UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 610.5 Book W I Volume 11

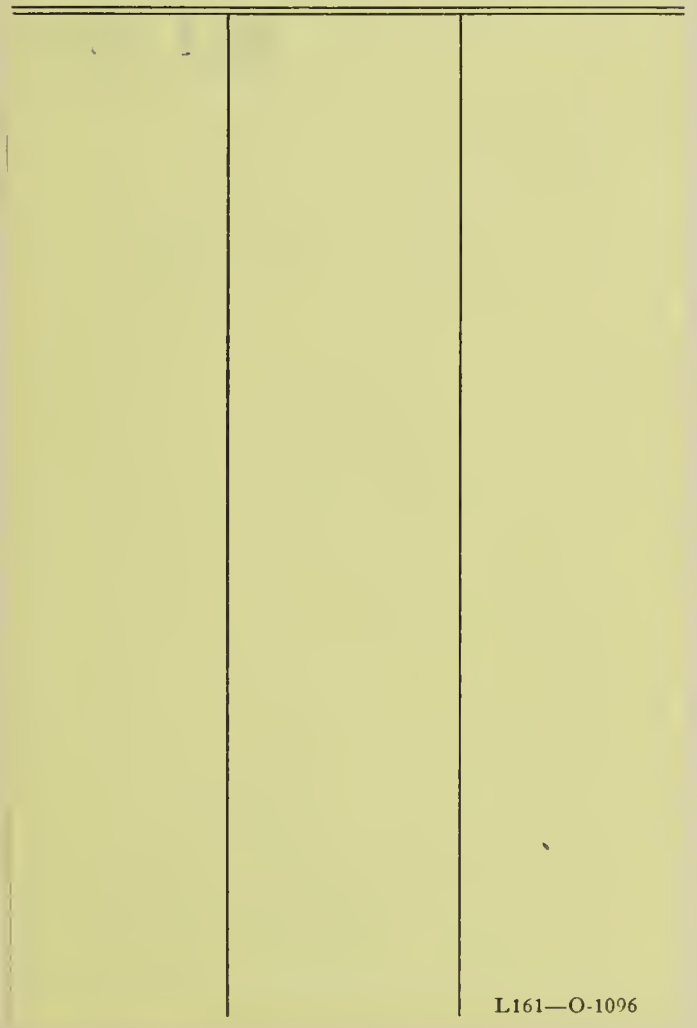
F 11-20M

The person charging this material is responsible for its return to the library from which it was withdrawn on or before the **Latest Date** stamped below.

Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.

To renew call Telephone Center, 333-8400

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY AT URBANA-CHAMPAIGN



L161—O-1096

WIENER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN DER K. K. GESELLSCHAFT DER ÄRZTE IN WIEN.

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRATH PROF. H. v. BAMBERGER.

HERAUSGEGEBEN VON

ERNST FUCHS, KARL GUSSENBAUER, ERNST LUDWIG, EDMUND NEUSSER,

LEOPOLD R. v. SCHRÖTTER UND ANTON WEICHSELBAUM.

REDIGIRT VON DR. ALEXANDER FRAENKEL.

XI. JAHRGANG.

WIEN UND LEIPZIG.

WILHELM BRAUMÜLLER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER

1898.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/wienerklinischew11unse

Originalien.

Seite

Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen auf Grundlage von Untersuchungen am Lebenden. Von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben 1

(Aus der Klinik Rokitansky in Graz.) Ein Fall von Verstümmelung der Frucht durch amniotische Fäden. Von Dr. Max Stolz, Assistenten 8

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. v. Korczyński in Krakau.) Ueber die therapeutische Wirkung des Kalkes und insbesondere der Hauptquelle des Krynicaer Wassers auf den Verlauf der chronischen Magenkrankheiten. Von Dr. Marian Piątkowski 10

Ueber ein neues Verfahren der Sehnenplastik am Fingerrücken. Von Prof. v. Hacker 23

Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln beim Defect des Septum ventriculorum. Von Dr. Victor Eisenmenger 26

(Aus der II. medicinischen Abtheilung des Primararztes Dr. E. Bamberger im k. k. Krankenhause »Rudolf-Stiftung« in Wien.) Ueber Glykosurie bei acuter Phosphorvergiftung. Von Doctor M. Laub, Assistenten 27

Arhythmie durch Reizung des Pericardiums. Von Dr. M. Heitler . 45

(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien.) Blutfärbung und Leukocyten. Eine kritische Studie. Von Dr. Hugo Weiss, Secundararzt 47

Zur Behandlung der operativen Peritonitis. Von Prim. Director Herm. v. Erlach 51

(Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung in Wien.) Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, Secundararzt 69

(Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis des Primararzt Prof. Dr. Mraček und dem pathologisch-bacteriologischen Institute der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien des Prof. Dr. Paltauf.) Zur Aetiologie der Epididymitis bei Gonorrhoe. Von Dr. Siegfried Grosz 72

(Aus der internen Abtheilung des Regimentsarztes Docenten Dr. Alois Pick im k. und k. Garnisons-Spitale Nr. 1 in Wien.) Untersuchungen über den Eisengehalt des Blutes gesunder Menschen. Von Regimentsarzt Dr. Jaroslav Hladik 74

(Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt in Wien.) Darmverschluss durch einen Kothtumor bei einem drei Tage alten Kinde. Von Dr. Gustav Riether 77

Herr Prof. Escherich und die Diphtherie in Bonn. Zur Abwehr. Von Dr. J. Strasburger in Bonn 78

(Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität.) Ueber den Mechanismus der Herzbewegung und des Herzstosses. Von Dr. Ludwig Braun 93

Augenmuskellähmungen durch Geschwulstmetastasen. Von Docent Dr. A. Elschnig 102

Beiderseitige Lähmung des Nervus recurrens. Von Prof. Dr. O. Chiari 105

(Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof Stoerk.) Uebes Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit. Von Dr. Ludwig Ebstein 119, 151

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Prof. Dr. G. Riehl in Leipzig.) Zur Kenntniss der Gangraena cutis. Von Dr. Erhard Riecke 127

(Aus der Abtheilung des Herrn Prof. E. Lang des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.) Atypische Psoriasis. (Psoriasis ostreacea.) Von Dr. Eduard Deutsch 130

Ueber den Zuckergehalt des normalen und diabetischen Blutes. Von Dr. Kolisch und Dr. R. v. Stejskal 135

Jules Péan †. Von Dr. A. Fraenkel 135

(Aus der II. medicinischen Klinik Hofrath Prof. Neusser.) Fremdkörper im Bulbus. Localisation mit Röntgen'schen Strahlen. Von Alfred C. Stöckl 117

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophien-Spitales in Wien.) Ileus in Folge von doppelter Achsendrehung am S romanum. Laparotomie. Heilung. Von Primararzt Dr. Guido v. Török 149

Seite

Erörterung der Frage der Feuerbestattung. Von weiland E. v. Hofmann 159

Experimentelle Studien über Herzarhythmie. (Fortsetzung zu meiner Mittheilung: »Arhythmie durch Reizung des Pericardiums.« Von Dr. M. Heitler 171

Eine sehr empfindliche Reaction auf Gallenfarbstoffe im Harne als Modification der Ehrlich'schen Methode mit Diazobenzolsulpho-Säure. Von Dr. Anton Krokiewicz, Primararzt in Krakau, und Dr. Josef Batko 173

(Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der poliklinischen Abtheilung des Prof. Hochenegg.) Beitrag zur Kenntniss der durch Muskelzug entstandenen Verletzungen. Von Dr. Robert Porges. 1. Ruptur der langen Bicepssehne. 2. Eine merkwürdige Form von Calcaneusfractur 174

Beitrag zur Anwendung concentrischer Cocainlösungen. Von Dr. Julius Berdach, Werksarzt in Trifail 178

Zur Frage der Feuerbestattung. Referat, erstattet für die k. k. Gesellschaft der Aerzte. Von M. Gruber 178

(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor Dr. v. Schrötter in Wien.) Zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction. Von Dr. Arthur Schiff 199

Die Eisensäuerlinge von Johanuisbrunn in Schlesien. Von Professor E. Ludwig und Dr. V. Ludwig 207

(Aus dem Rudolfinerhause in Wien.) Beitrag zur Kenntniss der Bruchsacktuberculose. Von Dr. Julius Sternberg 210

Zu Prof. Stricker's Professoreu-Jubiläum. Von Hofrath E. Ludwig 214

Ueber Herderkrankungen des Gehirnes, welche vom Patienten selbst nicht wahrgenommen werden. Von Prof. G. Anton 227

(Aus der k. k. Universitätsklinik für Ohrenkranke des Prof. Josef Gruber in Wien.) Zur Pathologie des corticalen Hörcentrums. Von Dr. Ferdinand Alt 229

(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor Doctor v. Schrötter in Wien.) Klinischer Beitrag zur Diagnose der Affectionen des Conus terminalis. Von Dr. Heinrich Labin 232

Professor Ernst Schwimmer †. Von J. H. Rille 235

Ueber dio systolischen Einziehungeu in der Herzgegend. Von Dr. Ludwig Braun 255

(Aus dem Institute für pathologische Anatomie in Wien.) Ueber die desinficirende Kraft des Largins [einer neuen Silbereiweissverbindung] gegenüber dem Gonococcus. Von Dr. C. Pezzoli . . 260

(Aus der Universitäts-Frauenklinik des Prof. Freiherr v. Rokitansky in Graz.) Das Baden der Neugeborenen in Beziehung zur Nabelpflege und zum Körpergewicht. Von Dr. Karl Czerwenka 265

(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schröttor.) Ein Fall von Broncholithiasis. Von Dr. Wilhelm Mager . 268

(Aus der königl. Universitätspoliklinik und III. medicinischen Klinik zu Berlin, Director Geheimrath Prof. Dr. Senator.) Ueber den Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn. Von Dr. Heinrich Rosin 269

(Aus der Abtheilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke im k. und k. Garnisons-Spitale Nr. 1 in Wien.) Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen. Von Dr. C. Biehl 283

(Aus dem Ambulatorium des Herrn Prof. E. Finger im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.) Ueber das Largin, ein neues Antigonorrhoicum. Von Dr. C. Pezzoli 286

Die Behandlung der Urethritis gonorrhoica nach dem Janet'schen Verfahren. Von Dr. C. T. v. Otto, Seesanitätsrath und Hafenarzt in Fiume 289

(Aus dem Spitale der allgemeinen Poliklinik in Wien.) Zur Technik der Operation des Mandelkrebses. Von Dr. Alexander Fraenkel, Privatdocent für Chirurgie 291

Ueber Quellungsvorgänge und ihre biologische Bedeutung Von Dr. W. Pascheles 311

(Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. C. Gussenbauer in Wien.) Ueber einen Fall von Syringomyelie mit Spontanfractur beider Humerusköpfe und Resorption derselben. Von Dr. Adolf Kofend 314

178345

Seite

(Aus der I. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Schnabel.) Vollständige Linsendurchschlagung ohne folgende Katarakta; Einheilung eines Fremdkörpers im Augeninnern bei Erhaltung der Function des Auges. Von Dr. Maximilian Bondi 318

Ein Beitrag zu der Lehre von der Gallensteinkolik (Cholelithiasis) und biliären Lebercirrhose (Cirrhosis hepatis biliaris.) Von Dr. Anton Krokiewicz, Primararzt in Krakau 320

(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.) Ueber die familiäre Form des acuten circumscripten Oedems. Vom Docenten Dr. Hermann Schlesinger . . 335

Ein Fall von Lebercysten. Von R. Chrobak 338

Ueber die Reactionen des Organismus gegen Infectionen. Vortrag, gehalten in der Festversammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 18. März 1898 von Prof. Paltauf 340

(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien.) Ueber ein primäres Carcinom der Epiglottis und dessen operative Entfernung. Von Dr. L. Harmer 348

S. Stricker †. Von A. F. 353

Die Wirkung der Centrifugalkraft auf die Blutcirculation. Von Doctor Friedrich Ritter v. Wenusch 361

(Aus der medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien.) Zur Lehre vom Asthma bronchiale. Vom Docenten Dr. Hermann Schlesinger 365

(Aus dem Ambulatorium des Universitätsprofessors E. Finger im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.) Das Tuberculin R. bei tuberculösen Hautaffectionen. Von Dr. Alexander Porges 366

(Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest.) Der Werth der Resection des Halssympathicus bei genuiner Epilepsie, nebst einigen Beobachtungen und physiologischen Versuchen über Sympathicuslähmung. Von Docent Dr. Julius Donath 383

(Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler in Prag.) Ein Fall von traumatischer Apoplexie ohne nachweisbare Schädelverletzung. Von Dr. Hermann Schloffer 387

(Aus der Universitäts-Augenklinik des Prof. E. Fuchs.) Lagophthalmus im Schlafe bei vollständigem Lidschlusse im wachen Zustande als Theilbefund multipler Hirnnervenlähmung in Folge luetischer Basalmeningitis. Von Dr. Victor Hanke 390

Ueber das Vorkommen von Glaukom im linsenlosen Auge. Von Privatdocent Dr. St. Bernheimer in Wien 407

Klinische Beobachtungen im Gebiete der Augenheilkunde. Von Doctor Karl Hoor, Professor in Kolozsvár (Klausenburg) . . . 411

(Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.) Ueber Barlow'sche Krankheit. Von Dr. Zuppinger 412

(Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.) Ein Fall von aspirirtem Hautemphysem. Berichtet von Dr. Jaroslav v. Thaal . . 419

Congresseindrücke. Vom 27. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Von Dr. A. Fraenkel 419

Ueber die Verhütung des Wochenbettfiebers in Lehranstalten. Von Prof. Dr. A. v. Mars 435

Zur Behandlung der polypösen Rhinitis. Von Docent Dr. L. Réthi. 439

(Aus dem Laboratorium der I. anatomischen Lehrkanzel des Herrn Prof. Dr. Zuckerkandl in Wien.) Accessorische Nebennieren im Bereiche des Nebenhodens. Von Cand. med. Josef Wiesel 443

(Aus der I. geburtshilflichen Klinik des Prof. Schauta in Wien.) Anregung der Milchsecretion durch Massage der Bauchdecken. Von Dr. Moriz Schein 444

Ueber Ankylostomiasis. Von Dr. Hugo Goldmann, Werksarzt der Brennberger Kohlengewerkschaft 457

(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes E. Albert in Wien.) Beitrag zur Kenntniss der myogenen Kieferklemme. Von Dr. Friedrich v. Friedländer 461

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Prof. v. Mosetig-Moorhof im Allgemeinen Krankenhause.) Tetanus facialis mit Antitoxin Behring behandelt. Von Dr. Sigmund Erdheim . . 463

Aphoristische Bemerkungen zu einer eventuellen Discussion über Dauerheilungen von Carcinomen. Von Dr. Alex. Fraenkel, Privatdocent in Wien 465

Noch einige Worte über die Nothwendigkeit durch Staatsgesetz geregelter Prophylaxe der Tuberculose. Von Dr. St. Bulikowski, Brunnenarzt in Gleichenberg 466

(Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Innsbruck.) Weitere Mittheilung über Sporozoennachweis bei Leukämie. Von Prof. Dr. M. Löwit 479

Ueber einige Beziehungen zwischen Neurosen und örtlichen Erkrankungen. Von Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg in Wien 480

Ueber Nierenerscheinungen bei Obstipation und Darmkoliken. Von D. G. Kobler, Primararzt in Sarajevo 487

Heilserumtherapie und Diphtheritetod. Von Privatdocent Dr. Richard Kretz, Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien 501

(Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Neusser) Ein Beitrag zur Lymphosarkomatosis des Dünndarmes. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent 505

(Aus Prof. v. Hacker's chirurgischer Klinik zu Innsbruck.) Ueber Aethylchloridnarkose. Von Dr. Josef Pircher 511

Seite

(Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale.) Ein Fall von Sanduhrmagen, geheilt durch Gastroanastomose. Von Prof. J. Hochenegg 514

Eine handliche Methode zur Messung der agglutinativen Fähigkeit des Blutes Kranker. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten an der Universitäts-Kinderklinik Escherich in Graz 517

Epithel und Drüsen der Speiseröhre. Von Prof. Dr. Josef Schaffer 533

(Aus dem Institute für angewandte medicinische Chemie in Wien.) Ueber die Ablagerung von Arsen in den Haaren. Von Doctor E. Schiff 537

(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.) Auf dem Röntgen-Schirm beobachtete Bewegungen in einem Pyopneumothorax. Von Dr. R. Kienböck 538

(Aus dem I. anatomischen Institute des Herrn Prof. Zuckerkandl in Wien.) Ueber Tyson'sche Drüsen. Von Dr. Julius Tandler, Prosector, und cand. med. Paul Dömény, Demonstrator . . 555

(Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität.) Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens der Knochen nach Nervendurchschneidung. Von Dr. Georg Kapsammer, Operateur der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert) 557

(Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Prof. Dr. O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.) Ein Fall von Sarcoma laryngis. Von Dr. Friedrich Hanszel 558

Festreden anlässlich der Enthüllungsfeier der Büsten der Universitätsprofessoren Rokitansky und Skoda. Von Professor Weichselbaum und Prof. Nothnagel 559

Ueber ein Pulsphänomen bei Neurasthenikern. Von Dr. Sigmund Erben in Wien 577

Ein weiterer Beitrag zur Biologie des Gonococcus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes. Von Dr. A. Ghon, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien und Dr. F. Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien 580

(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landes-Spitales zu Sarajevo. Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Zur partiellen Rhinoplastik. Von Dr. Jos. Preindlsberger 587

(Aus der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien.) Ueber die urämischen Psychosen. Von Dr. Ernst Bischoff, Assistenzarzt 601

(Aus der Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. E. Fuchs.) Zwei Fälle selten vorkommender Durchbruchsstellen bei Dakryocystitis. Von Dr. Joh. Šuk, k. und k. Regimentsarzt 609

(Aus der II. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Professor Dr. E. Neusser in Wien.) Ueber die Wirkung der Eisensomatose. Von Dr. Theodor Panzer in Wien 611

(Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Nicoladoni in Graz.) Pankreascyste, seltene Topographie, Operation und Heilung. Von Dr. Erwin Payr, Assistent der Klinik 629

Chemische Untersuchung der Mineralquellen von Levico. Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. Ritter v. Zeynek 634

Bericht der Mission der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz über ihre Thätigkeit im kaiserlichen Militärspitale zu Gümüsch-Suh in Constantinopel in der Zeit vom 28. Mai bis 3. August 1897. Von Dr. M. Baylon und Dr. A. Irtl 637

Prof. Dr. Karl Freiherr v. Rokitansky †. Von Hofrath Chrobak . 642

Augenuntersuchungen bei Cretinismus, Zwergwuchs und verwandten Zuständen. Von Dr. Richard Hitschmann, Assistenten an der Augenabtheilung des Prof. Fuchs in Wien 655

Beitrag zur Kenntniss der Incubationsdauer des Abdominaltyphus. Von Oberstabsarzt Dr. Emil Jancben in Graz 666

Zur Frage der Ammonämie. Von Dr. Heinrich Winterberg . . . 668

Ueber einige neue Entdeckungen bezüglich des Bacillus der Tuberculose und der Frage der Prophylaxe und Heilung dieser Krankheit. Von Dr. J. Ferrán, Barcelona 679

Zur Frage des Glaukoms im linsenlosen Auge. Von Dr. Camill Hirsch, Augenarzt in Prag 685

(Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus Spitale zu Krakau.) Zur Ehrlich'schen Diazoreaction im Harne. Von Primararzt Dr. Anton Krokiewicz 703

(Aus der I. psychiatrischen Klinik des Prof. v. Wagner in Wien.) Heilung einer Psychose bei Uterusmyom nach vaginaler Totalexstirpation der inneren Genitalien. Von Dr. A. Elzholz, Assistent 710

Eine Bemerkungen zu meinem und Camill Hirsch's Artikel über Glaukom im linsenlosen Auge. Von Dr St. Bernheimer . . 715

(Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität in Prag. Vorstand Prof. Hueppe.) Ueber die Entdeckungen Ferrán's »bezüglich des Bacillus der Tuberculose«. Von Leo Župnik . 725

(Aus der Universitäts-Nervenklinik in Graz und dem Laboratorium der Landes-Irrenanstalt in Wien.) Ueber die Folgen der spinalen Kinderlähmung auf die höher gelegenen Nervencentren. Von Dr. M. Probst, emeritirter Assistent an der Landes-Irrenanstalt in Wien 729

Reformkleidung. Von J. Fischer 736

Leopold R. v. Dittel. Von A. F. 743

(Aus dem Institute für pathologische Histologie und Bacteriologie in Wien. Vorstand Prof. Paltauf.) Zur Biologie des Boas'schen

Seite

Milchsäurebacillus nebst einem Beitrage zur Agglutination der Bacterien. Von Dr. Karl Sternberg 744
(Aus der medicinischen Abtheilung dos Primarius Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhauso zu Wien.) Ein Beitrag zur Kenntniss des Tetanus des Menschen. Von S. Tauber 747
Leopold v. Dittel. Von M. S. 753
(Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis dos Prof. Mračck im k. k. Rudolf-Spitalo in Wien.) Zur Abortivbehandlung der Bubonen. Von Dr. Karl Grundfest, Secundararzt 759
Ein Fall wiederholter Brandlegung unter Einfluss des Alkohols. Von Dr. Heinrich Schlöss, Primararzt der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Ybbs 765
Einige Mittheilungen über die Landry'sche Paralyse. Von Dr. M. Biro, Warschau 775
(Aus der I. medicinischen Abtheilung des Primarius Docenten Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.) Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes. Von S. Jellinek . . 778, 796
(Aus der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale in Krakau.) Zwei Fälle vou Tetanus traumaticus, vou denen einer mit Gehirnemulsion-, der andere mit Tetanusantitoxin-Injectionen behandelt wurde. Vou Primarius Dr. A. Krokiewicz 793
Einige Gedauken über die Möglichkeit einer vorbeugenden Behandlung der Epilepsie durch »Bahnungshygiene«. Von Dr. Max Breitung in Coburg 811
(Aus der III. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses des Prof. Hofmokl in Wien.) Beitrag zur Casuistik der Harnröhrensteine. Von Dr. Fritz Pendl, Assistenten der Abtheilung 816
Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mit Creosotum carbonicum und Ammonium sulfo-ichthyolicum. Von Dr. Hugo Goldmann, Bergarzt in Brennberg bei Oedenburg 817
Schulhygienische Reformen bei Masern. Von Dr. J. Widowitz iu Graz 827
(Aus der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien.) Ein Fall von doppelseitigem, exulcerirendem Gumma der Augenlider. Von Dr. Leon Gruder, Operateur 830
(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitals in Sarajevo, Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primarius Dr. Jos. Preindlsberger.) Chirurgisch-casuistische Beiträge. Von Dr. Josef Preindlsberger 832
Ueber recidivirende traumatische Hornhautneuralgie. Von Prof. Dr. Wicherkiewicz in Krakau 844
(Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales zu Budapest.) Ein Fall von Muskel-Pseudohypertrophie. Von Dr. Julius Donath, Universitätsdocent, Ordinarius am St. Rochus-Spitale 846
(Aus dem chemischen Laboratorium des k. und k. Militär-Sanitätscomités.) Ueber einen Fall von Arsenvergiftung. Von Dr. C. Hödlmoser 849
Ueber die Leitungsbahnen uud Pathogenese der Rindenepilepsie. Von Prof. Dr. Johann Prus, Director des Institutes für allgemeine uud experimentelle Pathologie an der k. k. Universität zu Lemberg 857
(Aus Prof. Dr. Landau's Frauenklinik in Berlin.) Kystoma serosum simplex eines dritten Eierstockes. Von Dr. Leopold Thumim, Assistent der Klinik 863
Soor der Harnblase. Von Prof. A. v. Frisch 875
(Aus der chirurgischen Abtheiluug des bosnisch-hercegovinischen Landesspitals zu Sarajevo; Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Chirurgisch-casuistische Beiträge. Ein Fall von Nervennaht. Von Dr. Max Mader, Assistent am Landesspital in Sarajevo 878
Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Leo Źupnik über meine in Nr. 28 dieser Wochenschrift veröffentlichte Arbeit: Ueber einige neue Entdeckungen bezüglich des Bacillus der Tuberculose und der Frage der Prophylaxe und Heilung dieser Krankheit. Von Dr. J. Ferrán (Barcelona). Aus dem Französischen übersetzt von Dr. Fritz Langer 880
Das erste Jahr des Bestehens der chirurgischen Klinik in Lemberg. Von Prof. Rydygier 897
(Aus der III. medicinischen Klinik von Hofrath L. v. Schrötter in Wien.) Ueber eine seltenere Indication zu einem operativen Eingriff im Larynx. Von Dr. phil. und med. Hermann v. Schrötter 900
(Aus dem Kaiser Franz Josef-Spitale in Bielitz; Chefarzt Primarius Dr. Emil Gold). Ueber den Murphy-Knopf; eine nachtheilige Beobachtung bei der Anwendung desselben. Von Dr. Wilhelm Tieber, Secundararzt 902
Zur Bacteriologie der Pyelitis. Vom Privatdocenteu Dr. Richard Kretz, Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien 917
(Aus der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien.) Ein Fall von initialer und postinitialer Sklerose an den Augenlidern. Von Dr. Leon Gruder, Operateur der Klinik 918
(Aus der k. k. pädriatischen Klinik des Prof. Jakubowski in Krakau.) Ueber Phenocoll, Analgen, Chinopyrin und Euchinin

Seite

als antimalarische Mittel. Von Dr. Xaver Lewkowicz, klinischem Assistenton 922
Gedenkrede auf weiland Leopold Ritter v. Dittel. Von Hofrath E. Albert 939
Die Accommodation des Auges in der Thierreihe. Von Dr. Th. Beer, Privatdocent in Wien 943
(Aus dem hygienischen Institute der Universität in Krakau; Director Prof. Dr. Bujwid.) Chronische Rotzinfection bei einer Bauernfamilie. Von Dr. Josef Batko, Assistent 953
(Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Prof. O. Chiari der Wiener Allgemeinen Poliklinik.) Circumscriptes Gumma der Trachea. Von Dr. Friodrich Hanszel, Assistent 955
Gedenkrede auf weiland Prof. Ernst Fleischl v. Marxow. Von Prof. Exner 956
(Aus der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Fuchs.) Sideroskop und Elektromagnet; ihre Verwendung in der Augenheilkunde. Von Dr. M Sachs, Assistenten der Klinik . . . 965
(Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Nicoladoni in Graz.) Ueber Blutungen nach Tracheotomie und Oesophagotomie. Von Dr. Fritz Kermauner, Operateur der Klinik . 974
Zur Physiologie der Rumpfbewegungen. Von Prof. Zuckerkandl uud Dr. Erben 979
Die Pesterkrankungen in Wien. Von Dr. A. F. 981
(Aus der k. k. chirurgischen Klinik in Lemberg.) Einige Bemerkungen über die auf unserer Klinik geübte Methode der Anti- und Asepsis. Von Hofrath Prof. Rydygier 993
(Aus der II. psychiatrischen Klinik des Hofrathes v. Krafft-Ebing in Wien.) Zur Anatomie des Chiasma opticum beim Menschen. Von Dr. Friedrich v. Sölder, klinischem Assistenten . . 996
(Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Nicoladoni in Graz.) Ueber Darmblutung und Darmstenose nach Brucheinklemmung. Von Dr. L. Luksch, Assistent 999
Nachruf auf Dr. H. Müller. Von Hofrath Prof. H. Nothnagel. 1004
Ueber Aneurysmen an den Herzklappen. Von Prof. Dr. A. Drasche in Wien 1017
(Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien.) Ueber Caseiuverdauung. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundarärzte am Karolinen-Kinderspitale 1024
Zur Frage der sogenannten congenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten an der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz . . 1025
Die Geschichte der Medicin und ihr Studium. Vortrag, gehalten bei Eröffnung der Vorlesungen über Geschichte der Medicin an der Universität Graz am 26. October 1898. Von Prof. Dr. V. Fossel 1028
(Aus der Heilanstalt Alland.) Zur Frage der Verbreitung der Tuberculose. Von Director Dr. A. v. Weismayr in Alland . . . 1040
(Aus dem Kaiser Franz Joseph-Spitale in Bielitz. Chefarzt: Dr. Emil Gold.) Ein Beitrag zur Gastrotomie behufs Entfernung vou Fremdkörpern aus dem Magen. Vou Secuudararzt Dr. Robert Hecht 1045
(Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.) Beitrag zur Lehre von den Gangränformen mit symmetrischer Localisation. Von Dr. Josef Hausner in Magyar-Mecske 1048
Das Verhältniss der pathologischen Anatomie zur gerichtlichen Medicin. Von Prof. Dr. Alexander Kolisko 1050
(Aus dem k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien.) Ueber Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis (iliaca externa et femoralis communis). Von Primararzt Dr. F. Schopf 1063
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes v. Schrötter in Wien.) Zur Lehre von den subjectiven Kopfgeräuschen. Ein Fall von doppelseitigem, traumatischem, pulsirendem Exophthalmus. Von Dr. Hugo Weiss, Secundararzt 1071
(Aus der chirurgischen Abtheilung des israelitischen Spitales in Lemberg; Primarius Dr. Heinrich Mehrer.) Dermoidcyste des Mesenteriums. Von Dr. Josef Mayer, Secundararzt . . 1075
Ueber Herzwunden. Von Prof. Rydygier, k. k. Hofrath 1077
Ueber Bottini's galvanokaustische Incision der hypertrophirten Prostata. Von Prof. A. v. Frisch 1089
(Aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz.) Eine graphische Darstellungsweise des auscultatorischen Herzbefundes ohne conventionelle Zeichen. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten 1099
(Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale in Krakau.) Mangel an freier Salzsäure (Anachlorhydria) im Mageninhalt im Verlaufe von multiplen runden Magengeschwüren (Ulcera peptica multiplicia ventriculi). Von Primararzt Dr. Anton Krokiewicz 1101
Die historische Ausstellung in Düsseldorf. Von Dr. Robert Ritter v. Töply, Privatdocent 1102
Ueber eine typische, an Paralysis agitans erinnernde Form von hysterischem Schütteltremor. Von R. v. Krafft-Ebing 1113
(Aus der Abtheilung des Primararztes Prof. Eduard Lang im k. k. Allgemoinen Krankenhause in Wien.) Ueber spontane Gangrän der Haut des Penis und des Scrotums und über plastischen Ersatz der ganzen Penishaut. Von Dr. Josef Sorgo 1117

Seite

(Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Prof. O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik.) Therapeutische Mittheilungen. Von Dr. Friedrich Hanszel, Assistent . . 1120
(Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Rydygier in Lemberg.) Ueber Localanästhesie und die Grenzen ihrer Anwendung. Von Dr. W. Herman 1137
(Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitals zu Sarajevo; Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Weitere Beiträge zur Kenntniss der Endresultate nach Reclination. Von Dr. Max Mader, Assistent am Landesspitale in Sarajevo 1145
(Aus dem Laboratorium für angewendete medicinische Chemie in Wien.) Chemische Untersuchung einer fetthältigen Ascitesflüssigkeit. Von Dr. Karl Hödlmoser, Assistenten an der Lehrkanzel für angewendete medicinische Chemie 1149
Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme. Von Dr. Victor Urbantschitsch in Wien 1152
(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Prof. Dr. A. Weichselbaum.) Zur Frage der Bacterienresorption von frischen Wunden. Von Dr. Josef Halban, Assistenten an der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien 1167

Seite

(Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Neusser in Wien.) Zur genaueren Localisation der Kleinhirntumoren und ihrer Differentialdiagnose gegenüber acquirirtem chronischen Hydrocephalus internus. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten 1170
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.) Weiterer Bericht über Röntgen-Befunde bei Pyopneumothorax. Von Dr. Robert Kienböck, Aspiranten . 1178
Die allgemeine Pathologie in der Wissenschaft und im Unterricht. Antrittsvorlesung, gehalten bei Uebernahme der Lehrkanzel für allgemeine und experimentelle Pathologie an der Wiener Universität am 12. December 1898 von Philipp Knoll . . . 1179
Ueber einen Fall von Persistenz des Ductus arteriosus Botalli. Von Prof. Dr. Drasche in Wien 1195
Die Eisensäuerlinge von Dorna-Watra in der Bukowina. Von Prof. E. Ludwig, Dr. V. Ludwig und Dr. R. Ritter v. Zeynek 1197
Ueber Gonorol. Von Prof. Riehl, Leipzig 1203
Zur Frage der »sogenannten« congenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung. Von Dr. Karl Stern 1204
Bemerkungen zum obigen Aufsatze von Dr. Karl Stern. Von M. Pfaundler 1205

Sachregister.

O. = Originalien. — R. = Referate. — Z. = Aus verschiedenen Zeitschriften — V. = Vereine.

A.

Seite

A-B-C der landärztlichen Praxis. (R.) 985
Abnabeln und Wiederbeleben scheintodt Geborener. (Z.) 906
Abscesse, Multiple. (V.) 991
Absterben von Krankheitserregern im Mist und Compost. (Z.) 885
Abtragung hypertrophischer Muscheln. (V.) . 113
Acanthosis nigricans. (V.) 281
Accessoriusastes, Lähmungen des äusseren. (V.) 600
Accommodation des Auges in der Thierreihe, Die. Von Dr. Beer. (O.) 942
Acetonbildung im menschlichen Organismus. (V.) 654
Acetylengases, Gefahren der Inhalation des. (Z.) 838
Achsendrehung des Cöcum. (V.) 455
Acidität des Harns, Die. (Z.) 542
Acusticuserkrankung. (Z.) 675
Aderlass bei Urämie. (Z.) 396
Addisonii, Nebennierentherapie bei Morbus. (Z.) 928
Aethylchloridnarkose, Ueber. Von Dr. Pirchner. (O.) 511
Agglutinativen Fähigkeit des Blutes, Messung der. Von Dr. M. Pfaundler. (O.) 517
Agglutination und Immunität. (V.) 702
— und ihre Beziehungen zur Immunität. (Z.) 906
Aiodin. (Z.) 692
Airol. 83. (O.) 1124
Akinesia algera (Z.) 888
Akne des Gesichtes. (V.) 91
Akroparästhesien. Von Frankl-Hochwart. (R.) 55
Alcarnose, Ueber. (Z.) 841
Alkaptonurie, Ein neuer Fall von. (Z.) . . . 396
Alkoholfrage, Die. Von Strümpell. (R.) . . . 490
Alkoholgenuss der Kinder. (Z.) 186
Alkohols und Wassers auf den Stoffwechsel, Einfluss des. (V.) 429. (Z.) 869
Alkoholvergiftungen, Ueber (Z.) 1188
Alterazioni luetiche delle arterie cerebrali, Ricerche sulle. Von Stanziale. (R.) 137
Ammonämie, Zur Frage der. Von Dr. H. Winterberg. (O.) 668
Ammoniakgehalt des Blutes, Der. (Z.) 906
Amöben vom parasitären Standpunkt. Von Behla. (R.) 393
— bei Dysenterie und Enteritis. (Z.) 185
Amyloidentartung, Zur. (Z.) 298
Anaemia perniciosa, Ein Fall von. (Z.) . . . 874

Seite

Anämie, Die. Von Ehrlich und Lazarus. (R.) . 669
Anämischer Zustände und Acidität des Magensaftes, Beziehungen. (Z.) 187
Analgesie bei Operationen. (V.) 403
Anatomia delle terminazioni nervose. Von Cipollone. (R.) 369
Anatomie im Mittelalter. Von R. v. Töply. (R.) 72
— Lehrbuch der. Von Rauber. (R.) . . . 81, 539
— Lehrbuch der. Von Toldt. (R.) 81
— der Wirbelthiere. Von Oppel. (R.) 161
— der Wirbelthiere. Von R. Wiedersheim. (R.) 1205
— Lehrbuch der pathologischen. Von Prof. Ziegler. (R.) 643
— und Physiologie der Pflanzen. Von Wiesner. (R.) 670
Anesin. (O.) 1123
Aneurysma, Behandlung des. (Z.) 298
Aneurysma der Basilaris. (V.) 144
— cirsoideum. (V.) 243
— Recidive eines. (Z.) 58
— traumatisches. (Z.) 198
— Schwinden eines. (Z.) 298
Aneurysmen an den Herzklappen. Von Prof. Drasche. (O.) 1017
— der Arteria ilio-femoralis. Von Dr. F. Schopf. (O.) 1063
Aneurysmenbehandlung durch Injection von Gelatine. (R.) 1155
Anfänge des menschlichen Geistes. Von Donath. (R.) 518
Angiome, Multiple cavernöse. (V.) 195
Ankyloblepharon, Doppelseitiges. (V.) 143
Ankylostomiasis, Ueber. Von Dr. H. Goldmann. (O.) 457
Anomalies and curiosities of medicine etc. Von Gould und Tyle. (R.) 326
Anorganischen Chemie, Bedeutung der. (V.) . 934
Ansteckungsgefahr, Die. Von Rumpel. (R.) . . 851
Antiseptica auf Toxine, Wirkung der. (Z.) . . 806
Antitoxinwirkung, Zur Kenntniss der. (Z.) . . 374
Anti- und Asepsis an der chirurgischen Klinik in Lemberg, Zur. Von Hofrath Rydygier. (O.) 993
Anurie, Injectionen bei. (Z.) 58
Anytin und Anytole. (Z.) 790
Aorta aus beiden Ventrikeln, Ursprung der. Von Dr. V. Eisenmenger. (O.) 26
Apoplexia uteri. (R.) 540
Apoplexie ohne Schädelverletzung, Traumatische. Von Dr. H. Schloffer. (O.) 387

Seite

Appendicitis, Frühoperation bei. (V.) 1136
— perforativa. (V.) 197
Area celsi. (V.) 281
Arecolinum, ein Miosticum. (V.) 43
Arsen auf Blut und Knochenmark, Einfluss des (Z.). 886
Arsengebrauch, Hautveränderungen nach. (V.) 221
Arsen in den Haaren, Ablagerung von. Von Dr. E. Schiff. (O.) 537
Arsenkeratose. (V.) 111
Arsenvergiftung, Ein Fall von. Von Dr. Hödlmoser. (O.) 849
Arthritis deformans, Aetiologie der. (V.) . . . 724
— gonorrhoica, Wärmebehandlung bei. (V.) . 554
Arzneimittel der organischen Chemie, Die. Von Tboms. (R.) 852
Arhythmie durch Reizung des Pericardiums. Von Dr. M. Heitler. (O.) 45
Arzneimittellehre, Handbuch der. Von Rabow und Bourget. (R.) 295
Arzneiverordnungslehre. Von Ewald. (R.) . . 926
Ascitesflüssigkeit, Chemische Untersuchung einer fetthältigen. Von Dr. Hödlmoser. (O.) . . 1149
Aseptische Wundbehandlung. (V.) 401, 402
Aspirationspneumonie, Ueber. Von Stubenrath. (R.) 393
Asthma bronchiale, Zur Lehre vom. Von Dr. H. Schlesinger. (O.) 365
— bronchiale, Das. (Z.) 845, (V.) 895
Ataxiebehandlung, Mechanische. (V.) 223
Atherome, Prädilectionsstellen der. (Z.) . . . 471
Athetose und Taenia saginata. (Z.) 871
Athrepsie der Neugeborenen. (V.) 254
Atlas der Gewebelehre. Von Brass. (R.) . . . 768
Atrophia cutis. (V.) 278
Auge, Das kurzsichtige. Von Dr. Herrnheiser. (R.) 1009
Augenärztliche Operationen. Von Prof. Czermak. (R.) 470
Augenheilkunde, Lehrbuch der. Von Prof. Fuchs. (R.) 643
— Klinische Beobachtungen im Gebiete der Von Prof. K. Hoor. (O.) 411
Augenkrankheiten, Elektrotherapie der. (Z.) . 1188
Augenkrisen bei Tabes. (Z.) 109
Augenmuskellähmungen durch Geschwulstmetastasen. Von Dr. A. Elschnig. (O.) . . . 102
Augenmuskellähmung, Nucleare. (V.) 1191
Augenspiegelbilder, Skizzenbuch für. Von Prof. Haab. (R.) 470

Seite

Augenstörungen bei Hirn- und Rückenmarksleiden. Von O. Schwarz. (R.) 216
Augenuntersuchungen bei Cretinismus und Zwergwuchs. Von Dr. R. Hitschmann. (O.) 655
Auge, Plastische Operationen am. (V.) . . . 874
Auges, Contusion des. (V.) 43
Ausathmung, Die Beförderung der. (Z.) . . . 757
Auscultation der Lungen, Täuschungen bei der. (Z.) 423
Ausscheidung von Mikroorganismen durch drüsige Organe. (Z.) 186
Autointoxication, Ueber. (V.) 531, 599
— und Albuminurie. (Z.) 791

B.

Bacterien, Heilversuche mit den Zellsäften von. (Z.) 185
— Einwirkung des Speichels auf. (Z.) . . . 396
— in der Aetiologie der Magen-Darmerkrankungen der Säuglinge. (V.) 931
Bacterienresorption von frischen Wunden, Zur Frage der. Von Dr. J. Halban. (O.) . . . 1167
— von Seite frischer Wunden. (V.) 402, (Z.) . 804
Bacteriologie, Lehrbuch der. Von Heim. (R.) . 643
— Grundriss der klinischen. Von Levy und Klempner. (R.) 643
Bad der Neugeborenen, Das. Von Schrader. (R.) 325, (Z.) 589
Baden der Neugeborenen in Bezug zur Nabelpflege und Körpergewicht, Das. Von Dr. Czerwenka. (O.) 265
Badewesen in Ungarn. (Z.) 308
Balantidium coli im menschlichen Darm. (Z.) . 885
Balneotherapie, Zur. (V.) 304, 312
— und Psoriasis. (Z.) 308
Barlow'sche Krankheit, Ueber. Von Dr. Zuppinger. (O.) 412
Bartholinitis durch Typhusbacillen verursacht. (Z.) 375
Basedow bei vier Kindern. (Z.) 908
Bassini-Operation, Dreimaliges Recidiv nach einer. (V.) 545
— Eine Abänderung der. (V.) 545
Bassini-Operationen. (V.) 225, 553
Bauchhöhlenoperationen, Bericht über 600. (Z.) 821
Bauchhöhlentumor. (Z.) 773
Beckenresectionen. (V.) 909
Bemerkungen. Von M. Pfaundler. (O.) . . . 1205
Bericht aus der II. geburtshilflichen Klinik in Wien. Von R. Chrobak. (R.) 33
— der Mission der österreichischen Gesellschaft vom rothen Kreuz. Von Dr. M. Baylon und Dr. A. Ittl. (O.) 637
Beschneidung, Gefahren der. (V.) 146, 225
— im Lichte der heutigen medicinischen Wissenschaft, Die. Von Dr. Löwenstein. (R.) . . 72
Bewegungen, Zur Physiologie der willkürlichen. Von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben. (O.) 1
Biologie, Zeit- und Streitfragen der. Von O. Hertwig. (R.) 293
Blasensteinoperationen, Erfahrungen auf dem Gebiete der. (Z.) 772
Blasenfüllung bei der Laparotomie. (Z.) . . . 887
Blase, Die nervösen Erkrankungen der. Von Frankl-Hochwart. (R.) 612
— Papillom der. (Z.) 757
Blasenverschluss, Ueber. (V.) 524
Blastomyceten als Infectionserreger. (Z.) . . 375
Bleisaum, Anatomisches und Klinisches über den. (Z.) 163
Bleivergiftung mit Serum, Behandlung der, (Z.) 808
— Sehstörungen bei. (V.) 400
Blennorrhoebehandlung bei Neugeborenen. (Z.) 375
Blinddarmgegend, Zur Pathologie der, (V.) . . 476
Blindheit, Massregeln gegen die. (V.) 67
Blutbildung bei perniciöser Anämie. (V.) . . . 434
Blutcirculation, Wirkung der Centrifugalkraft auf die. Von Dr. v. Wennsch. (O.) 361
Blutes bei Infectionskrankheiten, Verhalten des. Von Dr. W. Türk. (R.) 107
— Färbekraft und Eisengehalt des. Von S. Jellinek. (O.) 778, 796
— Ueber den Eisengehalt des. Von Dr. J. Hladik. (O.) 74
Blutdruckes, Beeinflussung des. (Z.) . . . 1057
Blutfärbung und Leukocyten. Von Dr. H. Weiss. (O.) 47
Blutkörperchenzählung, Zur. (Z.) 273

Seite

Blutparasiten bei endemischer Struma. (Z.) . . 822
Blutplättchenuntersuchung, Klinische. (V.) . . 433
Blutsalze, Aenderung in der Concentration der. (V.) 530
Blutsedimentirung als Untersuchungsmethode, Die spontane. (Z.) 15
Blutserum, Concentrationsverhältnisse des. (V.) 909
Blutstillung in der Nase und Muschelamputation. (V.) 627
Bodens auf Wasser und Luft, Einfluss des. (Z.) 307
Botanik, Lehrbuch der. Von Strassburger. (R.) 926
Bottini'sche Incisor, Der. (V.) 355
Brachialgie und Brachialneuralgie. (Z.) . . . 854
Brandlegung unter Einfluss des Alkohols, Wiederholte. Von Dr. H. Schlöss. (O.) . . 765
Brandschorf ein Mittel gegen Infection? Ist. (Z.) 163, 187, 854
— durch Schwefelsäure. (V.) 221
Brandwundenbehandlung. (Z.) 691
Brom im Harn, Nachweis von. (V.) 330
Bromoformvergiftung, Ueber. (Z.) 987
Bromretention bei Bromkaliumdarreichung. (Z.) 887
Bronchiektasien, Ausgeheilte ausgedehnte. (V.) 248
Bronchitisbehandlung, Zur. (Z.) 822
Broncholithiasis, Ein Fall von. Von Dr. W. Mager. (O.) 268
Bronchoskopie, Directe. (Z.) 886
Bruchsacktuberculose, Zur Kenntniss der. Von Dr. Sternberg. (O.) 210
Bubonenpest, Verbreitung der. (Z.) 867
— Einfluss der Temperatur auf die Mikroben der. (Z.) 778
Bubonen, Zur Abortivbehandlung der. Von Dr. K. Grundfest. (O.) 759
Bubonic Plagues Reports of. Von Chosky. (R.) 448
Bulbusverletzung. (V.) 225

C.

Calomeleinreibungen bei Syphilis. (Z.) 838
Calot'sches Redressement. (V.) 1084
Carcinoma cervicis nach Laparotomie. (V.) . . 1130
— ventriculi, Ein ausgedehntes. (V.) 545
Carcinom der Epiglottis und dessen operative Entfernung. Von Dr. Harmer. (O.) 348
— des Duodenum. (V.) 245
— des Rectum, Zur Operation des. (V.) . . 477
— des Uterus, Eine Impfmetastase eines. (Z.) 543
Carcinomen, Aphoristische Bemerkungen zu einer eventuellen Discussion über Dauerheilungen von. Von Dr. A. Fraenkel. (O.) 465
Carcinome, Zur Dauerheilung der. (V.) . 473, 495
Cardia, Resection der. (V.) 1088, 1136
Caseinverdauung, Ueber. Von W. Knoepfelmacher. 1024
Castration, Nervosität nach. (V.) 961
Casuistik, Balneologische. (Z.) 310
Centralnervensystems bei acuten Infectionskrankheiten, Die Erkrankungen des. (Z.) . 788
— Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des. Von A. Pick. (R.) 804
Chemie, Die Hauptthatsachen der. Von Harnack. (R.) 819
— Lehrbuch der medicinischen. Von Prof. Krüger. (R.) 819
— Repetitorium der. Von Arnold. (R.) . . . 819
Chemische Eiterung. (V.) 702
Chiasma opticum, Zur Anatomie des. Von Dr. F. v. Sölder. (O.) 997
Chininamaurose. (V.) 91
Chirurgischen Abtheilung des Landesspitales zu Sarajevo, Aus der. (Z.) 839
Chirurgisch-casuistische Beiträge. Von Dr. Preindlsberger. (O.) 832
Chirurgie, Specielle. Von Maydl. (R.) 770
Chloroforms, Zur tödtlichen Nachwirkung des. (Z.) 790
Chlorose und Anämie. (Z.) 309
— Zur Behandlung der. (V.) 433
— Zur Entstehung der. (Z.) 373
Chlorzink, Dermatitisepidemie durch. (Z.) . . . 1206
Cholecystotomie, Zur Technik der. (V.) . . . 499
Cholelithiasis, Ueber. (V.) 910
Cholera indica und nostras. Von Prof. Rumpf. (R.) 1080
— infantum, Sterblichkeit der Säuglinge an. Von Königsberger. (R.) 323
Choleravibrionen, Zur Biologie der. (Z.) . . 692
Cholesteatom, Das. (V.) 719
Chondrosarkom der Rippen. (V.) 545
Chorea laryngis. (V.) 591

Seite

— minor. (Z.) 375
— Ueber das Wesen der. (Z.) 299
Chylothorax, Doppelseitiger. (Z.) 692
Cilioretinale Gefässe. (V.) 67
Cocainanästhesie. (Z.) 376
Cocainlösungen, Zur Anwendung concentrirter. Von Dr. J. Berdach. (O.) 178
Colles'sche Gesetz und der Choc en retour, Das. (V.) 42, 61
Colobome, Zur Erklärung der. (V.) 41, 66
Congenitale Einrisse an der Cervix. (Z.) . . . 788
Congresseindrücke. Von A. Fraenkel. (O.) . . 419
Conjunctivitisepidemie, Zur Aetiologie und Behandlung einer. (Z.) 741
Conus terminalis, Zur Diagnose der Affectionen des. Von Dr. H. Labin. (O.) 232
Coxa vara. (V.) 529
— vara, Wesen und Behandlung der. (Z.) . . 868
Coxitis und Psoasabscess, Zur Differentialdiagnose zwischen. (Z.) 272
Crises gastriques. (V.) 1212
Curettement, Erlebnisse beim. (Z.) 272
Curörtliche Uebelstände. (Z.) 307
Cyklochrom. (V.) 168
Cyste am Präputium. (V.) 145
Cystengeschwülste in der Regio hyothyreoidea. (V.) 1133
Cysticercus des Gehirnes, Plötzlicher Tod durch einen. (Z.) 692
Cystitis und Pyelitis, Differentialdiagnose zwischen. (Z.) 869

D.

Dakryocystitis, Zwei Fälle selten vorkommender Durchbruchsstellen bei. Von Dr. J. Šuk. (O.) 609
Dammplastik, Eine einfache. (Z.) 566
Darmbacterien für die Ernährung, Bedeutung der. 889
Darmblutung und Darmeinklemmung nach Brucheinklemmung. Von Dr. Luksch. (O.) 999
Darmbrüche, Ueber. (Z.) 541
Darmeinklemmung, Ueber. (V.) 455
Darmerkrankung, Ein seltener Fall von. (Z.) . 373
Darmes, Zur Functionsprüfung des. (V.) . . . 896
Darmes und des Peritoneums, Die Erkrankungen des. Von Prof. Nothnagel. (R.) 519
Darmknopf, Resorbirbarer. (Z.) 15, (V.) . . . 1062
Darmnaht, Neue circuläre. (Z.) 238
Darmresection wegen Carcinom. (V.) 476
— wegen Hernien. (V.) 477
— wegen Schussverletzung. (V.) 432
Darmverschluss durch einen Kothtumor. Von Dr. G. Riether. (O.) 77
— durch Spulwürmer. (Z.) 838
Decidualer Polyp. (Z.) 1132
Deciduom, Lungenmetastasen nach einem. (V.) 1112
Deformität der Nase. (Z.) 297
Dehnungszone des Uterus. Von Dittel. (R.) . 770
Demonstrationen, Chirurgische. (V.) . . . 693, 701
— Gynäkologische. (V.) 1016
— Neurologische. (V.) 673
— Urologische. (V.) 936
— Wissenschaftliche. (V.) 224
Demonstrationsmikroskope. (V.) 405
Denkmethodik in der Balneologie. (Z.) . . . 309
Dermatologische Demonstrationen. (Z.) 195, 244, 329, 379, 381, 405, 406, 497, 551, 1061, 1162
Dermoidcyste des Mesenteriums. Von Dr. Mayer. (O.) 1075
Dermoide des Hodens. (V.) 576
Desinfection der Hände, Zur. (Z.) 273
Diabetesbehandlung. (V.) 276, 434, 455
Diabetes-Küche, Zur Chemie der. (Z.) 645
Diabetes, Zur Lehre vom. (V.) 456, 477
Diagnostischer Beitrag. (Z.) 855
Diätcuren. (V.) 306
Diazoreaction. (V.) 1213
— im Harn der Säuglinge. (R.) 737
— Zur Ehrlich'schen. Von Dr. Krokiewicz (O.) 703
Dicephalus tribrachius. (V.) 1129
Diphtheriebacillen im Weihwasser. (Z.) . . . 613
Diphtherieheilserums in Russland, Die Anwendung des. (R.) 1182
Diphtherie in Bonn, Prof. Escherich und die. Von Dr. Strasburger. (O.) 72
— Ein schwerer Fall von. (Z.) 928
Diphtheriegiftes, Constitution des. (Z.) . . . 997
Diphtherie und diphtheritischer Croup. Von Baginsky. (R.) 1153

Seite

Diphtherie verstorbenen Kinde, Seltener Sectionsbefund bei einem an. (Z.) 353
Disposition und Prädilection. (V.) 1191
Distanzgeräusch in den Vorderarmarterien. (V.) 358
Dittel, Leopold R. v. 743, 753
— Leopold R. v. Gedenkrede auf. Von Hofrath Albert. (O.) 939
Diurese, Einfluss der Balneotherapie auf die. (Z.) 306
Doppelniere, Linksseitige. (V.) 189
Donra, Curort. (Z.) 309
Douglas'schen Tasche, Zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der. (V.) 914
Ductus arteriosus Botallis, Ueber einen Fall von Persistenz von. Von Prof. Dr. Drasche. (O.) 1195
— omphalo-mesentericus, Persistenz des. Von Koerte. (R.) 325
Düundarminhaltes, Reaction des. (V.) 599
Duralinfusion, Zur. (V.) 599
Düsseldorf, Ausstellung in. Von Dr. v. Töply. (O.) 1103
Dysenterien im Sommer. (V.) 254
Dyspepsie, Nervöse. (V.) 282

E.

Echinococcus der Harnwege. (Z.) 374
Echinococcusgeschwülste der Abdominalhöhle. (Z.) 821
— multilocularis in Tirol. Von Dr. Posselt (R.) 1080
— und syphilitische Geschwülste. (Z.) . . . 855
Eingesendet. Von Prof. Kassowitz. 1207
Eisens, Assimilation des. (Z.) 771
Eisensäuerlinge von Dorna-Watra in der Bukowina, Die. Von Prof. E. Ludwig, Dr. V. Ludwig und Dr. R. Ritter v. Leynek. (O.) 1197
— von Johannisbrunn. Von Prof. E. Ludwig und Dr. V. Ludwig. (O.) 207
Eisensomatose, Ueber die Wirkungen der. Von Dr. Th. Panzer. (O.) 611
Eiweisskörper im Urin bei einer Eklamptischen, Ein besonderer. (Z.) 37
— Ueber. (V.) 249
Eiweissnahrung. (Z.) 449
Eiweisspräparat, Ein neues. (Z.) 543
Eiweisspräparaten, Verdaulichkeit von. (Z.) . 373
Eklampsiebehandlung mit Veratrum. (Z.) . 163
Ekmnesie, Ueber. (V.) 145
Electric Currents, Disease by. Von Monell. (R.) 755
Elektricität, Ursache des Todes durch. (Z.) . 162
Elektrische Behandlung, Ueber. (V.) 334
Elemente der pathologisch-anatomischen Diagnose. Von Prof. Israel. (R.) 643
Embolie der Aorta abdominalis. (Z.) 907
Emphysema uteri. (V.) 1131
Empyembehandlung, Zur. (V.) 454, 1008
Empyem der Siebbeinzellen. (V.) 247
Empyèmes, La thérapeutique des. Von Cestan. (R.) 837
Enchondrom, Petrificirtes. (V.) 225
Endarteriitis obliterans bei Spontangangrän. (V.) 1108
Endoskopie, Ueber. (V.) 962
Enteroptose, Zur Pathogenese der. (Z.) . . . 905
Entfettungscuren, Ueber. (Z.) 1056
Entoptische Erscheinungen. (V.) 721
Entstehung des Geschlechtes, Bedeutung der Eierstöcke für die. (Z.) 1011
Entwicklung der Medicin in Berlin. Von Dr. Pagel. (R.) 73
Entwickluugsgeschichte des Menschen, Lehrbuch der. Von J. Kollmann. (R.) 1205
Entzündung, Histologische Mittheilung zur. (V.) 405
Epidemiologie. Von Gottstein. (R.) 643
Epiglottis, Ein Instrument zum Aufrichten der. (V.) 548
Epiglottistumoren, Zwei Fälle primärer. (Z.) . 1081
Epilepsie, Alkoholgene. (Z.) 1188
Epilepsie, Bedeutung der Autointoxication für die. (V.) 841
Epilepsiebehandlung durch Bahnungshygiene. Von Dr. Breitung. (O.) 812
Epilepsie nach Douche auf den Kopf. (Z.) . . 1158
Epilepsieheilung durch Prismenverordnung. (Z.) 474
— Opium-Brombehandlung der. (Z.) 870
— Zur operativen Behandlung der Jacksonschen. (V.) 938, 961
— Zur Pathologie der. (Z.) 185
Epilepticus, Obductiousbefund beim Tod im Status. (V.) 912
Epithelanomalien im kindlichen Uterus. (V.) . 1129

Seite

Epithelcysten. (Z.) 471
Ernährung kranker Säuglinge, Künstliche. (V.) 1214
Ernährungstherapie, Handbuch der. Von E. v. Leyden. (R.) 162, 589
— Principien und Mittel der. (V.) 223
Erwerbsfähigkeit, Abschätzung der. Von Reichel. (R.) 924
Erysipeltoxin und Serumtherapie. Von Eschweiler. (R.) 490
Erythema multiforme papulatum. (V.) 91
Eucasin. (V.) 20
Eudermol bei Scabies. (Z.) 927
Euphthalmin. (Z.) 353
Exophthalmus, Intermittirender. (Z.) 808
Exostosen, Multiple. (V.) 874
Extrauterinschwangerschaft, Verlauf und operative Therapie der. (V.) 1014, 1015

F.

Facialisparese bei Spontangeburt. (V.) 453
Facialisparese, Rheumatische. (Z.) 37
Fangobehandlung, Ueber. (V.) 168, 191
Färbetechnik des Nervensystems. Von B. Pollack. (R.) 369
Färbung tuberculöser Sputa. Von Andrejew. (R.) 238
Faserstoffgehalt des leukämischeu Blutes. (Z.) 241
Festreden anlässlich der Enthüllungsfeier der Büsten Rokitansky's und Skoda's. Von Prof. Weichselbaum und Prof. Nothnagel. (O). 559
Fettembolie nach Streckung von Contracturen. (Z.) 887
Feuerbestattung, Ueber. (V.) 143
— Zur Frage der. Von E. v. Hofmann. (O.) 159
— Zur Frage der. Von M. Gruber. (O.) . . 178
Fieber, Wärmeproduction im. (V.) 434
Fistula oesophago-pleurothoracica. Ein Fall von. (Z.) 806
Fleischl v. Marxow, Gedenkrede auf. Von Prof. Exner. (O.) 956
Fleischvergiftung, Ueber. (Z.) 186
Formalin bei inoperablem Krebs, Zur Anwendung des. (Z.) 789
Formalindämpfe, Desinfection durch. (V.) . . 333
Fornix der Beutelthiere, Ueber den. (V.) . . 1161
Fractur des Hinterhauptes. (V.) 196
— des Oberarmes. (V.) 196
— des Oberschenkels. (V.) 720
Frauen auf Java, Die. Von Dr. H. Stratz. (R.) 371
Fremdkörper im Bulbus. Von A. C. Stöckl. (O.) 147
— im Larynx. (Z.) 241
— im Magen. (Z.) 272
— im Magen, Gastrotomie bei. Von Dr. Hecht. (O.) 1045
— im Oesophagus. (V.) 527
— im Uterus. (Z.) 14
— in Nase und Ohr. Von Fink. (R.) . . . 394
— in den Luftwegen. (Z.) 805, 840
Frühgeburt, Werth der künstlichen. (V.) . . . 1038
Fundalschnitt, Der quere. (R.) 540

G.

Galle als Autitoxin gegen Tollwuth. (Z.) . . . 757
Gallenblasenkrankheiten. (Z.) 756
Gallenfarbstoff im Harn, Nachweis von. Von Dr. H. Rosin. (O.) 269
Gallenfarbstoffe im Harn, Nachweis der. (V.) . 331
Gallenfarbstoffe, Eine sehr empfindliche Reaction auf. Von Dr. A. Krokiewicz und Dr. J. Batko. (O.) 173
Gallensäure auf das Central-Nervensystem, Wirkung der. (V.) 1035
Gallensteine bei einem Neugeborenen. (Z.) . . 741
Gallensteinkolik und biliäre Lebercirrhose. Von Dr. A. Krokiewicz. (O.) 330
Gallensteinkrankheit, Bedeutung des Harnzuckers für die Diagnose. (Z.) 887
Ganglien, Bau- u. Entstehung der carpalen. (Z.) 1207
Ganglienzellen, Demonstration von. (V.) . . . 475
— Ruhende und erregte. (Z.) 808
Ganglienzellenveränderungen nach Seruminjectionen. (Z.) 671
Ganglion ciliare und Pupillarreaction, Beziehungen zwischen. Von Dr. St. Bernheimer. (R.) 237
Gangraena cutis, Zur Kenntniss der. Von Dr. Riecke. (O.) 127
— hysterica. (Z.) 218
Gangrän der Haut, Spontane acute. Von Dr. J. Sorgo. (O.) 1117

Seite

— mit symmetrischer Localisation. Von Dr. Hausner. (O.) 1048
Gastritis, Ueber. (V.) 282
Gastroenteritis der Säuglinge. Von Berg. (R.) . 323
— der Säuglinge. Von Czerny und Keller. (R.) 323
Gastrophilus equi. (V.) 428
Gastrotomie wegen Fremdkörper. (Z.) 520
Gaumenersatz. (V.) 529
Geburtsstörungen, Behandlung der. Von Dr. W. Rühl. (R.) 183
Geburtshilfe, Lehrbuch der. Von Runge. (R.) 540
Geburtshilfliche Lehranstalten. (V.) 914
Gefässgeschwülste. (V.) 143
Gefässveränderungen, Seltene. (V.) 990
Gefässwandungen, Erkrankungen der. (V.) . . 934
Gebärmutter, Bericht über operative Behandlungen an der. (Z.) 820
Gebärmutterblutungen, Anwendung des Dampfes bei. (V.) 576, (Z.) 906
Gehirnabscess, Geheilter Fall von. (V.) . . . 617
Gehirndruck, Ueber. (V.) 64, 332
Gehirnerschütterungen und die darauf folgenden Gehirn- und Rückenmarkserscheinungen. (Z.) 885
Gehirnpathologie. Monakow. (R.) 137
Gehirnpräparaten, Demonstration von. (Z.) . . 243
Gehöraffectionen, Behandlung von. (V.) . . . 61
Geisteszustände in Shakespeare's Dramen, Krankhafte. Von Dr. H. Laehr. (R.) . . . 137
Gelbfieber, Serumtherapie beim. (M.) 37
Gelenkaffectionen, Zur Pathogenese der. (V.) . 86
Gelenkdeformationen, Syphilitische. (V.) . . 874
Gelenkrheumatismus, Zur Klinik des (V.) . . 116
— Atypische Formen des acuten. (V.) . . . 246
— Aetiologie und Klinik des. Von Dr. G. Singer. (R.) 269
— Behandlung des chronischen. (Z.) 351, 870, 1157
Gemüthskranke, Fürsorge für. Von Fürstner. (R.) 1125
Gerichtlichen Medicin, Verhältniss der pathologischen Anatomie zur. Von Prof. Kolisko. (O.) 1050
Geschichte der Medicin und ihr Studium. Von Prof. Fossel. (O.) 1028
Geschichte der Medicin. Von J. Pagel. (R.) . 72
Geschichtliche Entwicklung der hippokratischen Medicin. (R.) 73
Geschlechtsdrüsen der Wirbelthiere, Die accessorischen. Von Disselhorst. (R.) 81
Geschwülste, Die Entstehung der. (Z.) . . . 790
Gewohnheitslähmung, Zur. (Z.) 906
Gicht, Harnsäuregehalt und Alkalescenz des Blutes bei. (V.) 478
— und Rheumatismus, Wirkungsweise der Salicylsäure bei. (Z.) 567
Glaukom im linsenlosen Auge. Von Dr. Bernheimer. (O.) 407
Glaukoms im linsenlosen Auge, Zur Frage des. Von Dr. C. Hirsch. (O.) 685
Glaukom im linsenlosen Auge, Einige Bemerkungen zu meinem und Hirsch's Artikel über. Von Bernheimer. (O.) 715
Glaukomoperation. (V.) 91
Gleichenberg, Emma- und Constantinquelle in. (O.) 1123
Glutoidkapseln, Anwendung der. (Z.) 840
Glycerin bei künstlicher Frübgeburt. (Z.) . . 239
Glykogengehalt der Leber. (Z.) 375
Glykosurie bei Krankheiten des Centralnervensystems. (Z.) 139
— und Hyperglykämie. (V.) 305
Goethe, Ueber das Pathologische bei. Von Möbius. (R.) 867
Gonococcustoxine. (V.) 279
Gonococcus, Zur Biologie des. Von Dr. A. Ghon und Dr. F. Schlagenhaufer. (O.) 480
Gonorol, Ueber. Von Prof. Riehl. (O.) . . . 1203
Gonorrhoe bei Kindern. (V.) 254
— Zur Aetiologie der Epididymitis und. Von Dr. S. Grosz. (O.) 72
Gonorrhoebehandlung, Janet'sche. (Z.) 240
Gonoorrhoeerreger, Die. (V.) 719
Gonorrhoe im Kindesalter. (Z.) 928
Gonorrhoische Gelenkerkrankungen. (V.) . . 962
Görbersdorfer Veröffentlichungen. Von Prof. Kobert. (R.) 350, 786
Granatwurzelrinde, Sehnervenatrophie nach (Z.) 1033
Guajacetin, Hyperleukocytose durch. (Z.) . . . 790
Gumma der Augenlider. Von Dr. Gruder. (O.) 830
— der Dura mater. (V.) 85

Seite

Gumma der Haut. (V.) 91
— der Trachea. Von Dr. Hanszel. (O.) . . . 955
— des Centralnervensystems. (V.) 223
Gymnastik, Handbuch der medicinischen. Von Dr. Wide. (R.) 422
Gynäkologie, Lehrbuch der gesammten. Von Prof. Schauta. (R.) 1154
— Lehrbuch der. Von Auvard. (R.) 540
Gynäkologischen Operationen, Grundriss der. Von Prof Hofmeier. (R.) 371
Gynäkologische Heilfactoren. (R.) 540
Gynäkomastie, Linksseitige. (V.) 617

H.

Haare, Einige Beobachtungen am. (Z.) 273
Haare auf ihr Wachsthum, Einfluss des Schneidens der. (Z.) 298
Haemangendothelioma tuberosum. (V.) 145
Hämatomyelie, Ein Fall von. (V.) 1112
Haemolum hydrargyro-jodatum. (Z.) 14
Haftpflicht, Die moderne. (R.) 540
Halses, Die Chirurgie des. Von Bottini. (R.) . 490
Halsfistel, Exstirpation einer. (Z.) 296
Hammer-Ambossgelenkes, Eine Subluxation des. (V.) 675
Harnanalyse, Die Praxis der. Von Lassar-Kohn. (R.) 852
Harnentleerung bei Kindern, Störung der. (Z.) 520
Harnleiterenden, Sackförmige Erweiterung der. (V.) 451
Harnblase, Sequester in der. (Z.) 15
Harnblasen-Scheidenfistel. (V.) 526
Harnkrankheiten, Therapie der. Von Posner. (R.) 1055
Harnleiden, Instrumentelle Behandlung der. Von Kutner. (R.) 1055
Harnorgane, Chirurgische Krankheiten der. Von Güterbock. (R.) 1055
Harnröhrensteine, Zur Casuistik der. Von Dr. Pendl. (O.) 816
Harnröhrenstrictur. (V.) 197, 523
Harnröhrenverletzung, Ein Fall von. (Z.) . . 871
Harnsäurebildung, Ueber. (Z.) 987
Harnsäuren-Diathese, Therapie der. (Z.) . . . 774
Harnsecretion des Fötus. (Z.) 471
Harnstoffes, Diuretische Wirkung des. (Z.) . . 375
Harnes, Chemische und mikroskopische Untersuchungen des. Von Späth. (R.) 237
Harnwege, Medicamentöse Behandlung der oberen. (Z.) 146
Hautemphysem, Ein Fall von aspirirtem. Von Dr. v. Thaal. (O.) 419
Hautkrankheiten, Behandlung entzündlicher. (V.) 279
— mit Wechselströmen, Behandlung der. (V.) 915
Hebammenfrage und Puerperalstatistik. (R.) . 33
Heberdrainage, Ueber. (Z.) 241
Hefe erzeugte Tumoren, Durch. (V.) 430
Heilmittel, Reducirende. (V.) 278
Heilpflanzen der verschiedenen Völker. Von Dragendorff. (R.) 490, 926
Heilprincipien, Ueber. (Z.) 239
Heilserum, Immunität und Disposition. Von Fröhlich. (R.) 643
— und Pferdeserum. (Z.) 887
Heilserums, Zur Controle des. (Z.) 240
— Nebenwirkungen des. Von Schwabe. (R.) . 739
— auf die Tracheotomie, Einfluss des. (Z.) . 353
Heilserumtherapie und Diphtherietod. Von Dr. R. Kretz. (O.) 501
— und Diphtherietod. (V.) 569, 618, 647
Heissluftapparate. (V.) 528
Herderkrankungen des Gehirns, welche vom Patienten selbst nicht wahrgenommen werden. Von Prof. Anton. (O.) 227
Herzbefundes ohne conventionelle Zeichen, Eine graphische Darstellungsweise des auscultatorischen. Von Dr. Pfaundler. (O.) . 1099
Herzarythmie, Experimentelle Studien über. Von Dr. M. Heitler. (O.) 171
Herzen, Bewegungsvorgänge am. Von Damsch. (R.) 984
Herzerkrankung in Folge übermässigen Lachens. (Z.) 868
Herzgegend, Die systolischen Einziehungen in der. Von Dr. L. Braun. (O.) 255
Herzgeräusche im Kindesalter. (V.) 92
Herzkrankheiten, Die angeborenen. Von Vierordt. (R.) 1153

Seite

Herzmuskelerkrankungen. (V.) 530
Herzohrtumor, Primärer. (Z.) 1188
Herzstosses, Mechanismus der Herzbewegung und des. Von Dr. L. Braun. (O.) 93
Herzthätigkeit, Ueber. (V.) 933
Herztöne, Auf Distanz hörbare. (V.) 170
Herzwunden, Ueber. Von Prof. Rydygier. (O.) 1077
Hinken, Intermittirendes. (Z.) 927
Hinterstrangserkrankung, Pathologie der. Von E. Redlich. (R.) 55
Hinterstrangskerne. (V.) 1211
Hirnchirurgie, Zur. (V.) 722
Hirnsinusthrombose, Ein Fall von. 991
Hirnsklerose, Zur Aetiologie der multiplen. (Z.) 791
Hirnsyphilis, Chirurgische Behandlung der. (Z.) 748
Histochemischen und physiologischen Arbeiten, Die. Von Minscher. (R.) 984
Histologie, Lehrbuch der. Von Böhm und Davidoff. (R.) 768
Hoden bei Elephantiasis. (Z.) 395
Hornhautneuralgie, Traumatische. Von Prof. Wicherkiewicz. (O.) 844
Hornhautzellen erwachsener Thiere. (V.) . . . 874
Hörcentrums, Zur Pathologie des corticalen. Von Dr. F. Alt. (O.) 229
Hordeolum als Todesursache. (Z.) 186
Hörtheorie, Eine neue. (Z.) 721
Hrad'schen Sensibilitätsstörungen bei Erkrankungen innerer Organe, Die. (V.) 600
Hüftgelenkes, Resection des. (Z.) 909, 910
— Zur Pathologie des. (V.) 1108
Hüftgelenksluxation, Blutige Einrichtung der angeborenen. (V.) 722
Hüftverletzung, durch Sturz. (V.) 989
Hühnereiweiss als Hilfsmittel der bacteriologischen Diagnostik. (Z.) 491
Humerusluxation, Beiderseitige. (Z.) 672
Hundert Jahre Chirurgie. (V.) 893
Hydrencephalocele, Ein Fall von. (V.) . . . 677
Hydrocele, Zur Radicaloperation der. (Z.) . . 1156
Hydronephrose, Zur Entstehung der. (Z.) . . 1155
— Zwei Fälle von. (V.) 1132
Hydroparotitis, Intermittirende. (Z.) 272
Hydrops in Folge Malaria. (V.) 198
Hygienische Beurtheilung der Militärkleidung und Rüstung. Von Dr. Wiener. (R.) . . . 72
Hyperacidität, Diät bei. (Z.) 869
Hypospadia glandis, Eine neue Operation bei. (V.) 678
Hyspopadieoperation nach Bardenheuer. (Z.) . 1156
Hysterektomie, Abdomino-vaginale. Von Truzzi. (R.) 540
Hysteria virilis unter dem Bilde der Darmstenose. (Z.) 986
Hysterie bei einer Katze und einem Kanarienvogel. (Z.) 905
— mit reflectorischer Pupillenstarre. (Z.) . . . 422

I.

Ichthalbin. (V.) 278
Ichthyol. (V.) 723
Ichthyosis serpentina. (V.) 145
Ileus in Folge von doppelter Achsendrehung am S romanum. Von G. v. Török. (O.) . . 149
— spasticus. (V.) 1136
Implantation von Elfenbein und Knochen in Schädeldefecte. (Z.) 986
Impetigo herpetiformis. (V.) 427
Improvisationsarbeiten, Aerztliche. Von Dr. Port. (R.) 716
Immunität, Eine neue künstliche. (Z.) 59
— Ein Beitrag zur Lehre von der. (Z.) . . . 1075
— des Huhnes und der Taube gegen Milzbrand. (Z.) 889
— gegen Gifte. (Z.) 886
Impfschädigungen. (V.) 380
Incarceratio. (V.) 451
Infection durch Geschosse. (Z.) 376
— granulirender Wunden. (Z.) 472
Infectionen, Reactionen des Organismus gegen. Von Prof. Paltauf. (O.) 340
Infectionskrankheiten, Thätigkeit der Zellen bei. Von Schnürmayer. (R.) 393
Infiltrationsanästhesie. (V.) 403
Influenzataubheit, Ein Fall von. (V.) 677
Inhalationsmittel, Ein neues. (Z.) 770
Innervationsgefühle. (V.) 17
Intestin, Chirurgie de l'. Von Jeannel. (R.) . 883

Seite

Intraurethrotomie. (V.) 936
Intussusception. Von Power. (R.) 490
Invaginatio ilei. (V.) 455
Irrenanstalten, Leitfaden zum Unterrichte für das Pflegepersonal in. Von Schlöss. (R.) . 1125
Ischias scoliotica. (Z.) 14, 309

J.

Jahrbuch, Klinisches. Von Flügge u. Mehring. (R.) 490
— der Wiener k. k. Krankenanstalten 1896. (R.) 393
Jahresbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte. (V.) 301
Jodakne, Ein Fall von. (V.) 427, 497
Jodausscheidung durch die Milch. (Z.) . . . 59
Jod in der Schilddrüse, Das. (Z.) 789
Jodothyrin und Atropin. (Z.) 298
— Ueber. (V.) 600, 628
Jodvasogen. (Z.) 773. (O.) 1122

K.

Kaiserin Elisabeth †. 843
Kali chloricum-Vergiftung, Ein Fall von. (Z.) 773
Kaiserschnitt bei kyphotischem Becken. (Z.) . 217
— Schnittführung beim. (V.) 913
Katheter, Sterilisation elastischer. Von Rupprecht. (R.) 1055
Kehlkopfnerv rein motorisch? Ist der untere. (V.) 548
Kehlkopfgeschwülste und ihre Behandlung, Bösartige. Von Sendžiak 421
Kehlkopfnerv auch sensible Fasern? Führt der untere. (V.) 673
Kehlkopfpapilloms, Schwere Blutung nach Exstirpation eines. (Z.) 83
Keratitis superficialis maculosa. (V.) 245
Keuchhusten, Bacteriologische Untersuchungen bei. Von Czapleski und Hensel. (R.) 238, (Z.) 771
Keuchhustens, Die Hemiplegien im Gefolge des. (Z.) 671
Kieferhöhle, Der acute Katarrh der. (Z.) . . 791
Kieferklemme, Myogene. Von Dr. v. Friedländer. (O.) 461
Kinderfehler. (R.) 325
Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Von Monti. (R.) 1153
Kinderkrankheiten, Verhaltungsmassregeln bei. Von Römheld. (R.) 1153
— Lehrbuch der. Von Gerhardt. (R.) 612
Kinderlähmung, Cerebrale. (V.) 330
— Folgen der spinalen. Von Dr. Probst. (O.) 729
Kinderlähmungen, Zur Aetiologie der cerebralen. (Z.) 889
Kindersterblichkeit, Der Kampf gegen die. (V.) 251
Kinderstube, Die hygienische. Von Schopf. (R.) 325
Kindespflege, Ueber. Von S. Taussig. (R.) . . 323
Kineto therapeutische Bäder. (Z.) 870
Kleidung der Frauen und die Lage des Magens. (V.) 333
— des Kranken. Von Goldschmidt. (R.) . . . 851
Kleinhirntumoren, Zur genaueren Localisation des. Von Dr. R. Schmidt. (O.) 1170
Klumpfusses, Zur Aetiologie des. (Z.) 906
Knochenbrüche, Behandlung der. (V.) 1087
Knochenbrüchen, Deambulationsbehandlung bei offenen. (V.) 426
Knochenmetastasen bei Struma maligna. (Z.) . 771
— nach Typhus. (Z.) 217
Knochens nach Ischiadicusdurchschneidung, Verhaltung des. (Z.) 449
Knochenstructuren, Ueber. (V.) 721
Knochen- und Knorpelgeschwülste, Multiple. 576
Kohlehydrate auf den Stoffwechsel des Kindes, Einfluss der. (V.) 923
Kopfgeräusche, Subjective. (V.) 991
— Subjective. Ein Fall von doppelseitigem, traumatischen, pulsirenden Exophthalmus. Von Dr. H. Weiss. (O.) 1017
Körpergrösse der Wehrpflichtigen im Elsass. (V.) 251
Kothfisteln und Darmstricturen, Behandlung der. (Z.) 542
Krankenernährung, Grundzüge der. Von Prof. Moritz. (R.) 589
Krankenkost, Die. Von Hidde. (R.) 851
Krankenhebeapparat. (V.) 449
Krankenpflege, Die. (R.) 851
Krankenzimmer, Prophylaktische. (V.) 225

Seite

Krankheitszeichen, Ein neues Capitel von. Von Monin. (R.) . . . 716
Krankheitsursachen und Krankheitsanlage. (V.) . . . 915, 963
Krankenpflege in der wissenschaftlichen Therapie. (V.) . . . 916, 932, 964
Kreislaufstörungen. (Z.) . . . 306, 654
— und ihre Behandlung. Von Gräupner. (R.) 491
Kresamin, Das. (Z.) . . . 791
Kriechkrankheit. (V.) . . . 399
Kriegsgeschosse, Inhumane. (V.) . . . 528
Kropfbehandlung, Zur. (Z.) . . . 888
Kropfoperationen, Eine neue Serie von. (Z.) . 1032
Krynicaer Wassers, Therapeutische Wirkung des. (O.) . . . 10
Kühlapparate. (V.) . . . 1035
Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung. Von W. Knoepfelmacher. (O.) 69, (V.) . . 41
Kystoma simplex eines dritten Eierstockes. Von Dr. Thumim. (O.) . . . 863

L.

Labyrinthtaubheit und Sprachtaubheit. Von Freund. (R.) . . . 395
Lagophthalmus als Theilbefund multipler Hirnlähmung. Von Dr. Hanke. (O.) . . . 390
Lähmung des Recurrens, Beiderseitige. Von Prof. Chiari. (O.) . . . 109
Landry'sche Paralyse, Einige Mittheilungen über die. Von Dr. Biro. (O.) . . . 775
Largin, ein neues Antigonorrhoicum. Von Dr. C. Pezzoli. (O.) . . . 286
Largins gegenüber Gonococcen, Desinfectionskraft des. Von Dr. Pezzoli. (O.) . . . 260
Laryngocele interna. (V.) . . . 86
Laryngospasmus, Behandlung des. (Z.) . . . 1157
Larynx, Ein Gumma im. (V.) . . . 627
— Eine seltenere Indication zu einem operativen Eingriff in den. Von Dr. H. v. Schrötter. (O.) . . . 900
— Narbiger Verschluss des. (V.) . . . 627
Larynxstenose, Angeborene. Von O. Dwyer. (R.) . . . 325
Lateralsinusthrombose, Ein Symptom der obturirenden. (Z.) . . . 423
Lebensdauer beim gesunden Menschen, Vorhersage der. Von Dr. Haegler. (R.) . . . 865
Leberabscess nach Ascaris. (Z.) . . . 841
Leberchirurgie, Zur. (V.) . . . 499
Lebercirrhose. (V.) . . . 21, 1163
— Blutungen aus den Luftwegen bei. (Z.) . . 887
Leberkolik. (Z.) . . . 396
Lebercysten, Ein Fall von. Von R. Chiobak. (O.) . . . 338
Leichenbefunde durch Benagung von Insecten, Zweifelhafte. (Z.) . . . 805
Lemberg, Die chirurgische Klinik in. Von Prof. Rydygier. (O.) . . . 679
Lepra, Die. (V.) . . . 21, 279, 281, 1165
— Serodiagnostik der. (Z.) . . . 985
Leukämie, Hautveränderungen bei. (V.) . . . 279
— Aetiologie der. (V.) . . . 248
— und Pseudoleukämie, Stoffwechselversuche bei. (Z.) . . . 239
— bei einem Neugeborenen, Ein Fall von. (Z.) . . . 217
— Sporazoennachweis bei. Von Prof. Löwit. (O.) . . . 479
Leukämische Infiltration der Gesichtshaut. (Z.) 496
Leukämischer Milztumor. (V.) . . . 19
Leukoplakia oris bei Psoriasis. (V.) . . . 936
Levator palpebrae, Ein Centrum des. (Z.) . . 904
Levico, Mineralquellen von. Von Prof. E. Ludwig und Dr. v. Zeynek. (O.) . . . 634
Lexique formulaire. Von Lefert. (R.) . . . 297
Lichttherapie, Die Finsen'sche. (Z.) 807, (V.) 1059, 1087
Lides, Krankhaft associirte Mitbewegungen eines. (Z.) . . . 194
Lidsarkome. (V.) . . . 143
Linkshändigkeit, Zur Frage der. (Z.) . . . 238
Linse durch Erschütterung aufgehoben, Trübung der. (Z.) . . . 905
Linsendurchschlagung ohne folgende Katarakta. Von Dr. M. Bondi. (O.) . . . 318
Lipome, Multiple. (V.) . . . 1108
Lippenekzeme und Mundwässer. (Z.) . . . 373
Lithiasis vesicalis. (V.) . . . 197, 552
Localanästbesie. (V.) . . . 403
Localanästhesien und die Grenzen ihrer Anwendung, Ueber. Von Dr. Hermann. (O.) . . 1137

Seite

Localisation der Schmerzen bei Entzündungen dor Nebenhöhle. (V.) . . . 194
Luetische Affectionen im Larynx, Hereditäre. (V.) 1110
Luetische Geschwüre im Gesichte. (V.) . . . 1162
Luetische und gonorrhoische Infection am Schwangerschaftsende. (Z.) . . . 928
Luftdrucksveränderungen auf den Organismus und Puls, Einfluss der. Von Heller, Mayer und v. Schrötter. (R.) . . . 740
Luftembolie bei Placenta praevia. (Z.) . . . 543
Luftinfection, Ueber. (Z.) . . . 82
Lumbagobehandlung mit Elektricität. (V.) . . 334
Lumbalpunction bei Hydrocephalus. (V.) . . 380
— Zur diagnostischen Bedeutung der. Von Dr. A. Schiff. (O.) . . . 199
Lunge, Accessorische. (Z.) . . . 268
Lungencavernen, Operative Behandlung der.
Lungencurorten für die Bevölkerung, Gefahr von. (Z.) . . . 139
Lungengangrän in Folge Oesophagusperforation. (Z.) . . . 163
Lungenschwindsucht, Die. Von Volland. (R.) . 786
Lungentuberculose, Die Mischinfection bei. (Z.) 791
— Gewichtsverhältnisse bei Heilung der. (Z.) 854
— Miterkrankung des Kehlkopfes bei. (Z.) . . 886
Lungen- und Pleura-Chirurgie. (V.) . . 455, 477
Lungenverletzungen und Lungenabscessen, Behandlung von. (V.) . . . 1083
Lupusbehandlung, Zur. (V.) 381, 473, 528, 910, 937 . . . 1059
Lupus erythematosus. (V.) . . . 1164
— u. Syphilis in den oberen Luftwegen. (V.) 1192
Luxatio humeri irreponibilis. (Z.) . . . 1126
Luxationen, Atlas der. Von Prof. Helfericb. (R.) 837
— der unteren Extremität, Seltene traumatische. (Z.) . . . 987
Luxation im Radio-Ulnargelenk, Habituelle. (V.) . . . 554
Lymphangioma cavernosa der hinteren Rachenwand. (V.) . . . 547
Lymphcyste am Unterschenkel. (V.) . . . 1035
Lymphe, Zur Entstehung der. (Z.) . . . 806
Lymphosarkomatosis des Dünndarmes. Von Dr. R. Schmidt. (O.) . . . 505
Lymphosarkom der Haut. (V.) . . . 281

M.

Madagascar, Considerations sanitaires sur l'expedition de. Von Reynaud. (R.) . . . 613
Magencapacität im Kindesalter. (V.) . . . 253
Magenchirurgie, Zur. (V.) . . . 431
Magen-Darmkrankheiten, Tinctura Jodi bei. (Z.) 841
Magenektasien, künstlich erzeugte. (V.) . 654, 678
Mageugeschwüren, Mangel an freier Salzsäure bei. Von Dr. Krokiewicz. (O.) . . . 1101
Mageninhalt durch künstliche Athmung, Aspiration von. (Z.) . . . 870
Magenkrebs, Blutkörperchenbefund beim. (Z.) 567
Magenkrankbeiten, Chirurgische Erfahrungen bei. (V.) . . . 282
Magenoperationen, Neuere. (V.) . . . 431
Magenregeneration nach totaler Resection. (V.) 430
Magenresection, Zur. (V.) . . . 430
Magens, Die Krankheiten des. Von Dr. M. Einhorn. (R.) . . . 519
— Die Erkrankungen des. Von Prof. Riegel. (R.) . . . 22
— Prüfung der Function des. (Z.) . . . 1057
— Tod unter schweren Hirnerscheinungen bei Erweiterung des. (Z.) . . . 885
Magen- und Darmantiseptica, Zur Wirksamkeit einiger. (Z.) . . . 806
Malariablute gefütterten Mosquitos gefundene Zellen, Ueber im Magen von zwei mit. (Z.) 82
Mammahypertrophie bei einer Virgo. (Z.) . . 841
Mandelkrebses, Zur Technik der Operation des. Von Dr. A. Fraenkel. (O.) . . . 291
Masern, Schulhygieuische Reformen bei. Von Dr. Widowitz. (O.) . . . 827
Masernsymptom, Bolognini's. (Z.) . . . 806
— Koplick's. (Z.) . . . 854
Massage bei inneren Krankheiten (V.) . . . 333
— Technik der. Von Hoffa. (R.) . . . 351
Massagetherapie in der Chirurgie. Von Zabludowski. (R.) . . . 837
Mastdarmoperationen, Vaginale Methode der. (V.) . . . 961
Mastdarmpolypen. (V.) . . . 196
Mastdarmverletzung bei Geburt. (Z.) . . . 352
Mastzellenfrage, Zur. (V.) . . . 21

Seite

Mechanische Behandlung innerer Krankheiten. (V.) . . . 1110
Meckel'sche Divertikel, Das offene. Von Kern. (R.) . . . 325
Medicin, Einige Gesetze und ihre Bedeutung für die. Von Fischer. (R.) . . . 643
Megalophthalmus, Zwei Fälle von. (V.) . . . 569
Membranae propriae, Entwicklung der. (V.) . 21
Membrana pupillaris perseverans. (V.) . . . 225
Menstruation und Balneotherapie. (Z.) . . . 310
Menstruatio praecox. (V.) . . . 1037
Metacresolanitol. (V.) . . . 874
Methylenblau, Beobachtungen über das. (Z.) . 239
Migräne mit Augenmuskellähmungen. (V.) . . 525
Mikroskopischen Technik, Grundzüge der. Von Lee und Mayer. (R.) . . . 768
Milchdiät, Ein Einfluss der. (V.) . . . 724
Milch, künstliche. (Z.) . . . 884
Milchsäurebacillus, Zur Biologie des Boas'schen. Von Dr. Sternberg. (O.) . . . 744
Milchsecretion durch Massage, Anregung der. Von Dr. Schein. (O.) . . . 444
— Zur Kenntniss der. (Z.) . . . 351
Milchsomatose. (Z.) . . . 58
Milchsterilisirung, Ueber. (V.) . . . 1193
Militärärzte, Geschichte der Stellung der. (V.) 720
Militär-hygienische Casuistik. (V.) . . . 224
Militär-Sanitätswesen, Methoden zum Studium des. (V.) . . . 554
Militär-Sanitätsstatistik. (V.) . . . 700
Milzbrandbacillen auf die Frucht, Uebergang von. Von Rostowzew. (R.) . . . 183
Milzbrandsporen, Lebensfähigkeit der. (Z.) . . 108
Milzexstirpation. (V.) . . . 1136
Milztumoren, Eigenthümliche. (V.) . . . 430
Mineralwässer, Wirkung indifferenter. (Z.) . . 308
Missbildung des Rückenmarkes. (V.) . . . 429
Mittheilungen aus dem Institute für experimentelle Therapie in Marburg. (Z.) . . . 519
Mittelohreiterung, Chronische. (V.) . . . 529
Mittelohrentzündung, Eiterige. (V.) . . . 1162
Mittelohr des Säuglings. Von Göppert. (R.) . 323
— und Labyriuth. Von Siebenmann. (R.) . . 394
Molluscum contagiosum. (V.) . . . 451
Mondblindheit. (Z.) . . . 13
Morphinderivate, Ueber. (V.) 896, (Z.) . . . 929
Morphinismus, Heilung des chronischen. Von Emmerich. (R.) . . . 215
Motorischen Bahnen, Zur Anatomie und Physiologie der. (V.) . . . 1060
Müller, Nachruf auf Dr. H. Von Hofrath Nothnagel. (O.) 1004, (V.) . . . 1013
Mundhöhle und Speiseröhre, Erkrankungen der. Von Prof. Kraus. (R.) . . . 12
Murphy-Knopf, Ueber den. Von Dr. Tieber. (O.) . . . 902
Murphyknopfes, Zur Anwendung des. (V.) . . 432
Muskelerkrankungen, Die. Von Dr. H. Lorenz. (O.) . . . 903
Muskelfasern, Embryonale. (V.) . . . 146
Muskelmechanik, Ueber. (V.) . . . 523
Muskel-Pseudohypertrophie, Ein Fall von. Von Dr. Donath. (O.) . . . 846
Muskelzug entstandene Verletzungen, Durch. Von Dr. A. Porges. (O.) . . . 174
Mycedoma pedis. (V.) . . . 723
Mydriatica und Miotica. (Z.) . . . 770
— von kurzdauernder Wirkung. (Z.) . . . 353
Myelitis, Acute hämorrhagische. (V.) . . . 600
Myomoperationen, Abdominale. (V.) . . . 1036
Myopieheilungen. (V.) . . . 498
Myopieoperationen. (V.) . . . 43
Myositis, Hämorrhagische. (V.) . . . 1111
Myositis ossificans, Ein Fall von. (V.) . 552, 1062
Myxödem bei einem vierjährigen Knaben. (Z.) 841

N.

Nabelhernien, Zur Operation fixirter. (V.) . . 477
Naevus neuroticus. (V.) . . . 496
— vasculosus. (Z.) . . . 198
Nahrungsmengen bei Kindern, Normale. (R.) 1214, 737
Nährböden, Untersuchung mit gefärbten. (Z.) 1157
Nabt bei Stichverletzung des linken Vorhofes. (Z.) . . . 1010
Narkotischen Stoffe auf die Blutgase, Wirkung der. (Z.) . . . 449
Nasenersatz, Ueber. (V.) . . . 529
Nasenprothesen. (V.) . . . 935
Nasen-Rachentumoren. (V.) . . . 1134
Nase, Schutzwirkung einer gesunden. (V.) . . 678

Seite

Natur, Forschungen in der. Von Müller. (R.) . 643
Naturheilmethode, Lehrbuch der. Von Dr. Böhm. (R.) 371
Nebennieren, Accessorische. (V.) 401
— im Bereiche des Nebenhodens, Accessorische. Von J. Wiesel. (O.) 443
— und ihre Functionen. (Z.) 804
— Zur Anatomie der. (Z.) 906
Nebennierenextract, Ueber. (V.) 245
Nephritis haemorrhagica, Zur Therapie der. (Z.) 757
— Obstructive. (Z.) 589
Nervendurchschneidung, Verhalten der Knochen nach. Von Dr. Kapsamer. (O.) 557
Nerven, Erkrankungen der. Von Bernhardt. (R.) 55
Nervenkranken durch Muskelbeschäftigung, Behandlung von. Von Monnier. (R.) . . . 8
Nervenkrankheiten, Diagnostik der wichtigsten. Von Dr. Fuchs (R.) 564
— durch Muskelbeschäftigung, Behandlung von. Von Monnier. (R.) 510
— in der Praxis, Ueber die Anwendung der physikalischen Heilmethoden bei. Von Dr. K. Marhold. (R.) 904
— Lehrbuch der. Von Oppenheim. (R.) . . . 850
— Lehrbuch der. Von Schulze. (R.) 785
Nervennaht, Ein Fall von. Von Dr. Moder. (O.) 878
Nervensystem, Atrophie der. (V.) 1211
Nervenverletzung, Ein Fall von. (V.) 196
Nervenzellen, Anatomie der. Von Goldscheider und Flatau. (R.) 518
Nervenzellenveränderung bei Fiebernden. (Z.) 373
Nerveux, Leçons sur maladies du système. Von E. Raymond. (R.) 55
Nervus laryngeus superior et inferior, Anastomosen zwischen. (V.) 673
Netz als Schutzorgan gegen Infection. (Z.) . . 297
Netzincarceration, Retrograde. (Z.) 567
Neubildungen des Kindes, Die malignen. (V.) 932
Neuenahrer-Sprudel, Wirksamkeit des. (Z.) . . 773
Neuralgiebehandlung mit Aetherphray. (Z.) . 1189
Neuralgie des Trigeminus. (Z.) 108
Neurasthenie und Angstneurose, Ueber die sexuellen Ursachen der. Von Dr. Gattul. (R.) 689
Neurasthenikern, Ein Pulsphänomen bei. (V.) 429
— Ein Pulsphänomen bei. Von Dr. S. Erben. (O.) 577
Neurasthenischer Hunger. (Z.) 789
Neurektomie, Eine neue Methode der. (V.) . . 356
Neuritis ischiadica. (Z.) 139
Neurologische Demonstrationen. (V.) 673
Neurome, Secundär-maligne. (Z.) 782
Neuronlehre, Die Bedeutung der Reize in der. Von Goldscheider. (R.) 1125
— Physiologisches zur. (V.) 600
Neuropathologie, Arbeiten aus dem Gebiete der. Von Krafft-Ebing. (R.) 1125
Neurosen und örtlichen Erkrankungen, Beziehungen zwischen. Von Dr. M. Sternberg. (O.) 480, (V.) 475
Nieren, Blutungen aus unveränderten. Von Grosglick. (R.) 1055
Nierendefect, Bilateraler. (Z.) 772
Niereuerscheinungen bei Obstipation und Darmkoliken. Von Dr. G. Kobler. (O.) 487, (V.) 452
Nierenkrankheiten, Vorträge über. Von Freitag. (R.) 1055
Nierensteinen, Operation bei. (V.) 1191
Nierentuberculose, Erfahrungen über primäre. (Z.) 852
Noma faciei, Zweiter Fall von. (Z.) 1126
Nuclearlähmung, Traumatische. (V.) 247
Nystagmus nach einer Operation am Ohr. (V.) 676

O.

Oberkieferbruch, doppelter. (V.) 225
Obliteration der Carotis communis. (Z.) . . . 928
Oculomotorius versorgten Augenmuskeln, Ueber die Innervation der vom. Von St. Bernheimer. (R.) 237
Oedems, Familiäre Form des acuten, circumscripten. Von Dr. H. Schlesinger. (O.) . . 335
Oesophagoskopie, Ueber. Von Dr. L. Ebstein. (O.) 119, 151
— Ueber. (Z.) 352, (V.) 357, 546
Oesophaguscarcinoms, Behandlung des. (Z.) . 15
Oesophagusoperationen, Ueber. (V.) 529
Oesophagustrachealfisteln, Zur Diagnose der. (Z.) 774
Ohio-Hospital. (R.) 369
Ohr, Das äussere Ohr. Von Schwalbe. (R.) . 394

Seite

Ohrenheilkunde, Praktische. Von Dr. Eitelberg. (R.) 1105
Ohrmuschelverdickung. (V.) 677
Operationssaal, Geburtshilflicher. Von Döderlein. (R.) 371
Operationssaal, Aseptischer. (Z.) 272
Operationshandschuhe. (V.) 401, 402
Ophthalmometer, Transportabler. (V.) . . . 68
Opiumvergiftung, Ein Fall von. (Z.) 543
Organtherapie in der Gynäkologie. Von L. Kleinwächter. (R.) 183
Orthoform. (O.) 1120
Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique. (V.) 597
Osmotischer Druck thierischer Flüssigkeiten. (Z.) 396
Osteomalacie bei einem Soldaten. (V.) 225
Osteomalacisches Becken. (V.) 190
Osteomyelitis, Durch Pneumococcen bedingte. (Z.) 186
Osteotomoklasie bei Verkrümmungen der Tibia. (Z.) 929
Otitis media im Kindesalter. Von Dr. Heermann. (R.) 1106
— media, Ueber. (V.) 42
Ovarialtumoren. (V.) 695
Ovarientransplantation, Zur. (Z.) 376
Ovariotomie mit unangenehmer Blutung. (Z.) 187

P.

Pachydermie der Processus vocales. (V.) . . 303
Pankreascarcinom, Ein Fall von. (V.) 1163
Pankreascyste, seltene Topographie, Operation und Heilung. Von Dr. E. Payr. (O.) . . 629
Pankreas, Die Erkrankungen des. Von Prof. Oser. (R.) 1187
Pankreaskolik, Ein Fall von. (Z.) 396
Pankreasnekrose, Ein Fall von. (V.) 938
Pankreatitis haemorrhagica (V.) 404
Paralyse, Frühdiagnose der. Von Hocke. (R.) 395
— Zur Klinik der. (V.) 913
Paralysie général progressive. Von Thiry. (R.) 587
Paralysis agitans, (V.) 17, 524, 1211
— agitans, Rhizomoa Scopoliae bei (Z.) . . . 37
Paraplegia brachialis. (Z.) 887
— spastica infantilis. (V.) 223
Parasiten, Zur Symptomatologie der thierischen. (Z.) 59
Parasitologie. Von Prof. Weichselbaum. (R.) . 643
Pars membranacea septi. (V.) 247
Pathologie in der Wissenschaft und im Unterrichte, Die allgemeine. Von Ph. Knoll. (O.) 1179
Pathologie und Therapie, Grundriss der. Von Schwalbe. (R.) 837
— und Therapie, Handbuch der chirurgischen. Von Prof. Landerer. (R.) 837
Pavor nocturnus, Ueber den. Von Raudnitz. (R.) 323
Péan Jules †. Von Dr. A. Fraenkel. (O.) . . 135
Pemphigus der Schleimhäute. (V.) 1135
— pruriginosus. (V.) 247
— vegetans. (V.) 425
— vulgaris. (V.) 1212
Penis, Hemmungsbildungen am. (V.) 591
Pentosurie, Ueber allgemeine. (V.) 896
Pepsinabsonderung im normalen Magen. (Z.) . 219
Pepsin, Antizymotische Kraft des. (Z.) . . . 868
Peptonisirende Bacterien. (R.) 737
Peptonurie bei Kindern. (R.) 737
Perforation eines Hühnerknochens. (V.) . . . 190
— des Diaphragma, (V.) 1191
Perithelioma ovarii. (R.) 540
Peritonitis, Operative Behandlung der. Von H. v. Erlach. (O.) 51
— Traumatische. (V.) 197
— chronica non tuberculosa. (V.) 403
Perityphlitis, Recidivirende. (Z.) 692
Peronin, Das. (Z.) 791
Pertussin, Das. (Z.) 840
Pesterkrankungen in Wien, Die. Von Dr. A. F. (O.) 981
Pest, Immunisirungs- und Heilversuche bei. (Z.) 184
Pflastersuspensionsbinde, Elastische. (Z.) . . . 109
Phänomen bei Typhus, Ein. (Z.) 375
Phenocoll bei Malaria. (Z.) 58
— Analgen, Chinopyrin und Euchinin als antimalarische Mittel. Von Dr. Lewkowicz. (O.) 922
Phenosol. (Z.) 1057
Phosphornekrose des Schläfenbeines. (Z.) . . 13
Phosphorstoffwechsel im Säuglingsalter. (V.) . 254

Seite

Phosphorvergiftung, Glykosurie bei. Von Dr. M. Laub. (O.) 27
— mit Tetanie. (Z.) 298
Phosphor- und Morphiumvergiftung, Zur Behandlung der. (Z.) 789
Phthisie pulmonaire, Nature intime de la. Von Dimitropol. (R.) 786
Physiologie, Allgemeine. Von Verworn. (R.) . 82
— des Menschen, Lehrbuch der. Von Tigerstodt. (R.) 518
— des Menschen und der Säugethiere. Von J. Munk. (R.) 107
— Leitfaden der. Von Schenk und Gräber. (R.) 107
Physische Erziehung der Jugend. (V.) 251
Pigmentirung der Haut. Abnorme. (V.) . . . 1110
Pilocarpin bei croupösen Krankheiten. (V.) . 333
Placenta praevia, Uterusruptur bei. (V.) . . 453
Plastik, Ziele der chirurgischen. (V.) 599
Pneumococcens, Intrauterine Infection durch den. (Z.) 297
Pneumonieharn. (V.) 702
Pneumotomie wegen Fremdkörper. (V.) . . . 938
Poliomyelitis, Zur Aetiologie der. (Z.) 1011
Postdiphtheritische Lähmungen. (Z.) 929
Pressluftarbeitern, Todesursache bei. Von Heller, Mager und v. Schrötter. (R.) 740
Primäraffect an der Lippe. (V.) 244
Prismenapparat, Neuer. (V.) 67
Probecraniotomie, Ueber. (V.) 529
Prolapsoperationen und ihre Ergebnisse in Schweden. (Z.) 871
Prolapsus ani geschwunden nach Entfernung adenoider Vegetationen im Nasen-Rachenraum. (Z.) 692
Prostataabscess. (V.) 106
Prostata, Ueber Bottini's galvanokaustische Incision der hypertrophirten. Von Professor v. Frisch. (O.) 1089
Prostitution und Frauenkrankheiten. Von Prof. Flesch. (R.) 370
Protargol (Z.) 36, 375
Proteusinfection, Ueber. (V.) 724
Protozoenbefunde beim Menschen, Neue. (V.) 599
Pseudoaorteninsufficienz, Ueber. (Z.) 840
Pseudocroups, Zur Aetiologie des. (Z.) . . . 853
Pseudoleukämie verlaufende Tuberculose, Unter dem Bilde von. (Z.) 273
Pseudoparalyse syphilitischer Säuglinge. (R.) . 737
Pseudotumoren im Froschmagen. (Z.) 397
Psoriasis, Atypische. Von Dr. E. Deutsch. (O.) 130
— im Zusammenhange mit Gicht und Diabetes. (Z.) 59
— universalis. (V.) 497
Psychose bei Uterusmyom nach Totalexstirpation der inneren Genitalien, Heilung einer. Von Dr. Elzholz. (O.) 710
Psychosen bei Herzkranken. (Z.) 375
— des Pubertätsalters. Von Wille. (R.) . . . 564
— Puerperale. Von Dr. O. Knauer. (R.) . . . 215
— Ueber polyneuritische. (Z.) 841
Ptosisoperation, Eine neue. (Z.) 471
Puerperalfieber, Kochsalzinfusion bei. (V.) . . 1061
Puerperalinfection, Bacteriologie der. Von Dr. Strückmann. (R.) 393
Pulscurven, Ueber. (V.) 724
Pupillenbewegungen, Ursachen der physiologischen. (V.) 249
Pupillenstarre bei Tabes, Intermittirende. (Z.) 772
Purpura haemorrhagica. (V.) 721
Pyelitis, Zur Bacteriologie der. Von Dr. Kretz. (O.) 917
Pylorusresection, Demonstration eines sieben Jahre alten Falles von. (Z.) 427
Pylorusstenose und ihre Behandlung, Die congenitale. Von Dr. Pfaundler. (O.) 1025
— und ihre Behandlung, Zur Frage der »sogenannten« congenitalen. Von Dr. Karl Stern. (O.) 1204
Pylorus- und Darmresection. Eine neue Methode der. (V.) 576, 722
Pyocyaneus-Strumitis. (Z.) 376
Pyopneumothorax, Auf dem Röntgen-Schirm beobachtete Bewegungen in einem. Von Dr. R. Kienböck. (O.) 538
— Ueber. (V.) 475
Pyramidon im Harn. (V.) 330
Pyrosal. (Z.) 1057

Q.

Quellungsvorgänge und ihre biologische Bedeutung. Von Dr. W. Pascheles. (O.) 312
Quercolon, Resection des. (V.) 19

Seite

R.

Rachenblutung, Zwei Fälle von. (Z.) 543
Rachendiphtherie, Pathogenese und Serumtherapie der schweren. Von Dr. Bernheim. (R.) 835
Rachitis, Ausscheidung der Kalksalze bei. (Z.) 372
— in Norwegen und Sachsen. (V.) . . . 118, 170
Radfahren, Der Kraftverbrauch beim. (Z.) . . 671
— Ueber das. (V.) 251
Radialislähmung nach einer heftigen Contraction des. (V.) 146
— durch Sehnenplastik, Heilung der. (Z.) . . 565
Rassen- und Socialhygiene der Griechen. Von Dr. Hueppe. (R.) 72
Räucherns auf Tuberkelbacillen. Einfluss des. 449
Reactions chromatiques du sang. Von Goff. (R.) 271
Reclination, Beiträge zur Kenntniss der Endresultate nach. Von Dr. M. Mader. (O.) . 1145
Recurrenslähmung, Ein Fall von. (V.) 114
Redressement des Buckels bei Spondylitis. (Z.) 423
Reformkleidung. Von J. Fischer. (O.) 736
Refraction der Patella, Operation bei. (V.) . . 554
Reiseberichte. Von Koch. (R.) 1006
Resorption und Infection. (V.) 403
Rétrécissement thoracique. (V.) 225
Rhamnin, Ueber. (V.) 310
Retroauriculäre Knochenlücke, Verschluss einer. (V.) 675
Rheuma und Gicht, Thermaldouchen bei. (Z.) . 307
Rhinitis, Zur Behandlung der polypösen. Von Dr. Réthy. (O.) 439
Rhinoplastik. (Z.) 296, 1062
— Zur partiellen. Von Dr. J. Preindlsberger. (O.) 587
Rhinosklerom, Ein Fall von. (V.) 1163
Riesenwuchs, Ein Fall von. (Z.) 928
Rindenepilepsie, Leitungsbahnen und Pathogenese der. Von Prof. Prus. (O.) 857
Rokitansky †. 642
Röntgen-Befunde bei Pyopneumothorax. Von Dr. Kienböck. (O.) 1178
Röntgen, Endoscopie par les rayons de. Von Von Bouchaeourt. (R.) 1080
Röntgen-Bilder, Demonstration von. (V.) 112, 356, 475, 1163
Röntgen-Strahlen, Fortschritte auf dem Gebiete der. Von Deyke und Albers-Schönberg. (R.) 1105
— auf Hautkrankheiten, Einfluss der. (V.) . 1085
— auf Bacterien, Wirkung der. (Z.) 164
— zur Ermittlung von Fistelgängen. (Z.) . . 58
— für die Kriegschirurgie, Bedeutung der. (Z.) 216
— zur Diagnostik von Magen- und Darmkrankheiten, Verwendung der. (Z.) . . . 218
Röntgen-Verfahrens bei Untersuchung der Kinder, Zur diagnostischen Verwerthung des. (Z.) 805
Röntgen-Verfahren und Hirnchirurgie. (Z.) . . 297
Röntgen-Therapie, Ueber. (V.) 357, 406
Röntgen-Untersuchung, Lehrbuch der. Von Dr. Goelet. 884
Rotzinfection bei einer Bauerufamilie, Chronische. Von Dr. Batko. (O.) 953
Rubeola, Polymorphin und Differentialdiagnose der. (V.) 170
Rückenmarks- und Wirbeltumoren, Zur Klinik der. Von Dr. H. Schlesinger. (R.) 690
Rumpfbewegungen, Zur Physiologie der. Von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben. (O.) . 979
Ruptur der Bicepssehne. (V.) 112
— der Chordae tendineae. (Z.) 396

S.

Saccharin in der Säuglingsnahrung. (Z.) . . . 867
— Zur Wirkung des. (V.) 478
Salaamkrampf, Zur Lehre vom. (V.) 381
Salicylsäure, Sedative Wrrkung der. (M.) . . 37
Sandes zu therapeutischen Zwecken, Verwendung des heissen. (Z.) 771
Salmiakdämpfe, Erzeugung von. (V.) 20
Salzsäurebildung durch Alkalien, vermehrte. (Z.) 542
Sanduhrmagen, Ein Fall von. Von Prof. Hochenegg. (O.) 514
Sanitären Verhältnisse in Oesterreich, Die. (R.) 756
Sanitätswesen des preussischen Staates, Das. (R.) 72
Sarcoma laryngis, Ein Fall von. Von Dr. Hanszel. (O.) 558
— pigmentosum. (V.) 280

Seite

Sarcomatosis des Rumpfskelets. (Z.) 59
Sattelnase, Hereditär-syphilitische. (Z.) 774
Säuglinge, Nahrungsbedürfniss gesunder. (V.) . 253
Säuglingsalter, Gedeihen und Schwinden im. Von O. Heubner. (R.) 325
Säuglingsdiarrhöen. (V.) 254
Säuglingsernährung, Ueber. (V.) 253, 334, 359, 360, 1193
Säuglingsfäces. Von M. Blauberg. (R.) 323
Säuglings- und Kindesalters, Therapie des. Von Dr. Jacobi. (R.) 835
Säuren der Galle, Die. Von Lassar-Cohn. (R.) . 819
Säurevergiftung, Zur Theorie der. (V.) . . . 275
Säurezufuhr, Folgen der. (V.) 112
Scarlatina, Zur Klinik der. (R.) 737
Schädelschussverletzungen. (V.) 332, 720
Schädeltumor. Ein Fall von. (V.) 553
Schädelverletzung. (V.) 18
Schallphänomen bei Kniebeugung. (V.) . . . 475
Scharlach nach Laparotomie. (Z.) 1156
Scharlach, Ueber. (Z.) 218
Scheidenpessarien, Sündenregister der. Von Fr. Neugebauer. (R.) 183
Scheidenruptur, Spontane. (V.) 1037
Scheiden- und Uterustamponade, Apparat zur. (V.) 146
Scheinhäutchenbildung und Influenzaculturen. (Z.) 492
Schilddrüse als entgiftendes Organ, Die. (V.) 895
—, Congenitaler Defect der. (Z.) 868
—, Zur Histologie der transplantirten. (Z.) 868
—, Zur Lehre von der. (Z.) 326
Schilddrüsentransplantationen, Ueber. (Z.) . . 1009
Schlaf, Ueber den physiologischen und pathologischen. (Z.) 790
Schleimabsonderung und ihre diagnostische Bedeutung. Von A. Schmidt. (R.) 1080
Schularbeiten auf die Kinder, Einfluss der. (V.) 170, 250
Schulterblattes, Der erworbene Hochstand des. (V.) 554
Schussverletzung eines Fötus. (Z.) 13
— des Gehirns. (V.) 528, (Z.) 1009
— in der Herzgegend. (V.) 992
Schütteltremor, Ueber eine typische, an Paralysis agitans erinnernde Form von hysterischem. Von R. v. Krafft-Ebing. (O.) . . 1113
Schwangerschaft und Geburt mit Entzündungen des weiblichen Genitales, Complication der. Von Dr. Hlawaczek. (R.) 183
Schweissfriesel, Der. Von Immermann. (R.) . 643
Schwimmer Ernst, Prof. †. 236
Schwitzens, Prophylaktischer Werth des. (Z.) . 567
Sehnenplastik. (V.) 19, 529
— am Fingerrücken. Von Prof. v. Hacker. (O.) 23
Sehnenscheidenfungus. (V.) 225
Seh- und Pupillenbahnen. Von Baas. (R.) . . 884
Scrophulosebehandlung. (V.) 226
Selbstmordversuch, Eigenthümlicher. (Z.) . . . 958
Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Von Head. (R.) 850
Septikämie, Eine Reconvalescentin nach. (V.) 551
Serodiagnostik bei Abdominaltyphus. (Z.) . . 771
Serum, Das antituberculöse. (Z.) 1157
Serumbehandlung, Ueber. (V.) 252, 476
Serumtherapie, Die wissenschaftlichen Grundlagen und bisherigen Ergebnisse der. Von Petruschky. (R.) 1153
— bei Pneumonie. (Z.) 492
— in London, Resultate der. (Z.) 671
Sideroskop und Elektromagnet; ihre Verwendung in der Augenheilkunde. Von Dr. M. Sachs. 965
— Das. Von Asmus. (R.) 716
Siderosis bulbi. (V.) 333
Simulation von Blutbrechen und Hämaturie. (Z.) 691
Sittlichkeitsvereine, Bestrebungen abolitionistischer. (V.) 279
Skiametrische Untersuchungen. (V.) 530
Skleralruptur und Luxation der Linse. (V.) . 678
Sklerose der oberen Luftwege. (V.) 1192
— an den Augenlidern. Von Dr. L. Gruder. (O.) 918
— Miliare. (V.) 428
— Recidivirende. (V.) 523
Smegmabacilleu im Lungenauswurf. (Z.) . . . 987
Somatosenwirkung auf die Brustdrüse. (Z.) . . 375
Soor der Harnblase. Von Prof. Frisch. (O.) . 875

Seite

Spaltpilze, Die pathogenen. Von Schürmayer. (R.) 643
Spasmus nutans, Der. Von W. Raudnitz. (R.) 323
Speicheldrüsen, Elimination der Mikroorganismen durch die. (Z.) 1155
Speiseröhre, Epithel und Drüsen der. Von Prof. Schaffer. (O.) 533
Spermatocystitis gonorrhoica. (Z.) 613
Spermatogenese, Einfluss von Krankheiten auf die. (Z.) 472
Sphiukterektomie. (Z.) 272
Spina bifida. (V.) 380
Spiritusverbände. (V.) 528
Spitzfussbehandlung, Ueber. (V.) 275
Spondylitis und des Gibbus, Zur Behandlung der. (V.) 432, 1084
Spondylolisthesis, Ein Fall von. (V.) . . 695, 696
— Sectio caesarea bei. (V.) 453
Sprachstörungen, Vererbung von. (Z.) 853
Spulwürmer in den Gallengängen. (Z.) . . . 772
Sputum, Bedeutung der eosinophilen Zellen im. (Z.) 789
Sputums, Die Gefahr des vertrockneten. (Z.) . 790
Sputumuntersuchung, Zur. (Z.) 671
S romanum, Die spiralige Drehung des. (Z.) . 788
Staphylococceninfection, Chronisch verlaufende. (Z.) 186
Staphylomykose, Einwirkung erhöhter Temperaturen auf die. (Z.) 927
Steinschnittlage bei der Geburt. (Z.) 58
Stickhustenbacterien. (V.) 41
Stirnhirntumor. (V.) 245
Stirnhöhlenempyems, Zur Behandlung des. (V.) 529
Stirnlagen, Zur Therapie der. (Z.) 887
Stoffwechsel der Säuglinge. (R.) 737
Stoffwechseluntersuchungen mit phosphorfreien und phosphorhältigen Eiweisskörpern. (Z.) 905
— bei Verschluss des Ductus pancreaticus. (Z.) 691
— mit Fleischpepton und Eucasin. (Z.) . . . 187
— nach totaler Magenresection. (Z.) 693
Stomatitis, cyklische. (Z.) 808
— gonorrhoica, Ein Fall von. (Z.) 1157
— mercurialis, Zur Symptomatologie der. (Z.) 376
— ulcerosa. (R.) 737
Streptococcen bei der Diphtherie, Rolle der. (V.) 702
Streptococcenenteritis im Säuglingsalter. (R.) . 1155
Streptothrichosis hominis, Ein Fall von. (V.) 500, 530
Stricker's Professorenjubiläum. Von E. Ludwig. (O.) 214
Stridor der Säuglinge. (Z.) 869
Strophantinum. (Z.) 693
Struma, Aberirrte. (Z.) 565
— cystica accessoria. (V.) 1133
— syphilitica. (V.) 529
Strychninvergiftung, Ein Fall von. (Z.) . . . 218
Stypticin. Ueber. (V.) 677
Subconjunctivalen Injectionen, Werth der. (V.) 44
Sulfonalvergiftung, Ein Fall von. (Z.) . 566, 1056
Superacidität, Diät bei. (Z.) 927
Sycosis und ihre Behandlung. (V.) 936
— subnasalis. (Z.) 927
Sympathicuslähmung, Der Werth der Resection des Halssympathicus bei genuiner Epilepsie und über. Von Dr. J. Donath. (O.) . . . 883
Symptom bei Erkrankungen in der hinteren Schädelgrube. (Z.) 219
Syphilisbacillus. (V.) 702
Syphilisbehandlung mit dem Blutserum mit Hg behandelter Thiere. (V.) 280
Syphilis, Atlas der. Von Dr. Martin Chotzen. (R.) 1206
— Einfluss intravenöser Quecksilberinjectionen auf. (V.) 279
— der Nase. (V.) 451
— Mercurialbehandlung der. (V.) 281, 723
— ulcerosa praecox. (V.) 496
— Unguentum Hydrargyri innerlich bei. (Z.) 853
— und venerischen Krankheiten, Atlas der. Von Prof. Mračck. (R.) 138
— Zur Austilgung der. Von Kromayer. (R.) . 370
Syphilitischen Primäraffect an der Vaginalportion, Ueber den. (V.) 356
— Primäraffect im Munde, Ueber den. (V.) . 617
Syphilitische Virus,' Durchgängigkeit der Placenta für das. (V.) 65
Syringomyelie, Atypische. (V.) 169
— Initiale. (Z.) 853
— mit Spontanfractur beider Humerusköpfe. Von Dr. A. Kofend. (O.) 314

Seite

T.

Tabellen zum Gebrauche bei mikroskopischen Arbeiten. Von Behrens. (R.) 768
Tabesähnliche Erkrankungen, Experimentell erzeugte. (V.) 500
Tabos mit centralem Sensibilitätsdefect im Gesichte. (V.) 144
— Ueber erbliche. (Z.) 543
— und körperliche Ueberanstrengung. (Z.) . 805
Tagebuche eines Divisions-Chefarztes, Aus dem (V.) 552
Tamponade des puerperalen Uterus. (Z.) . . 986
Taubstumme, Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für. Von Dr. Urbantschitsch. (O.) 1152
Tarsoconjunctivitis. (V.) 43
Tätowirungen, Entfernung von. (Z.) 929
Taubstummes Kind taubstummer Eltern, Ein. (V.) 675
Taubstumme, Hörende. Von Heidsick. (R.) . 754
Taxis, Die forcirte. (Z.) 492
Technik, Bacteriologische. Von Schnürmayer. (R.) 643
Technik der histologischen Untersuchung. Von Prof. v. Kahlden. (R.) 643
Temperaturen, Therapeutische Verwendung hoher. (V.) 433
Tetanie, Recidivirende. (V.) 186
— bei Hysterie. (V.) 720
Tetanische Krämpfe. (V.) 1086
Tetanus aus seltener Ursache. (Z.) 887
Tetanusgift und -Antitoxin. (Z.) . . 374, 422, 566
Tetanusgiftes durch Nervensubstanz, Die Bindung des. (Z.) 543
Tetanus, Zwei mit Antitoxin behandelte Fälle von. (Z.) 423
— facialis mit Antitoxin behandelt. Von Dr. Erdheim. (O.) 463
— Ein Fall von. (Z.) 807
Tetanus traumaticus, Die Therapie des. (V.) . 789
(V.) 912
— traumaticus mit Gehirnemulsion und Tetanusantitoxin behandelt, Zwei Fälle von. Von Dr. Krokiewicz. (O.) 793
— Zur Kenntniss des. Von S. Tauber. (O.) . 747
Thalsperren im Gebirge 894
Therapeutische Mittheilungen. Von Dr. Fr. Hanszel. (O.) 1120
Thermalquellen auf die Haut, Wirkung der. (Z.) 308
The span of gestation. By John Beard (R.) . 1205
Thiersch'sche Plastik. (V.) 1084
Thoracoplastik. (V.) 454
Thränencanälchen, Zur Pathologie der. (V.) . 67
Thymusdrüse, Plötzlicher Tod durch eine. (Z.) 352
Thymusfütterung, Stoffwechselproducte nach. (V.) 478, (Z.) 671
Tic convulsif bei gleichzeitiger Hemiplegie. (Z.) 422
— général durch Suggestion geheilt. (Z.) . . 374
Tonsille, Tumor der. (V.) 1111
Töne auf die Schrift, Einfluss der. (V.) . . . 451
Totalexstirpation des Magens. (Z.) 566
Toxämische Delirien bei Herzkranken. (Z.) . 807
Toxicität des Urins und der Milz bei Carcinom. (Z.) 807
Tracheotomie und Oesophagotomie, Ueber Blutungen nach. Von Dr. Kermauner. (O.) . 974
Trachombehandlung, Zur. (V.) 68, 91
Training auf physiologischer Grundlage, Das militärische. Von Dr. Leitenstorfer. (R.) . 72
Transplantation von Periostlappen. (V.) . . . 146
Trauerkundgebung der k. k. Gesellschaft der Aerzte. (V.) 873
Traumatol. (O.) 1124
Träumen, Gesetzmässigkeit in den. (V.) . . . 526
Trichinosis, Vermehrung der eosinophilen Zellen bei. (Z.) 838
Trichomonas vaginalis im Darmcanal des Menschen. (Z.) 806
— vaginalis im Mageninhalt. (Z.) 928
Trigeminusneuralgie mit Arminsäure, Behandlung der. (Z.) 218
Trigeminusresection nach Krause. (V.) . . . 1166
Tripperbehandlung mit Spülungen. (Z.) . . . 240
Trommelfelldurchlöcherungen. Von Dr. Kayser. (R.) 1009
Trommelfellentzündung. Von G. Stettner. (R.) 394
Trommelfelllöffnungen, Verschluss überhäuteter. Von Dr. C. Biehl. (O.) 283
Trophische Störungen nach Typhus. (Z.) . . . 822

Seite

Tropococain, Verwendbarkeit des. (Z.) 867
Tropon, Ueber das. (Z.) 449, 492
Tropon als Krankenkost. (Z.) 869
Tubargravidität, Redicivirte. (Z.) 13
Tubentumor, Ein. (V.) 696
Tuberculose-Giftpräparate, Werthbestimmung der. (Z.) 987
Tuberculinbehandlung, Zur. (Z.) . . 163, 298, 374
Tuberculin R bei tuberculösen Hautaffectionen. Von Dr. A. Porges. (O.) 366
— TR, von Bussenius und Cossmann. (R.) . 957
Tuberculose, Behandlung der. (Z.) 59
Tuberculosebehandlung mit Creosotum carbonicum und Ammonium sulfoichthyolicum. Von Dr. Goldmann. (O.) 817
— mit Röntgen-Strahlen. Von Aufrecht. (R.) 350
Tuberculose der Knochen, Behandlung der. (Z.) 109
Tuberculösen Blasengeschwüres, Behandlung des. (V.) 915
Tuberculose der Lungen. (V.) 18
— Ueber Prophylaxe der. Von Dr. Bulikowski. (O.) 466
Tuberculösen Peritonitis mit Laparotomie, Behandlung der. (Z.) 471
— Zur Contagiosität der. (Z.) 305
— Zur Verhütung und Heilung der. Von Sinapius. (R.) 350
Tuberculöse Stimmbandpolypen. (V.) 548
Tuberculose und der Frage der Prophylaxe und Heilung dieser Krankheit, Ueber einige Entdeckungen bezüglich des Bacillus der. Von Dr. Ferrán. (O.) 679, 880
— Ueber die Entdeckung Ferrán's bezüglich der. Von L. Župnik. (O.) 725
— Zur Vererbung der (Z.) 1206
— Zur Verbreitung der. Von Dr. A. v. Weismayr. (O.) 1039
Tuberculosis serosarum. (V.) 198
Tuberkelbacillen, Die Beweglichkeit der. (Z.) 716
— Zur Biologie der. (Z.) 773
— Secundärinfection mit. (Z.) 806
— verwandt sind, Mikroorganismen, welche den. (R.) 885
Tuberkeln, Organisatorische Vorgänge an. (Z.) 869
Tumor femoris. (V.) 146
Turnen und Bewegungsspiele. (Z.) 885
Typhus abdominalis, Zur Incubationsdauer des Von Dr. E. Janchen. (O.) 666
Typhusbacillen durch den Harn, Massenausscheidung von. (Z.) 520
— im Apfelwein, Vitalität der. (Z.) 822
— inficirter Thiere, Das Blut mit. (Z.) . . . 888
Typhusverbreitung durch die Milch. (Z.) 589, 717
Typhusbehandlung mit Reconvalescentenserum. (Z.) 958
Tyrosin gegen Schlangengift. (Z.) 272
Tyson'sche Drüsen, Ueber. (V.) 474
— Drüsen, Ueber. Von Dr. Taudler und Döméný. (O.) 555

U.

Uebermass in der Säuglingsbehandlung. Von H. Neumann. (R.) 325
Ueberhitzter Luft, Die örtliche Anwendung. (Z.) 692
Uebertritt von festen Körpern und Luft aus der Blase in die Niere. (Z.) 185
Uebung in ihren therapeutischen Beziehungen. Die. (Z.) 839
Ulcera varicosa, Behandlung der. (Z.) 58
Ulcerationen im Munde, Rachen und Kehlkopf. (V.) 547
Ulcus cruris, Zur Behandlung des. (Z.) . . . 853
Ulcus rotundum und Hydrotherapie. (Z.) . . 309
— ventriculi, Operative Behandlung des. (Z.) 372
— ventriculi, Sectionsbefund nach einem. (Z.) 1189
Ulnadefect, Traumatischer. (V.) 1035
Unfallerkrankungen, Handbuch der. Von Dr. K. Thiem. (R.) 924
Unfallsfolgen, Beurtheilung der. Von Ledderhose. (R.) 924
— Gynäkologische. Von Dr. C. Thiem. (R.) . 183
Unfallverletzungen, Handbuch der. Von Dr. C. Kaufmann. (R.) 181
Unglücksfälle durch elektrische Ströme. Von Hankel. (R.) 715
Universität und technische Hochschule. (V.) . 891
Unterricht, Ueber den medicinischen. (V.) . . 404
Urämische Darmgeschwüre. (V.) 430
— Psychosen, Ueber. Von Dr. Bischoff. (O.) . 601

Seite

Uratkügelchen, Einfluss der Temperatur auf die. (Z.) 804
Ureterenentwicklung, Abnorme. (V.) 1037
Ureterenerweiterung. (V.) 451
Ureterimplantation in die Blase. (Z.) 36
— ins Rectum. (Z.) 471
Urethralfisteln. (V.) 700
Urethritis gonorrhoica nach Janet, Behandlung der. Von Dr. v. Otto (O.) 289
— posterior, Zur Diagnose der. (Z.) 218
Urethrotomia externa. (V.) 700
Urogenitaltuberculose, Behandlung der. (V.) . 937
Urorosein. (V.) 19
Uterusblutungen, Atonische. (Z.) 240
— Behandlung der. (Z.) 298, (V.) 576, 1038, 1061
Uterusentzündung, Localisirte. (V.) 1036
Uterus, Fremdkörper im. (Z.) 36
Uteruskörper-Blasenfistel. (Z.) 109
Uterus, Rudimentärer. (V.) 1129
Uterus, Spastische Retroposition des. (V.) . . 20
Uterus, Topographie des. (V.) 21
Uteruszerreissung bei eingebildeter Schwangerschaft, Instrumentelle. (Z.) 871

V.

Vaccination, Theory and practice of. Von Cory. (R.) 739
Vaccine, Ein Fall von generalisirter (V.) . . 1213
Vaccinekrankheit, Einheitlicher Typus der. (V.) 277
Vaginae Exstirpatio. (V.) 961, 1014
Vaporisation, Ueber. (V.) 1037
Varicocelebehandlung. (V.) 225
Variola, Dauer der durch Vaccine bedingten Immunität gegen. (Z.) 869
Vas deferens, Resultate nach Durchschneidung des. (Z.) 471
Vasogene. (O.) 1120
Vena portae, Neue Seitenbahnen der. (Z.) . . 1033
Ventilstenose nach Einbuchtung der vorderen Trachealwand. (R.) 737
Ventrikelruptur in Folge eines Stosses in die Magengegend. (Z.) 297
Verdauung nach Entfernung des Magens. (Z.) 57
Verdauungsrückstände bei Ernährung der Säuglinge mit Kuhmilch. Von Dr. Knoepfelmacher. (R.) 835
Verletzungen der unteren Extremitäten, Complicirte 1088
Verstümmelung der Frucht durch amniotische Falten. Von Dr. M. Stolz. (O.) 8
Virulenzbestimmung von Bacterien, Zur. (Z.) 423
Vivisection, Für die. Von Rawitz. (R.) . . . 691
Voltmer's Muttermilch. (V.) 360
Vorfall der Scheide und Gebärmutter. (V.) . . 167

W.

Warzen, Die Uebertragbarkeit der. (Z.) . . . 567
Wassertrinkens auf die Wasserabgabe, Einfluss des. (Z.) 888
Wassers bei dessen innerlichen und äusserlichen Gebrauche, Die Heilkraft des. Von Dr. S. Hahn. (R.) 904
Wasser, seine Giftwirkung, Reines. (Z.) . . . 1156
Wasseruntersuchung, Bacteriologische. (V.) . . 523
Wespen und Schlangengift. (M.) 37
Widerstandstherapie. (V.) 331
Wille und Willensstörungen. Von J. Jaeger. (R.) 325
Wirbelentzündung im Gypsbett, Behandlung der. (V.) 1062, 1087
Wochenbettdiätetik, Zur. Von W. Brutzer. (R.) 183
Wochenbettfiebers, Verhütung des. Von Prof. Mars. (O.) 435
Wochenbettspflege, Die. Von Dr. Wagner. (R.) 819
Wochenbettstatistik. (Z.) 821
Wohnungsdesinfection, Ueber. (V.) 724, (Z.) . 806
— mit Glykoformal. (V.) 932
Women, Diseases of. Von Sutton und Giles. (R.) 540
Wundinfection und Wundbehandlung. Von Dr. Brunner. (R.) 837

X.

Xanthoma universale diabeticorum. (V.) . . . 945
Xeroform. (O.) 1124
Xerostomie, Zwei Fälle von. (Z.) 532

Z.

Zahnärztliche Technik, Lehrbuch der. Von Dr. K. Jung. (R.) 36
Zahnheilkunde, Lehrbuch der. Von Miller. (R.) 1056
Zahn- und Mundleiden Von P. Ritter. (R.) . 36

	Seite
Zähne, Einfluss des Bodens auf die Caries der. (Z.)	186
Zahnwurzelcysten, Ueber. (V.)	553
Zelle und die Gewebe, Die. Von Hartwig. (R.)	768
Zelltheilung, Ueber. (V.)	21
Zitterneurose, Hysterische. (V.)	1068
Zuckergehalt des normalen und diabetischen Blutes. Von Dr. Kolisch und Stejskal. (O.)	135
Zuckernahrung, Subcutane. (V.)	478
Zuckerkrankheit, Respiratorischer Gaswechsel bei der. (Z.)	589
— und ihre Behandlung. Von C. Noorden. (R.)	1032
Zuckerkrankheit, Diätetische Behandlung der. Von Grube. (R.)	1032
Zuckerkranken, Fermentwirkung bei. Von Scheck. (R.)	1032
— Lebensweise der. Von Ebstein. (R.)	1032
Zungenbeinerkrankungen. (V.)	221
Zwergwuchs im Kindesalter. (V.)	1212

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine. Berichte über Congresse und Naturforscherversammlungen.

	Seite
Berlin, Lepraconferenz.	21
— 27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 401, 430, 454, 476, 499, 528, 554, 576,	722
Braunschweig, 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 41, 65, 92, 146, 225, 359, 379, 405,	723
Düsseldorf, 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 891, 909, 931, 961, 1014, 1036, 1061, 1987, 1136,	1193
Greifswalder medicinischer Verein 21, 146, 332, 429,	874
Innsbruck, Wissenschaftliche Aerztegesellschaft 17, 246, 526, 677,	1163
Moskau, XII. internationaler Congress 43, 66, 91, 118, 170, 250, 277, 333,	724
Strassburg, Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein 249,	721
Wien, Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte 41, 61, 85, 111, 143, 167, 189, 221, 243, 275, 301, 355, 399, 425, 451, 473, 495, 523, 545, 569, 591, 617, 647, 873, 961, 989, 1013, 1035, 1059, 1038, 1107, 1161,	1191
— Dermatologische Gesellschaft 91, 145, 195, 244, 329, 379, 497, 551,	1061
— Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft 453, 695,	1129
— Laryngologische Gesellschaft 113, 193, 303, 547, 627, 1133,	119
Wien, Medicinischer Club 20, 116, 168, 223, 245, 276, 330, 357, 475, 498, 523, 990, 1111, 1135, 1162,	1212
— Medicinisches Doctorencollegium 873, 1087,	1110
— Oesterreichische Otologische Gesellschaft	675
— Verhandlungen des physiologischen Clubs 64, 673, 909,	1161
— Verein für Psychiatrie und Neurologie 17, 144, 194, 428, 524, 597, 673, 1086,	1211
— Verein der k. und k. Militärärzte der Wiener Garnison 196, 224, 551, 698,	719
— Congress der Deutschen balneologischen Gesellschaft	304
Wiesbaden, 16. Congress für innere Medicin 404, 433, 455, 477, 499, 539, 599, 628. 654, 678,	702

Autoren-Verzeichniss.

Die fettgedruckten Ziffern bedeuten Originalarbeiten.

Albers 937.
Albert **939**.
Alt **229**, 1164.
Amicis 280.
Anolds 938.
Anton **227**.
Apostoli 334.
Arndt 1016, 1038, 1061.
Aufschnaiter 168, 191.
Badt 724.
Baginski 277.
Ballaban 68.
Ballowitz 21, 874.
Baranowski 250.
Bardenheuer 909, 910.
Barth 529.
Basch 452.
Batko **172**, **953**.
Bauermeister 380.
Bayer 722.
Baylon **637**.
Beer **943**.
Behrend 279.
Bellarminoff 67.
Bender 915.
Benedikt H. 112.
Benedikt M. 309, 357.
Bendersky 333.
Benkiser 1037.
Berdach **178**, **475**.
Bergmeister 643.
Bernheimer **407**, **715**.
Biedert 334, 359.
Biedl 243, 1035.
Biehl 225, **283**, 677, 719.
Bielka v. 189.
Biro **775**.
Bischoff **601**, 1211.
Blessig 68.
Blum 895.
Blumenthal 68, 91.
Bondi **318**, 569.
Bonnet 21.
Bornstein 478.
Braitenberg 677.
Braman 476, 477.
Brandl 244.
Brandt 250.
Braun G. 1129.
Braun H. 403.
Braun L. **93**, **255**.
Braun-Fernwald 453.
Braun R. v. 695, 819.
Breitung **811**.
Brennecke 914.
Breuer 1187.
Breus 696.
Bruns 528.
Büdinger 490, 837.
Bulikowski **466**.
Bum 223, 523.
Busze 430.
Buxbaum 309.
Carstanjen 677.
Cartens 1193.
Červenka 1133.
Chatsky 334.
Chiari **105**, 421, 627, 1133.
Chibret 91.
Christmas 279.
Chrobak **338**, 355, **642**, 873, 1013.
Clar 307, 740.
Crocq 282.
Csokor 428.
Czerwenka **285**.
Darier 44.
Delbanco 723.
Determann 433.
Deutsch E. 91, **130**, 145, 244.
Deyl 44.
Dimmer 246, 678.
Diwald 198.
Döderlein 402.
Dolega 333.
Domény **555**.
Donath **383**, **846**.
Doyen 431, 576, 722.
Drasche **1017**, **1195**.
Dreser 896.
Drews 360.
Dührssen 576.
Eberhart 1061.
Ebstein **119**, **151**, 304, 357, 627, 957, 1110, 1192.
Edinger 500.
Ehrendorfer 526.
Ehrlich P. 107.
Ehrmann 167, 195, 496, 523.
Eisenmenger **26**.
Eliasberg 91.
Elschnig 67, **102**, 145, 400, 451.
Elzholz 216, 217, 564, 673, **710**.
Engel 434.
Englisch 451.
Erben I, 429, **577**, **979**, 1191.
Erdheim **463**.
Erlach v. **51**.
Escherich 71, 252, 253, 254, 612, 835, 931, 1153.
Espine 1213.
Everke 913, 1016.
Ewald 721, 991.
Ewald B. 282.
Exner 518, **956**.
Fabricius 167, 696, 1132.
Fabry 723, 935.
Falk 1016.
Fede 254.
Fedorow 529.
Fehling 961.
Fein F. 113.
Ferrán **679**, **880**.
Finger 42, 64, 370.
Fischer J. 591, 736.
Fölkel 271.
Fossel 1028.
Fraenkel A. **135**, **291**, 326, **419**, **465**.
Frank 913.
Frank R. 275, 427, 473, 1108.
Freund 91, 357.
Freund 914, 1085.
Frey M. 933.
Frey U. 306.
Fried 310.
Friedländer v. 85, 356, **461**, 989, 1129.
Friedrich 402.
Frisch v. 355, **875**, **1089**.
Frommel 1016, 1036.
Fronz 1182.
Fuchs S. 107.
Fukala 68.
Gad 600.
Garré 529.
Gärtner 1035.
Gelake 333.
Geisthövel 1062.
Gervulanns 146.
Ghon **580**.
Glax 306.
Gluck 599.
Goebel 146.
Goldberg 937.
Goldmann **457**, **816**.
Golz 721.
Gomperz 394.
Gregor 1214.
Grawitz 430, 874.
Grohé 1 6.
Grossmanu 1192.
Grosz S. **72**, 427.
Grünfeld 279.
Grube 456.
Gruber 675.
Gruber M. **179**.
Gruder **830**, **918**.
Gschirhakl 224.
Guérard 1015, 1037.
Gumbrecht 478.
Haas 224, 225, 700.
Haasler 499.
Habart 196, 225, 426, 617, 699, 720, 1083.
Hackenbruch 403.
Hacker v 19, **23**, 248, 527, 678, 1166.
Häckel 455.
Hahn 867.
Hajek M. 303.
Halban 524, **1167**.
Hammerschlag 675, 677.
Hanke 237, **390**, 884.
Hansen 43.
Hanszel **955**, **1120**.
Harmer **348**.
Hartel v. 1013.
Hausner **1048**.
Hebra v. 329.
Hecht **1045**.
Heitler 41, **45**, **171**.
Hermann **1137**.
Herz 331, 491, 690, 715, 904, 985, 1110.
Heubner 252.
Heuss 281.
Heydemann 146.
Hilbert 702.
Hildebrand 404.
Hinshelwood 68.
Hirschfeld 456, 477.
Hirsch **685**.
Hirschl 673, 690.
Hitschmann 243, **655**, 1132.
Hladik **74**.
Hochenegg **514**.
Hochsinger 65.
Hochstetter 247, 1164.
Hockauf 295, 490, 926.
Hödlmoser 237, 819, **849**, **1149**.
Hoff van 933.
Hoffa 432.
Hofbauer 86. 1191.
Hoffmann 530.
Hofmann v. E. **159**.
Hofmaun v. **112**.
Hofmeier 1036.
Hofmeister 249.
Hofmokl 112.
Hoor **411**.
Hübl 697, 1129, 1130.
Hucklenbroich 1038.
Jacob P. 599.

Jacoby 599.
Jaksch v. 896.
Janchen **666**.
Jellinek **778, 796**.
Infeld 17, 144.
Johannessen 118, 252, 253.
Jolles 330, 331.
Jordan 454.
Josionck 308.
Irtl **637**.
Juffinger 247, 677.
Jutze 894.
Kaposi 91, 145. 195, 244, 399, 1164.
Kapsamer **557**.
Karewski 455, 477.
Karplus 525, 689.
Kassowitz 569, 647, 1207.
Keller 932, 1214.
Kermauner 974.
Kerschner 17.
Kienböck 169, 475, **538**, 884, 992, 1081, 1105, 1163, **1178**.
Kirchenberger 720.
Kisch 304.
Klein 891.
Knoepfelmacher 69, 323, 737, **1024**.
Knoll **1179**
Kobler 452, **487**.
Koelzer 874.
Kofend **314**.
Kolisch **135**.
Kolisko **1050**.
Kollmann 936.
Königstein 245.
Kowalski 618.
Krabbel 1136.
Krafft-Ebing v. 17, 145, 1086, **1113**, 1211.
Kratter 716.
Kratschmer 395.
Kraus R. 523.
Krehl 434.
Kreibich 329, 1212.
Kreidl 83, 673.
Kretz 190, 393, **501**, 643, **917**.
Krokiewicz **173, 320, 703, 793, 1101**.
Krönlein 430, 472.
Krukenberg 1087, 1088, 1136.
Kryger 576.
Kühnau 724.
Kulisch 405.
Kümmel 528.
Kumpf 422.
Küttner 529.
Labin **232**.
Landerer 401.
Lang E. 111, 221, 451, 473. 1084, 1163.
Lange 118, 170, 381.
Langer 238, 351, 448, 1006.
Laqueur 249, 724.
Lartschneider 81.
Lassar 279, 406.
Laub **27**.
Lauenstein 477.
Lavagna 43, 68.
Leick 874.
Lenné 305.
Leo 434, 455.
Lewkowicz **922**.
Lenbe 1136.
Liebreich 308.
Liermann 961.
Limbeck 112.
Lindström 279, 280.
Löbker 911.
Loebel 310.
Loebisch 19.
Loew 529.
Loewenhardt 962.
Loos 18.
Lorenz 432, 1084, 1107.
Lossen 1062.
Lotheisen 18, 247.
Löwit 248, **479**.
Ludewig 529.
Ludwig E. **207, 214**, 309, **634, 1197**.
Ludwig H. 371, 453.
Ludwig V. **207**.
Lukasiewicz 247.
Luksch **999**.
Mader 878, **1145**.
Mager **268**.
Mannaberg 837.
Mars **435**.
Martin 252, 932, 961, 1014.
Martius 915.
Mathes 599.
Matzenauer 617.
Mauthner 143.
Mayer 1163.
Mayer 678, 702.
Mayer J. **1075**.
Meissner 936.
Mendel 913.
Mendelsohn 433, 499, 916.
Menzel 1135.
Metnitz v. 36, 1036.
Mikulicz 401, 431.
Minkowski 478.
Mitvalsky 43, 67.
Monti 252.
Morian 938, 1062.
Mosler 430.
Mraček 495, 496, 1206.
Müller J. 654.
Müller W. 476.
Müller 530, 599.
Myrdacz 700.
Naunyn 910.
Nékám 279.
Neumann J. 21, 111, 194, 244, 329, 356, 424, 1163.
Neumann Jul. 1112.
Neurath 325, 739.
Niessen 702.
Nikolsky 278.
Nobl 145.
Noetzel 402, 403.
Noorden 895.
Nothnagel **559, 1004**.
Obersteiner 369, 518, 587, 804, 1125.
Otto v. 289.
Palmberg 251.
Paltauf **340**, 619.
Panzer **611**.
Partsch 529.
Fascheles **311**.
Pässler 954.
Pauly 170.
Payr **629**.
Pendl 617, **816**.
Perthes 401, 454.
Petersen 281, 499.
Petruschky 500, 530, 724.
Pezzoli **260, 286**.
Pfaundler 253, **517, 1025, 1099, 1205**.
Pflanz 695.
Piatkowski **10**.
Pick 64, 198, 225, 702.
Pilcz 526, 1211.
Pineles 168, 330, 597, 1212.
Pircher **511**.
Piskaček 33, 1154.
Plücker 1088.
Politzer 61, 677.
Ponfick 42.
Poppert 432, 499.
Porges **174, 366**.
Posselt 19.
Pott 146.
Preindlsberger **587, 832**.
Preyersz 308.
Probst **729**.
Prus **857**.
Prutz 477.
Puschmann 72.
Rabl H. 293.
Radcliffe 281.
Recklinghausen v. 721.
Reder v. 873.
Redlich 428, 612, 674, 903, 1060.
Rehn 529.
Reichel 1163.
Réthi **439**, 673.
Reymond 44.
Riecke **127**.
Riedel 403, 1136.
Riehl **1203**.
Riether **77**.
Rille **236**, 244, 329, 381 723, 1164.
Ritter 226.
Rokitansky 248.
Römpler 305.
Roos 600.
Roselli 67.
Rosemann 429.
Rosenheim 282.
Sosin **269, 433**.
Rosinski 65.
Rosmanit 181, 924.
Roth W. 114.
Rubinstein 403.
Russkich 241.
Rydygier **897, 993, 1077**.
Sachs **965**.
Sack 278.
Saenger 678.
Salzwedel 528.
Sansom 282.
Savor 183, 1129.
Schaffer 161, **533**.
Schein M. **444**.
Schiff 1059, 1087.
Schiff A. **199, 245**.
Schiff E. 357, **537**
Schanz 44, 36.
Schede 938.
Schirmer 331.
Schlagenhaufer 17, **580**.
Schlesinger H. 20, 55, 85, 170, 245, **335**, 358, **365**, 851, 1111.
Schlesinger W. 276.
Schloffer **387**, 403.
Schlossmann 359, 380, 932.
Schmid-Monard 250. 1214.
Schmidt A. 896.
Schmidt R. **505, 1170**.
Schnabl J. 223, 498.
Schnitzler 1035. 1191.
Schopf **1063, 1102**.
Schott 530.
Schrötter H. v. 86, 670, 900, 990, 1111.
Schuchardt 430.
Schütz E. 12, 162, 519, 589, 1032.
Schütz J. 20.
Schütz 936.
Schwarz E. 271, 1080.
Schwimmer 281.
Seiffer 600.
Sieburg 1037.
Singer A. 20, 676, 1009, 1106.
Singer G. 116, 246.
Sölder v. 144, 194, 395, **996**.
Solger 21, 146.
Soltmann 92, 146.
Sorgo 475, **1117**.
Spitzer 1110.
Sprengel 529.
Starck v. 1193.
Steinbach 310.
Steinmayer 225.
Stejskal **135**.
Steudel 431.
Stern **1204**.
Sternberg **310**, 475, **480**, 600, 851, 1108.
Sternthal 406.
Stintzing 912.
Stöckl A. **147**.
Stolz M. 8.
Stöwer 874.
Strasburger **71**.
Strasser 306.
Strauss 917.
Stroh 432.
Stubenrauch 455.
Suess 1012.
Šuk 609.
Sziklai 333.
Tandler 81, 474, **555**, 1205.
Tangl 909.
Tarnowski 280.
Taussig 719.
Thaal v. **419**.
Theodor 41.
Thiel 1088.
Thoma 934.
Thorn 1014.
Thumim **863**.
Thurnwald 700.
Tieber 902.
Tillmann 332.
Tillmanns 893.
Tilmann 430, 528, 874.
Tobeitz 170.
Töply 72, 613, 716, **1103**.
Török v. **149**.
Topolanski 143.
Trautwein 724.
Trumpp 702.
Türk 669.
Ullmann 195, 221, 495.
Unna 278, 723.
Urbantschitsch 1105, **1152**.
Vacher 43.
Veit 1015.
Vignes 67.
Villingen 530.
Vintschgau 1163.
Violi 254.
Vollmar 308.
Vulpius 432, 529, 1062.
Waldeyer 21.
Walzberg 455.
Watraszewsky 281.
Weber 912.
Weichselbaum **559**.
Weidenfeld 1164.
Weil 194, 304, 591, 627.
Weintraud 654, 678.
Weismayr v. 350, 1039.
Weiss H. 20, **47**, 223, 991, **1071**.
Weiss J. 223.
Weiss 1212
Weisz E. 309.
Wenusch v. **861**.
Wettendorfer 307.
Wicherkiewicz **844**.
Widowitz **827**.
Wiener 1088.
Wiesel **443**.
Wiesl 401.
Winogradowa 251.
Wintersteiner 470, 1009.
Winterberg **668**.
Winternitz 309.
Winternitz P. 865.
Wiranius 250.
Wolf 909, 1087.
Wolff 279.
Wölfler 884.
Wullstein 433.
Wyss 600.
Zappert 1087.
Zeissl, 64, 232, 524,
Zeynek v. 634, 852, **1197**.
Ziemssen v. 404.
Zimmermann 197, 224, 699, 700.
Zoege-Manteuffel 455.
Zuckerkandl E. **1**, **979**, 1161.
Zuckerkandl O. 523, 1035, 1055.
Župnik **725**.
Zuppinger **412**.

Alle Rechte, auch das der Uebersetzung, vorbehalten.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 6. Januar 1898.** **Nr. 1.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen. (Auf Grundlage von Untersuchungen am Lebenden.) Von Professor Zuckerkandl und Dr. Erben.
2. Aus der Klinik Rokitansky in Graz. Ein Fall von Verstümmelung der Frucht durch amniotische Fäden. Von Dr. Max Stolz, klinischer Assistent.
3. Aus der medicinischen Klinik des Professor Dr. v. Korczyński in Krakau. Ueber die therapeutische Wirkung des Kalkes und insbesondere der Hauptquelle des Krynicaer Wassers auf den Verlauf der chronischen Magenkrankheiten. Von Dr. Marian Piątkowski, I. Assistent der Klinik.

II. **Referate:** I. Die Erkrankungen des Magens. Von Prof. F. Riegel. II. Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre. Von Prof. F. Kraus. Ref. E. Schütz.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 6. Januar 1898 begann der XI. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum
Abonnement
höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen.

(Auf Grundlage von Untersuchungen am Lebenden.[1])

Von Professor **Zuckerkandl** und Dr. **Erben.**

Die bisherigen Forscher, die sich diesem Arbeitsgebiet zugewendet haben, stellten zumeist die Wirkungen der einzelnen Muskeln fest und erschlossen die Vorgänge bei unseren Bewegungen aus der Kenntniss jener Einzelwirkungen. Die Untersuchungsmethode der Anatomen bestand darin, an Muskeln in der Richtung ihrer Sehnen zu ziehen und die Veränderung in der Stellung der Glieder, die dadurch hervorgebracht wurde, zu constatiren; Duchenne, der letzte Autor, der die Physiologie der Bewegungen umfassend studirt hat, ging eigentlich denselben Weg, er umging nur mit Hilfe der faradischen Muskelerregung das mechanische Anziehen an den Muskeln, statt Leichen konnte er dabei den lebenden Menschen verwenden. Er gelangte dementsprechend zu Resultaten, die den Erkenntnissen der Anatomen analog waren, sie zum grössten Theil bestätigten oder ergänzten; selbst bezeichnete er diese Forschungsrichtung[2]) als Anatomie des Lebenden. Schlägt man ein Lehrbuch nach, um die Wirkung der Muskeln zu erfahren, so findet man z. B. darin, dass der Biceps beugt und supinirt, dass der Triceps den Vorderarm streckt, dass der Extensor trunci den Rumpf streckt. Das entspricht eben dem Ergebnisse der nach der geschilderten Methode durchgeführten Untersuchungen. Die Anatomen hielten sich an das Axiom: die Muskeln sind hauptsächlich dazu da, um die Körpertheile, zwischen welchen sie ausgespannt sind, einander zu nähern; sie liessen uns keine Ahnung darüber aufkommen, dass man gegebenen Falles andere Kräfte als den Triceps gebraucht, um den Vorderarm streckwärts zu bewegen; sie kamen bei der Einseitigkeit ihrer Forschungsmethode nicht darauf, dass die sogenannten Beuger — die Bauchmuskeln — bei der Beugung des Stammes unter den dabei betheiligten Muskeln eine untergeordnete Rolle spielen. Dies kommt daher, weil sie nicht die Vorgänge bei den Bewegungen, sondern nur die Functionen einzelner Muskeln — und das einseitig — studirten. Die Anatomen wussten, dass der Biceps der Beuger des Ellbogens ist, dass auch der Brachialis internus diese Wirkung hervorbringen kann, ebenso der Pronator teres und der Supinator longus. Darum lehren sie, dass zu einer Beugung des Ellbogengelenks der Biceps, Brachialis internus, Pronator teres und

[1]) Nach einer im physiologischen Club am 25. Mai 1897 vorgetragenen vorläufigen Mittheilung.

[2]) Machten wir seine elektrischen Reizversuche nach, um das Drehungsvermögen eines Muskels festzustellen, so ergab sich, dass es nur selten möglich ist, die einzelnen Muskeln kräftig zu erregen, ohne dass auch benachbarte Muskeln durch Stromschleifen zur Contraction gebracht werden. Das Unzureichende der elektrischen Methode hat der geniale Duchenne in einer anderen Richtung auch selbst gemerkt; es war ihm bei seinen Experimenten bald klar, dass die mit dem faradischen Strom hervorgebrachte Bewegung der physiologischen Bewegung nicht gleiche, und er studirte darum an Kranken mit Muskeldefecten, welche Veränderung eine Bewegung oder Körperhaltung beim Ausfall des einen oder anderen Muskels erfährt. Diese Resultate verglich er mit denen der elektrischen Methode und combinirte daraus das Zusammenspiel der Muskeln zum Zweck der einzelnen Körperbewegungen. Wir aber fanden keine solchen Kranken, wo ein Muskel isolirt geschwunden oder ausgefallen war. Es gab nur fascikulären Schwund, so dass noch immer einige Bündel des betreffenden Muskels functionirten; oder es gab ausgebreiteten Schwund ganzer Muskelgruppen. So zweckmässige Atrophien (Erhaltensein von tief liegenden Muskeln bei alleinigem Schwund der oberflächlichen etc.), dass sie einwandfreie Schlüsse zugelassen hätten, haben wir bei unseren Kranken nicht angetroffen, soviel wir auch bei Muskelatrophien spinalen, neuro- oder myopathischen Ursprungs darnach suchten.

Supinator longus verwendet werden; aus Gründen der Dynamik gegliederter Körper haben sie weiters vorausgesetzt, dass bei der Ellbogenbeugung die Schulter festgehalten wird und dass die antagonistischen Muskeln der Beugung eine Spannung entgegensetzen. Trotz alldem haben sie sich die locomotorischen Functionen viel zu einfach gedacht, es gerathen bei der Ellbogenbeugung noch andere Muskeln in Contraction.

In dieser Kritik liegt schon angedeutet die Führungslinie für unsere Untersuchung; die Functionen der einzelnen Muskeln blieben zunächst abseits von unseren Betrachtungen. Es war uns gleichgiltig, was eintritt, wenn ein Muskel sich contrahirt, und was an einer Bewegung fehlt, wenn dieser oder jener nicht mitthut. Wir suchten vielmehr zu bestimmen, was an der Musculatur des Lebenden wahrgenommen wird, wenn derselbe eine bestimmte Bewegung ausführt.[3]) Wir wählten also zum Ausgangspunkte unserer Forschung die Bewegung selbst.[4]) Wir liessen eine Bewegung ausführen und wollten wissen, welche Muskeln dabei thätig sind. Man erkennt die thätigen Muskeln daran, dass sie ihren Tonus vermehren, was man durch Abtasten wahrnehmen kann. Nun stellte es sich bei einer grossen Anzahl von Bewegungen, besonders bei denen der Extremitäten, heraus, dass die Muskeln schon vor dem Einsetzen der Bewegung eine gewisse Spannung, eine Härte haben; sie standen schon vor dem Beginne der Bewegung im Dienste, weil sie die Ausgangsstellung der zu bewegenden Glieder zu erhalten hatten. Diese Härte wird während der Ausführung einer gewöhnlichen Bewegung (wobei wir keine Arbeit zu leisten haben und nur eine Locomotion beabsichtigen) kaum merklich vermehrt. Es deutet darauf hin, wie gering[5]) der Kraftaufwand in den Muskeln ist, um die gewohnte Last des bezüglichen Körpertheiles zu überwinden. Dieser Umstand konnte umgangen werden, indem wir bei unseren Untersuchungen die Bewegung unter Widerstand ausführen liessen. Wenn wir z. B. die Beugung im Ellbogen analysiren wollten, so liessen wir die maximale Beugung von unserem Medium mit Kraft aufrecht erhalten, während wir ihm dieses Bestreben durch einen streckwärts gerichteten Zug erschwerten; oder aber wir fixirten das Ellbogengelenk in maximaler Streckung und liessen vom Medium gegen die Fixation durch kräftig intendirte Beugungen ankämpfen. Es war eine Beugung unter Widerstand, welchen Vorgang die schwedischen Autoren als »duplicirte Bewegung« bezeichnen. Hiebei zeigten sich alle Muskeln des Vorderarmes hart, aber die einzelnen Muskeln wiesen verschiedene Grade der Härte auf; so war bei der Ellbogenbeugung beispielsweise der Radialis internus hart geworden. Verband man jedoch mit der Ellbogenbeugung eine Beugung im Handgelenke oder eine Radialflexion im letzteren, so sah man, dass der Radialis noch einen höheren Härtegrad erreichen konnte. Bei dieser Sachlage erwies es sich als vortheilhaft, die Bewegungen der Extremitäten stossweise ausführen zu lassen, weil ein solcher brüsker Ruck am deutlichsten den Unterschied im Muskel hervortreten liess zwischen Bewegung und der darauf folgenden Ruhe. Wir legten der Reihe nach auf die einzelnen Muskeln den tastenden Finger[6]) und liessen stossweise innerviren, wodurch wir Aufschluss erhielten, ob der betreffende Muskel mitthut oder nicht. Diese Untersuchungsmethode vereinfachte unsere Analyse auch deshalb, weil hiebei die Antagonisten von der Betheiligung ausgeschlossen waren. Schon Brücke (»Ueber willkürliche und krankhafte Bewegung«. Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften. Bd. LXXVI, 1877, pag. 137) kannte die Thatsache, dass die Antagonisten bei Bewegungen unter grossem Widerstande und besonders bei den brüsken, stossweisen Bewegungen nicht mitwirken.[7]) Auch fassten wir bei der Untersuchung einer Gelenksfunction die Vorgänge in den benachbarten Gelenken ins Auge, ob letztere in bestimmter Richtung Mitbewegungen zeigten oder festgestellt waren; derartige Phänomene gestatten einen Rückschluss auf die Mitbetheiligung der entsprechenden Musculatur, und konnten wir dadurch die mit dem Tastgefühl ermittelten Resultate bekräftigen oder corrigiren.

Wir wollen hier nach dieser Einleitung unsere Resultate nicht in extenso darlegen, sondern haben nur vor, dieselben an einigen Beispielen zu erörtern; zunächst die merkwürdigen Synergien[8]) beim Ergreifen eines Gegenstandes mit voller Faust. Zu dieser Darstellung können wir erst nach vorausgeschickter Erörterung der Vorgänge bei der Faustbildung kommen. Die Endphalangen haben einen eigenen Beuger, den tiefen Fingerbeuger; Jeder von uns hat denselben vollends in seiner Gewalt, und dennoch wird kaum Einer das Nagelglied isolirt beugen können. Wir sahen einen Mediciner, der dieses Kunststück zu produciren vermag; er hielt dabei das erste Interphalangealgelenk überstreckt, man sah deutlich, wie er dies durch die Sehne des langen Fingerstreckers erreichte. Damit erfuhren wir die Bedingung für die isolirte Beugung des Nagelgliedes. Ohne die Mitwirkung des langen Fingerstreckers ist jene Beugung unausführbar; denn sobald man wie gewöhnlich das erste Interphalangealgelenk mit dem Interosseus streckt, so wird die Endphalange (die gebeugt werden soll) mitgestreekt.[9]) Darum wird bei der Beugung der Endphalange der Interosseus ausgeschaltet und die nothwendige Streckung des ersten Interphalangealgelenkes dem Extensor dig. communis übertragen. Bei der Faustbildung braucht man jedoch die Einziehung der Phalangen zur Kralle; wie verhält sich hiebei die Endphalange, da eine Streckung der Mittelphalange bei der Faustbildung ausgeschlossen ist? Verfolgt man den Vorgang bei der langsamen Faustbildung, so zeigt sich zuerst eine Beugung an der Mittelphalange; ist diese Beugung nahezu erschöpft, schliesst sich daran die Beugung der Endphalange, denn die Mittelphalange ist dann durch die Spannung des Flexor digit. sublim. genügend fixirt. Als drittes Moment

---

[3]) Dieser Weg zur Ermittlung der Vorgänge bei unseren Bewegungen entspricht auch der Organisation unseres Centralnervensystems. Wir sind doch niemals im Stande, einen einzelnen Muskel zu innerviren; Hitzig bringt diesen Umstand treffend zum Ausdruck: der motorische Theil unseres Gehirns weiss nichts von Biceps und Triceps, er weiss nur von Beugung etc.

[4]) Noch in allerletzter Zeit versucht ein gelehrter Forscher auf dem Gebiete der Muskelmechanik, Otto Fischer, auf dem Wege der Synthese vorzudringen. (Otto Fischer, Beiträge zu einer Muskeldynamik. 1. und 2. Abhandl.; Bd. XXII, Nr. 2 und Bd. XXIII, Nr. 6 der Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der königl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Ferner »Beiträge zur Muskelstatik«. 1. Abhandlung; Bd. XXIII, Nr. 4, 1896, derselben Gesellschaft der Wissenschaft. Weiters auch eine Antrittsvorlesung »Ueber Grundlage und Ziele der Muskelmechanik«, Dubois' Archiv. 1896, anatomische Abtheilung, pag. 363.) Seine Studien sind noch nicht vollends abgeschlossen. Das Ziel seiner Arbeit sieht er in der Beantwortung folgender Frage: Wenn eine bestimmte Bewegung eintreten soll, welche Muskeln müssen sich contrahiren und mit welcher Stärke, wenn auch die Schwere mit an der Hervorbringung der Bewegung betheiligt ist? (Vergl. Frage 6 seines Programmes.)

[5]) Auf diesen Umstand weist schon A. Fick in seiner »Speciellen Bewegungslehre« (Hermann's Handbuch. 1879, Bd. I, 2. Theil) hin.

[6]) Wir sind nicht die Ersten, die sich durch Palpation der Muskeln über deren Betheiligung an den einzelnen Bewegungen zu orientiren suchten; Hitzig (Ueber die Auffassung einiger Anomalien der Muskelinnervation. Archiv für Psychiatrie. Bd. III, pag. 322), Nothnagel (Ueber centrale Irradiation des Willensimpulses. Archiv für Psychiatrie. Bd. III, pag. 215), Rieger (Ueber normale etc. Archiv für Psychiatrie. Bd. XIII, pag. 427), G. Demeny (Arch. de phys. 1890, pag. 747 und 1891, pag. 267), Marey (1880—1894) und Andere holten sich vor uns auf die gleiche Art Aufschlüsse. Doch bedienten sich diese Forscher der genannten Untersuchungsmethode merkwürdiger Weise fast ausschliesslich, um über die Mitwirkung der Antagonisten bei den einzelnen Bewegungen etwas zu erfahren.

[7]) Ich bemerke hier ergänzend, dass seine weiteren Behauptungen über die Betheiligung der Antagonisten sich nicht so ganz mit den heutigen Auffassungen decken, seit unsere Kenntnisse durch die Experimente Sherrington's (Journ. of Phys. 1893, 15. April), H. E. Hering's (Beiträge zur Frage der gleichzeitigen Thätigkeit antagon. etc. Prager Vierteljahrsschrift, 1895, Bd. XVI, pag. 129), Hering's und Prof. Sherrington's (Pflüger's Archiv. Bd. LXVIII, pag. 232) und in jüngster Zeit durch Topolanski (Sitzungsbericht der kais. Akademie der Wissenschaften. 1897) bereichert worden sind.

[8]) Wir konnten durch unsere Methode selbst in Betreff der Einzelwirkung der Muskeln Manches corrigiren: Der Ulnaris externus ist kein Strecker des Handgelenkes; die langen Fingerbeuger haben entschiedenen Einfluss auf die Beugung der Grundphalange; fehlt der lange Fingerbeuger, so fällt die Bewegung schwächer aus, indess die Beugung wohl möglich ist, auch wenn der Interosseus atrophisch geworden; die langen Fingerstrecker wirken nicht nur auf die erste, sondern auch auf die zweite Phalange. Das sind lauter Widersprüche zu den autoritären Thesen von Duchenne.

[9]) Weil der Interosseus der gemeinsame Strecker beider Interphalangealgelenke ist.

kommt die Beugung der Grundphalange an die Reihe. Sobald sich die Grundphalange kräftig beugt und sich damit das Nagelglied in die Hohlhand einpresst, geht gleichzeitig eine Streckung im Handgelenke vor sich; die Verknüpfung beider Bewegungen, der Beugung an der Grundphalange und der Streckung im Handgelenke, geschieht unwillkürlich. Unterdrücken wir die Streckung im Handgelenk, so ist eine kräftige Beugung der Grundphalange unmöglich, die Faust ist kraftlos geschlossen; eine entschiedene Streckung im Handgelenke erhöht die Kraft der Faust.[10]) Duchenne kannte schon letzteren Umstand[11]) und gab dafür folgende Erklärung: Durch die Streckung im Handgelenke werden die Ansatzpunkte der langen Fingerbeuger auseinandergezogen, was die Contraction dieser Muskeln wirkungsvoller macht; entfällt die Streckung des Handgelenkes, so wird letzteres bei der Faustbildung beugewärts gezogen, wodurch die Ansätze der langen Fingerbeuger so nahe aneinanderrücken, dass dieselben sich nicht kräftig genug mehr zusammenziehen können (»active Insuffieienz«). Diese Erklärung hat sich uns als nicht zutreffend herausgestellt, da wir fanden, dass die Streckung im Handgelenke bei der Faustbildung erst deutlich eintrat, sobald es sich um die Beugung der Grundphalangen handelte, für welche nach Duchenne's eigenen Angaben die langen Fingerbeuger belanglos sein sollen. Diese Erklärung ist auch schon aus einem anderen Grunde nicht einwurfsfrei. Duchenne wusste, dass sich die Kralle der Leichenhand löst und alle Finger sich strecken, sobald man das Handgelenk kräftig beugewärts herabdrückt. Warum geschieht dies? Man konnte für die Leiche nicht geltend machen, dass die Ansätze der Fingerbeuger behufs ausgiebiger Contraction einander zu nahe gekommen waren — Duchenne hatte die ihm wohlbekannte anatomische Thatsache an dieser Stelle nicht verwerthet. Er selbst gab schon über die Erscheinung an der Leiche einen Aufschluss: Durchschneidet man die Sehnen der langen Fingerstrecker, so kann man das Handgelenk beugewärts drücken, ohne dass die Kralle sich öffnet, also die Sehnen der Fingerstrecker sind zu kurz und spannen sich an, was jene Erscheinung hervorruft. Man bezeichnet diesen Umstand seit Hueter (Virchow's Archiv. 1869, Bd. XLVI, pag. 37) und Henke (Henle und Pfeufer's Zeitschrift für rationelle Medicin, 3. R, Bd. XXXIII, pag. 141) als relative Längeninsufficienz (»passive Insufficienz«) der Fingerstrecker. Wenn Jemand seine Hand zur kräftigen Faust ballt und wir drängten ihm die Faust im Handgelenke beugewärts, so öffnet er die geschlossene Faust und spürt an seinem Handrücken eine schmerzhafte Spannung, noch bevor wir bei der extremen passiven Beugung des Handgelenkes angelangt sind. Auch die äusserste Willensanstrengung kann dieses Sichöffnen nicht unterdrücken; die langen Fingerstrecker waren zu kurz, um nebst der Beugung sämmtlicher Phalangen noch die Handbeugung zuzulassen. In der eben mitgetheilten Thatsache liegt für uns die Erklärung[12]), warum an die Beugung der Grundphalangen eine Streckung im Handgelenke geknüpft ist.[13])

Diese Einleitung wird uns die Vorgänge beim Ergreifen eines Gegenstandes in voller Faust verständlich machen. Das Endresultat eines solchen Umfassens ist, dass die Hohlhand und die einzelnen Glieder sich eng an den Gegenstand herumgelegt haben. Man stellt sich das so vor, dass die Hohlhand an das Object gebracht wird und die Finger es dann festhalten. Wir sehen aber als ersten Act, dass sich die Gegend der ersten Interphalangealgelenke an den Gegenstand anlegt, dann schmiegen sich die Endphalangen an denselben an. Das letztere gelingt, trotzdem die Beugung der Mittelphalangen noch nicht erschöpft ist, darum, weil die musculäre Fixation der Mittelphalange durch den Widerstand des zu erfassenden Gegenstandes ersetzt wird. Jetzt kommt eine Beugung der Grundphalangen an die Reihe, sie soll das Umgreifen vollenden. Diese Beugung geht nicht in der Art vor sich, dass das distale Glied an das proximale herangezogen wird, nein, die ersten Interphalangealgelenke bleiben fixe Punkte, und die Beugung im Metacarpophalangealgelenke vollzieht sich dadurch, dass die Metacarpi (die Hohlhand) unter gleichzeitiger Streckung des Handgelenkes an den Gegenstand heranrücken. Der letztere Umstand schafft Verständniss für die Eigenthümlichkeit des geschilderten Mechanismus. Würde die Hohlhand an den Gegenstand nicht herangezogen, sondern das Object gegen die Hohlhand gedrückt werden, dann würde aus Gründen, welche wir bei der Faustbildung erörtert haben, das Erfassen ein kraftloses sein. Wir sehen also wie die Verwendung der Fingerglieder beim Erfassen von den coordinatorischen Einrichtungen abhängig gemacht ist, welche zwischen den Bewegungen des Handgelenkes und der Grundphalangen bestehen.

*

Dass die central gelegenen Gelenke bei Vorgängen in einem peripheren Gelenke festgestellt sind, wird allgemein angenommen; uns aber zeigte sich, dass bei Bewegungen eines proximalen Armgelenkes die distalen Gelenke fixirt wurden. Beispiele sollen dieses unerwartete Verhalten veranschaulichen. Wir gingen von der Ellbogenbeugung aus, liessen kräftige, stossweise Bewegungen unter Widerstand ausführen und fanden neben der Beugung des Ellbogengelenkes, dass alle Muskeln am Vorderarm härter werden. Dies konnte aus dem Mechanismus der Ellbogengelenksbewegung nicht erklärt werden und wir wendeten uns deswegen der Untersuchung des Handgelenkes zu. Lässt man das Versuchsmedium seine Hand mit ausgestreckten Fingern vor sich hinhalten und prüft hiebei die passive Beweglichkeit der Finger und der Hand, so ergibt sich nach keiner Seite hin ein besonderer Widerstand. Nun übertrugen wir seinen Fingern die minutiöse Function, ein nach beiden Seiten zugespitztes Zündhölzchen zu halten; das Zündhölzchen wurde zugespitzt, um eine äusserst zarte Haltung zu veranlassen, weil unter solchen Umständen ein kräftigeres Gegeneinanderdrücken von Daumen und Zeigefinger dem Untersuchten gleich fühlbar wird und corrigirt werden kann. Prüfte man dann, was im Handgelenke bei dieser kleinen Kraftleistung der Finger vor sich geht, so zeigte

---

[10]) An Kranken mit Lähmung der Handstrecker (Bleikranke, Lähmung des N. radialis) lässt sich letzteres sehr anschaulich demonstriren, auch die passive Streckung des Handgelenkes erhöht hier die Kraft der Faust.

[11]) Wie auch die Synergien zwischen den Bewegungen der Grundphalangen und des Handgelenks.

[12]) H. E. Hering (Beiträge zur Frage der gleichzeitigen Thätigkeit antagonistischer Muskeln. Prager Vierteljahrsschrift. 1895, Bd. XVI, pag. 129; Ueber die Wirkung zweigelenkiger Muskel auf drei Gelenke, u. s. w.; Pflüger's Archiv, Bd. LXV, pag. 657) erklärt die Streckung im Handgelenke bei der Beugung der Grundphalangen damit, dass die Handstrecker eingreifen müssen (»pseudoantagonistische Synergie«), weil sonst das Handgelenk dem Zuge der Fingerbeuger folgen würde. Aus einem solchen Grunde könnte man vielleicht ein Hartwerden (Anspannen) der Handstrecker erklären, aber nicht die ausgesprochene Streckbewegung des Handgelenks ableiten. Nach Otto Fischer (Ueber die Wirkung eingelenkiger Muskeln. Abhandlung der königl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaft. Bd. XXII, Nr. 2) würde die Handstreckung bei der Faustbildung durch die Thätigkeit der kleinen Fingermuskeln allein bedingt sein, denn er fand, dass ein Muskel in einem Nachbargelenk gewöhnlich die entgegengesetzte Drehung hervorruft, als in einem Gelenk, das zwischen seinen Insertionspunkten liegt; wir finden ein ähnliches Princip für den Mechanismus der Bewegungen schon bei Professor John Cleland in Galway (»Ueber die Wirkung einiger Muskeln, die über mehr als ein Gelenk weggehen« Journ. of An. and Phys. 1866, I, pag. 85, Schmidt's Jahrbuch. Bd. CXXXIII, pag. 278). Die Erklärung Fischer's trifft aber nicht zu, wir erfuhren dies durch die Beobachtung von Kranken mit Ulnarislähmung. Selbst Kranke mit vollständigem Schwund der Interossei (in Folge peripherer oder spinaler Ulnarlähmung) können durch die langen Fingerbeuger die Grundphalangen beugen. Abgesehen von der Leere der Zwischenknochenräume und der charakteristischen Fingerhaltung (main de griffe) erkennt man den Ausfall der Interosseusfunction daran, dass die Beugung der Grundphalange nur unter gleichzeitiger Beugung der Mittel- und Endphalangen erfolgen kann. Nun tritt bei dieser Beugung der Grundphalangen trotz Fehlens der Interessei die gleichzeitige Handstreckung unverändert auf.

[13]) Man hat auf Grund der angeführten Thatsachen noch kein Recht, anzunehmen, dass wir jedesmal durch die Spannung der Fingerstrecker zu dieser Synergie veranlasst werden; es dürfte sich blos ursprünglich aus der Empfindung des Schmerzes und der Erfahrung über die Kraft bei der Faustbildung eine Coordination zwischen Beugung der Grundphalange und Streckung im Handgelenke entwickelt haben, die später unbewusst in Actien tritt, ohne dass wir durch schmerzhafte Empfindung oder Sonstiges daran gemahnt werden müssen.

sich eine im Verhältnisse zur Leistung der Finger excessive Fixation des Handgelenkes und des Ellbogens. Das Handgelenk war naeh den Flächen wie naeh den Seiten festgestellt. Diese Umstände führten, wie wir glauben möchten, zur Erklärung der Erseheinungen an den Muskeln des Vorderarmes bei der Ellbogenbeugung. Das Handgelenk wird also bei jeglicher Action der Finger herangezogen, ebenso auch das Ellbogengelenk und selbst das Schultergelenk. Die obere Extremität ist in erster Linie als Greifapparat aufzufassen, ein complicirtes Instrument, dessen Gelenke vorwiegend dem zangenartigen **Endtheil** dienen; die Gelenke des Armes haben hauptsächlieh die Aufgabe, das Greifen in verschiedener Stellung und verschiedener Entfernung vom Körper zu ermögliehen. Daher sehen wir, dass die Thätigkeit der Finger prompt die zweckentspreehende Fixation der Gelenke des Armes veranlasst; es besteht also eine cerebrale Verknüpfung der Thätigkeit sämmtlicher Gelenke der oberen Extremität zum Zwecke des Greifmechanismus. Beugen wir nun den Ellbogen, so associirt sich damit unwillkürlich die am meisten geübte Innervation des Greifens; aus diesem Grunde muss das Handgelenk festgestellt werden, damit die Finger eine Function zu übernehmen in der Lage sind. Es ist demnach die Contraetion der Vorderarmmuskeln bei der Ellbogenbeugung nicht auf das Ellbogengelenk, sondern auf die Vorgänge im Handgelenk zu beziehen. Wir machten natürlich die Probe auf das Exempel und prüften diese aprioristisehe Supposition: wir liessen den Ellbogen unter Widerstand beugen oder strecken, pro- oder supiniren und fanden dabei jedesmal eine entschiedene Fixation des Handgelenkes, wie wir dies erwartet hatten. Wurde der Oberarm unter Widerstand emporgehoben, so waren aus dem gleiehen Grunde, wie bei der Ellbogenbeugung, gleichfalls die distalen Gelenke (Ellbogen- und Handgelenk) festgestellt; man erkannte die Fixation, wenn man am Ellbogen- oder Handgelenk passive Beugung und Streckung, Supination wie Pronation, auszuführen versuehte.

Nachdem wir so weit Einblick gewonnen hatten, verfolgten wir die Details der Ereignisse im Handgelenke, die sich mit den Bewegungen des Ellbogens verknüpfen, weiter. Wir liessen bei einigem Widerstande eine kräftige Beugung im Ellbogen intendiren, während die Hand in Supinationsstellung verblieb, und sahen, dass die Hand beim Ansetzen der Ellbogenbewegung eine kleine Beugung ausführte; diese Beugung vermehrte sich, wenn wir den Untersuchten aneiferten, die Beugung des Ellbogens entgegen dem Widerstande von unserer Seite zu ertrotzen. Führten wir diesen Versuch in der Variation aus, dass wir den Ellbogen bei pronirter Hand beugen liessen, so zeigte sich bei diesem Bestreben des Untersuchten eine kleine Streckung im Handgelenke. Bei der Ellbogenstreekung tritt eine kleine Dorsalflexion der Hand auf, wenn letztere in äusserster Supination stand, und eine kleine Palmarflexion, wenn sie pronirt eingestellt war. Das Ergebniss lässt sich dahin zusammenfassen: Bei jeder kräftigen Ellbogeninnervation bewegt sich das Handgelenk in der Riehtung der beabsiehtigten Ellbogenbewegung; darum macht die pronirte Hand bei der Ellbogenbeugung eine Dorsalflexion und die supinirte Hand aus gleichem Anlasse eine Palmarflexion.

Wir unterlassen hier die weitere Analyse dieser Phänomene, durch welche es uns gelang, zu einem Verständniss des Sachverhaltes zu kommen.

Nur einige ergänzende Bemerkungen wollen wir noeh ansehliessen. Der Begriff der Fixation behufs Ausführung einer Bewegung ist nieht neu, von uns nicht gefunden; Duchenne und die alten Anatomen kannten ihn gut und verwertheten ihn in ihrem Denken. Allerdings war der Umfang, welchen die Fixation der proximalen Gelenke beim Gebrauch eines distalen annimmt, bisher nicht genügend gewürdigt. Duchenne macht beispielsweise aufmerksam, wie bei der Abduction des Daumens der Ulnaris internus mitthut, damit die Daumenbewegung isolirt zu Stande komme und die Hand nicht radialwärts gezogen werde; er wies an mehreren Stellen darauf hin, dass man die Synergie des Ulnaris internus sehen und durch Tasten wahrnehmen kann. Dass die Hand bei der Abduction des Daumens wie bei jeder anderen Bewegung desselben nach allen Riehtungen fixirt ist, dass alle Muskeln des Handgelenkes hart werden und nicht der Ulnaris internus allein, ist diesem genialen und umsiehtigen Beobachter und Allen, die seine Versuche nachgemacht haben, vollends unbekannt geblieben. Benedikt muss es nachgerühmt werden, dass er an mehreren Stellen seiner jüngsten Publicationen [15]) nachdrücklichst die Grösse und Ausdehnung der fixatorischen Innervation hervorhebt, wenn man die Bewegung eines Gliedes, beispielsweise eine Ellbogenbeugung unternimmt: nicht nur die Sehulter, der Stamm, aueh die Gelenke der Beine müssen je nach der Energie der intendirten Bewegung in entsprechender Spannung festgestellt werden. Auch bei Hitzig [16]) findet man Hinweise darauf.

Diese Ausführungen gelten den Veränderungen in den proximalen Gelenken, wenn die distalen functioniren sollen; neu aber war uns die Thatsache, dass gewisse periphere Gelenke unwillkürlieh bei der Function central gelegener festgestellt werden, und dass diese Mitbewegungen der distalen Gelenke keineswegs dureh muskelmechanische Verhältnisse (zweigelenkige Muskeln) bedingt sind. Diese Mitbewegung und anschliessende Fixation könnte man durch die Schwere erklären, als ob die Muskeln dem Zuge der Sehwere entgegenzuwirken hätten, weil sonst die peripheren Theile der Extremität der Schwere folgend herabhängen würden. Eine solche Annahme wäre irrig, denn die distalen Gelenke waren nach allen Richtungen gleichmässig fix und nicht blos in der der Schwere entgegengesetzten Richtung. Noch einen weiteren Befund konnten wir zur Klärung dieser Frage heranziehen: War das Handgelenk durch einen pathologischen Proeess ankylosirt, so wurden bei der Ellbogenbeugung oder Schulterelevation (unter Widerstand) trotzdem alle Vorderarmmuskeln hart, obgleich die Wirkung der Schwere in diesem Falle schon durch die Ankylose aufgehoben worden war. Es ist demnach die Ursache dieser Erscheinung nicht in der Schwerkraft gelegen.

Wer unsere Resultate in Bezug auf die Betheiligung der distalen Armgelenke bei der Bewegung proximaler nachprüft, wird leicht darauf kommen, dass solche Mitbewegungen und Fixationen bei der Ausführung der gewöhnlichen Schulter- und Ellbogenbewegung sich aufs erstemal nicht leicht eonstatiren lassen; auch dann nicht, wenn die Schulter- und Ellbogenbewegung mit Kraft ausgeführt wird.[17]) Es wird ferner ein zweiter Einwand naheliegen, dass Jeder bei seinen Hantirungen das Schultergelenk oder Ellbogengelenk in Action setzen kann und dabei dureh keinerlei Fixation an dem gleiehzeitigen, freien und willkürlichen Gebrauch des Handgelenkes behindert ist. Jeder kann es produciren, dass er einen gesetzten Widerstand dureh eine Bewegung in der Schulter überwindet und dabei mit seiner Hand beliebig hin- und herfuchtelt. Der Einwand ist aber nur scheinbar. Wir haben ausgesprochen, dass mit den Bewegungen in proximalen Gelenken sieh unwillkürliche Vorgänge in den distalen associiren (mechanische Coordination). Das steht nicht im Widerspruch mit der Thatsache, dass wir unsere Bewegungen beliebig combiniren können, dass wir mit jeglicher Bewegung in einem proximalen Gelenk naeh Willkür weitere Coordinationen (in distalen Gelenken) vereinigen können. Wir können mit unserem Willen die unfreiwillig auftretenden Coordinationen durchbrechen und sie durch gewählte ergänzen — kurz, wir können beliebig eomplicirte Bewegungen ausführen (uns Gesehieklichkeiten aneignen).[18]) Um das Vorhandensein von unwillkürliehen Fixationen in den distalen Gelenken zu erkennen, mussten wir die Aufmerksamkeit des Untersuchten durch wiederholten Befehl auf ein einzelnes Gelenk (z. B. Schulter- oder Ellbogengelenk) concentriren und

[15]) Confr. Ein Fall von Paraplegia spastica juvenilis. Wiener medicinische Presse. 1895, Nr. 13 und 14.

[16]) Ueber die Auffassung einiger Anomalien der Muskelinnervation (loco cit.).

[17]) Eine Rolle spielt hiebei, dass mau während der Locomotion schwer diese Prüfung anstellen kann.

[18]) Die Ungeschicklichkeit beim Erlernen einer Fertigkeit beruht nur auf dem Bestehen von unfreiwilligen Coordinationen (Mechanismen).

zugleich seine Willensconcentration durch einen möglichst grossen Widerstand steigern. Durch den letzten Kunstgriff erreichten wir auch den Vortheil, dass die Fixation am besten zu Tage trat, weil sie mit äusserster Kraft inscenirt wurde; es liegt auf der Hand, dass zwischen der Bewegung und dem Mass einer Mitbewegung eine gerade Proportionalität bestehen wird, dass bei geringer Kraft der Bewegung auch eine schwächere, undeutlichere Fixation eintreten wird. So erwies sich unsere Versuchsanordnung — ein proximales Gelenk unter grösstmöglichem Widerstand arbeiten zu lassen — nach zwei Richtungen vortheilhaft; einerseits wurde die Fixation so deutlich als möglich, andererseits war durch die äusserste Anstrengung die Aufmerksamkeit auf dem einen Gelenk festgehalten. Durch dieses Hilfsmittel konnten wir selbst an Leuten mit hochentwickelter Geschicklichkeit (in Künsten und sportlichen Uebungen) das Vorhandensein der geschilderten (Mechanismen) Fixation peripherer Gelenke bei Innervation proximaler feststellen.

*

Wir wollen nun über die Bewegungen des Kopfes und des Rumpfes berichten. Im Verlaufe der vorausgegangenen Ausführungen wurde wiederholt ausgesprochen, dass die Anatomen und Duchenne genau jene Muskeln kannten, welche z. B. als Beuger irgend eines Gelenkes fungiren, dass aber die Innervation dieser Muskeln nicht hinreicht, um jenes Gelenk zu beugen, dass dabei noch andere Muskeln mitwirken müssen. Nun ist die Divergenz unserer Auffassung vor der Duchenne's noch auffallender bei den Bewegungen des Kopfes und Rumpfes. Wenn Duchenne beide Sternocleidomastoidei erregte, so erzielte er eine Beugung des Kopfes, wenn er beide Splenii oder die Semispinales und Complexi zur Contraction brachte, so wurde der Kopf nach hinten gestreckt, also die Sternocleidomastoidei verdienen den Namen Beuger des Kopfes, die anderen genannten Muskeln sind seine Strecker. Das ist aber nicht richtig, er hätte nur sagen dürfen: wir sind im Stande mit den Sternocleidomastoidei den Kopf zu beugen und mit den Splenii, Complexi und Semispinales zu strecken. Wenn man den Kopf bei aufrechter Körperstellung beugt, so sehen wir, dass die Sternocleidomastoidei dabei die geringste Function haben. Wir könnten mit denselben die Beugung ausführen, machen aber gewöhnlich keinen Gebrauch davon, es sei denn, dass wir die Beugung des Kopfes unter Widerstand ausführen müssen. Wenn wir den Kopf beugen, und deutlicher noch, wenn wir ihn gebeugt halten — wir heben hier den Unterschied zwischen Bewegung und Haltung hervor — so findet man ohne Tonus die Sternocleidomastoidei, aber hart sind die sogenannten Strecker; das Verhältniss wird ein umgekehrtes, wenn wir den Kopf nach hinten strecken, da sind die Strecker weich [19]) und hart werden die Sternocleidomastoidei, die als Antagonisten (Hemmer) der Streckung galten. Wenn wir den Kopf nach rechts neigen, findet man die rechten Halsmuskeln (Sternocleidomastoideus, Splenius, Cucullaris) weich und die linken Halsmuskeln angespannt und in Thätigkeit, indess bei der Linksneigung an den rechten Halsmuskeln Härte zu constatiren ist. All das Angeführte hat nur Geltung, im Falle wir von der Mittellage des Kopfes (aufrechte Kopfhaltung) ausgehend, die bezüglichen Bewegungen ausführen und wenn diese Bewegungen ohne Widerstand vor sich gehen.

Was geschieht nun bei der Rotation des Kopfes? Von den oberflächlichen Halsmuskeln werden vornehmlich die Sternocleidomastoidei als Rotatoren bezeichnet. Der Sternocleidomastoideus könnte aber niemals allein eine Drehung des Kopfes bewirken; wenn er sich verkürzt, würde er den Kopf energisch nach seiner Seite und nach vorne ziehen, und erst mit dieser Bewegung würde sich eine Drehung vergesellschaften. Dennoch können wir reine Rotationen ausführen. Man tastet an fettarmen Individuen bei der reinen und unter Widerstand ausgeführten Rotation, dass nicht allein der entsprechende Sternocleidomastoideus, sondern auch der Splenius und einzelne Nackenmuskeln (Levator scapulae, Semispinales capitis), jener Seite, nach welcher die Torsion erfolgt, hart werden. Bei dieser Betheiligung ist die reine Rotation zu verstehen, denn der Splenius ist nicht nur an der Rotation direct engagirt, sondern er verhindert im Verein mit dem Levator scapulae und dem Semispinalis capitis eine ausgiebige Verkürzung des Sternocleidomastoideus, so dass dessen erhöhte Spannung sich nur in einer Rotation geltend machen kann. Würde die Verkürzung des Sternocleidomastoideus nicht verhütet werden, so wäre eine reine Rotation unausführbar.

In analoger Weise, wie für die Beugung und Streckung des Kopfes, stehen die Verhältnisse für die gleichen Bewegungen des Rumpfes. Die Bauchmuskeln werden von den Anatomen als Beuger des Rumpfes bezeichnet, der Erector trunci wird Extensor trunci genannt. Duchenne legte einen Mann horizontal auf den Tisch und reizte dessen Bauchmuskeln, er erzielte damit eine Beugung des Stammes; reizte er die langen Rückenmuskeln, so wurde der Thorax nach hinten gezogen. Diese Versuche brachten blos die Bestätigung der Resultate der Anatomen; wir haben durch dieselben mit Sicherheit erfahren, dass die Bauchmuskeln beugen und die Rückenmuskeln strecken können, aber wir wissen damit noch nicht, wie der Mensch seinen Rumpf beugt und streckt. Nirgends ist zu finden, dass wir bei aufrechter Stellung die Bauchmuskeln beinahe gar nicht zum Beugen verwenden; ein Jeder von uns braucht bei der Beugung hauptsächlich die Streckmuskeln, und beim Strecken die Bauchmuskeln.

Hart wird beim Beugen des Rumpfes der Erector, indess sich die Bauchmuskeln unbetheiligt zeigen; noch viel deutlicher offenbart sich dieses Verhältniss bei der Haltung des Menschen nach vorne. Im Beginne der Beugung dürften wohl die Beuger den Impuls [20]) zur Bewegung geben, aber alsbald verlieren sie ihre Rolle und überlassen es der Schwere einerseits und den Streckern andererseits, die Beugung auszuführen. Dem entspricht auch, dass man im Beginne der Bewegung nicht sicher darüber ist, ob die Bauchmuskeln ganz weich sind; man kann erst im Laufe der Bewegung, am schönsten bei Beendigung der Beugung, ausgesprochene Schlaffheit der Bauchmuskeln constatiren. Bei der Sinistroflexion des Rumpfes sind in erster Linie die rechten Rumpfmuskeln in Action und die linken sind ohne Spannung, bei der Dextroflexion sind die linken Rumpfmuskeln das Wesentliche und die rechten zeigen sich schlaff.[21])

Nur wenn wir Rumpfbewegungen unternehmen, bei welchen ein Widerstand zu bewältigen ist — z. B. beim Stemmen — verwenden wir die Rumpfmuskeln in der Art, wie es durch die landläufige Lehre verbreitet ist. Ferner ist der Name Beuger für die Bauchmuskeln und Extensor für den Opistothenar bei einem bestimmten Sector der gewöhnlichen Rumpfbeugung, respective Streckung doch berechtigt; wenn der Stamm nach hinten überstreckt ist und von dieser Ausgangsstellung aus die Anteflexion vollzieht, dann wird die Beugung bis zu jenem Moment, wo der Schwerpunkt des Stammes die Schwerlinie der aufrechten Attitude erreicht hat, durch eine Verkürzung der Bauchmuskeln herbeigeführt; erst von da ab weiter kommen behufs Fortsetzung der Anteflexion die Strecker zur Bethätigung (sie werden hart), und die Bauchmuskeln sind belanglos (verlieren ihre bisherige Spannung). Ebenso wirken die Extensores so lange bei der Streckung des Rumpfes, als der Schwerpunkt des Stammes vor jener Frontalebene sich befindet, in welcher er bei aufrechtem

[19]) Im Beginn der Bewegung sind diese Verhältnisse nicht so deutlich als während des Verlaufes und am Ende derselben; wir möchten daraus schliessen, dass die späterhin weichen Muskeln beim Ansetzen der Bewegung die passagere Function haben, den Schwerpunkt nach der Richtung der beabsichtigten Bewegung zu bringen, worauf sie allsogleich erschlaffen.

[20]) Vergl. die bezügliche Fussnote bei der Darstellung der Kopfbewegungen.

[21]) Bereits Duchenne (l. c. pag. 566 etc.) wusste, dass z. B. Leute mit Lähmung der Bauchmuskeln sich nach vorne beugen können, aber beim Versuch einer Dorsalflexion umzufallen drohen. Das passt vollkommen zu unserer Auffassung; sie hatten eben für die Anteflexion die Rückenmuskeln zur Verfügung, aber die Retroflexion war wegen Schwäche der Bauchmuskeln unmöglich. Jedoch übersah Duchenne, dass diese Functionen der Stammmuskeln nicht allein bei den betreffenden Kranken zu finden sind, sondern auch bei unseren physiologischen Rumpfbewegungen.

Stande zu liegen kommt. Jener Theil der Streckung, der hinter der aufrechten Attitude gelegen ist, wird ausschliesslich von den Beugern besorgt. Die gleichen Verhältnisse findet man auch mutatis mutandis bei den seitlichen Neigungen des Rumpfes. Unter diesen Umständen formuliren wir die vorliegenden Thatsachen folgenderart: Für die vom aufrechten Stand ausgehende[22]) Beugung des Rumpfes sind die Extensoren das Wesentliche, für die vom aufrechten Stand ausgehende Streckung (Retroflexion) die Beuger (Bauchmuskeln), für die von der gleichen Ausgangsstellung erfolgte Dextroflexion die linken Rumpfmuskeln, und für die Sinistroflexion die rechten. Das Gleiche gilt auch — wie wir gesehen haben — von der Beugung, Streckung und den seitlichen Bewegungen des Kopfes.

Das sind Befunde, welche unsere bisherige Auffassung vom Mechanismus der Rumpf- und Kopfbewegungen fundamental modificiren. Auf dieser Grundlage gewinnen wir gleichzeitig einen neuartigen Einblick in die Entstehungsbedingungen der Skoliose bei schmerzhaften Processen in der Lende und bei der Ischias; ebenso verstehen wir erst dadurch das Torticollum rheumaticum in allen seinen Symptomen. Das total verfahrene Gebiet des Muskelrheumatismus erhält durch diese Befunde Kriterien, welche in das Chaos Helligkeit bringen werden. Wir verstehen jetzt auch die nach vorne geneigte Haltung der Phthisiker, welche durch die Rumpfbeugung ihre Bauchmuskeln freihalten, um so beim Einathmen nicht behindert zu sein; sie kommen instinctiv darauf, dass die Bauchmuskeln nur durch die Rumpfbeugung ausser Thätigkeit gesetzt werden können. In analoger Weise dürften sich für den Gynäkologen habituelle Körperhaltungen zu dem Zwecke ergeben, um die Bauchmuskeln nach dem Wochenbette vor Inactivitätsatrophie zu bewahren. Noch weitere praktische Anregungen und Arbeiten werden von den gewonnenen Gesichtspunkten ausgehen.

*

Durch die zusammengeordneten Bewegungen — Coordinationen — die wir kennen gelernt hatten, kamen wir dazu, der Theorie der Coordination näherzutreten. Wir hatten in diesem Punkte gegenüber den bisherigen Autoren gewisse Vortheile. Diese mussten sich bei ihren Untersuchungen an das Resultat der Coordination — an die Bewegung halten, wir aber waren durch unsere Kenntnisse in der Lage, die Muskelkomplexe, welche sich an einer bestimmten Bewegung betheiligen, zu controliren. Wir konnten die Betheiligung der einzelnen Muskeln an den uns bekannten Coordinationen oder die Unordnung in der Theilnahme feststellen, sobald die eine oder die andere Bedingung (für das Zustandekommen einer Coordination) ausgeschaltet war; ich werde ein Beispiel anführen. Wir untersuchten eine Kranke, welche seit einiger Zeit in Folge Arthritis ankylopoetica das Handgelenk ankylosirt hatte; jede Bewegung desselben war ausgeschlossen, die Finger waren frei beweglich. Wir liessen sie eine Nadel halten oder geringfügige Fingerbewegungen ausführen und constatirten, dass hiebei sämmtliche Vorderarmmuskeln sich anspannten, als ob sie die Fixation des Handgelenkes zu besorgen hätten. Vom Handgelenke kam keine Nachricht ins Centrum, dass das Handgelenk zu fixiren sei, die Coordination der Muskeln des Handgelenkes setzte sich in Thätigkeit, ohne dass das Centrum durch centripetale Erregung dazu aufgefordert wurde.

Wir wollen durch diese Erörterung nicht auf einen absoluten Gegensatz gegenüber jenen Physiologen (hier ist in erster Linie Leyden,[23]) Gad[24]) und Goldscheider[25]) zu nennen) hinweisen, welche annahmen, dass z. B. die Fingerbewegung ohne Nachricht von der Peripherie ungeordnet — ataktisch wird. Zur Ausführung einer Bewegung, zu ihrer Regulirung, zur Bestimmung ihrer Ausdehnung, Energie und Schnelligkeit sind jedenfalls Bewegungsempfindungen nothwendig, jedoch denken wir uns auf Grund der Versuchsergebnisse bei ankylosirten Gelenken das complicirte Einsetzen der Armmuskeln zum Zwecke einer Fingerbewegung als eine rein centrifugale Innervation. Wenn aber der Chirurg mit dem Scalpell die Haut durchtrennt, so würde er ausfahren und seinen Assistenten gefährlich werden können, falls er nicht spüren oder sehen möchte, sobald der Widerstand der zu durchtrennenden Haut bereits überwunden ist, er wüsste seine Schnittführung nicht abzumessen. Hingegen den Beginn des Schnittes inscenirt er sicher ohne Beihilfe von Sensationen mit allen Muskeln seiner Hand, des Armes und des Rumpfes, welche für diese Action nöthig sind. So konnten wir eine Reihe von Innervationen complicirter Art abgrenzen, welche sich ohne Nachricht von der Peripherie etabliren (Mechanismen), Thatsachen, welche unsere Vorstellung von den Bewegungen zu modificiren geeignet sind, da man allgemein[26]) die unfreiwilligen Synergien sich viel einfacher, primitiver dachte. Das so complicirte Zusammenwirken weit auseinander liegender Muskeln zum Zwecke des Schneidens, Greifens oder anderer locomotorischer Ausführungen ist gar nicht von unserer Wahl abhängig gemacht; nein, ohne dass wir wollen, ohne dass wir von der Peripherie darüber benachrichtigt werden, was nothwendig ist, werden beim Ansetzen jeder Bewegung alle hiezu erforderlichen Muskeln mit einem Schlage innervirt, eine solche Zusammenordnung von complicirten Innervationen wartet schon vorbereitet auf ihre Verwendung. Die Bewegungen, welche derartig erfolgen, denken wir uns schablonenhaft, wie von einem Automaten ausgeführt; man ist gewöhnlich im Verlaufe der bezüglichen Bewegung bemüht, die nöthig scheinende Abweichung von der Schablone zu bewerkstelligen. Letztere Regulirung wäre im Sinne Jaccoud's[27]) die cerebrale Coordination, während er die unfreiwillige Association der Bewegungen als die spinale[28]) bezeichnete und sie nach dem Vorbilde eines Reflexes für eine reflectorische Innervation hielt. Der geschilderte Vorgang beim ankylosirten Handgelenke widerlegt allerdings seine Auffassung über den reflectorischen Ursprung der unfreiwilligen Coordination; letztere beruht auf ausschliesslich efferenten Impulsen ohne Betheiligung afferrenter Reize.

Die einfachen Synergien werden nicht nur von Jaccoud, sondern von den meisten Autoren ins Rückenmark centralisirt und zwar in jene Segmente, welche den betreffenden Muskelinnervationen zum Ursprung dienen. Auf Grund von entwicklungsgeschichtlichen Befunden wie von pathologischen Beobachtungen nimmt man gewöhnlich an, dass der Kern jedes einzelnen Muskels langgestreckt ist und sich über mehrere Rückenmarkssegmente ausdehnt; da die einzelnen Kerne bei dieser Sachlage ineinandergeschoben sein müssen, kommt es dazu, dass man in einem Segment die Kerne mehrerer Muskeln antrifft. In diesem Umstand sah man das anatomische Substrat für die synergische Function getrennter Muskelgruppen[29]) und harmonirten mit einer solchen Auffassung die Ergebnisse der Thierexperimente von Ferrier und Yeo (elektrische Reizung der vorderen Wurzeln), wie die Beobachtung von E. Remak[30]) (Oberarm- und Unterarmtypus der spinalen Lähmungen) und von Erb[31]) (Plexuslähmungen). Wir aber finden

[22]) Man braucht sich unter Beugung nicht ausschliesslich das Nachvornebeugen des aufrecht stehenden Körpers zu denken, sondern kann auch das Geraderichten des hinten überstreckten Stammes zur Anteflexion einbeziehen; ebenso zur Streckung das Aufrichten von der gebeugten Haltung, mutatis mutandis zur Dextroflexion . . .

[23]) Klinik der Rückenmarkskrankheiten. Bd. I, pag. 59.

[24]) Eulenburg's Realencyclopädie, Artikel Coordination; Ueber einige Beziehungen zwischen Nerv, Muskel nnd Centrum. Festschrift der medicinischen Facultät, Würzburg. Bd. II, pag. 45.

[25]) Ueber Muskelsinn und Theorie der Ataxie; Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XV, pag. 83.

[26]) Dieser Standpunkt nähert sich mehr der veralteten Auffassung Duchenne's von der Coordination bei der Locomotion als den Thesen Goldscheider's.

[27]) Les paraplégies et l'ataxie des mouvements. Paris. 1864.

[28]) Die gleiche Auffassung vertraten auch Volkmann (Wagner's Handwörterbuch der Physiologie, Bd. II, pag. 482) und Schiefferdecker (»Ueber Regeneration, Degeneration und Architektur des Rückenmarkes«. Virchow's Archiv. 1876, Bd. LXVII, pag. 583).

[29]) Die Physiologen formuliren dies gewöhnlich in dem Satz: Die motorischen Ganglienzellen der Vordersäulen sind nach functionellen Gruppen geordnet.

[30]) »Zur Pathologie der Bleilähmungen«. Archiv für Psychiatrie. VI. pag. 1; »Ueber Localisation atrophischer Spinallähmung und spinaler Muskelatrophie«. Archiv für Psychiatrie. IX, pag. 510.

[31]) Krankheiten der peripheren cerebrospinalen Nerven in Ziemssen's Handbuch. Bd. XII/1, pag. 509.

Anhaltspunkte dafür, dass die vielbesprochene (mechanische) Synergie zwischen Handstrecker und Beuger der Grundphalangen ausserhalb des Rückenmarks zu verlegen ist: Wir prüften die Faustbildung bei einem Kranken, dessen linker N. ulnaris in Folge von Syringomyelie gelähmt war; an der rechten Hand hatte die spinale Affection das Bild einer Radialislähmung hervorgebracht. Die Interossei der linken Hand waren durchwegs geschwunden, es war die complete Krallenhand ausgebildet. Der Kranke konnte die Grundphalangen beugen, sobald er eine Beugung der ersten und zweiten Interphalangealgelenke vorausgeschickt hatte; befahl man ihm, nur die Grundphalangen mit Ausschluss der Interphalangealgelenke zu flectiren, war ihm allerdings die aufgetragene Beugung unmöglich: Das weist darauf hin, dass diese Beugung mit den langen Fingerbeugern ausgeführt wurde. Der Kranke konnte trotz Mangels der Interossei eine Faust machen, wobei die nöthige Handstreckung nicht ausblieb. Da bei dem Kranken links die Krallenhand, rechts die Radialislähmung bestand, so war sicher die untere Hälfte des Cervicalmarks erkrankt; das Verhalten der linken Interossei — der normalen Beuger der Grundphalangen — spricht dafür, dass deren spinaler Kern vollends zerstört ist. Nachdem an der linken Hand trotz Schwundes der Interossei die Faustbildung von einer Handstreckung begleitet war und an der rechten Hand mit der Fingerstreckerlähmung keine Lähmung der Beugung im Metacarpophalangealgelenk verknüpft war, ergibt sich der einwurfsfreie Schluss, dass die einzelnen Nervenkerne in den Vordersäulen unbeachtet der landläufigen Thesen **isolirt** sind und dass ihre Erkrankung die mechanischen Synergien bei der Faustbildung nicht stört. Die spinalen Kerne müssen sich demnach peripherwärts von den supponirten Centren für die mechanischen Synergien befinden, es dürfte innerhalb des Rückenmarks zum Zwecke jener einfachen Synergien bei der Faustbildung kaum eine Gruppirung der Kerne der hiebei betheiligten Muskeln bestehen und müssen wir vielmehr solche Zusammenordnungen der Nervenkerne (synergisch wirkender Muskeln) aufwärts von den spinalen Kernen der betreffenden Muskeln suchen.

Abgesehen von dem Ausblicke auf die Coordination schaffen die vorgebrachten Untersuchungen dem Physiologen weitere Probleme: In welchem Zustande befindet sich der Erector trunci während der Rumpfbeugung? Er tritt unter der Haut stark hervor und fühlt sich hart an, er ist also contrahirt. Unter Contraction eines Muskels versteht man seine Verkürzung und Verdichtung, der Erector ist aber hiebei nicht verkürzt, sondern er ist länger geworden. Solche Vorgänge am Muskel sind nicht selten bei unseren Bewegungen, sie kommen nicht blos bei den Bewegungen des Rumpfes und des Kopfes vor. Man hebe ein Gewicht bis zur Höhe der Brust empor und lasse es darauf sinken; während des Niederstellens dieses Gewichtes haben die Vorderarmbeuger dieselbe Leistung wie die Rumpfstrecker bei der Anteflexion des Rumpfes. Man hebt das Gewicht durch eine Beugung im Ellbogen empor und lässt es durch eine Streckung in demselben sinken. Diese Beugung des Ellbogens haben seine Beuger zuwege gebracht und bei der Streckung des Ellbogens (zum Zwecke des Niederstellens) haben dieselben Muskeln (die Beuger) gewirkt, indess die sogenannten Strecker unbetheiligt geblieben.[32])

[32]) Möglich ist der Einwand, das sei gar nichts Neues, ein solcher Mechanismus liege schon in der Auffassung, die Brücke bezüglich der willkürlichen Bewegungen (l. c.) ausgesprochen. Brücke behauptet, dass dann, »wenn langsame Bewegungen unter geringem Widerstand mit grosser Präcision und Schärfe ausgeführt werden sollen, zugleich mit den arbeitenden Muskeln die Antagonisten in Thätigkeit gesetzt werden.« Von Brücke rührt auch der Ausdruck »antagonistische Dämpfung« her. An einer weiteren Stelle hebt er noch hervor, nur dann wird der Widerstand mittelst Antagonisten gemacht, wenn der gegebene Widerstand, der in der Arbeit liegt, nicht ausreicht, also die Antagonisten wirken nach ihm bei unseren Körperbewegungen gewissermassen als Bremser — ein Standpunkt, den vor Brücke schon Duchenne eingenommen, nur dass er ihn nicht so scharf ausgesprochen. Da wir in der Einleitung zu diesem Elaborate selbst ausgeführt haben, dass bei den gewöhnlichen Locomotionen die arbeitenden Muskeln sich nicht härter anfühlen, könnten die Verhältnisse bei dem oben

Wenn der Athlet Gewichte aufwärts stemmt, vollführt er mit den Streckern des Ellbogens eine Streckung des Vorderarmes; wenn er das Gewicht durch Vermittlung einer Ellbogenbeugung niederlässt, hatten die Ellbogenbeuger keine vermehrte Spannung, aber die Strecker sind so hart gewesen, wie bei der vorangegangenen Streckung des Ellbogens; er streckt mit den Streckmuskeln und verwendet sie hierauf zur Beugung.[33]) In ersterem Falle waren sie verkürzt, im letzteren Falle haben sie durch ihre Verlängerung ganz wesentlich zur Bewegung beigetragen. Die Beispiele könnten wir beliebig vervielfachen, an jedem Gelenk gibt es ähnliche

erörterten Beispiel ganz im Brücke'schen Sinn ihre Deutung finden: beim Niederstellen des Gewichtes geschieht die Streckung des Ellbogens durch die Streckmuskeln (auch wenn dies an ihrem Tonus nicht merkbar wird), indes die Beugemuskeln für den Vorderarm die Streckung zum Zweck einer gleichmässigen und geordneten Bewegung bremsen, was man eben durch ihre Spannung erkennen kann. In gleichem Gedankengang könnte man unsere Befunde bei der Anteflexion des Rumpfes auslegen: die Bauchmuskeln führen die Beugung aus — man braucht ihre Thätigkeit ja nicht zu fühlen —, aber der Extensor trunci dämpft die Beugung. Eine derartige Argumentation wäre irrig; unsere Befunde lassen sich, wie aus den folgenden Erörterungen hervorgeht, unter der Brücke'schen Auffassung nicht subsummiren: Wenn man bei herabhängendem Oberarm eine Beugung oder Streckung im Ellbogen vornimmt, ändert sich der Tonus des Triceps nicht merklich; wenn man bei gleicher Oberarmhaltung ein Gewicht von 10 *kg* in der eben geschilderten Weise mittelst Ellbogenbeugung und -Streckung emporzieht, respective niederstellt, bleibt der Tonus des Triceps der gleiche wie vorhin, aber die Beugemuskeln sind ausserordentlich hart geworden. Um dieses schwere Gewicht durch eine Streckung im Ellbogen niederzustellen, hat der Triceps nicht mehr geleistet, als bei der gleichen Bewegung des unbelasteten Arms und das Plus von Muskelleistung, die durch die ansehnliche Belastung bedingt war, hatten die Antagonisten der Streckung (die Beuger) aufgebracht. Die Schwere ist der treibende Factor bei jener geschilderten Streckung. Dass wir bei manchen unserer Bewegungen die Schwere verwerthen, wurde — wie aus der folgenden Fussnote ersichtlich sein wird — schon vor uns vermuthet und sogar erkannt; aber die verbreitete Verwendung derselben zur Locomotion und die Art, wie unter diesen Umständen die Muskeln mitwirken, ist diesen Autoren entgangen. Wir zweifeln ferner nicht, dass der Triceps bei jener Streckung (in untergeordneter Rolle) mitwirkt, auch wenn eine Vermehrung seines Tonus nicht offenbar wird; wir erschliessen seine Mitwirkung aus der von Duchenne u. A. beobachteten Thatsache, dass Leute mit Tricepslähmung nur eine unsichere, nicht ganz correcte Ellbogenstreckung zu Wege bringen. Wie dachte sich denn Brücke die antagonistische Dämpfung? Doch nicht so, dass die Kraft der Antagonisten die der Agonisten übersteigt, sonst würde wohl die Bewegung nicht im Sinne der Agonisten ausfallen? Selbstverständlich müssen die Agonisten die Thätigkeit der Antagonisten überwinden, wenn die Bewegung zu Stande kommen soll. Wir aber haben vorhin gerade darauf hingewiesen, wie sich bei der Ellbogenstreckung zum Zwecke des Niederstellens eines Gewichtes die Beuger und Strecker verhalten: steinhart sind die Beuger und kaum gespannt die Strecker; die Strecker haben demnach hier keineswegs die Function, die Dämpfung der Beuger zu überwältigen. Den elementaren Unterschied zwischen unserer Auffassung der Körperbewegungen und der Brücke'schen Vorstellung kann man durch folgende Stelle in seiner Abhandlung illustriren: »Wenn wir den Arm z. B. sinken lassen, haben wir uns dann vorzustellen, dass die Impulse in den Muskeln, welche ihn in seiner Lage erhalten, allmälig schwächer und vielleicht auch seltener werden.«

[33]) Diese Verhältnisse verdienen beim erzieherischen wie beim Heilturnen besondere Berücksichtigung und sind geeignet, auf diesem Gebiete neue Gesichtspunkte zu geben. Zugleich dürfen wir nicht unerwähnt lassen, dass sich bereits bei Duchenne (Physiologie der Bewegung, übersetzt von Wernicke, 1885) bezüglich der Bewegungen der Extremitäten hieher gehörige Andeutungen — richtiger gesagt — Vermuthungen finden. Er schildert, wie der Mechaniker Bonnard trotz Verlustes seiner Niederzieher für den Oberarm (Pectoralis m. und Latissimus dorsi) seine Schulter senken konnte, so als ob »die eigentlichen Herabzieher des Armes noch vorhanden gewesen wären.« Das führte ihn zur Vermuthung, dass im physiologischen Zustand die Schwere des Gliedes oft die Muskelwirkung ersetzt, um seine Senkung zu bewirken. Anlässlich der Ellbogenstreckung bei Verlust des Triceps liess er aber die Verallgemeinerung dieser Vermuthung fallen, die Streckung des Vorderarmes ohne Betheiligung des Triceps müsste nach seiner Beobachtung ungeordnet und ohne Präcision ausfallen (pag. 101). Auch Rieger hat in seiner umsichtigen Arbeit (»Ueber normale Bewegungen etc.« l. c.) einschlägige Beobachtungen angeführt; er wusste davon, dass der Triceps bei bestimmten Ausgangsstellungen während der Streckung des Vorderarmes weich bleibt. Er verzeichnet nur die Thatsache, findet aber die Umstände zu complicirt, um Schlüsse daraus zu ziehen: »Da ich das Versuchsindividuum doch nicht auf den Kopf stellen kann und mir dies die einzige Möglichkeit einer reinen Entscheidung zu sein scheint, muss ich diesen Punkt (ob die Schwere die Thätigkeit des Triceps unnöthig machte) in suspenso lassen.« Die Rumpfbewegungen hat er von seinen Untersuchungen ausgeschlossen. Bei den Handbewegungen kommt nach seiner Beobachtung die Schwere gar nicht in Betracht. Uebrigens dürfe dieser Einfluss der Schwere auf die Körperbewegungen in dem Sinne, dass die Schwere Muskelthätigkeit ersetzt, kaum angenommen werden, da eine solche Annahme »zu den Beobachtungen von der isolirten Tricepslähmung

Vorgänge. Allgemein lassen sich diese Thatsachenreihen so zum Ausdruck bringen. Die Muskeln betheiligen sich an der Ausführung von Bewegungen nicht nur durch Verkürzung, sondern veranlassen Bewegung auch durch ihre von Contraction begleitete Verlängerung.[31]) Uns schien es, dass die Physiologen[35]) diesem Phänomen bisher keine besondere Beachtung geschenkt haben, nur Fick kommt der Frage einigermassen nahe, indem er die Veränderungen in einem Muskel studirt, der zur Contraction angeregt wird, während seine Ansatzpunkte festgehalten werden; von ihm rührt hiefür die Bezeichnung »isometrischer Muskelact« her. In ähnlicher Versuchsanordnung müsste sich auch das merkwürdige Zusammengehen von Contraction (Verkürzung) und Dehnung — wie wir es soeben erörtert haben — experimentell darstellen und dessen Gesetze ermitteln lassen. Wie hat man sich die Vorgänge im Muskel bei dieser Erscheinung zu denken, ist es eine einfache Dehnung des contracten Muskels? Das wäre die einfachste Lösung, zumal schon die Gebrüder Weber (l. c.) festgestellt haben, dass der contrahirte Muskel dehnungsfähiger ist, als der schlaffe. Es ist hier aber keine blosse passive Dehnung, denn die Anteflexion des Rumpfes oder das Sinkenlassen des emporgehobenen Gewichtes kann jeden Moment unterbrochen und wieder aufgenommen werden, während man durch das Getaste nicht wahrnimmt, dass der Härtegrad der betreffenden Muskeln hiebei variirt. Wenn man in dem sich dehnenden Muskel nicht active Vorgänge annimmt, so bliebe auch unverständlich, dass beispielsweise die Anteflexion des Stammes (ohne Mithilfe der Bauchmuskeln) mit verschieden grosser Schnelligkeit in Scene gesetzt werden kann, wo doch die Triebkraft für diese Bewegung — die Schwere — stets die gleiche ist. Wir nehmen darum in dem sich dehnenden Muskel active Vorgänge an, welche die durch die Schwere erzeugte Bewegung willkürlich reguliren.

Darf man sich darauf bezüglich vorstellen, dass der Muskel einen Moment erschlafft[36]) und auseinandergezogen wird, um sich im nächsten Augenblicke wieder zu contrahiren, und dass diese Phasen so schnell aufeinander folgen[37]), dass sie sinnlich nicht wahrnehmbar sind? In der Art könnte der Eindruck hervorgerufen werden, als ob der Muskel sich gleichmässig dehnen würde und anhaltend hart bliebe. Oder hat man sich die Vorgänge in einem solchen Muskel folgenderart zurechtzulegen: so lange der contrahirte Muskel durch den Zug der Last oder die Schwere des zu bewegenden Körpertheiles gedehnt wird, ist der betreffende Körpertheil in Bewegung; damit die begonnene Bewegung innehalte, braucht der gedehnte Muskel blos mit einem isometrischen Act einzusetzen?

---

im Widerspruche steht«; Rieger bezieht sich da auf die obige Darstellung Duchenne's, wo die Streckung bei fehlendem Triceps ohne Präcision erfolgte, auch in einem Falle seiner Beobachtung sah er dies, »es fehlte das Tempo«. Aus dem Dargestellten geht hervor, dass auch für Duchenne und Rieger, welche bei ihren Untersuchungen der Sache sehr nahe gekommen waren, die Erkenntniss der Vorgänge verschlossen blieb.

[34]) Dass Muskeln sich zum Zweck von Bewegungen gegebenen Falles contrahiren, ohne die Ansatzpunkte einander nahezubringen, war den Anatomen nicht entgangen; sie nannten die Muskeln bei solcher Function Fixatoren, Gelenkspanner (cfr. E. Weber in Wagner's Handwörterbuch. Bd. III, 2, pag. 67).

[35]) Bei Rieger (l. c.) allein finden sich Bemerkungen, welche diesen Punkt betreffen.

[36]) Ermöglicht wird eine solche Vorstellung durch die Untersuchungsergebnisse über willkürliche Hemmung von Heidenhain und Bubnoff (Pflüger's Archiv. Bd. XXVI, pag. 137), H. Munk (Ueber Erregung und Hemmung. Dubois' Archiv. 1881, pag. 553) Gad (Dubois' Archiv. 1887. Berliner physiologische Gesellschaft, 27. Mai 1887) und Orschansky (Zur Lehre von der Willensthätigkeit. Dubois' Archiv. 1889, pag. 173). Durch diese Autoren wurde die Thatsache einer centralen Hemmung sichergestellt; man bezeichnet damit — zum Unterschiede von der »antagonistischen Hemmung« Munk's — eine »directe Einwirkung des Willens auf die durch Willenseinfluss verkürzten Muskeln im Sinne der Aufhebung dieser Verkürzung.«

[37]) Vgl. hiezu Gad (l. c.) und J. v. Kries (Zur Kenntniss der willkürlichen Muskelthätigkeit. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1886, Suppl.).

Aus der Klinik Rokitansky in Graz.

Ein Fall von Verstümmelung der Frucht durch amniotische Fäden.

Von Dr. Max Stolz, klinischer Assistent.

Zu den angeborenen Verstümmelungen, die durch amniotische Stränge verursacht werden, möchte ich einen an der Klinik Rokitansky beobachteten Fall mittheilen und ihm Einiges über die Theorien der Bildung amniotischer Stränge und die Art der Wirkung auf die Frucht voranschicken.

Zur Erklärung der Bildung amniotischer Stränge wurden vier Theorien aufgestellt: Die plastische Verklebung, die fötale Entzündung mit plastischem Exsudate, die Bildungshemmung des Amnion, das Zerreissen des Amnion in der Schwangerschaft.

Die plastische Verklebung erklärt das Entstehen der Stränge durch die ausserordentlich rege Bildungsthätigkeit der embryonalen Zellen, nachdem ein wenn auch nur geringfügiger Reiz zu umwandlungsfähigen Transsudaten geführt hat.

Montgomery hat diese Erklärung zuerst angedeutet (Lond. med. and surg. Journ. 1832, Vol. I), indem er die Transudate als »organisirte Lymphe« bezeichnete. Ihm schlossen sich, ohne wesentlich Neues zu bringen, Simonart, Simpson, Hennig, Crede, Scanzoni und Andere an.

Simonart hat zuerst in seinen »Bemerkungen über die spontane Amputation« nachdrücklich auf die Wichtigkeit der Amnionfäden hingewiesen (Journ. des conn. méd. prat. Juin 1846), die fortan nach ihm »Simonart'sche Bänder« genannt werden.

Simpson sah die Bedeutung des Fötus als Ausgangspunkt des plastischen Proeesses an, Hennig nebst dieser auch das an Structur ähnliche Amnion.

Die fötale Entzündung erklärt das Entstehen der Stränge aus der Thatsache, dass am Fötus alle Stadien der Entzündung angetroffen werden können. Der gemeinsame Ursprung der fötalen Bedeckung und des Amnion aus dem Hornblatte, die ursprüngliche histologische Aehnlichkeit beider erklären die leichte Uebertragbarkeit entzündlicher Proeesse von einem Gebilde auf das andere, deren Producte dann beide verbinden. Hebt der Liquor amnii später das Amnion vom fötalen Körper ab, so wird das Exsudat zu Strängen ausgezogen.

Diese Erklärung der Bildung amniotischer Stränge hat zuerst Grätzer gegeben (»Die Krankheiten des Fötus.« Breslau 1837), aufs Entschiedenste hat sie Virchow ausgesprochen: »Verwachsungen an der Oberfläche sonst ausgebildeter Kinder sind immer auf entzündliche Processe im Laufe des intrauterinen Lebens zurückzuführen. Die fötalen Entzündungen breiten sich ungleich weiter aus, als das während des extrauterinen Lebens der Fall ist. Wir können in Fällen, wo Verwachsungen an der Oberfläche des Körpers mit benachbarten Theilen stattgefunden haben, mit Sicherheit die Producte des entzündlichen Proeesses demonstriren« (Berliner klinische Wochenschrift. 1870, 13).

Auf die Bildungshemmung des Amnion als Ursache amniotischer Fäden hat Gurlt zuerst hingedeutet (Medicinische Vereinszeitung in Preussen. 1853, 3).

G. und C. Braun haben diese Theorie am besten ausgesprochen und vertreten (Zeitschrift der Gesellschaft der Wiener Aerzte. 1854, 9; 1862, 4).

Nach G. Braun »können durch Faltung des Amnion Fäden gebildet werden, die das weitere Hervorkeimen der schaufelförmigen Extremitätenstummel hindern oder Theile davon ablösen. Die Fäden sind nicht als Entzündungsproducte des Amnion, sondern als abnorm geformter Theil desselben zu betrachten. Meist scheint eine geringe Menge von Fruchtwasser oder zu späte Absonderung der Flüssigkeit die Ursache für ein spätes Abheben des Amnion vom Embryo zu sein, wodurch dann die Adhäsionen und die durch sie bedingten Missbildungen herbeigeführt werden.«

C. Braun hat diesen Erklärungen der Bildung amniotischer Fäden durch anomale Faltung noch die der fortschreitenden Metamorphose des gefalteten Amnion hinzugefügt.

Friedinger, Rokitansky, Schaller, C. Hecker schlossen sich diesen Anschauungen an, die im Wesentlichen zwei Processe: die abnorme Faltung des Amnion in Folge von Bildungshemmung und nachfolgende plastische Verklebung zur Erklärung heranziehen.

Die traumatische Entstehung amniotischer Fäden haben G. Braun und Küstner betont (Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1865, 9 und 10; Zeitschrift für Geburtskunde und Gynäkologie. Bd. XX); Küstner in einem Falle von Amputation der Finger und Zehen durch umschnürende Amnionfäden nach einem im zweiten Schwangerschaftsmonate erlittenen Trauma.

Natürlich hat es nicht an Autoren gefehlt, die diese verschiedenen Erklärungen von der Entstehung amniotischer Fäden miteinander verbanden. Hemmungsbildung des Amnion nach G. Braun und Entzündungen localer Natur nach Virchow hat Moser in gleicher Weise für die Bildung amniotischer Stränge herangezogen (Prager medicinische Wochenschrift. XIX, 26 und 27).

Die ersten Anfänge amniotischer Strangbildungen muss man in die Zeit zwischen der dritten und zehnten Woche des embryonalen Lebens verlegen, wo die Amnionfalten dicht am Körper des Embryo emporwachsen und die histologische Aehnlichkeit der fötalen Bedeckung und des Amnion eine Verklebung oder Ausbreitung einer Entzündung erleichtert. In der dritten Woche des fötalen Lebens bildet sich das Amnion; erst nach der vierten Woche erfolgt nach His dessen Abhebung vom Körper des Fötus.

Günsberg fand, dass die Verhornung der Epithelialzellen des Embryo in der zehnten Woche stattfindet; damit schwindet auch die Neigung zu Adhäsionen mit dem gleichartigen Amnion (Moser l. c.).

Flottiren die Amnionstränge im Fruchtwasser, so können sie sich in Folge von Bewegungen der Frucht um die Extremitäten wickeln, diese umschnüren und im weiteren Verlaufe zur Amputation der betroffenen Theile führen. Zuweilen haften die amputirten Theile noch nach der Geburt an den Fäden. Häufig gehen die amniotischen Stränge vom Nabelringe aus (G. Braun, l. c.).

Kommt es trotz der Umschlingung nicht zur Abschnürung, so kann ein starkes Zurückbleiben der peripheren Theile, selbst eine Abknickung des betroffenen Gliedes im Gelenke oder in der Continuität des Gliedes resultiren (Fürst, Archiv für Gynäkologie. Bd. II).

Ahlfeld zeigte, dass amniotische Bänder in einigen Formen von Doppelbildungen die Spaltung übernehmen, indem sie die Anlageknospen für die Finger theilen können (»Die Missbildungen des Menschen.« 1880, Bd. II).

Schrader (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1893, Bd. XXIII) führt Hypoplasien der Extremitäten auf einen der Wachsthumsrichtung entgegengesetzten andauernden Druck zurück, der durch wesentliche Beschränkung des Kreislaufes in den betroffenen Bezirken eine mangelhafte Ernährung mit sich bringt.

In sehr vielen Fällen sind die die Verstümmelung veranlassenden amniotischen Fäden nach der Geburt nicht mehr zu constatiren. Die zarten Gebilde zerreissen oft mit dem Wachsthum der Frucht und werden nun resorbirt oder verwachsen mit der Haut. Es entstehen dadurch Narben, die sich später in Hemmung des Wachsthums oder Verzerrung geltend machen (Strassmann, Ueber Missbildung. Archiv für Gynäkologie. Bd. XLVII, XLVIII).

Wie vollständig amniotische Stränge zuweilen schwinden, sieht man an den Stümpfen in Folge spontaner Amputation, die oft nicht einmal eine Narbe nachweisen lassen. Aehnlich wie Amnionstränge soll auch die Nabelschnur verstümmeln.

Förster, v. Holst, Simonart, Velpeau, Cazeaux u. A. glauben an die Abschnürung durch die Nabelschnur; G. Braun, Martin u. A. entgegnen, dass durch einen so starken Druck auf die Nabelschnurgefässe Circulationsstörungen und hiedurch der Tod des Fötus eintreten würde, bevor es zu einer Verkümmerung des umschnürten Theiles gekommen sei.

Das thatsächliche Vorkommen beweist ein Fall von Henoch (Berliner klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 16), in dem sich die Nabelschnur derartig um den Unterschenkel der Frucht gelegt hatte, dass eine starke Compression die Folge war, die man nach der Geburt noch deutlich wahrnehmen konnte. Der ganze Unterschenkel und Fuss blieben in der Entwicklung erheblich gegen die andere Körperhälfte zurück.

Prädisponirt zu amniotischen Verstümmelungen sind die am meisten peripher gelegenen Theile, die Enden der Extremitäten und des Rumpfes, an denen das Amnion emporwächst.

Missbildungen der oberen Extremitäten sind selten mit Missbildungen ihrer nächsten knöchernen Stützen am Stamme und der entsprechenden Pfanne verbunden, selbst wenn die Missbildungen sehr bedeutend sind und ein Stehenbleiben auf tiefer Stufe der Entwicklung darstellen. Häufiger beobachtet man dies bei angeborenen Defecten der unteren Extremitäten (Ammon, Die angeborenen chirurgischen Krankheiten des Menschen. 1842).

Amniotische Verstümmelungen sind naturgemäss nicht erblich.

Der Fall fötaler Verstümmelung, der an der Klinik Rokitansky zur Beobachtung kam, ist folgender:

Am 23. November 1897 kam die blühende, 18jährige IIpara J. S. mit Zwillingen nieder. Frau S. war bisher niemals krank, in ihrer Verwandtschaft sind keine Missbildungen vorgekommen.

Erste Geburt vor zwei Jahren. Das Kind ist kräftig und gesund. Das Befinden der Frau in der jetzigen Schwangerschaft war sehr gut.

Traumen sind nicht vorgekommen.

Dauer der augenblicklichen Schwangerschaft 26 Wochen.

Die beiden letzten Tage vor der Entbindung blutete die Frau mässig, gleichzeitig begannen starke Schmerzen im Kreuze und in beiden Lenden.

Am 23. November gebar die Frau spontan eine weibliche, 630 *g* schwere, 30 *cm* lange Frucht nach dem Mechanismus der zweiten Schädellage. Die Geburt ging leicht von statten und bot nichts Abnormes. Es fand sich keine Nabelschnurumschlingung. Das Kind wimmerte leise und bewegte ziemlich kräftig die Glieder.

20 Minuten nachher erfolgte die Geburt einer macerirten plattgedrückten weiblichen Frucht von 230 *g* Körpergewicht und 25 *cm* Länge im erster Beckenendlage.

Es waren eineiige Zwillinge.

Die erstgeborene Frucht zeigte folgende Missbildung des rechten Unterschenkels:

1 *cm* unterhalb der Patella setzt sich die normale Haut in einer rinnenförmig um das Glied verlaufenden Furche (*a b*) gewulstet ab. Der missbildete Theil des Unterschenkels (*c*) ist kegelförmig, die Haut darüber livid und schlaff. (Fig.)

An der Spitze des Kegels ragen die Tibia und Fibula aus den Weichtheilen 1·5 *mm* weit heraus.

Die durchdrückte Haut schmiegt sich innig an die durchtretenden Knochen, deren Enden abgeglättet erscheinen. Von der durchbrochenen Stelle hängt nach innen und unten der gut ausgebildete wohlgeformte Fuss, dessen Zehen die noch gänzlich unentwickelten Nägel tragen.

Der rechte Unterschenkel ist 5 *cm*, der linke 8 *cm* lang, der rechte Fuss 2, der linke 3 *cm*.

An der oberen Epiphysenlinie der Tibia besteht abnorme Beweglichkeit (Epiphysenlösung).

Die Continuitätstrennung der Unterschenkelknochen entspricht der unteren Epiphysenlinie. Amniotische Stränge sind nirgends nachweisbar, weder an der Frucht, noch am sorgfältig abgesuchten Amnion.

Das Kind lebte 65 Stunden.

Der missgestaltete Theil des Unterschenkels schrumpfte in dieser Zeit allmälig immer mehr zusammen, wurde schwarz, trocken und hornig: es kam zur trockenen Gangrän.

Die scharfe, wulstige Absetzung der normalen von der den Stumpf bedeckenden Haut lässt sich nur durch circuläre Umschnürung durch Amnionstränge erklären, die, wie so oft, auch in diesem Falle nicht mehr nachgewiesen werden konnten.

Die circuläre Umschnürung führte zu mangelhafter Ernährung und in Folge dessen zur Hypoplasie des peripher gelegenen Gliedtheiles. Die epiphysären Verbindungen consolidirten nicht und die distalen Diaphysenenden wurden durch den in Folge der geringen Fruchtwassermenge anliegenden Uterus und die natürliche Varushaltung des Fusses allmälig durch die atrophische Haut gedrückt.

Die Umschnürung des Gliedes musste anfänglich eine verhältnissmässig lockere sein, so dass sie die Entwicklung des Gliedes nur hinderte, nicht aufhob. Es musste sich eine amniotische Schlinge gebildet haben, die erst dann, als das Glied an Umfang nach und nach zunahm, die Ernährung desselben immer mehr unterband.

Trotzdem war der missbildete Theil des Unterschenkels bei der Geburt des Kindes noch ernährt.

Darauf weisen die weder macerirte, noch faltige weiche, wenn auch in Folge der constanten Stauung venösen Blutes livide Haut und die gesund aussehenden, freiliegenden Knochenenden hin, denen sich die Haut innig anschmiegt.

Erst als durch die Umwandlung des Kreislaufes der Blutdruck in den peripheren Gefässen sank, setzte die Ernährung völlig aus. Dazu kam noch der Aufenthalt in einem neuen Medium, das dem Gliede jede Feuchtigkeit entzog.

Hätte die Gravidität fortgedauert, dann wäre es vielleicht bei dem fortschreitenden Wachsthum des Gliedes zur Steigerung der Umschnürung und schliesslich zur spontanen Amputation durch Abstossung des peripheren, todten Theiles gekommen.

Aus der medicinischen Klinik des Professor Dr. von Korczyński in Krakau.

Ueber die therapeutische Wirkung des Kalkes und insbesondere der Hauptquelle des Krynicaer Wassers auf den Verlauf der chronischen Magenkrankheiten.

Von Dr. Marian Piątkowski, I. Assistent der Klinik.

Zahlreiche Arbeiten von Dietl, Germain, Sée, Benecke, Jaworski, Boas, Klemperer, Hammarsten, Raudnitz, Skórczewski, Szydłowski beweisen, dass der Kalk auf die Schleimhaut des Mageus und des Darmes austrocknend wirkt, den Säuregrad des Mageninhaltes herabsetzt und zur Ausscheidung der Caseinfermente im Magen beiträgt. Als einer der stärksten erdigen Säuerlinge, welcher laut der Analyse des Herrn Prof. Dr. Stopczański vom Jahre 1868 1·331 kohlensauren Kalk in 1 *l* enthält, verdient das Wasser der Hauptquelle von Krynica erwähnt zu werden.

Auf Grund dieser Analyse und zahlreicher Erfahrungen der polnischen Balneologen: Dietl, Zieleniewski, Skórczewski u. A. wurde das Krynicaer Wasser in die Therapie der Dyspepsie der chronischen Magen- und Darmkatarrhe, des Magengeschwürs und der Atonie des Intestinaltractus eingeführt.

Nachdem nun die Physiologie und Pathologie der Verdauung in der letzten Zeit grosse Fortschritte gemacht hat, so dass man im Stande ist, nicht nur den Verdauungsprocess genau zu controliren, sondern auch die einzelnen Magenkrankheiten zu unterscheiden, so habe ich auf Veranlassung des Herrn Prof. Dr. v. Korczyński unternommen, die bisher mitgetheilten Erfahrungen der Balneologen durch specielle chemische Untersuchungen in den einzelnen Krankheitszuständen einer Nachprüfung zu unterziehen. Zu dem Zwecke wurden zu unseren Experimenten Fälle mit vermehrter Magensaftsecretion mit oder ohne Alteration des Nervensystems und mit alkalischem oder atrophischem Magenkatarrh gewählt. In leichteren Fällen, z. B. bei vermehrter H Cl-Secretion, wurde der nüchterne Magen mit lauwarmen Krynicaer Wasser ausgespült; in schweren, z. B. im Verlaufe eines Magenkatarrhs oder bei einer Alteration des Nervensystems, wurden ausser der Magenausspülung mittelst Krynicaer Wasser noch 2—3 Einzelgaben zu 100 *g* warmem Krynicaer Wasser 4—5 Stunden nach dem Mittagessen verordnet. Von Zeit zu Zeit wurde nach Vornahme der Eis-, Eiweiss- und Beefsteakprobe die chemische Untersuchung des Mageninhaltes angestellt und der Säuregrad der Anfangs- und Endproben verglichen.

In der Voraussetzung, dass der Kalk zur Ausscheidung der Caseinfermente im Magen und des Caseins aus der Milch in hohem Grade beiträgt, wurde den mit alkalischen oder atrophischen Magenkatarrhen behafteten Kranken Früh und Abends nach dem Genusse von Milch ein Glas Krynicaer Wasser gereicht. Da bei solchen pathologischen Zuständen die Eiweissverdauung wegen Mangels an Salzsäure und Pepsin sehr beeinträchtigt ist, so wollte ich dieselbe mittelst der verstärkten Milchverdauung theilweise ersetzen.

Die beobachteten Fälle habe ich entsprechend der an der Krakauer Schule gebräuchlichen Classification der Magenkrankheiten in zwei Hauptgruppen getheilt:

I. Fälle mit gesteigerter Magensaftsecretion, und zwar *a*) ohne Alteration des Nervensystems und *b*) mit Alteration desselben.

II. Fälle mit alkalischem oder atrophischem Magenkatarrh.

I. Hauptgruppe.

a) 1. L. S., 20 Jahre alt. Hyperaciditas ventriculi continua, insufficientia motoria eiusdem in individuo hypochondrico.

Die Untersuchung des Mageninhaltes ergab folgenden Säuregrad:

	Nüchtern	Eisprobe	Beefsteakprobe
Probe: Vor dem Beginn des Experimentes	(100 H_2 0) 14	15	100
Zu Ende	neutral	15	(100 H_2 0) 22

Behandlungsdauer 5 Wochen.

2. H., 22 Jahre alt. Catarrhus ventriculi acidus, insufficientia motoria ventriculi.

Die Untersuchung des Mageninhaltes ergab folgenden Säuregrad:

	Nüchtern	Eiweissprobe	Eisprobe	Beefsteakprobe
Probe: Vor dem Beginn des Experimentes . .	20	40	36	100
Zu Ende	0	24	13	43

Behandlundlungsdauer 6 Wochen.

3. P. S., 26 Jahre alt. Catarrhus ventriculi in individuo hypochondrico.

Man hat folgende Resultate erhalten:

	Nüchtern	Eiweissprobe	Eisprobe	Beefsteakprobe
Probe: Vor der Behandlung .	(100 H_2 0) 35	49	40	60
Zu Ende: . .	1	27	—	56

Das Krynicaer Wasser wurde durch 5 Wochen verordnet.

4. W. H., 28 Jahre alt. Hyperaciditas ventriculi in individuo hypochondrico.

Die Untersuchung des Mageninhaltes ergab

	Nüchtern	Eisprobe	Eiweissprobe	Beefsteakprobe
Probe: Vor dem Beginn des Experimentes	Unbestimmt	—	22	70
Zu Ende	Neutral	8	(Ewald) 40	38

Behandlungsdauer 5 Wochen.

5. L. M., 18 Jahre alt. Catarrhus ventriculi acidus subsequent. insufficientia motoria ventriculi in individuo chloranaemico.

Folgender Säuregrad des Mageninhaltes wurde gefunden:

	Nüchtern	Eisprobe	Eiweissprobe	Beefsteakprobe
Probe: Vor der Behandlung . .	(100 H_2 O) 5	25	35	40
Nach 3 Wochen	8	—	13	30
Zu Ende . . .	Neutral	—	2	6

Behandlungsdauer 6 Wochen.

Gruppe I *b*.

6. W. H., 28 Jahre alt. Catarrhus ventriculi acidus, gastroectasia in individuo hypochondrico.

Die Untersuchung des Mageninhaltes ergab folgenden Säuregrad:

	Nüchtern	Eisprobe	Eiweissprobe	Beefsteakprobe
Probe: Vor der Behandlung . .	(200 H_2 O) 15	20	20	60
Nach 2 Monaten	(100 H_2 O) 10	9	9	64

Nach 2 Monaten wurde auf eine kurze Zeit der Säuregrad herabgesetzt, welcher aber bald darauf trotz Karlsbader Wasser wieder stieg.

7. N. W., 35 Jahre alt. Hypochondria in individuo cum catarrho ventriculi acido, catarrho intestinorum chronico et insufficientia motoria ventriculi.

Der Säuregrad betrug:

	Nüchtern	Eisprobe	Eiweissprobe	Beefsteakprobe
Probe: Am Anfang	55	28	65	65
Zu Ende . . .	(100 H_2 O) 7	29	50	34

Behandlungsdauer $2^1/_2$ Monate.

Es verbesserte sich die motorische Kraft des Magens und die subjectiven Symptome.

8. H. D., 43 Jahre alt. Catarrhus ventriculi acidus minoris gradus in individuo cum induratione apicis sinistri, exophthalmo et bradycardia symptomatica.

Die chemische Untersuchung ergab:

	Nüchtern	Eisprobe	Eiweissprobe	Beefsteakprobe
Probe: Vor der Behandlung	(100 H_2 O) 10	32	29	69
Zu Ende	6	21	23	60

Behandlungsdauer 6 Wochen.

Gruppe II (alkalische oder atrophische Katarrhe).

9. S. M., 62 Jahre alt. Catarrhus ventriculi mucosus post ulcus ventriculi, stenosis pylori, gastroenterostomia facta.

Die chemische Untersuchung des Mageninhaltes ergab:

	Nüchtern		Eiweissprobe		Eisprobe		Beefsteakprobe	
	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad
Probe am 1. Mai	0	13	0	40	0	13	Spur	80
» » 27. Juli	0	18	0	30	—	—	0	60

Die Untersuchung der Eiweissverdauung und auf Labferment und Labzymogen gab folgende Resultate:

	Eiweissverdauung	Labferment	Labzymogen
Mai	(+ H Cl) nach 10 Stunden	Casein spurweise ausgeschieden nach 12 Std.	Spurweise nach 12 Stunden
Juli	(+ H Cl) nach 6 Stunden	Fast gänzlich nach $2^1/_2$ Stunden	gänzlich nach 1 Stunde

Das Krynicaer Wasser wurde durch 4 Wochen gereicht.

10. B. W., 50 Jahre alt. Catarrhus ventriculi mucosus in stadio atrophiae mucosae, gastroenterostomia facta.

Der Säuregrad wurde erhalten:

	Nüchtern		Eiweissprobe		Eisprobe		Beefsteakprobe	
	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad
Probe am 9. Mai	—	Neutral	—	Neutral	—	Alkal.	0	8
» » 25. Juli	—	Alkalisch	—	Alkalisch	—	Alkal.	0	10

Die Untersuchung der Eiweissverdauung und auf Labferment und Labzymogen:

Proben:	Eiweissverdauung	Labferment	Labzymogen
9. Mai . .	(+ H Cl) nach 12 Stunden = 0	Nach 12 Stunden	Nur oberflächlich
25. Juli . .	(+ H Cl) nach 12 Stunden = 0	Nach 2 Stunden gänzlich	Nach 1 Stunde gänzlich

ausgeschieden. Behandlungsdauer 1 Monat.

11. M. S., 38 Jahre alt. Catarrhus ventriculi mucosus in decursu ulcer. ventric. perfor. Insuf. secret. et. motor. ventric.

Der Säuregrad des Mageninhaltes betrug:

Proben:	Nüchtern		Eisprobe		Eiweissprobe		Beefsteakprobe	
	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad
Vor Beginn des Experimentes	Spur	19	Spur	12	—	Neutral	0	2
Endproben:	Schwach alk.		0	1	—	—	Spur	26

Die Untersuchung der Eiweissverdauung und der Lab- und Zymogenfermente:

Proben:	Eiweissverdauung	Labferment	Labzymogen
		Gerinnung	
11. Nov. .	Nach 8 Stunden	Nach 8 Stunden zweifelhaft	Nach 8 Stunden 0
13. Dec. .	—	Nach 2 Stunden	Nach paar Min.
20. Dec. .	—	Nach 20 Minuten	Nach 13 Min.

Behandlungsdauer 3 Wochen.

12. W. W., 50 Jahre alt. Catarrhus ventriculi mucosus in individuo anaemico.

Die Untersuchung des Mageninhaltes gab folgende Resultate:

Proben:	Nüchtern		Eisprobe		Eiweissprobe		Beefsteakprobe	
	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad
15. Dec. .	—	Neutral	—	Alkal.	—	Alkal.	0	80
20. Jan. .	—	—	—	Neutral	—	—	0	30

Die Untersuchung der Eiweissverdauung und auf die Lab- und Zymogenfermente:

Proben:	Eiweissverdauung	Labferment	Labzymogen
		Gerinnung	
15. Dec.	(+ H Cl) nach 2 Std.	Nach 2 Std. = 0	Nach 2 Std. = 0
20. Jan.	—	Nach 6 Std. = 0	Nach 18 Min. = +
28. Jan.	—	Nach 3 Minuten	Nach 26 Min. = +

Durch 6 Wochen wurde das Krynicaer Wasser verordnet.

13. R. W., 39 Jahre alt. Neurosis traumatica levioris gradus, catarrhus ventriculi mucosus.

Der Säuregrad des Mageninhaltes betrug:

Proben:	Nüchtern		Eisprobe		Eiweissprobe		Beefsteakprobe	
	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad	H Cl	Säuregrad
Am Anfang .	—	Alkal.	in Spuren	14	—	Alkal.	in Spuren	20
Zu Ende . . .	—	—	0	6	0	14	»	15

Die Untersuchung der Eiweissverdauung und auf Labfermente:

Proben:	Eiweissverdauung	Leoprobe	Labferment	Labzymogen
			Gerinnung	
December	+ H Cl = +	Nach 45 Min.	Nach 1 Std. = 0	Nach $1^1/_2$ Std. theilweise
28. Jan.	Ohne H Cl nach ein paar Std.	Gerinnt gleich	Nach 4 Min. +	Nach 40 Min. gänzlich

In allen Fällen wurde ausser der Verbesserung der chemischen Thätigkeit des Magens noch Zunahme des Körpergewichtes und gänzliches oder theilweises Schwinden der subjectiven Symptome constatirt.

*

Wir kommen auf Grund der gewonnenen Resultate zu folgenden Schlüssen:

Das Krynicaer Wasser der Hauptquelle wirkt als Anteacidum und austroeknend auf die Magenschleimhaut. Seine Wirkung ist desto sicherer, je geringer die pathologischen Veränderungen in der Magenschleimhaut sind und wenn das Nervensystem gar nicht oder nur unbedeutend angegriffen ist. Seine Verordnung ist in jenen pathologischen Zuständen, bei welchen die Menge der Salzsäure und der organischen Säuren in dem Mageninhalt gesteigert ist, besonders indicirt.

Das Krynicaer Wasser wirkt auch vortheilhaft bei alkalischen und atrophischen Magenkatarrhen, indem es die Quantität des angesammelten Schleimes verringert und durch Auslaugen der Caseinfermente die Verdauung der Milch erleichtert. Besonders dort ist die Darreichung des Krynicaer Wassers von hoher Bedeutung, wo H Cl und Pepsin fehlen, da die Kranken mit Milch genährt werden können.

Wenn bei chlorotischen und anämischen Kranken mit vergrösserter Magensecretion die Ordination von Eisenpräparaten angezeigt ist, so ist das Krynicaer Wasser ebenfalls am Platze, und zwar viel zweckmässiger als andere pharmaceutische Präparate, da der kohlensaure Kalk des Krynicaer Wassers den durch das gereichte Eisen erhöhten Aciditätsgrad des Mageninhaltes herabsetzt und die Kohlensäure desselben zur Verdauung des Eisens beiträgt (Jaworski. 1883). Ob man das Wasser erwärmt oder kalt innerlich oder sub forma einer Magendurchspülung verwenden soll, das entscheidet in einzelnen Fällen das Aushebern des Mageninhaltes und die nachfolgende chemische Untersuchung desselben, ohne welche fast niemals eine sichere Diagnose gestellt und ebensowenig eine rationelle Therapie eingeschlagen werden kann.

Die gemachten Erfahrungen veranlassen uns, die öftere Verwendung der Hauptquelle des Krynicaer Wassers in der Therapie der chronischen Magenerkrankungen zu empfehlen.

Referate.

I. Die Erkrankungen des Magens.

Von Prof. F. Riegel.

II. Theil. Mit 14 Abbildungen und 6 Tafeln.

Nothnagel, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Wien 1897, Alfred Hölder.

II. Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre.

Von Prof. F. Kraus in Graz.

Specielle Pathologie und Therapie.

Herausgegeben von Nothnagel.

1. Hälfte (Mundhöhle).

Wien 1897, Alfred Hölder.

I. Dem im verflossenen Jahre erschienenen I. Theil, betreffend die allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenerkrankungen, hat Riegel nunmehr den II. speciellen Theil folgen lassen. Dieser Theil übertrifft den ersten um das Dreifache an Umfang, so dass sich das gesammte Werk nunmehr als ein stattlicher Band von nicht weniger als 961 Seiten präsentirt. Schon dieses ungewöhnliche Volumen des vorliegenden Buches deutet auf eine ganz besonders ausführliche Bearbeitung des Stoffes. Thatsächlich bekundet sich hier eine bis in die kleinsten Details zu verfolgende Sorgfalt in der Darstellung, wie sie ähnlich in keinem der bekannten einschlägigen Lehrbücher zu finden ist, und man darf behaupten, dass jedem einzelnen Abschnitt für sich die Bedeutung einer erschöpfenden Monographie zukommt.

Noch schärfer als im allgemeinen Theil präcisirt Verfasser in der Einleitung zu vorliegendem Werke seine Stellungsnahme in der Frage der diagnostischen Bedeutung der Functionsprüfung des Magens. Es ist erfreulich, dass endlich einmal von autoritativer Seite an hervorragender Stelle die Wichtigkeit dieser Untersuchung ins rechte Licht gestellt wird. Eine solche Prüfung wird in jedem Falle einer schwereren Dyspepsie (ausgenommen natürlich dort, wo die Sondenanwendung contraindicirt ist), sowie auch da, wo die Erkrankungsform sichergestellt ist, als Postulat aufgestellt. Bemerkenswerth sind die Ausführungen Riegel's, welche beweisen sollen, dass das Festhalten an ein streng anatomisches Eintheilungsprincip derzeit nicht statthaft ist, sowie die Rechtfertigung einer gesonderten Besprechung der Hyperacidität und der Hypersecretion, sowie der Atonie und der Ektasie, deren verschiedenartiges Zustandekommen zugegeben werden muss. Das erste Capitel ist der Hyperacidität und der Hypersecretion gewidmet; hier ist es insbesondere der Abschnitt über die continuirliche Hypersecretion, welche in einer bisher nicht gekannten Ausführlichkeit besprochen wird, wobei namentlich die Erörterungen über das Verhalten des nüchternen Magens Beachtung verdienen.

In dem Abschnitte über motorische Insufficienz und Ektasie wird gegenüber anderen Autoren die Nothwendigkeit der Trennung beider Erkrankungsformen betont, wenn auch zugegeben wird, dass eine scharfe Grenze schwer aufzustellen ist, von der ab eine Vergrösserung des Organs angenommen werden soll; aber es handelt sich nicht um die leisesten Anfänge, sondern um die keine Schwierigkeiten bietende Erkennung von höheren Graden der Grössenzunahme. Bei der motorischen Insufficienz handelt es sich nicht um eine absolute Abnahme der Muskelkraft, welche das Wesen der eigentlichen Atonie ausmacht, es kann dieselbe sogar gesteigert (hypertonisch), aber trotzdem ihrer Aufgabe nicht gewachsen sein — atonische und hypertonische Ektasie. Zur Prüfung der einzelnen Formen und Grade der motorischen Insufficienz gibt Riegel genaue Anweisungen; Anhaltspunkte hiezu findet er auch in der Grösse der Ein- und Ausflussgeschwindigkeit des Spülwassers.

Aus dem Inhalt der folgenden Capitel sei nur Einiges hervorgehoben. Die Bezeichnung »Asthma nervosum« verwirft Verfasser; es handelt sich immer nur um leichtere Fälle von Kurzathmigkeit, für welche die Bezeichnung »dyspeptische Dyspnoe« passender erscheint. Das Verhalten der Schleimbeimengung zum Mageninhalt wird eingehend erörtert, für die Diagnose der chronischen Gastritis ist der Nachweis grosser Mengen desselben ein sicheres Kriterium.

Den grössten Raum im vorliegenden Buche — nahezu die Hälfte desselben — nehmen naturgemäss die Abschnitte über Ulcus und Carcinom ein. Sehr lesenswerth ist das Capitel über Aetiologie und Pathogenese des Geschwüres, insbesondere wegen der kritischen Beleuchtung der verschiedenen Anschauungen hierüber; betreffs des Zusammenhanges zwischen Hyperchlorhydrie und Ulcus fasst Riegel die gesteigerte HCl-Production als das Primäre auf. In der Ulcustherapie tritt er insbesondere bei frischen Fällen für eine energische Ruhecur ein, eventuell mit ausschliesslicher Rectalernährung zu Beginn derselben. Von den künstlichen Nährmitteln hält er blos das Caseinnatrium für geeignet; von der Wismuthbehandlung sah er recht günstige Erfolge; die therapeutische Ausheberung beschränkt er mit Recht nur auf Fälle mit bestimmten Complicationen. In dem Capitel Carcinom sei besonders auf die beigegebenen trefflichen Illustrationen hingewiesen.

Bei Besprechung der Neurosen des Magens weist Verfasser darauf hin, dass die Lehre von diesen Erkrankungen sich noch auf recht unsicherer Grundlage bewegt; er betont ganz richtig, dass, ebenso wie man früher geneigt war, die differentesten Krankheitsbilder unter dem Begriff Magenkatarrh zusammenzudrängen, jetzt Aehnliches bezüglich der Neurosen zu thun die Neigung besteht; er mahnt daher zu grosser Vorsicht in der Diagnose, welche sich nicht blos auf negative, sondern auch auf positive Anhaltspunkte gründen muss.

Das Schlusscapitel befasst sich mit den Störungen der Magenthätigkeit bei anderweitigen Krankheitsprocessen. Beigegeben sind dem Werke 6 Tafeln, welche verschiedene Formen der Gastroptose in instructiver Weise veranschaulichen.

Wenn man von den allzu häufigen Wiederholungen, die sich in einzelnen Abschnitten etwas störend bemerkbar machen, absieht, kann das nunmehr abgeschlossene Werk als eine mustergiltige Bearbeitung der Magenkrankheiten hingestellt werden.

*

II. Die Erkrankungen der Mundhöhle erfordern aus mehrfachen Gründen in erster Linie die Aufmerksamkeit des Internisten. Nicht blos deshalb, weil die Mundhöhle den Anfang des Verdauungsschlauches bildend, an dem Vorgang der Verdauung wesentlich Antheil nimmt und wegen ihrer nahen Beziehungen zu den Athmungswegen, sondern auch zufolge des vielfachen und engen Connexes, welcher zwischen krankhaften Erscheinungen derselben

und inneren Erkrankungen obwaltet. Es handelt sich sonach, einzelne pathologische Processe ausgenommen, welche mehr an die Erfahrung des Specialisten appelliren, um ein vorwiegend der inneren Klinik zugehöriges Krankheitsgebiet. Daher ist es auch durchaus entsprechend, dass dieser Abschnitt in Nothnagel's Handbuch ausschliesslich einem Vertreter dieses Faches zur Bearbeitung überantwortet worden ist.

Verfasser, bekannt als vielseitig begabter und scharfsinniger Forscher, hat diese nicht leichte Aufgabe in verständnissvoller Weise gelöst und in vorliegendem Buche ein Werk geschaffen, welches vermöge der erschöpfenden Durcharbeitung des Gegenstandes sowie der klaren und übersichtlichen Form der Darstellung eines aufmerksamen Studiums in hohem Masse werth ist. Hervorgehoben zu werden verdienen die in der Einleitung enthaltenen ausführlichen Bemerkungen über Anatomie und Physiologie der Mundrachenhöhle, welche den Internisten Gelegenheit geben, sich über ein wohl den meisten unter ihnen ziemlich fremdes Gebiet eingehend zu unterrichten, sowie die daselbst angeführten Erörterungen zur allgemeinen Pathologie.

Das Werk zerfällt in drei Hauptabschnitte: 1. Pathologie der Secretionsorgane, 2. Nervöse Erkrankungen des Cavum buccopharyngeale (Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen), 3. Stomatopharyngitiden (diffuse und partielle).

Es bedarf nicht besonders bemerkt zu werden, dass auch die Therapie der einzelnen Krankheitsformen gebührende Würdigung findet, sowie dass auch die reiche einschlägige Literatur auf das Sorgfältigste berücksichtigt ist. Ein Beitrag »Ueber Syphilisansteckung in der Mundhöhle« stammt aus der Feder des Wiener Syphilidologen Prof. Mračeк. E. Schütz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1. Tod eines Fötus im Uterus in Folge einer Schussverletzung; Genesung der Mutter.

S. W. Robinson wurde zu einer Frau gerufen, die von einem mittelgrossen Projectile rechts unter dem Nabel getroffen worden war. Die Blutung aus der Einschussöffnung war sehr gering, in dem darunter gelegenen Gewebe leichtes Extravasat (nach dem Autor wahrscheinlich amniotische Flüssigkeit). Eine Stunde nach der Verletzung setzte die Wehenthätigkeit ein. der Muttermund war am nächsten Tage erweitert, es wurde Forceps angelegt und das todte, schon in Verwesung begriffene Kind extrahirt. Die in den Uterus eingeführte Hand fühlte deutlich in der vorderen Wand eine Oeffnung, in der Eihäute eingeklemmt waren; diese und die Placenta waren leicht zu entfernen. Das nahezu ausgetragene Kind war am rechten Acromion getroffen worden, die Kugel war in der linken Regio iliaca wieder ausgetreten, wo eine Darmschlinge prolabirte, und wurde in den Blutcoagulis gefunden. Die weitere Behandlung bestand in Einführung eines Jodoformgazestreifens in den Schusscanal und Ausspülung des Uterus; die Heilung erfolgte ohne jeden Zwischenfall. — (The Lancet. 23. October 1897.)

*

2. Mondblindheit.

J. A. Canterall theilt im »Boston Medical and Surgical Journal« vom 7. October 1897 folgenden Fall mit: Ein 17jähriger junger Mann hatte Anfangs Juni während einer Reise auf hoher See in der Weise geschlafen, dass sein Gesicht direct dem Mondlichte ausgesetzt war. Am nächsten Abend bemerkte er, dass er den Weg auf Deck, selbst wenn er von anderen Matrosen begleitet war, nur schwer finden konnte. Als er nun zu einem dieser bemerkte, was es für ein finsterer Abend sei, erfuhr er zu seinem Erstaunen, dass Mond und Sterne hell schienen. Eine ganze Woche lang sah er von Sonnenaufgang bis zum Untergange ganz gut, nur ab und zu schienen Schatten oder Lichterscheinungen vor seinen Augen vorbeizuziehen. Nach Sonnenuntergang jedoch konnte er Gegenstände nicht localisiren und sah nichts, was sich gerade vor ihm befand, während er seitwärts liegende Gegenstände wohl sehen konnte, aber nicht genau wusste, wo sie lagen. Als er Mitte Juli in seine Heimat nach Schweden kam, pflegte er nur tagsüber zu arbeiten, des Nachts zu schlafen, da er Abends und Nachts in Folge der Herabsetzung der Sehschärfe kaum seinen Weg fand. Bald danach trat jedoch eine Besserung ein und ungefähr fünf Wochen später konnte er selbst von der früheren Sehstörung nichts mehr bemerken.

*

3. Phosphornekrose des Schläfenbeines.

Dr. H. V. Würdemann (Milwaukee U. S. A.) beobachtete einen Arbeiter einer Zündhölzchenfabrik, dessen linker Oberkiefer geschwollen war und zwei Fisteln auf seiner buccalen Fläche und eine im Gaumen aufwies. Mit der Sonde kam man auf rauhen Knochen. Gleichzeitig fand er den linken Gehörgang von stinkendem Eiter erfüllt, dessen hintere Wand roth, geschwollen, ausserdem Röthung, Schwellung und Periostitis am Warzenfortsatz und eine von Granulationen umsäumte Perforation unterhalb der Membrana flaccida. Dabei bestand Fieber und Kopfschmerz. Es wurde (Januar 1896) die Trepanation vorgenommen, und im Warzenfortsatze Eiter gefunden; darauf erfolgte Heilung. Im Juni 1896 kam der Mann neuerdings zu Würdemann, der einen losen Sequester hinter dem Ohre fand und extrahirte. Nach längerem Offenhalten liess man die Wunde verheilen, wobei der stark heruntergekommene Patient um 40 Pfund zunahm; der cariöse Oberkiefer war gleichzeitig ausgekratzt und eine Prothese angepasst worden. Im April 1897 begann neuerdings Ausfluss und Schmerzen im Ohr und Kopf. An Stelle des früher sklerosirt gefundenen Knochens des Attic fanden sich Granulationen, die entfernt wurden. Unter antiseptischen Ausspritzungen erfolgte wieder Heilung. Im August d. J. kehrte Patient neuerdings zu Würdemann zurück mit fötidem Ausfluss aus dem linken Ohre. Beim Ausspritzen trat Schwindel auf. Bei der neuerlichen Trepanation des Warzenfortsatzes fand man dessen äussere Wand sklerosirt, darunter nekrotischen Knochen, der entfernt wurde mitsammt den angrenzenden Wänden des Vorhofs und der Paukenhöhle, die mit Granulationen bedeckt waren. Würdemann hält diese Mittelohraffection für analog der Knochenerkrankung des Oberkiefers, umsomehr, als dem Patienten während seiner Beschäftigung einmal eine grössere Portion von der Phosphormasse an die linke Gesichtshälfte, das Ohr erfüllend, geflogen war; möglicherweise war die Masse aus dem Ohre nur ungenügend entfernt worden und hatte so Veranlassung zur Nekrose gegeben. Jedenfalls war der Charakter der Krankheit mit Bezug auf ihre Hartnäckigkeit von den gewöhnlich auftretenden Affectionen des Mittelohres und Processus mastoides ein verschiedener. — (The British medical Journal. 27. November 1897, pag. 1557.) F. L.

*

4. Recidivirte Tubargravidität mit normaler Gravidität und Geburt zwischen erster und zweiter Extrauteringravidität. Von Dr. Oskar Kokmann, Assistent der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. P. Müller in Bern.

Die nunmehr 30jährige Patientin hatte im Alter von 17 Jahren geheiratet, ein Jahr darauf angeblich eine Fehlgeburt mitgemacht. Vor sechs Jahren blieb im Monate Juli die Menstruation aus. In den ersten Tagen des darauffolgenden September trat eine 14 Tage dauernde starke Blutung auf, die sich nach weiteren 14 Tagen wiederholte. Sie wurde damals (im September) auf die Klinik gebracht, und daselbst folgender Status praesens aufgenommen: Keinerlei äusserliche Schwangerschaftszeichen. Derbe Resistenz im linken Hypogastrium, bis zum Nabel reichend mit verschwommenen, unregelmässigen Grenzen, nach rechts die Mittelline überragend. Uterus deutlich nach vorne gegen die Symphyse gedrängt. Im hinteren, linken Scheidengewölbe eine derbe Resistenz, Uterus beweglich. Patient blass, klagt über Leibschmerzen. Temperatur und Puls normal. Bei der Operation ergab sich: Bauchfell stark injicirt. Nach Eröffnung desselben kommt man in eine Höhle von 10 *cm* im Durchmesser mit unregelmässig fetzigen Wandungen; diese ist ausgefüllt mit geronnenem Blute; eine zweite Höhle weiter nach rechts oben. Weiter nach links ein apfelgrosser Tumor, der eröffnet wird und ebenfalls von Blutmassen erfüllt ist. Ausräumung der Höhlen und Tamponade. Glatte Heilung. Die pathologisch-anatomische Untersuchung weist mit grosser Wahrscheinlichkeit auf extrauterine Gravidität hin. Mit 29 Jahren erfolgt eine normale Entbindung; das Kind lebt und ist gesund. Als Patientin nunmehr zum zweitenmale auf die Klinik kam, waren die Menses mehrere Wochen ausgeblieben. Die Untersuchung ergab abermals keine äusserlichen

Zeichen von Schwangerschaft. Rechts vom Uterus eine ziemlich feste, diffus begrenzte, nach hinten sich verbreitende Masse, scheinbar mit dem Uterus in Verbindung stehend, unbeweglich. Links vom Uterus zwei kleine, feste, wenig bewegliche Tumoren, die als Amputationsstümpfe von früher gedeutet werden. Bei der Operation kommen zunächst mit bräunlicher Flüssigkeit bedeckte Därme zum Vorschein. Im Douglas'schen Raume eine grosse Menge von ziemlich festen Blutgerinnseln. Der rechts vom Uterus gelegene Tumor erweist sich als erweiterte Tube, die fest mit der ganzen Umgebung verwachsen ist; die Tube wird abgetragen. Hierauf Entfernung der zwei anderen, links vom Uterus gelegenen, kleinen Tumoren. Die genaue Untersuchung ergab, dass die zuletzt entfernten Geschwülste Ovarialcysten waren; der rechts gelegene Tumor ist ein Ei der sechsten Woche. Patientin starb acht Tage post operationem an Peritonitis und Pneumonie. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 40.)

*

5. Fremdkörper im Uterus. Von Dr. Mittermaier in Hamburg.

Eine 30jährige Frau leidet an stark stinkendem Ausfluss. Vor zwei Jahren eine Geburt; vor einem Jahre Operation wegen starker, unregelmässiger, uteriner Blutungen. Es soll damals ein gestieltes, submucöses Myom abgetragen worden sein. Es wurde ein Seidenfaden um den Stiel der Geschwulst gelegt und die letztere abgetragen. Die Blutungen sollen darauf jedoch noch nicht völlig aufgehört haben, so dass es noch zu einer Uterustamponade kam. Als die Blutungen aufgehört hatten, trat ein stark stinkender Ausfluss ein; zeitweise Frösteln und Uebelbefinden. Die Untersuchung ergab einen wahrscheinlich durch mehrere Myome vergrösserten Uterus, Cervix geschlossen; Uterus kaum beweglich, hinter ihm im Douglas'schen Raume sehr empfindliche Tumoren. Mittermaier operirte in folgender Weise: Zurückpräpariren der Blase, Eröffnung des Peritoneums; da der Uterus von Myomen durchsetzt war und auch die Tuben in daumendicke Eitersäcke umgewandelt waren, erfolgte die Totalexstirpation des Uterus sammt Adnexen. Heilung normal. Als der Uterus aufgeschnitten war, zeigte sich an der rechten Tubenmündung sitzend ein kleinwalnussgrosses, submucöses Myom, um dessen Stiel ein leicht geknoteter Seidenfaden doppelt geschlungen war. Die Scheimhaut des Stieles, graulich-weiss verfärbt, dürfte der Ausgangspunkt des stinkenden Ausflusses gewesen sein. — (Centralbl. f. Gynäkologie. 1897. Nr. 48.)

*

6. Ueber das Haemolum hydrargyro-jodatum von Dr. Stark in Thorn.

Stark wandte das Mittel in vier Fällen von Spätlues nach der von Rille angegebenen Vorschrift an:

Rp. Haemol. hydrarg.-jod. 10·0,
Pulv. et extr. liquir. q. s. u. f.
Pil. Nr. L.
D. S. 3mal täglich 2 Pillen nach dem Essen zu nehmen.

Da zwei der Patienten nach längerem oder kürzerem Gebrauch über Schmerzen in der Brust, beziehungsweise in den Schultern klagten, machte Stark an sich selbst einen Versuch. Bereits nach 12 Pillen bekam er Durchfall, Magenbeschwerden und Schmerzen beim Schlucken. Er setzte das Mittel aus und nach 2—3 Tagen waren alle Beschwerden geschwunden. Sowie er wieder von den Pillen nahm, traten die alten Beschwerden auf. Um eine eventuelle Idiosynkrasie gegen Hg. ausschliessen zu können, nahm er Sublimatpillen (0·15 auf 30 Pillen) ohne jeglichen Anstand. Stark kann daher die geschilderten Beschwerden nur dem Jodquecksilberhämol zuschreiben. Sublimatpillen wurden von allen Patienten gut vertragen. Stark kam daher davon ab, Jodquecksilberhämol zu verwenden, nicht etwa, weil es wirkungslos wäre, sondern wegen der bedeutenden Nebenerscheinungen. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXV, Nr. 8.)

E. P.

*

7. Ischias skoliotica. Von Dr. S. Erben. (Aus der II. med. Universitäts-Klinik.)

Auf Grund von 63 genau beobachteten Fällen von Ischias skoliotica (von welchen sich über vier derselben ein Autoreferat in der Wiener klin. Wochenschrift, 1895, pag. 515, befindet), sowie durch anatomische Untersuchungen ist Dr. Erben in der Lage, an den bisher gangbaren Erklärungsversuchen über die genannte Erkrankung Kritik zu üben. Im Gegensatze zu der geltenden Anschauung über die Function der Rückenstrecker (Erector trunci) stellt der Autor zufolge gemeinsam mit Prof. Zuckerkandl ausgeführten Untersuchungen Folgendes fest: Um den aufrecht stehenden Stamm in Anteflexion zu bringen, treten hauptsächlich die Strecker in Action, während die Rumpfbeuger nur den Beginn der Bewegung vermitteln und es dann einerseits der Schwere, andererseits dem energischen Eingreifen der «Rumpfaufrichter« überlassen, die intendirte Beugung auszuführen. Bei der Haltung des Rumpfes nach vorne sind die Beuger (Bauchmuskeln) im Verhältniss zu den Rumpfstreckern nur minimal betheiligt. Ebenso wird die Seitwärtsneigung des Stammes nach rechts von den linken Rumpfmuskeln erhalten und die Linksneigung von den rechten. Auf Grund dieses Befundes schliesst Erben alle jene Theorien der Erklärung der Skoliose aus, welche besagen, dass die Ursache derselben darin liege, dass der Erector trunci der kranken Seite functionsuntüchtig wurde, wodurch er dem Zuge des gesunden Erector keinen Widerstand leiste und der Stamm auf diese Weise nach der gesunden Seite gezogen werde (gekreuzte Skoliose). Die Functionsuntüchtigkeit sollte dadurch zu Stande kommen, dass der Muskel oder seine Nerven gezerrt, vielleicht theilweise zerrissen wurden oder eine Neuritis der Nerven in seinem Gebiete sich entwickelt habe u. s. w.; ebenso wäre jene Theorie auszuschliessen, nach welcher die homologe Skoliosa dann entstehe, wenn der Erector der schmerzlosen Seite gelähmt sei. Die übrigen von hervorragenden Autoren gekommenen Erklärungsversuche sind nach Erben immer nur für je einen Theil der Fälle ausreichend. Eine solche Theorie besagt: die Skoliose entsteht aus dem Bestreben, das schmerzhafte Bein zu entlasten; als Grund für die Entlastung wurde eine Erkrankung der Nerven der Gelenke angenommen. Erben verweist diesbezüglich auf zwei Fälle, in welchen die Schwerlinie zwischen beide Fusssohlen oder gar in den Bereich des kranken Fusses fällt. Weiters: Bei der Ischias tritt dann Skoliose auf, wenn die neuralgische Affection bis in den Wirbelcanal zur Cauda equina sich ausgedehnt hat. Durch die Seitwärtsbiegung der Lendenwirbel entsteht für die geschwollene Hälfte der Cauda mehr Raum. Demgegenüber bemerkt Autor, dass in vielen Fällen alle Kriterien für die Erkrankung der Lendennerven (Druckschmerzhaftigkeit) vermisst wurden. Eine weitere Ursache der Skoliose soll in der Contractur der Muskel einer Seite liegen. Erben konnte aber jeden hart befundenen Muskel durch geeignete Muskelbewegungen schlaff machen, wobei aber die Skoliose in manchen Fällen bestehen blieb. Daraus schliesst der Autor, dass in den Fällen von Skoliose dieser Art die Deviation der Wirbelsäule das Primäre, die Muskelcontraction das Secundäre sei, dazu bestimmt, die angenommene Körperhaltung zu fixiren. Eine andere Erklärung hat auch nur für eine Reihe von Fällen Geltung: die homologe Skoliose entsteht durch Insufficienz der vorderen Bauchmuskel, bedingt durch eine Combination von Ischias mit einer Neuralgie des Plexus lumbalis. Dem gegenüber stellt Erben fest, dass es homologe Skoliosen ohne Schmerzpunkte in der Lenden- oder Leistengegend gäbe, sowie gekreuzte Skoliosen mit exquisiten Schmerzpunkten am Bauche. Nach anderen Autoren soll die Skoliose die Folge einer Schiefstellung des Beckens sein, wodurch der M. pyriformis den benachbarten N. ischiadicus weniger irritiren soll. Die Skoliose wäre demnach eine statische, eine secundäre. Diesem Befunde gegenüber konnte Erben constatiren, dass die schiefe Beckenstellung ausgeglichen werden konnte. Man sieht, dass in einer Zahl der hier, sowie noch weiterer im Originale angeführter Theorien, das Princip der Schonung des erkrankten Organtheiles der gemeinsame Grundgedanke ist, welchem auch Erben beipflichtet, nur mit dem Vorbehalte, dass eben nicht eine und dieselbe Theorie zur Erklärung aller Fälle von Skoliosis neuralgica ausreichen könne. Erben resumirt die Resultate seiner Untersuchungen dahin, »dass die vorgefundenen Variationen der Rückgratsverkrümmung und ihrer Begleitsymptome in Zusammenhang standen mit verschiedener Localisation der Nervenerkrankung (der Schmerzhaftigkeit), welche mit sich bringt, dass in einem Falle dieser, in einem anderen Falle jener Körpertheil vor Druck geschützt werden musste.« — (Beiträge zur klin. Medicin und Chirurgie. 1897, Heft 16.)

8. Die spontane Blutsedimentirung als eine wissenschaftliche und praktisch-klinische Untersuchungsmethode.

Dr. Biernacki ist durch seine Versuche zur Ueberzeugung gelangt, dass die Blutsedimentirung nicht in einer einfachen mechanischen Senkung der rothen Blutkörperchen bestehe, sondern dass dabei zugleich eine Ausscheidung von Plasma aus dem Inneren der Blutkörperchen stattfinde. Auf Grund dieses Vorganges hat Biernacki eine in Nr. 48 der »Deutschen medicinischen Wochenschrift« eingehend geschilderte Methode der Blutsedimentirung ausgebildet, die sowohl in wissenschaftlicher, als auch in praktischer Beziehung sich nützlich erweisen kann. Biernacki stellte seine Untersuchungen am defibrinirten, sowie am nicht defibrinirten Blute an und kam dabei zu folgenden Resultaten: Die Geschwindigkeit, mit welcher das Blut sich sedimentirt, hängt von dessen Fibrinogengehalt ab; der letztere hat einen grossen Einfluss auf die Sauerstoffcapacität und den Sauerstoffbestand des Blutes, indem die Fibrinbildung im Organismus mit der Bindung von lockerem Sauerstoff einhergeht. Wenn demnach die Schwankungen in der Sedimentirungsgeschwindigkeit Schwankungen des Fibrinogengehaltes des Blutes bedeuten, so werden dadurch mittelbar Hinweise auf einen abnormen Ablauf des Oxydationsprocesse geliefert. Weiters hat sich der constante Befund ergeben, dass das Volumen des gebildeten Sedimentes vom nicht defibrinirtem Blute in einem bestimmten Verhältniss zur Blutkörperchenzahl steht, indem dasselbe genau oder fast so viele Procent beträgt, als Hunderttausende von Blutkörperchen in der Einheit enthalten sind.

*

9. Sequester als Fremdkörper in der Harnblase.

Dr. S. Grosglik in Warschau wurde von einem Patienten consultirt, welcher seit neun Monaten an einem hartnäckigen Ausfluss aus der Harnröhre litt. Er theilte mit, dass er damals beim Urinlassen nach einem bei seiner Frau ausgeübten Beischlaf einen Schmerz verspürt habe, worauf sich in den nächsten Tagen blutiger und eiteriger Ausfluss einstellte. Das Leiden wurde für Gonorrhoe gehalten und darnach behandelt. Die Untersuchung ergab einen harten Körper in der Urethra in der Gegend des Scrotumansatzes am Penis, welcher sich nach seiner Entfernung in der Narkose als ein dünnes, $^1/_2$ Zoll langes uud $^1/_4$ Zoll breites Knochenplättchen erwies, welches als Sequester aufgefasst werden musste. Auf Grund anamnestischer Daten liess sich soviel constatiren, dass der 26jährige Patient wahrscheinlich bis vor wenigen Jahren an einer chronischen Osteomyelitis des Beckens gelitten habe. Aeussere Abscesse und Fisteln haben in dieser Gegend nicht bestanden, namentlich auch kein Schmerz in der Symphyse. Grosglik nimmt unter Anderem an, dass bei diesem entzündlichen Processe die Blase mit der knöchernen Beckenwand verwachsen sei und dass an dieser Stelle ein Knochensequester den Weg in die Blase gefunden habe; die Veranlassung zum Durchtritt des Sequesters mag im Coitus gelegen sein. Die Zahl der bisher publicirten Fälle, in welchen ein Knochenfragment in der Blase oder Urethra gefunden wurde, beträgt 83. Die häufigste Veranlassung dazu geben Schusswunden im Bereiche des Beckens (41 Fälle), dann Beckenbruch (15) und Extrauterinschwangerschaft (13). In 8 Fällen stammte das Knochenstück aus einer Dermoidcyste; in 6 Fällen blieb der genaue Ursprung unbekannt. — (Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. VIII, Heft 12.)

*

10. In einer Besprechung der Behandlung des Oesophaguscarcinom wies Rosenheim im Vereine für innere Medicin in Berlin darauf hin, dass ausser dem mechanischen Hindernisse noch der gleichzeitig bestehende Spasmus der Oesophagusmusculatur ein Hinderniss für die Nahrungsaufnahme bilde. So konnte ein Officier mit Oesophaguscarcinom, der nicht einmal mehr Flüssiges schlucken konnte, nach Morphiuminjectionen Beefsteak, Kartoffeln, überhaupt Alles, was vorgesetzt wurde, geniessen. Statt Morphium mit seinen Unzukömmlichkeiten, wie Gewöhnung, Verlust des Appetites etc. empfiehlt Rosenheim die locale Anästhesirung mit Argentum nitricum (1—5%ige Lösung) oder Eucain, welche sich leicht mit einer geeigneten, bis zur erkrankten Stelle reichenden Spritze ausführen lässt. Auf diese Weise war es möglich, dass unter Anderem ein Patient 14 Tage nach Beginn der Einspritzungen Butterbrot und feingehacktes Fleisch geniessen konnte. Die Injectionen wurden anfangs jeden Tag ein- oder zweimal, später jeden zweiten oder dritten Tag vorgenommen.

*

11. Dr. Frank aus Chicago berichtete in der Berliner medicinischen Gesellschaft über seinen resorbirbaren Darmknopf. Derselbe besteht aus einem centralen Gummirohr und zwei Ringen, welche an das Rohr angenäht werden. Die Ringe sind aus den Vorderfüssen eines Ochsen herausgedrechselt, decalcinirt und werden in absolutem Alkohol aufbewahrt. Verwendung ist die gleiche wie beim Murphy-Knopfe, dessen federnde Wirkung hier durch den elastischen Zug des Gummi ersetzt wird. Gegen Ende der ersten Woche nach der Operation geht das Gummirohr ab; die Knochenringe werden resorbirt. In Amerika sind auf diese Weise bisher 7 Patienten operirt und geheilt worden. Ein von Bergmann mit dem Frank'schen Knopfe operirter Patient war nach acht bis neun Tagen hergestellt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 48.) Pi.

Notizen.

Habilitirt: Dr. Emil Fronz als Privatdocent für Kinderheilkunde in Wien. — K. u. k. Regiments- und Gardearzt Dr. Robert Ritter v. Töply als Privatdocent für Geschichte der Medicin in Wien. — Dr. Stanislaus Ciechanowski als Privatdocent für pathologische Anatomie in Krakau. — Dr. Anton Gabryszewski als Privatdocent für Chirurgie in Lemberg. — Dr. Siegfried Bettmann als Privatdocent für innere Medicin in Heidelberg.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Ed. Rambousek das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Am 12. December v. J. beging Prof. Ernst Schwimmer in Budapest das Jubiläum seiner 25jährigen Lehrthätigkeit, aus welchem Anlasse an der dortigen medicinischen Facultät eine Feier stattfand, an der sich Vertreter der Universität, der medicinischen Facultät, viele Sanitätsbeamte, Aerzte und Studirende betheiligten. Auch aus anderen Ländern waren dem Jubilar zahlreiche Glückwünsche zugekommen.

*

Die k. k. n.-ö. Statthalterei erliess unter dem 23. December folgende Kundmachung, betreffend die Ausschreibung der Wahl in die Wiener Aerztekammer. Nachdem das Reclamationsverfahren bezüglich der Zusammenstellung der Wählerliste für die Neuwahl in die Wiener Aerztekammer und somit die Vorbereitungen für die Constituirung der bezeichneten Kammer beendet sind, wird hiemit im Grunde des § 7 des Gesetzes vom 22. December 1891 (R. G. Bl. Nr. 6 ex 1892) betreffend die Errichtung von Aerztekammern und gemäss der Bestimmungen der Durchführungsverordnungen vom 30. November 1893 (L. G. u. V. Bl. Nr. 61) die Neuwahl der Kammermitglieder und ihrer Stellvertreter ausgeschrieben und als Wahltag Mittwoch der 12. Januar 1898 festgesetzt. Die Stimmzettel werden den Wählern durch den Wiener Magistrat spätestens bis 4. Januar 1898 mit den erforderlichen Informationen über die Ausfüllung und Einsendung zugemittelt werden. Sollte deren Zustellung bis zum obbezeichneten Termine nicht erfolgt oder sollten zugestellte Stimmzettel in Verstoss gerathen oder unbrauchbar geworden sein, so haben sich die Wahlberechtigten wegen Erlangung von Stimmzetteln, beziehungsweise von Duplicaten derselben, rechtzeitig an den Wiener Magistrat zu wenden. Die Benützung anderer als der amtlich gestempelten Stimmzettel ist unzulässig.

Der Magistrat von Wien als politische Behörde erster Instanz erlässt folgende Information für die Neuwahl in die Wiener Aerztekammer: Zufolge Kundmachung der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 23. December 1897, Z. 110.975, findet die Neuwahl der Kammermitglieder und ihrer Stellvertreter für die Wiener Aerztekammer am Mittwoch den 12. Januar 1898 statt. Euer Wohlgeboren werden eingeladen, sich an diesem Wahlacte zu betheiligen und erhalten zu diesem Behufe in der Anlage: 1. den amtlich gestempelten Stimmzettel, 2. ein Couvert zur eventuellen Einsendung des Stimmzettels per Post. Zugleich werden Euer Wohlgeboren auf die Bestimmungen der Statthaltereiverordnung vom 30. November 1893 (enthalten im Landesgesetz- und Verordnungsblatte ex 1893, Nr. 61), sowie darauf aufmerksam gemacht, dass nur amtlich gestempelte Stimmzettel verwendet werden dürfen. Auf den Stimmzetteln sind die vollen Namen (Vor- und Zuname) von 29 Kammermitgliedern und ebenso vielen Stellvertretern in deutlicher, jeden Zweifel ausschliessender Weise beizusetzen und es ist unter Kammerangehörigen gleichen

Namens der Gewählte etwa durch Beisetzung der Adresse genau zu bezeichnen. Die vollständig ausgefüllten Stimmzetteln sind zu datiren und mit der leserlichen Unterschrift (Vor- und Zuname) des Wählers zu versehen. Der Stimmzettel kann entweder persönlich abgegeben oder unter Benützung des angeschlossenen Couverts verschlossen und frankirt an den Magistrat durch die k. k. Post eingesendet werden. Die persönliche Abgabe der Stimmzettel kann nur an dem obbezeichneten Wahltage in der Zeit von 9 Uhr Vormittags bis 4 Uhr Nachmittags in der Volkshalle des Rathhauses (Eingang von der Reichsrathsstrasse unter den Arcaden) an die hiezu bestimmte Commission stattfinden. Die einzusendenden Stimmzettel sind am Wahltage bei der k. k. Post aufzugeben. Im Falle, als ein Wahlberechtigter bis zum 4. Januar 1898 keinen amtlich gestempelten Stimmzettel erhalten hat oder falls der zugestellte Stimmzettel in Verlust gerathen oder unbrauchbar geworden ist, ist gegen Vorweisung des Anmeldecertificates der Stimmzettel, beziehungsweise ein Duplicat desselben bis zum Wahltage im Sanitätsdepartement des Magistrates (Eingang von der Lichtenfelsgasse, Stiege 5, Mezzanin) innerhalb der Amtsstunden (d. i. an Wochentagen von 8—2 Uhr, an Sonn- und Feiertagen von 9—12 Uhr), am Wahltage selbst aber im obbezeichneten Wahllocale zu beheben. Wien, am 28. December 1897. Der Magistratsdirector: Tachau.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 20. December 1897 bildete die Uebersiedlung einer unentgeltlichen Ordinationsanstalt (Ambulatorium) in ein zu diesem Zwecke anzukaufendes und zu adaptirendes Haus den Berathungsgegenstand des Landes-Sanitätsrathes, der sich bei Einhaltung gewisser Bedingungen für die Verlegung der Anstalt aussprach. Ferner wurde über den Vorgang bei der Abgabe Geisteskranker aus Niederösterreich in die Landesirrenanstalten berathen. Der Landes-Sanitätsrath befürwortete die Errichtung von Beobachtungsstationen bei den öffentlichen Krankenanstalten auf dem Lande zur provisorischen Unterbringung gemeingefährlicher Geisteskranker sowie Irrsinnsverdächtiger, und wurden Vorschläge erstattet, um die so häufige vorschriftswidrige Abgabe Geisteskranker vom Lande, welche in vielen Fällen für den Kranken und seine Umgebung eine Gefahr begründet, hintanzuhalten.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der VIII. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 18. Juli bis 14. August, war folgender: Gegen die Vorperiode hat die Zahl der Blatternfälle um 107 abgenommen. Die Mehrzahl der Erkrankungen weisen Galizien und die Bukowina aus. Fast zwei Drittel des Gesammtkrankenstandes waren ungimpft. Von den 26 durch Tod in Abgang Gekommenen waren 24 ungeimpft. Am Ende der Berichtsperiode verblieben 35 Kranke in Behandlung. — Scharlach. In allen Kronländern, mit Ausnahme von Vorarlberg, gelangten Scharlacherkrankungen zur Anzeige. Am Schlusse verblieben 1308 Scharlachfälle in Behandlung. — Mit Diphtherie standen 1783 Personen in Behandlung, von welchen 467 26·0% gestorben sind. Von den Kranken waren 813 mit Heilserum behandelt worden, von welchen 99 (12·1%) gestorben sind und 970 ohne Heilserum, von welchen 368 (37·9%) gestorben sind. — Masern. Der Krankenstand: 13.941, 2939 davon sind in Behandlung verblieben. Die Letalität betrug 2·5%. — Abdominaltyphus. Gegen die Vorperiode ist der Gesammtkrankenstand um 364 Fälle gestiegen. — Erkrankungen an Flecktyphus wurden aus Böhmen und Galizien gemeldet. Die in Schlesien aus der Vorperiode krank Verbliebenen sind sämmtlich genesen, neue Fälle nicht aufgetreten. Zu den in Galizien verbliebenen 19 Fällen kamen 71 Neuerkrankungen. — Mit Ruhr sind 1397 Neuerkrankungen mehr als in der Vorwoche ausgewiesen. Eine ziemlich ausgedehnte, 226 Fälle umfassende Epidemie herrschte in den Görzer Bezirken Tolmein, Sesana und Görz; Eine schwere Epidemie war in der Gemeinde Mitterdorf des Bezirkes Radmannsdorf in Krain aufgetreten und in Karlsbad ein aus Süduugarn zugereister Curgast erkrankt. Am Schlusse der Berichtsperiode verblieben 860 Dysenteriefälle in Behandlung. — Puerperalfieber. Krain, Görz-Gradisca, Triest, Vorarlberg und Dalmatien weisen Puerperalfieber-Erkrankungen nicht aus. Die Zahl der Neuerkrankungen in den übrigen Kronländern betrug 59. — Keuchhusten. Gegen die Vorperiode ist der Krankenstand um 1089 Fälle gestiegen, die Zahl der Neuerkrankungen jedoch um 2054 Fälle geringer. Es starben 308 Personen (4·8%). — Trachom. Am Schlusse der Berichtsperiode waren 3541 Fälle in Behandlung. — Varicellen. Zu den aus der Vorperiode verbliebenen 214 Fällen kamen 310 Neuerkrankungen. Von den 524 Kranken waren 53 ungeimpft. 433 Personen sind genesen und 2 gestorben. — Die meisten Erkrankungsfälle an Rothlauf sind aus Niederösterreich (229, darunter 134 Neuerkrankungen) gemeldet. Der Gesammtkrankenstand betrug 295 Fälle. 169 Personen sind genesen, 17 Personen gestorben. — Brechdurchfall. Gesammtkrankenstand: 37 Personen, davon sind 25 genesen und 11 gestorben. — Influenza. Die Zahl der Fälle betrug 37, darunter 20 Neuerkrankungen. 30 Kranke sind genesen, 4 Kranke blieben in Behandlung, 3 Kranke sind gestorben. — Meningitis cerebrospinalis. Der Krankenstand betrug 17, der Zuwachs 12 Personen. Die vereinzelten Erkrankungen vertheilten sich auf Niederösterreich, Mähren und Galizien. Von den Kranken sind 6 genesen und 5 (45%) gestorben. — Lyssa. Von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren wurden nach den Berichten aus Böhmen, Mähren, Schlesien und Bukowina 16 Personen gebissen, von welchen eine aus der Bukowina zur antirabischen Behandlung nach Bukarest, zwei aus Böhmen nach Wien in das Rudolfs Spital sich begaben. — Anthrax. Die Zahl der aus der Vorperiode verbliebenen Kranken betrug 6, die der Neuerkrankungen 8, 5 Personen genasen, 2 sind gestorben. — Sehweissfieber. An dieser Infectionskrankheit ist ein Todesfall bei einem Manne in Wien zur Anzeige gebracht. Der Obductionsbefund hat im Ganzen das Bild einer Sepsis ergeben, man war jedoch nicht im Stande, auf Grund desselben die Berechtigung der Diagnose zu bestätigen. — An Krätze erkrankten in Oberösterreich in Ebensee wieder weitere Personen. Dem Besitzer des Gasthauses, welcher sich und seine Familienmitglieder einer ärztlichen Behandlung nicht unterziehen wollte, wurde die Concession zur Ausübung des Gewerbes bis zum Ablaufe der Krankheit entzogen.

*

Docent Dr. F. Obermayer, k. k. Primararzt, wohnt I. Opernring 11.

*

Unter Mitwirkung der alten bewährten Fachreferenten ist im Verlage von H. Bruhn in Braunschweig der 11. Jahresbericht (1895) über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen, herausgegeben von Baumgarten und Tangl, erschienen. Ueber die Reichhaltigkeit des verwertheten Materiales gibt der Umstand einen Aufschluss, dass gegen 1700 einschlägige Originalartikel, die in der medicinischen Literatur der verschiedensten Länder niedergelegt worden waren, eine zum grossen Theile sehr umfassende Besprechung gefunden haben.

*

Von der zweiten Auflage des Handbuches der Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben im Verlage von G. Fischer in Jena von Penzoldt und Stintzing, sind die 4., 5. und 6. Lieferung erschienen. Sie umfassen folgende Bearbeitungen: Schönborn: Allgemeine chirurgische Behandlung. Sitten: Behandlung der Bluterkrankungen und der hämorrhagischen Diathese. Biedert und Angerer: Behandlungen der Erkrankungen des Lymphsystems. Bürkner und Eversbusch: Behandlung der bei Stoffwechselkrankheiten vorkommenden Ohr- und Augenerkrankungen. Binz: Allgemeine Behandlung der Vergiftungen. Schuchardt und Wollner: Behandlung der Vergiftungen mit Metalloiden und Metallen. Husemann und Möli: Behandlung der Vergiftungen durch Kohlenstoffverbindungen. Erlenmeyer: Behandlung des chronischen Morphinismus und Cocainismus. Schmid: Inhalations- und pneumatische Behandlung der Erkrankungen der Athmungsorgane. Kiesselbach, Schoch und Angerer: Behandlung der Erkrankungen der Nasenrachenhöhle und des Kehlkopfes. Jürgensen: Behandlung der Luftröhrenerkrankungen.

*

Gleichsam als Ergänzung zu den von Mikuliez und Naunyn herausgegebenen „Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie“ ist mit dem neuen Jahre das „Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie“, wie ersteres im Verlage von G. Fischer in Jena, erschienen. Als Redacteur fungirt Dr. Hermann Schlesinger in Wien. Das neue Centralblatt ist lediglich referirendes Organ.

*

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 14. December 1897.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 6. November und 27. November 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 15. December 1897.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 4. December 1897.
Die Lepra-Conferenz in Berlin. Von Hofrath Prof. Neumann. (Schluss.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 14. December 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. Elzholz.

1. Dr. Infeld demonstrirt einen chronischen, progressiven Fall von Muskelkrämpfen.

Der Kranke, dessen Geschwister gesund sind, ist ein 15jähriger, körperlich und intellectuell zurückgebliebener Knabe, der seit dem neunten Lebensjahre an Krämpfen leidet. Es sind nacheinander aufgetreten unwillkürliche Bewegungen des Gesichtes, Kopfes, Schultergürtels, der Hand und respiratorische Laute, niemals Wörter; frei sind: Stirne, Augenmuskel, tiefe Rückenmusculatur, Abdomen, untere Extremitäten. Die Krämpfe sind fast continuirlich, ihre Reihenfolge ist ganz unregelmässig; sie betreffen theils einzelne Muskeln oder Theile von Muskeln, z. B. isolirt den M. orbicularis oculi inferior, Portionen des Cucullaris, oder gleichzeitig eine grössere Anzahl von Muskeln, diese sind dann nur ausnahmsweise symmetrisch, stehen in keinem functionellen Zusammenhang. Der Ablauf der einzelnen Contractionen ist verschieden, sie sind im Allgemeinen weder deutlich tonisch, noch blitzartig, was sich am besten bei der elektrischen Untersuchung zeigt. Die Intensität der Bewegungen ist im Allgemeinen am stärksten in der unteren Gesichtshälfte (mimische und masticatorische Musculatur), am Halse (Platysma und Sternocleidomastoidei) und am Schultergürtel (besonders Rhomboidei und Deltoides) am geringsten an der Musculatur der Halseingeweide, wo die Bewegungen nur aus den Geräuschen zu erschliessen, laryngoskopisch nicht zu beobachten sind, und am Diaphragma; die verschiedenen Gebiete verhalten sich übrigens bezüglich der Intensität nicht constant; periodischer Wechsel der letzteren ist nicht deutlich zu erkennen. Psychische Erregung hat auf die Krämpfe im Allgemeinen einen etwas steigernden Einfluss, ist die Aufmerksamkeit von ihnen abgelenkt, so können sie bis zu vorübergehendem Verschwinden abnehmen; Patient kann sie willkürlich nicht unterdrücken. Im Schlafe hören sie auf. In Folge der Krämpfe kann Patient seit mehreren Monaten seiner Beschäftigung als Tuchdrucker nicht nachkommen, die einzelnen intendirten Bewegungen werden durch die Krämpfe wenig oder gar nicht gestört. Sonst (Stimmung und Charakter, Sinnesorgane, Pupillen, Haut- und Gelenksensibilität mit Einschluss der Lagevorstellung, Haut-, Knochen-, Periost-, Visceralreflexe, mechanische, directe und indirecte faradische und galvanische Erregbarkeit, physikalischer Befund der inneren Organe, vegetative Functionen) bestehen wesentlich normale Verhältnisse.

Ein eingehender Vergleich mit den in der Literatur aufgestellten Gruppen zeigt, dass der Fall in keine derselben vollkommen passt, am ähnlichsten wäre er noch einigen auf der hiesigen Nervenabtheilung beobachteten Fällen von chronischer Chorea der Erwachsenen, aber auch von diesen unterscheidet er sich nicht unwesentlich. Dass im vorliegenden Falle die Krämpfe mit einer corticalen Störung in unmittelbarem Zusammenhang ständen, ist unwahrscheinlich, geringere Schwierigkeiten würde eine Beziehung auf motorische Regionen des Hirnstammes (entsprechend dem 5., 7., 10., 11., 12. Paare) und des Halsmarkes bereiten, aber auch dagegen gibt es gewichtige Einwände.

Discussion: 1. Hofrath v. Krafft-Ebing bemerkt, dass die hier zu constatirenden Erscheinungen leicht veranlassen könnten, den Fall der Myoclonie einzureihen. Für diese Annahme wäre der vornehmlich clonische Charakter der Krämpfe, der Mangel einer Symmetrie derselben heranzuziehen. Das Fehlen der blitzartigen Beschaffenheit der Krämpfe brauchte wenig Sorge zu machen, wenn man sich die Centra für die hier in Betracht kommenden Reizvorgänge weniger ansprechbar denkt. Nach den vom Vortragenden angeführten Gründen darf man ihn jedoch mit mehr Berechtigung dem Gebiete der chronischen Chorea zuweisen; wenn man es mit einem 40jährigen Manne zu thun hätte, würde das Symptomenbild auf die Huntington'sche Chorea passen. Die spontanen Muskelkrämpfe, die hier vorliegende Ausbreitung derselben mit Freilassen der unteren Extremitäten, das Zurückbleiben des Intellects nach Einsetzen der Krämpfe stimmen mit den von dorther bekannten Zügen überein. Nur müsste man hier von einer jugendlichen Huntington'schen Chorea sprechen.

2. Docent Dr. Elschnig berichtet über je einen Fall von Augenmuskellähmungen durch metastatisches Carcinom der Augenmuskeln und metastatisches Carcinom des Sinus cavernosus und demonstrirt die bezüglichen mikroskopischen Präparate.

(Ausführliche Publication erfolgt demnächst in dieser Wochenschrift.)

3. Prosector Schlagenhaufer demonstrirt und bespricht eine Methode, wasserhältige Präparate am Mikrotome zu zerlegen.

(Erschienen in Nummer 51 der Wiener klinischen Wochenschrift. 1897.)

4. Hofrath v. Krafft-Ebing berichtet über die Aetiologie von 100 Fällen von Paralysis agitans, die er im Laufe der letzten 10 Jahre beobachtet hat. Sie betrugen 0·22% des gesammten Materiales im Bereiche der Nervenkrankheiten. Es handelte sich um 60 Männer, 40 Weiber. Aus höheren Ständen stammten 38, aus niederem Stand 62. Auf die entsprechenden Bevölkerungsprocente berechnet, war die Morbidität der Israeliten achtmal grösser als die der Christen. Die Alterstabellen des Vortragenden ergeben, andere Statistiken bestätigend, die grosse Seltenheit der Paralysis agitans in jüngeren Jahren, gleichwie im Greisenalter. Der grösste Procentsatz der Erkrankten fiel in das fünfte Decennium bei beiden Geschlechtern. Unverkennbar war hier der Einfluss involutiver Vorgänge im Organismus. Sehr geringfügige Rolle spielten erbliche oder sonstige Veranlagungen. Als Veranlassung zum Ausbruch der Krankheit ergaben sich psychisches Trauma bei 13 Männern und 9 Weibern, mechanisches bei 4 Männern, 1 Weib, Durchnässung bei 6 Männern, 1 Weib; apoplektischer Insult bei 2 Männern; acute Krankheiten bei 6 Männern, 4 Weibern.

In Fällen von mechanisch wirksamem Trauma entwickelte sich regelmässig das Leiden von der Stelle des Traumas aus.

Bei 10 Männern und 7 Frauen entwickelte sich die Krankheit ohne alle Gelegenheitsursachen in unmittelbarem Anschluss an Involutionsvorgänge.

Vortragender gesteht den neuerlich von Koller, Borgherini, Redlich u. A. gemachten anatomischen Befunden im Sinne einer perivasculären Sklerose nur die Bedeutung einer erworbenen Prädisposition zu und vermuthet die Aetiologie des Leidens darin, dass bei einem in solcher Weise disponirten, anatomisch nicht integren, zudem in einer biologischen Phase der Regression befindlichen Individuum accessorische Schädlichkeiten (besonders psychisches und mechanisches Trauma, acute Erkrankungen) die Krankheit hervorrufen können.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 6. November 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. Freiherr v. Rokitansky.
Schriftführer: Dr. E. Kugler.

Prof. L. Kerschner spricht zur Theorie der Innervationsgefühle.

Der Vortragende erörtert vom Standpunkte der Neuronenlehre die verschiedenen Möglichkeiten des Zustandekommens centraler Innervationsgefühle oder Innervationsempfindungen, deren Quelle bereits in jedem einzelnen Abschnitte der motorischen Leitung gesucht worden, ferner die mangelhafte Begründung der Annahme solcher Empfindungen. Da die kinästhetischen Erinnerungsbilder die obige Bezeichnung nicht verdienen, überdies den Anforderungen nicht genügen, welche man hinsichtlich des zeitlichen Verhältnisses zu den kinästhetischen Empfindungen an die Innervationsempfindungen stellte,

scheint es folgerichtig, die letztere Bezeichnung überhaupt fallen zu lassen, wio dies nunmehr solbst Wundt thut. Der Vortragende glaubt jedoch, dass noch eine letzte Möglichkeit: die Entstehung von wirklichen, recenten, peripheron Innervationsempfindungen, bestehe. Man wird diese Möglichkoit zugestehen müssen, wenn die Erregung motorischer Bahnen oder deren unmittelbarer Folgezustand erregeud auf ein sensihles Neuron I. O., von welchem aus wir eine Fortsetzung der Leitung zur Rinde anzunehmen berechtigt sind, einwirken kann. Dies muss aber für dio Muskelspindeln und die analogen sensihlen Endigungen an der Muskelfaser heim Mangel eigener Schutzvorrichtungen gegen secundäre Erregung angenommen werden, insolange als hier die Möglichkeit einer unwirksamen Ahgleichung der myoelektrischen Spannungen nicht erwiesen ist. Bis dahin kann die Muskelspindel als ein physiologisches Rheoskop angesehen werden, welches durch directe Erregung eines sensiblen Nerven die Schwankungen des Actionsstromes des Muskels und hiedurch den Erregungszustand iu der motorischen Bahn anzeigt, und zwar früher, als dies eine Contractionsempfindung vermöchte, und auch dann, wenn eine Contraction überhaupt nicht zu Stande kommt.

Diese Folgerung findet eine Stütze in morphologischen und physiologischen Befunden an jenen elektrischen Organen der Fische, die aus Muskeln entstanden sind, sie stimmt mit Einzelheiten des Vorkommens und des Baues der Muskelspindeln und entspricht der Vermuthung Brown-Séquard's, dass die Actionsströme des Muskels bei den Erscheinungen des Muskelsinnes eine Rolle spielen. Die in allen neueren Arboiten über die Muskelspindeln wiederkehrende Annahme eines mechanischen Empfindungsreizes für die letzteren ist nicht genügend hegründet.

Was nun die Frage anlangt, ob derartige periphere Innervationsempfindungen auch den Anforderungen genügen könnten, welche man an die centralen Innervationsempfindungen bezüglich ihres zeitlichen Verhältnisses zu Empfindungen der höheren Sinne und zu kinästhetischen Empfindungen gestellt hat, so ist der Vortragende geneigt, diese Frage zu bejahen. Aehnlich etwa wie bei secundärer Erregung vom Herzen aus die Zuckung des stromprüfenden Froschschenkels schon im Latenzstadium des primären Muskels erfolgt, so könnte auch dort, wo die Innervationsempfindung einer secundären, d. h. durch Reflexcollateralen, eines primär gereizten sensiblen Neurons vermittelten, Erregung ihre Entstehung verdankt, eine sogar negative Verschiehung zwischen den der primären und secundären Erregung entsprechenden Empfindungen eintreten. Der Vortragende verweist in dieser Richtung auf die Unterschiede der Reactionszeiten und der kleinsten Differenzen für zusammenwirkende disparate Reize und führt als bezeichnendes Beispiel die Selbstbeobachtung Mach's an, der sogar die volle motorische Wirkung eines starken akustischen Reizes — das Zusammenzucken — regelmässig früher wahrnahm, als diesen selbst.

Bei dieser Zeitverschiebung zu Gunsten der Innervationsempfindung könnten verschiedene Strecken der Leitung und verschiedene Centren betheiligt sein und es dürften hiebei ausser rein physiologischen Gründen — so der Sonderstellung des elektrischen Reizes — auch schon anatomische Verhältnisse in Betracht kommen: so die auffallende Dicke der sensiblen Spindelnerven, die Lagerung vieler Muskelspindeln in der Nähe des Nerveneintrittes, die Kürze der Weismann'schen Fasern, die Nähe der motorischen und sensiblen Endigungen an den letzteren.

Im Verlaufe der Debatte betont der Vortragende den Umstand, dass die Innervationsempfindungen den kinästhetischen gegenüber schon in der Peripherie einen beträchtlichen Vorsprung dadurch gewinnen könuen, dass ihnen allein ausser der Latenzzeit des Gesammtmuskels auch noch ein grosser Theil des Stadiums der steigenden Energie zu Gute kommt.

An der Debatte betheiligten sich ausserdem Prof. Loewit und Prof. v. Vintschgau.

Dr. Lotheissen stellt einen Patienten vor, der wegen einer Schädelverletzung auf der chirurgischen Klinik behandelt wurde. Er hatte am 20. Juni d. J. einen Hammerschlag auf das rechte Stirnbein erhalten, wurde bewusstlos zu Bette gebracht und zwei Tage später, als er sich wieder erholt hatte, der Klinik überbracht. Der Arzt schrieh, aus der Wunde sei Gehirnmasse gequollen. Es fand sich eine offene, 1 *cm* tiefe Depressionfractur im Ausmass von 4 : 3 *cm*; die Lamina interna war natürlich in etwas grösserem Umfange gebrochen. Es wurde primäre Trepanation gemacht.

Da hei einigen in letzter Zeit hier an der Klinik ausgeführten Trepanationen sich andere Schnittführungen für spätere Operationen unpraktisch erwiesen hatten, operirte Prof. v. Hacker diesmal in der Weise, dass er die Depression umschnitt, so dass ein zungenförmiger Hautperiostlappen entstand, dessen Basis nach hinten lag. Die später beabsichtigte Müller-König'sche Osteoplastik sollto dann mit einem an diesen Lappen ohne zwischenliegende Hautbrücke sich direct anschliessenden, nach vorne gestielten Hautperiostknochenlappen ausgeführt werden, um beim Meisseln von dem Defectrande aus die Dicke des Knochenlappens leichter bestimmen zu können.

Bei der Trepanation, die nur mit Elevatorium und Kneipzange, nicht mit dem Meissel ausgeführt wurde, fand sich ein etwa 1 *cm* langer, querer Schlitz in der Dura, Hirnmasse lag nicht vor, doch war in der Nähe das Gehirn etwas gequetscht, man konnte mit der Sonde ein wenig eindringen. Hier wurde ein feiner Jodoformgazestreifen eingelegt, umsomehr, als in der Tiefe der Wunde Haare sich gefunden hatten.

Nach einigen Tagen klagte der Patient über Kopfschmerzen und wurde dann sogar stuporös, liess Fäces und Urin unter sich und musste genährt werden. Die Wunde war reactionslos. Prof. Mayer, der den Kranken Mitte Juli untersuchte, fand Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule und der Musculatur der unteren Extremität; keine Störung im Bereiche der motorischen Hirnnerven; die Symptome deuteten nicht auf einen Hirnabscess, wohl aber konnte man an eine beginnende Meningitis denken. Aber auch diese blieb aus. Da die Wunde schr üppig granulirte, besonders in der Gegend des Schlitzes und der Dura, wurde eine in Jodoformgaze gewickelte Celluloidplatte aufgelegt und ein leicht comprimirender Verband angelegt. Der Erfolg war ausgezeichnet. Die Granulationen wurden zurückgedrängt, gleichzeitig wurde das Sensorium des Kranken freier; nach wenigen Wochen war der Patient wieder ganz normal. Man muss annehmen, dass es sich in diesem Falle blos um Circulationsstörungen im Gehirn gehandelt hat. Eine Art „Verhämmerung" ist wohl auszuschliessen, da nicht gemeisselt worden war, übrigens traten nach der zweiten Operation keine ähnlichen Erscheinungen auf.

Diese zweite Operation wurde in der obengenannten Weise am 1. September von dem Vortragenden ausgeführt und konnte dabei der zuerst angelegte zungenförmige Lappen sofort zur Deckung des neu entstandenen Defectes verwendet werden.

Die Verheilung erfolgte ohne jeglicho Störung.

*

Sitzung am 27. Novombor 1897.

Vorsitzender: **Prof. Dr. C. Mayer.**
Schriftführer: **Dr. Kugler.**
Anwesend: 20 Mitglieder.

Der Vorsitzende spricht Prof. Loebisch für gespendete Druckwerke den Dank der Gesellschaft aus.

Prof. Loos demonstrirt ein $10^1/_2$ Jahre altes Mädchen mit Tuberculosis pulmonum. Das Kind wurde am 28. April 1897 aufgenommen. Rechts vorne oben Infiltration der Lunge mit typischen Cavernensymptomen. Reiches Sputum mit massenhaften Tuberkelbacillen; intermittirendes Fieber mit abendlichen Temperatursteigerungen bis 39° C.; grosse Mattigkeit. Das Kind wurde nach Hanika's Verfahren behandelt mit Injectionen von Helenin und interner Einnahme von Helenin-Guajakol-Solveol. Mit den Injectionen wurde nach und nach bis auf eine Pravaz'sche Spritze gestiegen, die Zahl der eingenommenen Tropfen betrug täglich dreimal 19 in ein halbes Glas Milch gegeben.

Der Zustand des Kindes besserte sich stetig. Das Fieber schwand nach drei Wochen vollkommen, das Kind blieb bis heute afebril. Das Sputum nahm nach und nach den Charakter eines katarrhalischen an, indem durch lange Zeit gar keine Bacillen nachgewiesen werden konnten. Später tauchten sie eine Zeit lang wieder spärlich auf.

Seit Anfang Juli ist von dem Kinde überhaupt kein Sputum mehr zu erhalten. Das Körpergewicht ist von 25.500 auf 29.000 *g* gestiegen. Das Kind, welches am 11. Juli von der Klinik entlassen worden war, aber in gleicher Weise, wie früher, bis heute behandelt wird, ist jetzt im Stande, mühelos vierstündige heschwerliche Partien, auch bergauf, zu unternehmen. Physikalisch sind immer noch sehr deutliche Lungenveränderungen nachzuweisen. Es handelt sich nicht um eine geheilte, aber um eine zweifellos sehr günstig heeinflusste Lungenphthise. Das Verfahren muss in Anbetracht des Leidens auf Kliniken weiter geprüft werden.

Drei weitere Fälle von Knochentuberculose hei Kindern zeigen ehenfalls, nach der gleichen Methode behandelt, einen sehr günstigen Verlauf.

Das Verfahren eignet sich in erster Linie für chronisch verlaufende Fälle. Die Injectionen sind nicht schmerzhaft, hinterlassen keine nennenswerthen Infiltrate, nie trat eine Eiterung auf. Manchmal erhrechen die Kinder nach der Einnahme der Tropfen. Zeitweise nimmt der Harn eine Farbe an, wie bei der Einverleibung von Phenol, er wird dunkelgrün.

In der folgenden Debatte macht Prof. Nevinny darauf aufmerksam, dass Hanika's Helenincomposition und Injectionsflüssigkeit im Grunde genommen als Gcheimmittel aufzufassen sind und knüpft daran eine kurze Besprechung der Eigenschaften des Helenins und der über dasselbe bisher hekannt gewordenen wichtigsten Arbeiten: Die

erste therapeutische Anwendung durch Valenzuela (1884), bei verschiedenen Erkrankungen der Respirationsorgane, die Application bei Leucorrhoe und Endometritis durch Hamomic et Parisot (1891), die Erfolge Korab's (1894), welche dieser Autor mit seinem Hélénol auf der chirurgischen Abtheilung Gilet im Hospital Tenon in Paris erzielt hat, ganz besonders aber die Experimente Bokenham's (1891) an Thieren.

Ferner betheiligen sich an der Debatte noch Prof. v. Rokitansky, der seine Erfahrungen über Helenintherapie mittheilt, Professor Loebisch und Loewit.

Prof. v. Hacker berichtet über ein von ihm ausgeführtes neues Verfahren der Sehnenplastik, durch welches die nach einer Verletzung verloren gegangene Streckfähigkeit des Zeigefingers wieder hergestellt wurde und demonstrirt die betreffende Patientin in geheiltem Zustande. Durch den Unfall war acht Wochen vorher über dem ersten Interphalangealgelenke des Zeigefingers dieses eröffnet und die darüber liegende Streckaponeurose sammt der sie bedeckenden Haut verloren gegangen und ein Defect von 5 *cm* Länge und 2 *cm* Breite entstanden.

Zur Sehnenplastik, an die sich sofort eine Hautplastik mit einem Brückenlappen aus der Brusthaut anschloss, wurde die Indicatorsehne verwendet. Dieselbe wurde nach aufwärts auf dem Handrücken freigelegt, quer durchtrennt, über die klappenartig den Knöchel bedeckende Streckaponeurose in einer Länge von $7^1/_2$ *cm* nach vorne über das eröffnete Gelenk geschlagen und an der Nagelphalange des Fingers unter das Periost eingepflanzt. Nach der Heilung beherrscht die Sehne ähnlich, wie die normale Streckaponeurose, dadurch, dass sie auch an allen Phalangen angriff, alle drei Fingergelenke. Der Vortragende bespricht zugleich die Prognose der Sehnenverletzungen am Fingerrücken und zeigt, dass die bei ausgedehnteren Sehnendefecten sonst in Anwendung kommenden Verfahren der Lappenbildung, der Sehnentransplantation oder der Einschaltung anderen Materials in seinem Falle keinen Erfolg versprochen hätten. Das angewendete Verfahren ist in gleicher Weise bei Zerstörung des Streckapparates am Daumen oder Kleinfingerrücken, die beide zwei wie die Zeigefingersehnen über dem Metacarpophalangealgelenke verschmelzende Sehnen haben, durch Umschlagen einer derselben nach vorne ausführbar. Beim Mittel- und Ringfinger könnte ein solches Umschlagen nach vorne mit der einen Hälfte der der Länge nach gespaltenen Extensorsehne ausgeführt werden.

Prof. v. Haeker stellt hierauf eine Frau vor, bei der er wegen eines mit dem Quercolon verwachsenen Magencarcinoms die Resection des Magens und Quercolons mit Erfolg ausgeführt hat. Es ist dies der siebente in einer ununterbrochenen Reihe glücklich verlaufene Fall von Magenresection, über den der Vortragende berichten kann. Es wird die jetzige Prognose der verschiedenen Magenoperationen besprochen und das Bedauern ausgesprochen, dass in Tirol von den Aerzten die Fälle von Magencarcinom meist erst in so späten Stadien und Fälle von narbigen Stenosen, in denen oft so vorzügliche Resultate zu erreichen sind, überhaupt nicht an die chirurgische Klinik gesandt werden.[1])

Dr. Posselt stellt einen 55jährigen Kranken mit einem mächtigen leukämischen Milztumor vor. Die Krankheit dauert seit Jahresfrist.

Es besteht hochgradige Anämie, jedoch keine Lymphdrüsenschwellung und keine Druckempfindlichkeit der Knochen.

Der Milztumor reicht mit seinem unteren vorderen Pol 4 *cm* von der Mittellinie entfernt bis auf $7^1/_2$ *cm* unterhalb des Nabels.

Der über den Rippenbogen hinausreichende Antheil des Längsdurchmessers beträgt 23 *cm*, der Breitendurchmesser dieses Abschnittes 31 *cm*. Die Vorderfläche des Organs zeigt eine flache Vorwölbung.

Nach unten und hinten zu reicht die vergrösserte Milz bis unter die Spina anterior superior und verliert sich in der Tiefe des linken Darmbeintellers. Hydrops ascites.

Der Augenspiegelbefund zeigt nichts Abnormes.

Blutbefund (23. November): Hämoglobin 32%, rothe Blutkörperchen 2,304.000. Färbeindex 0·69. Weisse Blutkörperchen 367.900, w. : r. = 1 : 6·2.

Mononucleäre kleine . . .	13·7%
Mononucleäre grosse . . .	45·2%
Sogenannte Markzellen . .	4·6%
Uebergangsformen	6·5%
Polynucleäre	25%
Eosinophile	5%.

Es besteht Poikilocytose.

Auf 1000 Leukocyten kommen 9 kernhältige rothe Blutkörperchen.

Die Diagnose auf „leukämischen" Milztumor wird aus der hochgradigen Vermehrung der weissen Blutzellen, dem Ueberwiegen der mononucleären Elemente und dem Polymorphismus der Leukocyten gestellt.

Letztere Erscheinung, der Polymorphismus, fordert zur Gegenüberstellung zweier Blutalterationen auf, nämlich der Leukämie und der primären, progressiven, perniciösen Anämie.

Hier spielt sich der Polymorphismus im Bereich der Erythrocyten ab. Man trifft an: Poikilocytose, Makro- und Mikrocyten, Blutkörperchen mit abnorm hohem und wieder abnorm niederem Hämoglobingehalt, solche mit anämischen Degenerationszeichen, Vacuolenbildung, Polychromatophilie, und zwar: diehromatophile kernlose und kernhältige rothe Blutkörperchen, welche selbst wiederum runde Gestalt haben oder sehr vielgestaltig, birn- und bisquitförmig sein können.

Die Vielgestaltigkeit der weissen Blutzellen bei Leukämie bringt es mit sich, dass das Blutbild ein ungemein buntes wird. Man erblickt kleine weisse Blutkörperchen mit äusserst spärlichem Protoplasma und sehr intensiv gefärbtem Kern, grössere solche, bei denen die Grössenrelation zwischen Kern und Protoplasmaleib sehr wechselnd ist, dann die sogenannten Markzellen, ferners Uebergangsformen, dann vielkernige.

Innerhalb der eosinophilen Leukocyten herrschen auch Unterschiede. Die Mehrzahl ist mittelgross, mit mehreren Kernen, selten sieht man auffallend grosse. Kleine eosinophile mit einem Kern sind sehr selten. Häufig begegnet man zerfallenen eosinophilen Zellen, die sich an den zerstreuten Körnchen, welche mitunter in ihrer Anordnung noch die Zellform nachahmen, erkennen lassen.

Auch in der Grösse der eosinophilen Granulationen zeigen sich Unterschiede.

Nach der am 26. November vorgenommenen Punctio abdominis, durch die 3800 cm^3 Flüssigkeit entleert wurde, ging die Leukocytenzahl vorübergehend etwas herab, und zwar auf 320.000 und 315.000.

Am Tage der Demonstration des Kranken ist wiederum eine Zunahme der Leukocytenzahl zu ganz besonders hohen Werthen (558.000) zu verfolgen.

Im vorliegenden Falle werden therapeutisch Arsen und Sauerstoffinhalationen versucht.

(Demonstration der Blutpräparate.)

In der darauffolgenden Debatte vertritt Prof. Loewit die Anschauung, dass die grössere Zahl der Leukocyten im Blute nicht durch eine vermehrte Neubildung zu Stande komme, sondern durch eine Behinderung des normalen Zerfalles, und dass man die Leukämie als primäre Erkrankung des Blutes auffassen müsse.

Prof. v. Rokitausky stellt den einzelnen Fällen von Leukämie ohne festgestellte Erkrankung der blutbildenden Organe die überwiegende Menge klinischer Fälle gegenüber, wo eine solche sicher nachweisbar sei.

An der Debatte betheiligte sich noch Prof. Hochstetter.

Prof. Dr. W. F. Loebisch demonstrirt das chemische und spectroskopische Verhalten des Uroroseins, eines von M. Neneki und N. Sieber zuerst beschriebenen Harnfarbstoffes, über welchen bisher nur noch von Rosin und Zawadzki Beobachtungen in der Literatur vorliegen. Der Farbstoff bietet insoferne klinisches Interesse, als ihn die Entdecker bei einer Anzahl von Erkrankungen sahen, die mit bedeutenden Stoffwechselstörungen oder mit Inanitionserscheinungen einhergehen, so bei Diabetes, Osteomalacie, Typhus, Ulcus ventriculi, Carcinoma oesophagi. Auch der vom Vortragenden untersuchte Harn rührt von einem Falle her (ordinirender Arzt Dr. Norbert v. Kaan-Albest in Meran), in welchem eine Atonie des Magens und Darmes mit auffallendem Schwächegefühl und grosser Hinfälligkeit der Patientin gepaart war. Das Urorosein wird nachgewiesen, wenn man den Harn mit 0·1 Volum 25%iger Schwefelsäure oder Salzsäure versetzt. Während normaler Harn nach solchem Säuresatz sich in 12—24 Stunden schwach braunroth färbt, entsteht im Urorosein enthaltenden Harn schon nach Secunden oder längstens 1—3 Minuten eine rosa- bis schwach violettrothe Färbung, welche man möglicherweise als Indican (Indoxylschwefelsäure)-Reaction ansprechen konnte. Doch während das Indigoblau in Chloroform übergeht, auch durch Alkalien nicht angegriffen wird, geht das Urorosein in Chloroform nicht, aber in Amylalkohol schon in der Kälte über, ferner wird es durch Alkalien und Ammoniak zerstört. Die Lösung des Uroroscins im Amylalkohol zeigt einen scharf begrenzten schmalen Absorptionsstreifen an der Grenze von Gelb und Grün, also dort, wo der zweite breitere Oxyhämoglobinstreifen beginnt (62 am 170theiligem Spectralapparate Bunsen's). Die Unbeständigkeit, die das Urorosein nach Neneki und Sieber haben soll, konnte Vortragender in seinem Falle nicht bestätigen, sowohl in amylalkoholischer Lösung als im Harn erhielt sich die Färbung Tage hindurch.

Seiner Natur nach dürfte das Urorosein, wie dies auch die Entdecker annahmen, das leicht oxydable Spaltungsproduct einer bis-

[1]) Prof. Dr. Ipsen erwähnt im Anschluss daran die an dem Collegen Dr. Stenzel von Dr. Otto in Hermannstadt wegen Stenose glücklich durchgeführte Resection.

her unbekannten, durch Mineralsäuren sehr leicht spaltbaren Aetherschwefelsäure sein; hierauf weist namentlich das sehr rasche Auftreten des Uroroseins im Harne nach Zusatz von Salz- oder Schwefelsäure hin.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.).

Sitzung vom 15. December 1897.

Vorsitzender: Dr. **Gustav Singer.**

1. Dr. Arthur Singer demonstrirt einen Apparat zur Erzeugung von Salmiakdämpfen, der von Prof. Urbantschitsch angegeben wurde.

Vortragender bespricht kurz die Indicationen für die Anwendung der Salmiakdämpfe bei den verschiedenen Nasen-, Hals- und Lungenaffectionen, bei Kehlkopf- und Bronchialkatarrhen, bei chronischen Mittelohrkatarrhen, besonders bei vermehrter zäher Secretion und bei starker feuchter Schwellung der Schleimhäute. Redner führt nun zahlreiche Methoden an, wie Salmiakdämpfe in statu nascendi hergestellt wurden von der einfachsten Art des Streuens von Salmiakpulver auf heisse Metallplatten bis zu dem complicirten von Lewin (1862) in Berlin angegebenen Apparat, der 1863 von Pessin verbessert wurde. Es werden die Apparate von Gomperz, der von Prof. Politzer modificirte Kerr'sche Inhalator und schliesslich der Inhalator von Prof. Friedr. Mohrhoff in Neapel beschrieben.

Der Salmiakdampferzeuger von Urbantschitsch besteht aus drei kleinen, übereinander stehenden, nach oben sich verjüngenden Glasgefässen, in welche je etwa 13 cm^3 Gazestoff oder Watto gelegt werden. In das unterste Gefäss schüttet man 25 Tropfen Aetzammoniak, in das mittlere 20 Tropfen reiner, concentrirter Salzsäure und in das oberste 20—30 Tropfen Kalkwasser.

Durch diese drei Glasgefässe läuft eine dreitheilige mit je zwei seitlichen Oeffnungen versehene Kautschukröhre, die in ein Inhalationsrohr ausmündet. An diesem befindet sich noch ein siebförmig durchbrochenes Ansatzstück, durch welches die Dämpfe feinst zerstieben und welches abgenommen werden kann, worauf die Dämpfe durch die Nase oder durch einen Ohrkatheter in die Tuba Eustachii und das Mittelohr geleitet werden können. Die Dämpfe werden in mässiger Stärke durch Druck mittelst eines kleinen Ballons, durch den Luft in das unterste Gefäss gedrängt wird, ausgetrieben. Zu starke Dampfentwicklung kann leicht die Entstehungsursache von Hustenreiz sein. Bei zu wenig Dampfentwicklung giesse man einige Tropfen Aetzammoniak nach; sobald die Dampfentwicklung vollständig sistirt, erneuere man sämmtliche Flüssigkeiten und lege frische Gazestoffe in die Glasgefässe ein. Dieser Apparat zeichnet sich als Verbesserung des Mohrhoff'schen Inhalators dadurch aus, dass die Flüssigkeiten nicht frei auf dem Glasboden sich befinden, dass die Röhrchen in die vollgesogenen Stoffe eintauchen und seitliche Oeffnungen besitzen. Auf diese Weise können sich die beiden Arten von Dämpfen in vollkommener, gleichmässiger Weise verbinden. Die Dosirung der Salmiakdämpfe ist sehr genau und unabhängig von der Aspiration. Die Waschung der Dämpfe wird in intensiver Weise bewerkstelligt, indem das Kalkwasser den Salmiak von den überschüssigen Partikelchen seiner Bestandtheile gründlich reinigt. Dieser (von Leiter angefertigte) Apparat ist insbesondere für die Selbstbehandlung sehr geeignet.

2. Dr. Hugo Weiss macht Mittheilung über Versuche mit dem von Salkowski empfohlenen Nährpräparate Eucasin.

(Ausführlich in Nummer 52, 1897, dieser Wochenschrift.)

Dr. Teleky meint, man solle statt der künstlichen, theueren Nährmittel die natürlichen und in Folge dessen billigen verwenden; bei dem geringen Gewichte des eingenommenen künstlichen Nährstoffes sei eine Körpergewichtszunahme nicht zu erwarten, wenn der Kranke nicht gleichzeitig andere Nahrung geniesst. Von den bisher bekannten künstlichen Nährmitteln habe er keine besonderen Erfolge gesehen und sei wieder zu der Verwendung natürlicher Nährmittel zurückgekehrt.

Dr. Hugo Weiss bemerkt, dass für manche Zwecke ein leicht resorbirbares Präparat einer Nahrung vorzuziehen sei, bei welcher viele Bestandtheile als unverdaulich (z. B. beim Fleische) ausgeschieden werden müssen. Es gibt Fälle, wo eine compacte Nahrung nicht vertragen wird. Bei der Rectalernährung ist es von Wichtigkeit, dass ein leicht resorbirbares Präparat dem Körper zugeführt wird. Das Eucasin sei ausserdem verhältnissmässig billiger als Fleisch.

Dr. Ludwig Braun bemerkt, dass nicht alle Nahrungsmittel vollständig resorbirt werden, dagegen führe ein leicht verdauliches Präparat dem Körper möglichst wenig Ballast zu. Nebstdem sei die Function des Magens zu berücksichtigen.

Dr. Hugo Weiss fügt noch hinzu, dass das Eucasin überdies die Salzsäuresecretion im Magen anregt.

III. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt aus der Klinik Schrötter einen Kranken mit Lebercirrhose, bei welchem einige Erscheinungen unter der eingeleiteten Therapie sehr bedeutend zurückgegangen sind.

Bei dem Kranken wurden seit Juli d. J. bis October fast allwöchentlich Punctionen unternommen. Nachdem derselbe bei seinem Eintritte auf die Klinik auf absolute Milchkost gesetzt wurde und ihm Harnstoff, zuerst 15, später 20 g pro die, verabfolgt wurde, stieg allmälig die Diurose und der Abdominalumfang ist zur Zeit der Vorstellung, nahezu fünf Wochen nach der letzten Punction, nicht grösser als unmittelbar nach der Punction. Die bisher verbrauchte Harnstoffmenge beträgt mehr als $1^1/_4$ kg, ohne dass irgendwelche unangenehme Nebenerscheinungen bemerkt worden wären. Anwendung anderer Diuretica, auch des Diuretins, brachte immer ein sehr bedeutendes Zurückgehen der Diurese hervor.

Vortragender erwähnt mehrere andere Fälle, bei welchen die Urinausscheidung in derselben Weise durch das gleiche Verfahren begünstigt wurde, und hebt hervor, dass in einem Falle seiner Beobachtung seit drei Jahren der Ascites noch nicht wiedergekehrt sei.

Dr. Pascheles erkundigt sich um das Verhältniss der Flüssigkeitzufuhr im Vergleiche zu der ausgeschiedenen Urinmenge.

Docent Dr. Hermann Schlesinger theilt mit, dass in letzter Zeit bei dem vorgestellten Kranken die zugeführte Flüssigkeitsmenge dauernd geringer war, als die allein durch den Urin ausgeschiedene.

Dr. Paschelcs meint, dass in solchen Fällen eine Ausheilung im anatomischen Sinne nicht stattgefunden haben dürfte.

4. Dr. J. Schütz (Ischl) bespricht die spastische Retroposition des Uterus.

Beobachtungen an Frauen, die sich an ihn wegen verschiedener Neurosen und neurasthenischen Beschwerden wandten, die Curen in Kaltwasseranstalten und Curorten ohne Erfolg gebraucht hatten, von Gynäkologen, wenigstens in den letzten Jahren, nicht untersucht und von den sie behandelnden Internisten auch nie in gynäkologischer Richtung inquirirt wurden, haben ihn auf die Idee gebracht, es gebe eine spastische Retroposition des Uterus, die mindestens die Zeitdauer einer Digitaluntersuchung andauert. Da diese Frauen in eine locale Behandlung nicht willigten und bei einer kurze Zeit später stattgehabten Nachprüfung seitens eines Gynäkologen dieser keine Retroposition und überhaupt keine locale Anomalie constatirte, so folgerte er die Annahme, dass es sich wahrscheinlich um Retroposition spastischer Natur gehandelt haben müsse, zumal er nach seinen Erfahrungen überzeugt ist, dass spastische Contractionen der Ligamente bei Frauen, in deren Ligamentenapparate die Musculatur stärker entwickelt ist und bei denen eine gewisse Disposition besteht, auf Reize mit Erhöhung des Tonus zu antworten, bisher nicht genügend gewürdigt wurden.

Diese spastische Contraction kann nach seiner Meinung ausnahmsweise so stark sein, dass der Untersucher verminderte Beweglichkeit des Uterus und Schmerzhaftigkeit beim Versuch, denselben zu bewegen, findet, und an die Möglichkeit von entzündlichen Adhäsionen denkt.

In den vom Vortragenden eingesehenen anatomischen und gynäkologischen Werken konnte er nicht ersehen, auf welche Weise dieser Effect bewirkt werden könnte, denn überall heisst es: Die Ligamenta sacro-uterina gehen am Cervix tief unten knapp oberhalb des Fornix vaginae ab, inseriren sich hinten am zweiten Sacralwirbel und könnten bei ihrer Contraction den Uterus nur antevertiren. Auch einige Gynäkologen, die er befragte, gaben unter Anführung dieses anatomischen Verhältnisses an, an eine spastische Retroposition nicht zu glauben.

Directe Prüfungen an anatomischen Präparaten zeigten ihm aber, dass in Ausnahmsfällen die Douglasfalte am Uterus in der Höhe des Isthmus liegen kann und dass die Ligamenta sacro-uterina, wenn auch selten, am dritten Kreuzbeinwirbel und noch tiefer sich inseriren können. Die Herren Vorstände des anatomischen Instituts sagten mir auch, dass sie diese Varietät nicht gar zu selten beobachten. In den Abbildungen Nr. 494 und 495 des Toldt'schen Atlas befindet sich die Anheftung der Plica Douglasi in der Höhe des Isthmus; diese Abbildungen sind gezeichnet nach Präparaten, die sich in der Sammlung des Hofrathes Toldt befinden.

Ob nun die plastische Retroposition des Uterus wirklich vorkommt, ob selbe einen Angriffspunkt für eine Therapie abgeben, ferner ob dieselbe bei längerer Dauer und häufiger Wiederholung eine Drucknekrose des Serosaendothels verursachen und zu adhäsiver Retroposition führen kann, wird die Folge zeigen. Aber auch wenn die spastische Retroposition eine thatsächliche Unterlage nicht gewinnen und deren Vorkommen sich nicht bestätigen würde, so ergibt sich aus diesen Beobachtungen die Erkennung und Würdigung jener anatomischen Varietät, bei welcher die Ligamenta sacro-uterina bei ihrem Functioniren nicht im Sinne eines Antevertirens des Uterus agiren können, und es wird angezeigt sein, bei beabsichtigter operativer Verkürzung dieser Bänder vorher festzustellen, ob die angedeutete

Varietät nicht vorliegt, denn in diesem Falle würde deren Verkürzung nur eine Retropositio uteri zur Folge haben.

Das Heer der Neurosen und neurasthenischen Störungen, die als Reflexneurosen vorkommen, die von verschiedenen Erregungszonen (Schwellkörper der Nasenmuschel, bewegliche Niere, partielle Darmatonie nach Dr. Federn, umschriebene urethritische Residuen bei Männern) ausgehen, ist bekanntlich sehr gross. Zu den häufigsten erregenden Ausgangsstellen aber dürften ovarielle Erkrankungen und Lageveränderungen des Uterus, namentlich die Retroversio flexio gehören. Es wird aber mit dieser Mittheilung nicht etwa beabsichtigt, ähnlich dem Furor operativus einem Furor medicandus Thür und Thor zu öffnen. Es gibt gewiss Fälle von fehlerhaften Uteruslagen, die keine Störungen machen und die man besser in Ruhe lässt, aber andererseits gibt es Fälle, wo die Unterlassung einer gynäkologischen Prüfung und Behandlung nicht zum Wohle der kranken Frau ist.

Vortragender macht bei dieser Gelegenheit auf die Anwendung der Heisswassertupfer bei chirurgischen Eingriffen an stark blutenden Körperstellen aufmerksam; er sah deren Gebrauch in den letzten Jahren von italienischen Chirurgen bei Operationen vom Vesicovaginalfistel, Uranoplastik, Ectopia vesicae etc. und kann deren Nutzen nicht genug empfehlen.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 4. December 1897.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Waldeyer (Berlin, als Gast) bespricht die Topographie des Uterus. Gegenüber einer Mittheilung Testut's (Sur la position normale de l'uterus. Bulletin de la société anatomique. Juin—Juillet 1894) stellt der Vortragende auf Grund zahlreicher neuer Untersuchungen fest, dass der Uterus unter normalen Verhältnissen so liegt, wie das seinerzeit von Bernhard Schultze, Ybis und Waldeyer beschrieben worden ist. Testut hatte in einem Gefrierschnitt durch das Becken einer 28jährigen Jungfrau den Uterus ziemlich stark nach hinten geneigt und zwischen ihm und der Blase mehrere mit Fäcalmassen angefüllte Darmschlingen liegend gefunden. Nach Härtung des Präparates in Alkohol lösten sich die Schlingen aus der Excavatio vesicouterina und der Uterus hatte sich etwas mehr nach vorne geneigt, doch so, dass die Achse der Cervix und des Körpers kaum voneinander abwichen. Es handelt sich hier um einen ungewöhnlichen Fall. Präparate, die mit Alkoholhärtung oder durch Gefrieren hergestellt sind, sind nicht einwandsfrei. Fehler werden vermieden durch Untersuchung an der Lebenden oder ganz frischen Leiche, oder nach Behandlung mit Wickerheimer'scher Flüssigkeit. Dann findet man bei leerer Blase den Uterus antevertirt und bis zu einem Winkel von 100—70° anteflectirt. Dabei liegt der Körper der Blasenwand dicht an, ohne dass sich Darmschlingen dazwischen drängen. Von dieser häufigsten normalen typischen Lage kann der Uterus abweichen: 1. bei starker Füllung der Blase, 2. wenn sich aus irgend einem Umstande Darmschlingen zwischen Blase und Uterus drängen, 3. durch eine gewisse Starrheit und kurze gedrungene Gestalt des Uterus. Da auch einige derartige Lagen der Gebärmutter, ohne Störung zu machen, vorkommen, so können sie auch noch bis zu einem gewissen Grade als normal, aber nicht typisch gelten. Sehr häufig aber ebenso in das Bereich des Normalen fallend ist die Extramedianstellung des Uterus. Als absolut abnorm ist eine starke Retroversio und eine Retroflexio zu bezeichnen.

Der Vortragende bespricht ferner den öfter beobachteten Fall des gemeinsamen Ursprungs beider Art. glutaeae aus einem Stamm. Es verläuft dann die Art. glutaea inf. im Bogen durch den M. pyriformis so nach abwärts, dass die Convexität des Bogens dicht an das Kreuzbein gelangt und vom Lig. sacro-tuberosum bedeckt ist. Bei Operationen könnte sie hier sehr störend sein.

Endlich demonstrirt der Vortragende ein Präparat des von ihm beschriebenen Ramus internus arteriae obturatoriae.

2. Bonnet spricht über die Entwicklung der Membranae propriae oder der Glashäute, sowie der Membranae limitantes und demonstrirt an der Querschnittserie durch einen Hundeembryo kurz vor der Bildung des ersten Urwirbelpaares das Vorhandensein einer zarten, von Ektoderm ausgeschiedenen Basalhaut, der von Hensen entdeckten Membrana prima. Der von Hensen aufgestellten Theorie, nach welcher die Membrana prima der Mutterboden für die Membrana limitans cutis und aller der Grenz- und Basalhäute ist, welche die durch Einstülpung aus dem Ektoderm entstandenen Organe umhüllen, kann Redner sich nicht so ohne Weiteres anschliessen, weil die Bildung aller dieser Hüllen sehr viel complicirter ist, als auf den ersten Blick erscheint. Er stimmt aber Hensen darin bei, dass die Grenz- und Glashäute durchwegs als Abscheidungen von Epithelien aufgefasst werden müssten. Mit dieser Basalhaut verbindet sich dann eine Grenzlage des darunterliegenden Bindegewebes. Redner fasst also alle Basalhäute des Körpers als hervorgegangen aus einer Secretion des Basalendes der betreffenden Epithelien auf. Dafür spricht auch der fibrilläre, lamellöse oder spongiöse Bau dieser Membran.

3. Ballowitz: Ueber Zelltheilung mit Demonstration. Die mitotischen Vorgänge in dem Epithel einer Salpenart, das durch eine ungewöhnlich grosse Sphäre ausgezeichnet ist, beginnen mit Vergrösserungen der Centrosomen, die dann auseinanderrücken. Eine Centralspindel ist nicht beobachtet worden. Während dieser Vorgänge in der Sphäre gehen die sichelförmigen Kerne, ohne erst Kugelgestalt anzunehmen, direct ohne Gestaltsveränderung in das Spirenstadium über und formiren den Mutterstern, an welchem die inzwischen in der Sphäre gebildeten Fäden die beiden Halbspindeln formiren. Nun tritt um jedes der Centrosomen eine kleine Tochtersphäre auf, und es bilden sich die beiden Tochtersterne und die Dispiremphase, wobei der Kern schon eine deutliche Delle zeigt, die beim Uebergang in das Ruhestadium noch deutlicher wird.

Das zuerst von Prenaut beschriebene Zwischenkörperchen ist ebenfalls vorhanden und geht aus äquatorialen Verdickungen der Verbindungsfasern selbst hervor.

4. Solger: Zur Mastzellenfrage. Nach kurzer geschichtlicher Uebersicht demonstrirt der Redner ein Präparat von den Mastzellen der Zunge des Hundes und ein solches aus dem Augenlide eines Kindes. Im ersteren ist der Kern nur ganz verwaschen durch Dahlia gefärbt, im anderen ist durch Ehrlich's saures Hämatoxylin eine deutliche Kernmembran und ein schönes Kerngerüst hervorgehoben. Die Veränderungen des Kernes sind bei der Untersuchung der Mastzellen bisher vernachlässigt worden. Ein genaueres Studium derselben wird empfohlen, weil dadurch eventuell Klarheit in das dunkle Gebiet gebracht werden kann.

Die Lepra-Conferenz in Berlin.

Von Hofrath Prof. **Neumann.**

(Schluss.)

Das einzige unterscheidende Merkmal zwischen Lepra anaesthetica und Syringomyelie ist nach dem Urtheile des Gefertigten die wenn auch geringe Infectiosität der ersteren. Wohl kann dieser Unterschied in der Stellung der Diagnose nicht verwerthet werden, da eine Uebertragung der Lepra überhaupt bis jetzt nicht gelungen, oder wenigsteus einwandfrei erwiesen ist. Aber im Punkte der Identitätsfrage ist dieser essentielle Unterschied als entscheidend zu beachten. Gegenüber der Morvan'schen Krankheit fällt allerdings dieses Merkmal weg. Auch das in der Controverse zwischen Hansen und Looft (durch Ehlers) geltend gemachte differentielle Moment zwischen Lepra und Morvan'scher Krankheit, die Anwesenheit der Atrophie der Handmuskeln bei der ersteren, beziehungsweise die Abwesenheit bei letzterer, kommt in Wegfall, da erwiesenermassen auch bei zweifelloser Lepra anaesthetica die Atrophie der Muskeln nicht vorhanden war. Die Frage kann demnach selbst nach den eingehenden Erörterungen an der Berliner Conferenz, wie erwähnt, nicht als erledigt betrachtet werden, zumal die Neurologen mehr der Ansicht Zambacco's zuneigen.

Anlangend die Therapie der Lepra wurde an der Conferenz constatirt, dass durch keines der bisher angewandten Mittel und kein Verfahren Heilung der Krankheit erzielt wurde. Gleichwie in vereinzelten Fällen gewissermassen durch Erschöpfung des Krankheitserregers und Concurrenz begünstigender Einflüsse spontane, aber mit Defecten oder mindestens bleibenden Spuren verbundene Heilungen zu Stande kommen, geschieht dies auch unter ärztlicher Behandlung und Anwendung verschiedener ärztlicher Heilmittel. Dies sind jedoch nur singuläre Ausnahmsfälle, welche nicht blos zur Zeit der grossen Epidemien im Mittelalter, sondern, wie mit Bestimmtheit angenommen werden kann, auch im Alterthume bekannt waren, und in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts auch Danielssen zu der Behauptung Anlass gaben, dass er Lepra geheilt habe. Die von Dr. Juan de Carrasquilla (Bogota) eingeführte, von Olaya Laverde (Socorra, Columbien) vielfältig angewandte, von Hallopeau, Besnier (Paris), Abraham, Hermann (London), Alvarez (Honolulu), Petrini (Galatz), Dontrelepont (Bonn), Raynaud (Algier), Unna (Hamburg), Dehio (Dorpat), Hansen etc. vielfach versuchte Serumbehandlung der Lepra hat keine ermunternden Resultate geliefert. Die günstigen Erfolge, welche Olaya Laverde mit dem Serum Carrasquilla's erzielt haben will, sind nicht beweisend, weil er gleichzeitig andere Mittel anwandte, mit denen allein

erfahrungsgemäss gleiche Erfolge erreicht wurden. Der übrige Theil der Versuchsteller hatte zweifelhafte, die Mehrzahl negative Erfolge zu verzeichnen. Dehio und der Gefertigte haben unabhängig von einander, ersterer auf den Wunsch Koch's, Tuberculininjectionen bei tuberöser Lepra versucht. Dehio beobachtete bei der Lepra ähnliche Reactionen nach der Anwendung des Mittels wie bei Tuberculose der Lungen. Es traten starke Röthung und Schwellung der Knoten auf; nach dem Schwinden dieser Erscheinungen involvirten sich dieselben und schienen eine Resorption einzugehen. Doch hinterher wurden sämmtliche Kranke schlechter. An den vom Gefertigten behandelten zwei Kranken, einem aus Kasan, dem zweiten aus Rumänien, entstand bei dem ersten Erythema nodosum und leichte Abhebung der Epidermis, bei dem zweiten verschlimmerte sich der Zustand mehr, es traten Knoten an den Ohrmuscheln auf etc.

Aber es kann nicht unbemerkt gelassen werden, dass zur Zeit die Serumtherapie der Lepra über die erste Stufe noch nicht hinübergelangt ist, indem das nach der Methode Carrasquilla's erzeugte Serum bei der Unmöglichkeit, Reinculturen des Leprabaeillus zu gewinnen, die erforderliche Qualität eines Heilserums nicht besitzt. Das mehrseitig empfohlene Chaulmoogra-Oil (Oleum Gynocardiae) hat keinen günstigen Erfolg bei Lepra, es wurde von den Kranken selbst in mässigen Dosen schleecht vertragen. Ebensowenig Effect haben Gurjun, salicylsaures Natron und Jodpräparate.

Günstigere Resultate sind von den von Croquer empfohlenen Sublimatinjectionen und Mercurialeinreibungen verzeichnet. Allgemein anerkannt ist der günstige Einfluss guter hygienischer Verhältnisse, Ernährung mit reichlich stickstoffhältiger Nahrung, Gemüsen, sorgfältiger Reinhaltung des Körpers, der Krankenzimmer, beziehungsweise Desinficirung derselben, der Se- und Excrete der Kranken.

*

Allgemeine Ergebnisse der Verhandlungen.

„Als Krankheitserreger der Lepra wird nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung der Bacillus leprae von der Conferenz angesehen, der der wissenschaftlichen Welt durch die Entdeckung Hansen's und die Arbeiten Neisser's seit bald 25 Jahren bekannt ist.

Zwar sind die Bedingungen, unter denen dieser Bacillus gedeiht und sich weiter entwickelt, noch unbekannt, ebenso die Art und Weise seines Eindringens in den menschlichen Körper, jedoch deuten die Verhandlungen der Conferenz darauf hin, dass sich eine Einigung anbahnt über die Wege, auf denen er im menschlichen Körper sich verbreitet. Einheitlich ist die Auffassung darüber, dass nur der Mensch der Träger dieses pathogenen Baeillus ist.

Ueber die Massenhaftigkeit der Ausscheidung des Baeillus aus dem kranken Organismus von Seiten der Haut sowie der Nasen- und Mundschleimhaut sind interessante Beobachtungen mitgetheilt worden, deren Nachprüfung an einem grossen Beobachtungsmaterial dringend wünschenswerth erscheint.

Diesen Fragen von ausschliesslich medicinisch-wissenschaftlicher Bedeutung steht die Thatsache gegenüber, welche praktisch einschneidende Bedeutung hat für Alle, denen die Sorge für das Volkswohl anvertraut ist: die Thatsache der Anerkennung der Lepra als einer contagiösen Krankheit.

Jeder Lepröse bildet eine Gefahr für seine Umgebung, diese Gefahr wächst, je inniger und länger andauernd die Beziehungen des Kranken zu seiner gesunden Umgebung sind, und je schlechter die sanitären Verhältnisse, unter denen sie sich abspielen. Somit bedeutet ganz besonders unter der ärmsten Bevölkerungsschichte jeder Lepröse eine stete Gefahr der Uebertragung für seine Familie und Arbeitsgenossenschaft. Jedoch kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die Fälle von Uebertragung auf Menschen in besser situirter Lebenslage nicht mehr vereinzelt beobachtet werden. Zu Gunsten der contagionistischen Auffassung der Lepra hat die Anschauung, dass die Lepra durch Vererbung sich verbreite, immer mehr Anhänger verloren.

Die Behandlung der Lepra erzielte bisher nur palliative Erfolge.

Auch die Serumbehandlung hat in der Beziehung bisher Wandel gebracht.

Angesichts der Unheilbarkeit der Lepra, angesichts der schweren persönlichen und öffentlichen Schäden, welche sie hervorruft, und im Hinblick auf den Erfolg der gesetzlich gehandhabten Isolation in Norwegen hat die Lepraeonferenz in logischer Schlussfolgerung ihrer contagionistischen Auffassung der Lepra folgenden Antrag von Hansen, amendirt von Besnier, als Schlussresolution ihrer Berathungen angenommen:

1. In allen Ländern, in denen die Lepra herdweise oder in grösserer Verbreitung auftritt, ist die Isolation das beste Mittel, um die Verbreitung der Seuche zu verhindern.

2. Das System der obligatorischen Anmeldung, der Ueberwachung und der Isolation, wie es in Norwegen durchgeführt ist, ist allen Nationen mit autonomen Gemeinden und hinlänglicher Anzahl von Aerzten zu empfehlen.

3. Es muss den gesetzlichen Behörden überlassen werden, nach Anhörung der sanitären Autoritäten die näheren Vorschriften, die den speciellen socialen Verhältnissen angepasst werden müssen, festzustellen."

Programm

der am

Freitag, den 7. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath v. **Dittel**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung:

1. Rechenschaftsbericht des Vermögensverwalters pro 1897.
2. Genehmigung des Präliminare pro 1898.

II. Wissenschaftliche Sitzung:

1. Discussion über den Vortrag des Prof. Dr. Hochenegg: Ueber Combinationsileus. (Zum Schlussworte gemeldet: Prof. Hochenegg.)
2. Dr. **Wilhelm Knoepfelmacher**: Ueber Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung.

Vorträge haben angemeldet die Herren Prof. A. Politzer und Dr. L. Hofbauer.

Bergmeister, Paltauf.

Samstag, den 8. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

findet im grossen Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

ein

Vortrag

des

Herrn Hof- und Gerichtsadvocaten Dr. Edmund Ritter v. Herzfeld

Ueber die Einkommensteuer insbesondere in Beziehung auf die Aerzte

statt, zu welchem die P. T. Herren Collegen freundlichst eingeladen sind.

Das Präsidium.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 13. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet Dr. J. Fein.)
2. Dr. **M. Weil**: Ueber die Localisation der Schmerzen bei den Entzündungen der Nebenhöhlen.

Vorschläge zur Wahl neuer Mitglieder sind nach den Statuten von drei Mitgliedern unterfertigt bis zum 20. Januar dem Präsidium zu übermitteln.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 10. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

im Saale des Collegiums (I., Rothenthurmstrasse 21/23)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Dr. **Adolf Jolles**: Weitere Beiträge zur Bestimmung des Eisens im Blute mittelst des Ferrometers.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 13. Januar 1898.** **Nr. 2.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber ein neues Verfahren der Sehnenplastik am Fingerrücken. Von Prof. v. Hacker.

2. Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln beim Defect des Septum ventriculorum. Von Dr. Victor Eisenmenger.

3. Aus der II. medicinischen Abtheilung des Primararztes Dr. E. Bamberger im k. k. Krankenhause »Rudolf-Stiftung« in Wien. Ueber Glykosurie bei acuter Phosphorvergiftung. Von Dr. M. Laub, Abtheilungsassistent.

II. **Referate:** I. Bericht aus der zweiten geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Wien. Herausgegeben von R. Chrobak. II. Zur Hebammenfrage und Puerperalstatistik. Von E. Hönck. Referent Piskaček. — I. Zahn- und Mundleiden mit Bezug auf Allgemeinerkrankungen. Von P. Ritter. II. Lehrbuch der zahnärztlichen Technik. Von Dr. Karl Jung. Ref. Metnitz.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber ein neues Verfahren der Sehnenplastik am Fingerrücken.

Von Prof. v. Hacker.

Es ist bekannt, dass die Sehnenverletzungen an der Dorsalseite der Finger und über den Interphalangealgelenken, trotzdem durch die ausgebreitete Streckaponeurose hier eine starke Diastase der Enden verhindert wird, keine besonders gute funetionelle Prognose bieten, wenn es sich nicht um ganz einfache, frische, quere Schnittwunden über den Phalangen, besonders über einer Grundphalange, handelt, die mit primärer Sehnennaht behandelt werden. Es ist dies darin begründet, dass einerseits über den genannten Gelenken mit der Verletzung der Sehne, wegen ihres innigen Zusammenhanges mit der Gelenkkapsel auch diese eröffnet wird, so dass darnach entzündliche Processe in diesem Gelenke auftreten können. Andererseits kommt es aber auch bei der Verletzung der Sehne über den Phalangen leicht zu Verwachsungen der Sehne mit der Haut oder dem Periost oder mit beiden, wodurch das freie Hin- und Hergleiten der Strecksehne, von dem die unbehinderte Streckung und Beugung abhängig ist, leicht beeinträchtigt oder ganz aufgehoben wird. Ganz besondere Schwierigkeiten ergeben sich aber bei wirklichen Defecten der Fingerrückensehnen, namentlich über den durch die Verletzung miteröffneten Interphalangealgelenken, zumal bei gleichzeitigem Verlust der bedeckenden Haut.

Bei frischen, sowie bei veralteten derartigen Verletzungen, wo sich bereits eine Beugecontractur der Finger eingestellt hat, muss, namentlich bei den functionell wichtigsten Fingern, dem Daumen und Zeigefinger, das Bestreben der conservativen Chirurgie dahin gehen, die volle Function wieder herzustellen. Der Hautdefect wird, wenn er einigermassen bedeutend ist, am besten durch eine Plastik mit einem einstieligen oder mit dem von mir eingeführten doppeltgestielten oder Brückenlappen [1]) zu decken sein. Schwieriger ist jedoch der Ersatz des Sehnendefectes.

Die Methoden, welche bei solchen Defecten, wenn sie die Strecksehnen in ihrem Verlaufe auf dem Handrücken betreffen, in Betracht kommen, wie die Implantation in eine Nachbarsehne, die Tendoplastik durch Abspaltung und Lappenbildung (Hueter, Czerny etc.), sowie die Interposition von anderem Material zwischen die Enden (Gussenbauer, Gluck etc.) sind hier nicht anwendbar oder nicht Erfolg versprechend.

Von der Implantation des distalen Sehnenendes in die intacte Sehne eines ähnlich wirkenden Muskels kann beim Sitz des Defectes am Fingerrücken wegen des Mangels einer in der Nähe liegenden anderen Sehne nicht die Rede sein. Auch die Sehnenplastik durch Abspaltung und Lappenbildung, die hier nur am proximalen Sehnentheil in Frage kommen könnte, kann bei dem Umstande, dass vom Metacarpo-Phalangealgelenke an distalwärts kein freies zu spaltendes Sehnenband, sondern nur die durch den Hinzutritt der Sehnenbündel der Zwischenknochen- und Lumbricalmuskeln zu Stande kommende Streckaponeurose vorhanden ist, nicht mit Aussicht auf Erfolg in Anwendung kommen. Nach meinen Erfahrungen gelingt diese Art der Sehnenplastik überhaupt nur in der Minderzahl der Fälle, wenn breite Sehnenbänder gespalten werden können und die Verhältnisse für die Ernährung dieses abgespaltenen Theiles günstige sind; häufig wird der Lappen nekrotisch.

Auch für die Herstellung einer Verbindung der weit von einander entfernten Sehnenenden durch Interposition von Seide, Catgut oder einer anderen Zwischensubstanz sind in derartigen Fällen die Verhältnisse nicht geeignet. Da hier nicht anzunehmen ist, dass die eingepflanzte Haut allein zugleich die Verbindung zwischen den Sehnenenden und damit die Function in befriedigender Weise herstellen werde, ist namentlich an die Interposition von Seide, Catgut u. dgl. zu denken. Bei ausgiebigeren Defecten und veralteten Verletzungen sind aber am Fingerrücken keine eigentlichen Sehnenstümpfe vorhanden, zwischen denen solche Stränge eingeschaltet werden könnten, sondern nur Reste der Streckaponeurose. Fehlt ausserdem über dem Defecte die Haut, dann fehlt auch eine der wichtigsten Bedingungen der Heilung, nämlich die der sofortigen Bedeckung mit gut vascularisirtem Gewebe. Selbst wenn diesem Uebelstande durch eine sich anschliessende Hautplastik abgeholfen werden könnte, was schwer zu denken ist, so würde ein nach

[1]) v. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXVII, Heft 1.

diesem Verfahren zu Stande kommender Bindegewebsstrang in seiner ganzen Ausdehnung nach unten mit den Phalangen und den Gelenken, nach oben mit der Haut verwachsen und später kaum die nöthige Verschiebbarkeit erlangen. Dass die Methode bei erhaltener Haut und sonst günstigen Verhältnissen, wie etwa zum Ersatz eines Stückes der Sehne des Extensor poll. longus am Handrücken u. dgl. mit Erfolg ausführbar ist, wurde ja mehrfach bewiesen. In den meisten Fällen vermittelt dann ein mit der Haut verwachsener Narbenstrang den Zusammenhang der Sehne. Kümmel[2]), der mehrere derartige

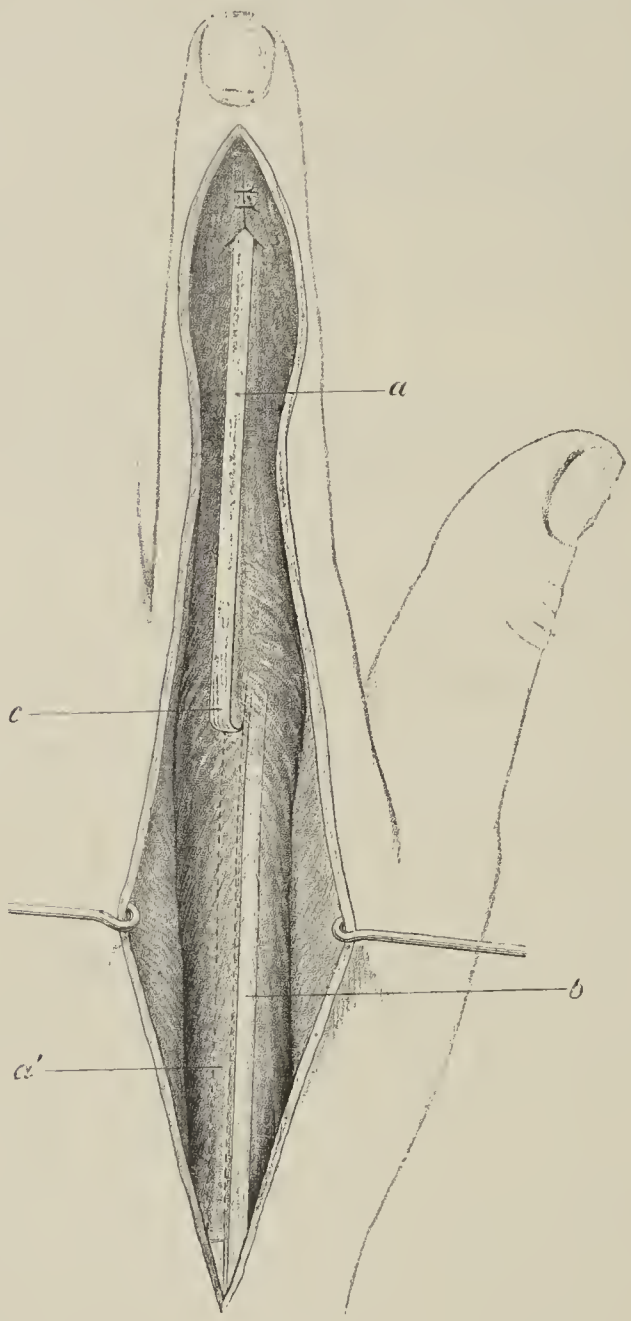


Fig. 1.

a = Die nach vorne umgeschlagene Indicatorsehne.
a' = Die frühere Lage der Indicatorsehne, durch punktirte Linien angedeutet.
b = Die Zeigefingersehne des Extensor communis.
c = Umschlagstelle der Indicatorsehne.

Sehnendefecte von 2 bis 5 *cm* Länge durch Einschaltung von Seidenfäden mit gutem Resultate ersetzte, konnte bei einem der von ihm Operirten, der an einem Aneurysma starb, thatsächlich das Vorhandensein eines die Seidenstränge fest umschliessenden, die Sehnenenden verbindenden, derben Bindegewebsstranges nachweisen.

Bei einem ausgedehnten Sehnendefecte am Fingerrücken ist dem Gesagten zufolge von keiner der drei genannten Methoden ein günstiges Resultat zu erwarten.

Ich brachte deshalb in dem nachfolgend zu beschreibenden Falle, in dem durch eine Verletzung über dem ersten Interphalangealgelenk des Zeigefingers dieses eröffnet und die darüberliegende Streckaponeurose sammt der sie bedeckenden Haut verloren gegangen und ein Defect von 5 *cm* Länge und 2 *cm* Breite entstanden war, ein, so viel mir bekannt ist, bisher noch nicht ausgeführtes Verfahren der Sehnenplastik, in Anwendung und schloss daran sofort eine Hautplastik mit einem doppeltgestielten Lappen der Brusthaut. Zur Sehnenplastik wurde die Indicatorsehne verwendet. Sie wurde auf dem Handrücken nach aufwärts freigelegt, dicht vor der den beiden Sehnen des Zeigefingers gemeinsamen Sehnenscheide quer durchtrennt, in einer Länge von $7^1/_2$ *cm* nach vorne umgeschlagen und ihr Schnittende nach Längsspaltung und Ablösung der an der Nagel- und an der Grundphalange zum Theil noch erhaltenen Fingerhaut, am Nagelglied in einen Längsschlitz der bis auf den Knochen gespaltenen, aus Aponeurose und Periost bestehenden Weichtheile eingepflanzt. Die Sehne wurde derart nach vorne umgeschlagen, dass die Umbiegungsstelle dem oberen Rande der kappenartig den Knöchel bedeckenden Streckaponeurose entsprach. Die sonach über den ganzen Fingerrücken und das eröffnete erste Interphalangealgelenk verlaufende Sehne wurde an der Umbiegungsstelle, sowie auch über der Grundphalange mit feinen Nähten an die darunterliegende Aponeurose befestigt.

Es soll zunächst der Fall mitgetheilt werden:

Die 27 Jahre alte Taglöhnerin G. A. traf bei der Enthauptung einer Henne mit dem Beile den Zeigefinger ihrer linken Hand derart, dass dadurch ein ovalärer Hautlappen von etwa 5 *cm* Länge und 2 *cm* Breite von der Rückenfläche des Fingers über dem ersten Fingergelenke abgetrennt wurde. Kurze Zeit darnach fiel ihr auf, dass sie den verletzten Finger nicht mehr strecken könne. Acht Wochen nach der Verletzung liess sie sich an die Klinik in Innsbruck aufnehmen, da die bisherige Salbenbehandlung ohne Erfolg war.

Status praesens bei der Aufnahme am 26. Juni 1897: Auf der Dorsalseite des Zeigefingers der linken Hand findet sich ein ovalärer, über kreuzergrosser Hautdefect, umgeben von einem circa 5 *mm* breiten Hof von Narbengewebe, das in seinem äusseren Umfange der ursprünglichen Ausdehnung des Defectes entspricht. Der Wundgrund von rothen, zum Theil belegten Granulationen bedeckt, durch welche die dorsalen Ränder der Gelenkenden des Fingergelenkes durchschimmern; mit der Sonde gelangt man in den Gelenkspalt. Die Wundränder am Uebergang zur Narbe mit einem dünnen Epithelsaum überkleidet. Die Beugung des passiv gestreckten Fingers in allen Gelenken erhalten, die Streckung activ nur im Metacarpophalangealgelenke möglich. Der Finger wird in Folge Ueberwiegens der volaren Muskelspannung in Beugecontractur gehalten. Das erste Interphalangealgelenk durch den entzündlichen Process etwas verdickt und verbreitert.

Mit der Operation wird einige Zeit gewartet, bis die Wundfläche vollständig rein granulirt.

Tendoplastik und Hautplastik am 19. Juli 1897. Ein Längsschnitt spaltet am Fingerrücken über der Nagel- und Grundphalange die noch erhaltene Haut und geht nach beiden Seiten in je einen den ovalen Defect über dem Gelenk anfrischenden und die narbigen Ränder entfernenden bogenförmigen Schnitt über. Nachdem die Haut seitlich zurückpräparirt ist, zeigt sich, dass die Streckaponeurose über der Nagelphalange und auf Daumenbreite auch an der Basis der Grundphalange erhalten ist, am mittleren Theil des Fingers mehrere Centimeter weit jedoch gänzlich fehlt. Die Stümpfe der Strecksehne sind nicht zu sehen. Der Hautschnitt wird nach aufwärts entlang den Zeigefingerstrecksehnen fast bis ans Handgelenk verlängert. Von den nebeneinander liegenden Sehnen des Indicator und des Extensor communis ist letztere bedeutend stärker. Die Indicatorsehne wird freigelegt und dicht vor der den beiden Sehnen des Zeigefingers gemeinsamen Sehnenscheide durchtrennt. Es kann darnach, wie die vorausgegangene Messung ergeben hatte, ein $7^1/_2$ *cm* langes Stück derselben um den oberen Rand der kappenartig das Capitulum metacarpi bedeckenden Streckaponeurose nach vorne umgeschlagen, über das eröffnete Gelenk gelegt und ihr Ende an der Nagelphalange inserirt werden. Zu diesem Zweck wird Aponeurose und Periost über der Nagelphalange der Länge nach gespalten, mit dem Raspartorium etwas abgehoben, in diesen Schlitz das Sehnenende eingeführt und

[2]) Centralblatt für Chirurgie. 1896, pag. 100.

durch eine die getrennten Theile vereinigende und zugleich durch die obere Partie der Sehne gehende, quere Seidennaht vereinigt. Ausserdem wird die umgeschlagene Sehne durch einige feine Nähte an die erhaltene Streckaponeurose, namentlich an der Umschlagstelle über der Grundphalange, befestigt (siehe die schematische Zeichnung Fig. 1). Nachdem hierauf die Haut, soweit es möglich war, wieder vereinigt war, blieb über dem ersten Interphalangealgelenk ein ovaler, etwa 4 *cm* langer und 3 *cm* breiter Defect über der Sehne zurück. Zur Deckung desselben wird ein Brückenlappen aus der Haut unterhalb des Proc. xyphoideus sterni in der Breite von etwa 5 *cm* gebildet und von demselben das subcutane Fettgewebe zum Theil entfernt. Hierauf wird der Zeigefinger der mit der Volarfläche an die Brust angelegten linken Hand unter dieser Hautschleife so durchgeführt, dass diese den Defect bedeckt (siehe Fig. 2). Die Wundränder am Finger und die Ränder des Hautlappens werden, wo es möglich ist, durch Nähte vereinigt. Der Arm wird durch zuerst spiralig um den Vorderarm und dann über den Rücken der einzelnen gesunden Finger und schliesslich um die rechte Brustwand geklebte Heftpflasterstreifen, sowie durch ein in die Achselhöhle eingelegtes Triangel aus Pappe und durch einen darübergelegten Calicotgypsverband (mit Fensterausschnitt für die Hand) befestigt.

Der Wundverlauf gestaltete sich reactions- und fieberlos. Die Durchtrennung der Hautbrücke wurde nach 14 Tagen begonnen und in vier durch einen Zwischenraum von mehreren Tagen

Fig. 2.

getrennten Acten vollzogen, so dass sie in der vierten Woche nach der Sehnenplastik vollendet war.

Am 19. August 1897 wurden noch die zu dicken und vorstehenden Seitenränder des Lappens zugeschnitten und mit den angefrischten Wundrändern am Finger vernäht.

Die vollständige Verheilung war, durch einen kleinen Nahtabscess etwas verzögert, etwa am 22. September beendet.

Durch passive Bewegungen und Massage wurde bis Ende October eine Wiederherstellung der vollen activen Streckfähigkeit des Fingers erreicht. Nach und nach schrumpfte der anfangs etwas unschön dem Fingerrücken aufsitzende Lappen und wurde allmälig auch an der Uebergangsgrenze zur erhaltenen Fingerhaut stärker beweglich, so dass derzeit, $4^1/_2$ Monate nach der Tendoplastik, der transplantirte Lappen nur bei genauerer Besichtigung des Fingers auffällt (siehe Fig. 3). Im Laufe der Zeit wird, sobald die Einpflanzungsnarbe noch verschiebbarer geworden ist, wohl auch die jetzt noch bemerkbare Begrenzung derselben immer mehr verschwinden.

Das Resultat der ausgeführten Sehnenplastik war demnach ein vorzügliches, indem durch sie die verloren gegegangene Streckfähigkeit des Zeigefingers wieder vollkommen hergestellt wurde. Da ich mich bei der Operation überzeugt hatte, dass nach der ausgeführten Tendoplastik ein an der stark entwickelten Extensorsehne ausgeübter Zug sofort ausgiebig den Zeigefinger zu strecken im Stande sei, habe ich mich damit begnügt. Man hätte überdies noch das proximale Ende der Indicatorsehne in der Höhe der Durchtrennung seitlich in die Extensorsehne implantiren können, um die Muskelkraft des Indicators nicht zu verlieren.

Dem hier in Anwendung gebrachten Verfahren lag folgende Ueberlegung zu Grunde: Der Zeigefinger besitzt zwei Strecksehnen: die Extensorsehne und die Indicatorsehne, welche beide über dem Metacarpophalangealgelenk mit einander verschmelzen und von da ab in die Streckaponeurose übergehen, deren Basis auch noch kappenartig das Capitulum des Mittelhandknochens überzieht. Wenn man in diesem Falle, wo die Streckaponeurose über dem Knöchel und über einem Stück der Grundphalange erhalten war, eine der beiden Strecksehnen höher oben durchtrennt, über das eröffnete Gelenk nach vorne legt und an der Nagelphalange einpflanzt, so muss der auf die belassene Sehne wirkende Muskelzug in Folge der innigen Verschmelzung der beiden Sehnen am Gelenke auch auf die nach vorne umgeschlagene Sehne übertragen werden, ferner müssen die anatomischen Verhältnisse für die Ernährung dieser umgeschlagenen Sehne günstigere sein, als bei der Sehnenlappenbildung, und endlich muss, wenn man die nach vorne umgelegte Sehne an der Umbiegungsstelle an die erhaltene Aponeurose befestigt, dieselbe nach der Heilung in ähnlicher Weise wie die Zipfel der normalen Streckaponeurose an drei Punkten, nämlich an der Basis der Grundphalange, ferner an der der zweiten Phalange, wo sie das eröffnete Gelenk bedeckt, und endlich an der Nagelphalange angreifen und damit alle drei Fingergelenke beherrschen. Der thatsächliche Erfolg hat diese Annahme bestätigt.

Fig. 3.

Das Verfahren muss in der gleichen Weise zum Ersatz mehr oder weniger ausgedehnter Defecte der Strecksehne und Aponeurose auch am functionell wichtigsten Finger, dem Daumen, und ebenso auch am Kleinfinger ausführbar sein, da an diesen Fingern auch zwei am Metacarpophalangealgelenke miteinander verschmelzende und dann in die Streckaponeurose übergehende Sehnen vorhanden sind, nämlich der Extensor pollicis longus und brevis, beziehungsweise der Extensor digiti minimi und die Kleinfingersehne des Extensor communis.

Das Verfahren besteht also darin, bei den von zwei am Knöchel mit einander verschmelzenden Strecksehnen versorgten Fingern die ganze Fingerrückensehne oder einen Theil derselben durch Umschlagen der höher oben durchtrennten minderwerthigen der beiden Sehnen nach vorne über das noch von der Streckaponeurose überzogene Knöchelgelenk und Einpflanzung derselben an der Nagelphalange zu ersetzen.

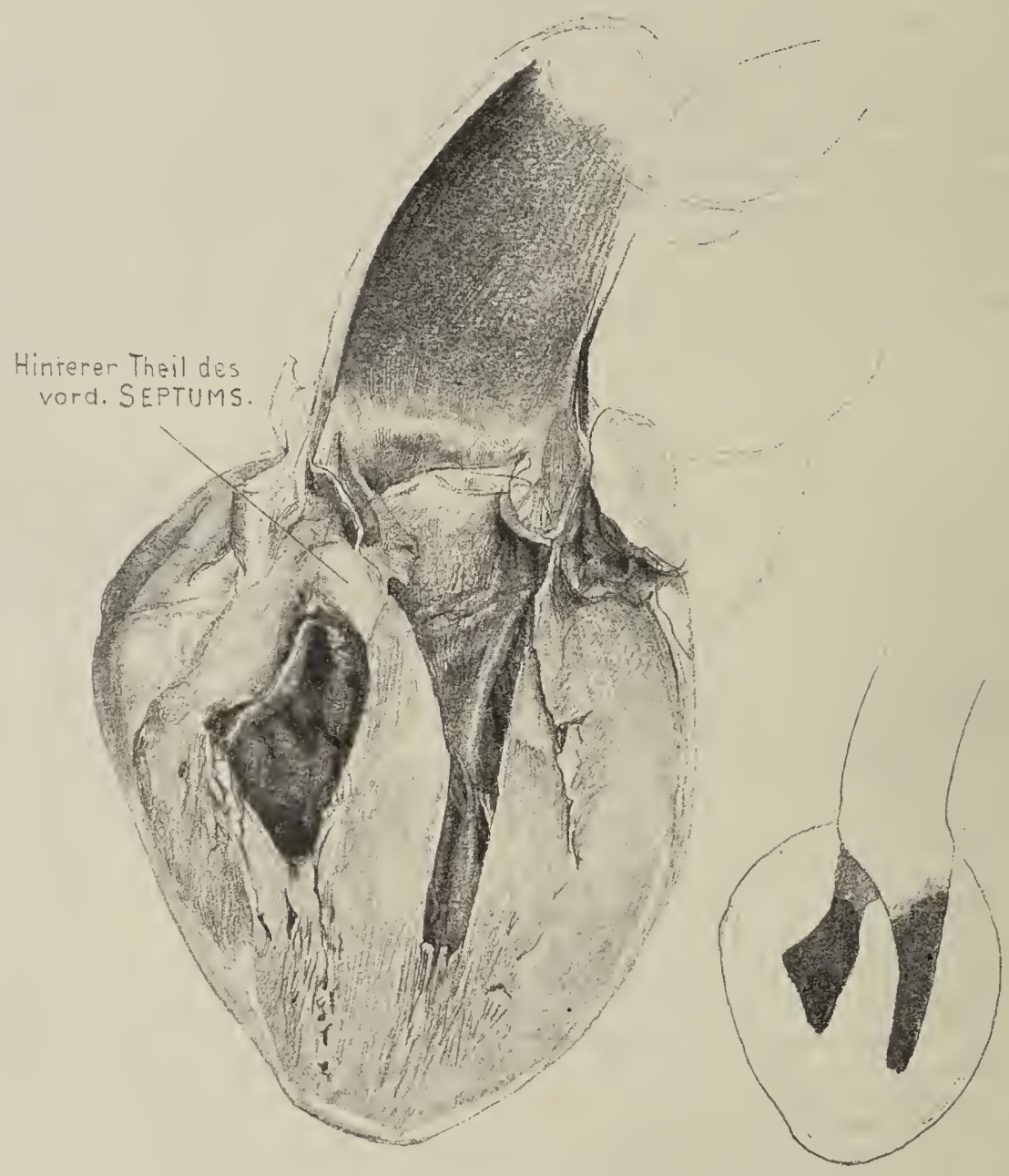
Je nach der Lage des Defectes könnte unter Umständen die umgeschlagene Sehne auch an einer beliebigen Stelle des Fingerrückens mit dem distalen Reste der Streckaponeurose vereinigt werden.

Am Mittel- und Ringfinger sind allerdings nicht zwei Strecksehnen vorhanden. Hier könnte man das Verfahren in der Weise modificiren, dass man die an diesen Fingern meist ziemlich breiten Strecksehnen in zwei Theile spalten, die eine Hälfte nach vorne umschlagen und an der entsprechenden

Phalange inseriren würde. Dieses modificirte Verfahren wäre dann in die Reihe der Tendoplastiken mit Abspaltung und Lappenbildung zu zählen. In einem dem mitgetheilten analogen Falle würde es sich aber von den bisher ausgeführten derartigen Sehnenplastiken zunächst dadureh unterscheiden, dass der Lappen nicht an einen distalen Sehnenstumpf angenäht, sondern unter das Periost der Endphalange eingepflanzt würde. Ausserdem aber auch noch dadureh, dass die Umbiegungsstelle des Lappens nicht in die Nähe eines freiliegenden Sehnenendes, sondern an den oberen Rand der das erhaltene distale Stück der Sehne bedeckenden Streckaponeurose fallen würde, was eine Lostrennung des abgespaltenen Stückes von der betreffenden Sehne verhindern und auch für die Ernährung des Sehnenlappens von Vortheil sein dürfte. Es ist zu erwarten, dass, günstige Verhältnisse und prima intentio vorausgesetzt, aueh ein langes, durch Halbirung abgespaltenes und umgeschlagenes Stück der Extensorsehne ernährt bleiben würde, naehdem erst vor Kurzem J. Littlewood[3]) einen Fall mitgetheilt hat, wo nach Durchtrennung der Extensorensehnen in der Gegend des Handgelenkes, ein 2 Zoll langer Defect zwischen den nicht zu vereinigenden Enden der Sehnen durch aus ihnen umschnittene und umgeschlagene je $1^1/_2$ Zoll lange Sehnenlappen nach der gewöhnlichen Methode der Sehnenplastik mit Erfolg ersetzt worden war. Sollte sich das Verfahren in der erwähnten modifieirten Weise auch am Ring- und Mittelfinger bewähren, dann würde es im Bedarfsfalle in der einen oder anderen Weise durchgeführt, an allen Fingern Anwendung finden können.

Zum mindesten ist es von Bedeutung, dass man die ganze oder einen Theil der Fingerrüekensehne des Daumens, Zeige- und Kleinfingers in so vollkommener Weise ersetzen kann. Es kann das Verfahren ebensowohl in Fällen frischer Verletzungen als primäre, wie bei veralteten Verletzungen und sehon bestehender Beugeeontractur als secundäre Sehnenplastik ausgeführt werden.

[3]) Centralblatt für Chirurgie. 1896, pag. 566.



Vorderansicht des durch den beschriebenen Schnitt zerlegten Herzens.

Die kleinere halbschematische Figur rechts unten zeigt den Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln bei Defect des hinteren Theiles des vorderen Septums.

Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln beim Defect des Septum ventriculorum.

Von Dr. Victor Eisenmenger.

Jene besonderen Formen der angeborenen Defeete der Scheidewände des Herzens, welehe blos den hinteren Theil des vorderen Septums betreffen, sind dadurch ausgezeiehnet, dass sie stets mit einer Anomalie combinirt sind, die wir als »Reiten der Aorta« bezeichnen. Man findet sie in der älteren casuistischen Literatur gewöhnlich als Defeet des Septum membranaceum ventriculorum combinirt mit einem Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln beschrieben.

Schon aus dem Titel ist zu entnehmen, dass die Autoren die beiden Zustände wenigstens bis zu einem gewissen Grade

für selbstständig von einander halten. Selbstverständlich nicht in dem Sinne, als ob der Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln, »das Reiten der Aorta« auch ohne Septumdefect vorkommen könne, wohl aber so, dass ein Defect an dieser Stelle bestehen könne, ohne dass die Aorta reitet.

In den Arbeiten, die sich mit der Theorie der angeborenen Septumdefecte beschäftigen, kommt das Bewusstsein eines causalen Zusammenhanges und das Bedürfniss, denselben zu erklären, schon klar zum Ausdruck.

Die Vertreter der von Kussmaul als Stauungstheorie bezeichneten Lehre, Hunter, Peacock, Cruveilhier, Förster, Meyer u. A. nehmen an, dass sich in Folge der gleichzeitig bestehenden Stenose in der Lungenarterie das Blut im rechten Ventrikel staut und dadurch, dass es gezwungen ist, sich einen Abfluss durch die physiologische embryonale Lücke zwischen den beiden Ventrikeln zu suchen, die Schliessung derselben verhindert.

Durch diese Stauung wird zugleich das Septum nach links gedrängt, gelangt so unter die Aorta und noch weiter nach links und auf diese Weise gelangt die Aorta in den rechten Ventrikel.

C. Heine und Halbertsma nehmen als Grundlage für den Complex: Offenbleiben des Septums, Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln und Verengerung der Arteria pulmonalis, nicht, wie die Stauungstheorie, eine Stenose der Pulmonalis auf entzündlicher Basis an, sondern eine primäre Abweichung des Septum ventriculorum nach links.

Dadurch gelangt der Ursprung der Aorta zum Theil in den rechten Ventrikel, der Blutstrom wird von der Lungenarterie abgelenkt und diese verödet nach Art verlassener fötaler Blutbahnen.

Lindes leitet den Ursprung der Aorta aus beiden Kammern von einer ursprünglichen Deviation des Septum trunci arteriosi nach rechts und vorne hin ab.

Rokitansky [1]) lehrt, dass die angeborenen Defecte der Scheidewand des Herzens ihren Ursprung abnormen Theilungsvorgängen des Truncus arteriosus verdanken. Jene Formen speciell, welche früher als Defect der Pars membranacea bezeichnet wurden, betreffen nicht diese, sondern den fleischigen Theil des Septums unmittelbar vor ihr. Sie entstehen dadurch, dass die Aorta nach rechts, die Pulmonalis nach links verschoben ist.

Das Septum hat daher, um an den rechten Umfang der Aorta zu gelangen, eine grössere Excursion zu machen, als in der Norm, und dazu reicht sein Wachsthum nicht mehr aus. Damit ist auch erklärt, warum die Aorta in solchen Fällen immer ihren Ursprung aus beiden Ventrikeln nimmt.

Rokitansky hat auch einen Defect des hinteren Theiles des vorderen Septums beschrieben, bei dem die Aorta ganz normal stand. Der Defect war sehr klein und von einem Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln konnte daher nicht wohl die Rede sein.

Ich hatte Gelegenheit, einen grösseren derartigen Defect zu sehen, der an anderer Stelle [2]) ausführlich beschrieben ist, bei dem die Aorta nahezu normal stand.

In diesem Fall nahm die Aorta auch ihren Ursprung aus beiden Ventrikeln.

Ich wurde dadurch veranlasst, die Verhältnisse am normalen Herzen zu studiren.

Der Erfolg einiger Versuche, die ich am Thierherzen anstellte, bestärkte mich darin und in der That gelang es mir, mit der freundlichen Unterstützung des Herrn Professor Kolisko einen Schnitt durch das Herz zu legen, der die Frage sehr gut beantwortet. Der Schnitt ist durch ein in Formol gehärtetes Herz derart gelegt, dass er durch die Herzspitze, die Mitte des Conus der Arteria pulmonalis und die Mitte des Ostiums der Aorta geht. Er trifft den hinteren Theil des vorderen Septums longitudinal.

In der Abbildung ist die Ansicht der hinteren Hälfte des durch diesen Schnitt fast rein frontal getheilten Herzens gegeben.

Der nach Rokitansky als hinterer Theil des vorderen Septums bezeichnete Septumabschnitt ist etwas blässer gezeichnet, und die nebenstehende schematische Figur zeigt die Stellung der Aorta zu beiden Ventrikeln, wenn dieser Theil des Septums wegfällt.

Man sieht, dass in diesem Fall die Aorta ihren Ursprung aus beiden Ventrikeln nimmt, dass also zum Zustandekommen der Anomalie, die wir als »Reiten der Aorta« bezeichnen, weder eine Abnormität in der Stellung des Septums noch eine abnorme Stellung der Aorta nothwendig ist, sondern einzig und allein ein aus was immer für einem Grunde entstandener Defect des hinteren Theiles des vorderen Septums.

[1]) Rokitansky, Die Defecte der Scheidewände des Herzens. 1875.
[2]) Zeitschrift für klinische Medicin. 1897, Supplementheft.

Aus der II. medicinischen Abtheilung des Primararztes Dr. E. Bamberger im k. k. Krankenhause »Rudolf-Stiftung« in Wien.

Ueber Glykosurie bei acuter Phosphorvergiftung.

Von Dr. M. Laub, Abtheilungsassistent.

Seitdem v. Frerichs [1]) in seinen Versuchen über alimentäre Glykosurie bei der acuten Phosphorvergiftung ein negatives Resultat erzielt hatte, wurde allgemein angenommen, dass die Assimilationsgrenze der Kohlehydrate bei dieser Krankheit nicht herabgesetzt sei. Erst v. Jaksch [2]) gelang es, den Nachweis zu erbringen, dass, wenigstens in gewissen Stadien der Intoxication, im Uebermasse zugeführte Kohlehydrate (Traubenzucker) nicht vollständig verbrannt werden. Damit war die alimentäre Glykosurie bei der acuten Phosphorvergiftung bewiesen, aber freilich nicht entschieden, ob die Assimilation der Kohlehydrate auch der gewöhnlichen Nahrung leidet; denn spontane, von der Art der Nahrungszufuhr unabhängige Glykosurie gehört bei dieser Toxicose zu den grössten Seltenheiten.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass in den aus früherer Zeit stammenden Beobachtungen sich oft keine Notiz vorfindet, ob der Harn auf Zucker untersucht wurde, so ist es doch zweifellos, dass in neuerer Zeit, wo den Beziehungen der Glykosurie zum Diabetes rege Aufmerksamkeit geschenkt wird, gewiss von allen Seiten nach Zucker im Harne bei einer Erkrankung gefahndet wurde, die zu einer so schweren Schädigung der zur Zuckerbereitung in Beziehung stehenden Leberzellen führt. Und trotzdem sind, soweit ich die Literatur übersehe, in derselben im Ganzen bisher nur drei Fälle von acuter Phosphorvergiftung niedergelegt, die mit Glykosurie einhergingen.

Der eine Fall ist von Bollinger [3]) aus der Oppolzer'schen Klinik mitgetheilt worden. Er betrifft ein 18jähriges Mädchen, das sich mit einer aus vier Päckchen Phosphorzündhölzchen bereiteten Lösung zu vergiften suchte. Am dritten Tage post intoxicationem traten geringe Mengen Zucker im Harne auf. Eine quantitative Bestimmung wurde hier nicht vorgenommen, ebenso nicht in dem von Huber [4]) mitgetheilten Falle, bei dem es sich um eine Vergiftung mit einem Päckchen Streichhölzchen handelte. Hier zeigte sich die Glykosurie am vierten Tage nach der Erkrankung. Endlich theilte Reichel [5]) aus der Neusser'schen Klinik einen Fall von acuter Phosphorvergiftung mit, bei dem am dritten Tage post intoxicationem 1·3% Zucker im Harne constatirt wurde.

Diesen Fällen erlaube ich mir zwei weitere mit transitorischer Glykosurie anzureihen, die auf unserer Abtheilung zur Beobachtung kamen und die auch wegen des sonstigen

[1]) Ueber den Diabetes. Berlin 1884.
[2]) Prager medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 27.
[3]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1869, Bd. VI.
[4]) Zeitschrift für klinische Medicin. 1888, Bd. XIV, pag. 483 u. ff.
[5]) Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 9 und 10.

klinischen Interesses, das sie bieten, insbesondere in Hinsicht auf die Prognose, ausführlicher mitgetheilt zu werden verdienen.

Fall I. Am 7. October 1895, 7 Uhr Morgens, wurde die 17jährige R. W. sub J.-Nr. 8230 auf die II. medicinische Abtheilung aufgenommen.

Sie gab an, am vorhergehenden Tage, $8^1/_2$ Uhr Abends, eine wässerige Phosphorlösung getrunken zu haben, die sie sich in der Weise bereitete, dass sie fünf Päckchen Phosphorzündhölzchen in Wasser eine halbe Stunde liegen liess. Nach einer schlaflos zugebrachten Nacht stand sie um 6 Uhr Morgens auf, worauf sie wässerige Massen erbrach. Dabei empfand sie heftige Schmerzen im Abdomen. Schon acht Tage vorher hatte sie auf dieselbe Art einen Selbstmordversuch verübt, an dessen Ausführung sie jedoch rechtzeitig verhindert wurde.

Patientin menstruirte zum erstenmale im 12. Lebensjahre, Menses waren stets regelmässig, in vierwöchentlichen Intervallen. Letzte Menstruation vor 12 Tagen.

Status praesens (7. October):

Patientin, ziemlich gross, kräftig gebaut, gut genährt. Sensorium frei. Allgemeine Hautdecken und die sichtbaren Schleimhäute blass, nicht ikterisch. Zunge feucht, etwas belegt. Die Untersuchung der Lungen ergibt normalen Befund. Die Herzdämpfung innerhalb normaler Grenzen. An der Herzspitze ist ein leises systolisches Geräusch hörbar, der zweite Ton dumpf. Die Art. radialis mittelweit, Spannung normal. Puls 80, rhythmisch.

Das Abdomen im Niveau des Thorax, im Epigastrium auf Druck etwas schmerzhaft. Die Leberdämpfung beginnt an der fünften Rippe. Die Leber überragt nicht den Rippenbogen. Milz nicht nachweisbar vergrössert.

Es besteht Nausea und Erbrechen wässeriger, schleimiger Massen.

Die Therapie bestand in der Ausspülung des Magens mit einer schwachen Lösung von Kal. hypermang. Ausserdem erhielt Patientin ein Klysma mit Sennainfus. Intern wurde Cuprum sulfuricum und Oleum Terebinth. vetust. verabreicht.

Die in dem chemischen Laboratorium des Herrn Dr. E. Freund vorgenommene Untersuchung des Mageninhaltes und der Stühle auf Phosphor ergab nur in den letzteren einen positiven Befund.

Im Harne kein Albumen, kein Zucker, kein Aceton.

Der Verlauf des Falles gestaltete sich in folgender Weise:

Am 8. und 9. October änderte sich das Krankheitsbild nicht wesentlich.

Nausea, oftmaliges Erbrechen, Druckempfindlichkeit in der Magen- und Lebergegend waren die hervorstechendsten Symptome. Puls 74, regelmässig, normale Temperatur.

10. October: Die Gesichtshaut sowie die Conjunctiven leicht ikterisch gefärbt. Die Leber wird tastbar, sie überragt den Rippenbogen um einen Querfinger, ist auf Druck sehr schmerzhaft. Patientin klagt über Hunger.

Der Harn enthält Spuren von Albumen, Nucleoalbumin, Urobilin und Zucker (positiver Ausfall der Trommer'schen, Fehling'schen, Nylander'schen und Phenylhydrazinprobe, Rechtsdrehung des polarisirten Lichtes). Die quantitative Bestimmung ergab 0·67% Zucker.

11. October: Der Ikterus hat an Intensität zugenommen. Patientin klagt über intensive Schmerzen im Epigastrium und in der Lebergegend, die sich auf Druck noch steigerten. Die Leber überragt um circa zwei Querfinger den Rippenbogen; auch der linke Leberlappen ist vergrössert und fühlt sich wie der rechte sehr resistent an. Puls 88, Temperatur 37·8°.

Im Harne Albumen, positiver Ausfall der Trommer'schen Probe. Im Harnsedimente Leukocyten, Epithelien und einzelne hyaline Cylinder.

Am 12. October Status praesens unverändert. Im Harne Albumen, kein Zucker, kein Pepton (Devoto).

13. October: Patientin ist stärker ikterisch. Die Leber überragt den Rippenbogen um vier Querfinger. Patientin hat Nachts öfters erbrochen. Nausea. Blutung ex genitalibus. Temperatur 37·6°. Puls 80.

Spuren von Albumen, kein Zucker. Leucin konnte in reichlicher Menge nachgewiesen werden, Tyrosin fand sich nicht vor. Desgleichen lieferte auch die Untersuchung auf Fleischmilchsäure ein negatives Resultat.

14. October: Die Schmerzen im Abdomen haben etwas nachgelassen, ebenso die Druckempfindlichkeit der Leber. Dieselbe überragt den Rippenbogen um drei Querfinger. Hungergefühl besteht noch fort wie in den vorhergehenden Tagen.

Beim Schütteln des Harnes deutlich ikterischer Schaum. Positiver Ausfall der Gallenfarbstoffprobe. Spuren von Albumen. Leucin in reichlicher Menge nachweisbar.

15. October: Die Besserung des subjectiven Befindens hält an. Die Leber überragt den Rippenbogen um zwei Querfinger. Im Laufe des Tages zweimaliges Nasenbluten.

Kein Albumen, kein Zucker, reichlich Gallenfarbstoff.

16. October: Ikterus scheint zugenommen zu haben. Oefteres Erbrechen sanguinolenter Massen. Nasenbluten. Keine Metrorhagien.

Kein Albumen, kein Zucker, reichlich Gallenfarbstoff.

17. October: Ikterus wie am vorhergehenden Tage. Oefteres Erbrechen. Nasenbluten. Auch das subjective Befinden verschlechtert. Albumen in Spuren, Gallenfarbstoff reichlich vorhanden, positiver Ausfall der Zuckerproben. Die quantitative Bestimmung ergibt 0·15% Zucker.

18. October: Besserung des Allgemeinbefindens. Starkes Jucken am ganzen Körper. Die Leber überragt den Rippenbogen um einen Querfinger.

Im Harne Spuren von Albumen, kein Zucker.

In den folgenden Tagen besserte sich rasch der Zustand der Patientin.

Am 26. October konnte man constatiren, dass die Leber den Rippenbogen kaum überragte.

Patientin verblieb noch einige Zeit wegen hysterischer Erscheinungen in spitalsärztlicher Behandlung.

Ueber das Resultat der Harnuntersuchung[6]) gibt die auf pag. 29 sich befindende Tabelle Aufschluss.

Am 28. October bekam Patientin Morgens 100 *g* Traubenzucker, nachdem der vorher gelassene Urin sich, wie schon bemerkt, als zuckerfrei erwiesen hatte. Der nach zwei Stunden entleerte Urin zeigte positiven Ausfall aller Zuckerproben. Die polarimetrische Bestimmung ergab 0·24% Zucker.

An den folgenden Tagen fand sich kein Zucker mehr im Harne. Auch der später wiederholte alimentäre Versuch fiel negativ aus.

Fassen wir das Krankheitsbild kurz zusammen, so ergibt sich Folgendes:

Patientin hat fünf Päckchen Phosphorzündhölzchen in wässeriger Lösung zu sich genommen. Rechnet man das Päckchen zu 80—100 Hölzchen à 0·6—0·8 *mg*, so beträgt die eingeführte Phosphordose zweifellos einige Decigramme. Erst zehn Stunden nach der Einführung des Giftes begann Patientin zu erbrechen und unmittelbar nachher wurde sie unserer Behandlung zugeführt.

Weder in den im Spitale erbrochenen Massen noch in der Spülflüssigkeit konnte Phosphor nachgewiesen werden, wohl aber in dem gleich darauf durch Klysmen erzielten Stuhle. Daraus ist wohl der Schluss gerechtfertigt, dass ein grosser Theil des Phosphors zur Resorption kam.

Dies zeigte sich auch in den Folgeerscheinungen. Am dritten Tage nach der Vergiftung trat Ikterus auf, der sich in den folgenden Tagen zu ausserordentlicher Intensität steigerte; der Stuhl wurde acholisch, der Harn reich an Gallenfarbstoffen, am ganzen Körper bestand Jucken. Die Leber selbst wuchs unter unseren Augen; während sie anfangs nicht tastbar war, überragte sie sieben Tage nach der Vergiftung um vier Querfinger den Rippenbogen. Auch die Blutungen aus der Nase, dem Magen und dem Genitale bewiesen den schweren Verlauf der Krankheit. Dazu gesellte sich noch Albuminurie, welche im Vereine mit der Cylindrurie den

[6]) Die Stickstoffbestimmung wurde nach Kjeldahl, die Harnstoffbestimmung nach Mörner-Sjöquist, die Ammoniakbestimmung nach Wurster ausgeführt; die Chloride wurde nach der modificirten Mohr'schen Methode, die Phosphate durch Filtrirung mit Uranlösung unter Zuhilfenahme von Cochenille als Indicator bestimmt.

Datum	24stündige Harnmenge	Gesammtstickstoff	Harnstoffstickstoff	Ammoniakstickstoff	Gesammtphosphorsäure	Chloride	Anmerkung
10. Oct.	1800 + x cm^3 *)	7·314 g in 1000 cm^3	6·555 g in 1000 cm^3	—	—	—	Spuren von Albumen, Nucleoalbumin, Urobilin. Zucker 0·67%
11. Oct.	1000 + x cm^3 *)	6·417 g in 1000 cm^3	4·8645 g in 1000 cm^3	0·6555 g in 1000 cm^3	0·96 g in 1000 cm^3	3·20 g in 1000 cm^3	Albumen positiv. Positiver Ausfall der Trommer'schen Probe
12. Oct.	2100 cm^3	17·8227 g	13·083 g	1·2495 g	3·36 g	5·880 g	Albumen positiv. Kein Zucker. Kein Pepton (Devoto)
13. Oct.	1650 cm^3	8·49255 g	6·8135 g	1·0395 g	1·056 g	3·135 g	Albumen in Spuren. Kein Zucker. Reichlich Leucin. Kein Tyrosin. Keine Fleischmilchsäure
14. Oct.	2050 cm^3	9·6145 g	7·0315 g	1·5375 g	1·517 g	4 1 g	Harn ikterisch. Reichlich Gallenfarbstoff. Albumen in Spuren. Leucin
15. Oct.	2300 cm^3	12.77535 g	9·807 g	—	2·116 g	11·5 g	Kein Albumen. Kein Zucker
16. Oct.	1900 cm^3	16·45305 g	12·78225 g	0·98325 g	2·052 g	11·4 g	Kein Albumen. Kein Zucker. Reichlich Gallenfarbstoff
17. Oct.	2000 cm^3	11·730 g	8·4180 g	0·5865 g	1·76 g	13·8 g	Albumen in Spuren. Positiver Ausfall der Zuckerproben. 0·15% Zucker

*) Ein Theil des Urins ging verloren.

Schluss auf eine Degeneration des Nierenparenchyms rechtfertigte. Beim Vorhandensein solch schwerer Erscheinungen ist der Ausgang des Falles in Genesung immerhin sehr bemerkenswerth, wenn auch derartige Fälle, die trotz gefahrdrohender Symptome günstig verliefen, in der Literatur nicht vereinzelt dastehen.

So beobachtete Jakobsohn[7]) ein Mädchen, welches einen Aufguss von tausend Zündhölzchen in kaltem Kaffee und darauf Milch und Oel getrunken hatte. Es stellten sich im Laufe der Erkrankung die gewöhnlichen Erscheinungen ein; Ikterus trat auf; die Leber wurde unter dem Rippenbogen tastbar, auf Druck in hohem Grade schmerzhaft, Hämorrhagien gesellten sich hinzu; das Bewusstsein war bis zum 10. Tage getrübt. Alle diese schweren Erscheinungen gingen wieder zurück und das Mädchen genas.

Einen ähnlichen, in Genesung ausgehenden Fall einer durch grosse Dosen Phosphor bewirkten Vergiftung theilt Berthold[8]) mit. Auch hier stellten sich im Verlaufe der Erkrankung Schmerzen in der Lebergegend ein; die Leber war in allen ihren Durchmessern vergrössert, es bestanden Ikterus und starkes Hautjucken. In den ersten Tagen trat häufiger Collaps auf, das Sensorium war benommen. Der Harn enthielt Albumen, das nach dem Eintritt der Besserung wieder schwand.

Aehnliche schwere, jedoch günstig verlaufende Fälle von acuter Phosphorvergiftung sind von vielen anderen Autoren mitgetheilt, so von Schaller[9]), Hoysted Courtenay[10]), Leyden[11]), v. Jaksch[12]) und vielen Anderen.

Angesichts der Erfahrung nun, dass einerseits zwischen der Vergiftung und dem ersten Auftreten der bedrohlichen Symptome ein längerer Zeitraum scheinbarer Gesundheit liegt, dass andererseits schwere Fälle von acuter Phosphorvergiftung zuweilen in Genesung ausgehen, während anscheinend leichte Fälle oft eine ungünstige Wendung annehmen, hat es nicht an Bemühungen der Kliniker gefehlt, zu Beginn und im Verlaufe der Erkrankung Anhaltspunkte für den schliesslichen Ausgang zu gewinnen.

[7]) Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin. 1874, Bd. XLIX.
[8]) Archiv für Heilkunde. 1876, Bd. XVII, 2, 3.
[9]) Gaz. de Strassb. 1859, 11. Citirt nach Schmidt's Jahrb. 1860, Bd. CVI, pag. 34.
[10]) Med. Times and Gaz. 1876, October 21, pag. 461. Citirt nach Schmidt's Jahrb. 1877, Bd. CLXXIV.
[11]) Deutsche med. Wochenschrift. 1894, pag. 475.
[12]) Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Nothnagel. Bd. I, Heft 2, pag. 106 u. ff.

Die in den besten klinischen Schilderungen der Phosphorvergiftung enthaltene Angabe, dass rasches Auftreten des Ikterus, stärkere Intensität desselben, Schwellung der Leber, Hämorrhagien, Störungen des Sensoriums, die Prognose sehr ungünstig erscheinen lassen, ist zwar im Allgemeinen richtig, hat aber mit Rücksicht auf die obenerwähnten Fälle keinen absoluten Werth.

Auch dem von Münzer[13]) constatirten Befunde, demzufolge das Verhalten der Phosphorsäureausscheidung bestimmend für die Prognose sein soll, können wir nach unseren Erfahrungen keine ausnahmslose Giltigkeit beimessen, worauf im Uebrigen weiter unten ausführlich zurückgekommen werden wird. Ueberhaupt will es uns scheinen, dass — abgesehen von den Fällen, die sofort nach der Vergiftung der fachgemässen Behandlung zugeführt werden — die Prognose bei dieser Krankheit mit Sicherheit nicht gestellt werden kann, da alle Symptome, auf die jene aufgebaut wird, täuschen können; es müsste denn sein, dass die von v. Jaksch[14]) gemachte und von uns bei mehreren Fällen bestätigte Beobachtung, dass frühzeitig noch beim Bestehen der schwersten Intoxicationserscheinungen sich einstellendes Hungergefühl die Voraussage günstig erscheinen lässt, sich auch fernerhin bewähren sollte.

Ein von dem ersten Falle wesentlich verschiedenes, aber ebenfalls durch das Auftreten von Glykosurie ausgezeichnetes Krankheitsbild bot der zweite Fall dar:

Raimund K. wurde am 10. October 1896 um $^1/_2$12 Uhr Nachts im bewusstlosen Zustande ins Spital gebracht. Aus den Mittheilungen der Umgebung erfuhr man, dass er sich im Closet eines Kaffeehauses mittelst eines Sacktuches zu erhängen versuchte, was jedoch rechtzeitig entdeckt wurde.

Da der Patient sehr collabirt und pulslos war, wurden ihm sofort Excitantien gereicht, worauf er sich erholte und ruhig bis gegen 3 Morgens schlief. Um diese Zeit erwachte er und erbrach rothe Massen, deren Geruch nach Phosphor und Leuchten im Dunkeln die Aufmerksamkeit der Wärterin erregte.

Nun gab Patient an, dass er gegen $^1/_2$10 Uhr Abends eine Phosphorlösung aus den Köpfchen dreier Schachteln Phosphorzündhölzchen in einer Schale schwarzen Kaffee bereitet und diesen nach zehn Minuten sammt dem Bodensatz ausgetrunken habe. Als er nach einiger Zeit keine Beschwerden fühlte, habe er sich zum Erhängen entschlossen.

[13]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1894, Bd. LII.
[14]) l. c.

Es wurde nun die Magenausspülung mit mehreren Liter Wasser vorgenommen, das ausfliessende Wasser liess deutlich Phosphorgeruch erkennen

Status praesens (11. October Vormittags):

Patient mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt. Das Sensorium frei, Pupillen mittelweit, gut reagirend. Zunge feucht, wenig belegt. Am Halse eine schmale rothe Strangfurche. Thorax breit, gut gewölbt. Der Herz- und Lungenbefund ergeben normale Verhältnisse.

Das Abdomen ist unter dem Niveau des Thorax. Die Leberdämpfung beginnt am unteren Rande der fünften Rippe und überragt nicht den Rippenbogen. Die Leber ist nicht tastbar, Milz nicht vergrössert, das Abdomen nirgends druckempfindlich. Die Art. radialis ist mässig gefüllt, Puls 88, Temperatur 37·5°.

Der Harn reagirt sauer, specifisches Gewicht 1012. Kein Albumen, kein Zucker, kein Aceton, geringe Mengen Indican.

Die Therapie bestand in der um 3 Uhr Früh vorgenommenen Magenauspülung, welche, nachdem bei der Morgenvisite die Exhalationsluft noch Phosphorgeruch erkennen liess, mit grossen Quantitäten Wasser wiederholt wurde. Es konnte thatsächlich im Waschwasser noch Phosphor nachgewiesen werden, ebenso auch im Stuhle, welcher durch kräftige Abführmittel in reichlicher Weise erzielt wurde. Ferner erhielt Patient Cuprum sulfuricum, Oleum Terebinthinae.

Am 12. October bestand Nausea und Singultus, Erbrechen wässerig-schleimiger Massen. Im Harne deutlich Albumen, kein Zucker.

Therapie: Cuprum sulfuricum, Aq. laxat. Viennensis fortgesetzt.

13. October. Allgemeinbefinden gut, Patient klagt zwar über Hunger, nimmt jedoch wenig zu sich.

Im Harne kein Eiweiss, kein Zucker. Im gestrigen Stuhle konnte noch Phosphor nachgewiesen werden.

15. October: Conjunctiven leicht ikterisch. Lebergrenzen nicht verändert. Puls zeigt geringe Arrhythmie. Sonst Status idem.

18. October: Die geringe ikterische Verfärbung der Conjunctiven besteht noch fort, sonst Status idem.

Harnmenge 1800 cm^3, kein Albumen. Positiver Ausfall der Reductions- und Polarisationsproben. Die quantitative Zuckerbestimmung ergab 0·45%.

19. October: Harnmenge 1400 cm^3, specifisches Gewicht 1027. 0·69% Zucker.

20. October: Trommer'sche Probe schwach positiv. Der geringe Ikterus geschwunden; Patient fühlt sich vollkommen wohl und wird auf eigenes Verlangen aus dem Spitale entlassen.

Bei diesem Falle ist bemerkenswerth, dass trotz reichlicher Zufuhr von Phosphor und der relativ spät und im Anfang ungenügend eingeleiteten Behandlung, und obgleich noch am zweiten Tage im Stuhle Phosphor nachgewiesen werden konnte, es nur zu sehr geringen Intoxicationserscheinungen kam. Eine leichte Unregelmässigkeit des Pulses, ein geringer Ikterus (nur an den Skleren sichtbar), Albuminurie und die einige Tage später aufgetretene Glykosurie waren — abgesehen von der vermehrten Stickstoff- und Phosphorsäureausscheidung — die einzigen Symptome der Vergiftung.

*

Beiden Fällen gemeinsam ist, wie schon erwähnt, die Glykosurie, die bei der erstbeschriebenen Patientin zum erstenmale am vierten Krankheitstage auftrat und 0·67% ausmachte, und zum zweitenmale wieder am 11. Krankheitstage mit 0·15% Zucker constatirt werden konnte. Beim zweitbeschriebenen Patienten konnte Zucker erst am siebenten Krankheitstage (0·45%) nachgewiesen werden. Am folgenden Tage betrug der Zuckergehalt 0·69%; am nächsten Tage wurden nur noch Spuren von Zucker gefunden.

Die Deutung dieses Phänomens bei der Phosphorvergiftung stösst mit Rücksicht auf die Seltenheit desselben auf grosse Schwierigkeiten. Bei den eingangs citirten drei Fällen führt Reichel[15]) die Glykosurie auf eine neurogene Ursache zurück.

[15]) l. c.

In dem Falle von Bollinger macht er die Blutungen in die Nervenscheiden der Ganglienknoten des Rückenmarkes für dieselbe verantwortlich, während er für den Fall von Huber das Auftreten eines »ausserordentlich kleinen, frequenten Pulses, plötzlichen Collapses und Exitus« für eine ante mortem aufgetretene Vaguslähmung verwerthet, welche, ebenso wie die Blutung in die Vagusscheide in seinem Falle, die Glykosurie bedingt habe.

Auch für unseren ersten Fall kann a priori die Möglichkeit eines neurogenen Ursprunges der Glykosurie nicht ausgeschlossen werden, zumal es sich um eine hysterische Patientin handelt, und Glykosurie bei Neurosen gelegentlich zur Beobachtung kommt.

v. Jaksch[16]) hat in seine Versuche über die alimentäre Glykosurie auch die Hysterie einbezogen und erhielt in einzelnen Fällen ein negatives Resultat, in anderen Fällen, welche man mit dem Namen der »Charcot'schen grande Hysterie« bezeichnet, ein positives, und zwar konnte er die alimentäre Glykosurie nur in der Zeit hervorrufen, als alle Symptome der in Rede stehenden Krankheit voll entwickelt waren. Mit dem Abklingen der Krankheit schwand auch die alimentäre Glykosurie.

Auch bei unserer Patientin hatten wir, wie oben erwähnt, einen alimentären Versuch gemacht, konnten aber Glykosurie nur zu der Zeit hervorrufen, als die Erscheinungen von Seiten der Leber das Krankheitsbild beherrschten. Als jedoch später die Leber scheinbar zu ihrer normalen Function zurückkehrte und die Patientin nur noch an ihrer Hysterie litt, konnten wir bei wiederholten Versuchen keine alimentäre Glykosurie erzeugen. Auch gegenwärtig ($1^1/_2$ Jahre nach der Intoxication) befindet sich die Patientin in unserer Behandlung, wir verabreichten ihr wieder 100 g Traubenzucker, konnten aber auch nicht eine Spur von Zucker im Harne entdecken. Mit Rücksicht darauf wird die Annahme der Hysterie als Grundlage der Glykosurie höchst unwahrscheinlich.

Ob das Vorhandensein von kleinen Blutungen in der Medulla oblongata, in den Nerven oder in den anderen Theilen des Centralnervensystems als Ursache der Glykosurie supponirt werden darf, kann, da der Fall nur klinisch beobachtet wurde, weder geleugnet, noch weniger behauptet werden. Klinisch konnte kein Moment erhoben werden, welches dafür spräche.

Noch schwieriger gestaltet sich die Beantwortung der Frage, ob die Glykosurie beim zweiten Patienten auch neurogenen Ursprunges ist, da wir es hier mit einer durch einen Strangulationsversuch complicirten Vergiftung zu thun haben, so dass die Ansicht aufgestellt werden könnte, die Glykosurie sei nicht Folge der Vergiftung, sondern der Strangulation (kleine Blutungen).

Es ist jedoch zu bedenken, dass die Glykosurie erst am siebenten Krankheitstage auftrat, zu einer Zeit also, wo eventuelle durch die Strangulation bedingte Blutungen längst zur Resorption gekommen sein müssten, ferner, dass Glykosurie bei Erhängungsversuchen, soweit bekannt, nicht beobachtet wurde, daher ein Zusammenhang mit der Strangulation nicht sehr wahrscheinlich erscheint.

Andererseits gestatten die bisher publicirten Fälle gewiss auch andere Deutungen der Glykosurie, als die von Reichel gemachte Annahme ihres neurogenen Ursprunges.

So der Reichel'sche Fall selbst, bei dem als Ursache der Glykosurie die Blutung in die Vagusscheide angenommen wurde. Es wurde nämlich bei der Autopsie dieses Falles, abgesehen von den Veränderungen in der Leber und in den Muskeln, auch ein Befund erhoben, der geeignet erscheint, vom Standpunkte neuerer Forschung die Glykosurie zu erklären. Ich meine den Verschluss des Ductus thoracicus.

In dem bezüglichen Obductionsprotokolle heisst es: »Die Präparation des Ductus thoracicus ergibt in seinem Brusttheile, dass eine mehrere Centimeter lange Strecke seiner Wand blutig suffundirt ist, er daselbst durch das Extravasat der Umgebung und das in seiner Wand verlegt erscheint, während

[16]) l. c.

er unterhalb etwas erweitert ist und blutig tingirte Flüssigkeit enthält. Oberhalb der suffundirten Stelle ist er wieder enger.« Ein derart plötzlich zu Stande gekommener Verschluss kann nach den Untersuchungen von Biedl[17]) Uebertritt von Zucker in den Harn veranlassen. Biedl hat nämlich bei Hunden den Ductus thoracicus am Halse unterbunden und nach diesem Eingriffe, d. h. bei Verhinderung des Lymphabflusses in die Blutbahn, eine ziemlich bedeutende Glykosurie auftreten gesehen. Dieselbe fand er in einer grossen Versuchsreihe constant vor. Angesichts dieser Thatsache kann wohl die Möglichkeit eines Zusammenhange der Glykosurie mit dem Verschluss des Ductus thoracicus nicht ohne Weiteres von der Hand gewiesen werden.

Sowie aber nach dem Stande der heutigen Forschung der Diabetes nicht immer auf dieselbe Ursache zurückgeführt werden kann, ebenso kann auch bei der acuten Phosphorvergiftung die Ausscheidung des Zuckers in Zusammenhang stehen mit der Mitbetheiligung anderer Organe, insbesondere der Leber und der Muskeln.

Dass mitunter bei Erkrankungen der Leber die Assimilationsgrenze für Kohlehydrate herabgesetzt ist, und es in Folge dessen zur Ausscheidung von Zucker kommt, ist durch klinische Beobachtungen sichergestellt.

Coutourier[18]) hat eine Reihe alimentärer Versuche bei Lebercirrhose gemacht und hat jedesmal Zucker bis zu einem Gehalte von 0·5—0·7% im Harne gefunden, wenn er dem Kranken 100 *g* Brod oder 30 *g* Syrup d'asperge oder zwei Weintrauben reichte.

Quincke[19]) theilt einen Fall von atrophischer Lebercirrhose mit, bei welchem durch längere Zeit Glykosurie beobachtet wurde. Der Zuckergehalt stieg zuweilen bis 6%.

Roger[20]) hat ebenfalls bei einer Reihe von Lebererkrankungen (atrophische und hypertrophische Cirrhose, Cholelithiasis mit langdauerndem Ikterus, Leberkrebs, Echinococcus der Leber) alimentäre Glykosurie beobachtet.

Zu ähnlichen Resultaten kamen Kraus und Ludwig[21]) in ihren Versuchen über alimentäre Glykosurie. Andere Autoren, wie v. Frerichs[22]), hatten bei derselben Erkrankung negative Resultate, und auch Kraus und Ludwig fanden insoferne eine Inconstanz dieses Symptomes, als sie dasselbe bei vielen Leberkrankheiten wie Cirrhose oft, bei Gallensteinkrankheiten, Sarkomatose, Echinococcus der Leber überhaupt nicht erzeugen konnten.

Die ersten systematisch durchgeführten Versuche über alimentäre Glykosurie bei Phosphorvergiftung rühren von v. Frerichs her. Derselbe kam jedoch zu einem negativen Resultate, indem in 17 Fällen, trotzdem er grössere Gaben von Traubenzucker einführte, kein Zucker in den Harn überging; nur in zwei Fällen, wo 100—200 *g* Traubenzucker einverleibt wurden, konnten geringe Mengen im Harne entdeckt werden. Dagegen gelang dieser Versuch oft bei Hunden, die mit Phosphor vergiftet wurden.

Im Gegensatze zu v. Frerichs fand v. Jaksch[23]), dass auf der Höhe der Phosphorvergiftung, zur Zeit also, wo die Leber- und die Muskelzellen schwer geschädigt sind, sich leicht Glykosurie hervorrufen lässt. Aus seinen Beobachtungen schliesst v. Jaksch, dass die alimentäre Glykosurie bei der acuten Phosphorvergiftung auf ein bestimmtes Organ, nämlich auf die Leber, zu beziehen sei. Ist letztere im hohen Grade afficirt, ihr Parenchym functionsunfähig, so z. B. durch Verfettung, so werden grosse Mengen Traubenzucker ausgeschieden; ist dieselbe jedoch nur in geringem Grade in Mitleidenschaft gezogen, so erfolgt nur eine ganz geringe Ausscheidung.

Dies zeigte sich sehr schön insbesondere in dem vierten von v. Jaksch mitgetheilten Falle, bei dem der erste Versuch (zur Zeit, wo die Leber anscheinend normal functionirt), negativ ausfiel. Als jedoch drei Tage später Leberschwellung auftrat, wurden von 100 *g* gereichten Traubenzuckers 2·5 *g* durch den Harn ausgeschieden. Zwei Tage nachher zeigte sich die Leber stark vergrössert, die Zuckerausscheidung stieg dann auf 11·77 *g*. Und als nach weiteren vier Tagen Leberschwellung und Ikterus abnahmen, wurden von 100 *g* gereichten Traubenzucker nur 0·9 *g* nicht verbrannt.

Diese von v. Jaksch erhobenen Befunde des positiven Ausfalles der alimentären Glykosurie auf der Höhe der Phosphorvergiftung scheinen dafür zu sprechen, dass es zuweilen trotz normaler Zuckerproduction wegen Insufficienz der Glykogenreservoirs (Leber, Muskeln) zu einer Hyperglykämie und in der Folge zu Glykosurie kommen kann.[24])

Die Glykosurie unseres ersten Falles scheint mir in einem solchen Zustande ihre Ursache zu haben. Dafür würde auch der alimentäre Versuch sprechen, den ich nach Ablauf der stürmischen Erscheinungen bei der Patientin ausführte. Nachdem durch wiederholte Untersuchungen sich der Harn als vollkommen zuckerfrei erwiesen hatte, wurden der Patientin 100 *g* Zucker verabreicht. Der nach zwei Stunden gelassene Urin war zuckerhältig, die quantitative Untersuchung ergab 0·24% Zucker. Als ich nach weiteren acht Tagen den Versuch wiederholte, konnte ich nicht einmal nach der doppelten eingeführten Zuckermenge Glykosurie erzeugen. Daraus scheint der Schluss gerechtfertigt zu sein, dass, solange die Leber und vielleicht auch die Muskeln noch nicht ganz normal functionirten, die Assimilationsgrenze für Kohlehydrate bedeutend herabgesetzt war.

Das spontane Auftreten der Glykosurie auf der Höhe der Vergiftung lässt sich sehr wohl in Einklang bringen mit dem positiven Ausfall der alimentären Glykosurie in den erwähnten Versuchen von v. Jaksch, in unserem Falle, mit der Beobachtung v. Noorden's, der bei Fettleber Glykosurie erzeugen konnte, sowie mit der symptomatischen Glykosurie bei Lebercirrhose im Falle von Quincke[25]) und mit dem Auftreten der Glykosurie in den alimentären Versuchen der früher genannten Autoren. Während in einem gewissen Stadium der Krankheit Traubenzucker gereicht werden musste, um eine Ausscheidung desselben im Harne zu bewirken, genügte auf der Höhe der Krankheit vielleicht schon die gewöhnliche Nahrung, um Glykosurie zu erzeugen; dieselbe trat jedoch nicht mehr ein, als das Leberparenchym restituirt war, obgleich dann Traubenzucker in genügender Menge verabreicht wurde.

*

Wenden wir uns nun den weiteren Resultaten der chemischen Untersuchung des Harnes zu.

Durch die Arbeiten von Storch[26]) einerseits und Schultzen und Riess[27]) andererseits wurde die Frage des Stoffwechsels bei acuter Phosphorvergiftung ins Rollen gebracht. Während nämlich der erstere Forscher bei seinen Thierversuchen eine auffallende Steigerung des Eiweisszerfalles fand, gelangten Schultzen und Riess zu einem scheinbar widersprechenden Resultate. Sie fanden nämlich, dass bei schweren Vergiftungen bei Menschen die ausgeschiedenen Harnstoffmengen ständig sänken. Dafür fanden sie Fleischmilchsäure und »eine neue aromatische, stickstoffhältige Säure«, welche wahrscheinlich Oxymandelsäure war. Der Widerspruch dieser beiden grundlegenden Arbeiten wurde durch Bauer[28]) gelöst, der den Nachweis erbrachte, dass bei schweren Vergiftungen trotz gesteigerter Gesammtstickstoffausscheidung der ausgeschiedene Harnstoff an Menge abnimmt.

Während die weiteren Forscher auf diesem Gebiete sich vorzugsweise mit Versuchen an Thieren beschäftigten, waren

---

[17]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 45, pag. 1051.
[18]) De la glycosurie dans les cas d'obstruction totale ou partielle de la veine porte. Thèse. Paris 1875. Citiert nach Kraus und Ludwig.
[19]) Symptomatische Glykosurie. Berliner klinische Wochenschrift. 1876, Nr. 37.
[20]) Revue de Médecine. 1896, IV, pag. 235.
[21]) Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 46 und 48.
[22]) l. c.
[23]) l. c.
[24]) C. F. v. Noorden. Die Zuckerkrankheit. pag. 32.
[25]) l. c.
[26]) Citirt nach Münzer, l. c.
[27]) Berliner Charité-Annalen. 1869, Bd. XV.
[28]) Zeitschrift für Biologie. 1871, Bd. VII.

Stoffwechseluntersuchungen an Menschen, welche unter dem Einflusse von Phosphor standen, sehr spärlich.

Zuerst theilte Fränkel[29]) einen Fall von acuter Phosphorvergiftung mit, bei dem er die Gesammtstickstoffmenge und den Harnstoff bestimmte. Während die erstere ausserordentlich gesteigert war, machte der Harnstoffstickstoff im Ganzen kaum 43·9% des Gesammtstickstoffes aus.

Später berichtete v. Starck[30]) über ausserordentlich gesteigerte Stickstoffausscheidung, die er bei einem in Genesung ausgehenden Fall von acuter Phosphorvergiftung zu beobachten Gelegenheit hatte. Während am vierten Krankheitstage die ausgeschiedene Stickstoffmenge 7·558 *g* betrug, stieg dieselbe am folgenden Krankheitstage auf 20·046 *g* und blieb auch während der folgenden Tage beträchtlich hoch.

Huber[31]) fand in zwei Fällen eine beträchtliche Herabsetzung der Harnstoffausscheidung; auch die Gesammtstickstoffausscheidung war geringer als bei Gesunden. Nach ihm soll dieselbe fünffach geringer gewesen sein, als dies bei Gesunden der Fall ist. Allerdings beziehen sich diese Untersuchungen auf die letzte Zeit vor dem Tode.

Badt[32]) hat unter der Leitung v. Noorden's eine bedeutende Vermehrung der Stickstoffausscheidung constatiren können; dieselbe überstieg die durch die Nahrung eingeführte Stickstoffmenge. Am neunten Krankheitstage betrug Gesammt-N 19.28 *g*, Harnstoff-N 13·47 *g*, id est 69·86%. Ammoniak-N 1·5 *g*, id est 7·78% des Gesammt-N. Am zehnten Krankheitstage Gesammt-N 16·38 *g*, Harnstoff-N 11·45 *g*, id est 69·9% des Gesammt-N.

Bei einem zweiten Falle, wo die Untersuchung sich auf die letzte Zeit vor dem Tode erstreckte, war die Gesammtstickstoffmenge stark herabgesetzt, der Harnstoffstickstoff betrug 67·5%, während der Ammoniakstickstoff 25·8% des Gesammtstickstoffes ausmachte.

Reichel[33]) hat bei seinem Falle eine relative Verminderung der Harnstoffstickstoffausscheidung gefunden, indem dieselbe etwa 60% des Gesammtstickstoffes ausmachte. Die Gesammtstickstoffausscheidung war ebenfalls keine sehr hohe. Auch hier bezog sich die Untersuchung auf den ante mortem gelassenen (24stündigen) Urin.

Münzer[34]) konnte in seiner ausgezeichneten Arbeit »Ueber den Stoffwechsel des Menschen bei acuter Phosphorvergiftung« einerseits eine Vermehrung der Gesammtstickstoffausscheidung, andererseits eine Verminderung der Harnstoffausscheidung constatiren, und fand auch, dass die Ammoniakausscheidung gesteigert ist.

Wir konnten aus äusseren Gründen nur den Harn der ersten Patientin auf die wichtigsten Bestandtheile untersuchen, während wir uns beim zweiten Falle mit der Bestimmung des Gesammtstickstoffes und der Phosphorsäureausscheidung begnügen mussten.

Dabei kamen wir zu folgenden Resultaten:

Im ersten Falle finden wir am dritten, vierten und fünften Tage nach der Vergiftung auffallend hohe Stickstoffwerthe. Am 10. October finden wir 7·314 *g* N pro mille, am 11. October 6·417 *g* N pro mille und am 12. October 17·8227 *g* N in der 24stündigen Harnmenge. An dem folgenden Tage sinkt die durch den Harn ausgeschiedene Stickstoffmenge auf nahezu die Hälfte der an den vorhergehenden Tagen ausgeschiedenen Mengen, offenbar aus dem Grunde, weil die Patientin am vorhergehenden Tage öfters erbrochen hat. Nach Eintritt entschiedener Besserung und nach der Zunahme des Appetits und reichlicher Ernährung erreichte die ausgeschiedene Stickstoffmenge nahezu die normalen Werthe.

Auch beim zweiten Patienten überschreiten die in den ersten Tagen gefundenen Stickstoffwerthe die Grenze des Normalen, zumal der Kranke in der ersten Zeit absolut keine Nahrung zu sich nahm.

[29]) Berliner klinische Wochenschritt. 1878, Bd. XV.
[30]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXXV.
[31]) l. c.
[32]) Stoffwechsel bei Phosphorvergiftung. Inaug.-Diss. Berlin 1891; siehe auch v. Noorden, Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels. pag. 293.
[33]) l. c.
[34]) l. c.

Sehr hohe Stickstoffwerthe fand ich auch in einem Falle, dessen Beobachtung ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Primararztes Dr. Winternitz verdanke.

Es handelte sich um einen 16jährigen, sehr kräftig gebauten Burschen, der in selbstmörderischer Absicht die Köpfchen von mehr als einer Schachtel rother Phosphorzündhölzchen zu sich genommen hatte. Zwei Tage nachher begann er zu erbrechen. Am siebenten Tage nach der Vergiftung, da ich den Patienten zum erstenmale sah, bot er das volle Bild schwerster Phosphorvergiftung dar.

Das Sensorium war benommen, die Athmung zeitweilig aussetzend. Der Patient schreit oft laut auf. Starker Ikterus. Die Leberdämpfung überragt um drei Querfinger den Rippenbogen, die Leber palpabel, resistent, sehr empfindlich. Erbrechen bräunlicher Flüssigkeit, in der Blut nachweisbar ist. Auch im Harne Spuren von Blut. Auffallend war in diesem Falle (wenigstens in den letzten Tagen) das Bestehen einer Polyurie.

Ueber das Resultat der Harnuntersuchung gibt folgende Tabelle Aufschluss:

Tabelle zu Fall III.

Datum	24stündige Harnmenge in cm^3	Eiweiss	Zucker	Gesammtstickstoff in *g*	Harnstoffstickstoff in *g*	Gesammtphosphorsäure in *g*	Harnstoff-N, ausgedrückt in % des Gesammt-N
6. Nov.	2600	positiv	negativ	20·871552	—	4·29	—
7. Nov.	3600	positiv	negativ	23·1637	10·7249	3·672	46·32
8. Nov.	3700	positiv	negativ	24·82996	14·324106	3·108	57·58

Die von uns gefundenen hohen Stickstoffwerthe sind offenbar der Ausdruck für die deletäre Wirkung, die der resorbirte Phosphor auf die Gewebe ausübt, und stehen vollkommen im Einklange mit dem von anderen Autoren, insbesondere von Münzer, gefundenen. Die von einzelnen früher genannten Autoren erhobenen geringen Stickstoffwerthe haben darin ihren Grund, dass dieselben sich stets auf den ante mortem gelassenen Urin beziehen, was bei der Verwerthung dieser Zahlen wohl zu berücksichtigen ist.

Was die einzelnen stickstoffhältigen Componenten anlangt, so war das Verhalten der Harnstoff- und Ammoniakausscheidung von Interesse, zumal über das Verhalten der Ammoniakausfuhr erst wenige Untersuchungen vorliegen.

Tabelle zu Fall I.

Datum	24stündige Harnmenge	Gesammt-N	Harnstoff-N	Ammoniak-N	Harnstoff-N, ausgedrückt in % des Gesammt-N	Ammoniak-N, ausgedrückt in % des Gesammt-N
10.Oct.	1800 + x	7·314 *g* in 1000 cm^3	6·555 *g* in 1000 cm^3	—	89·619	—
11.Oct.	1000 + x	6·417 *g* in 1000 cm^3	4·8645 *g* in 1000 cm^3	0·6555 *g* in 1000 cm^3	75·642975	10·192525
12.Oct.	2100 cm^3	17·8227 *g*	13·083 *g*	1·2495 *g*	73·39563	7·009695
13.Oct.	1650 cm^3	8·49255 *g*	6·8135 *g*	1·0395 *g*	72·2231	11·0187
14.Oct.	2050 cm^3	9·6165 *g*	7·0315 *g*	1·5375 *g*	73·1276	15·99
15.Oct.	2300 cm^3	12·77535 *g*	9·807 *g*	—	76·78881	—
16.Oct.	1900 cm^3	16·45305 *g*	12·78225 *g*	0·98325 *g*	77·588257	5·96681
17.Oct.	2000 cm^3	11·730 *g*	8·4180 *g*	0·5865 *g*	71·72	4·996

Bei der erstbeschriebenen Patientin konnten wir im Einklange mit Münzer einerseits eine relativ verminderte Harnstoffstickstoffausscheidung, andererseits vermehrte Ammoniakausscheidung constatiren, wie sich dies aus vorstehender Tabelle ergibt, wo der Ammoniakstickstoff einmal nahezu 16% der Gesammtstickstoffausscheidung ausmachte.

Bei dem dritten Falle sank die Harnstoffstickstoffausscheidung sogar auf 46·32% der Gesammtstickstoffausscheidung.

Von sonstigen stickstoffhältigen Körpern konnten wir im ersten Falle das Vorhandensein von Leucin, im dritten das von Leucin und Tyrosin constatiren.

Einige Aufmerksamkeit verdiente noch das Verhalten der Phosphorsäureausscheidung.

Münzer kam nämlich in seiner schon wiederholt citirten Arbeit insoferne zu einem seiner Ansicht nach auch praktisch verwerthbaren Resultate, als nach ihm die Phosphorsäureausscheidung von prognostischem Werthe werden kann.

Er fand, dass »vom Momente der Vergiftung mit Phosphor an gerechnet, eine kurze bis höchstens 24stündige Frist verläuft, innerhalb welcher die relative Phosphorsäureausscheidung normal erscheint; dann kommt es zu einer ausserordentlichen Steigerung der relativen Phosphorsäureausscheidung, welche 2—3 Tage andauert und hierauf einer starken Verminderung der relativen Phosphorsäureausscheidung Platz macht«. Tritt der Patient in das Stadium der Phosphorretention, so soll die Prognose besser sein.

Wir konnten bei dem zweiten zur Beobachtung gelangten Falle dieses Verhalten vollauf bestätigen. Während die Phosphorsäureausscheidung am zweiten Tage post intoxicationem circa 41% des Gesammtstickstoffes ausmachte, sank sie in den folgenden Tagen auf 21%, beziehungsweise 14·35%, 7·76% und 10·95%, um sich sodann der Norm zu nähern.

Bei den zwei anderen Fällen (I und III) wurde jedoch das Stadium der vermehrten Phosphatausscheidung nur zum Theile beobachtet, weil die Bestimmung erst am fünften, beziehungsweise siebenten Tage nach der Erkrankung vorgenommen wurde.

In den folgenden Tabellen[35]) werden die Gesammtstickstoffausscheidung, die derselben normaler Weise entsprechende Phosphorsäureausscheidung als Phosphor und die thatsächlich gefundene Phosphorsäureausscheidung, sowie schliesslich die Differenz in beiden Phosphorsäurewerthen zusammengestellt:

Fall I.

Datum	Gesammt-N	P (P_2O_5) betrug	P (P_2O_5) = 8% des Ges.-N wäre	Differenz
11. Oct.	6 417 *g* auf 1000 cm^3	0·41915 *g* auf 1000 cm^3	0·17336 *g*	+ 0 24579 *g*
12. Oct.	17·8227 *g*	1·467 *g*	1·425816 *g*	+ 0·041184 *g*
13. Oct.	8·49255 *g*	0·46107 *g*	0·679404 *g*	— 0·214334 *g*
14. Oct.	9·6145 *g*	0·66235 *g*	0·769160 *g*	— 0·10681 *g*
15. Oct.	12·77535 *g*	0 92388 *g*	1·022028 *g*	— 0·098148 *g*
16. Oct.	16·45305 *g*	0·89594 *g*	1·316244 *g*	— 0·420304 *g*
17. Oct.	11·73 *g*	0·76845 *g*	0·9384 *g*	— 0·16995 *g*

Fall II.

Datum	Gesammt-N	P (P_2O_5) betrug	P (P_2O_5) = 8% des Ges.-N wäre	Differenz
12. Oct.	11·3145 *g*	2·043 *g*	0·90516 *g*	+ 1·13784 *g*
13. Oct.	14·8104 *g*	1·4146 *g*	1·184832 *g*	+ 0·229768 *g*
14. Oct.	14·626 *g*	0·9169 *g*	1·17008 *g*	— 0·25318 *g*
15. Oct.	13·2836 *g*	0·45059 *g*	1·062688 *g*	— 0·612098 *g*
18. Oct.	11·83298 *g*	0·5658 *g*	0·946638 *g*	— 0·380838 *g*

[35]) cf. Münzer, l.

Fall III.

Datum	Gesammt-N	P (P_2O_5) betrug	P (P_2O_5) = 8% des Ges.-N wäre	Differenz
6. Nov.	20·871552 *g*	1·87309 *g*	1·66972416 *g*	+ 0·2033658 *g*
7. Nov.	23·1637 *g*	1·60326 *g*	1·853096 *g*	— 0·249836 *g*
8. Nov.	24·82996 *g*	1·357 *g*	1·9863968 *g*	— 0·6293968 *g*

Es ergibt sich Folgendes:

In den ersten Bestimmungstagen findet thatsächlich eine grössere Phosphorausscheidung statt, als sie dem ausgeschiedenen Stickstoff entsprechen würde. Diesem Stadium der gesteigerten Phosphorsäureausscheidung folgt dann ein Stadium der Retention.

Mit Rücksicht auf die Prognose würden allerdings Fall I und II dem auch von Münzer als bedingt giltig ausgesprochenen Satze entsprechen. Dies gilt jedoch nicht für Fall III, in welchem trotz deutlich constatirter Phosphorretention Exitus letalis eingetreten ist, ebenso wie in dem von Münzer mitgetheilten Falle IX. Eine absolut günstige Vorhersage darf daher auch nach Constatirung dieses Verhältnisses nicht ausgesprochen werden. Weitere Untersuchungen nach dieser Richtung erschienen immerhin wünschenswerth.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Dr. E. Freund, in dessen Institute ich die chemischen Untersuchungen ausführen durfte, für seine liebenswürdige Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Referate.

I. Bericht aus der zweiten geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Wien.

Herausgegeben von R. Chrobak.
Bd. I.
Wien 1897, Alfred Hölder.

II. Zur Hebammenfrage und Puerperalstatistik.

Von E. Hönck in Hamburg.
Sammlung klinischer Vorträge, neue Folge, Nr. 174.

I. Den klinischen Berichten von Winckel's und Leopold's, ferner den gynäkologischen Tagesfragen Löhlein's, reiht sich Chrobak mit der Herausgabe eines Berichtes aus seiner Klinik an.

Der Werth solcher Berichte ist gross, und umso grösser, wenn zwischen dem Lehrer und seinen Schülern, wie dies an Chrobak's Klinik der Fall ist, ein reger persönlicher Contact besteht, so dass die in einer solchen Arbeit niedergelegten Erfahrungsgrundsätze den persönlichen Ausdruck des Lehrers auch dann wiedergeben, wenn die in den Kreis der Bearbeitung gezogenen Themen, die engeren Schüler des Lehrers zu Verfassern haben. Nimmt man dazu noch das grosse Materiale, welches zur Bearbeitung vorlag, dann gewinnen die Erfahrungsgrundsätze noch mehr an Bedeutung.

Den im ersten Bande der Berichte enthaltenen Themen schickte Chrobak eine Abhandlung »über den Unterricht in der Frauenheilkunde« voraus. Nach einer Schilderung des Unterrichtsmodus im Wiener Gebärhause vor dem Jahre 1872 bespricht Chrobak die jetzige Unterrichtsertheilung und kommt zu dem Schlusse, dass wohl Vieles erreicht wurde, aber noch viel mehr erreicht werden muss. Dazu ist aber eine umfassende Reform nöthig.

Die bestehenden geburtshilflich-gynäkologischen Institute müssen ausgestaltet, das bisher in den Krankenanstalten brachliegende gynäkologische Materiale durch Errichtung von gynäkologischen Abtheilungen einer sachgemässen Behandlung und dem gynäkologischen Unterrichte zugeführt werden. An den geburtshilflich-gynäkologischen Kliniken muss das subalterne, stationäre ärztliche Personale vermehrt und dessen Dienstdauer verlängert werden, um nicht nur eine grössere Anzahl von Lehrpersonen, sondern auch erfahrene Arbeitskräfte zu gewinnen. Die Errichtung von geburtshilflichen Polikliniken soll gleichfalls zur Vermehrung des geburtshilflichen Materiales angestrebt werden. Wie diese

Reformen durchzuführen wären, wird von Chrobak ausführlich geschildert.

Es wäre im Interesse der Wiener Schule nur zu wünschen, dass Chrobak's wohldurchdachte Reformvorschläge an richtiger Stelle das richtige Gehör finden und auch bald zur That werden mögen!

Im Nachfolgenden die Specialberichte:

1. Klinische Beobachtungen über die Wirksamkeit des Antistreptococcenserums von Marmorek bei Puerperalerkrankungen.

Von Dr. Rudolf Savor.

Da nach den Darlegungen Marmorek's das Serum specifisch nur gegen Infectionen mit dem Streptococcus pyogenes wirkt, wurde eine Abimpfung in allen zur Behandlung bestimmten 17 Fällen vorgenommen. In 15 Fällen wurde die Diagnose »Streptococcus« durch Culturen in Bouillon und Auswachsenlassen zu längeren Fäden verificirt.

Zur Injection wurde meist die Beugeseite einer Extremität gewählt und mit einer 10 cm^3 fassenden Koch'schen Spritze die Injection ausgeführt.

Die auf einmal injicirte Menge schwankte zwischen 5 und 25 cm^3, die Gesammtmenge zwischen 10 und 60 cm^3. Besonders ungünstig für die Heilung erwiesen sich jene Fälle, wo eine Combination des Streptococcus mit dem Bacterium coli nachgewiesen werden konnte.

Savor fasst die Ergebnisse dahin zusammen, dass die Leistungen des Serums keine besonderen waren, dass aber ein der Injection folgender Temperaturabfall prognostisch im günstigen Sinne zu deuten sei. Hingegen konnte ein schädlicher Einfluss der Injectionen nicht beobachtet werden, weshalb weitere Versuche am Platze wären, da es immerhin möglich sein dürfte, auf dem Wege der Serumtherapie septische Processe zu heilen.

2. Statistisches über Placenta praevia.

Von Dr. Karl Doranth.

Das Materiale stammt aus 11 Jahren und erstreckte sich unter 30.796 Geburten auf 216 Fälle von Placenta praevia.

Es betrug demnach die Frequenz 0·70%, d. i. 1 Fall auf 143 Geburten.

Die besten Resultate für Mutter und Kind ergeben jene Fälle, welche spontan verlaufen sind, sowie jene, wo nur eine Tamponade oder eine Blasensprengung nöthig war.

Nach vorbereitenden operativen Eingriffen ergab das active und das exspectative Verfahren ungefähr dieselben Resultate.

3. Klinischer Bericht über die Geburten beim engen Becken aus dem Zeitraume vom 1. Januar 1878 bis 1. October 1895.

Von Dr. Heinrich Ludwig und Dr. Rudolf Savor.

Unter 50.621 Geburten des obigen Zeitraumes betrug die Frequenz der engen Becken 1297 = 2·5% Fälle.

Zu den engen Becken wurden jene einfach und rachitisch platten, allgemein gleichmässig und allgemein platt verengten, deren kleinster Durchmesser 9½ *cm* oder weniger betrug, alle im Beckenausgange verengten, ein Robert'sches, ein spondylolisthetisches, zwei rachitisch pseudoosteomalacische Becken und die durch Tumoren verengten gerechnet.

Wenn man jedoch nur jenen Zeitraum ins Auge fasst, in welchem bei einer jeden Gebärenden die Beckenmessung vorgenommen wurde, d. i. seit dem Jahre 1889, so kommen unter 17.129 Geburten dieses Zeitraumes 660 = 3·83% Fälle von engen Becken in Betracht.

Unter den 1297 Geburten bei engem Becken waren 706 Spontangeburten = 54·6%.

Am häufigsten kamen Spontangeburten beim einfach platten und beim allgemein gleichmässig verengten Becken vor.

47 = 6·7% von den 706 spontan Niedergekommenen, sind puerperal erkrankt und 4 = 0·6% von diesen starben.

Bei den seit 1889 beobachteten 660 engen Becken kamen 391 = 59 3% Spontangeburten vor.

29 = 7·4% Wöchnerinnen sind puerperal erkrankt und es starb keine.

Die Frequenz der Spontangeburten war bei Mehrgebärenden geringer, als bei Erst- und Zweitgebärenden.

Eine Abnahme der Frequenz der Spontangeburten zeigt sich nach vorzeitigem Blasensprunge.

Hinsichtlich des Vorfalles der Nabelschnur oder der kleinen Fruchttheile neben dem Kopfe zeigen höhere Grade der Beckenverengerung eine bedeutend höhere Frequenz.

Von abnormen Fruchtlagen und fehlerhaften Einstellungen, einschliesslich der Beckenendlagen, wurden 178 = 13·8% Fälle beobachtet, und zwar in 32·6% Beckenendlagen, in 35 9% Querlagen, in 10·7% Gesichtslagen, in 5·6% Stirnlagen, in 6·2% Hinterscheitelbeineinstellungen und in 8·9% Vorderscheitelbeineinstellungen.

Unter den 1297 Geburten bei engem Becken sind 591 = 45·6% operativ beendet worden.

Die geringste Operationsfrequenz entfiel auf das einfach platte und das allgemein verengte, die grösste auf das osteomalacische Becken.

Von den 660 Geburten bei engem Becken im Zeitraume seit 1. October 1889 wurden 269 = 40·8% operativ beendigt und betrug die puerperale Morbidität 45 = 16·7%, die puerperale Mortalität 6 = 2·2%.

Hinsichtlich der vorbereitenden Wendung auf den Fuss bei Kopflagen wird dieselbe bei den höheren Graden der Beckenverengerung (unter 8 *cm* c. v.) bei einfach und rachitisch-platten Becken befürwortet; ihre principielle Anwendung bei geringeren Graden der Beckenverengerung wird für ein ungerechtfertigtes Vorgreifen gegenüber der Leistungsfähigkeit der Natur angesehen.

Bei allgemein gleichmässig verengten Becken, und zwar sowohl bei Erst- als bei Mehrgebärenden ist die spontane Geburt gleichfalls principiell anzustreben.

Die künstliche Frühgeburt wurde 49mal eingeleitet, und zwar 19mal bei Primiparis, 30mal bei Multiparis.

46% Kinder blieben am Leben. 7 Mütter fieberten, eine von diesen starb an Pyämie.

Die Symphyseotomie wurde 5mal, und zwar nur im Jahre 1893, ausgeführt. 3mal ging der Symphyseotomie der Versuch eines atypischen Forceps voraus, 2mal wurde vor der Symphyseotomie die Wendung ausgeführt, in einem Falle wegen Querlage, im anderen wegen Nabelschnurvorfall. In allen 5 Fällen kamen lebende Kinder zur Welt. Das Wochenbett verlief einmal afebril. Eine Mutter starb an Sepsis.

Von atypischen Zangenoperationen kamen 22 zur Ausführung. 9 Mütter fieberten im Wochenbette, 2 starben.

Typischer Forceps bei hochstehendem Schädel kam 37mal zur Ausführung. 12 Mütter fieberten, 1 starb.

An den in der Beckenmitte stehenden Kopf wurde 21mal die Zange angelegt. 2 Mütter fieberten.

Beckenausgangsoperationen waren 90. 22 Mütter fieberten und 3 starben.

Seit 1. October 1889 kamen 8 Forcipes am hochstehenden Kopfe vor mit 2 Fieberfällen ohne Todesfall, 8 Forcipes am Kopf in der Beckenmitte mit einer fiebernden Mutter ohne Todesfall und 34 Ausgangsforcipes mit 8 Fieberfällen, gleichfalls ohne Todesfall.

Craniotomien wurden 175 ausgeführt, davon 99mal am todten Kinde. Nach Ausscheidung der bereits anderwärts gerechneten Fälle fieberten 39 Mütter und starben 10, von welch' letzteren weitere 5 abgerechnet werden müssen, weil an diesen ausserhalb der Anstalt Entbindungsversuche oder Untersuchungen vorgenommen worden sind, oder weil dieselben fiebernd in die Anstalt eingebracht wurden.

Seit 1. October 1889 ist die Frequenz der Craniotomien gesunken. Von 52 Müttern fieberten nur 7 und es starb keine.

Kaiserschnitte wurden 34 ausgeführt, und zwar 14 conservative, wovon einer bei absoluter und 13 bei relativer Indication, und 20 Poro-Kaiserschnitte, wovon 19 bei absoluter und einer bei relativer Indication. Von den ersteren fieberten 6 Mütter und starb eine. Da jedoch diese fiebernd überbracht wurde, fällt der Todesfall der Klinik nicht zur Last, so dass die Mortalität eigentlich 0% beträgt.

Nach den Porooperationen fieberten 7 und starben 5. Da bei einer von den letzteren als Todesursache Pneumonie, aber kein Zeichen einer puerperalen Infection nachgewiesen werden konnte, bleiben 4 Fälle puerperaler Mortalität.

Hinsichtlich der Kinder wurden beim conservativen Kaiserschnitte alle 14 lebend entwickelt; bei den nach Porro operirten 20 Müttern waren 3 Kinder vor der Operation abgestorben, die übrigen 17 wurden lebend entwickelt.

Die Zeit seit 1. October 1889 ergibt eine Steigerung der Frequenz der Kaiserschnitte, indem bei 17.129 Geburten 19mal der Kaiserschnitt ausgeführt wurde, und zwar 10mal der conservative (10 lebende Kinder, davon 1 an Lebensschwäche gestorben) und 9mal Porro (8 lebende Kinder).

Nach den conservativen Kaiserschnitten fieberten 4 Mütter und starb eine, nach den Porro-Kaiserschnitten fieberten 3 und starben zwei, davon eine an einer chronischen Pneumonie, die andere an Sepsis.

Einzelheiten dieser mühevollen und sehr belehrenden Arbeit müssen im Originale nachgelesen werden.

*

II. Aufbesserung der Hebammeneinkünfte, dann aber fortwährende strenge Beaufsichtigung und Unterweisung der Hebammen bilden den Kernpunkt der Reformvorschläge Hönek's. Die strengere Beaufsichtigung wird es ermöglichen, die tüchtigen Hebammen von den weniger befähigten auseinander zu halten, so dass dann nur die letzteren zur Auffrischung ihrer Kenntnisse und technischen Fertigkeiten in die Schule geschickt werden müssten. Ein solches Vorgehen würde gewiss zweckmässiger sein, als in Bausch und Bogen alle Hebammen in einem gewissen Turnus einen Wiederholungscurs durchmachen zu lassen. Dieses Princip ist nicht nur das richtige, sondern auch das gerechte und lässt sich auch leichter durchführen. Es wird dann mit solchen Hebammen ein Auskommen zu finden sein, so dass die schwer durchführbare, allgemeine Heranziehung von Frauen aus den gebildeten Ständen zum Hebammenberufe von selbst entfällt. Das jetzige Hebammenwesen ist derart mit unserem Volksleben verquickt, dass Alles darangesetzt werden sollte, durch Erhöhung der Leistungsfähigkeit diesen Stand zu erhalten.

Zur Vermeidung einer Verschleppung von Infectionskeimen soll die Hebamme, wenn eine in ihrer Pflege befindliche Wöchnerin septisch erkrankt ist, auf Staats- oder Gemeindekosten ein Bad erhalten und müssen, während sie im Bade ist, deren Kleider und Geräthschaften einer Desinfection unterzogen werden. Die weitere Pflege der inficirten Wöchnerin hat nicht die Hebamme, sondern eine für diesen Zweck geschulte Wochenbettpflegerin zu besorgen. Damit ist von selbst gegeben, dass der Staat für die Heranbildung solcher Wochenbettpflegerinnen zu sorgen hat. Nach beendigter Pflege muss auch die Wochenbettpflegerin einer ähnlichen Reinigung und Desinfection unterzogen werden.

Der Vorschlag Hönek's geht noch weiter, und zwar dahin, dass die Hebamme überhaupt nur den geburtshilflichen Beistand zu leisten hätte, während die Wochenbettpflege unter der Aufsicht der Hebamme der Wochenbettpflegerin zufiele. Für Städte könnte eine solche Einrichtung ins Auge gefasst werden, jedoch für die Praxis auf dem Lande ist sie aus vielen Gründen undurchführbar.

Eine Suspendirung der Hebamme von ihrem Berufe nach vollendeter Desinfection hält Hönek nicht für nöthig, ist vielmehr der Ansicht, dass die desinficirte Hebamme an einer anderen Stelle gleich ihren Beruf ausüben kann. Hönek stimmt damit mit Ahlfeld, Schultze u. A. überein. Schultze sagt darüber: »Interdict ohne controlirte Desinfection verfehlt seinen Zweck; die Hebamme, die undesinficirt nach Wochen und Monaten ihre Praxis wieder aufnimmt, wird weiter inficiren, wenn sie nicht inzwischen zufällig rein wurde.«

Zur Ermittlung der puerperalen Erkrankungs- und Todesfälle in Hamburg in den Jahren 1894 und 1895 mussten jene Hebammen und Aerzte, in deren Wirkungskreis im Anschlusse an eine Geburt eine Erkrankung oder der Tod erfolgt ist, alle einschlägigen Einzelheiten zu Protokoll angeben.

Die ermittelten Fälle wurden hierauf nach drei Kategorien geschieden, und zwar die

1. durch den Arzt allein,
2. durch Arzt und Hebamme gemeinsam, und
3. durch die Hebamme allein geleitet wurden.

Ad. 1. Wenn man jene Fälle von Puerperalerkrankungen und Todesfällen abrechnet, welche nach Abortus erfolgt sind und später erwähnt werden, so ergeben sich

im Jahre 1894: 9 puerperale Erkrankungen mit 7 Todesfällen, und

im Jahre 1895: 11 Erkrankungen mit 4 Todesfällen.

Es participiren daran

im Jahre 1894: 3 Wendungen mit 2 Todesfällen, 2 Placentalösungen mit 1 Todesfall, 1 Dammnaht mit 1 Todesfall, 1 Extraction mit 1 Todesfall, und 2 uncomplicirte Geburten mit 2 Todesfällen;

im Jahre 1895: 2 Zangenoperationen mit 1 Todesfall, 1 Wendung (bei Placenta praevia) ohne Todesfall, 1 Perforation mit 1 Todesfall, 1 Gonorrhöe ohne Todesfall, 2mal Placenta praevia ohne Todesfall, 1 Eklampsie ohne Todesfall und 2 uncomplicirte Geburten mit 2 Todesfällen.

Wenn man zufolge einer Durchschnittsberechnung annimmt, dass im Jahre 1894 in Hamburg 2370 Frauen von Aerzten allein entbunden worden sind, so ergibt sich für dieses Jahr eine Morbidität von 0·38% und eine Mortalität von 0·29%.

Unter ähnlichen Voraussetzungen kommt man für das Jahr 1895 zu einer Morbidität von 0·46% und zu einer Mortalität von 0·17%.

Der Durchschnitt beider Jahre ergibt eine Morbidität von 0·42% und eine Mortalität von 0·23%.

Ad 2. Nach Geburten, die im Jahre 1894 von Arzt und Hebamme gemeinsam geleitet wurden, sind 40 puerperale Erkrankungen mit 24 Todesfällen gemeldet worden, und zwar nach 8 Zangengeburten 6 Todesfälle, nach 11 Wendungen 6 Todesfälle, nach 16 Placentalösungen 9 Todesfälle und nach diversen anderen Hilfeleistungen zusammen 13 Erkrankungen mit 8 Todesfällen.

Von der Gesammtsumme müssen 8 Erkrankungen und 5 Todesfälle abgezogen werden, da sie doppelt vorkommen.

Im Jahre 1895 wurden 38 puerperale Erkrankungen mit 17 Todesfällen gemeldet, und zwar nach 6 Zangengeburten 2 Todesfälle, nach 14 Wendungen 10 Todesfälle, nach 14 Placentalösungen 4 Todesfälle, nach 11 Fällen von Placenta praevia 8 Todesfälle und nach diversen Hilfeleistungen und 2 uncomplicirten Geburten zusammen 5 Erkrankungen mit 2 Todesfällen.

Hier müssen wegen doppelten Vorkommens von der Gesammtsumme 12 Erkrankungen und 9 Todesfälle abgezogen werden.

Ad. 3. Nach Geburten, die von den Hebammen allein überwacht wurden, traten

im Jahre 1894 68 Erkrankungen mit 25 Todesfällen,

im Jahre 1895 66 Erkrankungen mit 14 Todesfällen,

im Ganzen daher 134 Erkrankungen mit 39 Todesfällen ein.

Die Gesammtsumme der puerperalen Erkrankungen nach Abortus konnte nicht ermittelt werden, hingegen wurde constatirt, dass im Jahre 1894 nach Abortus 14 und im Jahre 1895 10 Frauen an puerperaler Sepsis gestorben sind:

Es ergibt sich daher nach den einzelnen Kategorien für die Jahre 1894 und 1895 folgende Uebersicht:

1894:

Ad 1. 9 Erkrankungen mit 7 Todesfällen,
ad 2. 40 Erkrankungen mit 24 Todesfällen.
ad 3. 68 Erkrankungen mit 25 Todesfällen.
Zusammen 117 Erkrankungen mit 56 Todesfällen.
Mit den 14 Todesfällen nach Abortus zusammen 70 Todesfälle.

1895:

Ad 1. 11 Erkrankungen mit 4 Todesfällen,
ad 2. 38 Erkrankungen mit 17 Todesfällen,
ad 3. 66 Erkrankungen mit 14 Todesfällen.
Zusammen 115 Erkrankungen mit 35 Todesfällen.
Mit den 10 Todesfällen nach Abortus zusammen 45 Todesfälle.

Piskaček.

I. Zahn- und Mundleiden mit Bezug auf Allgemeinerkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte.
Von P. Ritter, Zahnarzt.
Mit 20 Abbildungen.
Berlin 1897, Verlag von Fischer.

II. Lehrbuch der zahnärztlichen Technik.

Ein Handbuch für Studirende.
Von Dr. Karl Jung, Leiter des zahnärztlichen Institutes an der Universität in Heidelberg.
Mit 199 Abbildungen.
Leipzig und Wien 1897, Franz Deuticke.

I. Dieses Buch verdankt sein Entstehen dem Umstande, dass der Verfasser, wie er im Vorworte behauptet, kein Werk kennt, welches dem Arzte und Zahnarzte (der Unterschied besteht im deutschen Reiche) ein Wegweiser für seine Thätigkeit nach dem Staatsexamen bei der Behandlung von Zahn- und Mundleiden wäre. Bei der hohen Achtung vor dem Wissen der deutschen Aerzte und Zahnärzte ist es sicherlich spannend, ein Buch lesen zu können, in welchem enthalten sein soll, was die geprüften Aerzte und Zahnärzte nicht wissen.

Im ersten Capitel, welches den heutigen Stand der wissenschaftlichen Zahnheilkunde behandelt, kann man mit Erstaunen wahrnehmen, dass in der Zahl derjenigen Männer, welche die Zahnheilkunde im Deutschen Reiche und in Oesterreich auf eine wissenschaftliche Basis gestellt haben, Wedl fehlt. Im dritten Capitel, welches von der Wichtigkeit einer exacten und rechtzeitigen Zahnextraction handelt, wird ein Assistent für die Extraction als nothwendig bezeichnet, ja als unerlässlich für die Entfernung unterer linker Zähne. »Hier ist es sogar rathsam, dass ein Assistent den Kopf fixirt und ein anderer die Hände hält.«

»Wie schwerwiegend eine fehlerhafte Extraction ist, das lernt man meist erst begreifen, wenn man eine gewisse Erfahrung hinter sich hat.« (Das muss in der Schule gelehrt worden sein. Ref.)

Bei Eröffnung von Abscessen am Processus alveolaris des Unterkiefers hat man sich »bei Spaltung von innen bis auf den Alveolarrand vor Verletzung der Arteria maxillaris zu hüten.«

Ein eigener Abschnitt handelt von den »Vorsichtsmassregeln für den Operateur«. Daselbst steht zu lesen: »Bei Abscesseröffnungen schliesse ich im Momente der Incision meine Augen, da mir wiederholt Eiter in dieselben gespritzt war. — Immerhin werden sich solche Vorsichtsmassregeln nur von den geübten Operateuren anwenden lassen.«

So geht es durch die weiteren Capitel.

*

II. Indem Referent abermals betont, dass man die »Zahntechnik« nicht aus einem Buche lernen kann, sondern nur durch Uebung unter Leitung eines bewährten Meisters dieses Faches im zahntechnischen Atelier, muss doch zugegeben werden, dass der Autor dieses Buches es recht geschickt angepackt hat, indem er für den Studirenden der Zahnheilkunde die Grundlehren zusammenstellte. Der Abschnitt, welcher die Vorbehandlung des Mundes für den Zahnarzt enthält, ist sehr gut geschrieben und besser als in irgend einem älteren Buch über Zahnersatzkunde. Klare Darstellung der anzuwendenden Handgriffe, namentlich beim Abdrucknehmen, zeichnet das Buch aus.

Es ist für die Schüler der »Zahntechnik« ein sehr werthvolles Buch, weil in demselben Vieles enthalten ist, was die praktischen »Techniker« den im zahntechnischen Atelier arbeitenden Studirenden nicht zu erklären vermögen. Metnitz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

12. Eine 30jährige Frau sollte wegen Uterusblutungen ausgekratzt werden; bei der darauf vorgenommen Ausspülung brach der gläserne Spülkatheter ab. Da Entfernungsversuche missglückten, wurde die Patientin zu Mittermaier gebracht. Die Untersuchung ergab: Mässige Temperaturerhöhung, Uterus retroflectirt, vergrössert, starke Empfindlichkeit im Douglasschen Raume. Portioschleimhaut zerrissen, geringer Blutabgang, im Uterus ein Fremdkörper mit der Sonde nachweisbar. Da es nicht gelang, die Cervix genügend zu erweitern, um mit dem Finger ins Cavum uteri einzudringen und ausserdem angenommen werden musste, dass durch die vorhergehenden Extractionsversuche der gläserne Katheter zersplittert und vielleicht die Uterusschleimhaut vielfach verletzt worden sei, wurde die Blase abgelöst, das Peritoneum eröffnet, der Uterus vorgewälzt, dann nach Doyen die vordere Uteruswand mit der Scheere gespalten und der Uterus auseinandergeklappt. In der rechten Seite, besonders in der Tubenecke, fanden sich, zum Theile in Musculatur und Schleimhaut eingebettet, fünf Glassplitter, deren grösster 3 *cm* lang war und den vordersten Theil des Glaskatheters darstellte. Das viscerale Peritoneum war unverletzt geblieben. Nach Entfernung der Splitter und Auskratzung des Uterus wurde die Uteruswand durch eine Reihe von Nähten wieder geschlossen, der Uterus reponirt und mit zwei Knopfnähten an der Vaginalwand fixirt. Glatte Heilung. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 48).

*

13. Ein Fall von Implantation des Ureters in der Blase. Von Dr. F. Kaijser in Sundswall (Schweden).

50jährige Frau. Menopause seit mehreren Jahren, dann neuerliches Auftreten unregelmässiger Blutungen, übelriechender Ausfluss, Kreuz- und Hüftenschmerzen. Die Untersuchung ergibt ein bereits auf die Vagina übergreifendes Portiocarcinom; der Uterus lässt sich nicht mehr in die Vulva herabziehen. Es wurde die Totallexstirpation des Uterus durch Sacralschnitt ausgeführt. Es musste sehr viel Bindegewebe in der Umgebung des Uterus entfernt werden; die Ureteren kamen nicht zu Gesichte. Heilungsverlauf anfangs normal. Nach acht Tagen Entfernung der Nähte. Zwei Tage darauf stieg die Temperatur auf 38·1°. Nach weiteren drei Tagen floss aus der Wunde klarer, hellgelber Urin in solcher Menge, dass etwa die Hälfte der gesammten Harnmenge auf diesem Wege entleert wurde. Nach vier Wochen war die Wunde bis auf eine Urinfistel geheilt. Es wurde nunmehr die alte Narbe gespalten und der Fistelgang unter Sondenleitung in die Tiefe bis zum rechten Ureter verfolgt, der letztere noch 5 *cm* weit ausgelöst. Einführung einer Zange durch die Urethra in die Blase, Eröffnung dieser auf jener, Vorziehen des Ureterendes an einer Fadenschlinge in die Blase und Fixation des Harnleiters an der Blase durch einige Catgutnähte. Katheter à demeure. Die durch die Urethra herausgezogenen Fäden wurden am Verbande befestigt, aber wegen Spannungsnachlass schon am nächsten Tage wieder entfernt. Da aber die Urinfistel sich von Neuem bildete, wurde nach einigen Monaten (Patientin hatte sich erholt und war noch recidivefrei) eine dritte Operation vorgenommen. Diese wurde im Allgemeinen ähnlich ausgeführt, wie die vorhergehende. Doch wurde während des Annähens des Ureters an die Blase die durch die Urethra gezogene Fadenschlinge von einem Assistenten stark angezogen. Um nach Aufhören des Zuges ein Durchschneiden der Nähte zu verhindern, wurde nach Art eines Rollen-Extensionsbandes ein 200 *g* schweres Gewicht an die Fadenschlinge angehängt und durch fünf Tage belassen, worauf Gewicht und Faden entfernt wurden. Sowohl während dieser Zeit, als auch während der noch 14 Tage dauernden Bettruhe der Patientin floss kein Tropfen Urin durch die Wunde. Patientin wurde völlig geheilt entlassen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 47.)

*

14. Zur Behandlung der acuten Gonorrhoe. Ein neues Silberpräparat: Protargol. Prolongirte Injectionen. Von Prof. A. Neisser.

Der Hauptplan der Gonococcenbehandlung und Prophylaxis besteht darin, die Krankheitserreger so rasch als möglich abzutödten. Auch die beste Methodik führt nicht zu diesem Ziele, wenn ein unzweckmässiges Medicament zur Verwendung kommt; zweckmässig ist nur ein solches, welches ohne Schleimhautreizung, womöglich ohne Steigerung der Entzündung und Eiterung alle Gonococcen sicher tödtet. Wir besitzen schon eine Anzahl derartiger Medicamente. Ein noch leistungsfähigeres und den bereits bekannten überlegenes Medicament ist nach Neusser ein Silbersalz, das Protargol. Es enthält 8·3% Silber (Argent. nitr.: 63·5%, Argonin 4·2%, Orgentamin mit 10% Arg. nitr. : 6·35%). Es ist eine chemische Verbindung des Silbers mit einem Proteinstoff, und bildet ein gelbliches, feines Pulver, das sich leicht im kalten, wie im heissen

Wasser durch Umschütteln lösen lässt. Die wässerige Lösung wird weder durch Eiweiss, noch durch verdünntes Chlornatrium, weder durch verdünnte Salzsäure noch durch Natronlauge gefällt. Diese Thatsachen ermöglichen es jedenfalls, dass seine Lösungen unbegrenzt tief ins Gewebe eindringen können. In Lösungen von $^1/_4$ bis höchstens 1% ist es vollkommen wirksam, ohne jedoch eine praktisch ins Gewicht fallende Reizung der Schleimhaut zu erzeugen. Am besten ist es, die einzelnen Injectionen bis zu 30 Minuten zu verlängern. Spritzt der Patient mehrmals hintereinander fünf bis zehn Minuten lang ein, so kommt es zu einem Nachlassen des Sphinkterwiderstandes, und es findet auch eine Berieselung und mithin Behandlung der Gonorrhoea posterior statt. Die Injectionen müssen sofort begonnen werden, wenn das Vorhandensein von Gonococcen constatirt ist. Die Injectionen werden dreimal am Tage vorgenommen. Bei zwei dieser bleibt die Flüssigkeit nur fünf Minuten in der Harnröhre, das drittemal 30 Minuten. Bald, schon nach wenigen Tagen kann man sich auf die einmalige, prolongirte Injection beschränken. Die Behandlung erstreckt sich auf drei bis vier Wochen. Ein Tag Behandlung zu wenig vernichtet oft das gute Resultat. Man beginnt mit $^1/_1\%$igen Lösungen und schliesst mit 1%igen. — (Dermatologisches Centralblatt. 1897, Nr. 1.) E. P.

*

15. Immunität und Serumtherapie bei Gelbfieber.

Nach Sanarelli gibt Blutserum von Cadavern mit Culturen des Bacillus icteroides in vitro deutlich die Gruber-Durham'sche Reaction (Aufhebung der Beweglichkeit und Agglutination), jedoch ist die Intensität der Reaction sehr variabel. Injectionen von solchem Serum schützen jedoch Thiere nicht gegen den specifischen Bacillus. Transsudate (z. B. aus der Pericardialhöhle) besitzen ein geringeres Agglutinirungsvermögen als Blutserum. Serum von Reconvalescenten gibt die Reaction nur sehr langsam, besitzt aber ein schwaches Immunisirungsvermögen; Diphtherieserum agglutinirt den Bacillus sehr rasch, Typhusserum nur theilweise, Serum von gesunden Menschen und Thieren gar nicht. Meerschweinchen werden gegen den Bacillus immun, aber erst nach sechs- bis siebenmonatlicher sehr aufmerksamer Behandlung. Hunde werden nach ungefähr zwei Monaten immun. Bei Pferden ist die Erreichung der Immunität nicht so leicht und rasch als bei Diphtherie; es kommt häufig zu sehr bedrohlichen Erscheinungen, und erst nach fünf- oder sechs Monaten werden kleine Dosen lebender Culturen vertragen. Injicirt man Serum von immunisirten Meerschweinchen 24 Stunden vor der Injection einer virulenten Cultur, so scheint eine Präventivwirkung vorhanden zu sein, da von 20 Versuchsthieren nur drei zwischen dem 10. und 16. Tage starben, während sich die übrigen nach sehr starker Abmagerung, die zwei Wochen andauerte, wieder erholten. Beobachtungen bei Hunden und Pferden gaben ähnliche Resultate. Für Kaninchen, welche eine ganz besondere Empfindlichkeit für den Bacillus icteroides zeigen, gibt es kein genügend starkes Serum, das den Tod verhindert. Es hat demnach Serum von Meerschweinchen, Hunden und Pferden erwiesenermassen präventive und curative Wirkung, während andere Sera, so normales menschliches, Antidiphtherie-, Antityphusserum und Schlangengiftserum (von Calmette) keinerlei specifische Wirkung gegen den Erreger des Gelbfiebers zeigen. — (Il Policlinico. 1897, Nr. 20, pag. 527.)

*

16. Ein Fall von peripherer (rheumatischer) Facialisparalyse mit Autopsie.

Déjerine und Theohari haben einer 41jährigen Frau, die an Carcinoma uteri litt und 1896 an Herpes zoster gelitten hatte, eine linkseitige Facialisparalyse plötzlich auftreten gesehen, die von Degeneratiosreaction und allen Charakteren der peripheren Facialisparalyse begleitet war. Nachdem die Frau der Kachexie erlegen war, zeigte sich bei der Obduction, dass der Stamm des Nerven keinerlei Affection aufwies, auch nicht im Felsenbeine comprimirt war. Die Untersuchung frischer, mit Osmiumsäure und Pikrocarmin behandelter Zupfpräparate liess an allen peripheren Zweigen eine acute parenchymatöse Neuritis erkennen, besonders an den unteren Aesten; die Chorda tympani wies nur wenige degenerirte Fasern auf. Auch das im Canalis facialis gelegene Stück, das nach Marchi's Methode untersucht wurde, zeigte geringe Veränderungen, die Wurzeln des Nerven waren ganz intact. Die Zellen des Kernes derselben Seite erwiesen sich unverändert. Da eine Compression des Nervenstammes vollständig fehlte, so handelt es sich in diesem Falle um eine primäre, periphere, parenchymatöse Neuritis des Facialnerven, nach Ansicht der beiden Autoren infectiösen Ursprunges, da die Frau kurz vorher an Zoster des Cervicalplexus gelitten hatte. Es erscheint ihnen auch wahrscheinlich, dass die meisten, als rheumatische bezeichneten oder nach Verkühlung auftretenden Paralysen des Facialis mit einer Infection unbekannter Natur zusammenhängen. Bemerkenswerth ist, dass in diesem Falle die oberen Zweige des Nerven viel weniger verändert waren, was mit dem klinischen Verhalten solcher Paralysen übereinstimmt, da bei eintretender Genesung der M. orbicularis oculi und M. frontalis rascher ihre Function erlangen, als die von den unteren Zweigen innervirten Muskel. — (Paris, Société de Biologie. 4. December 1897.)

*

17. Anwesenheit eines Eiweisskörpers im Urin von eklamptischen Frauen mit einer besonderen Reaction.

Mercier hat den Urin eklamptischer Frauen untersucht und darin eine grosse Menge von Albumin gefunden, dass entweder ganz oder zum grössten Theile bei Gegenwart kleiner Mengen von Essigsäure löslich war. Dadurch unterscheidet sich dieses Eiweiss ganz wesentlich von dem, das man gewöhnlich im Urin anzutreffen pflegt. — (Paris, Société de Biologie. 4. December 1897.)

*

18. Sedative Wirkung der Salicylsäure bei externer Application.

Camescasse hat bei sehr schmerzhafter Gangrän der Extremitäten tägliche Einreibungen einer 10%igen Salicylsalbe in der Nähe, oder auch entfernt von der gangränösen Partie gemacht. Bei zwei Kranken verschwanden die Schmerzen endgiltig, obwohl sie bis dorthin selbst Morphiuminjectionen widerstanden hatten. — (Paris, Société de Thérapeutique. 24. November 1897.)

*

19. Antagonismus zwischen dem Gifte der Wespenarten und dem der Schlangen.

Die Untersuchungen von P. Bert und Lauger haben ergeben, dass das Gift der Wespen und Bienen ähnliche Symptome hervorruft wie das der Schlangen. Gerade mit Rücksicht auf die Beziehungen zwischen der Wirkung des Giftes der Hornisse und der Schlangen hat Phisalix Experimente angestellt, die darauf hinzielten, ob nicht das Erstere dem Letzteren gegenüber immunisirende Eigenschaften besitze. Diese Vermuthung hat sich nun bestätigt. Hornissgift, in geringen Dosen einem Meerschweinchen injicirt, verleiht diesem eine hohe Immunität gegen Schlangengift. Das wirksame Princip in diesem Gifte wird bei 120° nicht zerstört, im Porzellanfilter zum Theile zurückgehalten, ist in Alkohol löslich, während das alkoholische Präcipitat weder toxische Eigenschaft, noch immunisirende Wirkung besitzt. Die Widerstandsfähigkeit gegen Hitze lässt ausschliessen, dass es sich um eine albuminoide Substanz handelt; ebenso das Verhalten des Alkoholpräcipitates. Trotz der Löslichkeit in Alkohol und Cloroform kann man die wirksame Substanz nicht als Alkaloid auffassen; ihre wahre Natur ist also noch zu bestimmen. — (Paris, Société de Biologie. 4. December 1897.) F. L.

*

20. Im Vereine für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg berichtete Podaek über einen Fall, in welchem ein 56jähriger Besitzer aus Lithauen, welcher durch 30 Jahre an Paralysis agitans leidet, mit ausgezeichnetem palliativen Erfolge das Rhizoma Scopoliae carnioliae gegen sein Leiden anwendet. Die Einzeldosis bestand die ganze Zeit in einem erbsengrossen Stückchen des getrockneten, beziehungsweise doppelt so grossen Stückchen des frischen Wurzelstockes. In den letzteren Jahren mussten 2—4 solcher Stückchen im Tage genommen werden Die Wurzel enthält die Alkaloide Hyoscyamin und Hyoscin. Vergiftungserscheinungen sind in obigem Falle trotz des langen Gebrauches in keiner nennenswerthen Weise vorgekommen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 48.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Professor der Anatomie in Berlin, Dr. O. Hertwig, zum Geheimen Medicinalrathe. — Der Regierungsrath Dr. Jacobj vom kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin zum Professor der Pharmakologie. — Prof. Bernhard Fränkel zum o. Honorarprofessor in Berlin.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Theodor Zerner in Wien das Ritterkreuz des königlich portugiesischen Ordens Unserer lieben Frau. — Den Privatdocenten in Berlin, Dr. B. Baginsky, Dr. L. Jacobson, Dr. C. Günther und Dr. H. Bonhoff das Prädicat Professor. — Dem a. o. Professor Dr. Moeli der Charakter als Geheimer Medicinalrath. — Dem Privatdocenten für innere Medicin in Breslau, Dr. Richard Stern, das Prädicat Professor. — Dem Hofrathe und Professor der pathologischen Anatomie in Würzburg, Dr. G. v. Rindfleisch der Titel eines königlich Geheimen Rathes.

*

Habilitirt: In Greifswald Dr. M. Gerulanos als Privatdocent für Chirurgie und Dr. Bruno Seik als Privatdocent für innere Medicin.

*

Gestorben. Der Professor der pathologischen Anatomie in Pavia, Dr. G. Sangalli. — Dr. G. Alexianu, Professor der medicinischen Pathologie in Bukarest. — H. Allon, emeritirter Professor der Physiologie in Philadelphia. — Der bekannte russische Kliniker Prof. Sacharjin in Moskau.

*

Professor v. Stofella beging in diesen Tagen sein 40jähriges Doctorjubiläum. Alle ihm aus diesem Anlasse zugedachten öffentlichen collegialen Huldigungen hat er sich im vorhinein dankend verbeten.

*

Es wird beabsichtigt, an der Wiener medicinischen Facultät zur Zeit der Osterferien 1898 einen Cyklus von Ferialcursen zu veranstalten. Sämmtliche Curse sollen am Mittwoch den 9. März 1898 beginnen und bis inclusive Mittwoch den 6. April dauern. Jeder Curs soll 24 Lehrstunden umfassen, mit Ausnahme jener Curse, bei denen wegen Schwierigkeit der Beschaffung des Materiales (z. B. Leichenmaterial) ein solcher Umfang des Curses nicht garantirt werden kann. Als Maximalhonorar für einen Curs soll der Betrag von 20 fl. gelten. Ausgenommen davon sollen jene Curse sein, wo die Kosten der Materialbeschaffung oder die besondere Beschränkung der Theilnehmerzahl ein höheres Honorar rechtfertigen. Im Namen des Ferialcurs-Comité: Prof. Dr. J. Wagner, I., Landesgerichtsstrasse 18.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 3. Januar 1898 wurde über die Anwendung des Formaldehyds als Desinfectionsmittel ein Gutachten abgegeben und dessen Einreihung unter die officinellen Desinfectionsmittel beantragt. Einen weiteren Berathungsgegenstand bildete die Zusammenstellung eines dem Stande der gegenwärtigen Gesetzgebung und den Anforderungen der modernen Krankenpflege entsprechenden Normalstatuts für öffentliche Krankenhäuser des flachen Landes in Niederösterreich.

*

Nach den Ergebnissen der sanitätsstatischen Vormerkungen der Amtsärzte wurden im Jahre 1896 in Cisleithanien 974.789 Kinder geboren. Von 657.028 Verstorbenen hatten 319.149 nicht das Alter von 5 Jahren erreicht, während 82.881 über 70 Jahre alt geworden waren. 87.879 Personen waren der Tuberculose, 57.056 der Lungenentzündung, 27.059 der Diphtherie, 16.338 bösartigen Neubildungen, 2858 Wundinfectionskrankheiten, 2535 dem Kindbettfieber und 865 (darunter 594 in Galizien und 202 in der Bukowina) den Blattern erlegen. Das grösste Sterblichkeitsprocent weisen Kärnten und Istrien, das geringste Vorarlberg, Ober- und Niederösterreich auf.

*

Die Landesregierung für Bosnien und die Herzegowina hat mit Rücksicht auf die günstigen Erfolge der Heilserumtherapie im Jahre 1896 die curative und präventive Serumbehandlung bei Diphtherie im Lande obligatorisch eingeführt. Mit Rücksicht auf den Effect dieser Massregel theilt das Oesterreichische Sanitätswesen in Nr. 1 d. J. unter Anderem Folgendes mit: Es wurden im Jahre 1896 in Bosnien und in der Herzegowina 2372 Personen (gegen 534 im Jahre 1895) mit Heilserum behandelt. Von diesen Fällen kamen 42 im bosnisch-herzegowinischen Landesspitale zur Behandlung, so dass im Ganzen 2330 Fälle für das übrige Land resultiren. Hievon wurden 1047 Personen curativ, 1283 präventiv der Serumbehandlung unterzogen. Von den 1047 curativ mit Serum behandelten Diphtheriekranken sind 142 gestorben, was ein Mortalitätsprocent von 13·56 ergibt. Betrachtet man genuine Diphtheriefälle und Mischinfectionen (Scharlachdiphtherie) gesondert, so zeigt es sich, dass von 915 wegen genuiner Diphtherie Injicirten 116 = 12·67 Procent gestorben sind, während sich die Mortalitätsziffer bei 132 aus Anlass von Scharlachdiphtherie (Mischinfection) Injicirten auf 26 (19·96 Procent) stellt. In Betreff der präventiven Serumbehandlung ist hervorzuheben, dass die Zahl der erfolglos Behandelten 35 betrug und hievon 22 Personen mit Tod abgegangen sind. Zieht man jedoch 10 Fälle, die sich in der Folge als reine Scharlachfälle herausstellten, ferner 3 Fälle, in denen Diphtherie in den ersten zwei Tagen und einen Fall, in welchem diese Krankheit 4 Wochen nach der Schutzimpfung aufgetreten ist, ab, so verbleiben nur 21 Fälle, in denen die immunisirenden Eigenschaften des Heilserums sich nicht erkennen liessen. Von diesen 21 Fällen haben 14 mit Tod geendigt.

*

Wir entnehmen dem Protokoll der ausserordentlichen Sitzung der Vorarlberger Aerztekammer vom 14. December 1897: Auf den Gegenstand der Tagesordnung übergehend, berichtet der Vorsitzende, der Kammervorstand habe gegen zwei Cassenärzte, wie laut Protokoll vom 18. September 1897 seinerzeit beschlossen worden, weil dieselben mit den Krankencassen von Dornbirn Pauschalverträge geschlossen und hiedurch gegen die Beschlüsse der Kammer verstossen haben, das ehrenräthliche Verfahren durchgeführt, und er bringe die bezüglichen Verhandlungen und Resultate in Folgendem der Kammer zur Kenntniss: „Die beiden Cassenärzte wurden, nachdem sie auf eine Anfrage des Präsidiums, ob sie pauschalirte Cassenärzte seien, schriftlich erklärt hatten, dass sie mit den Krankencassen in Dornbirn einen Vertrag geschlossen haben und nicht gesonnen seien, denselben zu lösen, auf 25. September 1897 vor den Ehrenrath der Kammer vorgeladen, doch leisteten sie dieser Aufforderung keine Folge, ohne ihr Fernbleiben mündlich oder schriftlich zu rechtfertigen; die Verhandlung wurde daher in ihrer Abwesenheit gepflogen und als Ergebniss derselben den beiden Cassenärzten mitgetheilt, dass der Ehrenrath in der Nichtbeachtung einer Vorladung eine Pflichtverletzung und in der Annahme einer pauschalirten Cassenarztstelle ein grobes Vergehen gegen die Beschlüsse der Kammer erblicke, und daher den beiden Cassenärzten eine Verwarnung ertheile, diese Stelle weiterzubehalten und sie auffordere, dieselben binnen kürzester Zeit niederzulegen. Auf diese Verwarnung und Aufforderung hin haben beide Cassenärzte einmüthig das schriftliche Erklären abgegeben, dass sie dieser Aufforderung nicht nachkommen können und gegen eventuelle Strafen bei der politischen Behörde energisch Einspruch erheben werden. Die beiden Aerzte wurden hierauf am 18. October nochmals vor den Ehrenrath geladen, blieben aber wiederum, ohne eine Rechtfertigung abzugeben, fern, weshalb gleichfalls in ihrer Abwesenheit weiter verhandelt wurde. Der Ehrenrath erkannte in dieser Sitzung beide Cassenärzte wegen wiederholten unentschuldigten Nichterscheinens zur Verhandlung einer groben Pflichtverletzung schuldig und verurtheilte sie wegen dieser Pflichtverletzung und wegen Annahme und Beibehaltung von Cassenarztstellen im Widerspruche mit Geschäftsordnung und Kammerbeschlüssen zu einer Geldbusse von je 200 Gulden. Auf dieses ehrenräthliche Straferkenntniss hin ergriffen die beiden Cassenärzte auf dem vorgeschriebenen Wege durch die Aerztekammer den Recurs an die hohe k. k. Statthalterei, welcher laut Entscheidung am 3. December 1897, Nr. 38.803 von der hohen k. k. Statthalterei im Sinne der Recurrenten dahin erledigt wurde, dass das ehrenräthliche Erkenntniss vom 18. October 1897 aufgehoben wurde, und zwar im Wesentlichen mit der Begründung, dass das Nichterscheinen vor den Ehrenrath nicht als Pflichtverletzung anzusehen, da die Beschuldigten wiederholt schriftliche Aeusserungen abgegeben haben und dies zulässig sei; weiters mit der Begründung, dass es nicht im Bereiche der Competenz der Kammer gelegen sei, Beschlüsse zu fassen, dass kammerpflichtige Aerzte keine pauschalirten Cassenarztstellen annehmen dürfen, zumal vielerorts solche Verträge bestehen, wie bei Eisenbahnen, ärarischen Fabriken etc., ohne dass den betreffenden Aerzten diesbezüglich ein Vorwurf gemacht wurde, und endlich mit der Begründung, dass es nicht in die Competenzfähigkeit des Ehrenrathes falle, über derartige Angelegenheiten zu verhandeln und ausserdem das ehrenräthliche Verfahren auch in formeller Beziehung nicht den Vorschriften der Geschäftsordnung entsprochen habe, da die Beschlussfassung, ob ehrenräthlich vorgegangen werden solle und die Urtheilsschöpfung zwei zeitlich getrennte Acte zu bilden haben, was nicht beobachtet worden sei.“ Die auf die Berichterstattung Bezug habenden Schriftstücke wurden vom Vorsitzenden vorgelegt und zur Verlesung gebracht. An den Bericht des Vorsitzenden knüpfte sich eine längere Debatte und man gab allgemein der Verwunderung Ausdruck, dass die hohe k. k. Statthalterei, obwohl die Protokolle vom 27. October 1894 und 10. April 1897 vorgelegen seien, in welchem die Beschlüsse über freie Aerztewahl und Nichtannahme von pauschalirten Cassenarztstellen niedergelegt waren, nicht Anlass genommen habe, die gefassten Kammerbeschlüsse als unzulässig zu bezeichnen und die Kammer hievon zu verständigen. Auch wurde bemerkt, dass der in formeller Beziehung gemachte Vorwurf, es seien nicht die zwei zeit-

lich von einander getrennten Acte beobachtet worden, nicht zutreffe, sondern von der hohen k. k. Statthalterei übersehen worden sei, dass in einer Ehrenrathssitzung vom 18. September 1897 das ehrenräthliche Verfahren gegen die beiden Aerzte beschlossen, dieselben hievon verständigt und auf 25. September vor den Ehrenrath vorgeladen worden seien, dass ihnen erst in letzterer Sitzung eine Verwarnung und endlich in der Sitzung vom 18. October 1897 die Verurtheilung zu einer Geldbusse ausgesprochen worden sei. Die Vorarlberger Aerztekammer hat übrigens gegen diese Entscheidung der Statthalterei an das Ministerium des Innern recurrirt.

*

Dr. Unna's dermatologische Preisaufgabe. Der für 1897 ausgeschriebene Preis von 300 Mark konnte nicht ertheilt werden. Es wird deshalb die gleiche Aufgabe auch für 1898 gestellt und der Preis auf 600 Mark erhöht. Das Thema lautet demnach wiederum: Es soll untersucht werden, ob und inwieweit alle bisher angegebenen specifischen Färbungen des Elastins auch Elacin zu färben vermögen. Die Bewerbung ist unbeschränkt. Die Arbeit ist bis Anfang December 1898 bei der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg, Hohe Bleichen 34, einzureichen. Sie ist mit einem Kennwort (Motto) zu versehen. Das gleiche Kennwort ist auf der Hülle eines beizulegenden Briefes, welcher im Innern Namen und Adresse des Verfassers birgt, anzubringen. Die Herren Professoren Hoyer (Warschau), Krause (Berlin) und Stöhr (Würzburg) haben es gütigst übernommen, die einlaufenden Arbeiten zu prüfen. Im Uebrigen sei auf Nr. 1, 1898, der Monatshefte für praktische Dermatologie hingewiesen.

*

Von der Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften, herausgegeben bei Prochaska in Wien von Hofrath Drasche, sind die 140. und 141. Lieferung erschienen. Dieselben bilden das erste und zweite Heft des Bandes der „Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten" (Acusticusatrophie bis Diagnostik der Nasenkrankheiten).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 50. Jahreswoche (vom 12. Dec. bis 18. December 1897) Lebend geboren: ehelich 489, unehelich 310, zusammen 799. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 28, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 547 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 117, Blattern 0, Masern 17, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 131 (+ 21), Masern 276 (+ 8), Scharlach 50 (— 3), Typbus abdominalis 7 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (+ 1), Croup und Diphtherie 81 (+ 9), Pertussis 9 (— 18), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 0 (— 7), Trachom 1 (— 4), Influenza 2 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 51. Jahreswoche (vom 19. bis 25. December 1897). Lebend geboren: ehelich 632, unehelich 313, zusammen 945. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 35, zusammen 74. Gesammtzahl der Todesfälle 587 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 102, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 22, Pertussis 0, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 88 (— 43), Masern 231 (— 45), Scharlach 49 (— 1), Typhus abdominalis 6 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 22 (— 4), Croup und Diphthorie 68 (— 13), Pertussis 14 (+ 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 4), Trachom 2 (+ 1), Influenza 0 (— 2).

*

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W.**, **bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Krankenverein der Aerzte Wiens.

Vermögensausweis per 30. November 1897.

Activa.	fl.	kr.	Passiva.	fl.	kr.
Vermögensstand per 1. Januar 1897	20.566	46	Ausgaben, und zwar:		
Einnahmen, und zwar:			Krankengelder*)	6.063	—
Beiträge d. ord. Mitglieder	10.613	68	Leichenkosten	—	—
Gründerbeiträge	200	—	Spesen	703	92
Zinsen u. Couponeingänge	878	40	Vermögensstand per 30. November 1897	25.491	62
Geschenke	—	—			
	32.258	54		32.258	54

Zahl der Mitglieder: 385 ordentliche, 23 Gründer, 1 unterstützendes.
Krankenbewegung: 60 erkrankte Mitglieder mit 1510 Krankheitstagen und fl. 6040·— Krankengeld.

*) Ausbezahlte Krankengelder . . . . . fl. 6·063.—
Hievon ab: die im Januar 1897 pro December 1896 ausbezahlten Krankengelder . . . . . fl. 247·—
fl. 5.816·—
Hiezu: die noch nicht zur Auszahlung gelangten Krankengelder . . . fl. 224·—
Summe der angewiesenen Krankengelder . . . . . fl. 6·040.—

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 28. October 1897 (siehe Nr. 43, 1897 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 6.

Als Geschenke:

Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Fünfzehnter Congress 1897 Wiesbaden 1897. 8°, 1 Vol.

Local Government Board 1895—96, 1896—97. Supplement containing the **Report of the Medical Officer for 1895—96** et 1896—97. London 1896/97. 8°, 2 Vol.

Norges officielle Statistik Tredie Raekke No. 273. Oversigt over Syndssygeasylernes Virksomhed i aaret 1895. Kristiania 1897. 8°.

Giornale italiano delle Malattie venerec e della Pelle. 1897. Fasc. 4. Von Herrn Prof. Lang.

Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften.
Abtheilung I 1—3
» IIa 1—4
» IIb 4—6
» III 1—5
Wien 1897. 6 Vol.

1. Register zu den Bänden 101—105 der Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe. Von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften.

Vordermann A. G. Onderzoek naar het Verband Ausschen den aard der Rijstvoeding in de gevangenissen op Java en Madoera en het Voorkomen van Beri-Beri ander de Geinterneerden. Batavia 1897. 4°, 2 Vols.

Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. D XXXVII. 5. Aufl. Von Sr. Excell. Minister a. D. Dr. Karl v. Scherzer.

Archives Russes de Pathologie, de Médecine clinique et de Bectériologie. Année II, Fasc. 3, 4.

Врачъ (Der Arzt). 1897, Nr. 1—39. (Russische Wochenschrift.) Von Herrn Dr. Paschkis.

Presa Medicala Romana. Anul 1896/97, complet. Von Herrn Prof. Petrini de Galatz.

Meyer's Conversations-Lexikon. 17 Bände. Von Herrn Hofrath von Dittel.

Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, österreichisch-ungarische. Jahrgang 1897, complet. Von Herrn Dr. J. Weiss.

Drozda Josef, Grundzüge einer rationellen Phthiseotherapie (Heilung der Tuberculose, Vortrag). Wien 1887. 8°, 1 Vol. Vom Autor.

Norges officielle Statistik Tredie Raekke No. 274. (Beretning om Sundhedstistanden og Medicinalforholdene i Norge, i aaret 1894.) Kristiania 1897. 8°. 1 Bd.

De-Marsi Arturo, Progresso operativo nuovo per la cura chirurgica del cistocele vaginale. Bologna 1897, 8°. (S. A.) Von Herrn Doctor Galatti.

Monaco Garibaldi, Estado actual de la terapéutica del Ozena. Buenos Aires 1897, 8°. (S. A.) Von Herrn Dr. Galatti.

Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Jahrg. 1897, complet.

Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung, Hygiene und Waarenkunde. Wien. Jahrg, 1897, complet. Von Herrn Dr. Hans Heger.

Zeitschrift des allgemeinen österreichischen Apothekervereines. Jahrg. 1897, complet.

Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XVI, complet.

Aerztlicher Centralanzeiger. Wien 1897, complet.

Zeitschrift für Heilkunde. Prag 1897, Bd. XVIII, complet.

Pester medicinisch-chirurgische Presse. 1897, complet.

Ungarische medicinische Presse. Jahrg. 1896/97, complet.
British med. Journal. 1897, II, complet.
Gron Kristian, Studier over gummos (»tertiaer«) syfilis. Kristiania 1897, 8°. (Tillaegshefte til »Norsk Magazin for Laegevidenskaben.« October 1897.)
Bidrag till Sverlges officiela Statistik. K.) Helso-och sjukvarden. 1. N. F. 35. Medicinal-Styrelsens underdanigo Berättelse for ar 1895. Stockholm 1897, 4°.
— — A. Befolknimgsstatistik. N. F. 37. Statistika Centralbyraus underdaniga Berättelse. Stockholm 1897, 4°.
Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Dresden 1897, 8°, 1 Vol.
Brochard, La vérité sur les enfants trouvés. Paris 1876, 8°, 1 Vol. Von Herrn Dr. J. Pál.
Leo Hans, Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane. Berlin 1890, 8°, 1 Vol. Von Herrn Dr. J. Pál.
Gerstner Karl, Aerztliche Stimmen über und gegen Behring und sein Heilserum. Stuttgart 1895. 8°, 1 Vol.
Luyten A., Het karakter en de behandeling van Croup. Amsterdam 1895, 8°, 1 Vol.
— — De behandeling van Diphtheritis of Angina strangulatoria. Amsterdam 1895, 8°, 1 Vol.
Münz, Das primäre Scheidensarkom bei Kindern und Erwachsenen. Leipzig 1895, 8°, 1 Vol.
Dornblüth Otto, Kochbuch für Kranke. Leipzig 1897, 8°, 1 Vol. Von Herrn Dr. Paschkis.
Annal Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution 1894. Washington 1896. 8°, 1 Vol.
Transactions of the Association of American Physicians. 1897, Vol. 12. Vom Smithsonian Institut (Dr. Flügel in Leipzig).
Revue de Médecine. 1897, complet. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.
Revue de Chirurgie. 1897, complet. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.
Jahrbuch der k. k. Geologischeu Reichsanstalt. Jahrg. 1897, Heft 1, 2.
Mitthellungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. N. F. Bd. XVII, Heft 2—5.
Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. 1897, Nr. 70—80.
La Pediatria Napoli. 1897.
Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris 1897, Tom. 125.
Memorabilien. Heilbronn 1896/97, complet.
Le Progrés medical. 1897, complet.
Giornale italiauo delle Malattie veneree e della pelle. Anno XXXII. (1897), Fasc. V. Von Herrn Prof. Lang.
Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismeu. Jahrg. 1895. Braunschweig 1897, 8°, 1 Vol. Von Herrn Prof. v. Baumgarten.
Oesterreichisches Gesetz vom Jahre 1896, betreffend die directen Personalsteuern. Herausgegeben von Dr. Edmund R. v. Herzfeld. Philipp Reclam jun., Leipzig. 16°, 1 Vol.
Vollzugsvorschrift zum österreichischen Personalsteuergesetz. Leipzig, Philipp Reclam jun., 16°, 3 Vol. Von Herrn Dr. E. Ritter von Herzfeld.
Tommaselli Salvatore, La intossicatione chinica e l'infezione malarica. Terza Edizione. Catania 1897, 8°, 1 Vol. Vom Autor.

*

Angekauft wurden:

Bericht über die fünfundzwanzigste Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg 1896. Wiesbaden 1897, 8°, 1 Vol.
Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Herausgegeben von E. von Leyden. Leipzig 1897, 8°, Bd. I, 1. Abth.
Gesetze und Verordnungen in Sanitätssachen. Von Dr. Mahl-Schedl. Wien 1898, 8°, 1 Vol.
Suite de Monographies Cliniques sur les questions nouvelles en Médecine en Chirurgie, en Biologie. Paris 1897 ff. 8°.
Centralblatt, dermatologisches. Von Max Joseph. Berlin 1897 ff.
— — für praktische Augenheilkunde von Hirschberg. Leipzig 1898 ff.
— — internationales für Laryngologie von Semon. Berlin 1898 ff.
Monatsschrift für Unfallheilkunde. Berlin 1898 ff.
Die ophthalmologische Klinik. Stuttgart und Paris 1897 ff.
Hygienische Rundschau. Von Fraenkel, Rubner und Thierfelder. Berlin 1898 ff.
Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Leipzig 1898 ff.
Mittheilungen, mathematische und naturwissenschaftliche aus den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin 1898 ff.
Annales de l'Institut Pasteur. Paris 1898 ff.
Archives de médecine experimeut. et de l'anat. patholog. Paris 1898 ff.
Brain, Journal of Neurology. London 1898 ff.
Journal of Physiology, London 1898 ff.
Archives de Médecine des Enfants. v. Comby.

*

Neue Tauschexemplare:

The Practitioner. London 1898 ff.
Lo Sperimentale. Firenze 1898 ff.
Il Policlinico. Roma 1898 ff.
The Journal of Nervous and Mental Disease. New-York.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

The American Practitioner and News. 1897, Nr. 306—311.
The american Journal of the Medical Sciences. Vol. CXIV, complet.
International Journal of Surgery. 1897, Vol. X, complet.
Gazzetta degli Ospedali. 1897, complet.
Orvosi Hetilap. 1897, complet.
La Médecine Moderne. 1897, complet.
Weekblad Nederlandsch. 1897, II, complet.
Przegląd Lekarski. 1897, complet.
Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele. 1896, 1897 complet.
Journal des Praticiens. 1897, complet.
La France médicale. 1897, complet.
Gazette des hôpitaux. 1897, complet.
Journal Médical de Bruxelles. 1897, complet.
Medicinisch-chirurgisches Centralblatt. 1897, complet.
The Journal of the American Medical Association. 1897, Vol. II, complet.
The Boston Medical and Surgical Journal. 1897, I, II, complet.
Revista de Chirurgie. Bucuresci 1897, Tom. I, Nr. 1—8.
Bulletins de la Société anatomique de Paris. 1897, complet.
Revue internationale de Rhinologie, Otologie et Laryngologie. Paris 1897, complet.
Société royal des sciences medicales et naturelles de Bruxelles.:
Bulletin — Nr. 1—9,
Annales — Tom. VI, Nr. 1—3.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. Paris 1897, Nr. 1—19.
La Médecine Infantile. 1897, Nr. 4—10, 12—14—17—23.
L'ufficiale sanitario Rivista d'igiene e di medicina pratica. 1897, Nr. 1—3, 5—12.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. 1897, Nr. 18—22.
American Medico-Surgical Bulletin. 1897, Nr. 18—22
Medicine a monthly Journal of Med. and Surg. Vol. III, Nr. 10—12.
Pediatrics. 1897, Nr. 7—12.
Gazette, Western Medical and Surgical. Denver 1897, Vol. 1, Nr. 1.
Hahn Julius, Handbuch der Klimatologie. Zweite Aufl. Stuttgart 1897, 8°, 3 Vol.
Pagel Julius, Geschichte der Medicin. Berlin 1898, 8°, 2 Vols.
Medicinal-Kalender für das Jahr 1898. Zweite Abtheilung. Berlin 1898, 8°, 1 Vol.
Vulpius Oscar, Aus der orthopädisch-chirurgischen Praxis. Leipzig 1898, 8°, 1 Vol.
D'Aulnay, G. Richard, Des characteres et du processus, du syphili-virus et de l'éxérese, du syphilome. Paris 1897, 8°, 1 Vol.

Wien, im Januar 1898.

Unger.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstellen in den Sanitätsgemeinden in Oberösterreich:

1. Kopfing (politischer Bezirk Schärding), 1474 Einwohuer. Jahresbezug 300 fl., Landessubvention 200 fl.

2. St. Marienkirchen (politischer Bezirk Wels), 2361 Einwohner, Jahresbezug 450 fl.

3. Aschach a. d. Steyr (politischer Bezirk Steyr), 1340 Einwohner, Jabresbezug 250 fl.

4. Feldkirchen (politischer Bezirk Braunau), 1932 Einwohner, Jahresbezug 350 fl.

5. Gilgenberg (politischer Bezirk Braunau), 2483 Einwohner, Jahresbezug 380 fl.

6. Spital am Pyrhn (politischer Bezirk Kirchdorf), 2005 Einwohner, Jahresbezug 200 fl., Landessubvention 400 fl.

7. St. Pantaleon (politischer Bezirk Braunau), 1813 Einwohner, Jahresbezug 300 fl.

8. Thanstetten (politischer Bezirk Steyr), 1816 Einwohner, Jahresbezug 300 fl. und freie Wohnung.

9. Pferrkirchen bei Bad Hall (politischer Bezirk Steyr), 1513 Einwohner, Jahresbezug 300 fl.

10. Neukirchen (politischer Bezirk Vöcklabruck), 2567 Einwohner, Jahresbezug 400 fl.

Bewerber um eine dieser Stellen wollen ihre mit dem Nachweise der ärztlichen Befähigung und der bisherigen praktischen Verwendung, des Alters und der Coufession versehenen Gesuche bis längstens Ende Januar 1898 an den oberösterreichischen Landesausschuss in Linz einsenden. Derselbe wird die einlangenden Gesuche den betreffenden Sanitätsgemeindevertretungen zur Beschlussfassung übermitteln. Für jene Sanitätsgemeinden, welche Landessubventionen beziehen, obliegt die Ernennung des Gemeindearztes dem Landesausschusse.

K. k. Oberbezirksarztesstelle in Tirol und Vorarlberg mit den systemmässigen Bezügen der VIII. Rangsclasse, eventuell eine Sanitätsconcipistenstelle mit den systemmässigeu Bezügen der X. Rangsclasse. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre gehörig instruirten und insbesondere mit dem Nachweise über allfällige besondere wissenschaftliche Qualification versehenen Gesuche im vorgeschriebenen Dienstwege bis längstens 31. Jänner 1898 beim k. k. Statthaltereipräsidium in Innsbruck einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Montpreis mit dem Sitze in Moutpreis (Steiermark). Fixe Bezüge circa 1000 fl. Gesuche bis 25. Jannar an den Sanitätsdistrictsausschuss Umgebung Montpreis.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 7. Januar 1898.
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 7. Januar 1898.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel.**
Schriftführer: Prof. **Bergmeister,** dann Dr. **O. Stoerk.**

I. Administrative Sitzung.

Der Cassier Dr. Anton Löw erstattet den Cassabericht für das Jahr 1897.

Der Cassabericht wird von der Versammlung zur Kenntniss genommen und dem Cassier für seine Mühewaltung der Dank votirt.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Der Vorsitzende theilt mit, dass Prof. Hochenegg durch dringende Berufsgeschäfte verhindert ist, das für die heutige Sitzung angekündigte Schlusswort zur Discussion über seinen Vortrag: „Combinationsileus" zu sprechen. Prof. Hochenegg wird daher für die nächste Sitzung nach dem Vortrage dos Prof. Pollitzer vorgemerkt.

Docent Dr. **Heitler** macht Mittheilungen über experimentelle Untersuchungen, das Entstehen von Arythmie durch Reizung des Perieards betreffend. (Erscheint ausführlich.)

Dr. **Knoepfelmacher** hält seinen angekündigten Vortrag über Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung. (Erscheint ausführlich.)

Discussion: Prof. G. Gärtner. Die theoretischen Bedenken gegen die Fettmilch, denen der Herr Vortragende eben Ausdruck gegeben hat, werden durch die Praxis nicht bestätigt. Ueber 30.000 Kinder wurden in den letzten Jahren mit Fettmilch aufgezogen und die grosse Mehrzahl derselben zeigte regelmässige Gewichtszunahme, blühendes Aussehen und ein so vortreffliches Gedeihen nach jeder Richtung, dass man an einen Defect in der Nahrung nicht glauben kann. Wäre thatsächlich zu wenig organischen Phosphors darin enthalten, dann müsste sich diese Phosphorinanition in irgend einer Weise in allen Fällen geltend machen. Davon kann aber keine Rede sein.

Einzelne Misserfolge, die auch bei Fettmilchnahrung zur Beobachtung kommen, lassen sich bei genauer Prüfung fast immer auf andere Ursachen als auf den Mangel an organischen Phosphor zurückführen. Mangel an aufmerksamer Pflege, zu häufige Darreichung der Nahrung, Wiederverwendung stehen gebliebener Nahrungsreste, Verfütterung mit allem möglichen Zeug sind die thatsächlich häufigsten Ursachen des Scheiterns der künstlichen Ernährung.

Der geringe Mindergehalt der Fettmilch an organisch gebundenem Phosphor wird übrigens dadurch wieder ausgeglichen, dass das Fettmilchkind im Allgemeinen mehr Nahrung aufnimmt als das Brustkind.

Dr. Knoepfelmacher: Ich glaube, selbst den hohen Werth der Gärtner'schen Fettmilch hervorgehoben zu haben. Ich weiss auch, welch grosse Verbreitung dieselbe mit Recht gefunden hat. Aber die grosse Verbreitung und die erfolgreiche Anwendung bei einer so grossen Zahl von Säuglingen schliesst noch nicht aus, dass die Gärtner'sche Fettmilch in nicht zu seltenen Fällen nicht vertragen wird (wegen des hohen Caseingehaltes), oder aber nicht die entsprechende Zunahme im Wachsthum der Säuglinge bewirkt. Da könnten der organisch gebundene Phosphor und das Eisen von Bedeutung sein. Dabei ist es gewiss nicht gleichgiltig, in welcher Form der organisch gebundene Phosphor dem Kinde zukommt, wenn wir auch über die Rolle der einzelnen organischen Phosphorverbindungen im Unklaren sind.

Bei der Gärtner'schen Fettmilch werden im Liter circa 15 *cg* Phosphor zugeführt und davon sind 12 *cg* Caseinphosphor; in der Frauenmilch ist im Liter 20 *cg* Phosphor und davon nur 5 *cg* Caseinphosphor. Je kräftigere Verdauungsorgane ein Kind hat, umso besser wird es nun das Casein der Kuhmilch ausnützen, dann wird wohl das Deficit an Phosphor nicht allzu gross, aber sobald die Ausnützung des Caseins eine weniger gute ist, werden sich auch bei Ernährung mit Fettmilch die Folgen des Mangels an organischen Phosphor und Eisen einstellen.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.
(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bondix (Berlin).

Sitzung: Dienstag den 21. September 1897.

III. Theodor (Königsberg): Ueber Stickhusten und Stiekhustenbakterien. (Fortsetzung.)

Discussion: 1. Ritter (Berlin) bedauert, dass er nicht im Stande ist, da der Vortrag des Herrn Redners vorher nicht angekündigt war, durch eigene Präparate und Culturen des von ihm gefundenen Diplococcus, die schon seit langer Zeit von ihm aus dem Sputumausspülungen bei Keuchhusten gezüchteten sporenbildenden Kurzstäbchen zu demonstriren, die denen am Königsberger Institut gefundenen zu entsprechen scheinen. Unverständlich bleibt ihm aber die proteusartige Natur des jüngst entdeckten Keimes, die ihm gestattet, theils als Diplococcus, theils als Kurzstäbchen in Erscheinung zu treten; denn wohl war bisher bekannt, dass ein Bacillus Sporen und Involutionsformen bildet, aber niemals, dass Bacillen sich in Coccen verwandeln können. In dem Präparat sieht Ritter keine Reincultur, sondern ein Gemisch von Diplococcen und den ihm längst bekannten Kurzstäbchen. Dieselbe Technik, die Ritter zur Auffindung des Keuchhustenerregers angegeben, ist auch von Czablewsky im vollen Umfange benutzt worden. 1895 schon fand Ritter Stäbchen, die sich durchaus mit den jüngst beschriebenen von Czablewsky vergleichen lassen; dieselben zeigten sich während der ganzen damaligen Epidemie und sind seitdem nie wiedergefunden worden. 1894 fand Ritter ein grünen Farbstoff producirendes Stäbchen, das sich auch im Keuchhustensputum, aber auch nur während einer Epidemie nachweisen liess. Diese Bacillen hätte man analog dem jetzigen Vorgehen von Theodor auch als die specifischen Erreger des Keuchhustens ansprechen können, aber dies wäre falsch. Denn Beobachtungen, die nur während einer Epidemie angestellt sind, beweisen absolut nichts, sondern ein- und derselbe Mikroorganismus muss sich in jeder Epidemie wieder nachweisen lassen, wenn er als specifisch für die Erkrankung anerkannt werden soll. Ritter findet den von ihm schon öfters demonstrirten Diplococcus in jedem Pertussissputum, bei jeder Epidemie.

2. Schlossmann (Dresden) kann weder aus den Mittheilungen in der Deutschen medicinischen Wochenschrift noch aus dem heute vorliegenden Präparate sich eine klare Vorstellung über den vermeintlichen Erreger des Keuchhustens machen. Die in den Verhandlungen der Gesellschaft niedergelegten Angaben des Herrn Ritter sind vollständig ignorirt und nicht widerlegt worden. Redner hat bei zwei Fällen von Pertussis regelmässig einen Diplococcus gefunden, der einem Theil der ausgestellten Mikroorganismen völlig entspricht, ebenso wie der Beschreibung des Herrn Ritter. Ob natürlich dieser Diplococcus der Erreger des Keuchhustens ist, steht noch dahin, da die Verhältnisse in den Bronchien Pertussiskranker zur Ansiedelung von sitären Organismen besonders günstige sind. Bei gesunden Kindern hat Redner einen solchen Diplococcus nicht gesehen. Man wird sich also dem neuen Erreger des Keuchhustens gegenüber jedenfalls beobachtend zu verhalten haben.

3. Bendix (Berlin) bemerkt, dass er gleichfalls im Stande war, in fünf Fällen von Keuchhusten, die mehrfach untersucht wurden, kleinste Diplococcen im Sputum nachzuweisen, die den Ritter'schen sehr ähnlich sahen.

4. Heubner (Berlin) hält das Auftreten von Schwärmen, wie es sich besonders an dem einen von Theodor vorgelegten Präparat vorfindet, für etwas besonders Auffallendes; ob mit den Czablewsky-Befunden der Keuchhustenerreger gefunden ist, bleibt zweifelhaft, da Thierexperimente negativ ausfallen.

5. Dürck (München) fragt an, ob auch bei Mäusen die subcutane Injection mit den Czablewsky-Culturen angestellt sei.

6. Dornblüth (Rostock) hat wiederholt bei Erkrankungen an Keuchhusten die Erfahrung gemacht, dass ältere Kinder, deren Keuchhusten früher von ihm selbst beobachtet wurde, von jüngeren Ge-

schwistern abermals angesteckt sind, wenn sie viel, etwa in gleichem Zimmer, mit ihnen zusammen waren. Ansteckung einer Mutter von ihrem Kinde glaubt er einmal gesehen zu haben; bei Grosseltern hat er Ansteckung durch die Enkel mehrmals erfahren und zwar mit schwerer Krankheit, sogar mit tödlichem Ausgange. Es ist aber wegen der nicht sicheren Immunität Vorsicht geboten.

7. Theodor (Königsberg), Schlusswort, hebt hervor, dass er auf Ritter's Versuche nicht eingegangen, weil Czablewsky über Bacillen und Ritter dagegen über Coccen berichtet. Er will nicht behauptet haben, der Keuchhustenerreger sei entdeckt, sondern nur in all den zur Untersuchung gekommenen Fällen von Keuchhusten sei ein und derselbe Mikroorganismus gefunden.

IV. Ponfick (Breslau): Ueber die pathologischen Beziehungen der Otitis media im frühen Kindesalter. Da Redner glaubt, dass über die Ursachen der häufigen Ohrerkrankung im Kindesalter noch nicht genügend Klarheit herrscht, so hat er es unternommen, auf Grund eines grösseren Mateirals einen Beitrag für die Genese der Otitis medica zu liefern, dessen Resultate man am besten aus der nachstehenden Tabelle ersieht.

Discussion: 1. Soltmann (Leipzig). Da die Ohruntersuchung von Säuglingen wegen der Schrägstellung des Trommelfelles im frühen Kindesalter äusserst schwierig ist, so wird verhältnissmässig oft die Diagnose der Erkrankung nicht gestellt. Die Otitis media ist gewiss sehr häufig und da sie auch sehr oft ohne Perforation verläuft und keine ausgesprochenen Ohrsymptome macht, so wird nicht selten auch die Ohruntersuchung versäumt. Was die Infectionskrankheiten anbetrifft, nach denen sie auftritt, so geben Keuchhusten, Masern und Influenza die häufigste Gelegenheit, seltener Scharlach und noch viel seltener Diphtherie, selten auch Spitzenpneumonie und niemals Pneumonie des Unterlappens.

Otitis media bei 100 an verschiedenen Krankheiten verstorbenen Kindern.

	Otitis					
	keine	einfach	doppelt	keine	einfach	doppelt
I. Nichtinfectiöse Kranke.						
Angeborener Herzfehler	1	—	1	1	1	4
Verbrennung	—	—	1			
Andere nicht infectiöse Dermatiden	—	1	2	—	—	—
II. Infectiöse Kranke.						
1. Acute:						
Infectiöse Dermatiden	1	—	3	1	—	3
Pneumonie	1	—	10	1	—	18
Meningitis	—	—	8			
Diphtherie	3	1	2	3	2	2
Scharlach	—	1	—			
Gastroenteritis acuta	1	2	5	2	7	25
» chronica	1	5	20			
Otitis media allein	—	2	6	—	2	9
Bronchitis acuta	—	—	3	—	—	—
2. Chronische:						
Tuberculose, acut und chronisch	—	1	3	1	2	13
Mit acuter Generalisation	1	1	10			
Syphilis congenita	—	—	3	—	—	3
	9	14	77	9	14	77

2. Heubner (Berlin). Wir können Ponfick nur sehr dankbar sein, dass er auch von pathologisch-anatomischer Seite aus auf diese so wichtige Frage hingewiesen hat. Uns Kinderärzten ist sie allerdings schon seit längerer Zeit geläufig. Vor einigen Jahren ist Rasch in Kopenhagen bei anatomischen Untersuchungen einer grossen Zahl von Säuglingen zu ähnlichem procentischen Verhältniss, wie Ponfick gekommen. — Mein Volontärarzt Dr. Geppert hat auf meiner Klinik über diese Frage ausführliche Untersuchungen angestellt, und danach scheint es, dass bei Säuglingen zuweilen doch wohl das Erbrechen eine ätiologische Rolle bei der Entstehung der Otitis media spielt. Ausserordentlich gross und viel grösser als es nach der hier gegebenen Darstellung scheint, ist und bleibt aber die Bedeutung der Otitis media bei Scharlach und den übrigen Infectionskrankheiten.

3. Hochsinger (Wien) hat die Perforation des Trommelfelles öfter als der Vortragende gesehen, der sie zu 8% angab. Er sieht in der Spiegelung des Ohres auch beim Säugling keine Schwierigkeiten. Manches eintägige, sonst unerklärliche Fieber hält er für eine leichte katarrhalische Otitis, die bald wieder zurückgeht.

4. Ponfick (Breslau) Schlusswort. Die Untersuchung bei kleinen Kindern ist sehr schwer, da die anatomischen Verhältnisse andere sind als bei Erwachsenen, die Wände fast auf einander liegen und das Trommelfell schräger steht. Nicht nach Diphtherie und Scharlach, sondern nach Influenza, Keuchhusten und Masern wird am häufigsten Otitis beobachtet.

*

Combinirte Sitzung mit Dermatologie und Gynäkologie.

I. Referat: Finger (Wien): Das Colles'sche Gesetz und die Frage des Choc en retour. Der Vortragende hat seine Anschauungen in folgenden Thesen niedergelegt:

I. Es gibt eine zweifellose rein paterne Syphilisvererbung.

Beweise: *A.* Ausschliessliche Behandlung des Vaters in Ehen mit syphilitischer Nachkommenschaft reicht meist hin, gesunde Kinder zu erzielen.

B. Die Mutter ex patre syphilitischer Kinder ist in der Mehrzahl der Fälle gesund.

1. Sie wird klinisch gesund befunden.

2. Sie zeugt später mit einem gesunden Manne gesunde Kinder.

3. Sie wird nach der Geburt des syphilitischen Kindes von diesem oder in anderer Weise syphilitisch inficirt (These IX).

II. Es gibt eine zweifellose rein materne Syphilisvererbung.

Beweise: 1. Jene syphilitischen Frauen, die von mehreren Männern syphilitische Kinder gebären.

2. Die reine postconceptionelle Syphilis.

III. Die reine materne Syphilis kann sich auf den Fötus sowohl ovulär als postconceptionell, per placentam, übertragen. Der zweite dieser Wege, die postconceptionelle placentäre Infection ist durch eine Reihe exacter klinischer Beobachtungen (48 Fälle) erhärtet. Die ovuläre mütterliche Vererbung ist nicht erwiesen, nur durch Analogie mit der spermatischen Vererbung zuzugeben.

IV. Die Syphilis der Mutter, selbst im letzten Graviditätsmonate acquirirt, vermag auf den von gesunden Eltern gezeugten Fötus in utero noch überzugehen.

V. Der Aufenthalt eines ex patre syphilitischen Fötus im Uterus einer gesunden Mutter ist meist nicht ohne Rückwirkung auf diese und äussert sich auf verschiedene Weise.

A. Die Mutter wird syphilitisch. Conceptionelle Syphilis. Choc en retour.

a) Frühzeitige conceptionelle Syphilis. Auftreten unvermittelter, von Primäraffect nicht eingeleiteter secundärer Erscheinungen während der Gravidität.

VI. Die Thatsache des Uebergehens des Syphilisvirus per placentam von dem ex patre syphilitischen Fötus auf die Mutter ist exact bisher nicht erwiesen, nur per analogiam mit der postconceptionellen fötalen Syphilis zugegeben. Zweifellos aber dürfte ein Theil der als frühzeitige conceptionelle Syphilis geltenden Fälle, insbesondere jene, in denen die secundären Symptome bei der Mutter bereits im zweiten und dritten Monate der Gravidität auftreten, eher auf spermatische Infection, übersehenen oder wegen seiner hohen Lage im Uterus, Tuben, nicht zu demonstrirenden Initialaffect zurückzuführen sein. Zu dieser Annahme sind wir berechtigt, da einige Beobachtungen analogen Verlaufes des Syphilis bei Frauen latent syphilitischer Männer auch ohne intercurrente Gravidität vorliegen. (Verchère.)

b) Tardive conceptionelle Syphilis. Auftreten unvermittelter, weder von Primär- noch Secundärsymptomen eingeleiteter tertiärer Syphilis.

VII. Gleich der frühzeitigen, ist auch die tardive conceptionelle Syphilis in klinisch exacter wissenschaftlicher Weise nicht zu demonstriren. Die grosse Zahl der von den exactesten Beobachtern vorliegenden Beobachtungen lässt die Annahme, dass es sich in allen diesen Fällen um Beobachtungsfehler handelte, nicht gerechtfertigt erscheinen, umsomehr, als ja diese Annahme nicht den Werth eines wissenschaftlichen Gegenargumentes beanspruchen kann.

B. Die Mutter wird nicht syphilitisch, aber gegen Syphilis immun.

VIII. Die weitaus grösste Zahl der gesund bleibenden Mütter ex patre syphilitischer Kinder erwirbt während und durch diese Gravidität eine Immunität gegen Syphilisinfection. (Colles'sche Gesetz.)

C. Die Mutter bleibt völlig gesund und unbeeinflusst.

IX. In einer kleinen Zahl einwandfreier Fälle (21 Beobachtungen) bleibt die Mutter von der Syphilis des Fötus im Uterus so wenig beeinflusst, dass sie nach der Geburt des syphilitischen Kindes von diesem oder in anderer Weise syphilitisch inficirt zu werden vermag.

(Fortsetzung folgt.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Ophthalmologische Section.

Referent: Wintersteiner (Wien).

Vormittagssitzung vom 21. August 1897.

Vorsitzender: Fuchs (Wien).

Vacher (Orleans): Ueber die Entfernung der durchsichtigen Linse bei höchstgradiger Myopie. (Fortsetzung der Discussion.

Pflüger (Bern) hat bis jetzt über 100 Augen mit gutem Resultate operirt. Er macht den Lanzeneinstich genau im Limbus und achtet sehr auf den schon bestehenden Astigmatismus. Einmal sah er zwei Jahre nach der Operation Netzhautablösung. Er hält den Glaskörperverlust für sehr gefährlich, discindirt daher sehr vorsichtig, macht bei der Punction einen sehr kurzen Schnitt und wiederholt sie lieber öfter. Er spaltet die Kapsel sehr ausgiebig in verschiedenen Richtungen, massirt die Linse und lässt schon nach wenigen Tagen die Starmassen ab. Von üblen Zufällen erwähnt er das spätere Auftreten von Glaskörpertrübungen. Er operirt nie das zweite Auge. Nach einer Beobachtung scheint es ihm, als ob die Discission zur Heilung der Netzhautablösung beitragen könne.

Blessig (St. Petersburg) hat 50 Augen operirt. Drei Augen bei zwei Kranken gingen verloren. Kurz nach der gelungenen Operation des zweiten Auges trat auf dem ersten und dann auch am zweiten Auge Netzhautablösung ein. Im zweiten Falle handelte es sich um einen Einäugigen von M 22·0 D; es war ein kleiner, eingeheilter Irisprolaps zurückgeblieben, auf Grund dessen ein Jahr später Panophthalmitis eintrat.

Lusie-Matkovie (Agram) hat zwei Fälle mit Discission und drei mit Extraction der Linse operirt. In einem Falle traten später staubförmige Glaskörpertrübungen ein, so dass die Sehschärfe von $^5/_{10}$ auf $^5/_{40}$ sank.

Herzog fragt, ob die Operation zur Verbesserung der Sehschärfe oder zur Sistirung der Progression vorgenommen werde.

Natanson (Moskau) meint, dass es manchmal gelingen dürfte, durch die Operation ein noch gesundes Auge zu retten, wenn das andere durch Netzhautabhebung bereits erblindet ist.

Schmidt-Rimpler (Göttingen) operirt nur, wenn die Bedürfnisse des Kranken es erfordern und wenn der Kranke Gläser nicht verträgt; er operirt also sehr selten. Zur Verbesserung der Verhältnisse im Auge kann man die Operation nicht anwenden, weil man nichts darüber weiss. Es ist auch nicht festgestellt, dass die Myopie nach Entfernung der Linse nicht fortschreitet; sondern er kennt schon zwei Fälle, in welchen sie grösser wurde.

Uhthoff (Breslau) discindirt immer das schlechtere Auge und entleert die Linsenmassen durch einen peripheren Schnitt, wobei er auf den vorhandenen Kern achtet (gegenüber Fukala, welcher die Sklerosirung bei Myopie leugnet). Die Myopie muss mindestens 15·0 D sein. Netzhautablösung ist bei vorsichtiger Operation nicht direct zu fürchten, doch muss man möglichst den Glaskörpervorfall vermeiden; deshalb scheut er die wiederholten Eingriffe. Eine Verhütung des Fortschreitens der Myopie hält er nicht für möglich. In zwei Fällen, welche vor vielen Jahren wegen Schichtstar operirt worden waren, war die Myopie viel höher geworden. Wenn Netzhautablösung vorhanden ist, operirt er das andere Auge nicht. Nur einmal operirte er einen Jungen, in dessen Familie viele Mitglieder an Ablösung der Retina erblindet waren; trotz glatten Verlaufes trat später Abhebung ein.

Hirschberg (Berlin) hat 20 Augen (nie unter — 15·0 D) operirt; einmal bekam er Netzhautabhebung. Es ist widersinnig, zu behaupten, dass bei Myopien der Glaskörpervorfall nicht schadet, da er bei gesunden Augen Abhebung der Retina bewirken kann. Er warnt vor den gehäuften Eingriffen; die besten Resultate geben die Fälle, in welchen eine einmalige Discission genügt, d. i. bei Kindern. Bei Erwachsenen macht er einen Lappenschnitt von ein Viertel bis ein Drittel des Hornhautumfanges. Für höchst gefährlich hält er das häufige Glaukom.

Knapp (New-York) sieht in Amerika nicht so viele hohe Myopien, wie in Europa; er untersuchte eine Reihe von anderwärts operirten Fällen, aber die Resultate waren unrein: Reizung der Iris, Anwachsung von Glaskörpersträngen an die Narbe, Kapselverdickungen; das sind Gefahren für das Auge. Er operirt nur bei sehr schlechtem Sehvermögen. Da bei geschickt ausgeführter Discission kein Kammerwasser abfliesst, schneidet er die Kapsel in mehrfacher Richtung ein. In 2—3% der Fälle sah er Glaukom auftreten. Schliesslich warnt er vor der Operation, welche jetzt eine Modeoperation zu werden droht.

Pflüger (Bern) erfuhr bei Myopie über 15·0 D wesentliche Besserung der optischen Verhältnisse; nur in zwei Fällen sah er nachträglich eine geringfügige Zunahme der Myopie. Drucksteigerung durch Linsenquellung conpirte er durch rasche Punction.

Fukala (Wien) betont, dass auch er nur operirt, wenn Gläser nicht vertragen werden; er unterlässt die Operation bei ausgedehnter Chorioiditis und bei Atrophie. Er meint, dass man mit dem Graefeschen Messer nicht mehr als einen Schnitt in die Kapsel ohne Kammerwasserabfluss machen kann. Glaukom oder Progression der Myopie hat er nie gesehen.

Lavagna (Monaco) spricht über die Anwendung des Areeolinum hydrobromicum als Mioticum und Antiglaucomatosum.

Wagner (Odessa): Statistik und operative Heilung des Glaukoms. Wagner, welcher selbst vor 19 Jahren wegen Glaukom operirt worden war und jetzt noch normale Sehschärfe hat, fand unter 74.000 Kranken 1227 Glaukome, d. i. 1·63%. Das weibliche Geschlecht, sowie einzelne Rassen (z. B. die Juden) scheinen mehr hiezu disponirt zu sein. Hinsichtlich der Therapie verwirft er die medicamentöse Behandlung und tritt voll für die Iridektomie ein, deren Wirksamkeit durch keine andere Operation erreicht wird. Bei frühzeitiger Operation hat er vollkommene Sehresultate von 20—30jähriger Dauer beobachtet. Zur Sicherung der Frühdiagnose empfiehlt er Cocain, um einen leichten, durch Eserin rasch zu conpirenden Anfall auszulösen. Unter seinen 1227 Glaukomen sind 442 absolute Glaukome, deren grosse Zahl theils durch die Sorglosigkeit der Bevölkerung, theils aber auch durch Schuld der Aerzte zu erklären sind.

Discussion: Logetschnikoff (Moskau) kann die günstigen Operationsresultate nicht bestätigen; er meint, dass wir nur im Stande sind, durch die Operation das Glaukom eine Zeit lang zurückzuhalten; dauernde Heilungen seien selten, dagegen tritt manchmal eine rasche Verschlechterung des Sehvermögens nach der Iridektomie ein.

Pflüger (Bern) hat nur bei acutem Glaukom gute Resultate, bei Glaucoma simplex häufig schlechte. Bei Glaucoma malignum (etwa 2% der Glaukome) soll man nicht operiren. Bei Glaucoma simplex mit hohem Drucke macht er eine Sklerotomie, und wenn der Druck nicht sinkt, hütet er sich, die Iris anzurühren, oder macht höchstens eine kleine periphere Iridektomie.

Purtscher (Klagenfurt) beobachtete malignes Glaukom bei einem 15jährigen Manne, der wegen angeborenem Star im Alter von zwei Jahren beiderseits operirt worden war. Ein Auge war zu Grunde gegangen, das zweite hatte ein Iriscolobom, Iriseinheilung und Iriscyste, Drucksteigerung und tiefe Excavation. Iridektomie und Excision der Cyste; abermalige Drucksteigerung; zweite Iridektomie mit vorübergehendem Erfolg. Erst wiederholte Punctionen (6—8) brachten dauernde Ruhe. In einem Falle beobachtete er nach Pilocarpineinträufelung die gleichen Reizerscheinungen, welche bei Eserin bekannt sind.

Wagner (Odessa) spricht auch bei Glaucoma simplex der Iridektomie das Wort.

*

Nachmittagssitzung.

Norman-Hansen (Kopenhagen): Studien über Contusion des Auges. Nach einer grossen Zahl von klinischen Beobachtungen theilt Norman-Hansen die nach Contusion des Bulbus auftretenden Fundusveränderungen in zwei Gruppen. 1. Acutes Oedem der Retina, durch Coup oder Contrecoup bedingt, welches sich längs der Gefässe ausbreitet und spurlos ohne Schädigung des Sehvermögens bald verschwindet. 2. Acutes Netzhautödem von dem gleichen Aussehen, aber complicirt durch bleibende Herabsetzung der Sehschärfe und Maculaveränderungen, welche bald allein, bald mit Aderhautrissen oder mit anderen Chorioidealveränderungen combinirt sind. Auf Grund dessen schliesst er, dass die traumatischen Maculaveränderungen unter den gleichen Bedingungen entstehen, wie die Aderhautrupturen und thatsächlich minimale Risse der Chorioidea und der äussersten Netzhautschichten darstellen. Secundär kommt es theils zur Pigmentanhäufung, theils zur Vernarbung.

Mitvalský (Prag): Ueber eine chronische tarsoconjunctivale Entzündung (Tarsoconjunctivitis chronica cicatrisans). Mitvalský beobachtete durch volle drei Jahre eine eigenthümliche Entzündung der Tarsalbindehaut des rechten unteren Lides mit Verdickung und Verbreiterung des Tarsus, wobei dessen Bindehaut in ihrer ganzen Ausdehnung von papillenartigen plumpen Excrescenzen von kirschrother Farbe bedeckt war. Im Verlaufe des vierten Jahres zeigte sich die Ausdehnung des Tarsus zwar unverändert, aber die Excrescenzen der Tarsalbindehaut waren beinahe völlig verschwunden und machten einer scharf ausgesprochenen, beinahe regelmässig reticulirten Narbe Platz, die genau am Tarsalrande ihren Abschluss gefunden hatte. Die Narbentrabekel waren weiss, hart und prominirten sichtlich über die kleinen, kirschrothen Inselchen des noch erhaltenen Bindegewebes. Beim ersten Anblick des letzten Zustandes

konnte man nicht umhin, an einen diffusen Tarsalkrebs zu denken. M. konnte die kranke Partie exstirpiren und fand mikroskopisch eine diffus fibröse Vernarbung des Tarsus, completen Schwund der Meibom'schen Drüsen und zahlreiche neoplastische, einfach tubulöse bis verzweigte, drüsenartige Epithelzellenschläuche, die in den Bindehautinselchen ihren Ursprung nahmen und von da die ganze Tarsusdicke durchsetzten. Die meisten derselben waren flaschenförmig, in ihrer Halspartie undurchgängig und proliferirten gegen ihr Lumen zu, ja bildeten schon mit blossem Auge sichtbare Cystchen. Die Bindehaut war meistens nur durch verkümmertes, aus platten Zellen bestehendes Epithel repräsentirt.

Mitvalský vergleicht den eigenthümlichen Erkrankungsfall mit dem Trachom, mit den hyperplastischen Bindehautentzündungen, mit Frühjahrskatarrh und mit allen bekannten, vernarbenden Bindehaut- und Tarsalleiden und gelangt zur Ueberzeugung, dass in seinem Falle eine idiopathische chronische Entzündung der Bindehaut und des Tarsus vorliegt, für welche er den Namen Tarsoconjunctivitis chronica cicatrisans wählt.

Die Krankheit steht klinisch und anatomisch der Palpebralform der Frühjahrsentzündung am nächsten.

*

Vormittagssitzung vom 24. August 1897.

Vorsitzender: **Reymond** (Turin).

Reymond (Turin): Ueber den therapeutischen Werth der subconjunctivalen Injectionen. Rothmund machte als Erster subconjunctivale Injectionen von 1—3% NaCl-Lösung zum Zwecke der Aufhellung von jungen Hornhautnarben; ihm folgte Gamba, welcher Natriumsulfat anwendete, und De Wecker, welcher durch Kochsalzinjectionen Netzhautablösung zu heilen gedachte.

Secondi, gestützt auf Experimente Galenga's, dem es gelungen war, durch subconjunctivale Einführung von Bakterienaufschwemmungen Hornhautgeschwüre zu erzeugen, wendete in gleicher Weise Sublimatlösungen an, als Antisepticum bei bestehenden Hornhautciterungen und bei sympathischer Ophthalmie. In derselben Richtung machte Darier seine zahlreichen und wichtigen Versuche.

Reymond empfiehlt Sublimatlösungen von 1:2000 bis 1:10.000, welche nach seinen Erfahrungen gleich stark wirken; concentrirtere Lösungen als 1:1000 können schädliche Nebenwirkungen entfalten. Bei sympathischer Ophthalmie und rasch in die Tiefe schreitender Infection wendet er als letztes Mittel Sublimatinjectionen (1:2000) in den Tenon'schen Raum an. Dass bei dieser Behandlung Sublimat in die Vorderkammer eindringt, kann nach zahlreichen Untersuchungen keinem Zweifel unterliegen; nur ist es noch strittig, in welcher Verbindung es resorbirt wird. Ausser Sublimat kommt noch in Anwendung: Quecksilbercyanür, Quecksilbersalicylat, Jodtrichlorid, salicylsaures Natron.

Während Sgrosso und Scalinci, sowie Fortunati bei experimenteller Infection der Cornea mit Staphylococcus pyogenes rasche Erfolge durch Sublimatinjection erzielten, kamen Bach und Tornatola zum entgegengesetzten Resultate, indem sie ein rasches Fortschreiten der Eiterung constatirten. Da die antiseptische Wirkung der Sublimatinjectionen somit zweifelhaft erschien, griff Mellinger wieder zu den Kochsalzinjectionen in 1—13%iger Lösung und erhielt ebenso günstige Resultate, wie mit Sublimat, indem sie eine günstige Veränderung und Beschleunigung der Saftströmung verursachen. Gesteigert wird dieser Effect durch eine gleichzeitig vorgenommene Punction der vorderen Kammer (Deutschmann).

Reymond hält die subconjunctivale Injection für eine werthvolle Bereicherung unseres therapeutischen Schatzes und meint, dass es ausser den von Rothmund und Secondi aufgestellten Indicationen noch manche andere Affectionen gäbe, bei welchen sie gewisse Vortheile vor anderen Behandlungsweisen haben; doch fehle ihm hierüber persönliche Erfahrung.

Darier (Paris): Ueber locale Behandlung von Augenleiden durch subconjunctivale Injectionen. Die subconjunctivalen Injectionen stellen eine der kühneren und glücklicheren Anwendungen der modernen Ansichten über Pathogenie und Therapie dar. Sie wirken erstlich durch die Menge der injicirten Flüssigkeit, vornehmlich aber durch die chemischen und biologischen Eigenschaften der Mittel während ihrer Zersetzung. Die Kochsalzinjectionen haben eine stimulirende, sehr deutlich trophische Wirkung, die Sublimat- und Quecksilbercyanürinjectionen eine antiseptische und mehr resolvirende Kraft. Bei traumatischen und postoperativen schweren Infectionen stellen die letzteren die beste und sicherste Behandlung dar und sind auch prophylaktisch bei infectionsverdächtigen Verwundungen anzuwenden. Andere Indicationen sind: Ophthalmia sympathica (in Verbindung mit Inunctionscur), Ulcus serpens (nach Galvanokauterisation), gewisse Fälle von Iritis und Iridochorioiditis, welche auf andere Medicationen nicht reagiren; Neuritis, Retinitis, Ablatio retinae; auch bei Chorioiditis congenita, myopischen Fundusveränderungen, Netzhautblutungen erhält man unerwartet gute Resultate. Bei beginnender Chorioiditis in macula erzielt man durch einige Injectionen vollkommene centrale Sehschärfe; der Erfolg ist so prompt und radical, dass man an der Richtigkeit der Beobachtung nicht zweifeln kann.

Darier wendet seit fünf Jahren Injectionen mit dem Extract des Corpus ciliare bei drohender Schrumpfung des Bulbus und bei beginnenden Linsentrübungen an; die Erfolge sind ermuthigend. Kürzlich berichtete auch Dor über eine Heilung einer sympathischen Ophthalmie durch subconjunctivale Injection des Extr. corporis ciliaris vom Rinde. Darier versucht neuestens auch Injectionen des Streptococcenantitoxins von Marmorek bei Iritis rheumatica.

Deyl (Prag): Anatomische Erklärung des sogenannten macularen Coloboms. Deyl hatte Gelegenheit, ein in vivo beobachtetes, fünf Papillen grosses, in der Mitte pigmentirtes Colobom der Maculagegend anatomisch zu untersuchen. An Stelle der fehlenden Chorioidea fand sich eine der Sklera ähnliche Bindegewebsplatte, in welche die Art. ciliaris post. breves eintraten und höckerartig vorspringende Convolute bildeten und stellenweise sogar zapfenartig durch die defecte Netzhaut in den Glaskörper reichten. Im Bereich des Coloboms fehlen die äusseren Schichten der Retina, während die inneren deutlich entwickelt, aber etwas dünner als normal sind. Nach Deyl ist also die Ursache für das „Macnlacolobom" eine chorioideale Teleangiektasie mit unvollständiger Entwicklung der Chorioidea in der Umgebung.

Schanz (Dresden): Ueber die angeborenen Colobome der Lider und ihre Beziehungen zu den Gesichtsspalten. Redner bespricht die Entwicklung des Gesichtsschädels nnd die Missbildungen, welche entstehen, wenn diese Entwicklungsvorgänge gestört werden. Wir haben bei diesen Störungen zwei Arten von Missbildungen zu erwarten, solche, welche den physiologischen Spalten entsprechen — sogenannte Hemmungsmissbildungen — und atypische, denen ein physiologischer Entwicklungsvorgang nicht zu Grunde liegt. Bei letzteren müssen wir annehmen, dass ein feiner Amnionstrang über den häutig angelegten Fortsatz zieht, der bei Anwachsen desselben einen Eindruck erzeugt, der mit der Volumzunahme der Umgebung immer mehr sich ausprägt und schliesslich eine tiefe Spalte darstellt.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 14. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Directors Dr. **Gersuny**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. A. **Politzer**: Zur Behandlung der Höraffectionen durch den äusseren Gehörgang. (Mit Demonstrationen.)
2. Discussion über den Vortrag des Prof. Dr. **Hochenegg**: Ueber Combinationsileus. (Zum Schlussworte gemeldet: Prof. Hochenegg.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **L. Hofbauer**, Prim. v. **Limbeck** und Dr. **O. v. Aufschnaiter**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 17. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

im Saale des Collegiums (I., Rothenthurmstrasse 21/23)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Hofmokl.**

Curarzt Dr. **Emil Löwy**: Entfettung durch die Marienbader Cur.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Programm

der Sitzung am

Dienstag, den 11. d. M., 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der Klinik Krafft Ebing.

1. Klinische Demonstrationen.
2. Hofrath v. **Krafft-Ebing**: Ueber Ekmnesie.

Nach der Sitzung gesellige Zusammenkunft im Riedhof.

Dr. Sölder.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 19. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Max Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 20. Januar 1898.** **Nr. 3.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Arhythmie durch Reizung des Pericardiums. Vorgetragen von Dr. M. Heitler in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 7. Januar 1898.
2. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor Dr. v. Schrötter in Wien. Blutfärbung und Leukocyten. Eine kritische Studie. Von Dr. Hugo Weiss, Secundararzt.
3. Zur Behandlung der operativen Peritonitis. Von Prim. Director Herm. v. Erlach.

II. Referate: I. Die Pathologie der Hinterstrangserkrankung. Vom Privatdocenten Dr. Emil Redlich. II. Die Erkrankungen der peripherischen Nerven. Von Prof. M. Bernhardt. III. Leçons sur les maladies du système nerveux (Année 1895—1896). Par E. Raymond. Ref. Hermann Schlesinger (Wien).

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Arhythmie durch Reizung des Pericardiums.

Vorgetragen von Dr. **M. Heitler** in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 7. Januar 1898.

Im Laboratorium des Herrn Prof. v. Basch mit experimentellen Studien über Herzarhythmie beschäftigt, habe ich eine Thatsache gefunden, welche mir in physiologischer und klinischer Beziehung bedeutsam erscheint, um sie vor Abschluss meiner Studie der geehrten Gesellschaft zur Kenntniss zu bringen: das Entstehen von Arhythmie durch Reizung des Pericardiums.

Die Arhythmie gilt als ein wesentliches Symptom der Herzmuskelerkrankungen. Die Erfahrung lehrt, dass in manchen Fällen von Herzmuskelerkrankungen die Arhythmie frühzeitig auftritt und hochgradig ist, während sie in anderen Fällen gering ist oder auch fehlt. Man konnte sich vorstellen, dass die Arhythmie, soweit sie von der Herzmuskelaffection abhängig betrachtet werden kann, an bestimmte Partien des Herzmuskels gebunden sei, d. h. dass die Arhythmie nur bei Veränderungen bestimmter Partien des Herzmuskels auftrete. Zur Lösung dieser Frage schien mir der mühsame histologische Weg wenig aussichtsvoll, ich dachte durch das Experiment sicherer und rascher Aufklärung zu erlangen und ich ersuchte Herrn Prof. v. Basch, mit mir die Versuche zu machen. Prof. v. Basch zeigte Interesse für die Frage und er fördert meine Studie in der liebenswürdigsten Weise.

Die Versuche wurden an Hunden gemacht. Das Herz wurde nach Curarisirung des Thieres und nach Einleitung der künstlichen Athmung durch Spaltung des Thorax mit Vermeidung von Blutverlust freigelegt und ein grosser Theil des Pericardialsackes entfernt, die Carotis wurde, um die Druckverhältnisse zu controliren, mit dem Basch'schen Federmanometer in Verbindung gebracht und die Pulse auf dem Kymographion mit fortlaufendem Papier verzeichnet. Schon die ersten Versuche lehrten, dass durch Druck auf das Herz mit einem harten Gegenstande, durch Beklopfen desselben an verschiedenen Stellen, Arhythmie erzeugt werden kann, wobei sich manche Stellen empfindlicher zeigten als andere, d. h., es wurde durch Reizung mancher Stellen Arhythmie leichter und intensiver hervorgerufen, als von anderen. Behufs genauer Localisation der empfindlichen Stellen wurde das Herz mit einer Nadelspitze gereizt. Es ergab sich Folgendes: Sehr reizbar zeigte sich das Herz am Sulcus longitudinalis, und zwar am stärksten in seinem oberen Drittel; im mittleren Drittel war die Empfindlichkeit geringer, sie war wieder grösser im unteren Drittel gegen die Spitze hin; doch kam es auch vor, dass das Herz im ganzen Sulcus auf den Reiz stark reagirte. Ebenso stark wie der Sulcus reagirte der linke Ventrikel in seinen dem Sulcus angrenzenden Partien, und zwar am stärksten im oberen Drittel, manchmal war auch das mittlere Drittel sehr empfindlich, die äusseren Partien des linken Ventrikels reagirten weniger lebhaft; die Herzspitze zeigte sich meistens sehr empfindlich, doch wurde sie manchmal weniger empfindlich gefunden, auch zeigten nicht alle Stellen der Herzspitze dieselbe Empfindlichkeit; in drei Fällen wurde auch die hintere Fläche des linken Ventrikels geprüft, es trat bei Reizung derselben ebenfalls Arhythmie auf. Der rechte Ventrikel zeigte sich an den dem Sulcus angrenzenden Theilen sehr empfindlich, nach aussen hin war die Empfindlichkeit gering oder fehlte auch vollständig. Ich habe den Eindruck bekommen, dass die Arhythmie intensiver war, wenn das Herz mit der Nadel während der Systole getroffen wurde, als während der Diastole. Nach Durchschneidung der Vagi hatte die Reizung dieselbe Wirkung.

Bei diesen Versuchen gab ich der Meinung Ausdruck, dass das Pericardium einen Antheil am Reizeffect haben dürfte, und dass es vor Allem nothwendig sei, das Verhalten des Pericardiums gegenüber den Reizen festzustellen. Es wurden nun die empfindlichen Stellen ganz oberflächlich gereizt, die Wirkung war dieselbe, wie früher, beim tieferen Eindringen der Nadel; schon beim leichtesten Antupfen mit der Nadel — manchmal liess ich das Herz bei der systolischen Locomotion gegen die Nadelspitze anprallen — zuckte das Herz lebhaft. Obwohl bei diesen Versuchen als ziemlich sicher angenommen werden konnte, dass nur das Pericardium gereizt wurde, und dass die Arhythmie nur auf die Reizung des Pericardiums und nicht auf die Reizung des Herzmuskels zu beziehen sei, so war es doch von Wichtigkeit, das Pericardium auszuschalten, d. h., die Versuche bei ausgeschaltetem Pericardium anzustellen. Ich schlug zu diesem Zwecke die Cocainisirung des Pericardiums

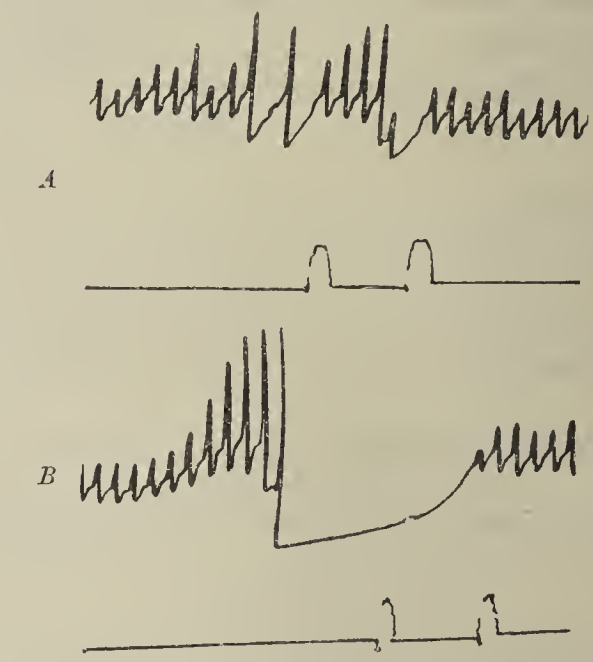
vor, eigentlich der einzige Weg, auf welchem die Ausschaltung des Pericardiums erreicht werden kann. Der nächste Versuch wurde in folgender Weise vorgenommen. Es wurde das Herz an einer der empfindlichsten Stellen, an der oberen Hälfte des linken Ventrikels neben dem Sulcus longitudinalis, gereizt, es trat Arhythmie auf, die gereizte Stelle wurde mit einer 10%igen Cocainlösung bepinselt und wieder gereizt, es zeigte sich keine Arhythmie, das Herz schlug rhythmisch, ohne die geringste Störung, weiter. Reizte man die an die cocainisirte Stelle angrenzenden Partien oder entfernterc Stellen, so trat Arhythmie auf. Es wurde die cocainisirte Partie abgewaschen und nach einer Weile wieder gereizt, worauf wieder Arhythmie eintrat; die Stelle wurde wieder cocainisirt und gereizt, keine Arhythmie. Der Versuch, an der Herzspitze in derselben Weise ausgeführt, ergab dasselbe Resultat. Die Wiederholung der Versuche bei anderen Thieren hatte denselben Erfolg wie bei dem ersten Thiere. Den Antheil des Pericardiums an der Entstehung der Arhythmie zeigten auch folgende Versuche: Es wurde eine Stelle des linken Ventrikels mit einer Pincette gefasst und festgehalten; nur im Momente des Angriffes zeigte sich Arhythmie, während des weiteren Festhaltens der Stelle mit der Pincette waren die Pulse rhythmisch; jetzt wurde an die Herzspitze eine Sperrpincette angelegt und eine Weile liegen gelassen, der Moment des Anlegens markirte sich durch Arhythmie, während des weiteren Liegens der Pincette waren die Pulse rhythmisch; die Herzspitze wurde nun cocainisirt und wieder mit der Pincette gefasst, die Arhythmie im Momente der Attaque blieb aus. Wir haben dann das Herz elektrisch gereizt; benützt wurden zwei nahestehende Nadelelektroden, die Reizung geschah durch ein Dubois'sches Schlitteninductorium. Schon bei schwachen Strömen, bei einem Rollenabstande von 130 *mm* — später sind wir noch weiter zurückgegangen — trat Arhythmie auf; der elektrische Reiz erwies sich viel stärker, als der mechanische. Nach Cocainisirung der früher gereizten Stelle blieb die Arhythmie aus, selbst bei wesentlicher Verstärkung des Stromes. Die Versuche wurden ebenfalls am oberen Theile des linken Ventrikels neben dem Sulcus longitudinalis, an der Herzspitze und auch an anderen Stellen gemacht.

Die Arhythmie auf Reizung des Pericardiums trat bei allen geprüften Thieren (15) auf; es waren individuelle Verschiedenheiten, indem bei manchen Thieren das Pericardium besonders lebhaft reagirte; nur bei einem älteren Thiere war die Reaction eine geringere, das Pericardium war trübe, stellenweise leicht verdickt. Hervorzuheben ist Folgendes: Nach einer gewissen Dauer des Versuches trat, bei manchen Thieren früher, bei manchen später, plötzlich ein Sinken der Energie der Herzthätigkeit ein, Verringerung der Anzahl der Contractionen, Arhythmie, und das Herz starb, bei vorübergehender Besserung manchmal, unter diesen Erscheinungen ab; in diesem Stadium reagirte das Pericardium auch auf starke mechanische und elektrische Reize nicht, nur manchmal war sehr geringe Reaction merkbar. Bei drei Thieren zeigte das Herz beim Eröffnen des Thorax ähnliche Zustände; bei einem derselben wurde das Pericardium in diesem Stadium gereizt, die Wirkung war eine sehr geringe; das Herz erholte sich bald, pulsirte lebhaft und regelmässig, die Reizung ergab jetzt sehr starke Reaction. Die angegebenen Verhältnisse über die Prädilectionsstellen wurden bei gut reagirendem Herzen festgestellt.

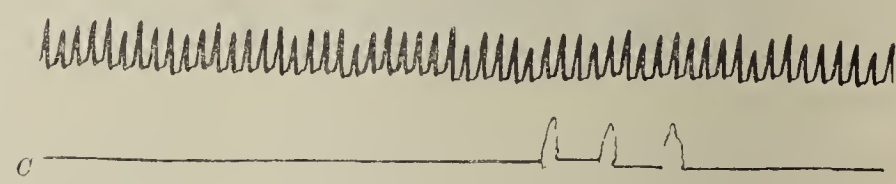
In fünf Fällen trat unter den bekannten Erscheinungen des Herzflatterns oder Herzflimmerns, meistens gleich im Beginne des Versuches, der Herztod ein; einmal bei mechanischer Reizung des linken Ventrikels am unteren Theile des oberen Drittels in der Nähe des Sulcus longitudinalis, zweimal bei elektrischer Reizung mit schwachen Strömen an derselben Stelle, zweimal bei elektrischer Reizung der Herzspitze; in einem Falle fing das Herz bei Reizung des linken Ventrikels an der genannten Stelle zu flattern an, das Flattern ging jedoch rasch vorüber und das Herz pulsirte regelmässig weiter.

Wir haben noch folgenden Versuch ausgeführt: Wir reizten am Sulcus longitudinalis und an der Herzspitze, mit der Intensität des Stromes immer steigend. Wenn bei Verstärkung des Stromes auf Reizung sich wieder Arhythmie zeigte, wurde die Stelle wieder cocainisirt; noch bei einem Rollenabstand von 40 *mm* (mit eingelegtem Kern) konnte die Arhythmie bei Reizung der Herzspitze durch Cocain zum Schwinden gebracht werden, d. h. bei einem Rollenabstande von 40 *mm* hatte die Reizung der Herzspitze nach starker Cocainisirung keine Arhythmie zur Folge, die Pulse waren regelmässig; bei weiterer Verstärkung des Stromes und bei Rollenabstand 0 machte das Herz wogende Bewegungen, wobei das Manometer einzelne energische Contractionen verzeichnete; nach Aufhören der Reizung schlug das Herz rhythmisch weiter. Nach mehrmaliger Wiederholung des Versuches an der Herzspitze wurde dann der linke Ventrikel in seinem oberen Theile an einer nicht cocainisirten Stelle gereizt, es trat allsogleich Herzflattern auf und das Herz starb rasch ab.

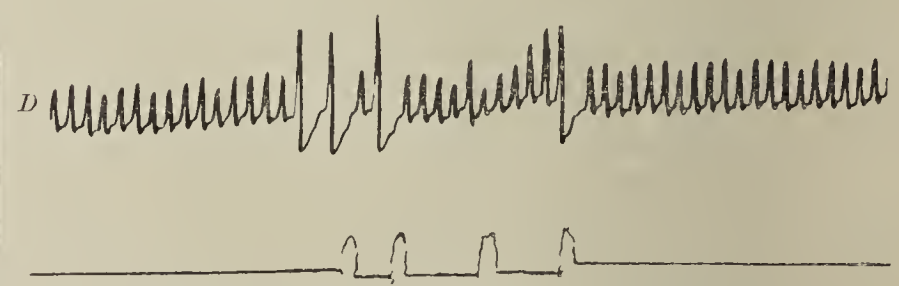
Wir haben den Versuch, nämlich die Reizung des Pericardiums, vor und nach der Cocainisirung, nach Durchschneidung der Herznerven unterhalb des Ganglion cervicale infimum ausgeführt; das Ergebniss war dasselbe wie bei erhaltenen Nerven.



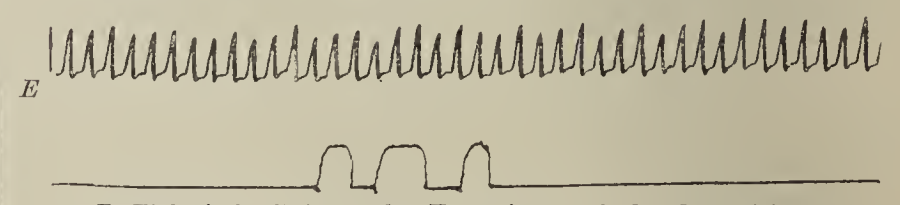
A. B. Elektrische Reizung der Fläche des linken Ventrikels im oberen Drittel in der Nähe des Sulcus longitudinalis vor der Cocainisirung.



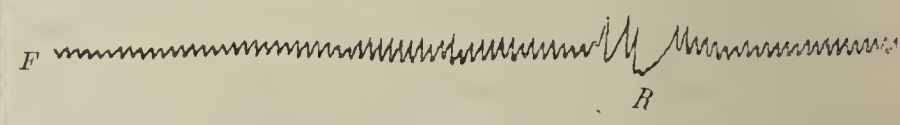
C. Elektrische Reizung derselben Stelle nach der Cocainisirung.



D. Elektrische Reizung der Herzspitze vor der Cocainisirung.



E. Elektrische Reizung der Herzspitze nach der Cocainisirung.



F. Fassen der Herzspitze mit der Sperrpincette; Moment des Fassens mit *R* markirt.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien.

Blutfärbung und Leukocyten.

Eine kritische Studie.

Von Dr. Hugo Weiss, Secundararzt.

Stünde Fleiss und Mühe auf gleicher Stufe mit dem Werth und Erfolg einer Arbeit, dann müsste die Physiologie und Pathologie des Blutes in ihrer jetzigen Gestalt zu den bedeutendsten Errungenschaften medicinischer Forschung zählen. Welche unbegrenzte Arbeit liegt nicht zwischen der einfachen Betrachtung des nativen Blutpräparates und der namentlich durch die Farbenanalyse angebahnten Methode von heute! Und doch halten nur wenige Capitel der gesammten Blutforschung einer strengen Kritik stand, insbesondere angesichts ihrer praktischen Verwerthbarkeit. Wir haben nur spärliche Thatsachen, die als absolut verlässliche diagnostische Merkmale eines Krankheitsbildes gelten dürfen.

Die älteste Methode der mikroskopischen Betrachtung des frisch entnommenen Blutes gab Aufschluss über die Farbe der Blutzellen, ihre Form, ihr numerisches Verhältniss zu einander. Seither änderte sich die Forschungsrichtung, hauptsächlich durch den Gedanken an das mikrochemische Verhalten der corpusculären Elemente zu verschiedenen Farbstoffen.

Die zu Tage geförderten Forschungsresultate bezogen sich jedoch blos auf das Aeusserliche, aus Schätzungen entstanden Zählungen, aus diesen förmliche Statistiken. Die als zuverlässig angenommenen Zahlen dienten dann dem Aufbau von Diagnosen.

Die Ungenauigkeit dieser Schlüsse wurde erst von neueren Autoren berücksichtigt und gegenwärtig lässt sich nicht leugnen, dass sich eine Reaction geltend macht gegen das Kleinliche der plan- und gedankenlosen, dabei zeitraubenden Färbetechnik und Zählung.

Das Hauptaugenmerk der modernen Forschung ist auf die Leukocyten gerichtet. Heute, im Zeitalter der hochentwickelten Naturforschung, da die organische Chemie bedeutende Fortschritte zu machen und auch auf diesen Zweig der Medicin ihren grossen Einfluss geltend zu machen beginnt, muss uns das alte Wort Virchow's geradezu wie eine Vision imponiren: »Ich vindicire den weissen Blutkörperchen eine Stelle in der Pathologie.«

Virchow kannte schon vor 50 Jahren ein- und mehrkernige Leukocyten und hatte für sie ganz allgemein die Erklärung, dass es sich hier um verschiedene Entwicklungsstufen einer und derselben Zellart handle. Fragen wir uns nun, wie viel haben wir heute mit unseren mühsamen Untersuchungsmethoden dazu gewonnen? Wissen wir, was für Bewandtniss es mit den Leukocyten hat?

Wir vermuthen nur die Provenienz derselben, wir vermögen nicht den Entstehungsort im Körper, nicht ihren Zweck zu nennen. Es wäre überflüssig, nochmals alle die Theorien aufzuführen, welche über das Wesen und die Entstehung der weissen Blutzellen erdacht worden sind. Die crassen Gegensätze der Ansichten sind ein genügender Commentar, sprechen laut genug für die mangelhafte Stichhältigkeit derselben. Nur probeweise mögen hier zwei neue hierauf bezügliche Arbeiten ihren Platz finden.

Gemäss einem Aufsatze über regenerative Vermehrung menschlicher Blutzellen beobachtete v. Niessen die Leukocyten im frischen Object und bei höheren Temperaturen, wobei er zu nachfolgenden Resultaten gelangte:

Es tritt aus der Zelle glashelles, zerfliessendes Innenplasma aus, woraus kernhältige Tochterzellen vom Typus der Mutterzellen werden. Das geschieht, so lange das Plasma noch mit der alten Zelle in Contact ist, aber auch nach völliger Separation, ja man sieht die Tochterzellen fertig gebildet im Leibe der Mutterzelle.

Unter gleichen experimentellen Vorbedingungen sah Botkin im Gegentheile die Leukocyten bersten, ihr Protoplasma sich entleeren und endlich die Zellen gänzlich verschwinden. Es verschwanden ihm zufolge bei Pneumonieleukocytose 94·9%, bei Hypoleukocytose des Typhus abdominalis 23·1%.

Während man also, rein akademisch, an den Fall Niessen den Gedanken knüpfen könnte, dass die gesteigerte Körperwärme in fieberhaften Krankheiten eine Zelltheilung der weissen Blutkörperchen zu Stande bringe und damit ihre rasche Vermehrung, die Leukocytose, als Ausdruck des Fiebers, führt Botkin's Beobachtung zur Leukopenie.

Einer von beiden Forschern hat vielleicht unrecht beobachtet. Wie dem auch sei, dieses Beispiel beweist das Dunkel über das biologische Verhalten der Leukocyten.

Die Phantasie der Forscher wurde durch dieses obscure Capitel gewaltig angeregt. Man denke nur an die Hypothesen von Onskow-Sélinow über die Leukocyten, denen gemäss »die Milz eine Substanz in die Blutbahn eindringen lässt, welche den Uebergang der Leukocyten von einer Form in die andere beschleunigt und andererseits eine Substanz des Blutes zurückhält, die den normalen Lebenslauf der Leukocyten hemmt. Nach Exstirpation der Milz soll diese Substanz frei im Blute circuliren; das venöse Blut enthält eine die Leukocytenmetamorphose hemmende Substanz, wird es arteriell, so bereichert es sich mit einer neuen, die Metamorphose beschleunigenden Substanz. Wahrscheinlich handelt es sich um eine einzige, sich verändernde Substanz.« Mögen die Autoren diese merkwürdige Substanz chemisch darstellen! Eher wird ihnen die Wissenschaft nicht glauben.

Es gibt heute wohl Niemanden, der die grossartigen Untersuchungen Ehrlich's und seiner Schule nicht vollauf würdigte, sofern sie der Blutforschung neue Pfade wiesen. Der Gedanke der specifischen Affinität gewisser, uns allerdings noch grösstentheils unbekannter Eiweisskörper innerhalb der Leukocyten zu chemischen Stoffen, als mikrochemische Reaction, beherrscht ja die moderne Richtung. Da es gelingt, im mikroskopischen Präparate die Reaction eines anorganischen Körpers auszuführen, z. B. des Eisens mit NH_4SH (Quincke), so lag es nahe, in gleicher Weise organische Stoffe so zu demonstriren, allerdings unter der Prämisse, dass die organischen Körper und ihre Reactionen bekannt sind. Eine solche Methode angebahnt zu haben, ist unstreitig das grosse Verdienst Ehrlich's. Da er jedoch mit dem Nachweise von Eiweisskörperchen nicht recht zum Ziele kam, so baute er seine Lehren auf rein äusseren Momenten auf. Seine Schlüsse waren zu weitgehend oder unrichtig und die grossen Hoffnungen, die man auf seine Farbenanalysen gesetzt hat, haben sich nicht erfüllt, man kam trotz der interessanten Methoden nicht viel weiter als unsere Altvordern mit ihrer stricten klinischen Beobachtung und dem nativen Blutbilde.

Die Ursache dafür liegt wohl darin, dass nicht das »Wie?«, sondern das »Warum?« der Farbenreaction das Ausschlaggebende ist. Die detaillirten Schilderungen der Zellen, ihrer Form, ihrer Kerne, der lichteren oder dunkleren Tinctionsnuancirung, des stärkeren oder schwächeren Lichtbrechungsvermögens etc., die zahllosen Namen haben dem Arzt keine klare Einsicht in die Krankheitsprocesse verschafft, die topische Diagnostik wurde durch diese Zellformen keineswegs gefördert, weil man hinter den Leukocytenarten wohl Manches vermuthete, ohne Apodiktisches von ihnen aussagen zu können. Wir finden folgende Bezeichnungen für Leukocytenformen: Grosse und kleine Lymphocyten, Uebergangszellen, Leukocytenschatten, eosinophile Zellen, eosinophile Schatten, neutrophile polynucleäre Leukocyten, Myelocyten, eosinophile Myelocyten, Splenocyten, eosinophile Zwergkörperchen, Ehrlich's α—ε Granulationen; nach dem Tinctionsvermögen nebst den acidophilen, neutrophile und basophile Zellen. Ferner Mastzellen, Markzellen u. s. f.

Fragen wir nun nach der Stichhältigkeit aller dieser Namen, kommen wirklich die bestimmten Zellen nur im Knochenmark, jene nur in der Milz oder in den Lymphdrüsen vor, bei dieser oder jener Erkrankung?

Die stereotype Antwort lautet immer: »Sie können auch anderswo vorkommen.« Mit diesem Wort fällt aber die Möglichkeit der topischen Diagnostik nach den Zellformen. Welchen Aufruhr entfachten nicht die interessanten und so viel-

fach verwertheten cosinophilen Zellen Ehrlich's; es schien mit einem Schlage Licht gekommen zu sein in die dunkle Blutlehre. Bald aber kamen widerlegende Befunde, die Inconstanz des Vorkommens eosinophiler Zellen bei Krankheiten, ihr Vorhandensein im normalen Blute, in der Haut und Darmschleimhaut untergrub die Theorien, deren Grundlage sie bildeten. Die umfassende Arbeit Zappert's fällt das Todesurtheil über sie; wir wissen von ihnen genau so wenig, wie von den anderen Blutzellen.

Wie viel Pathognostisches bleibt also dem Kliniker von all diesen Zellen? Ist diese mühevolle Detailmalerei wirklich der Weg zur Erkenntniss des Blutes, besonders aber seiner wichtigsten Elemente, der Leukoeyten?

Die moderne Forschung antwortet darauf mit dem grossen Gedanken der bisher nur angebahnten, aber vielversprechenden Cellularchemie. Besondere in den Leukocyten gebildete oder vielleicht von ihnen aufgenommene organische Körper, Producte des Stoffwechsels, meist Eiweisskörper und ihre Derivate, durch eine chemische Reaction nachzuweisen und ihre Bedeutung für ein bestimmtes Krankheitsbild zu erschliessen, das dürfte die Aufgabe der künftigen Blutforschung sein. Sie ist demnach vollständig abhängig von den Fortschritten der organischen Chemie. Die jetzige, fast erschöpfte Farbenanalyse bleibt so lange von minderem Werth, als der Nachweis fehlt, warum diese oder jene Reaction auftritt.

Die Arbeiten dazu sind thatsächlich in vollem Gange und wir haben schon eine ganze Anzahl schöner Funde zu verzeichnen. Die hervorragenden Arbeiten Kossel's und seiner Schüler über das chemische Verhalten der Leukocyten förderten überaus wichtige Thatsachen zu Tage, die uns über die chemische Zusammensetzung dieser Zellen Aufschluss verschaffen. Kossel fand als Hauptbestandtheil der Leukocyten das Nuclein, eine phosphorhältige Eiweissverbindung der Nucleinsäure, die an einen zweiten eiweissähnlichen Körper, das Histon, gebunden ist, um das Nucleohiston zu ergeben. Letzteres wurde von Lilienfeld als wichtigstes Constituens des Leukocytenkernes festgestellt. Ihm zufolge ist das Nucleohiston in zwei Substanzen fällbar, eine albumoseartige, das basische Histon Kossel's, und das saure Paranuclein Lilienfeld's, das sogenannte Leukonuclein. Das Nuclein zeigt gleich einer Säure Affinität zu basischen Farbstoffen (Lilienfeld), das Eiweiss wie eine Base zu sauren Körpern (Posner).

Dieses chemische Verhalten ist eine wichtige Stütze für die Grundideen Neusser's bei seinen cellularchemischen Forschungen. Und wenn auch das Phänomen der perinucleären Basophilie bei der sogenannten harnsauren Diathese nicht als pathologisch anerkannt ist und die sich daran knüpfenden Schlüsse bei der praktischen Nachprüfung sich nicht als zu Recht bestehend erwiesen haben, was besonders von Löwit und Paschcles gezeigt wurde, die es auch im normalen Blute fanden, so ist doch die Grundidee nicht von der Hand zu weisen. Neusser deutet die mit seiner Triacidmischung hervortretenden intensiv dunklen Granula in der protoplasmatischen Zone der Leukocyten ihrer chemischen Natur nach als dem Nucleoalbumin verwandt.

Nimmt man hiezu die Forschungen von Horbaczewski und W. Kühnau über das Verhältniss der Leukocyten zur Harnsäureausscheidung einerseits und die obenerwähnten Eigenschaften des Nucleins, sich nur mit basischen Farbstoffen zu verbinden, andererseits, so wird man über die Neusser'schen Forschungen nicht einfach zur Tagesordnung übergehen, blos deshalb, weil sie klinisch noch nicht stimmen.

Nach Horbaczewski sind Harnsäure und Xanthinbasen als Endproducte des Gewebseiweissstoffwechsels aufzufassen, die durch den Zerfall von Leukocyten im Organismus entstehen. Es besteht demnach eine Proportionalität zwischen Leukocytenzahl und Harnsäureausscheidung. Diese Theorie fand ihre Stütze durch Weintraud's Versuche, der mittelst nucleinhältiger Nahrung (Kalbsthymus) eine Steigerung der Harnsäurebildung und -ausscheidung neben Leukocytose beobachtete. Es folgt daraus, dass das Bildungsmaterial von Harnsäure und Xanthinbasen jedenfalls auch in der nucleinreichen Kernsubstanz der Leukocyten zu suchen ist.

Kossel und Lilienfeld fanden ferner noch andere organische Stoffe in den Leukocyten vor, welche der Erstere in zwei Gruppen sondert, und zwar in primäre Zellstoffe, weil sie an jungen wachsthumsfähigen Zellen nachweisbar sind; es sind nebst den Eiweisskörpern noch Lecithin und Cholesterin, und in secundäre Zellstoffe, die nur in bestimmten Zellen und da nicht constant vorkommen, wie Glykogen, Protagon, Fette. Das Glykogen wurde auch von Salomon als normaler Bestandtheil der Leukocyten in Lymphdrüsen und im Blute entdeckt.

In den Rahmen dieser Betrachtung gehört auch der von Gabritschewski erbrachte Nachweis einer Jodreaction auf Leukocyten in gewissen Krankheiten; ferner die Entdeckung Bremer's, dass Diabetesblut mit Kongoroth und Methylenblau ungefärbt bleibt, normales sich roth oder blau färbt; mit Biebrichscharlach behandeltes Diabetesblut stark, das normale nicht gefärbt wird; mit Ehrlich-Biondi'scher Mischung gefärbtes orangeroth, normales violett wird.

Weitere mikrochemische Reactionen fand J. Weiss. Ausgehend von der Entdeckung der Wiener Botaniker C. Reichl und C. Mikosch, dass die aromatischen Aldehyde mit Eiweisskörpern bei Gegenwart eines Condensationsmittels (Schwefelsäure) und eines sauerstoffabgebenden Körpers (Ferrisulfat) ganz typische Farbenreactionen geben, fand Weiss auch an Leukocyten ähnliche Reactionen. Von ihm stammt die Vanilinreaction der eosinophilen Zellen (ein Analogon zur gleichen Reaction Reichl's auf Pflanzenzellen), und zwar eine Blau-Violettfärbung der Granula der genannten Zellen; dann die Aldehydreactionen (Cinnamyl- und Salicylaldehyd), hinsichtlich deren Details ich auf die »Hämatologischen Untersuchungen« dieses Autors (Prohaska, Wien 1896) verweise. Eine genaue chemische Controle führte zu dem Resultate, dass nur das Skatol, ein Repräsentant der Indolgruppe, die obengenannten Färbungen gebe; daraus schloss nun Weiss, dass die Granula der eosinophilen Zellen als Eiweisskörper aufzufassen seien, eine These, welche den Ansichten Ehrlich's und seiner Schüler zuwiderläuft, indem die Letzteren die Eiweissnatur der Granula geradezu in Abrede stellten. Doch selbst bei Anerkennung dieser Ansicht von Weiss ist eine der wichtigsten Fragen betreffs der eosinophilen Zellen noch nicht gelöst, die der Provenienz ihrer Granula. Nach Ehrlich sind die Producte einer »specifischen Zellthätigkeit«, einmal als Reservematerial, das anderemal zum Zwecke der Elimination dienend; Granula und chemische Function der Zellen stehen in innigstem Zusammenhange, und eine Zelle kann immer nur Granulationen derselben Gattung produciren. Arnold fasst die Körner als den Ausdruck nutritiver, beziehungsweise secretorischer Vorgänge auf, oder als den der fortschreitenden Entwicklung, demnach einer formativen Zellthätigkeit.

Das letzte Wort ist in dieser Streitfrage noch lange nicht gesprochen, ebensowenig als über den Charakter der eosinophilen Zellen im Allgemeinen.

Per anologiam schloss Weiss, dass die eosinophilen Leukocyten als junge, noch wachsthumsfähige Zellen Eiweisskörper enthalten, während die übrigen Leukocytenformen nicht mehr entwicklungsfähig seien, ähnlich wie bei den Pflanzenzellen.

Zappert's Meinung ist, dass diese Zellen ein spätes Entwicklungsstadium in dem Reifungsprocess der weissen Blutkörperchen seien. Auch die Ansicht von Weiss, dass die Eiweisskörper in den in Rede stehenden Zellen in einer Weise aus Zellplasma gebunden erscheinen, dass die Reactionen mit seinen Farbstoffen nicht resultiren können, imponirt als eine Hypothese, die kaum zu erhärten ist.

Erwähnenswerth ist noch Saharoff's Ansicht, wonach die eosinophilen Granula als durch Phagocytose entstanden gedacht werden, indem Theile aus der Kernsubstanz der Erythrocyten von weissen Blutkörperchen aufgenommen wurden; ihrer chemischen Natur nach bestünden sie aus Paranuclein oder degenerirtem Nuclein.

Nur von dieser, der chemischen Seite, betrachtet, lässt sich an eine ernste, tiefergehende Verwerthung der farben-

analytischen Untersuchungen denken, wobei das nahezu zur Schablone gewordene Aufzählen von Begriffen, deren Bedeutung man nicht kennt, ohnehin ins Wasser fällt.

Es gibt aber noch eine zweite Seite der Leukocytenfrage, die klinisch werthvoll ist und der wir auch ätiologisch näherstehen, ich meine die Bedeutung der weissen Blutzellen für die Oekonomie des Organismus. Sie äussert sich in zweifacher Weise, einmal in der Betheiligung der genannten Zellen an dem Chemismus des Stoffwechsels, dann aber in ihrem Eingreifen in physiologische und pathologische Vorgänge. Wir stehen dadurch vor dem Problem der Leukocytose.

Die schulgerechte Definition der letzteren lautet: Leukocytose ist eine durch mannigfache Ursachen hervorgebrachte, kurze Zeit währende Vermehrung der weissen Blutzellen. Man nimmt eine physiologische und eine pathologische Leukocytose an. Zu der ersteren gehören die Leukocytosen bei Neugeborenen, Schwangeren, Wöchnerinnen, Stillenden, Menstruirenden, die Verdauungsleukocytose, die nach ausgiebigen Bewegungen (Zuntz-Schumburg) durch Kälte und Wärme erzeugte und endlich die agonale Leukocytose; zu der pathologischen Form zählen wir die bei acuten und chronischen fieberhaften Krankheiten, bei Neubildungen und nach stärkeren Blutungen auftretenden Leukocytosen.

Von solchen vorübergehenden Aenderungen des Blutbildes sind die chronischen Leukocytosen streng zu sondern, die als Krankheiten sui generis dastehen mit steter Betheiligung der »blutbildenden« Organe — Lymphämie, Leukämie! (nur ein Fall von Leukämie von Leube-Fleischer [Virchow's Archiv. 1881, Bd. LXXXIII] zeigte normales Verhalten von Lymphdrüsen, Milz und Knochenmark) und bedürfen einer eigenen Betrachtung.

Die genannte Eintheilung der Leukocytose ist rein empirisch gewonnen und wenngleich in der Verwerthung derselben zuweilen ein Schritt zuviel gethan wurde, so gehört doch die Constatirung der Leukocytose zweifellos zu den die Diagnose, oft auch die Prognose einigermassen stützenden Symptomen.

Warum erscheint vorübergehend diese Vermehrung der weissen Blutzellen? Vorerst die physiologischen Leukocytosearten. Wir wissen mit Bestimmtheit, dass die weissen Zellen im Gefässsystem verschieden vertheilt sind, je nach den Blutdruck- und Stromverhältnissen des Blutes, je nach dem Verhalten der peripheren Gefässe; es ändern sich die Procentualverhältnisse der weissen zu den rothen Blutzellen mit den Bewegungen des Gesammtorganismus als auch einzelner Organe (Herz, Gefässe, Darm etc.). Neben diesen rein mechanischen Momenten spielen die thermischen und — last not least — die physiologisch-chemischen eine bedeutsame Rolle.

Greifen wir beispielsweise die Verdauungsleukocytose heraus. Sie ist eine altbekannte, bereits von Nasse, Virchow, Moleschott u. A. constatirte Thatsache. Zu ihrer Erklärung lieferten E. Hirt, Hofmeister, Pohl und mehrere Andere interessante Studien, indem sie auf die Beeinflussung derselben durch eiweissreiche Nahrung hinwiesen.

Hofmeister konnte sich überzeugen, dass in der Verdauungszeit eine Infiltration des adenoiden Gewebes im Darme mit Lymphzellen stattfinde, deren Material nicht aus dem Blute stammt, sondern theils in den Darmdrüsen, theils extrafollicular im Zottenparenchym des subvillären und intraglandulären Gewebes durch Kerntheilung entsteht.

Pohl konnte an Hunden Leukocytose dann beobachten, wenn er sie mit eiweissreicher Nahrung fütterte, sie blieb aus, wenn Kohlehydrate, Fette, Salze, Wasser in grösserer Menge verabreicht wurden.

Diese Thatsachen scheinen trotz der Einwendungen Rieder's plausibel, wenn man sich der chemischen Arbeiten Kossel's und Lilienfeld's erinnert, welche als den Hauptbestandtheil der Leukocyten das Nuclein fanden, und so liegt der Gedanke nahe, dass man das Nucleohiston und Leukonuclein gleich an Ort und Stelle im Darm an den Leukocyten nachweisen könne.

Das Zustandekommen der Leukocytose im Blute wäre dann leicht zu erklären; mit dem Einsetzen der Peristaltik werden die während der vorhergehenden Verdauungsperioden aufgespeicherten Leukocyten mechanisch ausgeschwemmt, gelangen auf dem Wege der Lymphbahnnetze in den Kreislauf, um weiter im Körperhaushalte sozusagen als Bausteine zur Verwendung zu gelangen. Natürlich mögen es bei dieser Proceedur auch andere adenoide Apparate in Action treten, ein Gedanke, den wir nicht ausschliessen können, an dessen experimenteller Begründung es uns aber mangelt. Die Verdauungsleukocytose ist unter den physiologischen eine der wichtigsten. Sie zeigt uns, wie vielfache Rücksichten zu obwalten haben, bevor eine pathologische Leukocytenzahl angenommen werden darf, und dass die vielen, nur geringgradigen, bereits als Leukocytose ausgesprochenen Vermehrungen der weissen Blutzellen nur einen dubiosen Werth haben, weil die genaueren Angaben fehlen, an welchen Körperstellen und unter welchen äusseren Modalitäten das Blut untersucht worden war.

Die Grenzen des Physiologischen und Pathologischen sind hier schwer zu ziehen und jedenfalls gebietet es, nach dem Vorausgehenden, die Vorsicht, eher grössere Werthe als abnormal hinzustellen als die kleineren, und mehrere Zählungen unter verschiedenen Bedingungen und an Blut von verschiedenen Körperstellen vorzunehmen.

Die anderen physiologischen Leukocytosen sind uns einstweilen noch ein Räthsel; vermuthen lässt sich, dass bei den einzelnen Aenderungen der Körpernorm, wie in der Menstruation, in der Gravidität, im Puerperium etc., irritative Reize auf die leukocytenbildenden Organe ausgeübt werden im Sinne der Chemotaxis, die das Zustandekommen der Leukocytose bewerkstelligen.

Es erübrigt, von den pathologischen Vermehrungen der weissen Blutkörperchen zu sprechen. Was beweisen sie uns? Darüber ein abgeschlossenes Urtheil zu fällen, sind wir auch noch nicht im Stande.

Die Thatsachen stehen fest, dass bei den meisten fieberhaften Krankheiten eine lebhafte Emigration der weissen Blutelemente stattfinde, dass die Zahl der Leukocyten von gewissen Stadien des Krankheitsprocesses beeinflusst werde, dass gar oft eine Verminderung dieser Zahl der Leukocytose vorangeht — Leukopenie. Die Erscheinungen sind inconstant und der Hauptsache nach diagnostisch nicht unerlässlich, indem auch ohne die Constatirung der Leukocytenzahl die Krankheit ganz gut beurtheilt werden kann und in schwankenden Fällen nur ausnahmsweise das Blutbild einer der ausschlaggebenden Factoren ist. Nicht anders steht es mit der Prognose, die manche Autoren auf dem Fehlen oder Vorhandensein der Leukocytose aufbauen.

Was beweist die Leukocytose? Diese Frage beantwortet uns die Chemie. Sobald im Körper bestimmte chemische Körper auftreten, sei es local, sei es allgemein durch den Kreislauf verschleppt, zeigt sich jene merkwürdige Beeinflussung der Leukocyten, die Chemotaxis oder Leukotaxis genannt. Die weissen Blutzellen strömen dem Orte zu, an dem sich der reizgebende Stoff befindet, oder es circulirt der chemotaktische Körper und regt Auswanderung oder Neubildung von Leukocyten an, vielleicht auch beides, das Blutbild, respective der Gewebsschnitt zeigt Leukocytose, welche wir dementsprechend bald eine allgemeine bald eine locale nennen dürfen. Es ist eine seit Jahrzehnten bekannte Beobachtung, dass Tonica oder Stomachica, ferner ätherische Oele, zahlreiche andere organische Körper, insbesondere aber Zerfallsproducte des Eiweisses Lockmittel für die Leukocyten bilden. Die experimentellen Untersuchungen darüber sind sehr umfassend. Den ersten Anstoss dazu gaben die Versuche von Engelmann, de Barry, Pfeffer und Stahl an Plasmodien, Samenfäden von Farnkräutern, Laubmoosen, Myxomyceten u. a., welche ergaben, dass diverse Nährstoffe, Aepfelsäure, Kalisalze u. s. f. diese mikroskopischen Zellen an sich ziehen. Es folgten die Studien von Buchner, der an den sogenannten Bakterienproteinen (Alkalialbuminaten der Bakterienzellen) stark chemotactische Wirkung erforschte. Römer baute auf diesen und den eigenen Erfahrungen seine Theorie von der Entstehung der Leukocytose auf, indem er behauptete, dass »aus den todten Bakterien und anderen vom

Organismus stammenden Zellleibern, die an der Stelle einer Entzündung oder Eiterung liegen bleiben, die Proteine in die Lymphe und ins Blut übergehen und einen formativen Reiz ausüben, auf den in erster Linie die Leukocyten antworten und in grosser Menge im Blute erscheinen. Nach Aufhören der Proteinwirkung zerfallen die Leukocyten und beginnen eine regressive Metamorphose durch Fragmentirung ihrer Kerne.

In gleichem Sinne erklärte Leber seine Beobachtungen bei der experimentell erzeugten Keratitis. Durch Injection von Staphylococcen entsteht ein Entzündungsreiz, der sich in einer Auswanderung von weissen Blutzellen und Zuströmen derselben zu der Stelle der abgelagerten Traubencoccen äussert. Leber wies stricte nach, dass es sich dabei um Wanderzellen, und nicht um Proliferation der stabilen Zellen handle (Hg-Tröpfchen, Zinnoberkörnchen) und gab als Ursache des ganzen Processes die chemotaktische Eigenschaft des Stoffwechselproductes der Staphylococcen, des Phlogosins, an, welches die Ansammlung und Auswanderung der weissen Blutzellen veranlasst.

Die ganze Reihe von Stoffen, die Löwit diesbezüglich prüfte. Hemialbumose, Pepton, Pepsin, Nucleinsäure, Nuclein, Blutegelextract, Pyocyanin, Tuberculin, Curare, Harnstoff, Harnsäure, harnsaures Natron, die Studien von Goldscheider und Jacob mit verschiedenartigen Organextracten (Milz, Thymus, Knochenmark), von Bloch, gleichfalls mit Carbolglycerinextracten von Organen, ferner mit Alkalialbuminat, Eieralbumin, Leim, Gelatine, Eiweiss, Pepton, von Gurewitsch mit Abrin, Ricin, beweisen die unbedingte chemotaktische Wirkung dieser Stoffe.

Damit ist zugleich der Erklärungsgrund für die locale und allgemeine Leukocytose gegeben. Der Hauptrepräsentant der ersteren, die Entzündung, erscheint dadurch am ehesten geklärt und die beiden grossen Lehren, die cellular-pathologische Virchow's und die Emigrationstheorie Cohnheim's stehen dabei voll und ganz aufrecht, nur dass sie in ihrer Vereinigung allein zur Analyse dieser pathologischen Erscheinungsform hinreichen. Dem chemotaktischen Einfluss der Bakterienproducte (Leukomaïne) leisten die stabilen Zellen Folge — Histolyse — gehorchen aber auch die kreisenden Zellen, so dass die Cohnheim'sche Theorie ihr Recht findet. Die massenhaft an den Ort des gegebenen Reizes abgelagerten Zellen gehen verschiedene Metamorphosen ein, es kann zur Abscessbildung oder zur bindegewebigen Umwandlung kommen. Diese moderne Lehre datirt übrigens in ihren Grundprincipien schon einige Decennien zurück; wieder war es Virchow, der mit seiner Attractionslehre die Vorgänge bei der Entzündung zu erklären suchte; nur dass er die Ansicht vertrat, das »veränderte Gewebe« selbst wirke attrahirend auf das Blut. Gegenwärtig wissen wir, dass die Attraction auf einer Wirkung der im Gewebe gebildeten Giftstoffe (Bakterienproducte) beruht. Nicht anders geht es bei der allgemeinen Leukocytose. Wir kennen einstweilen die Krankheitserreger aller fieberhaften Krankheiten nicht, aber dass es Mikroorganismen sind, ist eine allgemeine Annahme. Ihre Stoffwechselproducte haben die eben geschilderten Eigenschaften und die sichtbaren Zeichen ihrer Anwesenheit im Körper sind nebst gewissen variablen Intoxicationserscheinungen das Fieber und eventuell die Leukocytose. Eventuell, denn sie muss nicht constant auftreten, man braucht nur verschieden starke chemotaktische Wirkung der Bakterienumsatzproducte anzunehmen und auch der Quantität nach eine wechselnde Menge derselben, um sich die Schwankungen im chemotaktischen Effect plausibel zu machen. Darauf dürften die Schwankungen der Leukocytenzahl bei Sepsis beruhen, wo die Leukocytose fast nie fehlt. Auch bei der sogenannten »acuten Leukämie« scheint es sich um eine hochgradige, plötzlich auftretende, echte Leukocytose zu handeln, veranlasst durch Ptomaine; denn es ist bekannt, dass bei dieser Erkrankung ausgedehnte Ulcerationsprocesse in der Mundhöhle und im Darmcanal ein Frühsymptom bilden, und dass diese gangränösen Flächen gerade hier einen ausgezeichneten Nährboden für septische Infectionskeime abgeben, so dass Giftstoffe in grossen Mengen sich bilden und auch rasch resorbirt werden können. Die Folge davon ist eine durch Chemotaxis hervorgerufene Leukocytose, die mit der Ausbreitung der Gangränflächen gleichen Schritt hält und schliesslich Grade erreicht, welche das Bild der echten idiopathischen Leukämie Virchow's ergibt.

Von dem gleichen Gedanken ausgehend, studirten Stein und Erbmann die Frage der Leukocytose bei der Lungenphthise und gelangten zu dem Schlusse, dass eine Vermehrung der Leukocyten dann auftrete, wenn Lungengewebe gangränescirt, also bei ulceröser Form der Phthise, bei Cavernenbildung, wobei secundär Giftstoffe von hier aus zur Resorption gelangen und ihren leukocytenanlockenden Charakter zeigen. So entspricht die tuberculöse Leukocytose nicht der Mischinfection schlechtweg, sondern massgebend ist die secundäre Infection, eine Septhämie.

Sicherlich spielt bei allen diesen Vorgängen eine Irritation der »blutbildenden Organe«, also die Virchow'sche Lymphdrüsenreizung eine bedeutende Rolle, die gleichfalls durch die Chemotaxis ihre Erklärung findet.

Von Wichtigkeit ist es, zu bemerken, dass die Leukocytose durchaus nicht abhängig sein muss von der Grösse des an irgend einer Körperstelle gesetzten Exsudates, wie es bei der Pneumonie, Pleuritis etc. der Fall ist. Aber wiederholt wurde darauf hingewiesen, dass z. B. bei der croupösen Pneumonie eine auffallende Leukopenie von übler Vorbedeutung quoad vitam sei. Stellt man dieser Erfahrung noch die fast immer vorhandene Leukopenie bei Typhus abdominalis an die Seite, so lässt sich der Gedanke nicht ausschliessen, dass manche der circulirenden Toxine leukocytenvernichtend wirken mögen. Ein klarer Beweis fehlt aber noch.

Ganz anders lautet die Antwort, wenn wir des Zweckes der Leukocytose im Allgemeinen gedenken.

Warum rüstet sich der Organismus gegen einen so mächtigen Angriff, wie er durch die Ptomaine, Alexine, Leukomaine ausgeführt wird, gerade durch Mobilmachung einer ungewöhnlichen Anzahl von Leukocyten? Wohl nur deshalb, weil sie die tüchtigste Streitmacht bilden, um den eingedrungenen Feind zurückzuschlagen. Der Vorgang dieser Defension dürfte ein zweifacher sein, ein chemischer, indem den weissen Blutzellen die Eigenschaft zukommt, Verbindungen ihrer eigenen Zellstoffe mit den ungewohnten, im Organismus auftauchenden Gifte einzugehen und derart, soweit das Material, respective seine chemische Kraft reicht, die Gifte zu neutralisiren; den Anstoss dazu gibt eben das Vorhandensein dieser Körper selbst, wobei natürlich im Organismus frei entstandene Antitoxine mitarbeiten können. Zweitens vertheidigen die Leukocyten den Körper durch ihre Eigenschaft, kleine Fremdkörper, Bakterien, ja grössere Zellen in sich aufzunehmen und aus dem Körper zu eliminiren — die Phagocytose Metschnikoff's. Es liegen zweifellose Beobachtungen vor, dass Mikroorganismen, z. B. die Streptococcen des Erysipels von den Zellen aufgenommen und wahrscheinlich verdaut werden (Metschnikoff, Pawlowsky, Hess, Wyssokowitsch, Ribbert). Diese Behauptungen stehen allerdings nicht unangefochten da, denn Baumgarten und Christmas-Dircking-Holmfeld gestanden den Leukocyten allein diese Fähigkeit nicht zu, sondern glaubten, dass auch mobil gemachte Gewebszellen dieselbe erlangen, was mit Rücksicht auf die »Wanderzellen« ganz plausibel wäre und keinen Gegensatz bildete; dann aber wurde auf Grund von Experimenten mit Milzbrandbacillen (Christmas-Dircking-Holmfeld) betont, dass die Bakterien vorzugsweise durch chemische Vorgänge und nicht erst durch Phagocytose vernichtet werden. Die Entscheidung über diese Theorie steht noch aus. Neuerdings hat H. Buchner betont, dass bei diesem Abwehrvorgang nicht die Phagocytose das Wichtigste ist, sondern gelöste, von den Leukocyten selbst secernirte Stoffe.

Dort, wo der Organismus nicht genügend wirksame Leukocyten und hinreichende Antitoxinmengen zu produciren im Stande ist, da überwiegen die eingewanderten Mikroorganismen und der Körper unterliegt im Kampfe mit ihnen.

So ungefähr liesse sich die Berechtigung stützen, auf Grund der eintretenden Leukopenie bei einer fieberhaften Erkrankung eine schlimme Prognose zu stellen.

Auf Basis solcher Erwägungen unternahmen es zahlreiche Forscher, das baktericide Vermögen des Körpers zu heben, indem sie künstliche Leukocytose erzeugten.

Foehier in Lyon bediente sich des Terpentins zur Erzeugung ausgebreiteter Abscesse bei puerperalen Processen und erzielte wesentliche Besserungen, selbst Heilungen. Seine Versuche wiederholten mit bestem Erfolg Thierry, Ferrand, Salmon, Switalski.

Hofbauer erzeugte die Leukocytose mit dem Nuclein von Horbaezewski, ihm zufolge war das Allgemeinbefinden bei Puerperalprocessen ein gutes, die septischen Geschwüre reinigten sich, das Fieber fiel. Dabei konnte er eine Schmerzhaftigkeit des Knochensystems constatiren, was er als Beweis dafür ansieht, dass die neueingeführten Elemente aus dem Knochenmark stammen, indem letzteres durch die Chemotaetica einem irritativen Reize ausgesetzt wurde gemäss den Untersuchungen von Bizzozero und Zacconi und Arnold, welche das Knochenmark als die Hauptbildungsstätte der Leukocyten bezeichnen. Halm gelangte zu dem Schlusse, dass die künstliche Leukocytose nur bei Septikämie günstig wirke, während sie auf bakterielle Erkrankungen, wo die Bakterien localisirt sind, keinen Einfluss habe; hier trete die Serumtherapie in ihre Rechte.

Andere, namentlich an Thieren ausgeführte Experimente wurden durch Emerich, Pawlowsky, Löwy-Richter, Goldscheider-Müller, Hahn vorgenommen, und zwar mit Erysipel- und Staphylococcen, Papayotin, Spermin, Hefenuclein.

Nur diese rein chemische Forschungsrichtung wird es zu Stande bringen, dass wir mit der Zeit auf die mühevollen und undankbaren Zählungen werden verzichten und einen souveränen Standpunkt in diesen Fragen werden einnehmen können.

Zur Behandlung der operativen Peritonitis.

Von Prim. Director Herm. v. Erlach.

Die vor wenigen Jahrzehnten noch kaum geahnten Fortschritte auf dem Gebiete der Bauchhöhlenchirurgie lassen uns heute einfache oder wenig complicirte Fälle von Laparotomien als nahezu ungefährlich auffassen; das Accidens der septischen Peritonitis hat seine Schrecken verloren, so dass heute die Frauen zu einer Laparotomie sich kaum schwerer entschliessen, als zu irgend einer anderen Operation. Dessungeachtet kommt es doch noch vor, dass selbst der geübteste Operateur in hygienisch bestausgestatteten Krankenhäusern ab und zu nach einer grösseren Reihe von geheilten Fällen wieder einmal einen an septischer Infection verliert.

Einen gleichen erfreulichen Erfolg zeigt uns die Behandlung und der Verlauf bei Geburten; auch bei diesen haben wir es durch Antisepsis und Asepsis dahin gebracht, dass in Anstalten und bei gut geleiteten Privatgeburten die Zahl der Puerperalerkrankungen auf ein Minimum herabgesetzt werden konnte. Wir haben die Ursachen der puerperalen Erkrankung kennen gelernt und bestreben uns, die bekannten Schädlichkeiten von unseren Gebärenden fern zu halten. Die Frauen können sich heute mit grösserem Vertrauen dem hygienisch geschulten Arzte anvertrauen, als in früherer Zeit; die Verantwortung, welche wir jedoch bei Uebernahme einer Geburt übernehmen, ist eine nicht geringe, ich möchte sagen, auch persönliche geworden. Während der Arzt in vorantiseptischer Zeit ein Wochenbettfieber als etwas von ihm Unabhängiges, gewissermassen als unglückliche Fügung Gottes ansehen konnte, fühlt er sich heute dabei höchst persönlich betheiligt; während früher ein Todesfall als etwas Unabwendbares angesehen wurde, sind wir heute, vielfach die Ursache erkennend, von einem solchen auf das Peinlichste berührt; der Arzt ist manchesmal in der Lage, das Wartepersonale, ja vielleicht sogar sich selbst eines Versehens anklagen zu müssen.

Dieses Moment der persönlichen psychischen Beziehung und Verantwortung ist wie nach Geburten, vielleicht noch in höherem Grade nach Laparotomien (ohne oder mit nur geringer Complication) bei dem modernen Operateur wachgerufen. Wie oft machen wir eine Cöliotomie bei Geschwülsten, welche den Frauen bisher nur geringe Beschwerden verursachten, lediglich aus dem Grunde, um spätere Complicationen zu vermeiden und einer späteren grösseren Gefahr vorzubeugen. Die ganze Verantwortung des Verlaufes trägt in diesem Falle der Operateur und umso schwieriger ist es für diesen, wenn er im einzelnen Falle schon frühzeitig die peritonitische Erkrankung im langsamen Entstehen erkennend, dennoch in solchem Falle nach ausgeführter Operation seine vollkommene Ohnmacht sich eingestehen musste.

Durch vielfache Erfahrung auf dem Gebiete der eiterigen Adnexerkrankungen, durch Heilung nach Operationen, bei welchen solche Eitersäcke während der Operation geplatzt waren, endlich in Fällen, wobei Ovarialkystome schon vor der Operation eingerissen waren und nach erfolgter Ovariotomie zur Heilung gebracht werden konnten, sehen wir, dass vielfach Eiter oder mehr weniger gefährlicher Cysteninhalt mit dem Peritoneum in Berührung gekommen ist und dass trotzdem Heilung erfolgte. Wir erkennen somit, dass das Peritoneum viel toleranter ist, als wir es nach den ungünstigen Erfolgen der voraseptischen Periode vermuthen mussten.

Wenn wir hiemit erfahren, dass bei partiellen Verunreinigungen des Peritoneums durch Eiter Heilung erzielt werden kann und wenn wir anerkennen müssen, dass das Peritoneum die Fähigkeit besitzt, eine mehr oder weniger grosse Menge schädlicher Stoffe, seien es Coccen oder Bakterien, aufzunehmen und unschädlich zu machen, so scheint es als ein logischer Schritt weiter, zu glauben, dass unter gewissen Umständen auch bei beginnender allgemeiner Peritonitis noch Rettung zu erzielen wäre. Unsere Aufgabe müsste sein, Bedingungen zu schaffen, welche das Peritoneum in die Lage versetzen, seine Fähigkeit, Schädlichkeiten aufzunehmen und zu verarbeiten, in besserer Weise entfalten zu können. Als ein solches Mittel erscheint uns die rechtzeitige Eröffnung der Bauchhöhle und weiteres Offenlassen derselben.

Zur Beleuchtung diene folgender Fall, welchen ich im März d. J. zu beobachten Gelegenheit hatte.

Derselbe betraf ein Mädchen von 20 Jahren, welches seit dem Auftreten der Menses vor einem Jahre in der rechten Unterbauchseite an Schmerzen litt. Diese Schmerzen traten angeblich in Intervallen von 14 Tagen auf, und zwar bekam Patientin immer einen plötzlichen Schmerz in der rechten Seite mit Erbrechen und Anschwellung des Bauches in Verbindung mit Hitzegefühl. In der letzten Zeit hatte Patientin tanzen gelernt. Nach einer Tanzstunde bekam sie am 10. März 1897 wieder einen heftigen Schmerzanfall, der aber diesmal nicht vorüberging. Der Hausarzt der Patientin (Dr. Mark) constatirte eine bewegliche kugelige Geschwulst in der linken Unterbauchseite, welche sehr rasch an Grösse zunahm und grosse Schmerzen verursachte.

Am 12. März wurde ich gerufen und fand über der Symphyse einen bis zum Nabel reichenden, rundlichen, wenig beweglichen, elastischen Tumor von hoher Druckempfindlichkeit. Von dem grösseren, in der Mitte gelegenen Antheile der Geschwulst fand sich nach links hin gelagert und durch eine Furche in der Medianlinie abgetrennt ein zweiter kindskopfgrosser, kugelförmiger, etwas beweglicher Tumor. Das äussere Genitale war virginal, der Uterus hochstehend und nach links und vorne gedrängt.

Nach diesem Befunde in Verbindung mit der Anamnese stellte ich die Diagnose auf Ovarialtumor mit Stieldrehung und rieth zur Operation.

Am 13. März wurde Patientin ins Maria Theresia-Frauenhospital aufgenommen und am 14. März die Laparotomie ausgeführt. Der Tumor war in diesen zwei Tagen noch um ein Erhebliches gewachsen und reichte nun 2—3 Querfinger über den Nabel. Auch die Hervorwölbung zwischen Nabel und Symphyse war bedeutend stärker geworden.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint der blauschwarze Tumor, der allseitig mit den Bauchdecken leicht verwachsen war.

Nach der Punction der Cyste, welche blutig tingirten Inhalt ergab, wurde die Verwachsung mit dem Finger und zum Theile durch leichtes Streifen mit dem Gazetupfer gelöst und allmälig der Cystensack herausgehoben. Ziemlich schwierig gestaltete sich die Ablösung in der linken Seitengegend und es zeigte sich daselbst auch fibrinöse Auflagerung an dem parietalen Antheile des Peritoneums. Der Stiel des Tumors war $1^3/_4$mal gedreht. Nach Abbindung desselben wurde der Tumor entfernt und die Bauchhöhle in gewöhnlicher Weise durch Seidennaht in drei Etagen geschlossen.

Der Tumor selbst bestand aus einem grösseren Cystensacke, mit demselben zusammenhängend die obenerwähnte kindskopfgrosse Cyste und gehörte dem rechten Ovarium an. Ueber die grössere Cyste zog die bedeutend verlängerte rechte Tube, welche durch ein auffallend langes (10 *cm*) Fimbrienende mit zwei getrennten Tubenöffnungen ausgezeichnet war.

Das linke Ovarium war normal, ebenso die linke Tube, deren Ende offen war.

Der Verlauf war in den nächsten Tagen scheinbar reactionslos. Patientin war ruhig, kein Fieber, kein Erbrechen; jedoch war es auffallend, dass der Puls constant beschleunigt blieb, immer ungefähr 120 in der Minute. Am dritten Tage waren Flatus abgegangen. Am vierten Tage Vormittags hatte Patientin drei ausgiebige Stuhlentleerungen auf ein Klysma. In der darauffolgenden Nacht (vom 18. zum 19. März) erbrach Patientin mehreremale und seit der Stuhlentleerung waren keine Winde mehr abgegangen. Der Bauch wurde aufgetrieben und auf der linken Seite druckempfindlich, während die Partien der rechten Seite auf Berührung nicht auffallend empfindlich waren. Der Puls war immer frequent und klein. Gegen Abend nahm die Frequenz noch zu bis auf 140. Im Laufe der Nacht wurde derselbe unregelmässig, aussetzend und endlich war ein Radialpuls kaum mehr fühlbar. Dabei hatte Patientin fortwährenden Brechreiz und häufiges Erbrechen. Das Sensorium war jedoch immer noch frei.

Es war somit klar, dass in diesem Falle auf der linken Seite eine peritoneale Entzündung angefangen hatte und wir es nun mit dem Beginne einer allgemeinen Bauchfellentzündung zu thun hatten, welche in kürzester Zeit den Exitus letalis erwarten liess.

Mein damaliger Secundararzt Dr. Jägermayer verständigte mich noch in derselben Nacht von dem gefahrdrohenden Zustande der Patientin und nachdem wir am Vormittag des 19. noch beschlossen hatten, uns zuwartend zu verhalten, so entschlossen wir uns jetzt, nachdem bestimmter Voraussicht nach Patientin als verloren anzusehen war, zur neuerlichen Laparotomie am 20. März, um 4 Uhr Morgens, am seehsten Tage nach der ursprünglichen Operation.

Die per primam verheilte Bauchwunde wurde wieder eröffnet. Nach Eröffnung des Peritoneums quoll nahezu ein viertel Liter Flüssigkeit aus der Bauchhöhle, und zwar zuerst trübe, seröse Flüssigkeit und nach leichtem Druck auf die linke Seite ungefähr ein Esslöffel voll Eiter. Die Därme waren lose miteinander verklebt. Ich vermied es, eine Ausspülung der Bauchhöhle vorzunehmen, in der Meinung, dass dadurch der verderbliche Eiter nur noch mehr in der Bauchhöhle vertheilt werden könnte, und beschränkte mich darauf, nach links und unten einen Jodoformgazestreifen einzuführen. Die geöffnete Bauchwunde wurde mit steriler hydrophiler Gaze bedeckt und die ganze Bauchwunde offen gelassen und darüber ein einfacher Verband gegeben, ohne durch denselben irgend eine Compression auszuüben.

Unmittelbar nach der Operation erhielt Patientin ein Cognacklysma und im Laufe der Nacht wurden mehrmals Klysmen mit Cognac und Milch verabfolgt.

Der Erfolg war überraschend. Der Puls, welcher während der Operation kaum mehr fühlbar war, erholte sich wieder und wurde ruhiger.

Morgens am 20. März hatte Patientin wieder 120 Puls und 37·5° Temperatur. Im Verlaufe des Vormittags zweimal spontan Stuhl. Jedoch noch einigemale Erbrechen; am 23. März war kein Erbrechen mehr erfolgt. (Temperatur 36·9°, Puls 120). Am 24. war der Allgemeinzustand der Patientin ein guter zu nennen. Puls kräftig, 112, Abends jedoch 120. Die Secretion war bedeutend, so dass der Verband mehrmals gewechselt werden musste, nur die die Därme bedeckende hydrophile Gaze blieb liegen. Am 24. März wurde auch diese entfernt und der Jodoformgazestreifen zum Theile herausgezogen. Nun wurde der Verband täglich gewechselt und am 26. auch der Jodoformgazestreifen erneuert.

In den nächsten Tagen traten abendliche Temperatursteigerungen ein bis auf 38·6 und 39·0°. Die Eiterentleerung war reichlich. Allmälig verringerte sich dieselbe und die Temperatur erreichte am 6. April nur mehr 38·0°. Der eingeführte Streifen konnte nur noch einige Centimeter tief eigeführt werden. Am 10. April war die Temperatur wieder bis 38·7° angestiegen. Die Untersuchung des Abdomens ergab eine vermehrte Resistenz im linken Hypogastrium. Ich vermuthete daselbst eine Eiterverhaltung und versuchte von der schön granulirenden und bereits stark verkleinerten Wunde aus mit dem Finger das Infiltrat zu erreichen, konnte aber keine Eiterentleerung herbeiführen und beschränkte mich wieder darauf, einen Gazestreifen nach links und abwärts einzulegen, um dadurch eine Eiterentleerung anzubahnen. Ohne dass eine solche erzielt worden wäre, ist die Temperatur wieder fast bis zum Normale abgefallen. Am 15. April war die Bauchwunde nur mehr 6 *cm* lang, flach und schön granulirend; dieselbe secernirte nur wenig, die Resistenz im linken Hypogastrium war jedoch noch deutlich fühlbar. Patientin befand sich vollkommen wohl und wurde auf ihren Wunsch in häusliche Pflege entlassen. Unter Verabreichung von Bädern hat sie sich bald vollkommen erholt, und als sie sich im Herbste mir wieder vorstellte, war die Wunde vollkommen vernarbt, das Infiltrat geschwunden und die Gebärmutter in normaler Lage und gut beweglich.

Wenn ich diesen in seinem Verlaufe lehrreichen Fall überblicke, so glaube ich, dass es wohl zweifellos ist, dass schon vor der Ovariotomie eine beginnende Peritonitis vorhanden war, daher die erhebliche Adhärenz auf der linken Seite, sowie die Fibrinablagerung daselbst. Durch die Entfernung des Tumors wurde dem rascheren Fortschreiten derselben vorgebeugt. Langsam entwickelte sich dieselbe auf der linken Seite des Peritonealcavums weiter, sei es, dass bei der Operation selbst eine Infection herbeigeführt wurde (wir hatten zur selben Zeit auch einige Bauchdeckenabscesse), sei es, dass durch Einwanderung von Colonbacillen die ursprünglich mechanisch herbeigeführte adhäsive Peritonitis nicht zur vollkommenen Ruhe kommen konnte, bis am sechsten Tage das eiterige Exsudat sich so weit vermehrt hatte, dass es nun zu einer allgemeinen Peritonitis kam, welche zweifellos in wenigen Stunden den Exitus herbeiführen musste.

Durch die neuerliche Eröffnung des Bauches konnte das bereits gebildete Exsudat, sowie der Eiter abfliessen und durch das Offenbleiben der Bauchhöhle wurde eine Art Drainage eingeleitet, deren Wirksamkeit wir in der reichlichen Menge seröser Durchtränkung des Verbandes erkennen konnten.

Wir stellen uns vor, dass durch die Eröffnung der ganzen Bauchwunde eine momentane Entlastung des Peritoneums herbeigeführt wird, ähnlich wie durch eine Incision bei einem phlegmonösen Abscesse des Unterhautzellgewebes, und dass durch das Offenbleiben der Bauchhöhle das Peritoneum dauernd in die günstige Lage versetzt wird, seine ihm eigenthümliche grosse Fähigkeit, in die Bauchhöhle eingedrungene Noxen unschädlich zu machen, in geeigneter Weise zur Geltung zu bringen. Durch welche Momente kann ein solcher Einfluss erreicht werden? Es ist möglich, dass ein mächtiger Einfluss in den Druckverhältnissen im Peritonealcavum zu suchen ist, und dass der durch das Offenbleiben der Bauchhöhle herabgesetzte intraabdominelle Druck eine günstige Wirkung hervorruft. Sehen wir doch bei der tuberculösen Peritonitis, sowie bei genuiner Peritonitis eine günstige Beeinflussung des Leidens durch die Laparotomie. Weiters können wir uns vor-

stellen, dass durch das Offenbleiben der Bauchhöhle die peristaltische Bewegung der Därme vermindert wird und dadurch die weitere Verbreitung des Exsudates im Peritonealcavum eingeschränkt wird. Endlich erscheint es wohl zweifellos, dass durch den fortwährenden Abfluss der serösen Flüssigkeit Schädlichkeiten entfernt werden können. Wenn wir auch nicht annehmen können, dass durch Einführung von Gazestreifen in einzelne Partien des Bauchraumes eine vollkommene Drainage des ganzen Bauches eingeleitet wird, so ist doch der Abfluss der serösen Flüssigkeit ein ganz bedeutender und es wird dem Säftestrom eine nach aussen führende Richtung gegeben; ein Theil der Noxen wird dadurch entfernt, und das Peritoneum wird dadurch in die Lage versetzt, mit der geringeren Menge der Schädlichkeiten leichter fertig zu werden.

Jedenfalls habe ich, sowie die gleichzeitig beobachtenden Collegen, den Eindruck gewonnen, dass es uns diesmal gelungen ist, einen bereits als verloren anzusehenden Fall der Heilung zuzuführen. Eine solche Erfahrung fordert uns auf, nachzudenken, auf welche Ursachen eine derartige Heilung zurückzuführen ist und gegebenen Falles diese wieder zu verwerthen.

In einem ähnlichen Falle hat Axel Euren durch wiederholte Laparotomie in Folge eiteriger Peritonitis nach Ovariotomie Heilung erzielt.

Es ist ein besonderes Verdienst F. v. Winkel's, in seiner kürzlich erschienenen »Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Entzündung des Bauchfells und des benachbarten Zellgewebes« den gesammten Stand dieser und der damit zusammenhängenden Fragen in klarer und umfassender Weise den ärztlichen Kreisen erschlossen zu haben. Ich möchte mir nur gestatten zu bemerken, dass, wenn v. Winkel pag. 137 bei Gelegenheit der Behandlung der operativen Peritonitis sagt: »Ist dasselbe (nämlich das Peritoneum) von aussen eröffnet, so wird bei der meist raschen Entwicklung der Peritonitis nur die Entfernung einiger Nähte genügen, um das Bauchfell wieder zu eröffnen, dem Eiter Abfluss zu verschaffen etc.«, so könnte dies dazu Veranlassung geben, bei der Wiedereröffnung der Bauchhöhle zaghaft vorzugehen und dadurch vielleicht den gewünschten Erfolg wieder vereiteln. Ich meine im Gegentheile und glaube, v. Winkel wird mir diesbezüglich beistimmen, dass, sowie wir in der Chirurgie der Abscesse und Phlegmonen ausgiebige Incisionen machen, wir uns auch hier nicht auf wenige Nähte beschränken sollen, sondern durch möglichst weite Wiedereröffnung (ich habe in meinem Falle die ganze Bauchwunde aufgemacht) versuchen sollen, die denkbar günstigsten Verhältnisse zu schaffen. Durch weite Wiedereröffnung erreichen wir erstlich eine dauernde Beeinflussung des intraabdominellen Druckes und die reichlichste Absonderung der serösen Flüssigkeit und des Eiters.

Im Hinblicke auf Winkel's Werk kann ich auf Angabe weiterer Fälle verzichten, da dort die diesbezügliche Literatur ausführlich angegeben ist und erlaube mir einen weiteren Fall aus dem Maria Theresia-Frauenhospital kurz anzuführen.

Während meines Urlaubes machte Dr. Fabricius am 2. September in meiner Vertretung eine Probeincision und vernähte den Einschnitt wieder mit dreitheiliger Seidennaht. Am nächsten Tage hatte Patientin 38·4° Temperatur, am 4. September Morgens 38·6°. Um 2 Uhr Nachmittags 42° C., dabei war Meteorismus entstanden und Druckempfindlichkeit des Abdomens, Brechreiz vorhanden. Der Puls 125, jedoch kräftig. In Hinsicht auf den von mir erwähnten Fall entschloss er sich sofort, die Bauchhöhle wieder zu eröffnen. Dabei zeigte sich der Darm gebläht, geröthet und zwischen den Därmen trübes Serum. Die Wunde wurde offen gelassen und mit hydrophiler Gaze bedeckt und einige Streifen Gaze eingeführt. Auf ein Klysma bekam Patientin mehrmals Stuhl. Die Temperatur war prompt abgefallen (10 Uhr Nachts 38·3°); am folgenden Morgen 37·2°, der Meteorismus sowie die Druckempfindlichkeit des Abdomens war bedeutend geringer. Am 8. September betrug die Temperatur wieder 38·3°, worauf die Streifen entfernt wurden; die Secretion war wieder eine beträchtliche, so dass der Verband täglich erneuert werden musste. Am 20. September wurde bei schön granulirender Wunde Secundärnaht ausgeführt und am 29. September konnte Patientin mit linearer Narbe vollkommen geheilt entlassen werden.

In diesem Falle wurde gleich bei Beginn der rasch eintretenden peritonealen Erscheinungen die Wiedereröffnung ausgeführt. Wenn man jedoch bedenkt, dass am dritten Tage nach der Laparotomie starker Meteorismus aufgetreten ist mit hochgradiger Druckempfindlichkeit des Abdomens, mit einer ganz hochgradigen Steigerung der Temperatur (42°), so erscheint es gewiss mehr als wahrscheinlich, dass in diesem Falle die septische Infection in kürzester Zeit einen solchen Grad erreicht hätte, dass Patientin durch eine später ausgeführte Wiedereröffnung kaum gerettet worden wäre, geschweige denn, dass sie ohne active Therapie genesen wäre.

Im verflossenen Jahre machten wir eine andere schmerzliche, wenn auch lehrreiche Erfahrung. Wir verloren eine Frau, welche, wenn wir rechtzeitig eine Wiedereröffnung vorgenommen hätten, mit grosser Wahrscheinlichkeit gerettet worden wäre.

Frau M. L., 44 Jahre alt, wurde am 21. April 1896 wegen Myom operirt. Einer meiner Secundärärzte führte unter meiner Leitung die Myomotomie aus und zwar abdominelle Totalexstirpation wegen über kindskopfgrossen Myoms mit vorderem und hinterem Peritoneallappen in typischer Weise. Patientin befand sich anscheinend recht wohl, hatte jedoch bei Nahrungszufuhr zeitweise Erbrechen. Am 26. April fand ich Patientin bei der Morgenvisite mit kleinem Puls (128), dabei Angstgefühl und Schweiss. Das Abdomen war bei stärkerem Druck empfindlich. Am 27. wurde der Verband gewechselt. Die Hautnähte werden vollkommen entfernt, da die Umgebung geröthet war. Die Eitersecretion war gering, jedoch der Bauch gespannt und druckempfindlich. In der darauffolgenden Nacht starb Patientin.

Die Obduction ergab: Peritonitis purulenta acuta, ausgehend von einer Eiterung in den Bauchdecken; eiterige Cystitis. Auf der Peritonealnaht des Stumpfes war nur wenig Fibrin aufgelagert.

Es ist kein Zweifel, dass in diesem Falle die Eiterung in den Bauchdecken begonnen hatte; vielleicht war auch schon etwas peritoneale Reizung vorhanden, wenigstens könnte das zeitweise auftretende Erbrechen darauf bezogen werden. Am vierten Tage hatte Patientin auf ein Klysma Stuhl, am fünften war ein Theil des in den Bauchdecken entstandenen Eiters in die Bauchhöhle abgeflossen und von da nahm die acute Peritonitis ihren Ausgang. Hätten wir frühzeitig die Bauchnaht eröffnet, so hätte der Eiter nach aussen abfliessen können; ja hätten wir am Morgen nach theilweise erfolgtem Durchbruch noch eröffnet, vielleicht wäre auch dann die Patientin noch gerettet worden. Ich habe diesen Fall noch angeführt, weil er es war, durch dessen Erfahrung wir veranlasst wurden, in dem ersterwähnten Falle ein actives Vorgehen zu versuchen.

Ich stehe nicht an, zuzugeben, dass der Entschluss, eine schon verheilte Bauchwunde wieder zu eröffnen, ein schwerer ist, jedoch zeigen die beiden obigen Fälle, dass, wenn die Patientinnen noch einigermassen kräftig sind und gesunde Organe (Herz, Lungen, Nieren) haben, immerhin noch ein Erfolg erzielt werden kann; der daraus resultirende Nachtheil ist nur der, dass die Patientin eine länger dauernde Reconvalescenz zu erdulden hat, wie wir dies nach Bauchdeckenabscessen leider häufig genug zu sehen bekommen. Ein zu später Entschluss kann natürlich gar nicht mehr nützen.

Anschliessend möchte ich noch derjenigen Bauchfellentzündungen gedenken, welche wir im Anschluss an Geburten zu sehen bekommen — der puerperalen Peritonitiden. Von mancher Seite wird auch hier ein actives Verfahren empfohlen. Winkel zählte bisher 19 derart behandelter Fälle mit vier

Heilungen = 21%. Dagegen berechnet er die Zahl der spontan genesenen Peritonitisfälle mit 26%. Trotzdem hält Winkel weitere derartige Versuche für berechtigt, zumal da der unmittelbar nach der Eiterentleerung auftretende Effect zu weiteren Versuchen in dieser Richtung auffordert.

Die Eröffnung der Bauchhöhle kann im acuten Stadium der Bauchfellentzündung vorgenommen werden, oder erst in einem späteren Stadium noch mit Erfolg ausgeführt werden. Es gelang Winkel einen Fall ersterer Art zur Heilung zu bringen. Nachdem Patientin nach leicht fieberhaftem Wochenbette am 13. Tage entlassen worden war, wurde sie fünf Tage später mit einer diffusen eiterigen Peritonitis an die Klinik gebracht und es schien Indicatio vitalis, die Laparotomie auszuführen. Bei derselben floss circa 1 *l* eiteriger Flüssigkeit, Diplococcen und und Streptococcen enthaltend, ab, die Bauchhöhle wurde drainirt und Patientin genass.

Es ist gewiss nicht leicht, im acuten Stadium der Peritonitis sich zur Operation zu entschliessen. Wenn wir aber bedenken, dass die Prognose der puerperalen eiterigen Bauchfellentzündung eine so hochgradig infauste ist, und wenn wir leider so oft erfahren, dass, sobald die Diagnose der eiterigen Entzündung mit Sicherheit gestellt wird, die Patientinnen schon in kürzester Zeit ihrem Leiden erliegen, so ist es im Hinblicke auch nur eines geheilten Falles immerhin gerechtfertigt, zu versuchen, ob nicht doch durch Eröffnung der Bauchhöhle und Ableitung des Exsudates noch eine Heilung erzielt werden kann. Ein derart geheilter Fall beweist meines Erachtens mehr als der eine oder andere verlorene, da es dem Operateur gewiss leicht geschehen kann, dass er erst zu spät zu einem Eingriffe sich entschliesst, wodurch der ungünstige Ausgang eo ipso begreiflich wird.

Oefter wurden bisher Laparotomien erst in einer späteren Zeit der Erkrankung ausgeführt. Das peritonitische Exsudat entwickelt sich in solchen Fällen langsamer, der Verlauf ist nicht so stürmisch, die Krankheit kann längere Zeit beobachtet werden und allmälig erreicht das Exsudat meist von unten nach aufwärts vorwärts schreitend, eine bedeutende Ausdehnung. Durch Fieber und lange Krankheit kommt die Patientin herab. Die Fluctuation ist mehr oder weniger deutlich und die Indicatio vitalis wird uns hier den Entschluss zur Operation nicht zu einem allzuschweren machen.

Hochgradiges Interesse bietet endlich die Frage, ob wir nicht im Stande wären, in Fällen von puerperaler Infection durch frühzeitige totale Exstirpation des Uterus per vaginam der septischen Erkrankung Einhalt zu gebieten und einer puerperalen Peritonitis vorzubeugen. Fehling empfahl am Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Wien, in verzweifelten Fällen septischer Endometritis dieselbe vorzunehmen im Hinblicke auf einen von Ohlshausen derart operirten und geheilten Fall. Theoretisch hat dieser Vorschlag allerdings viel verstrickendes für sich; scheint doch die eigentliche Infectionsquelle dadurch gründlich beseitigt. Ich fürchte nur, dass sich selten Jemand rechtzeitig dazu entschliessen wird. Wissen wir doch, dass oft die scheinbar schwersten septischen Endometritiden noch spontan, beziehungsweise durch Ausspülung, antiphlogistische und roborirende Behandlung genesen und sobald wir erkennen, dass der Fall sicherlich letal ausgehen wird, so kommen wir auch mit der Operation zu spät.

So ist es uns ergangen bei einem Falle, den Dr. Fabricius im Maria Theresia-Frauenhospitale im Jahre 1895 operirte.

Patientin M. P., 38 Jahre alt, hatte zehnmal geboren, sechsmal abortirt. Dieselbe kam am 23. Januar, wieder im zweiten Lunarmonat schwanger und mit Krebs der Vaginalportion behaftet, ins Spital. Nach der Untersuchung im Ambulatorium abortirte Patientin in der folgenden Nacht, wobei ein Secundararzt die Eireste mit der Schulze'schen Löffelzange entfernte. Wegen gleichzeitiger Temperatursteigerung wurde die projectirte Totalexstirpation verschoben. Am nächsten Tage hatte Patientin 38·7° Temperatur und recht frequenten Puls, am 26. Januar 39° und blieb constant in dieser Höhe. Als ich am 28. Januar nach längerer Krankheit das Spital wieder besuchte, veranlasste ich meinen Stellvertreter Dr. Fabricius trotz der sicher ausgesprochenen septischen Infection und da, wenn Patientin auch von der septischen Endometritis genesen wäre, dieselbe dem inzwischen inoperabel gewordenen Carcinom hätte erliegen müssen, die vaginale Totalexstirpation vorzunehmen. Die Parametrien waren scheinbar noch frei. Im Laufe des Tages fiel die Temperatur um ein Geringes ab, um aber bald wieder anzusteigen. Patientin starb am 1. Februar unter ausgesprochenen pyämischen Erscheinungen.

Die Section ergab: Pyämie; metastatische Infarcte in den Nieren und in der Milz. Frische eiterige Peritonitis, eiterige Gonitis dextra. Acuter Milztumor. Parenchymatöse Degeneration der Leber und der Nieren. An der Operationsstelle, in den Venen und Arterien frischrothe Thromben.

Zweifellos hätte in diesem Falle gleich nach dem Abortus die Totalexstirpation vorgenommen werden sollen; denn nicht in Folge der Totalexstirpation, sondern trotz derselben ist Patientin gestorben, da zu spät operirt worden ist. In diesem Falle wäre es des Carcinoms halber leichter gewesen, sich frühzeitig zur Operation zu entscheiden, jedoch die ursprüngliche Meinung ging dahin, für die Vornahme derselben einen günstigeren Zeitpunkt abzuwarten. Wenn es sich jedoch um eine puerperale Endometritis allein handelt, wird man sich nicht frühzeitig zur Operation entschliessen können, um nicht den Vorwurf auf sich zu laden, dass überflüssiger Weise operirt worden wäre, und daher ist es nur umso leichter, den richtigen Zeitpunkt zu verpassen.

Wenn ich in Kürze das Ergebniss der bisherigen Erfahrungen zusammenfasse, so glaube ich demnach in Bezug auf die Behandlung der Peritonitis nach Laparotomien folgendes:

1. Der Beschaffenheit der Bauchwunde soll genügende Beachtung geschenkt werden. Ich pflege heute dieselben in höchst einfacher Weise zu behandeln, indem dieselbe mit Airolpasta bedeckt wird. Dies gibt einen genügenden Abschluss nach aussen und gestattet uns zugleich, da kein Verband darüber gegeben wird, jederzeit die Naht zu besichtigen. Sobald sich an irgend einer Stelle Röthung oder Infiltration zeigt, wird daselbst die Bauchwunde geöffnet. Wenn es auch nur selten vorkommen dürfte, dass ein Bauchdeckenabscess in die Bauchhöhle perforirt und in Folge dessen eine Peritonitis eintritt, so kann dadurch sicherlich vorgebeugt werden.

2. Wenn nach einer Laparotomie peritonische Erscheinungen sich einstellen und dieselben durch Behandlung in gewöhnlicher Weise, Opium, Eisblase, Klysmen nicht zurückgehen, sondern der Meteorismus zunimmt, Stuhlverhaltung eintritt, dann soll die Bauchwunde eröffnet und offengelassen werden. Die offene Wunde wird mit steriler hydrophiler Gaze bedeckt, beziehungsweise wird solche Gaze in Streifen eingeführt.

3. Bei der acuten puerperalen Peritonitis sind wir heute noch nicht im Stande, bestimmte Anzeigen auszusprechen, jedoch scheint es immerhin empfehlenswerth, in einzelnen Fällen, sobald die Erkrankung einen bedrohlichen Charakter annimmt, jedoch nur auf die Gebärmutter und die Bauchhöhle beschränkt ist, zu versuchen, durch Eröffnung der Bauchhöhle dem Exsudate Abfluss zu verschaffen und das Peritoneum zu entlasten, beziehungsweise bei Endometritis durch Totalexstirpation per vaginam die Infectionsquelle zu entfernen.

4. Bei der eiterigen Peritonitis im Puerperium in späterer Zeit soll das eiterige Exsudat, sobald dasselbe nachgewiesen und besonders wenn es, allmälig zunehmend, eine quoad vitam gefährliche Ausbreitung annimmt, die Eröffnung der Bauchhöhle und Drainage vorgenommen werden. Ich verweise diesbezüglich auf die Indicationen, welche Winkel pag. 136 gibt, indem er sagt, dass, sobald bei der Peritonitis puerperalis das eiterige Exsudat erkannt wird, wenn das Exsudat den Douglas herabdrängt, der Douglas zu eröffnen wäre, aber wenn im Douglas kein Exsudat vorhanden ist, die Laparotomie zu machen wäre, und dass in beiden Fällen, wenn unheilbar erkrankte Adnexe sich vorfinden (Pyosalpinx, Ovarialtumor etc.), diese sofort mitzuentfernen wären.

Literatur.

Dr. F. v. Winkel, Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Entzündungen des Bauchfells und des benachbarten Zellgewebes. pag. 134.

Derselbe, Therapeutische Monatshefte. April 1895.

Fehling, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. VI, pag. 246.

Euren Axel, Circumscripte eiterige Peritonitis nach Ovariotomie. Heilung nach wiederholter Operation. Läkare forenings forhandlinger. Upsala 1892. Bd. XXVII, Heft 9, (482—487).

Page, Acute peritonitis after confinement, abdominal section. Recovery, Lancet 1893 Vol. II, 24.

Hodges James, Abdominel section for puerperal peritonitis. British med. Journal. 1883, 455.

Sippel A., Laparotomie am zweiten Wochenbettstage. Gangränescirende Ovarialcyste nach Stieldrehung. Diffuse Peritonitis, glatte Heilung. Centralblatt für Gynäkologie. 1888, 217.

Referate.

Die Pathologie der Hinterstrangserkrankung.

Vom Privatdocenten Dr. Emil Redlich.

Ein Beitrag zur Anatomie und Pathologie der Rückenmarkshinterstränge.

Aus dem Laboratorium von Prof. Obersteiner in Wien.

205 Seiten mit vier lithographirten Tafeln und zwei Abbildungen im Texte.

Jena 1897, Verlag von Gustav Fischer.

Die Erkrankungen der peripherischen Nerven.

II. Theil (2 Bände).

Von Prof. **M. Bernhardt** (Berlin).

Nebst Anhang: **Akroparästhesien.**

Von Privatdocent Dr. **L. v. Frankl-Hochwart** (Wien).

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.)

Bd. XI, II. Theil, I. Abtheilung.

Wien 1897, Hölder.

465 Seiten mit 8 Abbildungen.

Leçons sur les maladies du système nerveux (Année 1895—1896).

Par E. Raymond.

Recueillies et publiées par E. Ricklin.

Deuxième Serie. 776 Pages. Avec 111 figures dans le texte et 3 planches.

Paris 1897, Doin.

Das vorliegende Werk stellt eine vorzügliche monographische Bearbeitung der normalen Anatomie des Hinterstranges, sowie der Rückenmarksveränderungen bei Tabes dorsalis dar. Erschöpfende, dabei kritische Schilderung des bereits Bekannten, im Vereine mit den sehr umfassenden, rein anatomischen und experimentellen Untersuchungen des Autors sichern dem Werke einen der ersten Plätze in der neurologischen Literatur der letzten Jahre. Bei der Fülle des Materials kann Referent nur über einige Punkte berichten.

Der erste Abschnitt ist der Darstellung der normalen Anatomie der hinteren Wurzeln und des Hinterstranges gewidmet. In dem ersten Capitel dieses Theiles bespricht Autor die hinteren Wurzeln der Spinalnerven, beschreibt genau deren Verlauf und histologisches Verhalten in und ausserhalb des Rückenmarkes.

Um die einschlägigen Verhältnisse zu studiren, hat Redlich das Rückenmark in einer neuen Schnittrichtung zerlegt. Die von Obersteiner und Redlich vor mehreren Jahren beschriebene Einschnürungsstelle an den normalen hinteren Wurzeln, welche bei der Entstehung der tabischen Veränderungen wahrscheinlich eine bedeutsame Rolle spielt, hat sich auch bei weiterem Studium als constantes Vorkommniss bewährt und sich auch in ganz ähnlicher Weise bei Thieren gefunden. Ein Kunstproduct ist ausgeschlossen.

Eine Theilung der in das Rückenmark eingetretenen Hinterwurzelfasern hat Redlich nicht nachweisen können, hingegen hat er das Vorhandensein zahlreicher, im Hinterstrange absteigender Hinterwurzelfasern constatirt.

Eines der besten Capitel ist das über die normale Anatomie der hinteren Wurzeln und des Hinterstranges. Verfasser zieht zum besseren Verständnisse pathologische Befunde heran, wie sie sich aus der Degeneration einer oder mehrerer hinterer Wurzeln ergeben. Dieselben stehen in wesentlicher Uebereinstimmung mit dem Ergebnisse experimenteller Untersuchungen, wie sie auch Redlich in grosser Zahl vorgenommen hat. Autor betont, dass sich immer wieder die Abnahme des aufsteigend degenerirten Areals bestätige; bei Thieren scheine die letztere noch bedeutender als beim Menschen zu sein; nie habe er aber, wie andere Forscher, bei einseitiger Wurzeldurchschneidung doppelseitige Degenerationen im Hinterstrange gesehen. Die Degeneration beschränkt sich stets auf Hinterhorn und Hinterstrang der gleichen Seite.

Die im Hinterstrange absteigend degenerirenden Fasern sind allerdings nicht in verschiedenen Querschnittsebenen an gleichen Stellen gelagert, sind aber wahrscheinlich einander gleichwerthig. Auch bei Thieren konnte Redlich caudalwärts degenerirende Fasern nachweisen; der Querschnitt des Degenerationsfeldes ist anders als beim Menschen. Die absteigende Hinterstrangsdegeneration stellt sich regelmässig nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln ein; nach Ansicht des Autors ist die Annahme plausibler, dass die absteigend degenerirenden Fasern exogener Natur sind (aus den Hinterwurzeln stammen) als dass sie endogenen Ursprungs sind (aus der grauen Substanz kommen).

Bezüglich ihrer Lagerung verhalten sich diese Fasern ähnlich wie die aufsteigend degenerirenden. Die endogenen Fasern dürften sich wahrscheinlich im ventralen Abschnitte des Hinterstranges (»ventrales Hinterstrangsfeld«) sammeln.

Die embryonale Gliederung des Hinterstranges stimmt überein mit jener, wie sie sich aus anatomischen, pathologischen und experimentellen Befunden erkennen lässt.

Nach ausführlicher Erörterung der pathologischen Veränderungen des Hinterstranges, der grauen Substanz, des anatomischen Befundes bei initialer Tabes und der Verwerthung der Sensibilitätsstörungen erörtert Autor nochmals zusammenfassend die Frage, ob die Verbreitungsweise der tabischen Hinterstrangserkrankung eine systematische im Sinne von Strümpell-Fleehsig, oder eine elective (Mayer) sei, oder ob dieselbe nach Wurzelterritorien in segmentärer Weise erfolge. Redlich nimmt an, dass die Ausbreitungsweise der tabischen Hinterstrangserkrankung in der Weise beginnt, dass in einer beschränkten Partie des Rückenmarks ganze Wurzelgebiete, wenn auch schwach, degeneriren; das weitere Fortschreiten des Processes besteht darin, dass immer neue Segmente befallen werden, andererseits die bereits ergriffenen intensiver erkranken. Die tabische Hinterstrangserkrankung kann also nur als Erkrankung im Systeme der hinteren Wurzeln, als »exogene Hinterstrangserkrankung« (Marie) bezeichnet werden und stellt eine Degeneration der spinalen Ausbreitung des centripetalen Protoneurons dar. Bei der paralytischen Tabes muss das Vorkommen endogener Hinterstrangsdegenerationen für möglich erklärt werden.

Sehr interessant sind die anatomischen Erklärungsversuche des Autors für das Zustandekommen der Sensibilitätsstörung bei Tabes. Die Ataxie kommt nach demselben durch den Ausfall der von hinteren Wurzelfasern in die graue Substanz hinein abzweigenden Reflexcollateralen zu Stande. Hierdurch wird eine Störung in der unbewussten, reflectorisch vor sich gehenden Regulirung der Bewegungen (im Sinne Exner's) und dadurch Ataxie bewirkt. Durch die Schädigung der zu den Clarke'schen Säulen ziehenden Fasern können die sonst durch die Kleinhirnseitenstrangbahnen geleiteten centripetalen Erregungen dem Cerebellum nur schwerer zufliessen, es wird damit der Einfluss des Kleinhirns auf die statischen Functionen, auf die Locomotion etc. beeinträchtigt. Redlich führt besonders das Romberg'sche Phänomen und die groben Gangstörungen auf gestörten Kleinhirneinfluss zurück.

Die Aetiologie der Tabes wird vom Autor unter Hinzuziehung 102 neuer, klinisch genau untersuchter Fälle erörtert. Nach Anführung und Besprechung aller in Betracht kommenden Momente betont Verfasser, dass bei der Tabes in einer grossen Zahl von Fällen Syphilis vorausgegangen ist. Diese Zahl ist grösser, als sie etwa der Häufigkeit der Syphilis in der Bevölkerung entspricht; sie ist auch grösser als bei der Mehrzahl anderer Krankheiten mit Ausnahme solcher, bei denen gleichfalls eine ätiologische Bedeutung der Syphilis nachgewiesen ist oder in Frage steht. Es dürfte etwa in 70—80% der Tabesfälle Syphilis vorangehen; es führen die ätiologischen Daten daraufhin, dass der Syphilis eine massgebende ätiologische Bedeutung zuzumessen sei, dass aber die Art der Syphiliswirkung eine andere sein dürfte, als wir gewöhnlich sehen. Es spielen aber noch andere Schädlichkeiten,

besonders solche infectiöser toxischer Natur, eine bedeutsame Rolle. In einer sehr geringen Zahl von Fällen mögen Erkältungen oder Traumen allein als wirkliches ätiologisches Moment in Betracht kommen. Für die Entwicklung der Tabes, insbesondere für deren progressiven Charakter, bedarf es weiterer Hilfsmomente, unter denen in erster Linie Ueberanstrengungen, speciell der unteren Extremitäten, und Erkältungen genannt seien.

Bezüglich der Pathogenese hebt Redlich hervor, dass die Theorie, welche den Ausgangspunkt der Erkrankung in die peripheren Nerven verlegt, nicht das Zustandekommen der Rückenmarkserkrankung erklären könne. Das Gleiche gilt von den Spinalganglien; der anatomische Nachweis ausreichender Ganglienzellenveränderungen in denselben ist bisher nicht gelungen.

Die Degeneration der hinteren Wurzeln scheint ihren Ausgangspunkt von der Eintrittsstelle der Wurzeln zu nehmen, welche schon vermöge ihrer physiologischen Verhältnisse Schädlichkeiten gegenüber weniger widerstandsfähig erscheint, als die anderen Partien.

Durch directen oder indirecten Einfluss der Syphilis kommt es zu Veränderungen der Meningen (nur selten zu eigentlicher Meningitis mit Schrumpfungen), welchen ein gewisser Einfluss auf das Zustandekommen der tabischen Hinterstrangsdegeneration zuzuschreiben ist. Bei letzterer dürften aber auch im Sinne der seinerzeit von Edinger ausgesprochenen Anschauungen noch andere Momente in Betracht kommen, so kann theils durch acute Schädlichkeiten (Erkältungen, Traumen) die Degeneration manifest werden, theils sich schon bei erhöhter Arbeitsleistung in Folge der durch die Syphilis gesetzten Bedingungen Zerfall nervöser Elemente einstellen. Für eine Minderzahl von Fällen mögen toxisch-infectiöse Erkrankungen die Rolle der Syphilis in der Pathogenese der Tabes übernehmen.

Den Schluss der Arbeit bildet ein umfangreiches Literaturverzeichniss.

Vier sehr gut ausgeführte lithographische Doppeltafeln sind dem vornehm ausgestatteten Werke beigegeben.

*

Die vorliegenden Abhandlungen müssen mit zu den gelungensten des grossen Nothnagel'schen Handbuches gerechnet werden und reiht sich speciell die umfangreiche Bearbeitung der Erregungszustände motorischer und sensibler Nerven dem ausgezeichneten ersten Theile der Erkrankungen peripherer Nerven (ebenfalls bearbeitet von Bernhardt) würdig an.

Begreiflicherweise können in dem Referate nur einzelne Punkte mehr Beachtung finden.

Die Arbeit Bernhardt's zerfällt in zwei grosse Abschnitte: Krampfzustände und Neuralgien. Der erste Theil wird durch ein allgemein gehaltenes Capitel: »Allgemeine Pathologie der Krämpfe« eingeleitet. Bernhardt definirt als Krampf »ohne den Willen des Individuums auftretende, meist sehr kräftige Muskelcontractionen«. Pathogenese, Aetiologie und allgemeine Symptomatologie der Krämpfe werden kurz und treffend erörtert. Aus der »allgemeinen Therapie« ist der Abschnitt über chirurgische Behandlung der Krampfkrankheiten wohl der wichtigste; er gibt aber selbstverständlich nur leitende Gesichtspunkte. Bei Besprechung der Krämpfe im Gebiete der Hirnnerven hebt Bernhardt hervor, dass Facialiskrämpfe nicht selten auf epileptischer Grundlage auftreten; solche Fälle werden noch bis heute in unpassender Weise als functionelle Erkrankungen des Nervensystems bezeichnet. Bei reinem Tic convulsif dürfte die Ursache für die Krampferscheinungen in einer abnorm erhöhten Erregbarkeit des Facialiskernes neben der übermässig starken Reizung der sensiblen Fasern des Reflexbogens gelegen sein.

Im Anschlusse an die Besprechung der Gaumensegelbewegungen bei Tic convulsif bespricht Autor auch kurz unter Beibringung der einschlägigen Literatur die isolirt auftretenden Krämpfe dieser Musculatur. Bernhardt spricht sich entschieden gegen eine Durchschneidung des Facialis bei Tic convulsif aus und wäre eher für eine subcutane Durchschneidung sensibler Trigeminusäste oder für eine Dehnung des Facialis, warnt aber vor übertriebenen Hoffnungen bei Vornahme dieser operativen Eingriffe. Auch in einem späteren Capitel schränkt Bernhardt die Indication für chirurgische Eingriffe ein, und zwar bei Krämpfen im Gebiete des Nervus accessorius; nur bei jugendlichen Individuen ist im Falle des Auftretens eines spastischen Schiefhalses das Durchschneiden der krampfenden Muskeln anzurathen; bei älteren Individuen sind diese Eingriffe irrationell. Bessere Resultate liefern die Resectionen des Accessorius und der vier obersten Cervicalnerven.

Unter den Krampferscheinungen im Gebiete der Rückenmarksnerven sind als besonders selten einzelne Exspirationsmuskeln betreffende zu bezeichnen, wofür Bernhardt ein Beispiel anführt.

Verfasser betont in Uebereinstimmung mit anderen Autoren, dass vom Schreibkrampfe fast nur Mäuner befallen werden (20 unter 21 Fällen seiner Beobachtung) und dass das Leiden nur zwischen dem 20. und 50. Lebensjahre häufig ist. Vom Nussbaum'schen »Bracelet« habe er bei Behandlung dieses Zustandes mehrmals gute Erfolge gesehen.

Auch der zweite Abschnitt des Werkes (über Neuralgien) wird von einem allgemeinen Capitel eingeleitet. Aus einer Zusammenstellung von 685 Fällen eigener Beobachtung entnimmt Bernhardt, dass Männer fast durchwegs häufiger (etwa dreimal so oft) an Neuralgien erkranken, als Frauen; nur für die Talalgie und Metatarsalgie ist das Verhältniss ein umgekehrtes, für die Coccygodynie ein gleiches. Am häufigsten treten Neuralgien zwischen dem 20. und 50. Lebensjahre auf; nach dem 60. Lebensjahre finden sich von Neuralgien fast nur mehr Ischias und Trigeminusneuralgie vor. Ein sehr lesenswerthes Capitel über allgemeine Therapie der Neuralgien zählt alle nur irgendwie in Betracht kommenden Heilmethoden bei diesen Affectionen auf. Bei der Behandlung der Trigeminusneuralgie hat Bernhardt mehrmals von der Anwendung des Aconitin (zwei- bis dreimal täglich 0·2 *mg*) gute Resultate gesehen; galvanische Behandlung ist in Fällen Bernhardt's oft von vorzüglichem Erfolge begleitet gewesen. Ist ein chirurgischer Eingriff geboten, so ist zuerst die Neuroexairese (Nervenausdrehung) nach Thiersch-Witzel geboten. Es liefert dieses Verfahren besonders dann gute Erfolge, wenn auch beim Befallensein nur eines Astes alle drei operativ entfernt werden. Erst nach dem etwaigen Fehlschlagen dieser Operation wäre die Exstirpation des Gasser'schen Ganglions anzuempfehlen.

Die Zusammenstellung der Neuralgien in den verschiedenen Nervengebieten ist sehr genau durchgeführt (besonders die Capitel über Brachialneuralgie und Ischias sind hervorzuheben).

In einem Anhange sind besprochen:

Die Achillodynie. Das Leiden ist nach Bernhardt oft nur als rein symptomatisches zu bezeichnen und kann nur für die Minderheit der Fälle als Neuralgie bezeichnet werden.

Der Hakenschmerz, Talalgie. Bernhardt sah zu wiederholtenmalen sowohl bei Frauen als auch bei Männern das Symptom des »Hakenschmerzes« am untersten Theile des Hakens, da, wo er dem Boden aufruht. Directer Druck auf die Ferse war sehr empfindlich. Der Schmerz verminderte sich beim Gehen (entzündlicher Plattfuss wird ausgeschlossen). In einem operativ behandelten Falle fand man eine seröse, mit blutiger Flüssigkeit gefüllte Tasche, in deren Wandung sich Knötchen (aus Bindegewebe bestehend und zum Theile entartete Nerven enthaltend) fanden.

Die Morton'sche Krankheit. Bernhardt beschreibt vier neue Fälle, sämmtliche bei Frauen.

Weiterhin erörtert Bernhardt die Cephalalgie und die Gelenkneuralgie. Tritt letztere bei Männern auf, so wird sie nicht selten durch ein geringes Trauma bei einem neuropathischen Individuum ausgelöst. Bei den Gelenkneuralgien sind im Gegensatze zur Stellung der Extremitäten bei entzündlichen Processen die Glieder zumeist in Streckstellung fixirt.

Ein Capitel über Rachialgie beschliesst das interessante Buch.

Das Werk ist mit solcher Sorgfalt gearbeitet, dass es als wahre Fundgrube für den bezeichnet werden muss, der sich eingehender mit diesen Fragen beschäftigen will. Einem jeden Capitel ist ein umfangreiches Literaturverzeichniss beigegeben.

*

In einer kurzen, präcisen, aber äusserst klaren und lesenswerthen Abhandlung stellt v. Frankl-Hochwart die Lehre von den Akroparästhesien dar. Es handelt sich um eine

eigenthümliche, von Nothnagel beschriebene nervöse Erkrankung, welche meist nur bei Frauen aus den Arbeiterständen in den mittleren Jahren vorkommt, bald einseitig, bald doppelseitig auftritt und sich mit Vorliebe in den oberen Extremitäten localisirt. Sie äussert sich in unangenehmen Parästhesien, mitunter in vasomotorischen und motorischen Erscheinungen.

Unter 29 Kranken Frankl-Hochwart's waren 28 Frauen. Unter 162 Fällen der Literatur befinden sich nur 12 Männer.

Sexuelle Momente, Gravidität scheinen eine Rolle in der Aetiologie der Erkrankung zu spielen.

Die Erscheinungen sind häufiger doppelseitig und zeigen sich zumeist Nachts stärker als bei Tag. Die Anzahl der Anfälle wechselt. Der objective Befund ist häufig vollkommen negativ.

Die Differentialdiagnose ist ausführlich erörtert, besonders einigen selteneren Affectionen gegenüber (Arbeitsneurosen, Raynaud'scher Krankheit, die von Berger, sowie von Rosenbach beschriebenen Affectionen).

Der Verlauf der Krankheit ist ein eminent chronischer. Heilung kommt mitunter vor. Thermalbehandlung nützt oft für den Anfall (Handbäder; die Temperatur, welche Erleichterung verschafft, ist erst zu ermitteln!).

Die Affection dürfte eine vasomotorische Neurose darstellen.

*

Das vorliegende stattliche Werk enthält die zweite Reihe der von Raymond gehaltenen klinischen Vorlesungen. Gleich der ersten Serie handelt es sich aber nicht um einfache klinische Vorträge, sondern es enthält jedes einzelne Capitel eine specielle Bearbeitung irgend einer neurologischen Frage. Die Vorträge sind, wie bei einem Forscher von der wissenschaftlichen Bedeutung eines Raymond selbstverständlich, mit umfassendster Sachkenntniss und staunenswerther Kenntniss der Literatur (auch der fremdländischen) ausgearbeitet. Die Sprache ist fesselnd, anziehend, und trotz der oft schwer zu erörternden Fragen nie ermüdend.

In den ersten achtzehn Vorlesungen behandelt Verfasser in vollendeter Weise die Polyneuritiden. Die Bearbeitung dieses Themas darf wohl als monographisch bezeichnet werden; sie wird unter gleichzeitiger Besprechung klinischer Fälle durchgeführt. Die ersten drei Vorlesungen bringen die Beziehungen der Landry'schen Paralyse zur Polyneuritis und Poliomyelitis anterior, sowie das klinische Bild der acuten aufsteigenden Lähmung. Raymond hebt hervor, das sowohl das klinische als auch das anatomische Bild der Landry'schen Paralyse in verschiedenen Fällen wechselnd sein kann. Den drei Affectionen: acute aufsteigende Paralyse, acute Poliomyelitis anterior und motorische Polyneuritis kommen gleiche ätiologische Factoren zu, Infection oder Intoxication. Alle drei sind Affectionen desselben Organabschnittes, des peripheren motorischen Neurons. Die pathologische Histologie dürfte noch fernerhin bei Anwendung neuerer Untersuchungsmethoden wichtige Resultate gerade bei der Erforschung dieser Verhältnisse aufweisen; derzeit ist es unrationell, Polyneuritis der motorischen Nerven und Poliomyelitis anterior zu trennen.

Autor bespricht sodann nach einander die Polyneuritiden in Folge von Schwefelkohlenstoffvergiftung, in Folge von diphtheritischer Lähmung; die in unseren Gegenden so seltene Polyneuritis in Folge von Malaria wird eingehend gewürdigt; Verfasser nimmt auch an, dass Beri-Beri, respective Kakké nur Modalitäten dieser Neuritisform darstellen. Die Psychose bei Polyneuritis alcoholica kann unter sehr verschiedenen klinischen Bildern auftreten. Genaue Schilderung der psychischen Erscheinungen dieser Polyneuritisform. Raymond bringt letztere in vier Gruppen: 1. Polyneuritis alcoholica unter dem Bilde einer Poliomyelitis anterior; 2. Polyneuritis unter den Erscheinungen einer Tabes (Pseudotabes); 3. sensitive Form; 4. Polyneuritis alcoholica mit Prädominanz der intellectuellen Störungen. Bei Besprechung der Arsenik-Polyneuritis hebt Verfasser hervor, dass die Paralyse zumeist alle vier, seltener nur zwei Extremitäten befällt, und führt die Differentialdiagnose zwischen Polyneuritis arsenicalis und Polyneuritis alcoholica möglichst genau durch. Die Lähmungen nach Typhus sind sowohl durch Polyneuritis, als auch durch Myelitis bedingt.

Die histologischen Veränderungen an den Nerven bei Polyneuritis lassen sich nach Raymond folgendermassen gruppiren: 1. parenchymatöse degenerative Neuritis; 2. interstitielle; 3. parenchymatöse und interstitielle Neuritis (Lepra); 4. Neuritis vasculären Ursprunges. Letztere ist die seltenste Neuritisform. Die genaue Darstellung der Veränderungen des Centralnervensystems bei Polyneuritis beschliesst den anatomischen Theil dieser Capitel.

In der Aetiologie der Polyneuritis spielen Intoxicationen und Infectionen die bedeutsamste Rolle. Die Intoxicationen können exogenen Ursprunges sein, oder es kann sich um Autointoxicationen handeln. Im ersteren Falle können toxische Lähmungen oder Ataxien sich einstellen.

Bei Vornahme therapeutischer Massnahmen wäre zu berücksichtigen, dass eine specifische Behandlung bei Neuritiden specifischen Ursprunges (z. B. Lues, Malaria) keineswegs immer reussiren muss. Morphium soll bei Behandlung der schmerzhaften Symptome nur mit grösster Vorsicht angewendet werden.

Weitere Vorlesungen handeln über Plexuslähmung der Armnerven, Poliomyelitis anterior acuta adultorum, progressive spinale Muskelatrophie, Hämatomyelie, hereditäre Rückenmarksyphilis. Hervorhebenswerth ist die schon früher gestreifte Differentialdiagnose zwischen acuter Poliomyelitis anterior adultorum und Polyneuritis. Ein von Raymond klinisch vorgestellter Fall von spinaler Muskelatrophie (Typus Aran-Duchenne) gelangte zur Nekroskopie. Das pathologisch-anatomische Bild entsprach dem einer chronischen Poliomyelitis anterior mit einer diffusen Sklerose im antero-lateralen Abschnitte des Rückenmarkes.

Drei Vorlesungen handeln über ein Lieblingsthema des Autors, über Syringomyelie, ein Gebiet, das Raymond sehr wichtige und interessante Momente verdankt. Autor bespricht seltenere Formen dieser Krankheit: Syringomyelie mit totaler Anästhesie (nach Analogie eines bekannten Falles von Schüppel nimmt Raymond eine schwere Betheiligung der Hinterstränge an), Syringomyelie unter dem Bilde der multiplen Sklerose.

Zwei Vorlesungen sind der Behandlung der Coordinationsstörungen bei Tabes dorsalis (Methode von Frenkel) gewidmet. Zahlreiche Abbildungen illustriren die Technik dieses Verfahrens, welche bei sorgfältiger Prüfung Raymond recht gute Resultate geliefert hat.

Die drei nächsten Capitel behandeln Läsionen des Hirnstammes, und zwar alternirende Lähmungen; die dritte betrifft die besonders seltene Form einer wechselständigen Paralyse von Oculomotorius und Abducens einerseits, Facialis andererseits ohne Betheiligung der Extremitäten.

Unter Mittheilung eines eigenen Falles bespricht Verfasser ziemlich eingehend die Palliativoperationen bei Gehirntumoren. In seiner Beobachtung war die Punction eines Seitenventrikels vom Tode gefolgt, ohne dass die Nekroskopie die eigentliche Todesursache ergeben hätte.

Den Schluss der Vorlesungen bilden Capitel über Contracturen bei einem Ektatischen, und eine sehr interessante Abhandlung über psychopathische Störungen der Miction.

Die Ausstattung des Werkes ist sehr gefällig. Drei, zum Theile färbige Tafeln sind demselben beigegeben; eine grosse Zahl vorzüglicher Figuren illustriren in ausgezeichneter Weise den Text des Buches. Hermann Schlesinger (Wien).

Aus verschiedenen Zeitschriften.

21. In Nummer 23 des Jahrganges 1897 des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte berichtet Privatdocent Dr. Karl Schlatter, Secundararzt der chirurgischen Klinik in Zürich, über Ernährung und Verdauung nach vollständiger Entfernung des Magens beim Menschen. Eine 56jähr. Patientin litt seit mehreren Monaten an täglichem Erbrechen, welches oft gallige Beimengungen enthielt; bedeutende Abmagerung. Schon beim blossen Anschen des Bauches zeigt sich eine bedeutende Vorwölbung zwischen linkem Brustkorbrand und Nabel. In der Magengegend war ein zwei mannsfaustgrosser, harter, deutlich und leicht verschiebbarer Tumor zu tasten. Im Magensafte keine Spur von freier Salzsäure. Bei der Laparotomie zeigte es sich, dass der ganze Magen vom Pylorus bis zur Cardia in die Geschwulst aufgegangen war. Da keine einzige normale Magenwandstelle auffindbar war, musste auch von einer Gastroenterostomie Abstand genommen werden. Schlatter entschloss sich zur

Totalresection. Nachdem gegen den Oesophagus hin sowohl als gegen das Duodenum je zwei Darmklemmen angelegt und der Magen isolirt worden war, wurde durch zwei Schnitte der letztere aus seinen Verbindungen gelöst. Da sich aber das durchschnittene Duodenumende nur mit allergrösster Mühe gegen den Oesophagus hin bringen liess, musste von einer directen Vereinigung Abstand genommen werden; das Duodenum wurde verschlossen und eine etwa 30 *cm* vom Pylorus entfernte Stelle des Dünndarms mit der Speiseröhre vereinigt. Die Nahtstelle zog sich nach dem Reponiren gegen das Foramen oesophageum sehr stark zurück. Durch mikroskopische Prüfung wurde mit Sicherheit festgestellt, dass die Schnitte einerseits in den Oesophagus, andererseits ins Duodenum gefallen waren. Fast völlig reactionslose Heilung. Die Patientin hatte seit der Operation um 4400 *g* an Gewicht zugenommen. In Bezug auf die Ausfallswirkungen der einzelnen Magenfunctionen ist zu bemerken: Der Ausfall der Reservoirwirkung wurde durch Verabreichung nur kleiner Mengen von Nahrungsmitteln, dafür in kurzen Zeiträumen, zu compensiren gesucht, was auch zum grössten Theile gelang; nur wurde anfänglich durch Verabreichen zu kalter Flüssigkeiten der Ausfall der die Temperatur regulirenden Magenfunction ausser Acht gelassen. Der Ausfall der mechanischen Magenthätigkeit konnte auch durch Aufnahme solcher Nahrungsmittel, deren Verdauung wenig oder gar nicht auf den Magen angewiesen ist, corrigirt werden. Endlich ist zu bemerken, dass trotz Ausfall von Salzsäure und Pepsin die Ausnützung der Eiweissstoffe eine vorzügliche war, wie durch auffallend geringe Stickstoffmengen im Koth und Harn nachgewiesen werden konnte. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897, Nr. 23.)

*

22. Aus der medicinischen Klinik und Poliklinik in Bonn (Director Prof. Dr. Schultze). Ueber tanninhaltige Milchsomatose von Privatdocent Dr. Adolf Schmidt. Das mit einem 5%igen Tanninzusatz versetzte Milcheiweiss wurde an obiger Klinik an einer Anzahl von Patienten versucht. Es hat sich als zweckmässig herausgestellt, etwa 1—2 Theelöffel des Präparates in heissem Wasser gelöst und mit etwas Fleischextract versetzt, als Bouillon zu verabreichen. Bei den verschiedensten Erkrankungen des Verdauungstractes, in erster Linie solcher, welche aus atonischen Zuständen der Magendarmmusculatur hervorgehen, hat es sich, in der Menge von drei Theelöffeln täglich gegeben, ausnahmslos bewährt. Die leicht adstringirende Wirkung, verbunden mit dem Nährwerth, haben dieser Milchsomatose auch bei leichteren und schwereren Graden von tuberculösen Durchfällen besten Erfolg verliehen. Auch steht nach Schmidt's Erfahrungen ihrer Anwendung bei Typhuskranken nichts im Wege. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47.)

*

23. Ueber Steinschnittlage in partu. Von Dr. Oskar Schmidt in Moskau.

Schmidt macht seit etwa acht Jahren ausgiebigen Gebrauch von dieser Stellung bei in der Beckenhöhle oder dem Beckenausgang stehendem Kopfe. Nach dem Aufhören einer Wehe werden die Füsse wieder aufs Bett gestellt. In solcher Lage verarbeitete Wehen beenden, ganz besonders bei Mehrgebärenden, die Geburt auffallend rasch. Die Frauen lassen sich die Lage gerne gefallen. Schmidt behauptet, dass seit Anwendung dieser Stellung die Zahl seiner Beckenmitte- und Beckenausgangszangen auf ein Minimum gesunken sei. Als Ursachen der Geburtsbeschleunigung führt Schmidt den verstärkten intraabdominellen Druck und insbesondere die dadurch herbeigeführte Vergrösserung des Beckenausganges an; in der Walcher'schen Hängelage vergrössert sich durch Senken der Symphyse die Conjugata ad maximum, betreffs des Beckenausganges tritt das Gegentheil ein. In der Steinschnittlage aber würde die Symphyse dem Promontorium stark genähert, also die Conjugata des Beckeneinganges stark verkürzt; die Conjugata des Beckenausganges nähme jedoch an Grösse zu. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 47.)

E. P.

*

24. Behandlung der varicösen Ulcera.

Turazza hat neuerdings in drei Fällen die Methode von Mareschi zur radicalen Behandlung von varicösen Geschwüren an den unteren Extremitäten angewandt. Diese Methode besteht darin, dass ober- und unterhalb des Ulcus eine circuläre Incision bis auf die Fascie gemacht wird, die Venen unterbunden und die Wunden der Heilung per secundam intentionem überlassen werden, oder nur bei zu starken Klaffen durch einige lose Nähte geschlossen werden. In einem Falle z. B. wurde 3 *cm* oberhalb und 4 *cm* unterhalb des Ulcus eine solche Incision gemacht, neun Venen wurden ligirt und nach Anlegung einiger Suturen ein Jodoformgazeverband gemacht. Am 38. Tage danach waren Incisionen und Ulcus vollständig verheilt, kein Oedem oder irgend andere Circulationsstörung vorhanden, die Narbe völlig fest und gesund. — (Riforma medica. 30. October 1897.)

*

25. Recidive eines Aneurysma der Arteria poplitea fünf Jahre nach Unterbindung der Arteria femoralis. Von Dr. W. Morley Willis, Sunderland Infirmary.

Bei einem 40jährigen Grubenarbeiter war vor fünf Jahren die A. femoralis im Scarpa'schen Dreiecke wegen eines Aneurysma der A. poplitea unterbunden worden. Die Geschwulst hatte rasch abgenommen und drei Jahre nach der Operation war nur ein kleiner Knoten in der Kniebeuge zu fühlen. Vor 15 Monaten jedoch trat neuerdings Schwellung in der Grösse des früheren Tumors auf, die langsam zunahm, aber nicht schmerzhaft war; bei der Aufnahme war sie wie eine Cocosnuss gross und nahm das ganze untere Drittel des Oberschenkels ein. Keine Verwachsung mit dem Knochen; die Muskel verlaufen, wie bei ihrer Contraction zu sehen ist, deutlich über dem Tumor, der von elastischer Consistenz ist und etwas Fluctuation erkennen lässt. Pulsation war jedoch nicht zu fühlen. Der Tumor wurde für ein Sarkom gehalten, bei der Operation erwies er sich aber als ein Aneurysma, das mit geschichteten Blutgerinnseln, aber auch mit Blut und frischen Coagulis erfüllt war. Das Ganze wurde exstirpirt, sein Gewicht betrug ein Pfund. Es zeigte sich, dass das centrale Ende der Arterie verschlossen war und die Füllung vom distalen Ende erfolgte, welches aufgesucht und unterbunden wurde. Heilung reactionslos, Erfolg gut. — (British Medical Journal. 25. December 1897.)

*

26. Verwendung der Röntgen-Strahlen zur Ermittlung des Verlaufes von Fistelgängen.

Arnozan und Bergonié haben durch Einführung einer bleiernen Sonde in eine Thoraxfistel den Verlauf dieser bei Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen auf dem Fluorescenzschirme genau feststellen können. — (Journal de méd. de Bordeaux. 21. November 1897.)

*

27. Phenocol bei Malaria.

Die in Folge eines Ministerialerlasses in einigen Spitälern Algiers angestellten Versuche mit Phenocol bei Malaria haben allerdings ergeben, dass es kein Antiperiodicum ist, aber bei gegen Chinin refractären Individuen, 3—4 Stunden vor dem Anfall gegeben, die Beschwerden dieses lindert; es wurde aber von Quirogne beobachtet, dass Phenocol auch in ganz kleinen Dosen Symptome von Collaps hervorrufen kann. — (Sem. médic. 17. November 1897.)

*

28. Injectionen von künstlichem Serum bei alkoholischer Anurie.

A. Dumont beobachtete einen Alkoholiker, der seit 24 Stunden eine complete Anurie hatte. Da das Individuum sehr fett war, konnte er den Stand der Blase nicht mit Sicherheit ermitteln; durch den Catheter flossen nur 20 cm^3 eines stark eiweisshältigen Harnes ab. Puls 120, Respiration keuchend. Theobromin und Sitzbäder hatten keinen Erfolg. Am nächsten Tage wurde, da die Symptome bedrohliche wurden, eine Injection von 75 cm^3 künstlichen Serums gemacht, worauf nach einer Viertelstunde eine reichliche Diurese und copiose Stuhlgänge erfolgten. Das Allgemeinbefinden besserte sich, das Eiweiss verschwand; die Urinsecretion und Stuhlgang wurden regelmässig. Ueber die Wirkung der Injection kann Dumont keinen Aufschluss geben, er glaubt, dass sie eine rein diuretische sei und erwartet sich von ihrer Anwendung selbst bei gewöhnlichen Oedemen einen positiven Erfolg. — (Société medico-chirurgical du Brabant. 30. November 1897.)

F. L.

*

29. Ueber die zwei Hauptfactoren, welche bei der Behandlung der Lungentuberculose in Betracht kommen, die specifische Behandlungsmethode und die klinisch-diätetische Therapie, äussert sich v. Ziemssen in folgender Weise. Was zunächst die specifische Behandlung anbelangt, waren die Resultate bei dem Tuberculin an seiner Klinik durchaus unbefriedigend und ebenso wenig erwartet sich v. Ziemssen von Maragliano's Heilserum. Die Freiluftbehandlung ist in ihrer hohen Bedeutung für die Tuberculosetherapie jetzt wohl allgemein anerkannt. Aber auch hier schwanken die ärztlichen Anschauungen über die Vorzüge des Höhenklimas, des südlichen Klimas und jenes der heimatlichen Ebene. Für das Höhenklima sollen sprechen: Reinere Luft, Freisein derselben von Staub, Gasen, Bakterien, welche Vortheile nahezu gleich aber auch eine schöne deutsche Waldregion bietet; der behauptete grössere Ozongehalt auf Höhen ist in seiner Wirkung ebenso wie der niedere Luftdruck ein noch ganz unklarer Factor; als thatsächliche Vorzüge bleiben jedoch bestehen die starke Wärmestrahlung der Sonne, die nebelfreien sonnigen Tage, die geringe Luftbewegung im Winter. Die Zunahme der rothen Blutkörperchen auf Höhen, constatirt an dem aus einer Fingerbeere entnommenen Blute, ist in ihrem Zustandekommen noch nicht aufgeklärt. Höchst wahrscheinlich handelt es sich hier nach v. Ziemssen um eine locale Hyperglobulie, eine Aenderung in der localen Vertheilung der Erythrocyten in Folge vasomotorischer Einflüsse. Von einer effectiven Hyperproduction der Erythrocyten kann nicht die Rede sein, eher von einer peripheren Strömungsverlangsamung, ähnlich wie sie bei Herzkranken zu localer Hyperglobulie führt. Mit dieser Thatsache ist also therapeutisch nicht zu rechnen. Eine Beziehung zwischen Hämoglobingehalt und Höhenklima kann nicht angenommen werden. Den angeblichen Vorzügen des Höhenklimas stehen als Schattenseiten gegenüber die starken Schwankungen in der Atmosphäre, die Schwierigkeiten der Acclimatisation, die Anstrengungen und Schädlichkeiten der Reise, die Trennung von der Familie, finanzielle Rücksichten etc. In Anbetracht dieser Umstände kommt v. Ziemssen zum folgenden Schlusse: Reiche Leute, die ihre Familie mit sich führen können, mögen in geeigneter Sanatoriumbehandlung auf der Höhe sich recht gut befinden. Aber für den sogenannten wohlhabenden Mittelstand, sowie für den Mittellosen soll man als Ziel im Auge behalten, dass man die Kranken in ihrer Heimat, freilich nicht in ihrer Wohnung, sondern ausschliesslich in Sanatorien behandle. »In der physikalisch-diätetischen Freiluftbehandlung innerhalb geordneter Sanatorien sehe ich das Heil der Tuberculösen« — schliesst v. Ziemssen — »in ihr liegt die Zukunft einer erspriesslichen Schwindsuchtbehandlung.« — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 1.)

*

30. Ueber eine neue Art von künstlicher Immunität.

Ehrlich hat bei seiner Theorie der Antitoxinbildung angenommen, dass bestimmte Zellen, und zwar beim Tetanus die Zellen des Rückenmarkes, mit dem Gifte eine Verbindung eingehen. Er nennt den Theil der Zelle, an welchen das Gift sich bindet, die toxophore Seitenkette, und glaubt nun, dass die Antitoxine, also beispielsweise hier das Tetanusantitoxin, nichts anderes sei, als die im Verlaufe des Immunisirungsprocesses abgestossenen und immer wieder regenerirten toxophoren Seitenketten, mit anderen Worten: in Lösung übergegangene Bestandtheile von Rückenmarkszellen. Diese Ehrlich'sche Theorie wurde von Wassermann und Takaki im Institute für Infectionskrankheiten in Berlin geprüft und hat sich dabei Folgendes herausgestellt: Wurde das Rückenmark und Gehirn von ganz gesunden, niemals vorbehandelten Thieren mit physiologischer Kochsalzlösung verrieben, diese Emulsion mit Tetanusgift gemischt und den sehr empfindlichen weissen Mäusen injicirt, so stellte sich in der That heraus, dass jedes Rückenmark, ganz besonders aber das Gehirn von allen bisher untersuchten Thierspecies antitoxische Eigenschaft gegenüber dem Tetanusgifte besitzt und 24 Stunden vorher oder sogar mehrere Stunden nach einer Infection injicirt, den Organismus vor der Vergiftung schützen kann. Es hat sich ferners gezeigt, dass nur das normale Gehirn und Rückenmark und kein anderes Organ diese tetanusantitoxische Wirkung hat, und zwar ist die Wirkung des Gehirnes so intensiv, dass 1 cm^3 Gehirnemulsion die zehnfach tödtliche Dosis Tetanusgift beim Mischen neutralisirt und selbst auf die sechzigfach tödtliche Dosis noch eine deutlich verzögernde Wirkung ausübt. Mäuse, welche mit einer sicher tödtlichen Dosis vergiftet worden waren, konnten, nachdem das Toxin schon vier bis sechs Stunden im Organismus gekreist hatte, noch am Leben erhalten werden. Dass es sich hiebei um eine den Zellen innewohnende Eigenschaft handle, wurde dadurch erwiesen, dass ein Filtrat der Gehirnemulsion fast keine antitoxischen Eigenschaften besitzt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 1.)

*

31. Zur Symptomatologie der thierischen Parasiten. Von Prof. Peiper, Greifswald.

Zufolge eigener Beobachtungen, sowie mit Rücksicht auf die in der Literatur sich vorfindenden Fälle kommt Professor Peiper zu der Anschauung, dass vielen thierischen Parasiten oder deren Stoffwechselproducten toxische Eigenschaften zukommen, durch welche nach ihrer Invasion die oft schweren Krankheitserscheinungen hervorgerufen werden. So wurden, wie die publicirten Fälle beweisen, durch den Spulwurm schwere Krampfanfälle mit Verlust des Bewusstseins, Trismus, Pupillenstarre, Eklampsie verursacht, nach Bandwürmern mehrere Jahre andauernde Epilepsie und weiters Erscheinungen, welche den Symptomen einer Tabes ähnlich waren, beobachtet, welche Zustände alle sofort behoben waren, wenn der Parasit den Körper verlassen hatte. Diese Thatsachen sprechen weit eher für eine Giftwirkung als für reflectorisch ausgelöste Krankheitserscheinungen. Für die Existenz einer toxischeu Substanz im Körper der in Frage stehenden Parasiten spricht ferner, dass Gewebsflüssigkeit der Spulwürmer im Stande ist, heftige Augenentzündungen hervorzurufen, dass nach Versuchen es gelang, mit 2 cm^3 dieser Flüssigkeit ein Kaninchen zu tödten u. s. w. Dass auch der Echinococcenflüssigkeit toxische Eigenschaften zukommen, geht nach Peiper daraus hervor, dass nach Punction oder spontaner Ruptur von Ecchinococcusblasen zum Oefteren durch das Aussickern der Flüssigkeit Urticaria, Cyanose, Dyspnoe, Fieber, Singultus etc. beobachtet wurde, ja in einem Falle sogar der Tod herbeigeführt worden war. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 48.)

*

32. Ueber die Ausscheidung des Jodothyrin durch die Milch.

Dr. Bang behandelte eine säugende Frau ihrer Struma wegen durch drei Woehen mit Jodothyrinpulver à 0·3 *mg* Jodothyrin. Der Effect war eine Verkleinerung des Halsumfanges um 3 *cm*. Das Interessante dabei war, dass während dieser Medication sich die angeborene Struma des gesäugten Kindes, und zwar in demselben Umfange, wie bei der Mutter, verkleinerte. Bemerkenswerth ist ferner, dass die Wirkung hier im Anfange, gerade wie bei der Mutter, am grössten war; die Verringerung betrug in fünf Tagen 2 *cm*. Der Schluss, dass es sich hiebei um die Ausscheidung von Jodothyrin durch die Milch handelte, scheinst selbstverständlich. Das Kind hat diese Art der Medication gut vertragen und war die Heilwirkung noch ein Jahr nachher zu constatiren. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 52.)

*

33. Ueber Psoriasis im Zusammenhang mit Gicht und Diabetes. Von Dr. K. Grube (Neuenahr).

Die Ansicht, dass Psoriasis eine parasitäre Hauterkrankung sei, ist wohl von den Meisten verlassen und man hat dafür vielfach eine vasomotorische Neurose als ätiologisches Moment in Anspruch genommen; neuerdings bringt man die Psoriasis mit einer Harnsäuredyskrasie in Zusammenhang und Garrod hält die Psoriasis für die häufigste Form der gichtischen Hautaffection; nach Grube kann sie sowohl als alleiniger Ausdruck der gichtischen Anlage, wie auch in Verbindung mit anderen gichtischen Symptomen auftreten. Zur Stütze seiner Ansicht berichtet Grube über eine Reihe einschlägiger Fälle, sowie über solche, bei welchen Psoriasis mit Diabetes combinirt war, zwischen welchen ihm ein causaler Zusammenhang, freilich unbekannter Natur, zu bestehen schien. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 52.)

*

34. In einem Berichte aus der Klinik des Prof. Senator in Berlin veröffentlicht Dr. H. Rosin einen intra vitam nicht

diagnosticirbaren Fall von multipler, myelogener Sarkomatose des Rumpfskelettes, bei welchem im Harne Albumosen in massenhafter Menge nachgewiesen wurden, ein Befund, welcher sich bei der Obduction aus der Veränderung der Nieren nicht erklären liess. Diese Thatsache regte zu der Frage an, ob diese auffallende Albumosurie nicht etwa durch die Sarkome des Thoraxskelettes verursacht worden sei. Auf Grund der in der Literatur niedergelegten Fälle dieser Neubildung mit gleicher Localisation kommt Dr. Rosin zu dem Schlusse, dass massenhaftes Auftreten von Albumosen im Harne für die multiplen, myelogenen Sarkome des Thoraxskelettes — nicht für jene der Extremitäten oder des Schädels — eine diagnostische Bedeutung habe, dass also an diese bei Lebzeiten so schwierige Diagnose gedacht werden müsse, wenn das genannte Eiweissproduct im Harne sich vorfindet. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 48.)

Pi.

Notizen.

Verliehen: Dem Professor für Dermatologie und Syphilis in Budapest, Dr. Ernst Sehwimmer, der Orden der Eisernen Krone III. Classe. — Den Oberbezirksärzten Dr. Friedrich Hellmuth in Pilsen und Dr. Johann Grohmann in Teplitz der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Privatdocenten für Augenheilkunde in Heidelberg, Dr. E. v. Hippel, der Charakter eines a. o. Professors.

*

Habilitirt: Dr. Karl Ewald als Privatdocent für Chirurgie in Wien.

*

Gestorben: In Brighton: Ernest Hart, Redacteur des British Medical Journal.

*

Wie das „Neurologisehe Centralblatt“ in Nr. 1 d. J. mittheilt, ist im Staate Miehigan dem Parlamente folgender Gesetzvorschlag mit guten Chaneen für seine Annahme zugegangen: 1. Alle jetzigen und künftigen Insassen des Hospitales für Sehwachsinnige und Epileptiker sollen vor ihrer Entlassung einer Operation unterworfen werden, dio „Asexualisation“ zur Folge hat, und zwar derart, dass eino solehe Person ausser Stande ist, ihre Art fortzusetzen. 2. Die gleiche Operation soll an allen Verbreehern vollzogen werden, welehe wegen Capitalverbreehen zum drittenmale verurtheilt werden. 3. Die Operation soll vom Arzte der betreffenden Anstalt oder des betreffenden Gefängnisses vorgenommen werden, ohne Anspruch auf Extrahonorar; ein zugezogener Arzt darf nicht mehr als 25 Dollars Honorar dafür bekommen. 4. Vor der Vollziehung der Operation ist der Aufsichtsbehörde Mittheilung zu maehen, welche spätestens 10 Tage vor der Operation die Angehörigen des betreffenden Individuums in Kenntniss zu setzen hat. 5. Die gleiche Operation soll an Leuten vollzogen werden, welehe wegen Nothzueht rechtskräftig verurtheilt worden sind. 6. Strafbestimmungen für die Anstaltsvorstände, die den Vorschriften dieses Gesetzes nicht nachkommen. — Der Psyehiater Prof. Forel drückt sieh über diese Bill in einer Correspondenz in Nr. 2 der Münchener medieinischen Wochenschrift dieses Jahres folgendermassen aus: Der Miehigan-Gesetzentwurf verdient alle Anerkennung als muthiger, überzeugungstreuer Vorschlag im Sinno unserer aufgeklärten Erkenntniss.

*

Die Münchener modieinisehe Wochenschrift veröffentlieht in Nr. 1 d. J. Folgendes: Ein amputirter Radfahrer. Von Dr. Max Breitung in Coburg. „Herr H., Beamter, 27 Jahre alt, hatte im Alter von sechs Jahren das Unglück, boim Spielen auf einem Bauplatz zu fallen und im Fall einen grossen Sandstein mit sieh umzureissen, welcher auf seinen rechten Untersehenkel fiel, einen Splitterbruch mit so erhebliehor Quetsehung zur Folge hatte, dass zur Amputation unterhalb des Kniegelenkes geschritten werden musste. Die Heilung nahm einen sehr günstigen Verlauf. Im Laufe der Jahre wurde Herr H. nicht nur ein sehr eifriger Turner, sondern auch ein passionirter Tourist. Als Turner sprang er z. B. im Frei-Schnursprung 1·40 *m*; mit der Springstange 1·80 *m*. Mühelos, ohne alle Beschwerden, legt er 8—10 Wegstunden am Tage zurück. Obwohl mir nun alle diese Thatsaehen wohlbekannt waren, war ich doeh recht erstaunt, eines Tages Herrn H. sehr vergnügt auf dem Zweirad an mir vorbeiflitzen zu sehen. Da nun fast regelmässig, wenn ieh diese interessante Geschichte erzählte, die Vermuthung ausgesprochen wurde, dass der Herr jedenfalls ein vorzügliches, amerikanisches, künstliches Bein habe, so möehte ich mir die Freude nicht versagen, hiemit zu erwähnen, dass dies nicht der Fall ist. Das Bein entstammt einem orthopädischen Institut in Nürnberg und kann die Concurrenz der besten ausländischen Prothesen aushalten.“ Dr. Breitung veröffentlicht diese Thatsache nicht nur wegen des Interesses, welches der Fall an und für sich bietet, sondern auch deshalb, weil diese Prothese aus einem deutschen Institute stammt.

*

Vor Kurzem ist bei Bergmann, Wiesbaden, der III. Jahrgang (1896) der „Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologisehen Anatomie des Menschen und Thiere“, herausgegeben von Lubarsch und Ostertag, erschienen. Auch in diesem Jahrgange ist wieder die einschlägige Literatur der verschiedensten Sprachen in umfassendster Weise berücksichtigt worden; so sind beispielsweise in dem von Lubarseh besprochenen Capitel: „Dio Streptoeoecengruppe und die durch sie erzeugten Krankheiten“ 282, in: „Das venerisehe Geschwür“ von Prof. E. Lang und Dr. K. Ullmann 35, in „Syphilis des Bewegungsapparates“ von denselben Referenten 184, in „Morbus Addisonii“ von Prof. Chvostek 101, in „Neubildungen“ von Prof. Paltauf 111 Publicationen, beziehungsweise Werke den Referaten zu Grunde gelegt worden. Aus diesem Grunde kann wohl von vornherein angenommen werden, dass die Absicht der Herausgeber, in den Jahrbüchern eine eingehende Uebersieht über das vollständige Lehrgebäude der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie zu bieten, in vorzüglichster Weise erreicht worden ist.

*

Im Verlage von Lehmann, München, erscheint ein „Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Königreieh Bayern“, herausgegeben von Dr. C. Becker. Das erstc Heft, welches über Leiehen und Begräbnisswesen handelt, ist bereits zur Ausgabe gelangt. Preis M. 4.

*

Seit Anfang dieses Jahres erseheint eine neue Monatsehrift: „Die Medicin der Gegenwart“, herausgegeben von Dr. P. Meissner in Berlin. Dieselbe beabsichtigt, den Arzt durch kurze Referate über die Erscheinungen auf den einzelnen Gebieten der Medicin zu unterriehten, und zwar sollen die Referate über die betreffenden Abhandlungen und Werke spätestens vier Wochen nach deren Erscheinen orfolgen. Preis pro Jahrgang 12 Mark.

*

Im Commissionsverlage bei Perles, Wien, ist das Jahrbuch für Militärärzte pro 1898 (XXXIII. Jahrgang), zusammengestellt von Dr. E. Leibnitz, erschienen. Das Reinerträgniss des Jahrbuches fliesst dem Unterstützungsvereine der k. k. Militärärzte zu.

*

Aus dem Sanitätsberiehte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 52. Jahreswoche (vom 26. December bis 1. Januar 1898). Lebend geboren: ehelich 606, unehelieh 283, zusammen 889. Todt geboren: ehelich 41, unehelich 16, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 604 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20 0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 105, Blattern 0, Masern 16, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 22, Pertussis 2, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 101 (+ 13), Masern 257 (+ 26), Scharlach 30 (— 19), Typhus abdominalis 4 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 19 (— 3), Croup und Diphtherie 68 (=), Pertussis 30 (+ 16), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 1 (— 1), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Luditz, Böhmen. Gehalt 400 fl., Reisepauschale 142 fl. Bemerkt wird, dass seitens der Stadtgemeinde für Behandlung der Pfründner, städtischen Diener und Ortsarmen ein Zuschuss von etwa 100 fl. gegeben wird. Bewerber deutscher Nationalität wollen ihre belegten Gesuche bis 26. Jänner 1898 beim Bezirksausschusse Luditz einbringen.

K. k. Sanitätsassistentenstelle mit dem Adjutum jährlicher 500 fl. Vorschriftsmässig belegte Gesuche sind bis 15. Februar d. J. bei dem Präsidium der k. k. mäbrischen Statthalterei einzubringen.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochaehtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 14. Januar 1898.
Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 7. und 21. December 1897.
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. Januar 1898.

Vorsitzender: Director Dr. **Gersuny**.
Schriftführer: Docent Dr. **Spiegler**.

Der Vorsitzende begrüsst Herrn Dr. Meier aus Göttingen als Gast.

1. Prof. Dr. **Pollitzer** hält hierauf seinen Vortrag: Zur Behandlung der Höraffectionen durch den äusseren Gehörgang. (Mit Demonstrationen.)

Der englische Militärarzt Archibald Cleland hat das Verdienst, in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Luftverdünnung im äusseren Gehörgange zu therapeutischen Zwecken zuerst vorgeschlagen zu haben. Dieses Verfahren fand indess bei den Otologen in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts keine Beachtung. Erst zu Beginn der Sechzigerjahre wurde die Aufmerksamkeit auf diese Behandlungsmethode durch Moos, Tröltsch, Schwarze u. A. gelenkt, und im weiteren Verlaufe die therapeutische Verwendung der Luftdruckschwankungen im äusseren Gehörgange durch die verdienstvollen Arbeiten von Josef Gruber, Lucae, Charles Delstauche, nach verschiedenen Richtungen hin gefördert. Ausser einer zusammenfassenden Darstellung des gegenwärtigen Standes der Frage legt der Vortragende auf Grundlage langjähriger Beobachtungen seine Ansichten über den therapeutischen Werth der Luftverdünnung, der Luftverdichtung im äusseren Gehörgange und der Combination beider, der Massage des Trommelfells und der Gehörknöchelchen, vor.

Die Luftverdünnung im äusseren Gehörgange wird namentlich in jenen Fällen mit Erfolg angewendet, wo in Folge von Retraction der Sehne des Teusor tympani eine starke Retraction des Trommelfells und eine straffe Anspannung des Schalleitungsapparates besteht. Stets sei jedoch die Luftverdünnung im Gehörgange nach vorhergegangener Luftdouche durch die Ohrtrompete anzuwenden. Pollitzer findet ferner die Luftverdünnung indicirt nach der Paracentese des Trommelfells, nach welcher seröse, schleimige und eiterige Secrete viel gründlicher aus dem Mittelohre und aus dem Antrum mastoideum herausbefördert werden, als durch die Luftdouche durch die Ohrtrompete. Bei copiösem Secrete, welches auch im Antrum mastoideum und in den Warzenzellen lagert, empfiehlt es sich, bei dieser Proeedur den Kopf des Patienten stark nach vorne und unten zu neigen. Besonders wirksam erweist sich die Luftverdünnung im Gehörgange bei partiellen Eiterungen im hinteren oberen Trommelhöhlenraume, wo in Folge von Adhäsionen zwischen Trommelfell und innerer Trommelhöhlenwand bei massenhaften Granulationen und polypösen Wucherungen (Gruber) die Luftdouche durch die Ohrtrompete unwirksam bleibt.

Subjective Geräusche werden nicht selten durch Luftverdünnung im äusseren Gehörgange bedeutend abgeschwächt und gemildert. Desgleichen werden nicht selten die die Ohraffection begleitenden lästigen Kopfsymptome, wie Druck, Völle im Ohr, Eingenommenheit des Kopfes und psychische Depression, durch die Luftverdünnung beseitigt oder wesentlich vermindert.

Auch bei Schwindelanfällen leistet die Luftverdünnung häufig vorzügliche Dienste, so bei starkem Schwindel nach Ausspritzung des Ohres, bei Perforation des Trommelfells, aber auch bei Menière'schem Symptomencomplex und bei den verschiedenen Formen des Vertigo ab aure laesa. In allen diesen Fällen kann durch Luftverdünnung im Gehörgange der Schwindel entweder vollständig coupirt oder in seiner Intensität bedeutend herabgesetzt werden.

Pollitzer hat auch bei unzweifelhaft ausgesprochener nervöser Schwerhörigkeit durch Luftverdünnung im äusseren Gehörgange eine merkliche Hörverbesserung erzielt und begründet dies durch die bei diesem Verfahren hervorgerufene Entspannung des Labyrinthinhaltes. Die Hörverbesserung ist jedoch selten eine bleibende. Charles Delstauche, Goris und Lecocq haben von Ohraffectionen ausgehende epileptiforme Anfälle durch methodische Luftverdünnung für immer zum Schwinden gebracht.

Eine diagnostische Verwerthung findet die Luftverdünnung in Fällen, wo es sich darum handelt, den Grad der Trommelfellspannung, Atrophien, Narben, Adhäsionen des Trommelfells zu diagnosticiren. Atrophische Partien und Narben des Trommelfells zeigen bei der Untersuchung mit dem pneumatischen Trichter übermässige Excursionen, verdickte Theile des Trommelfells eine verminderte Beweglichkeit, adhärente Partien erscheinen ganz unbeweglich. Pollitzer erörtert die Verwerthung dieser Befunde für die Indicationen der intratympanalen Operationen.

Die Luftverdünnung dient ferner zur Feststellung partieller Eiterungen in den der Inspection nicht zugänglichen Nebenräumen der Trommelhöhle, indem es bei scheinbar versiegten Mittelohreiterungen gelingt, durch Aspiration im äusseren Gehörgange eiteriges Exsudat aus dem oberen Trommelhöhlenraume oder aus dem Warzenfortsatze herauszuziehen.

In mehreren Fällen gelang es Pollitzer, kleine, im Antrum mastoideum lagernde Polypen durch Aspiration in das Gesichtsfeld zu bringen und dadurch ihre Entfernung zu ermöglichen. Auch gelingt es zuweilen, dicke Cholesteatommassen aus dem Attic und dem Antrum herauszubefördern. Nach Pollitzer gelingt es ferner, bei Extraduralabscessen mit Durchbruch des Tegmen tympani durch Aspiration der Luft im äusseren Gehörgange durch einen an der oberen Trommelhöhlenwand zum Vorschein kommenden Eitertropfen die Diagnose des Extraduralabscesses zu stellen.

Die Luftverdichtung im äusseren Gehörgange gelangt seltener zu therapeutischen Zwecken in Verwendung, als die Luftverdünnung. Auf ihrer Anwendung basirt die von Pollitzer in die Praxis eingeführte Methode zur Diagnose von Trommelfellperforationen in Fällen, wo die anderen objectiven Untersuchungsmethoden im Stiche lassen. Sie besteht darin, dass man bei Compression der Luft im äusseren Gehörgange durch Einsetzen des Auscultationsschlauches in die Nasenöffnung der entsprechenden Seite das Geräusch der durch den Tubencanal in den Rachenraum eindringenden Luft als rasselndes oder knatterndes Geräusch wahrnimmt.

Desgleichen benützt Politzer dieses Verfahren bei perforativen eiterigen Mittelohrentzündungen zur Durchspülung der Trommelhöhle, indem die den äusseren Gehörgang füllende Flüssigkeit durch Compression der Luft durch die Trommelhöhle und den Tubencanal in den Nasenrachenraum getrieben wird. Diese Methode findet jedoch nur dann Anwendung, wenn man sich vorher von der Wegsamkeit der Ohrtrompete bei Compression der Luft überzeugt hat, weil bei impermeablem Tubencanal durch Einpressen der Flüssigkeit vom Gehörgange in dio Trommelhöhle ein starker Schwindelanfall hervorgerufen werden kann. Zuweilen gelingt es, nach der Paracentese des Trommelfells zähe, festsitzende Schleimmassen durch eine kräftige Compression der Luft im äusseren Gehörgange durch den Tubencanal in den Rachenraum zu pressen (Gruber, Sexton). In einzelnen Fällen werden durch Compression der Luft im Gehörgange subjective Geräusche gemildert, wo dies durch andere Behandlungsmethoden nicht gelingt. Endlich wird der diagnostische Werth der Luftverdichtung im Gehörgange beim Gelle'schen Versuch zur Differentialdiagnose zwischen Mittelohr- und Labyrinthaffectionen des Näheren besprochen.

Schliesslich erörtert der Vortragende den diagnostischen und therapeutischen Werth der alternirenden Luftverdünnung und Luftverdichtung im äusseren Gehörgange, der sogenannten Massage des Trommelfells und der Gehörknöchelchen von Charles Delstauche. Da durch diese die stärkste Excursion des Trommelfells und der Gehörknöchelchen erzielt wird, so wird sie insbesondere mit Erfolg zur Anwendung kommen, wo Schallleitungshindernisse in der Trommelhöhle durch Adhäsionen zwischen Trommelfell, Gehörknöchelchen und Paukenhöhlenwänden bestehen, bei Verdickungen der Schleimhaut und Starrheit der Gelenke der Gehörknöchelchen und bei den nicht vorgeschrittenen Formen der Sklerose des Mittelohres. Politzer basirt auf die alternirende Luftverdünnung und Luftverdichtung im äusseren Gehörgange eine von ihm mit Vortheil angewendete Methode der Auswaschung der Mittelohrräume bei chronischen Mittelohreiterungen, welche darin besteht, dass nach Füllung des Gehörganges mit einer 6%igen Lösung von Wasserstoffhyperoxyd durch abwechselnde Verdichtung und Verdünnung der Luft mittelst eines in den Gehörgang eingesetzten Schlauches das Secret aus den sonst schwer

zugänglichen zelligen Nebenräumen des Mittelohres herausgewaschen wird. Als Contraindicationen der Massage gelten Atrophie und Erschlaffung des Trommelfells, ferner Hörverschlimmerung und Steigerung der subjectiven Geräusche nach mehrmaliger Anwendung der Massage.

In einem zusammenfassenden Resumé warnt der Vortragende vor einem Missbrauche der geschilderten Behandlungsmethoden durch den äusseren Gehörgang, da durch zu häufige und ununterbrochene Anwendung derselben, in gleicher Weise wie durch den Missbrauch der Luftdouche, das Hörvermögen bleibend geschädigt werden kann.

Der Vortrag wurde durch eine Reihe von Versuchen an menschlichen Gehörpräparaten und durch mehrere grosse Kohlenzeichnungen erläutert.

2. Discussion über den Vortrag des Prof. Dr. Hochenegg: Ueber Combinationsileus.

Prof. Dr. **Hochenegg** (Schlusswort): Seit meinem Vortrage und der durch denselben provocirten lebhaften Discussion sind mehr als vier Wochen abgelaufen.

Sie müssen mir daher erlauben, meine Erwiderung auf die gegen den Inhalt meines Vortrages geäusserten Bedenken mit einer kurzen Recapitulation einzuleiten.

Sie werden sich noch erinnern, dass vier Fälle von Ileus, die ich aus dieser Indication zu operiren hatte, sich dadurch von anderen Fällen auszeichneten, dass bei ihnen an zwei Stellen des Darmes completer Verschluss bestand, und zwar so, dass bei denselben eine complete Verlegung am Dickdarm und zweitens eine solche am Dünndarm vorhanden war.

Allen meinen Fällen war ferner gemeinsam, dass der Befund am Kranken, sowie die Autopsie bei der Laparotomie Verhältnisse ergab, wie sie sonst bei Ileus in Folge einfacher Dünndarmverlegung angetroffen werden, d. h. die Form des Bauches, die Percussionsverhältnisse etc. waren wie bei reiner Dünndarmblähung, auch fand ich nach der Eröffnung der Bauchhöhle nur die Dünndärme bis zum Hinderniss ad maximum gebläht, den Rest des Dünndarmes aber und namentlich den ganzen Dickdarm vollkommen leer und contrahirt.

Dieser Befund war jedesmal ein so eclatanter, dass ich dreimal unter vier Fällen durch denselben getäuscht wurde, und nur die durch die Blähung sich verrathende Dünndarmverlegung behob, die Dickdarmstenose unberührt und unbehoben liess.

Bei allen diesen drei Fällen belehrte mich der weitere traurige Verlauf von der Existenz der nicht behobenen Dickdarmstenose und zwang mich, in zwei Fällen Nachoperationen zu machen; der dritte hieher gehörige Fall laborirt noch heute an seiner wahrscheinlich narbigen, Dickdarmenge.

Nur bei meinem vierten und letzten derartigen Falle ermöglichte mir die Erfahrung, welche mir meine früheren Fälle boten, sogleich bei der Operation die Diagnose auf das Vorhandensein einer zweiten Stenose, und zwar am Colon, zu stellen, diese zu resecciren und so den Kranken vollkommen zu heilen.

Da ich unter 52 Laparotomien, die ich bis zum Tage meines Vortrages wegen Ileus auszuführen hatte, viermal, also in fast 8% meiner Fälle auf dieses eigenthümliche Verhalten stiess, bildete ich mir zunächst die Meinung, dass dies Vorkommniss unmöglich selten sein könne.

Da ich ferner unter diesen meinen vier Fällen dreimal durch den eigenthümlichen Befund zum Nachtheile meiner Kranken getäuscht wurde, musste ich mir sagen, das, was mir geschehen ist, könne jedem anderen Chirurgen ebenfalls geschehen, hielt daher meine Beobachtungen für praktisch wichtig genug, um veröffentlicht zu werden.

Deshalb ging ich an das Studium meiner diesbezüglichen Fälle und unterbreitete Ihnen das Resultat desselben in Form eines Vortrages, der in folgenden Schlusssätzen inhaltlich wiedergegeben werden kann:

1. Combiniren sich an einem Individuum eine chronische Dickdarmstenose mit irgend einer Dünndarmbeengung, so kann, falls aus irgend einem Anlasse die Dickdarmstenose zu einem completen Darmabschlusse führt, durch Rückstauung der Kothmassen und deren Folgen an Stelle der bisher vollkommen permeablen, daher belanglosen Dünndarmbeengung, auch hier ein completer Darmabschluss zu Stande kommen.

Ist dies geschehen, dann ist an zwei Stellen vollkommene Darmsperre vorhanden, am Dickdarm vor der chronischen Stenose und am Dünndarm.

Vor jedem Darmabschlusse ist der Darm gebläht, es sind also die Symptome des Dickdarmmeteorismus und des Dünndarmmeteorismus vorhanden. Das Bild unterscheidet sich in dieser Beziehung in nichts von den uncomplicirten Fällen des Dickdarmverschlusses.

2. Hält dieser Zustand längere Zeit an, so kann, wie es meine Fälle lehren, wahrscheinlich nicht selten, ein vollkommener Wechsel der Füllungsverhältnisse eintreten, so dass nach einiger Zeit der Dickdarm vollständig leer, der Dünndarm vor dem Hinderniss aber maximal gebläht angetroffen wird. Es werden hiedurch Verhältnisse geschaffen, wie bei primärer Dünndarmverlegung.

3. Diesen Wechsel im Befunde erklärte ich mir folgendermassen:

Der durch die chronische Stenose allmälig in seiner Wand hypertrophirte Dickdarm entleert als der muskelkräftigere Darm seinen Inhalt langsam rückläufig gegen den Dünndarm, da ja nach abwärts jede Entleerung unmöglich ist.

Das Colon verbleibt im weiteren Verlaufe des Anfalles im Zustand der Leerheit und Contraction.

Hiedurch wird eben bei der Operation der zu verhängnissvollen Täuschungen führende Anschein erweckt, als ob nur eine Dünndarmverlegung bestehe.

4. Dieser Wechsel in den Füllungsverhältnissen charakterisirt sich durch Aenderung der Symptome (rapider Wechsel der auf Obturationsileus zu beziehenden milden Beschwerden, in die stürmischen Symptome des Strangulationsileus) Wechsel in der Configuration des Bauches; Wechsel in Bezug auf den Ort der stärksten Darmsteifung und der grössten Schmerzen.

5. Bei der Operation kann man momentan durch folgenden Befund auf das Bestehen einer zweiten Stenose, und zwar im Dickdarme, schliessen:

Der zwar leere und contrahirte Antheil des Dickdarmes ist vor dem Colonhinderniss in seiner Wand hypertrophisch, während der unter dem Dickdarmhinderniss gelegene Antheil bei Leersein normale Wanddicke zeigt.

Am Uebergange vom hypertrophischen zum normal dicken Darmabschnitte muss dann das Hinderniss liegen, wie wir sonst gewohnt sind, an der Grenze des geblähten gegen den leeren Darm die Darmverlegung zu finden.

Auf diese Erfahrung legte ich das Schwergewicht meiner Befunde

6. In dem Wechsel der Füllungs- und Contractionsverhältnisse sah ich eine typische Erscheinung und wagte daher, da ich nirgends in der Literatur darauf hingewiesen fand, Ihnen den Vorgang als eine neue typische Form des Ileus darzustellen.

7. Ich belegte diese Form eigentlich aus Bequemlichkeitsrücksichten, um eben einen kurzen Namen für den complicirten Mechanismus zu haben, mit den Namen des Combinationsileus oder des combinirten Ileus.

Wie Sie wissen, knüpfte sich an meinen Vortrag eine Discussion, an der sich die Herren Primarius Schnitzler, Director Gersuny, Professor Hofmokl und Hofrath Gussenbauer betheiligten.

Mir wurde fast in allen Punkten widersprochen, nur das Wesentliche meines Vortrages, wie man eben durch die Verhältnisse der Wanddicke des Dickdarmes sich momentan orientiren könne, wurde von Niemanden weder einer anerkennenden noch abweisenden Kritik unterzogen.

Erlauben Sie, dass ich auf das, was die Herren Redner gegen meine Anschauungen vorbrachten, einzeln eingehe, und zwar empfiehlt es sich hiebei, in umgekehrter Reihenfolge zu antworten.

Hofrath Gussenbauer wendet sich zunächst gegen meine Bezeichnung „combinirter Ileus", indem er hervorhebt, dass es mehrere Formen des combinirten Ileus gibt, und dass Ileus keine Krankheit, sondern nur ein Symptom einer solchen sei.

Dazu erlaube ich mir hervorzuheben, dass mir die Bedenken gegen die Bezeichnung Ileus als Erkrankung bekannt waren. Ist doch fast in jedem Lehrbuch, vielleicht am gründlichsten in Nothnagel's Handbuch, gegen diese Bezeichnung zu Felde gezogen.

Allein bisher ist es Niemanden gelungen, einen gleich präcisen Ausdruck zur allgemeinen Anerkennung zu bringen.

Sehen Sie die betreffende Literatur durch, Sie werden überall bis zum heutigen Tage finden. dass der Ausdruck Ileus gang und gäbe ist. Bis in die neueste Zeit spricht man vom Strangulations-, Obturations-, dynamischen, paralytischen, entzündlichen Ileus, und wer in übertriebener Gewissenhaftigkeit eine der zahlreichen vorgeschlagenen neuen Bezeichnungen wählt, läuft Gefahr, unter dieser referirt und dann natürlich vollkommen übersehen zu werden.

Mir war um das Praktische der Frage zu thun; in Bezug auf die Nomenclatur schloss ich mich dem althergebrachten Usus an.

Ferner wusste ich ganz gut, dass es viele Formen von combinirten Ursachen für Ileus gibt, ich selbst könnte Ihnen aus eigener Praxis mehrere lehrreiche Beispiele hiefür anführen. Dabei ist aber die Combination von verschieden localisirten Verlegungen sonst ein ganz zufälliger, unter einander nicht in Zusammenhang stehender Befund, während ich eben in meinen Fällen den causalen Zusammenhang der Combination durch den Namen hervorheben und so das Typische dieser Form bezeichnen wollte.

Jeder Arzt weiss, dass es vielfache Complicationen der Fracturen gibt, und dessenungeachtet weiss man genau, was man unter complicirter Fractur zu verstehen habe.

So wollte ich auch meinen complicirten Ileus durch einen Namen kennzeichnen. Dass der Name kein glücklicher war gebe ich ja gerne zu, doch war ich in Verlegenheit, einen passenderen und dabei eben so kurzen Ausdruck zu finden.

Hofrath Gussenbauer wendet sich ferner gegen meine Bezeichnung contrahirter Dickdarm und deutet das Leersein desselben als durch Compression des Dickdarmes, durch die übervollen Dünndärme bedingt.

Hiezu möchte ich nur erwähnen, dass die Entleerung des Dickdarmes in meinen Fällen nur durch Muskelcontraction erklärt werden kann, das Leerbleiben mag allerdings mit durch die Compression von Seiten der geblähten Dünndärme bedingt gewesen sein. In Bezug auf den Befund des kryptorchistischen Hoden scheint mich Hofrath Gussenbauer falsch verstanden zu haben, da ich nicht den Testikel vor das Peritoneum verlegte. Uebrigens komme ich auf diesen Befund später zu sprechen.

In den Ausführungen Prof. Hofmokl's ist mir vor Allem die auf grosse Erfahrung des Redners basirte Beobachtung wichtig, dass Hernien in Verbindung mit Neoplasmen keine so seltene Ursache des Ileus abgebe, während Director Gersuny, wie noch später auszuführen sein wird, diese Combination einfach in Abrede stellt. Im Uebrigen sind Hofmokl's Ausführungen hauptsächlich casuistischer Natur und beanspruchen als solche allerdings grosses Interesse, widersprechen aber nicht direct meinen Anschauungen.

Die eigentlichen Contraredner waren Primarius Schnitzler und Director Gersuny.

Ich muss aber gleich hervorheben, dass Beide auf das Wesentliche meines Vortrages nicht eingingen, sondern sich auf die Widerlegung weniger wichtiger Theile meines Vortrages concentrirten.

Die Herren wenden sich vor Allem gegen die Deutung, die ich dem Befunde des leeren Dickdarms bei übervollem Dünndarm gab, indem Beide meine Erklärung als nicht stichhältig bezeichneten.

Primarius Schnitzler widerspricht meiner Deutung mit der Motivirung, dass, wenn eine Colonstenose besteht, das Colon zuerst gedehnt und gegenüber dem Dünndarm functionell in ungünstigere Lage versetzt werde, dann dass auch die Valvula Bauhini eine Rolle spiele, also, wie er meint direct das Abfliessen des Darminhaltes vom Colon gegen den Dünndarm verhindere.

Dagegen habe ich zu bemerken, dass Primarius Schnitzler's Argumentation für eine plötzliche Verlegung eines früher vollkommen frei durchgängigen, daher nicht hypertrophischen Dickdarmes wohl Geltung haben mag.

Ich habe aber zu wiederholtenmalen betont, dass das Chronische der Dickdarmstenose nothwendig zu dem von mir aufgestellten Typen gehöre. Ein solcher hypertrophischer Dickdarm kommt dann nicht so schnell in den Zustand der Ueberdehnung und Paralyse. Ebenso ist es mit der Sufficienz der Bauhini'schen Klappe.

Es gehörte übrigens ein gewisser Muth dazu und es berührte mich einigermassen eigenthümlich, wenn Schnitzler versuchte, meine Argumentation mit dem Hinweis auf die Bauhini'sche Klappe zu stürzen, von der es ja bekannt ist, dass sie sehr häufig, namentlich bei chronischer Stenose, insufficient wird, und wenn Schnitzler, um seine eigene Hypothese über den Mechanismus der Colonentleerung plausibel zu machen, gleich darauf schreibt, „so lange die Dünndarmstenose nicht bestand, konnte noch Inhalt aus dem geblähten Colon in das Ileum zurückfliessen".

Jetzt auf einmal ist die Bauhini'sche Klappe durchgängig, während sie für meine Fälle Ihnen als undurchgängig hingestellt wurde.

Director Gersuny erklärt sich das Leersein des Dickdarmes im Gegensatze zu mir folgendermassen: Der Dickdarminhalt entleere sich durch die nicht ganz undurchgängige Stenose nach abwärts. Wenn nun die Ansicht Gersuny's richtig wäre, müssten wir den Darminhalt doch irgendwo unter der Dickdarmstenose antreffen. Es müsste, wenn thatsächlich, wie in meinen Fällen zu Anfang das ganze Cöcum, das Colon ascendens, und transversum prall gefüllt gewesen ist und dann sich nach abwärts gegen das Colon descendens und die Flexur entleert hätte, diese Partien bei der Operation gebläht und mit Koth erfüllt angetroffen werden, oder es müssten vor der Operation Stuhl und Gase abgegangen sein.

Das war nun bei meinen Fällen nicht der Fall, daher muss ich an der Annahme des completen Darmabschlusses festhalten.

Dass dann nach der Operation (Enterostomie) wie im Falle 1 Stuhl erfolgte, ohne dass das Carcinom des Dickdarms entfernt worden war, beweist nichts dagegen. Ist es doch bekannt, dass eine früher absolut impermeable Stenose nach einfacher Punction des Darmes und dadurch bewerkstelligter Entlastung wieder durchgängig werden kann. Ich muss demnach bei meiner Ansicht bleiben, dass in einer bestimmten Zeit des Ileusanfalles die Stenose am Dickdarm absolut undurchgängig war, und dass selbst durch lebhafteste Peristaltik des Darmes nichts nach abwärts getrieben werden konnte.

Ich weiss eigentlich nicht, was an meiner Hypothese so paradox klingt, indem ich nichts Anderes für den obturirten Dickdarm annahm, als was man bei jedem Darmverschluss sehen kann und längst anerkennt. Nothnagel schreibt: „Wenn die Darmpartie unmittelbar über der Verschliessungsstelle durch die von oben herkommende Füllung eine gewisse Dehnung erlangt hat, zieht sie sich zusammen. Durch diese Contraction wird der hier befindliche Inhalt auf eine gewisse Strecke rückwärts getrieben, so dass zuweilen eine vollständige Leere dicht oberhalb der Occlusion eintritt. Nothnagel nennt dieses Phänomen sehr treffend Rückstosscontraction.

Wohin, frage ich nun, soll der Inhalt des Dickdarmes denn kommen, wenn die Obturation complet ist und sich der Darm zusammenzieht? Er kann meiner Ansicht nach nur aufwärts gegen den Dünndarm getrieben werden, und dass er in meinen Fällen nach Ablauf der Dickdarmcontraction nicht mehr gegen den Dickdarm zurückfliessen konnte, bewirkte eben die gleichzeitig bestehende Incarceration des Dünndarms und das Schwächersein dieses Darmabschnittes gegenüber dem muskelkräftigen Dickdarm.

Dass das Leerbleiben des ganzen Dickdarms während des weiteren Ablaufes des Anfalles in zweiter Linie durch Compression des Dickdarmes durch den maximal geblähten Dünndarm bedingt sei, wie Hofrath Gussenbauer meint, gebe ich ohne Weiteres zu.

Nach alledem muss ich bei meiner Deutung bleiben und finde ich die von Schnitzler und Gersuny gegebenen Erklärungen für meine Fälle nicht zutreffend.

Ich gehe jetzt zu einem weiteren Punkte über: Schnitzler bezeichnet meine Fälle, sowie eigentlich den ganzen Inhalt meines Vortrages als nicht neu und längst bekannt, und begründet diese Behauptung mit einem Citat aus Treves, das allerdings, wenn es aus seinem Zusammenhang herausgerissen angeführt wird, einigermassen gegen die Neuheit meiner Darstellung zu sprechen scheint.

Das ausgezeichnete Buch von Treves, das schon im Jahre 1886 in deutscher Uebersetzung erschien, war mir selbstverständlich auch nicht unbekannt, allein um mich zu vergewissern, ob Treves wirklich ähnliche Fälle gekannt habe, sah ich es nochmals durch und gebe Ihnen die Versicherung, dass ich den bestimmten Eindruck habe, dass Treves weder in dem von Schnitzler gegebenen Citat, noch auch anderwärts Fälle meiner Art im Auge hatte. Zufällig kann ich diese Ansicht auch durch ein Citat aus Treves begründen. Treves spricht über ein Erkennungszeichen des Sitzes des Hindernisses und sagt: „Man geht mit der Hand zuerst nach dem Blinddarm. Findet man denselben hyperextendirt, so kann man den Sitz des Hindernisses im Colon vermuthen, findet man ihn jedoch leer oder nur mässig gefüllt, dann sitzt die Obstruction wahrscheinlich im Dünndarm". Hätte Treves meine Fälle gekannt, so hätte er dies bei seiner Genauigkeit entweder nicht schreiben können, oder doch wenigstens in einer Anmerkung die Ausnahme von dieser Regel constatiren müssen. Primarius Schnitzler's Citat bezieht sich zweifellos, wie aus dem Zusammenhange auch deutlich ersichtlich ist, auf Fälle bekannter anderer multipler Darmverlegungen.

Während Primarius Schnitzler bemüht ist, Ihnen meine Fälle als längst bekannt und oft dagewesen hinzustellen, ist Gersuny gegentheiliger Meinung und hält Fälle meiner Art, namentlich aber die Combination von incarcerirter Hernie mit Dickdarmcarcinom für ungemein selten. Dabei wird, wie schon gesagt, Gersuny von Hofmokl widerlegt, indem dieser die Combination von incarcerirten Hernien mit Dickdarmcarcinom als nicht so selten darstellt. Auch macht uns endlich Gersuny selbst mit einem Falle von Combinationsileus seiner eigenen Beobachtung bekannt. Dass bei diesem Falle der Dickdarm gebläht und nicht leer angetroffen wurde, ist darauf zurückzuführen, dass die Operation in die von mir als erste Phase des combinirten Ileus bezeichnete Phase, also vor Eintritt der Dickdarmentleerung, fällt.

Gesondert von dieser Polemik muss ich die anatomische Grundlage meines Falles IV betrachten, es ist das der Fall, den ich dreimal laparotomirte. Bei der ersten Operation am 25. October v. J. hatte ich den Eindruck, als ob folgende Verhältnisse bestehen würden.

„Der atrophische Testikel erscheint im Winkel zwischen Ileum und Cöcum vorgetreten und ist, das Peritoneum nachziehend, nach abwärts gerückt, hiebei kam er, das Ileum kreuzend, vor und unter demselben zu liegen. Hiedurch erschien, allerdings bei dem kleinen Operationsfelde und den immer andrängenden Dünndarm nicht genau übersehbar, das Ileum abgeschnürt."

Wie Sie, meine Herren, weiter aus meiner Publication ersehen können, legte ich auf diesen Befund keine wesentliche Bedeutung.

Ich operire meine Patienten zunächst, um sie zu heilen, nicht aber um anatomische Forschungen anzustellen. Ich hatte daher auch nichts weiter unternommen, um mich genauer zu orientiren, besonders da mir der Hergang der Strangulation des Ileums gar nicht so wunderbar und unverständlich erschien.

Erst der Widerspruch Primarius Schnitzler's veranlasste mich, mich in der Literatur umzusehen, ob mein Befund wirklich so etwas absolut „singuläres" darstellt.

Ich weiss wirklich nicht, was „singulär" sein soll; dass der im Bauchraum zurückgehaltene Hode, manchmal wie andere retroperitoneale Organe förmlich wandern kann und dabei das Peritoneum wie ein Gekröse nachzieht, ist uns durch eine Arbeit Nicoladoni's längst bekannt. Nicoladoni schildert einen Fall von Kryptorchismus, bei dem der abnorm gestaltete Hoden an einem „drehrunden $^3/_4$ *cm* dicken, allseits vom Peritoneum eingescheideten Samenstrange ganz frei „wie eine Kirsche an langem Stiel" hing. Dass ferner der im Bauchraume retinirte Hode an abnormer Stelle vortreten und dann verlagert werden kann, lehrt uns wieder eine Beobachtung Holl's, der bei einem kräftigen Mann den linken Hoden im kleinen Becken an einem förmlichen Mesorchium hängend topografisch genau so wie ein Ovarium situirt fand, und dass endlich bei Kryptorchischen direct durch diese Missbildung Darmverlegung und Incarceration bedingt sein kann, ist eine ebenfalls bekannte Thatsache.

Mit Ausnahme des Namens, den ich sehr gerne bereit bin, gegen einen passenderen auszutauschen, halte ich den Inhalt meines Vortrages vollkommen aufrecht und ich hoffe, dass durch denselben so mancher Fachcollege vor Irrthum bewahrt werde, und dann, dass die Zukunft die Bestätigung meiner Annahmen erbringen wird.

Primarius Dr. Schnitzler: Indem ich mir vorbehalte, auf die sachlichen Einwände Prof. Hochenegg's eventuell auch nach einigen Wochen zurückzukommen, möchte ich nur der Behauptung, dass ich das erwähnte Citat aus Treves aus dem Zusammenhange gerissen habe, entgegentreten. Es ist wohl überhaupt nicht üblich, wenn man ein Citat vorbringt, dabei das ganze Buch, dem es entnommen ist, vorzulesen. Uebrigens hat Herr Prof. Hochenegg selbst gesagt, dass er den persönlichen Eindruck empfangen habe, das von mir vorgebrachte Citat aus Treves beziehe sich nicht auf den von ihm vorgebrachten Fällen analoge. Demgegenüber kann sich nur sagen, dass mein Eindruck der entgegengesetzte ist. Hierüber ist aber wohl eine Discussion unmöglich.

*

Gersuny spricht sein Bedauern aus, dass Hochenegg in der Discussion über seinen Vortrag eine persönliche Spitze empfunden habe und erklärt, dass ihn nur rein sachliche Motive geleitet haben. Die eigene Statistik Gersuny's entspricht allerdings nicht der von Hochenegg gegebenen; sie war nur bestimmt, zu zeigen, dass die Annahme, der von ihm aufgestellte „combinirte Ileus" sei häufig, zu weit gehe; bei jeder Dickdarmstenose sei ja die Vorbedingung für die Entstehung jener Combination gegeben. Gersuny erklärt schliesslich, seine im Protokoll der Sitzung wiedergegebenen Worte enthalten nichts, was er nicht auch in der Sitzung gesagt habe; er verwahrt sich gegen Hochenegg's Behauptung, dass das Werthvolle und Wesentliche seines Vortrags von keinem der Gegenredner erwähnt worden sei; denn Gersuny selbst habe ausdrücklich erklärt, dass er die Bedeutung des Befundes: Muskelhypertrophie eines leeren Dickdarmtheiles voll anerkenne. Gersuny wiederholt zum Schluss die Versicherung, dass sein Antheil an der Discussion nur rein sachlich beabsichtigt war.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1897—1898.

Sitzung am 7. December 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr A. Pick, Prag (a. G.), hält den angekündigten Vortrag: Ueber Störungen der Tiefenlocalisation in Folge cerebraler Herderkrankung.

Der Vortragende theilt mehrere von Sectionsbefunden begleitete klinische Beobachtungen mit, die dafür sprechen, dass die von Sachs (Breslau) und Exner aufgestellte Theorie von den Beziehungen der Scheitellappen zur retinalen Localisation richtig ist.

Ausführliche Veröffentlichung erfolgt an anderer Stelle.

*

Sitzung am 21. December 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr M. v. Zeissl macht eine vorläufige Mittheilung über seine im Laboratorium von Herrn Prof. v. Basch ausgeführten Versuche über Gehirndruck.

Aus meinen Versuchen über die Einwirkung des Jods, wenn dasselbe durch die Vena jugularis eingespritzt wurde, so dass es vom rechten Herzen aus direct in die Lungengefässe gelangt, ergab sich, dass hiebei ein starkes Lungenödem entsteht. Es hat sich bei diesen Versuchen herausgestellt, dass bei der Bildung des Lungenödems nicht blos Veränderungen am Herzen, sondern auch Veränderungen in den Blutgefässen der Lunge, welche durch das Jod veranlasst werden, eine bedingende Rolle spielen. Es lag nun nahe, die Wirkung des Jods auf andere Gefässe zu prüfen. Ich untersuchte zunächst den Einfluss des genannten Präparates auf die Gefässe des Gehirns. Nach den Erfahrungen an der Lunge war zunächst die Frage zu beantworten, ob auch hier ein Oedem entsteht. Da ein solches Oedem durch Aenderungen des Gehirndruckes sich offenbaren musste, war es nothwendig, diesen neben dem Blutdrucke zu messen. Den Gehirndruck bestimmten wir in der Weise, dass ein Trepanloch seitlich vom Sinus longitudinalis angelegt wurde. Sodann wurde das blossgelegte Stück der Dura mater entfernt und alsbald eine durchbohrte konische, mit sehr feinen Windungen versehene Stahlschraube in die Trepanlücke eingeschraubt. Dadurch wurde ein luftdichter Abschluss erzielt. Das Lumen der Schraube, welches mit dem Gehirne communicirte, wurde mittelst einer Spülcanüle mit dem Federmanometer von v. Basch verbunden. Die Spülcanüle hatte den Zweck, etwaige Gerinnungen während des Versuches entfernen zu können.

Es wurde die Carotis am Halse präparirt und das centrale Ende mit der Manometercanüle verbunden. Das periphere Ende der Carotis wurde mit einer Glascanüle, durch welche man die Flüssigkeit, die zum Versuche verwendet wurde, injicirte, armirt und dann abgeklemmt.

Die bisherigen Versuche ergaben: 1. Dass eine grosse Menge von physiologischer Kochsalzlösung, in das Gehirn eingespritzt, den Gehirn- und Blutdruck nur vorübergehend steigert; 2. Jodjodnatriumlösung führt unter starker Steigerung des Blutdruckes, welche von einer Pulsverlangsamung begleitet ist, eine beträchtliche Steigerung des Gehirndruckes hervor. Da diese Gehirndrucksteigerung unter Steigerung des Blutdruckes erfolgt, so musste zunächst geprüft werden, wie hoch der Gehirndruck steigt, wenn der Blutdruck durch physiologische Eingriffe erhöht wird. Zu diesem Zwecke wurden Versuche vorgenommen, in denen der Blutdruck durch centrale elektrische Reizung des Ischiadicus, durch Aortacompression, durch Kneten des Bauches und durch Strychneineinspritzung gesteigert wurde. Bei diesen Versuchen ergab sich ausnahmslos ein Steigen des Gehirndruckes, sobald der Blutdruck stieg. Ungleich höher als bei diesen Eingriffen, die blos eine Steigerung des Blutdruckes und consecutive Blutfülle des Gehirns bedingten, stieg der Gehirndruck bei Jodjodnatriumeinspritzung (nämlich auf das Drei- bis Vierfache).

Da aus den Versuchen hervorgeht, dass bei der Injection des genannten Jodpräparates der Gehirndruck im Verhältnisse zum gesteigerten Blutdruck sehr steigt, so muss man annehmen, dass ausser jener Bedingung, welche bei Blutdrucksteigerung den Gehirndruck steigen macht, d. i. ausser der vermehrten Blutfülle des Gehirns noch eine zweite Bedingung hinzutritt, welche eine Volumvermehrung des Schädelinhaltes hervorruft. Nach den Ergebnissen meiner Untersuchungen an der Lunge liegt es nahe, auch für das Gehirn Transsudation von Flüssigkeit aus den Gefässen in das Gehirn anzunehmen. Diese Annahme ist umso berechtigter, als bezügliche Versuche lehren, dass die Gehirndrucksteigerung ausbleibt oder sehr unbeträchtlich ist, wenn vor Einspritzung des Jodjodnatriums der Rückenmarkcanal durch Einschneiden der Membrana obturatoria eröffnet wurde.

2. Herr L. Hofbauer hält den angekündigten Vortrag: Ueber Wechselwirkung von Erregungen im Centralnervensystem des Menschen.

Die Untersuchung ist ausführlich in Pflüger's Archiv, LXVIII, publicirt worden.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung: Dienstag den 21. September 1897.

Combinirte Sitzung mit Dermatologie und Gynäkologie.

I. Referat: Finger (Wien): Das Colles'sche Gesetz und die Frage des Choc en retour. (Fortsetzung.)

X. Als Ausnahmen vom Colles'schen Gesetze wird noch eine Gruppe von Fällen beigezogen, deren Zuziehung aber entschieden unstatthaft erscheint. Diese Fälle verlaufen nach dem Typus: Vater zur Zeit der Zeugung syphilitisch, die Mutter zeigt spät in der Gravidität Primäraffect und secundäre Symptome, das Kind ist luetisch. Der aus diesen Fällen abgeleitete Schluss, die Mutter des vom Vater sypbilitischen Kindes vermöge noch spät in der Gravidität inficirt zu werden, stelle

also eine Ausnahme vom Colles'schen Gesetze dar, ist unzulässig, da die wichtigste Prämisse dieses Schlusses, die Syphilis des Kindes rühre vom Vater her, nicht erwiesen, auch nicht nachweislich, post-conceptionelle placentare Infection des Fötus von der Mutter nicht auszuschliessen ist.

XI. Die Zahl der bisher bekannt gewordenen einwandfreien Fälle von Ausnahmen des Colles'schen Gesetzes (21 Fälle) ist so gross, dass es fraglich erscheint, ob das Stillen der ex patre syphilitischen Kinder durch ihre gesunden Mütter auch weiterhin als völlig gefahrlos zu empfehlen sei.

XII. In analoger Weise zeigen auch die Kinder syphilitischer Eltern, die der Syphilis entgehen, Immunität gegen Syphilisinfection. (Profeta's Gesetz.)

XIII. Aber auch von dem Profeta'schen Gesetze ist eine Zahl zweifelloser Ausnahmen (bisher 15 Fälle) bekannt geworden.

XIV. Es ist heute wohl als zweifellos anzusehen, dass diese Immunität von der Syphilisinfection unabhängig und durch die Zufuhr von Toxinen von dem syphilitischen zu dem nichtsyphilitischen Organismus zu erklären ist.

XV. Von den verschiedenen Wegen der Vererbung sind somit die paterne spermatische und die materne posteonceptionelle plancotare Uebertragung zweifellos erwiesen, die materne ovuläre wahrscheinlich, aber bisher unerwiesen.

Was die Placenta speciell betrifft, so ist dieselbe

a) Durchlässig für das Virus in einer Gruppe von Fällen. Diese Durchlässigkeit ist in der Richtung von Mutter zu Kind zweifellos erwiesen, vom Kinde zur Mutter wohl wahrscheinlich, aber bisher nicht exact erwiesen.

b) Undurchlässig für Virus, durchlässig für die immunisirenden Toxine in einer zweiten Gruppe von Fällen, und sowohl in der Richtung von Mutter zu Kind, als auch umgekehrt.

c) Absolut undurchlässig in einer dritten kleinen Gruppe von Fällen. Weder Virus, noch immunisirende Toxine passiren, der gesunde Organismus bleibt vom kranken völlig unbeeinflusst.

XVI. Unter welchen Umständen und Bedingungen die Placenta sich bald durchlässig, bald undurchlässig erweist, entzieht sich bisher unserer Einsicht. Wohl gilt für eine Reihe von Fällen der Satz, dass die gesunde Placenta für das Virus undurchlässig, die kranke durchlässig sei, aber von diesem Satze kommen die barocksten Ausnahmen vor und gesunde Mutter bei paterner fötaler Syphilis, trotz intensiver Erkrankung der Placenta materna, gesunder Fötus bei postconceptioneller Syphilis der Mutter, trotz intensiver syphilitischer Erkrankung der Placenta foetalis und selbst der Gefässe des Nabelstrangs wurden beobachtet.

Welche Umstände vollends den Uebergang der gelösten immunisirenden Toxine bedingen oder verhindern, entzieht sich völlig unserer Erkenntniss.

II. Referat: Rosinski (Königsborg): Inwieweit und unter welchen Umständen ist die Placenta für das syphilitische Virus durchgängig? Rosinski betont die Undurchlässigkeit der Placenta für das syphilitische Gift stärker, als es Finger gethan hat, nur ausnahmsweise kommt es zu einer posteonceptionellen Infection des Fötus oder zu einer Infection der Mutter durch den Choc en retour (Infection der gesunden Mutter durch den inficirten Fötus). Experimentell lässt sich die Frage für die Syphilis nicht entscheiden, da sich die Thiere gegen Syphilis refractär verhalten; die Verhältnisse von Milzbrand und Tuberculose lassen sich nicht auf die gleichen Verhältnisse bei Syphilis übertragen. Wir sind also auf die klinischen Beobachtungen angewiesen. Dass eine Infection zu Stande kommen kann bei Placentarerkrankung, ist sicher, im Allgemeinen bildet die Placenta aber eine Schranke, die durch das Syphilisvirus nicht durchbrochen wird und dieses ist Voraussetzung des Colles'schen Gesetzes.

Eine Mutter, welche ein syphilitisches Kind geboren hatte, bekam ein zweites scheinbar gesundes Kind, das nach sieben Wochen syphilitische Erscheinungen besonders am Munde zeigte; trotzdem die Mutter das Kind nährte, blieb sie vollkommen gesund. Wenigstens ein Theil der Fälle, die Fournier durch den Choc en retour erklärt, sind so aufzufassen, dass die primären Symptome übersehen wurden. Fournier hält diese Immunität identisch mit dem Bestehen einer latenten Syphilis der Mutter, hiegegen hat sich Finger bereits mit Recht ausgesprochen. Dass dieses nicht so ist, beweist der Umstand, dass Frauen, welche mit ihrem syphilitischen Mann stets syphilitische Kinder bekommen oder abortirten, in einer neuen Ehe gesunde Kinder bekommen, desgleichen wenn der Ehemann durch eine energische Cur geheilt wurde. Rosinski verfügt über fünf derartige Beobachtungen.

Was hat mit einer Frau zu geschehen, die von einem syphilitischen Manne geschwängert wurde, nie primär inficirt wurde und keine Zeichen von Syphilis zeigt?

Die Mutter ist wenig gefährdet, das Kind in der grössten Zahl der Fälle. Eine präventive Cur wäre für das Kind das beste; aber wir müssen alsdann auch die gesunde Mutter der Cur unterziehen. Bei einer zweiten Entbindung können wir uns leicht nach dem Ausfall der ersten Entbindung entschliessen. War das erstemal die Frucht inficirt, wird man auch die gesunde Gravida einer antiluetischen Cur unterziehen. Bei Primiparae ist die Entscheidung schwer, und müssen wir uns von Fall zu Fall entscheiden.

Endlich kommt die Frau als Ernährerin ihres syphilitischen Kindes in Betracht. Rosinski kann dasselbe nicht als gefahrlos bezeichnen, will aber derartige Kinder, die nicht nur durch die Krankheit, sondern auch durch die vorzunehmende Cur gefährdet sind, erhalten, so ist die Mutternahrung das Werthvollste. Vielleicht führt auch die Milch, wenn die Mutter immun ist, antiluetische Stoffe dem Kinde zu. (Ref. Falk.)

III. Referat: Hochsinger (Wien): Der Vortragende hatte am ersten öffentlichen Kinderkrankeninstitut in Wien genaue Protokolle über 351 congenital-syphilitische Kinder zur Verfügung, welche theils von Kassowitz, theils von ihm selber geführt wurden. Die 351 Kinder vertheilen sich auf 218 Mütter, respective ebenso viele Familien. Es gelang 98 dieser Frauen einer 3- bis 19jährigen Controle zu unterziehen. 78 dieser Frauen hatten ihre Syphilis ausschliesslich vom Vater bezogen, ohne dass die Mutter im sexuellen Verkehr inficirt worden wäre, während die 26 restlichen Mütter entweder schon syphilitisch in die Ehe gingen oder vom Zeuger während der Ehe inficirt wurden. — Es besteht ein greller Unterschied zwischen den Schicksalen der Mütter beider dieser Gruppen. Bei der ersten Gruppe, in welcher die Frauen einer Infection seitens des Gatten entgingen, konnte nicht ein einzigesmal irgend ein luetisches oder luesverdächtiges Symptom während der ganzen Evidenzdauer entdeckt werden. Unter den 26 Frauen der zweiten Gruppe wurden 12mal während der Controlführung manifeste Syphilissymptome gefunden und zwar 5mal condylomatöse und 7mal gummatöse; daraus geht hervor, dass an dem Material des Vortragenden niemals irgend etwas zu sehen war, was einem Choc en retour hätte gleichkommen können. Nun wendet sich Vortragender gegen die Lehre von der Syphilis maternelle par conception Fournier's und der ihm ergebenen modernen französischen Schule. Hier soll eine Frau, welche von einem latent syphilitischen Manne geschwängert wurde, schon im zweiten bis dritten Monat der Gravidität manifeste secundäre Symptome zeigen können, welche durch eine Retroinfection seitens des spermatisch inficirten Eies zu Stande gekommen seien. Liest man aber die Krankengeschichten, so zeigt sich, dass das Kind, welches sich im Uterus normaler Weise entwickelt hat, ja erst im Extrauterinleben von Syphilis befallen wurde. Wenn also in der Frucht das Virus erst nach der Geburt zum Ausbruche gelangt, wie soll von einer solchen Frucht schon in den ersten Wochen nach der Conception eine Infection auf die Mutter übergegangen sein? Es ist ganz unverständlich, wie das im befruchteten Ei eingeschlossene Virus die Mutter anstecken soll; das inficirende Agens müsste dann die unverletzte Keimblase, noch dazu die unverletzte Uterusschleimhaut durchdringen, um die Mutter krank zu machen. Wenngleich Vortragender der Anschauung ist, dass die Placenta unter normalen Verhältnissen eine Passage des Infectionsstoffes nicht gestattet, muss er dennoch behaupten, dass erst nach der Bildung der Placenta und zwar auch dann nur, wenn sie selbst erkrankt ist, ein Uebergang des Contagium vom spermatisch inficirten Fötus auf die Mutter stattfinden kann. Aber ein solcher Vorgang ist weder bewiesen noch nachweisbar, vielmehr erklären sich die vermeintlichen Fälle von Choc en retour als ganz gewöhnliche Contactinfectionen mit unbekannter Einbruchspforte. Belege für die Möglichkeit einer secundären Syphilis ohne indurirten Primäraffect lassen sich gerade aus der Kinderpraxis gewinnen, denn unter 34 Fällen von erworbener Kindersyphilis waren nur vier mit Primärsklerose behaftet. Ganz dasselbe gilt nach der Ansicht des Vortragenden betreffs des Tertiärismus d'emblée par choc en retour der Mütter. Diese Lehre besagt, dass eine Frau in Folge Gravidität mit einem ex patre luetischen Kinde nach Jahren Tertiärsymptome zeigen kann, welche nicht auf dem Contactwege, sondern durch Retroinfection von einem spermatisch syphilitischen Fötus zu Stande gekommen sind. Auch dieses ist unerwiesen und unerweislich und theoretisch absolut unverständlich. Auch die Finger'sche Theorie der Syphilis kann diese Position nicht erklären; ganz im Gegentheil, sie scheitert an der Verquickung der Colles'schen Immunität mit dem Tertiärismus par choc en retour.

Das Colles'sche Gesetz bedeutet, dass die Mutter durch die Gravidität mit einem spermatisch inficirten Fötus einen gewissen Grad von Unempfänglichkeit gegen Syphilisinfection erworben hat. Dies ist eine feststehende Thatsache, wenngleich Ausnahmen vorgekommen sind. Die Mehrzahl der Ausnahmen lässt sich aus den Verhältnissen des Falles gut erklären. Finger sagt nun, die Immunität der Mütter entsteht durch Aufnahme von Toxinen seitens der spermatisch kranken Frucht und die Toxine immunisiren gegen den eigentlichen Syphilisparasiten. Dies kann zugegeben werden. In Gemässheit seiner Anschauung jedoch, dass die Tertiärsymptome der Syphilis ausschliesslich auf Toxinwirkung beruhen und zwar nur einer grossen Menge von

Toxinen ihren Ursprung verdanken, hat er den Tertiärismus par choc en retour auf eben diese Toxine zurückgeführt wie die Colles'sche Immunität der Mütter. Da er aber als ein wichtiges Kriterium des tertiären Stadiums der Syphilis die Reinficirbarkeit zugestanden hat, so träte der merkwürdige Fall ein, dass man in Folge der Aufnahme einer hohen Menge derselben Toxine nicht immun wird, durch die Aufnahme einer geringereu Menge derselben Toxine jedoch Immunität erworben hat. Entweder also beruht das Tertiärstadium nicht nur auf Toxinen, oder die Colles'sche Immunität hat mit ihnen nichts zu thun. Aber auch auf Gruud der pathologischen Anatomie der hereditären Frühsyphilis muss die Sonderung der Parasiten- und Toxinsyphilis, welche Finger aufgestellt hat, fallen, denn nicht ob Toxine oder Parasiteu gewirkt haben, was doch niemals annähernd nur erweisbar ist, bestimmt den anatomischen Charakter der congenitalen Lues, sondern es sind entwicklungsgeschichtliche Momente, welche hier in Frage kommen.

Betreffs der Verwerthbarkeit der in dem Colles'schen Gesetze zum Ausdruck kommendeu Gesetze meint der Vortragende, dass Frauen, welche zum erstenmale mit einer ex patre syphilitischen Frucht schwanger gingen, dabei aber eiuer syphilitischen Contactinfection seitens ihres Gatten entgangen sind, ihr hereditär-syphilitisches Kind nicht selbst stillen sollen, weil 18 unter den 22 Ausnahmsfällen Erstgeschwängerte betroffen haben. Hier möge man die Ernährung mit nach Soxhlet'schem Princip keimfrei gemachter Milch in Anwendung bringen, natürlich nur unter gleichzeitiger energischer mercurieller Behandlung der Kinder. Vortragender bemerkt noch, dass mehr als ein Viertelhundert hereditär-syphilitischer Kinder unter diesem Regime der Geuesung und einer günstigeu Körperentwicklung zugeführt wurden. Bei Mehrfachgeschwängerten gestattet Hochsinger anstandslos das Stillen. Zum Schluss fasst Redner seine Ausführungen in die sechs folgenden Thesen zusammen.

1. Gesuude Frauen, welche von syphilitischen Männern geschwängert wordeu sind, können syphilitische Kinder zur Welt bringen, dabei aber zeitlebeus frei vou Syphilis bleibeu.

2. Fraueu, welche mit ex patre syphilitischen Früchten schwanger gingen, selbst aber einer Contactinfection seitens des Zeugers entgangen sind, gewinnen durch die Gravidität mit solchen Früchten einen gewisseu, allerdiugs sehr veriablen Grad von Immunität gegen Syphilis, welcher die Grundlage für die Aufstellung des sogenannten Colles'schen Gesetzes geliefert hat.

3. Die Colles'sche Immunität der Mutter ist die Folge des Uebertrittes immunisirender Substanzen vom spermatisch inficirten Fötus auf die gesunde Mutter und eben darum keine absolute.

4. Die Ausnahmen von der Colles'schen Regel betreffen Frauen, welchen, aus nicht immer klar zu übersehenden Gründen, eine nur ungenügende Menge von Immunstoffen während der Gravidität einverleibt wurde und bestätigen daher nur die Regel.

5. Eine Retroinfectiou der Mutter seitens eines spermatisch iuficirten Fötus der sogenanuten Choc en retour ist, in welcher Form immer auch angenommen wurde (Syphilis par couception, Tertiarisme d'emblée) klinisch unbewiesen und unbeweisbar und theoretisch nur schwer zu begründen.

6. Die Finger'sche Hypothese von der Toxinnatur der Tertiärsyphilis des kryptogenetischen Tertiärismus der Mutter ist unvereinbar mit den Grundlageu der Colles'schen Immunität und auch der pathologischen Anatomie und Klinik dor congenitalen Frühsyphilis.

Finger (Wien), Schlusswort: Wenn sich drei Sectionen heute zusammenthaten, um eine so wichtige Frage zu besprechen, so geschieht es deshalb, weil das in der Frage massgebende Material unter die Vertreter der drei Sectionen vertheilt ist. Der Dermatologe sieht die luetische Frau, das luetische Kind, wenn deren Lues nicht übersehen wird, der Gynäkologe die Frau in der Gravidität und im Wochenbette, der Pädiater die Mutter post partum des ersten Kindes und dieses. In der Frage des Choc eu retour ist aber die wichtigste Zeit die von der Defloration der Frau bis zur ersten Entbindung, und nur Fälle, in denen über diesen Zeitraum verlässliche ärztliche Beobtungen vorliegen, siud verwerthbar. Für den frühen Choc en retour will sich Redner nicht einsetzen, er hält denselben für unerwiesen. Dagegen sind von tardivem Choc en retour einige einwandsfreie Beobachtungen, von Collegen, die ihre eigenen Frauen beobachteten, weitere Beobachtungen von Casparz, Leitel, niedergelegt. Die Angriffe Hochsinger's gegen des Redners Theorie von der Entstehung des Gumma als Folge von Toxinwirkung anlangend, hebt Redner hervor, dass Hochsinger dessen Theorie missverstand, wenn er virulente und durch Tonxinwirkung eutstaudene Erscheinungen mit secundären und tertiären Stadien identificirt. Redner hat nie von zwei Stadien, sondern uur von zwei Manifestationsreihen gesprochen, welche nicht nacheinander, sondern auch nebeneinander ablaufen. Das Gumma speciell hat Redner als eine durch die „Umstimmung" der Gewebe durch dio Toxine bedingte Veränderung bezeichnet. Er hat ja seine Theorie auf Basis experimenteller Untersuchungen am Rotz aufgebaut, die speciell zeigten, dass Toxine den Rotz, durch Sterilisireu und Filtrireu gewonnen, bei Thiereu injicirt, circumscripte entzündliche Herde in der Leber erzeugen, die sich nur durch Fehlen von Bacillen und Fehlen der Contagiosität von Rotzknoten unterscheiden. Gegenüber Hochsinger's Ansicht von der Nichtcontagiosität des Sperma muss Redner opponiren. Das Sperma bewirkt hereditäro Uebertragung dadurch, dass ihm Virus beigemischt ist, in allen Fällen aber, wo dem Sperma Virus beigemischt ist, muss es auch per contactum inficiren. Nicht jedes Sporma eines Luetischen muss aber contagiös sein, nachdem ein virulent luetischer Mann nach Fournier in 33% hereditäre Kinder zeugt, also das Sperma Virus führt, so wird das Sperma auch für 33% per contactum inficiren. Gegen das Stillen des syphilitischen Kindes durch die gesunde Mutter spricht sich Redner auf Grund der Ausnahmen des Colles'schen Gesetzes unbedingt aus.

2. Hochsinger (Wien) Schlusswort: Den Ausführungen Finger's gegenüber beharrt Hochsinger darauf, dass das Sperma eines syphilitischen Mannes die Frau nicht per contactum inficiren kann und dass der Einwand Finger's, „die Mireur'schen Experimente stammen aus früherer Zeit", an der Thatsächlichkeit derselben nichts ändert. Aus dem Dilemma, in welches sich Finger durch die Stellung der Colles'schen Immunität und des gummösen Syphilisstadiums auf ein und dieselbe Basis, nämlich die der Toxine, begeben hat, gibt es keinen Ausweg. Hochsinger schliesst mit den Worten: „Eine Retroinfection der Mutter von ihrem ex patre syphilitischen Kinde ist unbewiesen und unbeweisbar und alle der Position des Choc en retour zu Grunde liegenden Fälle lasseu sich in ungezwungener Weise durch ganz gewöhnliche Contactinfection erklären. Dies gilt ebensowohl für die Mütter spermatisch inficirter Kinder, als auch für Männer und Kinder mit scheinbar kryptogenetischer Tertiärsyphilis.

3. Rosiuski (Schlusswort): Die Immunität der Mutter durch das ex patre syphilitische Kind zugestanden, hält Rosinski es im Princip nicht für nothwendig, die Mutter antisyphilitisch zu behandeln. In praxi — von theoretischen Fällen abgesehen — hält Rosinski dio Empfehlung der natürlichen Ernährung des syphilitischen Kindes durch die Mutter für angebracht, umsomehr, da die Mutter auch häufig selbst das Verlangen danach hat, wenn man sie auf die besseren Chancen für das Kind bei der natürlichen Ernährung aufmerksam gemacht hat.

Fehling (Basel) widerspricht der Behauptung Finger's, dass, wenn das Secret einer Papel inficire, das Sperma gleicher Weise inficiren müsse; seine Resultate über Infection mit Rotzgift und Rotztoxin widersprechen dem, und man kann sich vorstellen, dass im Sperma uur Toxine vorhanden sind, denen jede Fähigkeit zu localer Iufection abgeht.

Was die Behandlung betrifft, so hällt er gegenüber Rosinski fest, dass bei tertiärer Lues des Vaters, wenn Erfolg erzielt werden soll, auch dic Mutter in Gravidität behandelt werden soll. Ebenso kann er der Behauptung Hochsinger's nicht zustimmen, eine Mutter mit luetischem Kind nicht stillen zu lassen, entweder ist sie primär luetisch, dann wird die Behandlung Mutter und Kind nützen; ist sie immun, dann wird ihr das Stillen nicht schaden, selbst wenn keine Behandlung stattfindet.

Finger (Wien) hat nicht behauptet, dass das Sperma sowie Secret den Papel stets inficiren könne, aber in jenen Fällen, in denen das Sperma hereditäre Uebertragung bewirkt (33% nach Fournier), also sich für das Kind als viruleut erweist, muss es auch per contactum virulent sein.

P. Müller (Bern) macht darauf aufmerksam, dass auch im Anfange der Schwangerschaft wohl eine Uebertragung des Lues vom Ei auf die Mutter möglich sei, dass es dazu nicht der Placenta bedürfe. Auch im Anfange der Gravidität ist das Ei nicht lose, sondern bereits fest mit der Innenfläche des Uterus verbuuden.

(Fortsetzung folgt.)

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Ophthalmologische Section.

Referent: Wintersteiner (Wien).

Vormittagssitzung vom 24. August 1897.

Vorsitzender: Reymond (Turin).

Schanz (Dresden): Ueber die angeboreneu Colobome der Lider und ihre Beziehungen zu den Gesichtsspalten. Auch bei den typischen Colobomen spielen Amnionfalten eiue wichtige Rolle, nur wirkt ihr Druck mehr flächenhaft auf die gesichtsbildenden Theile, und je nach dem Angriffspunkt und der Zugrichtung wird der eine oder andere Fortsatz an der rechtzeitigen Verschmelzung behindert.

Sehr eng hiermit hängen die Störungen in der Entwicklung der Lider zusammen. Die Lider beschreiben vor ihrer Verwachsung ziemlich starke Bogen, erst allmälig streckt sich der Lidrand. Wird die Verschmelzung der Lidränder beispielsweise durch den Druck eines Amnionstranges behindert, so bekommen wir einen Defect im Lid, der als Colobom imponirt. Die Richtung und Form dieser Colobome ist abhängig von der Form und Richtung des Amnionstranges und kann, da diese beliebig sein kann, manigfach variiren. Solche Colobome sind keine echten Hemmungsmissbildungen. Wir finden aber auch am unteren Lid echte Hemmungsmissbildungen, gleichzeitig mit der schrägen Gesichtsspalte, sie gehören entwicklungsgeschichtlich nicht dem Lid, sondern dem inneren Lidwinkel an, sie entwickeln sich aus der Augennasenrinne. Da sich aus letzterer auch der Thränenschlauch entwickelt, so finden sich gleichzeitig oft auch Störungen im Thränenapparat. Wenn diese Colobome im unteren Lid sitzen, so ist dies dadurch bedingt, dass bei der Verkümmerung des Oberkieferfortsatzes der Stirnfortsatz über seine normale Grenze hinaus sich entwickelt hat.

Reuter demonstrirt einen Fall mit Colobom am unteren Lid, bei welchem sich an jeder Ecke ein Thränenpunkt fand. Am oberen Lid fehlte derselbe. Am Nasenflügel fand sich eine Warze als Rest des Amnionstranges und in der Oberlippe eine Narbe. Er erklärt dann noch einen Fall, der schon von Dr. v. Mangold publicirt ist, den Redner auch zu beobachten Gelegenheit hatte, wo sich bei einem atypischen Colobom des oberen Lides eine typische Hemmungsmissbildung, eine mediale Gesichtsspalte, fand.

Elschnig (Wien): Cilioretinale Gefässe. Die Frage des Ursprunges der von Nettleship so genannten cilioretinalen Arterien war bisher nicht vollständig sichergestellt. Elschnig hat deshalb elf Sehnervenpapillen, an denen er ophthalmoskopisch cilioretinale Arterien gefunden und genau skizzirt hatte, anatomisch untersucht. In allen Fällen war die cilioretinale Arterie ein Abkömmling des arteriellen Skleroticalgefässkranzes, doch liessen sich nach Ursprung und Verlauf drei Typen sondern, und zwar:

1. Die cilioretinale Arterie ist ein Ast des Skleroticalgefässkranzes, der, ohne die Chorioidea zu berühren oder in sie einen Zweig abzugeben, in den intraskleralen oder intrachorioidalen Theil des Sehnerven eintritt und mit den Nervenfasern zur Netzhaut übergeht.

2. Ein Ast des Skleroticalkranzes tritt an den papillaren Theil der Chorioidea heran oder in diesen ein, theilt sich dort in mehrere Zweige, deren einer als „Cilioretinale“ in die Papille eintritt, während die anderen in der Chorioidea sich verästeln. Die Cilioretinale ist hiebei entweder die directe Fortsetzung des Skleroticalgefässkranzastes, oder ein schwächerer Seitenast desselben.

3. Die Cilioretinale ist der Abkömmling einer Chorioidealarterie, die aber selbst ein Abkömmling zweiter oder höherer Ordnung eines Skleroticalgefässkranzastes ist.

Da nach den Untersuchungen Jaeger's und Leber's der Skleroticalgefässkranz der Ernährung des intraskleralen und intrachorioidalen Sehnervenstückes, ja auch der angrenzenden Netzhautchorioidea vorsteht, so sind die cilioretinalen Arterien nur als Excessbildungen normaler Weise immer veranlagter Gefässe (vielleicht auch als Atavismus, da sie bei manchen Thieren constant vorkommen) zu betrachten.

Cilioretinale (besser retinociliare) Venen sind nach Elschnig's Erfahrung sehr seltene Vorkommnisse. Es muss fraglich bleiben ob dieselben, sowie die opticociliaren Venen Netzhautblut in die Chorioidea, oder in abnorme, am Rande des Skleroticalcanales gelegene Vortices entleeren oder in die Sehnervenscheidenvenen übergehen. Auch bezüglich der angeborenen opticociliaren Venen ist es nicht sichergestellt, ob durch sie Chorioidalblut in die Centralvene, oder Netzhautblut in einer der oben genannten Arten in abnormer Richtung abgeführt wird.

Mitvalský (Prag): Zur Pathologie der Thränencanälchen. Mitvalský fand, ausser den bekannten Thränencanälchendistensionen mit aktinomykotischem Inhalte, auch solche, die mit einer breiartigen, citronengelben Masse erfüllt waren. Mikroskopisch erwies sich die Masse als aus sogenannten Tyrosinnädelchen, Fetttröpfchen und Fettstaub zusammengesetzt, ohne die geringsten Aktinomycesfädenspuren.

In einem anderen Falle einer Thränencanälchendistension kam es zur Usur der Wand und zum Durchbruch des Inhaltes in die Liddicke, wo sich am Wege einer abscedirenden und theilweise nekrotisirenden Tarsitis ein erbsengrosser Lidabscess gebildet hatte, der von der Bindehaut aus durch einen Einschnitt in toto herausbefördert und gehärtet wurde. Mikroskopische Untersuchung zeigte ausser nekrotisirten Eiterzellen, nekrotisirtem Tarsalgewebe und Meibom'schen Drüsen eine grosse Menge von linsenförmigen, concentrisch geschichteten, gelblichen Fremdkörpern, die den Stärkemehlkörnern ähnlich sahen, aber keine Stärkemehlreaction erkennen liessen. Es hat sich gezeigt, dass man es daselbst mit dem unverwüstlichen Gerüste der Weizenstärkemehlkörner zu thun hatte, aus dem das die Jodreaction bedingende Stärkemehlenzym ausgelaugt worden war. Die kranke Frau litt seit vielen Jahren an Dakryocystitis und musste sich, ohne es zu ahnen, vor mehreren Jahren beim Stärken der Wäsche ein Stärkemehlklümpchen in das erweiterte obere Thränenröhrchen hineingepresst haben. Nachher kam es zur Obliteration des Thränenpunktes, zur weiteren Distension des Thränenröhrchen, die schliesslich mit Usur der Wand desselben endigte, worauf es nun zur Bildung eines Lidabscesses mit dem Stärkemehlkörnerinhalte kam.

Roselli (Rom) demonstrirt ein neues Instrument zur Erweiterung des Thränoncanales, welches aus einem Conductor, gebogenen Canülen von dreierlei Kaliber und einer Spritze von 5 cm^3 Fassungsraum besteht. Der Conductor, ein dünner, entsprechend gebogener Draht, wird in den Thränennasengang eingeführt und die Canüle darüber geschoben; nach Entfernung des ersteren erfolgt die Auswaschung des Thränennasenganges mit einer Sublimatlösung, welche durch die Spritze injicirt wird.

Schiötz (Christiania) demonstrirt ein neues Modell des Prismenapparates. Die wichtigsten Theile des Instrumentes sind drei verticale, in dieser Richtung verschiebbare Stäbe, von welchen die beiden seitlichen länger sind als der mittlere. Sie sind mit Prismen in der Weise armirt, dass beim Blicken durch die des linken und mittleren Stabes Prismen mit der Basis nach innen bis zur Stärke von 44° vorgesetzt werden können. Sieht man durch die Prismen des mittleren und rechten Stabes, so stehen dieselben mit der Basis nach aussen. Dazu ist an beiden seitlichen Stäben je ein Prisma von 10° mit der Basis nach unten angebracht, um Doppelbilder mit Höhenunterschied zu erzeugen. Man kann nun, je nachdem man mit dem linken Auge durch Prisma 10° des linken Stabes oder mit dem rechten Auge durch Prisma 10° des rechten Stabes blickt, Prismen bis 24° mit der Basis nach innen, respective nach aussen vor das andere Auge bringen, indem man den mittleren Stab hinaufschiebt. Endlich ist noch ein Prisma von 10° vorhanden, welches drehbar und mit einer gradirten Einfassung versehen ist, wodurch eventueller Höhenunterschied der beiden Augen ausgeglichen und gemessen werden kann.

Um die Muskelverhältnisse des Auges kennen zu lernen, bestimmt man den Binocularfernpunkt und Binocularnahepunkt, sowie den Gleichgewichtszustand für die Ferne (4—6 *m*) und für die Nähe (20 *cm*).

*

Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: **Pflüger** (Bern).

Vignes (Paris): Ueber die Anwendung des Jod bei Infection des Uvealtractes. Vignes fand, dass bei acuter Iridochorioiditis die subcutanen Injectionen von Jod (Liquide de Durante) energischer wirken, als die anderen Anwendungsweisen dieses Mittels (nämlich die Jodsalze). In einer neueren Serie von Beobachtungen überzeugte er sich, dass auch bei der acuten rheumatischen Iridocyclochorioiditis mit Glaskörpertrübungen viel raschere Besserung eintritt, als nach anderen Behandlungsarten. Bei anderen Augenerkrankungen sah er von dieser Therapie keinen Vortheil, ausser bei Keratitis parenchymatosa. Die Injectionen können täglich angewendet werden, um die allgemeine Ernährung zu heben.

Bellarminoff (St. Petersburg): Ueber die Massregeln gegen die Blindheit und Augenleiden in Russland, welche durch die „Société Marie“ ergriffen wurden. Die Hauptaufgabe dieser im Jahre 1881 gegründeten Gesellschaft ist: alle möglichen Massnahmen zur Verbesserung des Loses unheilbar Erblindeter zu treffen, Erblindungen zu verhüten und den Kranken soweit als möglich specialistische Behandlung zu verschaffen. Ihre Thätigkeit erstreckt sich vorzüglich auf folgende Punkte: 1. Errichtung von Schulen für blinde Kinder (22 Schulen mit 600 Zöglingen); 2. Errichtung von Werkstätten und Werkhäusern für erwachsene Blinde (2 Institute); 3. Versorgung für arbeitsunfähige Blinde (3 Asyle); 4. Druck von Büchern in Blindenschrift (10.000 Bände); 5. Druck von Unterweisungen für Blinde (Broschüren und das Journal „Aveugle“); 6. Blindenstatistik; 7. Präventivmassregeln und Behandlung der Blindheit.

Bellarminoff's Bericht umfasst vornehmlich die letzten beiden Punkte. Nach der durch die Gesellschaft vorgenommenen Zählung im Jahre 1888 beträgt die Zahl der Blinden in Russland 200.000, d. i. 20 Blinde auf 10.000 Einwohner. Diese Statistik ergab doppelt so viel Blinde, als in den übrigen Staaten Europas. Aber nach einer zweiten, genaueren Statistik, welche von einigen Aerzten nach den Angaben Bellarminoff's aufgenommen wurde, ist die Zahl noch grösser, nämlich 35 zu 10.000. Anderseits ist die Zahl der Augenärzte (kaum 500 im ganzen Kaiserreiche) sehr gering, es kommt somit 1 Augenarzt auf 270.000 Einwohner. Nach den Untersuchungen mehrerer Autoren, nach welchen 20% der Landbevölkerung augenleidend sind, kommt 1 Augenarzt auf 46.000 Kranke.

1892 legte Bellarminoff der „Société Marie“ folgendes Project zur Verhütung und Bekämpfung der Erblindung durch Verbreitung ärztlicher Hilfe vor: Das Gouvernement entsende in die Gegenden, in welchen die Augenkrankheiten am ausgebreitetsten sind, eine möglichst grosse Anzahl von Oculisten. Es treffe mit diesen und mit den bereits ansässigen Aerzten Vereinbarungen über besondere Privilegien (Unterstützungen, Unterhaltungskosten für arme Kranke etc.); es eröffne für die augenkranke Bevölkerung Abtheilungen, welche vom Gouvernement, von den Städten oder Districten zu subventioniren sind; die absolute und unbezweifelbare Nothwendigkeit der Kenntniss der Ophthalmologie werde allen Studirenden vorgestollt. Wer sich um eine von den Städten oder Districten subventionirte Stelle bewirbt, habe sich durch ein Attest über seine Kenntnisse in der Ophthalmologie auszuweisen. Die zur Vervollständigung ihrer Kenntnisse an die Universitäten entsendeten Aerzte, sowie die vom Ministerium abgeordneten haben gleicherweise diese Certificate beizubringen; die militärärztlichen Behörden sollen Aerzte an die Akademie oder an die Universitäten zur praktischen Ausbildung an den Augenkliniken commandiren etc. Unabhängig davon kann die „Société Marie“ auf eigene Kosten augenärztliche Hilfscolonnen errichten, und zwar sowohl permanente, stationäre als auch bewegliche.

1893 bereits rüstete die „Société Marie“ 7 fliegendo Ambulanzen oder bewegliche Colonnen unter der Leitung erfahrener Oculisten aus und entsendete sie in die von den Centren abseits gelegenen Gegenden, wo die Hilfe am dringendsten erschien. Der Erfolg der Thätigkeit dieser 7 ersten Colonen übertraf jede Erwartung: Im Verlaufe von $1^1/_2$—2 Monaten behandelten sie 7691 Kranke und führten 1466 Operationen (darunter 228 Starextractionen) aus. Die Districtsspitäler öffneten weit ihre Pforten und die Bevölkerung kam den Aerzten mit Vertrauen entgegen. 1894 stieg die Zahl der mobilen Colonnen auf 21, 1895 auf 24, 1896 auf 29. Die Resultate während dieser vier Jahre sind: 73 Colonnen nahmen 114.790 Kranke mit 179.623 verschiedenen Augenkrankheiten in Behandlung, sie machten 32.549 Operationen und registrirten 8950 unheilbar Erblindete. Der Stand an Aerzten zählte jährlich bis 100 Personen.

Durch die Thätigkeit dieser Colonnen wurden folgende Punkte festgestellt: 1. Die weit von den grossen Centren entlegenen Gegenden benöthigen dringend der augenärztlichen Hilfe. 2. Die Aerzte der Centren reichen nicht hin, um diese Hilfe zu leisten. 3. Unter den behandelten Kranken befand sich eine grosse Zahl von Heilbaren. 4. Die Zahl der Blinden ist eine enorme. 5. Die Zahl der schweren, complicirten, vernachlässigten und operationsbedürftigen Kranken ist gleichfalls bedeutend.

Ausser den fliegenden Ambulanzen errichtete die „Société Marie“ stationäre Anstalten, deren Zahl von 1893—1897 bereits auf 30 stieg, darunter 7 Spitäler speciell für Augenkranke. In dieser Zeit wurden über 30.000 Kranke behandelt und mehr als 5000 Operationen ausgeführt; an 30 Aerzte waren jährlich thätig.

Discussion: Vignes (Paris) und Hirschberg (Berlin) danken dem Vortragenden für das grosse Werk der Menschenfreundlichkeit, das er für sein Vaterland unternommen, und wünschen, dass die bereits erzielten grossen Erfolge von Jahr zu Jahr wachsen mögen.

Ballaban (Lemberg) demonstrirte einen neuen Apparat „Cyklochrom“ zur Untersuchung des Gesichtsfeldes mit weissen und färbigen Objecten. Die Zweckmässigkeit des Apparates liegt darin, dass derselbe einen sehr raschen Wechsel der Farben beim Perimetriren ermöglicht, so dass der Patient nicht weiss, mit welcher Farbe er eben untersucht werden wird. Eine einfache Diaphragmavorrichtung gestattet es, die Objectgrösse von 2—10 *mm* Seitenlänge sofort zu ändern. Der Apparat kann für jedes Perimeter angepasst werden.

Blessig (St. Petersburg). Demonstration einer Sammlung von makroskopischen Glycerin-Gelatine-Präparaten pathologisch veränderter Augen. Dieselben zeichnen sich insbesonders durch gute Erhaltung der topographischen Verhältnisse und der Farben aus und sind nach der von Priestley-Smith angegebenen Methode mit folgenden Verbesserungen hergestellt: 1. Die Bulbi werden nicht mehr in Müller'scher Flüssigkeit, sondern in Formalin gehärtet, wodurch die Transparenz der Gewebe viel besser erhalten bleibt. 2. Als Antisepticum wird der Gelatine nicht Carbol, welches nachträgliche Trübungen erzeugt, sondern Thymol zugesetzt. 3. Die Glasnäpfe werden sofort nach Herstellung der Präparate durch einen aufgeschliffenen Glasdeckel mit Canadabalsam luftdicht verschlossen, wodurch späteres Schrumpfen der Gelatine vorhütet wird.

Blessig demonstrirt ferner eine Sammlung von aus dem Auge entfernten Fremdkörpern.

*

Vormittags-Sitzung vom 25. August 1897.

Vorsitzender: **Chibret** (Clermont-Ferrand).

Hinshelwood (Glasgow) demonstrirt ein kleines transportables Ophthalmometer.

Fukala (Wien): Ueber den Ciliarmuskel. Der Brücke'sche Theil des Ciliarmuskels hat nach Fukala nicht die Aufgabe, die Accommodation zu unterstützen. Seine physiologische Bedeutung liegt vielmehr darin, zu sorgen, dass der durch die vier geraden, namentlich aber zwei schiefen Augenmuskel in die Länge gedehnte Augapfel sich zusammenziehen und in die kugelrunde Form zurückkehren könne. Brücke's Muskel ist somit ein Antagonist der „Augenmuskelpresse“ (4 R 2 Obl). Die anatomischen Untersuchungen von Iwanoff, F. E. Schultze und Jerepheff haben ergeben, dass der Brücke'sche Muskel nicht aus einfachen paralell nach hinten laufenden Muskelbündeln besteht; vielmehr bildet der ganze Muskel ein complotes dichtes Muskelnetz, welches ähnlich dem Strickwerk eines Luftballons, oder dem Netz eines Inhalationsapparates die Aufgabe hat, die übermässige Ausdehnung des Augapfels nach allen Richtungen, besonders aber nach der Länge zu verhindern. Ohne den Muskel würde jedes normale Auge myopisch und die Kurzsichtigkeit eines solchen Auges würde zunehmen. Fukala's Ansicht wird unterstützt durch die anatomischen Befunde Iwanoff's von hochgradigen myopischen und hypermetropischen Augen; bei letzteren ist der Müller'sche Theil stark entwickelt, da das Auge viel zu accommodiren hat. Dagegen ist der Brücke'sche Muskel fast atrophisch, da die Gefahr einer Ausdehnung nicht vorhanden ist. Umgekehrt aber im stark myopischen Auge: Müller'scher Muskel atrophirt, da das Auge nicht zu accommodiren hat: stark hypertrophirt ist der Brücke'sche Muskel, da das Auge vor einer Verlängerung geschützt werden muss. Nur am hinteren Pol fehlt das Muskelnetz, daher tritt die Verlängerung des Auges bei Myopie an dieser Stelle ein; das Auge ist an dieser Stelle auf die Elasticität der Sklera angewiesen.

Lavagna (Monaco): Ueber eine neue Schieloperation. Nach der gewöhnlichen Ablösung des Schielmuskels wird der Antagonist vorgenäht, indem von der Wunde aus je ein Faden ober und unter der Cornea subconjunctival zu dessen Insertion geführt, der Muskel selbst gefasst und in eine Falte gelegt wird. Hiedurch wird er verkürzt und in seiner Wirkung gesteigert. Lavagna operirte bis jetzt 12 Fälle nach dieser Methode mit vollkommenem Erfolge.

Blumenthal (Riga): Beitrag zur Behandlung trachomatöser Hornhauterkrankungen, insbesondere der Geschwüre. Angesichts dessen, dass die Rathschläge der verschiedenen Autoren betreffs der Behandlung trachomatöser Hornhautgeschwüre, in specie der Anwendung der Caustica scheinbar divergiren, stellt Blumenthal folgende vier Kategorien dieser Geschwüre auf:

1. Einfache Hornhautgeschwüre ohne Pannus (hauptsächlich während des ersten und zweiten Stadiums des Trachoms nach Rahlmann).
2. Trachomatös-pannöse Geschwüre von Sichel- bis Kreisform (während des zweiten Stadiums des Trachoms).
3. Infiltrirte Hornhautgeschwüre bei Trachom ohne Pannus (zwischen dem zweiten und dritten Stadium auftretend).
4. Eiterige trachomatöse Hornhautgeschwüre mit und ohne Pannus (meist in den allerletzten Stadien des Trachoms).

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 21. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Kratschmer**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Ludwig Hofbauer**: Zur Pathogenese der Gelenkaffectionen.
2. Demonstrationen von Röntgen-Photographien (Herr **Stöckl** und **Kaiser** von der Klinik Neusser).

Vorträge haben angemeldet die Herren: Primarius **v. Limbeck** und Dr. **O. v. Aufschnaiter.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 24. Januar 1898, 7 Uhr Abends.

im Saale des Collegiums (I., Rothenthurmstrasse 21/23)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner.**

Dr. **Max Kahane**: Ueber Chlorose.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 27. Januar 1898.** **Nr. 4**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien. Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung. Vortrag, gehalten am 7. Januar 1898 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzt am Karolinen-Kinderspitale.

2. Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis (Primararzt Prof. Dr. Mraček) und dem pathologisch-bacteriologischen Institute der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien (Prof. Dr. Paltauf). Zur Aetiologie der Epididymitis bei Gonorrhoe. Von Dr. Siegfried Grosz, Abtheilungsassistent.

3. Aus der internen Abtheilung des Regimentsarztes Doc Dr. Alois Pick im k. und k. Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien. Untersuchungen über den Eisengehalt des Blutes gesunder Menschen. Von Regimentsarzt Dr. Jaroslav Hladík.

4. Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt in Wien. Darmverschluss durch einen Kothtumor bei einem drei Tage alten Kinde. Von Dr. Gustav Riether, I. Secundararzt.

II. **Zuschriften.**

III. **Referate:** I. Studien zur Geschichte der Anatomie im Mittelalter. Von R. v. Töply. II. Geschichte der Medicin. Von Jul. Pagel. Ref. Puschmann. — I. Das Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1889, 1890 und 1891. II. Zur Rassen- und Socialhygiene der Griechen im Alterthum und in der Gegenwart. Von Dr. Ferdinand Hueppe. III. Die hygienische Beurtheilung der Militärkleidung und Rüstung. Von Dr. Emil Wiener. IV. Das militärische Training auf physiologischer und praktischer Grundlage. Von Dr. Leitenstorfer. V. Die Beschneidung im Lichte der heutigen medicinischen Wissenschaft, mit Berücksichtigung ihrer geschichtlichen und unter Würdigung ihrer religiösen Bedeutung. Von Dr. med. Ludwig Löwenstein. VI. Die geschichtliche Entwicklung der sogenannten hippokratischen Medicin im Lichte der neuesten Forschung. Von Dr. med. Franz Spaet. VII. Die Entwicklung der Medicin in Berlin von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Von Dr. Pagel. Ref. R. R. v. Töply. — I. Die accessorischen Geschlechtsdrüsen der Wirbelthiere. Von R. Disselhorst. II. Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Von Prof. Dr. A. Rauber. Ref. Tandler. — Karl v. Langer's Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie. Von Dr. Karl Toldt. Ref. Dr. Josef Lartschneider. — Allgemeine Physiologie. Von M. Verworn. Ref. A. Kreidl.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien.

Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung.

Vortrag, gehalten am 7. Januar 1898 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien von Dr. **Wilhelm Knoepfelmacher**, I. Secundararzt am Karolinen-Kinderspitale.

Die grosse Zahl der künstlich ernährten Säuglinge, welche in Folge von Verdauungsstörungen alljährlich dem Tode verfällt, hat seit Decennien die Aerzte dazu geführt, die Ernährungsfrage der Säuglinge zu studiren und nach einem geeigneten Ersatze für die Frauenmilch zu suchen. Fast allgemein war man bei diesen Bestrebungen von der Kuhmilch ausgegangen, zum Theile gewiss aus volkswirthschaftlichen Gründen, hauptsächlich aber darum, weil die Kuhmilch in ihrer Zusammensetzung der Frauenmilch recht ähnlich ist. Die verschiedenartigsten und oft sehr merkwürdigen Zubereitungen wurden empfohlen, um die Kuhmilch für den Säuglingsmagen geeignet zu machen. Denn dass die Ernährung des Säuglings mit gewöhnlicher Marktmilch häufig missglückt, war eine im täglichen Leben bald gewonnene Erfahrung. Ich will Sie, meine Herren, nicht die langen Wege führen, auf welchen die Nahrungshygiene bis zu dem heute eingehaltenen Standpunkte gelangt ist, sondern nur einige, gegenwärtig bezüglich der Säuglingsernährung geltende Anschauungen kurz wiedergeben.

Wir wissen heute, dass es nicht zum Wenigsten bacterielle Schädigungen der Milch sind, an welchen die künstliche Ernährung scheitert. Es ist auch der Weg gefunden, diesen Schädigungen in der Mehrzahl der Fälle zu entgehen: Reinhaltung der milchliefernden Thiere und ihrer Behausungen, Reinlichkeit in der Milchgewinnung und Aufbewahrung, Centrifugirung, Sterilisation der Milch in Einzelportionen nach Riefenstahl und Soxhlet sind Massregeln, durch welche wir in der Mehrzahl der Fälle die künstliche Ernährung anstandslos durchführen können. Da aber neben anderen Untersuchern namentlich Flügge gezeigt hat, dass alle diese Massregeln nicht im Stande sind, in einer Reihe von Fällen die Milch vor Schädigungen zu bewahren, weil einzelne Ptomaine bildende Bakterien, respective ihre Sporen, der meist geübten Sterilisation bei 100—103° C. widerstehen, müssen wir darnach trachten, durch stetes Aufbewahren der Milch in der Kälte bis kurz vor dem Gebrauche die Lebensthätigkeit jener peptonisirenden Bakterien möglichst herabzusetzen. Es muss dann Aufgabe weiterer Untersuchungen sein, zu prüfen, ob wir nicht durch Auswahl der milchliefernden Thiere, peinlichste Reinlichkeit in der Milchwirthschaft, durch das Centrifugiren der Milch behufs Entfernung des Milchschlammes und durch ihre Conservirung bei niedrigen Temperaturen auch ohne Sterilisation auskommen können; denn zweifellos setzt das Sterilisiren Veränderungen in der Milch, welche wir lieber vermeiden möchten; ich erwähne nur das Gerinnen des Albumins und die Zersetzung des Lecithins, das Austreten des

Fettes aus der Emulsionsform (Renk), den Verlust an Kohlensäure u. s. w.

Trotz aller Vorsicht in der Milchbereitung hat aber die künstliche Ernährung der Säuglinge noch oft genug Misserfolge aufzuweisen, welche in chemischen Differenzen zwischen der Kuh- und Frauenmilch begründet sind. Diese chemischen Unterschiede betreffen vorerst die quantitative Zusammensetzung beider Milcharten. Die Frauenmilch enthält nach neuen Untersuchungen[1]) 1·03% Eiweiss, 4·07% Fett, 7·03% Milchzucker und 0·21% Asche. Die Kuhmilch enthält mehr als dreimal so viel Eiweiss und Salze, etwas weniger Fett und weniger Milchzucker. Durch Verdünnung der Milch wurde versucht, den Eiweissgehalt der künstlichen Säuglingsernährung herabzudrücken, durch Zusätze von Zucker (Rohr-, Malz- und Milchzucker) ihren Nährwerth zu heben. Am weitesten ging in Bezug auf die Verdünnung Biedert, welcher, namentlich für die ersten Lebenswochen, stark verdünnte Kuhmilch empfahl. Escherich wandte schon geringere Verdünnungen an, Soxhlet und Heubner[2]) empfehlen, die Milch zur Hälfte ihrer Menge mit 12·3%iger Milchzuckerlösung zu verdünnen. Die geringe Verdünnung der Milch, der hohe Milchzuckergehalt ermöglichen es, dem Kinde eine dem Calorienwerth der Muttermilch entsprechende Nahrung zuzuführen, ohne seinen Magen durch allzu grosse Flüssigkeitszufuhr übermässig zu belasten und hiedurch in seiner Function zu schädigen.

In sehr richtiger Weise hat nach verschiedenen misslungenen Versuchen anderer Autoren Biedert versucht, den Nährwerth der verdünnten Kuhmilch durch Zufügen von Rahm zu erhöhen. Der Gedanke, welcher dem »Rahmgemenge« zu Grunde lag, hat jedoch erst vor Kurzem allgemeine Verbreitung gefunden, als Gärtner durch Centrifugiren der verdünnten Milch den Fettgehalt so weit steigerte, dass seine »Fettmilch« an Fett und durch Zufügen von Milchzucker auch an diesem der Frauenmilch nahe kommt. Von allen bisher genannten Methoden der Säuglingsernährung ist Gärtner's Methode zweifellos die beste. Aber auch an ihr haben wir (abgesehen von dem höheren Gehalte an Salzen und Eiweisskörpern, welcher durch stärkere Verdünnung der Milch auszugleichen wäre) kein vollständig entsprechendes Ersatzmittel der Frauenmilch. Denn der Eiweisskörper der Frauenmilch besteht zu zwei Fünftel aus Albumin, zu drei Fünftel aus Casein (der Globulingehalt ist sehr gering), das Eiweiss der Kuhmilch aber nur zu einem Siebentel aus Albumin und zu sechs Siebentel aus Casein. Das ist von Bedeutung. Denn gelöstes Albumin kann von der Magen- und Darmschleimhaut ohne Weiteres resorbirt werden. Das Casein wird aber erst durch das Labenzym, eventuell durch Säuren, im Magen präcipitirt und muss, um zur Resorption geeignet zu sein, erst einen complicirten Lösungsprocess durchmachen. Und dabei ist das Casein der Kuhmilch von dem der Frauenmilch wesentlich verschieden. Vorerst ist es nach Lehmann's Untersuchungen mit einer grösseren Menge Kalk zu einer Doppelverbindung vereinigt, als das Frauencasein. Das hat den Nachtheil, dass im Magen das Auftreten freier Salzsäure bei Kuhmilchnahrung erschwert ist. Hiedurch muss einerseits die Pepsinverdauung leiden, welche freilich nach Taube, Leo, Escherich beim Säugling stark in den Hintergrund tritt, und andererseits wird durch den Mangel freier HCl, des natürlichen Antisepticums des Magens, der Nahrungsbrei für längere Zeit der Zersetzung durch Bakterien ausgeliefert.

Noch bedeutungsvoller ist es, dass das Frauenmilchcasein sich im künstlichen Verdauungsversuche vollständig löst, während das Kuhcasein zumeist einen ungelösten Rückstand hinterlässt. Simon und Biedert haben die Schwerverdaulichkeit des Kuhcaseins im Reagenzglasversuch gezeigt, und Biedert hat auch den Abgang von unverdautem Casein mit den Fäces der Kuhmilchkinder zu erweisen gesucht. Seine diesbezüglichen Versuche waren jedoch nicht einwandsfrei und sind wiederholt angefochten worden. Denn Biedert's Untersuchungen hatten nur den Nachweis erbracht, dass sich im Kuhmilchkothe in grösserer Menge Eiweisskörper befinden, welche nicht in Wasser, Salzlösung oder verdünnter Salzsäure, wohl aber in Alkalilauge löslich sind. Der Schluss Biedert's, dass es sich hier um Casein oder Paracasein handle, war nicht berechtigt. Denn fürs Erste sind auch im Frauenmilchkothe solche Eiweisskörper, die sich blos in Alkalien lösen, vorhanden, und doch ist es fast allgemein giltig, dass das Frauencasein vollständig resorbirt wird. Fürs Zweite aber wissen wir heute, dass mit den Verdauungssäften Nucleine in die Fäces gelangen, welche nicht aus der Nahrung, sondern von der Darmwand abstammen; und diese sind nicht in verdünnten Säuren, wohl aber in Alkalien löslich. Man hat auch versucht, aus der Gegenwart der sogenannten »Caseinflöckchen«, das sind jene weissen Partikel in dem sonst gelb (oder grün) gefärbten Milchstuhle der Säuglinge, die Gegenwart von unverdautem Casein zu erschliessen. Aber alle darauf gerichteten Untersuchungen — ich selbst habe gleichfalls darüber einige angestellt — haben den Beweis für die Anwesenheit von Casein in den Fäces nicht erbracht.

Ich habe darum einen anderen Weg eingeschlagen, um zu prüfen, ob in den Fäces der Kuhmilchkinder ein Verdauungsrückstand des Caseins nachweisbar ist. Ich ging von der Ueberlegung aus, dass das Casein und seine Abspaltungsproducte phosphorreiche Körper sind. Die Relation Stickstoff zu organischem Phosphor ist im Casein = 18·4 : 1, in den Abspaltungsproducten des Caseins noch viel niedriger. Ich hatte nun die Aufgabe, vorerst zu ermitteln, wie sich die Relation Stickstoff: organischem Phosphor in den Verdauungssäften gestaltet. Dazu habe ich das Meconium benützt. Denn dieses enthält ja Stickstoff und organisch gebundenen Phosphor immer in jenem Verhältnisse, wie es den Verdauungssäften eigen ist. Zwei ziemlich gut übereinstimmende Versuche ergaben die Relation N : P[3]) = 260 : 1 im Mittel. Drei Versuche an mit Frauenmilch ernährten Kindern haben gelehrt, dass sich auch bei ihnen die Relation N : P in den Fäces ähnlich verhält, wie im Meconium, und dass in der That das Frauencasein vollständig resorbirt wird. Anders gestaltet sich das Resultat bei Ernährung mit Kuhmilch.

Meine untereinander sehr gut übereinstimmenden Untersuchungen der Kuhmilchfäces haben ergeben, dass in diesen die Relation N : P = 16·4 : 1 (im Mittel), d. h., dass das Kuhmilchkind auf einen Theil Stickstoff 16mal so viel organischen Phosphor ausscheidet als das Frauenmilchkind. Bedenken wir hiebei, dass der Stickstoffgehalt des Kuhmilchkothes deutlich höher ist, als der des Frauenmilchkothes, dass das Kuhmilchkind täglich 2—5mal so viel Koth entleert, als das Frauenmilchkind, so resultirt, dass das Kuhmilchkind 40—120mal so viel organisch gebundenen Phosphor im Tageskothe entleert, als das Frauenmilchkind.

Dieser organisch gebundene Phosphor kann nur zum kleinsten Theile aus den Verdauungssäften stammen, seine Masse ist ein Abkömmling des Caseinphosphors. Das ist auch durch einen Versuch an einem älteren Kinde besonders deutlich geworden. Dieses Kind wurde in einer dreitägigen Periode mit Eiweiss, das von organischem Phosphor frei war, ernährt, und hiebei der aus den Verdauungssäften stammende organische Phosphor der Fäces und ihr Stickstoffgehalt ermittelt.

In einer zweiten dreitägigen Periode erhielt das Kind Kuhmilch; der aus der Kuhmilchperiode stammende Koth hatte, auf den Stickstoff berechnet, einen sehr wesentlich höheren Gehalt an organischem Phosphor, als der Koth der ersten Periode. Dieses Plus an organischem Phosphor konnte nur aus der Nahrung stammen.

Ich verfüge zwar nicht über einen vollständigen Stoffwechselversuch, weil sich derselbe am Säuglinge schwer ausführen lässt, kann Ihnen aber auf Grund einer Reihe übereinstimmender Untersuchungen zeigen, wie viel Caseinphosphor das Kuhmilchkind in seinen Fäces wieder abgibt. Ein Kind von

[1]) Heubner, Berliner klinische Wochenschrift. 1895, pag. 841.

[2]) Ich habe in einem Referate in Nr. 33 dieser Zeitschrift vom Jahre 1896 irrthümlich angegeben, dass Heubner die Milch mit gleichen Mengen von 12·3%iger Milchzuckerlösung verdünnt. Es sei diese Mittheilung im Sinne obiger Ausführungen dahin richtiggestellt, dass Heubner mit Soxhlet die Milch nur zur Hälfte ihrer Menge mit 12·3%iger Milchzuckerlösung versetzt.

[3]) Es ist hier mit P stets der organisch gebundene Phosphor bezeichnet, in den Fäces mit Ausschluss des Lecithinphosphors.

fünf Monaten z. B., welches täglich einen halben Liter Kuhmilch, verdünnt mit der gleichen Menge Wasser oder Milchzuckerlösung, als Nahrung erhält, hat in seiner Tagesration rund 15 *g* Casein und darin $12^1/_2$ *cg* Phosphor organischer Bindung. In seinen Fäces — es entfallen beiläufig 5 *g* frischen Kothes auf 100 *g* Milch — in seinen 25 *g* feuchten = 5 *g* trockenen Fäces scheidet es wieder $1—1^1/_2$ *cg* organisch gebundenen Phosphor aus, welcher bis auf einen sehr geringen Bruchtheil ($^1/_{14}$) aus der Nahrung stammt.

Es gibt also circa 8—12% seines Caseinphosphors wieder an die Fäces ab, während das Frauenmilchkind denselben vollständig resorbirt. Ich konnte auch zeigen, dass in den Kuhmilchfäces nicht, wie dies Biedert gelehrt, Casein ausgeschieden wird, auch nicht, wie man erwarten könnte, Paracasein, das durch den Labprocess im Magen entstehende Abspaltungsproduct des Caseins, sondern, ebenso wie in den Reagenzglasversuchen, ein viel phosphorreicherer Körper, das Pseudonuclein. Mit diesem Namen wird von Hammarsten das bei der künstlichen Pepsinverdauung des Caseins entstehende Abspaltungsproduct bezeichnet. Dass es sich in den Fäces der Kuhmilchkinder um das Pseudonuclein des Caseins (oder wie dies richtiger ist, des Paracaseins) handelt, geht aus der Relation N : P hervor. Diese war in meinen Versuchen oft niedriger als 11 : 1, im Casein beträgt sie aber 18·4 : 1; wenn ich nun in den Fäces niemals eine so niedrige Relation von Stickstoff-Phosphor gefunden habe, als sie dem Pseudonuclein entspricht (N : P = 5 : 1), so kommt dies daher, weil ja in den Fäces noch reichlich andere stickstoffhältige, aber phosphorfreie Körper vorhanden sind. Bezüglich der angewandten Methode und der Einzelresultate sei auf meine demnächst erscheinende ausführliche Mittheilung verwiesen.[4])

Nach zwei Richtungen ist das Ergebniss meiner Untersuchungen von Interesse: 1. Wurde mit Sicherheit nachgewiesen, dass ein Abspaltungsproduct des Kuhcaseins unversehrt wieder ausgeschieden wird, und 2. hat sich gezeigt, dass hiedurch ein nicht unbeträchtlicher Theil des organisch gebundenen Nahrungsphosphors dem Kuhmilchkind wieder entgeht.

Biedert hat gelehrt, dass es sich in dem Nahrungsrückstande um einen »schädlichen« Nahrungsrest handelt, welcher zu bacteriellen Zersetzungen Anlass gibt. Es ist diese Ansicht Biedert's eigentlich noch unbewiesen, und ich möchte darauf hinweisen, dass ein Eiweisskörper, welcher, wie das Pseudonuclein, den Verdauungsenzymen so grossen Widerstand entgegensetzt, auch kein besonders günstiges Object zum Angriffe für die Bakterien sein dürfte, welchen ja das viel leichter zersetzbare Albumin der Fäces zur Verfügung steht. Und dieses dürfte dann reicher in den Darm ergossen werden, wenn grössere Nahrungsrückstände den Darm passiren. Zweifellos wird auch durch solche Nahrungsrückstände, wie dies übrigens auch Biedert selbst bemerkt, ein grosser und schädlicher Reiz auf die beim Säugling noch sehr empfindliche Schleimhaut des Verdauungstractus ausgeübt.

Wenn ich auch nur in diesem Sinne von einem schädlichen Nahrungsrückstande sprechen kann, so machen sich in anderer Richtung dagegen Bedenken geltend, das jetzt durch das Gärtner'sche Verfahren der Fettmilch so vereinfachte Problem der künstlichen Säuglingsernährung als unbedingt rationell gelten zu lassen. Es ist nämlich der Verlust an organischem Phosphor.

Sie wissen, meine Herren, dass der Säugling bei seinem ungemein raschen Wachsthume nicht nur viel Eiweiss, sondern auch viel Phosphor braucht, um den Aufbau seiner Zellen ausführen zu können. Es ist nicht anzunehmen, wenigstens ist dafür kein Analogon bekannt, dass der thierische Organismus im Stande ist, aus anorganischen Phosphorverbindungen organische aufzubauen, und wir müssen uns darum fragen, woher der Säugling seinen organischen Phosphor als Zellenmaterial nimmt. Da ist nun das Frauenmilchkind ganz besonders gut daran. Es stehen ihm reichlich drei Quellen zu Gebote. Vorerst der Caseinphosphor, dann aber Phosphor, welcher im Lecithin, und endlich der Phosphor, der in dem jüngst von Siegfried als Bestandtheil der Milch entdeckten Nucleon, einer Fleischsäure, enthalten ist. Dabei ist zu bemerken, dass nach Stoklasa und nach Siegfried alle drei organischen Phosphorverbindungen so grosse Mengen zum Vorrathe an organischem Phosphor in der Frauenmilch liefern, dass auf den Caseinphosphor nur etwa ein Viertel entfällt. Betrachten Sie dagegen das Kuhmilchkind, so werden Sie sehen, um wie viel schwerer ihm der Zellenaufbau wird als dem Frauenmilchkind. Würden wir einem künstlich zu ernährenden Kinde das Casein der Kuhmilch in einer solchen Concentration reichen, als wie sie in der Frauenmilch besteht, so würde das Kind vorerst 8—12% seines Caseinphosphors wieder unresorbirt an die Fäces abgeben. Dann aber würde es vom Lecithin- und Nucleonphosphor nur sehr wenig bekommen. Denn Lecithin und Nucleon sind schon in der unverdünnten Kuhmilch in viel geringerer Menge vorhanden, als in der Frauenmilch. An Lecithin enthält die Frauenmilch nach Stoklasa um zwei Drittel mehr, an Nucleon nach Wittmaak doppelt so viel als die Kuhmilch. Um den Caseingehalt der Kuhmilch so weit herabzudrücken, dass er nicht grösser ist, als in der Frauenmilch, etwa 0·7%, müssen wir die Kuhmilch mit drei Theilen Wasser versetzen. Dann enthält das Gemenge nur etwa ein Sechstel der Lecithin- und ein Achtel der Nucleonmenge, wie sie in der Frauenmilch vorhanden ist; kurz, bei einer so starken Verdünnung der Kuhmilch würde der Säugling nur etwas mehr als ein Drittel von jener Menge organisch gebundenen Phosphors bekommen, welche dem Frauenmilchkinde in gleicher Menge Nahrung zugeführt wird. Bei der Gärtner'schen Fettmilch ist das Kind (abgesehen vom hohen Caseingehalte) dadurch besser daran, dass der Lecithingehalt durch die Anreicherung mit Fett ein höherer ist, als es der halbverdünnten Milch entsprechen würde. Aber auch hier fehlt gegenüber der Frauenmilch organisch gebundener Phosphor, welchen der Säugling als Zellenmaterial braucht. Damit soll nicht gesagt sein, dass das Frauenmilchkind allen organisch gebundenen Phosphor seiner Nahrung zum Zellenaufbau verwendet; es mag sein, dass es einen Ueberschuss hat, aber ein künstlich ernährtes Kind, dem Sie den Caseingehalt der Kuhmilch durch Verdünnen so weit herabdrücken würden, dass er nicht grösser als in der Frauenmilch ist, würde wohl an organisch gebundenem Phosphor Mangel leiden.

Wollen Sie daher dem Kuhmilchkinde organischen Phosphor in genügender Menge bieten, so sind Sie gezwungen, den Caseingehalt der Milch so weit zu erhöhen, dass er mehr als das Dreifache ausmacht von dem der Frauenmilch. Trotz der guten Erfahrungen, die Heubner, Granboom u. A. mit wenig oder gar nicht verdünnter Milch gemacht haben, drängen uns chemische Reagensglasversuche und Untersuchungen des Kuhmilchkothes dazu, den Säuglingen das Casein der Kuhmilch in möglichst verdünnter Lösung zu reichen. Nach den Reagenzglasversuchen kann es für den Säuglingsorganismus durchaus nicht gleichgiltig sein, ob wir ihm das Casein in stark oder schwach verdünnter Lösung zu reichen, denn je verdünnter die Lösung, umso leichter ist sie im Reagenzglase verdaulich. Und da wir die Bildung des Pseudonucleins im Darmcanale ähnlich wie im Reagenzglase nachweisen konnten, dürfte die Behauptung nicht allzu gewagt sein, dass auch im Darmcanale unter ungünstigen Verdauungsbedingungen — eine solche ist die geringere Verdünnung der Milch — auch die Bildung des Pseudonucleins in grösserer Menge erfolgen dürfte.

Von solchen Erwägungen, dass das Kuhcasein schwerer verdaulich ist, ausgehend, hat Biedert so hochgradige Verdünnungen der Kuhmilch als Säuglingsnahrung empfohlen, hat auch Backhaus in Vervollkommnung des von Kehrer hergestellten Molkenrahmgemenges versucht, eine Umgestaltung der Kuhmilch herbeizuführen, welche bei einem entsprechend hohen Eiweissgehalt doch wenig Casein enthält. In ähnlicher Richtung bewegt sich auch Lehmann's Vorschlag, das Verhältniss von Casein zu Albumin, wie es in der Frauen

[4]) Verdauungsrückstände bei der Ernährung mit Kuhmilch und ihre Bedeutung für den Säugling. Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. Wien 1898. Wilhelm Braumüller.

milch vorhanden ist, in der Kuhmilch durch Verdünnung und Zufügen von Hühnereiweiss herzustellen.

Mit solchen Versuchen können wir uns jedoch darum nicht ohne Weiteres befreunden, weil wir fürchten, dem Kinde sein wichtigstes Material zum Zellenaufbau, den organischen Phosphor, zum grössten Theile zu entziehen, dann aber auch, weil wir dem Kinde zugleich mit dem Casein seinen einzigen eisenhältigen Körper restringiren; denn Bunge hat nachgewiesen, dass in der Milch nur ein einziger Körper eisenhältig ist, und das ist das Casein. Nun wissen wir, dass die Säuglinge in ihrer Leber einen Eisenvorrath mitbekommen, wie dies Bunge und Krüger gezeigt haben, aber derselbe erschöpft sich doch rasch, und das Kind, welches in dem von mir in Fäces gefundenen Pseudonuclein neben dem organischen Phosphor auch einen Theil des zugeführten Eisens verliert, kann hiedurch leicht Schaden leiden.

Sie sehen, wie schwierig die Frage ist. Reicht man stark verdünnte Milch, d. h. wenig Casein, da droht der Mangel an organisch gebundenem Phosphor und Eisen, reicht man viel Casein, so droht wieder die Insufficienz des Magendarmcanals gegenüber den grossen Caseinmengen. Da hat denn Hempel vorgeschlagen, zur verdünnten, nach Lehmann mit Eiweiss versetzten und eventuell mit Fett angereicherten Milch Eidotter hinzuzufügen, der sich durch hohen Lecithin- und Eisengehalt auszeichnet. Wegen des Eisens wurde er auf Grund von Bunge's Untersuchungen schon seit längerer Zeit für den älteren Säugling als vortheilhaft erachtet, wegen des Lecithins von Hempel jetzt auch für jüngere Säuglinge empfohlen. Hesse hat, wie ich den jüngsten Congressberichten entnehme, den Vorschlag Hempel's aufgenommen und bereitet ein Milchpulver, das aus Milchzucker, Eiweiss und Eidotter besteht. Einen anderen Vorschlag zur Bekämpfung des Mangels an Eisen und an Phosphor organischer Bindung rührt von Siegfried her; er empfiehlt die Eisenverbindung der Phosphorfleischsäure, das Carniferrin, als Zusatz zur Milch (zum Theile von anderen Gesichtspunkten). Einschlägige Versuche über das Carniferrin liegen noch nicht vor, solche mit Eidotter sind in früherer Zeit gemacht worden. Denn Zusatz von Eidotter zur Milch hat schon 1880 Enko empfohlen.

J. Uffelmann bemerkt jedoch, dass die Kinder unter Blähungen bei dieser Ernährung sehr leiden. Neuere Versuche Hesse's ergaben gute Resultate.

Wenn wir, meine Herren, sehen, dass ein grosser Theil der künstlich ernährten Kinder bei sorgfältiger Pflege glänzend gedeiht, so ist das noch kein Beweis, dass die gewöhnlich eingeschlagene Ernährungsweise eine für alle Kinder geeignete ist. Selbst wenn ich davon absehen wollte, dass eine beträchtliche Zahl künstlich ernährter Kinder an mehr oder weniger acuten Verdauungskrankheiten zu Grunde geht — hier kann man bacterielle Schädigungen der Milch als Krankheitsursache in Anspruch nehmen — so bleibt noch eine grosse Menge von Kuhmilchkindern, welche ohne jede acute Verdauungsstörung nicht oder nur mangelhaft gedeiht, oft auch durch Blässe, durch schwere Rachitis auffällt. Das muss uns dazu auffordern, die künstliche Säuglingsernährung in solcher Weise zu leiten, dass auch dem weniger resistenten Kinde alle zu seinem Bestande und Aufbau nothwendigen Nahrungsmittel in entsprechender Menge und leicht resorbirbarer Form gereicht werden.

Dass in Bezug auf den organischen Phosphor und vielleicht auch in Bezug auf das Eisen der Nahrung das Kuhmilchkind gegenüber dem Frauenmilchkinde sehr im Nachtheile ist, dass es nicht angeht, diesem Nachtheile durch grössere Mengen des schwer verdaulichen Kuhcaseins abzuhelfen, wie dies schon Biedert gelehrt, hoffe ich durch meine Ausführungen dargethan zu haben. Will man eine künstliche Säuglingsernährung herstellen, welche unseren Anforderungen besser entspricht, so muss man in Abänderung des Hempelschen Vorschlages vorerst die Menge des Caseins in der Kuhmilch möglichst verringern, da es bisher nicht gelungen ist, dasselbe in eine leichter verdauliche Form umzuwandeln. Verdünnung der Milch bis zu einem 0·7%igen Caseingehalte wäre die erste Massregel. Anreicherung mit Fett bis auf 4%, Zusatz von Milchzucker (55 *g* auf 1 *l*) würde in Bezug auf diese Substanzen einen Ausgleich herbeiführen. Und durch Zufügen von einem Ei (Eiweiss und Eidotter) auf 1 *l* unserer Säuglingsnahrung wäre nicht nur der Albumingehalt der Frauenmilch entsprechend ersetzt, sondern auch ein so grosser Reichthum an organischem Phosphor erzielt, dass hiedurch das künstlich ernährte Kind in diesem Punkte sogar besser daran wäre, als das Frauenmilchkind.

Eine so bereitete Nahrung würde zwar selbstverständlich auch nicht der Frauenmilch gleichkommen, ihr aber von allen bisher vorgeschlagenen Präparaten zur künstlichen Säuglingsernährung bezüglich der quantitativen Zusammensetzung am nächsten stehen.

Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis (Primararzt Prof. Dr. Mračeк) und dem pathologisch-bacteriologischen Institute der k. k. Krankenanstalt »Rudolph-Stiftung« in Wien (Prof. Dr. Paltauf).

Zur Aetiologie der Epididymitis bei Gonorrhoe.

Von Dr. **Siegfried Grosz**, Abtheilungsassistent. [1])

Für die Entzündungen der Prostata und der Samenbläschen, die so häufige Complicationen der Gonorrhoe des Mannes bilden, ist der Nachweis erbracht worden, dass dieselben durch den Gonococcus Neisser bedingt seien. Bezüglich der Erkrankungen des Hodens, Nebenhodens und deren Hüllen stand bislang ein solcher Beweis noch aus.

Bacteriologische Untersuchungen seröser Ergüsse in die Tunica vaginalis ergaben ein völlig negatives Resultat nach Angaben von Guyon und Janet[2]), Jadassohn[3]), Neisser und Schäffer[4]); in einem Falle von eiteriger Exsudation, den Jadassohn beobachtet hat, konnte er aus dem Eiter Staphylococcen in Reincultur züchten.

Dor[5]) theilt einen Fall von beiderseitiger gonorrhoischer Epididymitis mit, die Hoden waren im Leistencanale geblieben. Sie wurden operativ entfernt und es fanden sich »wirkliche Abscesse, welche Gonococcen und andere Eitererreger enthielten«. Ein näherer Erweis, dass es sich wirklich um Gonococcen gehandelt hat, fehlt in dieser Mittheilung, die deshalb auch keine weitere Berücksichtigung gefunden hat.[6])

Eraud und Hugounenq[7]), R. d'Arlhac[8]) haben einen Diplococcus beschrieben, den sie für den Erreger der Epididymitis halten und dem sie den Namen »Orchiocoque«, beziehungsweise »Microbe de l'orchite« beilegen. Ein von diesem Mikroorganismus producirtes, auch aus seinen Culturen darstellbares Toxalbumin soll, in den Hoden von Thieren eingespritzt, eine acute Orchitis mit häufigem Ausgange in Eiterung erzeugen.

Der im Folgenden mitgetheilte Fall bot uns Gelegenheit, der angeregten Frage näher zu treten.

---

[1]) Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien vom 12. November 1897.

[2]) Guyon et Janet, Arthrites et hydrocèle blennorrhagiques sans Gonococcus. Annal. d. malad. des org. génito-urin. 1889, pag. 462.

[3]) Jadassohn, Baumgarten Jahresbericht. 1893.

[4]) Neisser und Schäffer, Ergebnisse der allgemeinen Aetiologie (Lubarsch-Ostertag).

[5]) Cryptorchide hypospade atteint de blennorhagie et d'epididymite. Soc. sc. méd. de Lyon, 19. Juin 1892. Ann. d. malad. des org. génito-urin. 1892.

[6]) H. Collan (Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 48) citirt den Fall Routier; derselbe ist dahin richtigzustellen, dass bei demselben Gonococcen auch nur im mikroskopischen Präparate gefunden worden sind; deshalb sagt Schäffer in seinem Referate im Lubarsch'schen Jahresberichte (III. Jahrgang) von diesem Falle, wie von einem ähnlichen Palmer's, dass der bacteriologische Nachweis nicht in einwandsfreier Weise geführt sei.

[7]) J. Eraud, Bulletin de la soc. franç. de Derm. 1890, Nr. 1, 1891, pag. 231. — Ibid. — Annales d. Derm. et de Syph. 1892. — Eraud et Hugounenq, II. intern. Dermatologencongress, Wien 1892. — La sémaine médic. 1891, pag. 308. Annales d. Derm. 1893, pag. 362.

[8]) R. d'Arlhac, Contribution à l'étude des micro-organismes de la blennorrhagie et de l'orchite blennorhagique. Thèse de Lyon. 1892.

R. F., 25 Jahre alt, Verschieber, aufgenommen am 14. October 1897.

Der Vater des Patienten starb an einer dem Patienten unbekannten Krankheit, Mutter und zwei Brüder leben und sind gesund. An etwelche durchgemachte Kinderkrankheiten weiss sich Patient nicht zu entsinnen. Im März d. J. Wechselfieber mit quotidianem Typus, Heilung binnen vierzehn Tagen. Ende März trat eine linksseitige Pleuritis auf, die den Kranken durch drei Wochen ans Bett fesselte. Seit vier Jahren besteht ein eiteriger Harnröhrenausfluss in wechselnder Intensität. Patient hat die Behandlung desselben völlig vernachlässigt, angeblich während der ganzen Zeit drei Injectionen gemacht. Anfangs September bemerkte der Kranke eine langsam zunehmende Anschwellung der linken Hodensackhälfte, die mit mässigen Schmerzen einherging. Das Anwachsen dieser Geschwulst veranlasste ihn nunmehr, das Spital aufzusuchen.

Potus und Lues negirt.

Status praesens: Patient gross, schlecht genährt, anämisch. Knochenbau gracil, Musculatur mässig entwickelt, Panniculus gering. Thorax abgeflacht, bei normaler Breite weniger tief; die Intercostalräume in der linken Flanke stärker eingezogen, insbesondere der fünfte und sechste Intercostalraum.

Athmung vorwiegend abdominal, starke rotatorische systolische Einziehungen im dritten und vierten Intercostalraum neben dem Sternum, Herzspitzenstoss im vierten Intercostalraum, positiv.

Die Percussion und Auscultation ergeben über der rechten Lunge normale Verhältnisse.

Links vorne der erste Intercostalraum gedämpft tympanitisch schallend, dann hell, voll bis zum unteren Rande der fünften Rippe und in der mittleren Axillarlinie bis zum unteren Rande der sechsten Rippe. Der Traube'sche Raum gedämpft. Links, unterhalb der Clavicula, rauhes, von knackenden Geräuschen begleitetes Inspirium, unbestimmtes Exspirium.

Links hinten über der Fossa supraspinata verkürzter Schall, vom dritten Dornfortsatz an voller Schall, handbreit über der linken Lungenbasis eine gedämpfte Zone, welche in die vordere Dämpfung übergeht.

Ueber der linken Lungenspitze bis in den äussersten Winkel der Suprascapulargrube knurrende In- und Exspiration.

Ueber dem basalen Dämpfungsgebiete abgeschwächtes Inspirium, fast unhörbares Exspirium.

Die Milz percutorisch und palpatorisch vergrössert. Aus der Harnröhre reichliche schleimig-eiterige Secretion. Morgenharn in beiden Portionen getrübt.

Harndrang. Die Miction erfolgt in etwa halbstündigen Intervallen, subjectiv starkes Brennen nach Beendigung derselben.

Die Untersuchung per rectum ergibt: Prostata in beiden Seitenlappen deutlich vergrössert, mässig consistent, Druckempfindlichkeit nur gering. Die Samenblasen frei.

Die linke Scrotalfläche fast faustgross, die Haut über derselben gegen den unteren Pol blauroth verfärbt, leicht gerunzelt, etwas heiss anfühlbar. Der linke Nebenhoden in toto geschwellt, verdickt, Hode klein, geschrumpft. Die Vergrösserung der Scrotalhälfte hauptsächlich durch einen Flüssigkeitserguss bedingt, der namentlich nach vorne und unten angesammelt ist. Der Erguss nicht durchscheinend.

Samenstrang linkerseits federkieldick, sehr hart. Die Palpation aller der linksseitigen Gebilde fast schmerzlos.

Im Harnröhrensecrete sehr zahlreiche intracellulär gelagerte Diplococcen, die sich nach Gram entfärben.

Fiebertemperaturen mit abendlichen Steigerungen bis auf 39° und morgendlichen Intermissionen bis zur Normaltemperatur.

22. October. Probepunction des Ergusses unter aseptischen Kautelen. Es wird 1 cm^3 eines dünnflüssigen, schmutziggelblichen Eiters entleert.

Die mikroskopische Untersuchung desselben ergibt vorwiegend polynucleare Leukocyten, reichlich intracellular gelagerte Diplococcen, in Grösse und Anordnung den Gonococcen gleich, die sich nach Gram entfärben.

Untersuchung auf Tuberkelbacillen negativ. Aussaat des Eiters auf Agar und den Wassermann'schen[9]) Serumnutrosenährboden. Die Agarplatten bleiben steril.

Die Aussaat auf den Wassermann'schen Nährboden ergibt in allen beschickten Platten isolirte Colonien, grau, über stecknadelkopfgross, flach, rund, matt glänzend.

Mikroskopisch (A-Linse, Zeiss): Unregelmässig begrenzte, landkartenähnliche Colonien mit tiefen Einrissen vom Rande her, die ganze Fläche gleichmässig leicht gelblich, Centrum grob, dunkel granulirt. Im Deckglaspräparate Coccen zu zweien den Gonococcen gleich, ungleich gefärbt. Gram entfärbt.

Je 0·25 cm^3 des Eiters zwei Meerschweinchen (300 g schwer) intraperitoneal injicirt. Beide Thiere gehen nach zehn Tagen ein. Bei der Section findet sich etwas leicht getrübte Flüssigkeit im Peritonealcavum, sonst völlig negativer Befund. Impfung von der Peritonealflüssigkeit und vom Herzblute auf Agar und Wassermann bleibt negativ.[10])

23. October. Venaesection. Die Untersuchung des Blutes auf Gonococcen bleibt negativ.

27. October. Operation in Chloroformnarkose. Ein etwa 7 cm langer Schnitt wird über die Höhe der Geschwulst geführt, es entleeren sich an 40 cm^3 Eiter. Die auf der Epididymis auflagernden Granulationsmassen werden mit dem scharfen Löffel entfernt, hierauf mit Jodtinctur die betreffende Stelle gewischt, die Haut bis auf den unteren Wundwinkel genäht, von diesem aus mi Jodoformgaze drainirt.

10. November. Patient seit dem Eingriffe fieberfrei. Die Secretion nur gering. Die Höhle stark verkleinert, auch die Wunde im unteren Winkel bedeutend retrahirt.

Die bei der Operation excochleirten Granulationsmassen werden nach Härtung in Alkohol geschnitten. Färbung mit Boraxmethylenblau und Thionin.

Histologischer Befund: Die Tunica vaginalis erscheint sammt dem anliegenden Theile des T. dartos verdickt und der Sitz einer intensiven Entzündung; die Gefässe stark erweitert, namentlich in den kleineren Venen vermehrte Leukocyten, das Endothel vergrössert; um die Gefässe und zwischen ihnen verschiedene ausgedehnte Infiltrationsherde entwickelt, die theils aus Granulationszellen, theils aus kleineren Rundzellen, oder durch den gegenseitigen Druck polygonaler Elemente bestehen, unter denen sich viele Plasmazellen finden, ferner polynucleäre Leukocyten und Lymphocyten; in der ganzen Ausdehnung die Bindegewebszellen vergrössert, hypertrophirt, mit grossen hellen Kernen; die Zellen theils spindelförmig, theils mit mehrfachen langen Ausläufern, dazwischen zerstreut in bald grösserer, bald geringerer Anzahl Leukocyten und Lymphocyten; namentlich in den oberen Schichten ist die entzündliche Infiltration sehr bedeutend, hier treten stellenweise sehr zahlreiche Bindegewebszellen mit deutlichem Protoplasmakörper auf, so dass die bereits helle und fast structurlose Grundsubstanz allmälig schwindet; in solchen Herden wird die Ansammlung von Leukocyten sehr mächtig, so dass endlich der Zusammenhang des Gewebes gelöst erscheint und miliare Eiterherde vorliegen, dabei werden die grösseren Granulationszellen entsprechenden Elemente blasser gefärbt, ihre Conturen verwaschen, ihr Protoplasma grobnetzig. Das Endothel der Oberfläche verhält sich verschieden, bald fehlt es und erscheint desquamirt, bald finden sich die Zellanhäufungen letztgenannter Herde, welche nämlich fast immer bis an die Oberfläche reichen, und dadurch kleine Substanzverluste an derselben bilden; an wenigen Stellen ist das oberflächliche Endothel noch erhalten, wenn auch geschwellt; häufig lagert der Oberfläche etwas Blut oder Eiterzellen, untermengt mit desquamirten Endothelien, verfetteten Granulationszellen (aus jenen kleinen Zerfallsherden) auf. Ganz vereinzelt konnten hier theils in Zellen,

[9]) Wassermann, Berliner klinische Wochenschrift. 1897.

[10]) Dieses Versuchsresultat deckt sich mit den Ergebnissen einer erst jüngst von Lyder Nicolaysen (Zur Pathogenität und Giftigkeit des Gonococcus. Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXII, Heft 12 und 13) mitgetheilten Versuchsreihe. Dieser Autor kommt bezüglich dieser Frage zu folgenden Resultaten: »Gonococcen, ins Peritoneum bei Mäusen gebracht, wirken tödtlich, ohne Localaffection hervorzurufen. Die Wirkung ist dieselbe, gleichviel ob lebende oder todte Cultur angewandt wird. Die pathogene Wirkung beruht nicht auf einer Vermehrung der eingebrachten Coccen, sondern wird einem in den Bakterienkörpern enthaltenen Giftstoffe verdankt.«

theils ausserhalb derselben Diplococcen von Grösse und Aussehen der Gonococcen gefunden werden, doch nicht im Gewebe selbst.

Diese Beobachtung erweist, dass der Gonocoeeus im Stande ist, durch directe Ueberwanderung aus der Harnröhre, Entzündung des Vas deferens, der Epididymis, des Hodens und ihrer Hüllen hervorzurufen. Die genannten Complicationen sind also als echt gonorrhoische zu betrachten.

Kein Zweifel, dass anderseits Mischinfeetionen zu Stande kommen können, und es liegen ja in der Richtung eine Reihe von Beobachtungen vor; ein noch jüngst von Maeaigne und Vanverts[11]) publicirter Fall, bei welchem sich aus dem eiterigen Exsudat der Tunica der Friedländer'sche Bacillus züchten liess, mag hier Erwähnung finden.

Aber es ist wohl zu weit gegangen, wie dies Eraud und seine Mitarbeiter gethan haben, einen eigenen Erreger der Epididymitis aufzustellen, bei dessen Abwesenheit im Harnröhrensecrete eine Nebenhodenentzürdung nie vorkommen soll. Beobachtungen, wie die unseren, erscheinen geeignet, solchen Hypothesen den Boden völlig zu entziehen.

Aus der internen Abtheilung des Regimentsarztes Doc. Dr. Alois Pick im k. und k. Garnisonsspital Nr. 1 in Wien.

Untersuchungen über den Eisengehalt des Blutes gesunder Menschen.

Von Regimentsarzt Dr. **Jaroslav Hladík.**

Nachdem zur quantitativen Bestimmung des Eisens im Blute etwa 10—20 cm^3 nothwendig sind und diese Menge am Krankenbette nur ausnahmsweise zur Verfügung steht, so musste man sich für gewöhnlich begnügen, die Menge des Eisens im Blute nach der Färbekraft des letzteren zu schätzen. Wenn nun auch die Arbeiten von Laker, Barbacci, Widowitz, Stierlin und Anderen bezüglich des Hämometers von Fleischl ergeben haben, dass letzterer Apparat recht brauchbar ist und z. B. die von einem und demselben Individuum nacheinander entnommenen Blutproben untereinander gut übereinstimmende Resultate geben, so ist es doch klar, dass die in verschiedenen Fällen gefundenen Ergebnisse nicht ohne eine gewisse Reserve mit einander verglichen werden können. Denn es ist nicht erwiesen, dass die Farbenintensität des Blutes in genauem Verhältnisse zur Menge des vorhandenen Hämoglobins, respective Oxyhämoglobins stehe; im Gegentheile haben Neubert, Pomberg und Andere gezeigt, dass z. B. der Apparat von Fleischl zu geringe Werthe anzeigt, und zwar umsomehr, je ärmer das Blut an Hämoglobin ist. Darum fand auch Biernacki[1]) im pathologischen Blute stets mehr Eisen, als den Bestimmungen mit dem Hämometer entsprach, ja manchmal sogar normale Eisenwerthe, wo der Apparat von Fleischl nur 60—70% Hämoglobin ergab. Er kam zu dem Schlusse, dass zweifellos in manchen Fällen die Blässe des Blutes gar nicht von der Abnahme des Hämoglobins abhänge.

In gleicher Weise fand auch Jellinek[2]), der mit dem Ferrometer arbeitete, bei pathologischen Fällen den Eisengehalt bis dreimal so gross, als man ihn nach der Färbekraft erwartete. Auch er kam zu dem Schlusse, dass die Berechnung des Bluteisens aus der Färbekraft des Blutes nicht zulässig sei. Andererseits ist es aber auch bekannt, dass die hochzusammengesetzte Verbindung des Hämoglobins durch verschiedene Körper in ihrer Farbe modificirt werden kann, und zwar nicht nur durch Kohlenoxyd und Gallenfarbstoff, sondern auch sogar durch die Art der Eiweisskörper, die mit ihm gelöst sind. So fand Biernacki[1]) in seinen Versuchen, dass Hämoglobinlösungen bei Gegenwart von Albumosen zu hohe Werthe ergaben. Immerhin ermöglichen die verschiedenen auf der Farbenwahrnehmung beruhenden Apparate eine für klinische Zwecke in den meisten Fällen ausreichende Schätzung des Hämoglobingehaltes. Dass es sehr unsicher ist, aus den Ergebnissen derselben auf den Eisengehalt des Blutes zu schliessen, erhellt schon daraus, dass die Zusammensetzung des Hämoglobins, speciell sein Eisengehalt nicht genau ermittelt ist, nachdem die verschiedenen Analysen nicht ganz übereinstimmende Resultate ergeben haben. Ausserdem müsste auch vorausgesetzt werden, dass das Hämoglobin verschiedener Individuen eine und dieselbe constante Zusammensetzung habe und dass alles Bluteisen nur im Hämoglobin enthalten sei.

Unter diesen Umständen musste ein Apparat, bei dem alle diese Bedenken wegfallen und mittelst dessen das Eisen direct aus einer kleinen Blutmenge quantitativ bestimmt wird, Interesse erregen.

In der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1897, Nr. 10, hat Dr. Adolf Jolles den von ihm erfundenen Apparat, welchen er Ferrometer nennt, mitgetheilt. Die Methode, welche demselben zu Grunde liegt, besteht in Folgendem: Eine mit einer Pipette entnommene Quantität von 0·05 cm^3 Blut wird in einem Platintiegel verascht, wobei das Bluteisen in Form von Eisenoxyd als rostrother Fleck auf dem Boden des Tiegels zurückbleibt. Das Eisenoxyd wird nun durch Schmelzen mit 0·1 g saurem schwefelsauren Kali in schwefelsaures Eisenoxyd übergeführt und die Schmelze so lange erhitzt, als noch Schwefelsäuredämpfe aus ihr entweichen. Die Schmelze löst sich sehr leicht in heissem, destillirtem Wasser. Die Lösung giesst man durch einen kleinen Trichter in den einen der graduirten Glascylinder, spült mit heissem destillirten Wasser den Tiegel und schliesslich auch den Trichter nach, füllt damit bis zu 10 cm^3 auf, kühlt den Cylinder ab, fügt erst 1 cm^3 verdünnte Salzsäure (1 : 3 Aqu.), dann etwa $3^1/_2$ cm^3 Rhodanammoniumlösung (7·5 g pro Liter) hinzu, wobei eine orangegelbe Färbung entsteht, miseht durch mehrmaliges Umkehren des Cylinders, während das obere Ende desselben mit einem Glasplättchen verschlossen gehalten wird, füllt dann mit Rhodanammoniumlösung auf und verschliesst den Cylinder durch ein Glasplättchen, wobei man zu achten hat, dass sich keine Luftblasen einlagern. In den andern mit einem Auslaufhahn versehenen Cylinder gibt man zuerst 1 cm^3 einer Vergleichsflüssigkeit, die gleichfalls durch Glühen von saurem schwefelsauren Kali mit Eisen derart hergestellt wurde, dass sie im Cubikcentimeter von ersterem 0·1 g und von letzterem 0·00005 g, also etwa doppelt so viel enthält, als in den mit der Pipette entnommenen 0·05 cm^3 Blut normaler Weise enthalten ist. Dann wird mit destillirtem Wasser bis auf 10 cm^3 aufgefüllt und auch hier 1 cm^3 verdünnter Salzsäure nebst 4 cm^3 Rhodanammoniumlösung zugefügt, gemischt und der durchsichtige Schwimmer zur Erzielung einer glatten Flüssigkeitsoberfläche aufgesetzt. Beide Cylinder werden nun in die passenden Fussgestelle des Colorimeters hineingestellt, worauf man die Intensität der Farbenreaction in beiden vergleicht, indem man durch dieselben gegen eine unten am Apparate befindliche Gypsplatte blickt. Durch Oeffnen des Hahnes wird die Flüssigkeit in dem Vergleichscylinder so lange abgelassen, bis in beiden die Färbung gleich ist, sodann der Stand des Schwimmers abgelesen. Eine beigegebene Tabelle zeigt an, wie viel Eisen im Blute und ungefähr wie viel Hämoglobin dieser Ziffer entspricht. Eine Untersuchung ist in 15—20 Minuten bequem ausführbar.

Da es sich bei dieser Methode um die Bestimmung von nur einigen Hunderttausendsteln Eisen in einer geringfügigen Blutmenge handelt, so ist natürlich ein sehr genaues und exactes Arbeiten erforderlich, das man erst nach einiger Uebung erlernt. Aus einer grösseren Anzahl von Analysen habe ich die Erfahrung gewonnen, dass man, um Fehler zu vermeiden, besonders auf folgende Punkte zu achten hat:

1. Betreffs der Blutentnahme ist zu bemerken, dass der Einstich nicht zu seicht angelegt werden darf, weil man sonst stark auf die umgebenden Gewebe drücken muss und dabei aus denselben Serum auspresst. Wenn die Pipette bis zur Marke vollgesogen ist, wird die Spitze derselben mit einem Finger

[11]) Macaigne et Vanverts, Etiologie et pathogénie des orchi-epididymitis etc. Ann. des malad. des org. génito-urin. Août 1896.

[1]) Zeitschrift für klinische Medicin. 1894, Bd. XXIV.

[2]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47.

zugehalten, mit destillirtem Wasser abgespült, die anhaftenden Reste weggeblasen und die Pipette nur auf den Boden des Tiegels entleert. Hiebei haftet wieder gewöhnlich etwas Blut an der Spitze der Pipette, welches mit einem Tropfen destillirten Wassers gegen den Boden des Tiegels abzuspülen ist. Dann sauge man so oft Wasser in die Pipette und blase es in den Tiegel aus, als es noch röthlich gefärbt erscheint. Nachdem die Graduirung der Pipette durch Wägung von Quecksilber bestimmt wurde, das in dieselbe aufgezogen worden war, und letzteres beim Ausblasen den Wänden nicht anhaftet, so muss auch alles Blut aus der Pipette entfernt werden.

2. Der Platintiegel soll, bevor man ihn in Gebrauch zieht, unbedingt mit saurem schwefelsauren Kali ausgeschmolzen und hierauf mit heissem destillirten Wasser ausgewaschen werden, damit man sicher sei, dass kein Eisen vor dem Versuche in demselben vorhanden war. Kleine Tiegel sind zur Verwendung nicht zu empfehlen, nachdem ich mit einem solchen fast constant sehr niedrige Werthe erhielt, vielleicht weil bei der Bereitung der Schmelze trotz aller Vorsicht ein Theil durch Spritzen derselben verloren geht.

3. Die Zange, mit welcher man den Tiegel fasst, muss selbstverständlich derart beschaffen sein, dass sich kein Rost an ihr bilden und in den Tiegel fallen kann, sie muss also ganz aus Platin oder wenigstens vernickelt und mit Platinbacken versehen sein.

4. Vor der Veraschung empfiehlt es sich, das Blut im Tiegel auf dem Wasserbade einzudampfen, was in wenigen Minuten vor sich geht. Die Veraschung sowie die Herstellung der Schmelze nimmt man, um ein Spritzen zu vermeiden, am besten zuerst bei kleiner, dann bei grösserer Bunsen-Flamme vor. Die Schmelze wird so lange erhitzt, als sich Bläschen in ihr bilden, darf jedoch zum Schlusse nicht auf einem Gebläse geglüht werden, weil sich sonst das entstandene schwefelsaure Eisenoxyd theilweise zersetzen würde.

5. Man benütze nur Reagentien, von deren Reinheit man sich überzeugt hat. Salzsäure, ja auch destillirtes Wasser kann Spuren von Eisen enthalten. Ist dies der Fall, so geben sie mit der Rhodanammoniumlösung eine gelbe Färbung, die man am besten sieht, wenn man durch die Eprouvette, in der man den Versuch anstellt, von oben gegen ein weisses Papier blickt. Wenn auch in beide Cylinder gleich viel Salzsäure und destillirtes Wasser hinzugefügt wird, so kann man doch die letztere, selbst bei geringem Eisengehalte, nicht verwenden, weil ein Verhältniss zweier Grössen, wenn man dieselbe Grösse zu beiden addirt, zu Gunsten der kleineren geändert wird, wodurch man höhere Werthe bekommt.

6. Die Montirung der Cylinder ist zeitweilig am Rande einzufetten, damit nicht die Lösungen mit derselben in Contact kommen.

7. Bei der colorimetrischen Bestimmung, die nur bei Tageslicht leicht und sicher ausführbar ist, lege man auf die beiden Cylinder ein Diaphragma mit zwei Bohrungen, wodurch bei Beobachtung aus einiger Entfernung die Wände der Cylinder sowie des Schwimmers verdeckt werden. Die Oeffnung des Diaphragmas, die sich über dem Cylinder befindet, welcher das zu bestimmende Bluteisen enthält, decke ich mit einem dünnen planparallelen Gläschen zu, um die Verhältnisse im anderen Cylinder möglichst nachzuahmen; dann befinden sich in beiden Cylindern je zwei Glasflächen zwischen Lösung und Beobachter.

8. Endlich sollen die zu vergleichenden Flüssigkeiten während der Beobachtung womöglich die gleiche Temperatur haben.

Um nun den Grad der Genauigkeit der Methode zu prüfen, bereitete ich mir eine Lösung, welche ungefähr so viel Eisen enthielt, als normales Blut. Ich ging dabei von folgender Erwägung aus: Wenn das Blut etwa 14 Gewichtsprocente Hämoglobin und letzteres 0·4% Eisen enthält, so sind in 1000·0 Blut 0·56 Fe vorhanden. So stark musste meine Lösung sein; ich brauchte ein Eisensalz von constanter Zusammensetzung, das beim Glühen Eisen oder Eisensulfat zurücklässt. Zu diesem Zwecke schien mir der Eisenammoniumalaun geeignet. Derselbe hat die Zusammensetzung $Fe_2(SO_4)_3(NH_4)_2SO_4 + 24H_2O$, hat das Moleculargewicht 964, wovon 112 durch Eisen bedingt sind. Dem zufolge löste ich 4·82 *g* Eisenammoniumalaun, die ich aus der Mitte eines wohlausgebildeten, nicht verwitterten Krystalles entnahm, in 1000·0 Wasser und erhielt eine Lösung, die 0·56 Fe enthielt, so viel als dem normalen Blute entsprechen dürfte. In dieser Lösung, die ich Nr. 1 nennen will, wurde das Eisen mit dem Ferrometer bestimmt, ich erhielt dabei folgende Resultate:

Lösung Nr. 1 enthält 0·000028 Fe in 0·05 cm^3. Nachdem der Vergleichsflüssigkeit, die in 1 cm^3 0·00005 Fe enthält, am Apparate die Ablesung 15 entspricht, so sollen 0·05 cm^3 der Lösung Nr. 1 bei der Eisenbestimmung eine Ablesung von 8·4 ergeben.

Ich erhielt bei den einzelnen Versuchen der Reihe nach folgende Werthe:

			Procent (wenn 8·4 = 100%) zu viel	zu wenig
I. Versuch	8·4		—	—
II. »	9·2		9·5	—
III. »	10·7		27·4	—
IV. »	8·5		1·1	—
V. »	8·2		—	2·4
VI. »	8·4		—	—
VII. »	7·2		—	14·3
VIII. »	7·1		—	15·5
IX. »	8·4	Mittel	—	—
X. »	8·2	8·4	—	2·4
XI. »	7·9		—	6·0
XII. »	8·3		—	1·2
XIII. »	8·3		—	1·2
XIV. »	8·7		3·6	—
XV. »	7·7		—	8·3
XVI. »	8·7		3·6	—
XVII. »	8·4		—	—
XVIII. »	8·9		5·9	—

Eine andere Lösung von demselben Gehalt, die, so wie die folgenden Lösungen zur besseren Haltbarkeit 25 cm^3 einer 10%igen Schwefelsäure im Liter enthielt, ergab folgende Zahlen:

			Procent zu viel	zu wenig
I. Versuch	9·6		14·3	—
II. »	9·5		13·1	—
III. »	9·5		13·1	—
IV. »	9·3		10·7	—
V. »	8·7		3·6	—
VI. »	8·3		—	1·2
VII. »	8·4		—	—
VIII. »	9·0		7·1	—
IX. »	7·7	Mittel	—	8·3
X. »	9·1	8·69	8·3	—
XI. »	9·0		7·1	—
XII. »	7·9			6·0
XIII. »	7·0		—	16·7
XIV. »	8·2		-	2·4
XV. »	9·2		9·5	—
XVI. »	8·9		5·9	—
XVII. »	8·7		3·6	—
XVIII. »	8·4		—	—

Lösung Nr. II, entsprechend einer Ablesung von 7·0:

			Procent zu viel	zu wenig
I. Versuch	7·7		10·0	—
II. »	8·0		14·3	—
III. »	7·6		8·6	—
IV. »	7·2		2·8	—
V. »	7·5	Mittel	7·1	—
VI. »	7·8	7·58	11·4	—
VII. »	7·8		11·4	—
VIII. »	7·0		—	—
IX. »	7·5		7·1	—
X. »	7·7		10·0	—

Lösung Nr. III, entsprechend einer Ablesung von 6·72:

			Procent zu viel	Procent zu wenig
I. Versuch	6·8	Mittel 6·97	1·2	—
II. »	6·7		—	0·3
III. »	7·0		4·2	—
IV. »	6·7		—	0·3
V. »	7·6		13·1	—
VI. »	7·3		8·6	—
VII. »	6·7		—	0·3

Lösung N. IV. entsprechend einer Ablesung von 4·2:

			Procent zu viel	Procent zu wenig
I. Versuch	4·7	Mittel 5·48	11·9	—
II. »	4·5		7·1	—
III. »	5·1		21·4	—
IV. »	6·7		59·5	—
V. »	6·0		42·9	—
VI. »	5·7		35·7	—
VII. »	5·7		35·7	—

Genauer waren die Ergebnisse, wenn zweimal 0·05 cm^3 mit der Pipette zu einer Untersuchung entnommen wurden:

			Procent zu viel	Procent zu wenig
VIII. Versuch	10·0 : 2 = 5·0	Mittel 4·38	19·0	—
IX. »	8·7 : 2 = 4·35		3·6	—
X. »	8·7 : 2 = 4·35		3·6	—
XI. »	8·5 : 2 = 4·25		1·2	—
XII. »	8·5 : 2 = 4·25		1·2	—
XIII. »	8·7 : 2 = 4·35		3·6	—
XIV. »	8·2 : 2 = 4·1		—	2·4

Lösung Nr. V, entsprechend einer Ablesung von 3·5:

			Procent zu viel	Procent zu wenig
I. Versuch	4·1	Mittel 4·03	17·1	—
II. »	4·2		20·0	—
III. »	4·1		17·1	—
IV. »	3·7		5·7	—

Bei Entnahme von zweimal 0·05 cm^3 Lösung:

			Procent zu viel	Procent zu wenig
V. Versuch	7·0 : 2 = 3·5		—	—
VI. »	7·0 : 2 = 3·5	Mittel	—	—
VII. »	7·1 : 2 = 3·55	3·51	1·4	—
VIII. »	7·0 : 2 = 3·5		—	—

Schliesslich machte ich noch einen Versuch mit Hühnerblut, indem ich zuerst vom Kamme eines lebenden Huhnes 0·05 cm^3 Blut entnahm, wobei der Apparat von Jolles die Ablesungen 3·2 entsprechend 0·222 Fe im Liter Blut und 2·5, entsprechend 0·166 Fe im Liter Blut ergab; nach Entnahme der doppelten Blutmenge wurde 4·3 : 2 = 2·15 entsprechend 0·149 Fe im Liter Blute abgelesen. Sodann wurde das Huhn geschlachtet und im aufgefangenen Blute desselben vom Chemiker Dr. Neurath das Fe quantitativ auf folgende Weise bestimmt:

10 cm^3 Blut wurden in einer Platinschale eingedampft und verascht, der Rückstand mit $KHSO_4$ geschmolzen, die Schmelze gelöst, mit H_2SO_4 angesäuert, mit eisenfreiem Zink das Eisen zu Oxydulsulphat reducirt, mit Kaliumpermanganat wurde titrirt, wozu 2·75 cm^3 einer Lösung gebraucht wurden, von der 1 cm^3 0·00056 Eisen entsprach. Somit enthielten 10 cm^3 Blut 0·00154 g Fe (der Liter 0·154), was einer Ablesung von 2·31 am Ferrometer entspricht. Specifisches Gewicht des Hühnerblutes 1·0281.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass man mit dem Apparate bei solchen Lösungen, deren Eisengehalt ungefähr dem des Blutes entspricht (Lösung I, II, III) öfter bis zu 15% zu viel oder zu wenig des wirklichen Gehaltes findet, dass aber der Fehler meist weniger als 10% beträgt. Derselbe wird jedoch merklich geringer, wenn man zwei Bestimmungen ausführt und das Mittel zieht. Bei Lösungen schwächeren Eisengehaltes (Nr. IV und V) ist es nach meinen allerdings nicht zahlreichen Versuchen nothwendig, zu einer Untersuchung zweimal 0·05 cm^3 mit der Pipette zu entnehmen, dann erhält man ziemlich genaue Resultate, indem der Fehler fast immer weniger als 4% ausmacht.

Bei dem Versuche mit Hühnerblut steht das Mittel der Ablesungen 2·61 entspreehend 0·179 Eisen im Liter Blut ziemlich im Einklang mit den Ergebnissen der quantitativen Bestimmung 2·31, respective 0·154.

Wenn man nun die Ergebnisse dieser Methode mit den Resultaten der in der Chemie zur quantitativen Bestimmung des Bluteisens gebräuchlichen Methoden vergleicht, so muss man zugeben, dass sie denselben, was Genauigkeit anbelangt, meist nicht viel nachsteht; denn der Fehler, mit dem man rechnen muss, beträgt auch bei jenen bis zu 10%, wenn man auch genügend grosse Quantitäten 10—20 cm^3 untersucht. Es fragt sich aber, ob dieser Grad von Genauigkeit für klinische Zwecke genügt.

Bei der Untersuchung des Harns werden die Anforderungen des Klinikers wegen der meist crassen Schwankungen in der Menge der zu ermittelnden Körper leicht erfüllt, hier aber, wo der Unterschied der normalen Menge des Eisens im Liter von der pathologisch noch so geringen nicht mehr als 0·4 g beträgt, ist möglichste Genauigkeit anzustreben. Jedenfalls sollte der Fehler in der Regel nicht mehr als 5% ausmachen und nur ausnahmsweise bis zu 10% betragen. Nach den obigen Versuchen erreicht man dieses Ziel fast immer, wenn man zwei Bestimmungen macht und aus denselben das Mittel zieht. Da die Entnahme einer so geringen Blutmenge von Seite der Patienten meist keiner Schwierigkeit unterliegt, so empfiehlt es sich, um möglichst genau zu sein, an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen je zwei Proben und bei voraussichtlich geringem Eisengehalte stets die doppelte Menge zur Bestimmung zu entnehmen.

Nachdem, wie oben ersichtlich, das Mittel der Resultate einer grösseren Anzahl von Versuchen ziemlich genau den Eisengehalt ergab, so konnte ich annehmen, durch Untersuchungen an einer grösseren Anzahl von Gesunden den durchschnittlichen Eisengehalt des Blutes und damit die Ferrometerzahl zu ermitteln, welche dem normalen Blute entspricht. Ich wählte hiezu kräftige Männer im Alter von 20—30 Jahren, welche ein gesundes Aussehen zeigten. Ich erhielt folgende Ergebnisse. (Siehe Tabelle auf pag. 77.)

Demnach ergaben die Bestimmungen mit dem Ferrometer bei gesunden Männern zwischen 20 und 30 Jahren Schwankungen von 5·5 bis 8·0 in der Ablesung und als Mittel die Zahl 6·7, welcher 0·0425 Gewichtsprocent Fe im Blute entsprechen.

Biernacki fand bei der quantitativen Analyse des Aderlassblutes dreier gesunder Individuen höhere Eisenwerthe, nämlich 0·0566, 0·0519 und 0·0568, im Durchschnitte also 0·0551, allerdings bei Leuten mit einem im Durchschnitt etwas höheren Gehalt an Hämoglobin nach Fleischl.

Was das Verhältniss zwischen dem thatsächlich gefundenen Eisenwerthe und dem vorhandenen Hämoglobin anbelangt, so ist es nicht möglich, diesbezüglich eine sichere Relation aufzustellen. Denn die Zusammensetzung des Hämoglobins ist bis nun nicht genau bekannt; speciell werden, was den Eisengehalt desselben betrifft, sehr verschiedene Zahlen angegeben. Nach Jaquet[3]) beträgt derselbe beim Hund 0·336—0·333%, beim Huhn 0·3353%, beim Pferd nach Zinnowsky[4]) 0·3351%, nach Hüfner[5]) beim Rind 0·4%, beim Schwein 0·399%. Wenn man denselben beim Menschen nicht mit 0·4, wie ich es bei der Bereitung meiner Eisenlösung Nr. I that, sondern mit 0·32% annimmt, so ergibt die Formel $\frac{100\ m}{0{\cdot}32}$, in welcher m das gefundene Gewichtsprocent

[3]) Zeitschrift für physiologische Chemie 12 (285—288) und 14 (289—296).

[4]) citirt bei Jaquet[3])

[5]) Festschrift für C. Ludwig. 1887, pag. 74—81.

Nr.	Zahl der Erythrocyten	Hämoglobin nach Fleischl	Fe-Gehalt nach Jolles	Nr.	Zahl der Erythrocyten	Hämoglobin nach Fleischl	Fe-Gehalt nach Jolles
1	5,366.666	120	7·6 7·4	16	6,483.333	108	6·7
2	5,000.000	120	6·5 6·5 6·5	17	5,737.500	100	6·5
3	5,862.000	110	7·8 6·3	18	5,887.500	95	5·7 6·2
4	5,383.333	100	6·2	19	5,887.500	103	6·7 6·2
5	4,712.500	105	7·0 6·4	20	5,220.000	93	6·3 6·4
6	5,850.000	105	5·9 5·9	21	5,987.500	105	6·3 7·0
7	—	100	6·7	22	5,783.333	98	7·0 6·4
8	5,300.000	105	6 5 7 1	23	5,700,000	95	6·8 7·1
9	4,833.333	95	5·6 6·3	24	5,937.500	105	7·8 7 0
10	4,937.500	100	6·5 7·0	25	5,685.714	100	7·9 6·9
11	—	95	6·2 7·0	26	6,371.428	105	7·0 7·4
12	6,366.666	105	6·3 5·5	27	5,062.500	100	7·5 6 9
13	5,550 000	100	6·7 8·0 7·0	28	5,770.000	105	7·7 7·4
14	5,300.000	95	6·0 5·7	29	6,233.333	110	7·5 7 0
15	5,800.000	100	5·7 6 0	30	6,220.000	100	7·1 7·1
		Durchschnitt . . .			5,079.612	102·6	6·712

des Bluteisens bedeutet (in unserem Falle also 0·0425), ungefähr die durchschnittliche Menge des Hämoglobin im Blute: 13·3%.

Unter der Voraussetzung, dass sich die von mir gefundene Ferrometerzahl 6·7 auch in weiteren Versuchen als der Norm entsprechend erweist, möchte ich vorschlagen, dieselbe mit 100 zu bezeichnen und jeden an dem Ferrometer abgelesenen Werth in Procenten derselben auszudrücken, indem man ihn mit 100 multiplicirt und durch 6·7 dividirt; so würde z. B. die Ablesung 6·0 . . . . 89·5% des normalen Eisengehaltes anzeigen.

Ausserdem wäre es von Interesse, so wie man den Färbeindex der rothen Blutkörperchen bestimmt, auch einen Eisenindex derselben zu ermitteln, und zwar in folgender Weise: Wenn 5,000.000 rothen Blutkörperchen eine Ablesung von 6·7 entspricht, so sollen r (die gefundene Anzahl derselben) am Ferrometer die Ablesung a ergeben. Der Eisenindex wäre $\frac{W}{a}$, wobei W die thatsächlich gefundene Ablesung bedeutet.

Zum Schlusse mache ich noch zwei Vorschläge, die sich mir bei der Arbeit mit dem Ferrometer als nützlich erwiesen:

1. Nachdem die dem normalen Werth entsprechende Zahl 6·7 ungefähr in der Mitte des Vergleichscylinders liegt, so halte ich es für vortheilhaft, die Vergleichsflüssigkeit etwas zu verdünnen, und zwar zwei Theile derselben mit einem Theile Aqu. destillata. Dementsprechend wird dann jeder Werth $^3/_2$mal so gross wie früher und die normale Ablesung beträgt $6\,7 \times {}^3/_2 = 10{\cdot}05$, also rund 10 0, wodurch jeder Werth, mit 10 multiplicirt, sofort die Anzahl der Procente des Normalen ergibt.

2. Das Auslaufrohr des Vergleichscylinders werde durch einen Gummischlauch mit dem verschmälerten unteren Ende einer vertical stehenden Glasröhre verbunden, die an einem Stative vermittelst Trieb- und Zahnstange auf- und abbewegt werden kann. Bei geöffnetem Hahn strömt die Flüssigkeit durch den Schlauch in die Röhre, der Schwimmer kann durch Heben und Senken der letzteren genau eingestellt werden.

Will man den Stand des Schwimmers ablesen, so schliesst man den Hahn und hebt den Vergleichscylinder aus dem Coloromiter heraus.

Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt in Wien.

Darmverschluss durch einen Kothtumor bei einem drei Tage alten Kinde.

Von Dr. Gustav Riether, I. Secundararzt.

Ich theile hier einen Fall mit, der wohl zu den grössten Seltenheiten gehören dürfte. Es handelt sich um einen Knaben, welcher vom dritten Lebenstage an durch sechs Tage in unserer Anstalt in Beobachtung war und unverkennbare Symptome eines vollständigen Darmversehlusses bot. Für die Art des Verschlusses fehlte jeder Anhaltspunkt und ich konnte darüber nur Vermuthungen aussprechen. Erst die Section klärte die — nicht vermuthete — Ursache auf.

Knabe Leopold B., Aufnahmszahl Nr. 7024/1897, wurde, nach einer Mittheilung, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Assistenten Dr. Hink verdanke, auf der III. Gebärklinik am 26. November 1897 als erstes Kind einer früher stets gesunden Mutter in erster Schädellage geboren und hatte bei der Geburt ein Gewicht von 3300 *g*. Er bekam unmittelbar post partum ein Klysma und wurde bis zum 29. November von der Mutter gestillt. Ob er inzwischen auch irgend eine andere Nahrung bekam, konnte nicht ermittelt werden. Ebensowenig konnte ich erfahren, ob er in den ersten drei Lebenstagen Stuhl gehabt habe. Doch vermuthe ich aus dem Befunde, den er schon am 30. November in unserer Anstalt bot, dass dies nicht der Fall war.

Am 29. November Nachmittags wurde das Kind bei uns aufgenommen, während die an Sepsis erkrankte Mutter auf der Gebärklinik zurückblieb. Es wurde einer Amme an die Brust gelegt. Am 30. bei der Frühvisite gab diese an, dass das Kind durchaus nicht trinken wolle, dagegen mehreremale reichliche grüne Massen erbrochen habe. In der That zeigte sie mehrere Windeln vor, welche stellenweise durchtränkt waren von einer hellen, spangrünen, mit Schleim und spärlichen topfigen Massen vermengten Flüssigkeit.

Das Kind — 3040 *g* schwer — liegt ruhig auf dem Rücken. Das Gesicht ist blass, die Augen etwas halonirt. An den Organen des Halses und des Thorax nichts Bemerkenswerthes. Dagegen fällt sofort eine sehr bedeutende Auftreibung des Abdomens auf. Dasselbe ragt stark über die Fläche des Thorax empor, seine Haut ist sehr blass, auffallend glänzend und von erweiterten Venen durchzogen. Der Nabel ist eingetrocknet, am Grunde zum grössten Theile bereits abgestossen, der sichtbare Theil der Nabelwunde schön granulirend. Der Bauch selbst ist stark gespannt und scheint empfindlich, da schon bei mässigem Druck auf denselben das Kind schmerzlich zu schreien oder zu wimmern beginnt. Von den Organen der Bauchhöhle ist nichts durchzutasten. Der Percussionsschall klingt überall tympanitisch, bei Auscultation des Abdomens ist zeitweise ein Gurren oder Kollern vernehmbar.

Die Beine werden im Hüft- und Kniegelenke leicht gebeugt gehalten. Beim vorsichtigen Versuche, sie zu strecken, schreit das Kind und leistet Widerstand. Die Temperatur — im Rectum gemessen — betrug 37·4°. Sie blieb auch in der Folge zwischen 36·7° und 37·5° und stieg nur am letzten Abende auf 39·0°, um am nächsten Morgen — drei Stunden vor dem Exitus — wieder auf 36·5° abzusinken.

Ich gab dem Kinde am ersten Tage zwei hohe Klysmen, ohne dass darauf Stuhl erfolgt wäre.

Am 1. und 2. December blieb der Zustand unverändert, das Gewicht des Kindes sank auf 2970 *g*, das Erbrechen grüner Massen dauert fort. Trotz neuerlicher Darreichung mehrerer Klysmen und Aqua laxativa Viennensis plus Infusum Chamomillae ana partes aequales kaffeelöffelweise innerlich erfolgte kein Stuhl.

3. December. Körpergewicht 2900 *g*. Kind nimmt keine Nahrung; die noch immer erbrochenen Massen haben jetzt eine dunkelgelbe Färbung und riechen sauer, aber nicht fäculent. Nach neuerlicher Verabfolgung einer Darmausspülung erfolgte ein ganz spärlicher, schmierigbrauner Stuhl, der Menge nach ein Kaffeelöffel voll. Dieser rührte offenbar aus dem Darmstücke unterhalb des Verschlusses her.

4. December. Gewicht 2800 *g*, sonst unverändert. Darreichung von Oleum Ricini per os et per anum. Kein Stuhl.

5. December. Körpergewicht 2720 *g*. Kind erbricht häufig und ziemlich reichlich braun gefärbte, fäculent riechende, flüssige Massen. Es ist stark verfallen, der Puls an der Radialis kaum fühlbar, in der Leistenbeuge sehr klein und frequent. Abdomen beträchtlich aufgetrieben, sehr empfindlich. Abends Temperatur 39·0°.

6. December. Gewicht 2600 *g*. Temperatur 36·5°. Vollständiger Collaps. 9 Uhr Vormittags: Exitus letalis.

Die Section wurde am nächsten Tage von Herrn Professor Kolisko im pathologisch-anatomischen Institute des Herrn Professor Weichselbaum vorgenommen. Der Befund lautete:

Der Körper von dem Alter entsprechender Grösse, ziemlich kräftig, gut genährt.

Das Abdomen stark ausgedehnt, straff gespannt. An den Organen des Halses und der Brusthöhle nichts Ungewöhnliches. Nur das Zwerchfell hoch hinaufgedrückt und dadurch die Unterlappenränder beider Lungen atelektatisch.

Der Magen und die Därme stark ausgedehnt, der Dünndarm durch Gase auf Daumendicke gebläht, der Dickdarm durch im Cöcum, Colon ascendens und transversum dickbreiige, im Colon descendens und in der Flexura sigmoidea harte, überall braune Kothmassen auf Zwei- bis Dreifingerdicke erweitert. Rectum contrahirt, leer, seine Schleimhaut etwas geröthet. Die Serosa des Dickdarms bräunlich verfärbt, die des Dünndarms durch Injection gleichmässig geröthet. An der Leber, Milz und den Nieren nichts Aussergewöhnliches, nur letztere stark verbleicht. Genitale und Blase normal.

Anatomische Diagnose: Paralysis intestini e coprostase.

Ueber die Ursachen, welche zur Bildung dieses Kothtumors geführt haben, ist uns auch durch die Section nichts bekannt geworden. Eine mikroskopische Untersuchung des Kothes, welche Aufschluss hätte geben können, ob nicht vielleicht die Darreichung einer anderen Nahrung ausser der Muttermilch den Anstoss dazu gegeben hat, haben wir leider nicht vorgenommen. Für Lues waren keinerlei Anhaltspunkte zu finden.

Für die Ueberlassung des Falles sage ich meinem verehrten Chef, dem Herrn Regierungsrath und Director Ernst Braun, meinen verbindlichsten Dank.

ZUSCHRIFTEN.

Herr Prof. Escherich und die Diphtherie in Bonn.

Zur Abwehr.

Von Dr. J. Strasburger in Bonn.

In der letzten Nummer (52) dieser Zeitschrift vom verflossenen Jahr erhebt Herr Prof. Escherich gegen mich den Vorwurf, dass ich absichtlich eine mir nicht genehme literarische Thatsache unterdrückt habe.

Eine so schwere Beschuldigung musste durch gleich schwerwiegende Gründe gestützt sein. Diese fehlen aber in dem Escherich'schen Aufsatze. Herr Prof. Escherich hat wohl die Beschuldigungen erhoben, ohne wohl den Inhalt meiner Arbeit genau geprüft zu haben. Das geht unter Anderem aus dem Umstand hervor, dass es sich in meiner Darstellung nicht, wie Herr Prof. Escherich angibt, um »eine« ungewöhnlich leicht verlaufende Diphtherieepidemie handelt, sondern, wie ich gleich im Beginn meiner Arbeit hervorgehoben hatte, um einen Verlauf, wie ihn die Diphtherie in Bonn zum mindesten seit dem Jahre 1889 zeigt.[1]) Auch habe ich nicht 71 Fälle untersucht und in allen Löffler'sche Bacillen nachgewiesen, ich fand vielmehr Diphtheriebacillen nur in 53 Fällen, prüfte aber im ganzen 72 Fälle[2]) doch das mag nur nebenbei erwähnt sein.

Um auf den Hauptpunkt des Vorwurfes zu kommen, so gipfelt er in folgendem, von Herrn Prof. Escherich niedergeschriebenen Satze: »Dazu (nämlich das Wort zu ergreifen) veranlasst mich lediglich der Versuch des Verfassers, seiner Arbeit dadurch ein Relief zu geben, dass er die Resultate derjenigen Forscher, welche vor ihm das Gleiche gefunden, einfachhin verschweigt und seine Schlüsse denjenigen von Roux und Yersin unmittelbar gegenüberstellt, so dass der mit der Literatur nicht vertraute Leser den Eindruck erhält, als ob hier zum erstenmal an der These der französischen Autoren Kritik geübt werde«. Wer diese Stelle liest, könnte glauben, dass ich mit meiner Arbeit den Zweck verfolgt habe, die Kritik einer Behauptung von Roux und Yersin zu liefern. Das beabsichtigte aber meine Arbeit nicht, wie die Einleitung[3]) und vor Allem der gesperrt gedruckte Schlusssatz[4]) beweisen. Der Schlusssatz lautet: »Eines geht jedenfalls aus den hier angestellten Versuchen hervor: Bei der grossen Mehrzahl der als Diphtherie diagnosticirten Fälle fanden sich virulente, Löffler'sche Bacillen vor. Während dieser Mikroorganismus aber an anderen Orten bald die schwersten, bald leichte Erkrankungen hervorruft, hält er in Bonn seit Jahren im Verlauf der ganzen Epidemie an der Eigenschaft fest, ganz vorwiegend leichte Diphtheriefälle hervorzurufen. Der gefürchtete Diphtheriebacillus tritt bei uns als ein verhältnissmässig harmloser Mikroorganismus auf.

Nun habe ich freilich im Verlaufe meiner Arbeit die quantitative Virulenzbestimmung nicht ganz umgehen können und war dadurch gezwungen, nebenbei auf die Behauptung von Roux und Yersin einzugehen, der zufolge die Virulenz der Bacillen im Thierversuch im Grossen und Ganzen der Schwere des klinischen Falles entspricht. Wie fern es mir aber gelegen hat, zur Entscheidung dieser Frage einen endgiltigen Beitrag liefern zu wollen, das folgt daraus, dass ich nur bei 12 Fällen eine genauere Bestimmung der Virulenz versucht habe, indem ich je zwei Thiere, das Eine mit einer grossen, das Andere mit einer kleinen Dosis inficirte. Hätte ich eine exacte Lösung der Frage beabsichtigt, so würde ich wohl selbstverständlich eine viel grössere Anzahl von Thieren in jedem einzelnen der 47 Fälle verwendet haben.

Das musste mir meine bacteriologische Schulung, auch ohne Kenntniss der von »Escherich angegebenen Versuchsanordnung«, nahe legen. In diesem Falle hätte ich selbstverständlich auch die mühsamen und gründlichen Untersuchungen Escherich's und anderer Autoren — denn ausser Prof. Escherich kommen auch noch einige andere Forscher in Betracht — citirt. Wie gesagt war aber diese Aufgabe für mich durchaus nebensächlich. Dass ich mir nicht bewusst war, in diesem Punkte irgend etwas Neues gebracht zu haben, geht einerseits daraus hervor, dass ich die ganze Frage in meinem vorher citirten, gesperrt gedruckten Schlusssatz mit keinem Worte erwähnte; andererseits aus dem von mir niedergeschriebenen Satze, dass meine Versuche mich nicht berechtigen, die These der französischen Forscher umzustossen: »Die hier gefundene Incongruenz zwischem klinischen Verlaufe und Virulenz beim Thierversuch scheint nicht beträchtlich genug, um auszuschliessen, dass nicht dennoch im Grossen und Ganzen entsprechend der Annahme von Roux und Yersin ein Parallelismus zwischen Schwere des Krankheitsverlaufes und Toxicität der Bacillen besteht.[5]) Daraus, dass ich bei Anführung der Literatur mehrmals auf das zusammenfassende

[1]) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1897, pag. 390.
[2]) l. c. pag. 406.
[3]) l. c. pag. 390.
[4]) l. c. pag. 409.
[5]) l. c. pag. 409.

Werk von Escherich verwiesen habe, ohne die in Frage stehenden Autoren im Original zu citiren, dürfte im Uebrigen für jeden Unparteiischen hervorgehen, dass es mir auf literarische Vollständigkeit durchaus nicht ankam, sondern nur auf Constatirung des einen Punktes, dass nämlich die so ausserordentlich milde verlaufende Diphtherie in Bonn auf Löffler'sche Bacillen zurückgeführt werden müsse.

So weise ich denn die von Herrn Prof. Escherich gegen mich erhobenen Vorwürfe, als habe ich versucht, auf Kosten seiner Verdienste meiner Arbeit ein Relief zu geben, auf das Entschiedenste zurück und appellire an das Urtheil der Fachgenossen, ob ein so schwerwiegender Vorwurf, wie ihn Herr Prof. Escherich am Schlusse seines Aufsatzes gegen mich ausspricht, bei so unzulänglicher Begründung statthaft sei.

Was die sachliche Bemerkung des Herrn Prof. Escherich betrifft, dass meine Culturen nicht, wie ich behauptete, eine mittlere Virulenz besessen haben sollen, so bemerke ich hierzu auf Grund meiner Haupttabellen und der kleinen Tabelle auf S. 408:

Von 35 Meerschweinchen, die allein mit der hohen Dosis vom 1 cm^3 inficirt wurden, sind 9 nicht an acuter Diphterie gestorben und zwar blieben 4 davon am Leben, während 5 nach 6, 7, 8, 11 und 16 Tagen starben.

Von 7 weiteren Thieren starben nach Injection von 0·1 cm^3 5 nicht an acuter Diphtherie und zwar blieb 1 gesund, während bei den anderen der Tod nach 5, 6, 8 Tagen, und 10 Wochen erfolgte.

Endlich von noch weiteren 5 Thieren starben bei Injection von 0·02 cm^3 3 nicht an acuter Diphtherie und zwar blieb 1 gesund, 1 starb nach 10, 1 nach 20 Tagen.

Hieraus geht wohl hervor, dass es sich eher um eine mittlere, als um hohe Virulenz handelte.

*

Durch gütige Vermittlung der Redaction dieses Blattes erhielt ich Einsicht in obige Erwiderung des Herrn Dr. Strassburger. Wenn es wirklich dem Autor fern lag, den Anschein zu erwecken, als ob er selbst die angeregte Streitfrage zum erstenmale in diesem Sinne beantwortete, so entfällt mein Vorwurf einer absichtlichen Unterdrückung einer literarischen Angabe und ich nehme denselben umso lieber zurück, als ich bei meinen Bemerkungen durchaus nicht die Absicht hatte, etwa meine eigene Priorität Herrn Strassburger gegenüber geltend zu machen oder ihn persönlich zu kränken. Ich verfolgte dabei vielmehr lediglich den Zweck, die zweifellos bestehende Unsitte einer absichtlich unvollständigen Angabe der Literatur zu brandmarken. Dass aber die Abhandlung Strassburger's mir den Anschein eines solchen Vorgehens erwecken musste, scheint mir auch durch die vorstehenden Ausführungen nicht widerlegt. Das Wesentliche und das Interessante seiner Befunde bleibt, wenn auch nicht die Kritik der Roux'schen Hypothese, so doch die Incongruenz zwischen dem klinischen Verlaufe der Diphtherie und dem Resultate der quantitativen Virulenzbestimmung und das ist eben jener Punkt, der durch die in meinem Buche mitgetheilten Untersuchungen klargestellt worden ist.

Escherich.

Referate.

I. Studien zur Geschichte der Anatomie im Mittelalter.

Von R. v. Töply.
8°. S. 121
Wien 1898.

II. Geschichte der Medicin.

Von Jul. Pagel.
Bd. I. Einführung in die Geschichte der Medicin.
8°. pag. 1—574.
Bd. II. Historisch-medicinische Bibliographie für die Jahre 1875 bis 1896.
8°. pag. 581—960.
Berlin 1898.

I. Der Verfasser beschäftigt sich mit der Frage: Welche Summe von anatomischen Kenntnissen hat Galen hinterlassen, und welche Vermehrung erfuhr dieselbe in dem Zeitraume bis Mondino? Zu diesem Zwecke hat er das gesammte hieher gehörige Quellenmaterial zusammengetragen und festgestellt, welche Berichtigungen und Ergänzungen zu den Angaben Galen's von den Byzantinern, Arabern und den christlichen Gelehrten des Abendlandes im Mittelalter geliefert wurden. Er erörtert dabei die Entstehungszeit der einzelnen Schriften, ihr gegenseitiges Verhältniss und die Nachrichten über ihre Autoren und schildert den Betrieb der Anatomie in jener Periode. Die Arbeit zeugt von gewissenhaftem Fleiss und liebevoller Begeisterung für die Sache und wird in den Kreisen der Fachmänner willkommen sein. Sie bildet eine werthvolle Vorarbeit für die Geschichte der Anatomie.

*

II. Der erste Band dieses Werkes ist ein Handbuch der Geschichte der Medicin. In der Form von Vorlesungen gibt der Verfasser einen Ueberblick über die Entwicklung der Heilkunde von der prähistorischen Periode bis heute. Manches ist mit zu grosser Kürze behandelt, z. B. die Erfindung der Starextraction und der Geburtszange. Ein breiter Raum wird dem 19. Jahrhundert gewidmet. Einige Irrthümer hätten bei nochmaliger Durchsicht vermieden werden können, wie die falsche Angabe, dass Peter Frank 1804 von Pavia nach Wilna übersiedelt sei, so dass seine erfolgreiche Thätigkeit als Director des allgemeinen Krankenhauses und Professor der medicinischen Klinik in Wien von 1795—1804 gar nicht erwähnt wird. Auffallend ist die mit Fremdwörtern überladene Schreibweise des Verfassers, umsomehr, als das Werk von Berlin, der Hauptstadt des Deutschen Reiches, ausgegangen ist, und die gebrauchten Ausdrücke sich ohne Schwierigkeit durch leicht verständliche deutsche Bezeichnungen ersetzen lassen.

Volle Anerkennung verdient dagegen der zweite Band, welcher ein Verzeichniss sämmtlicher Bücher, Abhandlungen und sämmtlicher Journalartikeln enthält, die auf dem Gebiete der Geschichte der Medicin seit 1874 in irgend welcher Sprache erschienen sind. Er bildet die Ergänzung und Fortsetzung der medicinischen Bibliographie von Pauly (Paris 1874), und ist mit bewunderungswürdigem Fleiss und erschöpfender Gründlichkeit gearbeitet. Der Inhalt ist übersichtlich und systematisch geordnet. Das Werk ist ein dringendes Bedürfniss und für Jeden unentbehrlich, der sich mit historischen Studien befasst. Wenn Pagel behauptet, dass er bei dieser Zusammenstellung meine Referate in Virchow's Jahresberichten als hauptsächlichste Quelle benützt habe, so hat er sein Verdienst zu niedrig geschätzt; denn seine literarische Uebersicht enthält vielleicht mehr als doppelt so viel als meine lückenhaften und unvollständigen Angaben.

Puschmann.

I. Das Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1889, 1890 und 1891.

Im Auftrage des Ministers der geistlichen Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten bearbeitet von der Medicinalabtheilung des Ministeriums.
8°. 499 und 138 S.
Berlin 1897, R. Schoetz.

II. Zur Rassen- und Socialhygiene der Griechen im Alterthum und in der Gegenwart.

Von Dr. Ferdinand Hueppe.
Mit 9 Abbildungen.
8°. 113 S.
Wiesbaden 1897, C. W. Kreidel.

III. Die hygienische Beurtheilung der Militärkleidung und Rüstung.

Von Dr. Emil Wiener.
Mit 88 Abbildungen.
Gr.-8°. 307 S.
Wien und Leipzig 1897, W. Braumüller.

IV. Das militärische Training auf physiologischer und praktischer Grundlage.

Ein Leitfaden für Officiere und Militärärzte von Dr. Leitenstorfer.
8°. 132 S.
Stuttgart 1897, F. Enke.

V. Die Beschneidung im Lichte der heutigen medicinischen Wissenschaft, mit Berücksichtigung ihrer geschichtlichen und unter Würdigung ihrer religiösen Bedeutung.

Von Dr. med. Ludwig Löwenstein.
(Separatabdruck aus dem Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LIV, Heft 4.)
Trier, 1897, H. Stephanus.
8°. 75 S.

VI. Die geschichtliche Entwicklung der sogenannten hippokratischen Medicin im Lichte der neuesten Forschung.

Von Dr. med. Franz Spaet.
Berlin 1897, S. Karger.
8°. 55 S.

VII. Die Entwicklung der Medicin in Berlin von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart.

Eine historische Skizze von Dr. Pagel.
Wiesbaden 1897, J. F. Bergmann.
Mit 7 Porträts. gr. 8°. 130 S.

I. Mit dem vorliegenden stattlichen Band ist — wenigstens für Deutschland — der erste Versuch unternommen, auf Grund amtlicher Quellen einen Gesammtüberblick über die Gesundheitsverhältnisse des Staates zu veröffentlichen. Dieser Bericht soll in Zukunft alle drei Jahre erscheinen. Diesmal behandelt er den Stand und die Bewegung der Bevölkerung, ansteckende Krankheiten, Wohnstätten, Wasserversorgung, Nahrungs- und Genussmittel, gewerbliche Anlagen, Schulen, die Fürsorge für Kranke und Gebrechliche, Bäder, die Leichenschau und das Begräbnisswesen, die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen, die Provinzial-Medicinalcollegien, das Medicinalpersonal. 25 statistische Tabellen begleiten den Text. Die Durchsicht desselben ergibt, wie ungleichmässig die hygienischen Verhältnisse sich noch heute im modernen Staate gestalten und wie nothwendig sich die energischeste Durchführung und einheitliche Leitung der Staatshygiene erweist. Gesammtberichte, wie dieser, eignen sich vortrefflich, den Werth entsprechender Massregeln zu erkennen. Er wird daher von allen betheiligten Kreisen auf das Lebhafteste begrüsst werden. Hoffentlich folgen andere Staaten bald der gegebenen Anregung.

*

II. Unter einem etwas viel versprechenden Titel schildert der bekannte geistreiche Hygieniker in leichtem Tone die Eindrücke einer Reise in Griechenland. Es interessirten ihn besonders die Rassenmischungen, aus denen die jetzigen Landesbewohner hervorgingen, dann die oft ganz beträchtlichen Ueberreste der antiken Wasserversorgungsanlagen. In letzterer Beziehung ist der Bericht besonders bemerkenswerth. Der Verfasser hat die bedeutenderen noch erhaltenen Werke dieser Art selbst untersucht und gelangt zu dem Schlusse, dass die Griechen, sowie auch andere alte Culturvölker in der hygienischen Technik bereits lange vor den Römern treffliche Meister gewesen sind, ja, dass die Hamiten in Aegypten und Asien in der eigentlichen Wasserwirthschaft von der Neuzeit noch immer nicht vollständig erreicht sind. Im Uebrigen plaudert er de omnibus et nonnulis aliis, wodurch die Lectüre sehr anziehend wird.

*

III. Die durchaus gediegene Arbeit des Regimentsarztes Wiener entstand im Laboratorium von Prof. Kratschmer. Sie behandelt in eingehender Weise die Grundstoffe der Kleidung (Pflanzenfasern, Thierwolle und -Haare, Seide), deren Verarbeitung zu Gespinnsten und Geweben, die Untersuchung der Gewebe, die Militärkleidung und Rüstung, den Verbrauch der Kleidung. Nur der Abschnitt, welcher die mechanische Technologie behandelt, ist nach fremden, aber nach den besten Quellen zusammengestellt. Der übrige, und zwar der weitaus grössere Theil des Buches stützt sich beinahe durchgehends auf sehr gründliche Originalarbeiten. Er enthält eine Fülle neuer Einzelnheiten, deren Nachweis von grossem Fleisse und tüchtiger Beherrschung der Untersuchungsmethodik zeugt. Die lehrreiche Anordnung des Stoffes, sowie die klare Vortragsweise werden dem Buche, dessen Vorzüge bereits durch einen Preis der k. und k. Militär-Sanitäts-Comité anerkannt wurden, viel Freunde erringen.

*

IV. Der wissenschaftliche Theil der Schrift von Leitenstorfer bespricht die Arbeitsphysiologie des Muskels und der Bewegungsnerven, die Lungen- und Herzthätigkeit, die Ermüdung; der praktische Theil die praktische Anatomie der Bewegungsorgane, die natürlichen Bewegungsformen, die Wirkung und den Zweck bestimmter Turnübungen, der dritte Abschnitt das Training des Einzelnen und der Truppe. Die sehr weitschweifige Auseinandersetzung, in welcher sich viel des bereits Bekannten findet, lässt klar durchleuchten, dass das Training der Truppen der Systematik entbehrt und einer Reorganisation höchst bedürftig ist. Die 37 Absätze der Schlussfolgerungen (pag. 123—132) könnten allein eine Broschüre füllen. Grössere Knappheit wäre dem Verfasser für die Zukunft dringend zu empfehlen. Beachtenswerth ist die Warnung vor dem Alkohol als Anregungsmittel zur Steigerung der Leistungsfähigkeit einer Truppe, der Nachdruck auf Controlwägungen u. m. A. Die angeschlossenen 49 Helmspitzenzeichnungen versinnlichen in lehrreicher Weise die unwillkürlichen Schwankungen des Körpers selbst im Augenblicke der gebotenen Unbeweglichkeit, und die aus letzterer hervorgehenden Ermüdungszustände.

*

V. Auf Grund der historischen Schriften, welche hauptsächlich die erste Hälfte der Vierzigerjahre gezeitigt hat, weist der Verfasser nach, dass die Beschneidung bei den Juden nur als Naturalisationsact von lediglich politisch-rechtlicher Bedeutung aufzufassen sei, dessen dermalige, durch Maimonides und das Ritual Jore Deah sanctionirte Gestalt (1. Circumcision, 2. Periah = Einreissen der Vorhaut, 3. Mezizah = Aussaugen der Wunde durch den Mund des Mohel = Beschneider) nicht durch die Bibel begründet ist, sondern sich erst allmälig historisch entwickelt hat. Er bespricht weiters den Stand der Beschneider, deren mangelhafte Ausbildung und rohe Operationstechnik und führt schliesslich eine reichliche Kasuistik an, aus welcher die manigfachen Gefahren der Beschneidung für das Kind, sowie dessen Umgebung einleuchten. Seine Reformvorschläge gipfeln in folgenden Punkten: 1. Der Mohel soll sich durch ein Gesundheitszeugniss ausweisen. 2. Seine Anstellung soll von einer Prüfung abhängen. 3. Dieser Prüfung soll ein Unterricht in der Entwicklungsgeschichte, Anatomie, Physiologie und Pathologie der männlichen Genitalien, in den Grundprincipien der aseptischen Wundbehandlung und in der Akiurgie der Beschneidung vorangehen. 4. Später sollen Nachprüfungen folgen. 5. Der Mohel soll ein Dienstjournal führen. 6. Die Operation, welche der Verfasser mit Recht als Luxusoperation bezeichnet, bestehe aus einem Dorsalschnitt, Kappung der Vorhaut, Naht. Sie ist aseptisch durchzuführen. 7. Verband und Nachbehandlung sind nach aseptischen, beziehungsweise antiseptischen Principien einzurichten. 8. Abnormitäten verpflichten den Mohel zur Hinzuziehung ärztlicher Hilfe.

Jeder Kenner der bestehenden Verhältnisse kann sich den Auseinandersetzungen des Verfassers nur vollinhaltlich anschliessen. Es wäre höchst erwünscht, dass die neuerdings angeregte Frage weiters durch competente Persönlichkeiten, vor Allem aber durch einflussreiche und erfahrene Männer der Wissenschaft ins Rollen gebracht würde.

*

VI. Die ebenso bündige als inhaltreiche Studie von Spaet beurtheilt im Anschluss an den kürzlich entdeckten, Aufsehen erregenden Papyrus »Anonymus Londinensis« die Nachrichten des Platon, Aristoteles, Celsus über die Lehre des Hippokrates, den Styl und Dialekt in den hippokratischen Schriften, die Lehre von den Grundstoffen bei den Philosophen des classischen Zeitalters, sowie bei den Eleaten in Griechenland und vergleicht damit die philosophischen Anschauungen der medicinischen Schriften der hippokratischen Sammlung, insbesondere die der Schriften über das Pneuma, den Anstand, die Diät, das Fleisch, die Siebenzahl, die Krankheiten, die Natur des Menschen, den Samen, die Entstehung des Kindes, die Leiden, die inneren Leiden, die alte Medicin, über Luft, Wasser und Oertlichkeit, epidemische Krankheiten, Manie, Fallsucht, Lebensweise bei hitzigen Krankheiten. Der Verfasser weist nach, dass sich die sogenannte hippokratische Medicin allmälig aus ganz kleinen Anfängen entwickelt hat. Die ältesten Aerzte der knidischen Schule, besonders Euryphon und Herodikos, begründeten die Anfänge einer theoretischen Medicin, indem sie die Krankheiten auf Störung der Verdauung zurückführten und die Lehre von den »Flüssen« entwickelten. Hippokrates versuchte die Medicin auf einer mehr wissenschaftlichen Basis aufzubauen, indem er auf die Lufttheorie der tonangebenden Naturphilosphen Anasimenes und Diogenes von Apollonia, Vertreter des Singularismus, einging. Eine Reihe von Aerzten gerieth nun auf diesem Wege in die Bahn naturphilosophischer Speculation, ein anderer Theil ruhig denkender Mediciner verstand jedoch die Lehren des Hippokrates mit jenen der knidischen Schule zu verbinden und in ein unserer naturwissenschaftlichen Auf-

fassung sich mehr näherndes medicinisches System zu bringen. Belege für alle diese Richtungen findet Spaet in den von verschiedenen Verfassern herrührenden Schriften der hippokratischen Sammlung, sowie in den Theorien der durch den erwähnten Papyrus zuerst bekannt gewordenen Aerzte.

Diese Auffassung widerspricht zum grossen Theile den bisherigen Anschauungen über die Bedeutung des Hippokrates. Sie hat auch sofort durch den neuesten Uebersetzer des Letzteren, Dr. Fuchs, eine heftige Anfeindung erfahren (Amsterdamer Janus. 1897, Juli-August-Heft, pag. 38—48). Es ist hier nicht der Platz, auf die Einzelnheiten dieses Streites einzugehen. Es genüge, festzustellen, dass selbst Fuchs zugibt, der Verfasser habe in der vorliegenden Schrift die besprochenen Lehren in schöner, lebendiger, klarer Form wiedergegeben. Diesem Urtheil kann man sich vollinhaltlich anschliesen. Das Schriftchen ist zufolge der Darstellungsweise und Knappheit auch Nichtfachmännern zugängig und daher Allen bestens zu empfehlen, die sich über den neueren Stand der Hippokratesforschung einen Ueberblick verschaffen wollen.

*

VII. Die Festgabe Pagel's für die Mitglieder und Theilnehmer des XV. Congresses für innere Medicin liefert eine gedrängte Uebersicht der Personen, welche an der Entwicklung der Medicin in Berlin bis auf die neueste Zeit betheiligt waren. Die Fülle des Stoffes, sowie der eng bemessene Raum haben bedingt, dass die literarische Thätigkeit der Vorgeführten nur gestreift werden konnte. Eine Erweiterung des Gegenstandes, begleitet von einer ausführlichen Bibliographie, wäre daher sehr wünschenswerth. Dies gilt besonders vom 19. Jahrhundert, der Glanzzeit der Berliner Hochschule. Für die ältere Zeit liegen bereits umfangreichere Arbeiten vor. Der bekannte Historiker, der sich auf diesem monographischen Gebiete schon durch seine Doctordissertation über die Göttingener medicinische Schule im 18. Jahrhundert (1875) mit Glück versucht hat, besitzt alle Eignung zu einem derartigen Unternehmen. Die vorliegende Schrift ist mit Porträts nach zeitgenössischen Originalen geschmückt (L. Thurneisser, J. Siegmundin, J. Müller, Chr. W. Hufeland, E. L. Heim, J. L. Schönlein, K. A. F. Kluge). Dies ist ein bedeutender Fortschritt. Die medicinischen Geschichtsschreiber haben bisher auf die Illustration beinahe durchaus verzichtet, obzwar die Fortschritte der neueren Reproductionsverfahren geradezu drängen, sich dieser lebendigen Begleitung des geschriebenen Wortes zu bedienen. Es wird durch sie in die Darstellungsweise ein gut Stück culturgeschichtlicher Auffassung hineingetragen, wodurch die Geschichtschreibung nur an Anklang gewinnen kann. So geringfügig also auch diese Zuthat der vorliegenden Schrift erscheinen mag, so ist sie dennoch höchst beachtenswerth. Die Wiedergabe der Porträts ist sehr gelungen. Welchen Vortheil das Lichtdruckverfahren gewährt, das ergibt ein Vergleich mit den 17 Holzschnitten des Leitfadens der Geschichte der Medicin von Baas, 1880. Einige Bemerkungen und Berichtigungen zu seiner Schrift hat Pagel nachträglich in der Deutschen Medicinalzeitung, 1897, Nr. 59, veröffentlicht. R. R. v. Töply.

I. Die accessorischen Geschlechtsdrüsen der Wirbelthiere.

Von R. Disselhorst.

Wiesbaden 1897.

II. Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

Von Prof. Dr. A. Rauber.

I. Verfasser gibt die Untersuchungsresultate über sämmtliche accessorische Geschlechtsdrüsen, angestellt von Vertretern aus allen Wirbelthierkreisen, in vorliegender Arbeit bekannt, und beschränkt sich hiebei nicht auf grob-anatomische, makroskopische Angaben, sondern legt vielmehr das Hauptgewicht auf die Darlegung histologischer Befunde, auf die er sodann gelegentlich neue physiologische Erklärungen der einzelnen Drüsen stützt.

Es würde zu weit führen, die speciellen Befunde des Verfassers hier, wenn auch nur kurz, wiederzugeben. Er gibt bei jedem Thierkreise zuerst eine kurze Recapitulation alles schon früher Beschriebenen, um daran seine eigenen Beobachtungen zu knüpfen. Den Schluss des descriptiven Theiles bildet die Beschreibung der accessorischen Geschlechtsdrüsen eines Hingerichteten.

Hervorzuheben wäre aus den physiologischen Angaben Disselhorst's hier Folgendes: Diejenigen Thiere, welche kein eigentliches Receptaculum seminis besitzen, vollziehen die Cohabitation sehr langsam, die andern sehr rasch und oft. Die Glandula vesicalis hält Verfasser unbedingt nicht für einen Samenbehälter, sondern für eine beständig secernirende Drüse, deren Secret dem Sperma bei der Begattung beigemengt werde. Exstirpation der Samenblase ergebe blos Verringerung der Zeugungsfähigkeit. Doch könne hiefür die Glandula prostatae eintreten, die dann auch compensatorisch grösser werde. Ausschneidung beider Drüsen habe aber vollständige Zeugungsunfähigkeit zur Folge. Die Wirkung der Prostata- und Samenblasensecrete sei also nothwendig, um die Spermatozoen befruchtungsfähig zu machen oder zu erhalten. Zudem komme, dass bei gewissen Thieren zwischen Nebenhoden und accessorischen Drüsen ein reciprokes Verhältniss bestehe; bei fehlenden Drüsen sondern die Nebenhoden jene Secrete ab, welcher die Spermatozoen bedürften, um befruchtungsfähig zu werden, beziehungsweise zu bleiben.

*

II. Der bis nun erschienene erste Band der gänzlich neubearbeiteten fünften Auflage des Lehrbuches von Rauber umfasst nebst einem allgemeinen Theil, die Lehre von den Knochen, Bändern, Muskeln und Eingeweiden. In ersterem bespricht der Autor den Begriff und die Geschichte der Anatomie, er spricht ferner von der Organisation der Pflanzen und der Thierreiche bis zum Menschen und geht dann zur Besprechung vom Bau der Gewebe über. In diesem Capitel hat Verfasser alle für den Anatomen wichtigen Abschnitte der Histologie in präciser Kürze wiedergegeben. Ein weiteres behandelt den menschlichen Körper als Ganzes, bespricht den Aufbau desselben, erwähnt der Proportionstheorien und weist auf die geschlechtlichen Verschiedenheiten hin. Die Eintheilung in einzelne Körperregionen beschliesst den allgemeinen Theil. An der Hand sehr guter Zeichnungen behandelt der Autor im speciellen Theil die Knochen-, Bänder-, Muskel- und Eingeweidelehre. In dem Capitel der Osteologie ist besonders die ausführliche, vergleichend anatomische Darstellung des Siebbeins, die Beschreibung der inneren Architektur der verschiedenen Knochen des Skelettes und die genaue Anführung der Knochenkerne hervorzuheben. Ebenso übersichtlich ist der Abschnitt, der die Myologie bespricht, gehalten. Bei den einzelnen Muskelgruppen werden die Insertionsfelder an den entsprechenden Knochen recapitulirt; sehr instructiv erwähnt der Autor die Fascienverhältnisse. Der Besprechung der Eingeweide schickt der Verfasser ein sehr gutes allgemeines Capitel über die Structur der Mucosa voraus. Sehr gute schematische Zeichnungen erläutern den Situs topographicus der Leistengegend und der Mesenterialverhältnisse. Dazu kommt noch, dass überall ein ausführliches Literaturverzeichniss den einzelnen Capiteln beigefügt ist, welches dem Leser Gelegenheit gibt, sich über die verschiedenen Specialcapitel hinlänglich zu orientiren.

Tandler.

Karl v. Langer's Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie.

Bearbeitet von Dr. Karl Toldt, k. k. Hofrath, o. ö. Professor der Anatomie an der k. k. Universität in Wien.

Sechste, verbesserte Auflage. Mit drei lithographirten Tafeln.

Wien und Leipzig 1897, Wilhelm Braumüller.

Die Einführung der durch die anatomische Nomenclaturcommission festgesetzten neuen anatomischen Bezeichnungen ist wohl als Hauptmoment anzusehen, welches Toldt zur Herausgabe einer neuen (sechsten) Auflage seines Lehrbuches der Anatomie bewogen hat. Die Durchführung der neuen Nomenclatur hat oft namhafte Zusätze und Veränderungen im Texte nothwendig gemacht. Auch die Capitel »Knochenlehre« und »Muskellehre« sind stellenweise mehr ins Detail ausgearbeitet und im Anhange an diese beiden Abschnitte wurde eine kurze, zusammenfassende Darstellung der »Körpergegenden« angefügt.

Die durchgreifendste Umarbeitung hat auch in dieser Auflage der Abschnitt über das Centralnervensystem erfahren, ent-

sprechend den Ergebnissen der neueren Forschungen von Golgi, His, Kölliker, Ramon y Cajal u. A. Dieser Abschnitt gehört in seiner neuen Bearbeitung zu den gelungensten des ausgezeichneten Werkes.

Es braucht nicht besonders hervorgehoben werden, dass sich die neueste Auflage des Toldt'schen Lehrbuches ganz an dessen anatomischen Atlas anfügt.

Weiter dieses Buch anzupreisen, ist wohl überflüssig; es hat im Laufe der Jahre eine immer weitergreifende Verbreitung gefunden, und viele Hunderte von Medicinern verdanken ihm ihre Ausbildung in der menschlichen Anatomie. Sein bewährter Ruf wird auch dieser der sechsten Auflage neue Freunde zuführen.

Dr. Josef Lartschneider.

Allgemeine Physiologie.

Von M. Verworn.
II. Auflage.
Jena 1897, Gustav Fischer.

Das rasche Erscheinen der zweiten Auflage des vorliegenden Werkes ist wohl ein Zeichen, dass es dem Verfasser gelungen ist, durch die originelle zusammenfassende Behandlung der Probleme der allgemeinen Physiologie in weiten Kreisen Interesse zu erwecken.

Durch Aufnahme aller wichtigeren neuen Errungenschaften auf dem Gebiete der Cellularphysiologie und durch Einführung von einer beträchtlichen Anzahl neuer Abbildungen wird die zweite Auflage in ihrer jetzigen Form umsomehr dem Naturforscher und Arzt, der sich über allgemein physiologische Fragen orientiren will, ein willkommenes Nachschlagewerk sein.

Das Buch enthält eine Fülle interessanter Thatsachen, die in klarer und leicht verständlicher Darstellung dem Leser geboten werden, und kann daher Jedem bestens empfohlen werden.

Von Seite der Verlagsbuchhandlung ist auch die zweite Auflage mit der gleichen bekannten Sorgfalt ausgestattet worden.

A. Kreidl.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

35. Ueber Luftinfection. Von Prof. Flügge.

Durch seit fünf Jahren angestellte Versuche hat Prof. Flügge die Bedingungen für den Uebergang lebender Keime von feuchten und trockenen Flächen in die Luft, sowie für den Transport von mit Keimen beladenen Tröpfchen oder Stäubchen durch Luftströme festzustellen versucht. Aus der umfangreichen Arbeit sei Folgendes hervorgehoben: Durch Verdunstung oder Luftströme, welche die Oberfläche des Wassers intact erhalten, erfolgt keine Ablösung von Keimen; jedoch schon ein Luftstrom von 4 *m* pro Secunde, d. i. ein mässiger, die Blätter der Bäume bewegender Wind, ist im Stande, von Wasserpfützen etc. keimhältige Tröpfchen loszureissen und auf grosse Entfernungen fortzuführen. So lange der Boden oder die Kleidung noch etwas feucht ist, bewirken selbst Luftströme bis zu 60 *m* pro Secunde keine Ablösung von Keimen; erst wenn der Boden vollständig eingetrocknet ist, kann eine Luftgeschwindigkeit von 30 bis 60 *m* eine Ueberführung der festhaftenden Keime herbeiführen. Kleiderstoffe liessen auch bei stärksten Geschwindigkeiten keine Mikroorganismen los und es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass ein halbwegs vollständiges Loslösen keimhältigen Staubes, namentlich von rauhen Flächen, selbst durch den stärksten Wind nicht gelingt. Ein Heraushängen von inficirten Kleidern an die Luft, oder das von manchen Aerzten geübte »in die Luft gehen« nach einem Besuche bei ansteckenden Kranken bringt daher die erhoffte Desinfection der Kleider keineswegs zu Stande. Hinsichtlich der Fortbewegung der in die Luft übergeführten keimhältigen Stäubchen und Tropfen ergeben die Versuche, dass beim Verstäuben bakterienhältigen Materials stets ein Bruchtheil aus so feinen Stäubchen, besteht, dass dieselben durch Luftbewegungen von weniger als 1 *mm* per Secunde weit fortbewegt werden können und dass sie in ruhiger Zimmerluft sich länger als vier Stunden schwebend erhalten. Bei jedem etwas lauteren und lebhafteren Sprechen zeigten sich, wenn der Experimentator eine kleine Menge Prodigiosusaufschwemmung in den Mund genommen hatte, die Agarplatten noch in einer Entfernung von mehreren Meter mit Colonien bedeckt, noch stärker nach Hustenstössen, während dieselben beim leisen und ruhigen Sprechen frei blieben. Der Werth des desinfectorischen Einflusses der Ventilation auf die Luft von Wohn- und Krankenräumen ist ein bescheidener, umso mehr, als man dabei mit einer fortlaufenden Production von Staub und Tröpfchen zu rechnen hat. Die Folgerungen, welche sich daraus für die Verbreitungsweise von Infectionskrankheiten ergeben, sind zweifache. 1. Eine Luftinfection in Form feinster, von flüssigen Infectionsquellen losgelöster Tröpfchen kann bei allen contagiösen Krankheiten vorkommen, tritt jedoch bei Cholera und Typhus naturgemäss in den Hintergrund, während die Infectionsgefahr bei den mit Husten und Auswurf verbundenen ansteckenden Krankheiten des Rachens und der Athmungsorgane eine ungleich grössere ist. Im Freien sind die Chancen für eine Ansteckung wegen der fortwährend erfolgenden Verdünnung der Infectionstheilchen durch die sich stetig wiederholende Zufuhr frischer Luft sehr gering. 2. Gröbere, trockene Stäubchen existiren nur für ganz kurze Zeit und geringe Strecken in der Luft. Sie bieten keine so specifische Infectionsgefahr gegenüber den durch Contact aufgenommenen Keimen und den feinsten, schon durch Luftbewegungen von 1 bis 4 *mm* pro Secunde transportirbaren Stäubchen. Eine besondere Betrachtung widmet Flügge auch der Infectionsgefahr, mit welcher die in die Luft verspritzten Excrettröpfchen die Asepsis einer Operation bedrohen. Die Gefahr, welche in den Staubtheilchen eines Operationssaales liegt, hält der Autor nicht für gar zu gross, da wirkliche Eitercoccen selten mit Bestimmtheit bei Luftuntersuchungen nachzuweisen waren. Viel näher liegt es, an eine Luftinfection der Operationswunden durch Tröpfchen des Mund- und Nasensecretes zu denken, die von den anwesenden Menschen beim Sprechen, Husten, Niessen verschleudert werden. Im Mundsecret gesunder Menschen ist der Staphylococcus pyogenes aureus und der Diplococcus lanceolatus keine so seltene Erscheinung und cariöse Zähne bilden eine wahre Fundgrube für alle möglichen mehr oder weniger bedenklichen Bakterien. Eine Verschleuderung solcher feinster Tröpfchen kann nicht nur vom Operateur, von der Assistenz, beziehungsweise von den Zuschauern, sondern auch vom Operirten selbst ausgehen, indem dessen unregelmässige, stossweise erfolgenden Athemzüge in der Narkose zur Dispersion von Secret Veranlassung geben. Auch ein zu starkes Benetzen des Fussbodens involvirt eventuell eine grössere Gefahr als trockener Staub, wenn durch das Darübergehen ein Verspritzen eintritt. Dass die meisten Wundinfectionen jedoch durch Contacte entstehen und diese Art der Infection die weitaus grösste Beachtung finden muss, ist natürlich unzweifelhaft. — Der praktischen Bedeutung der experimentell von Flügge studirten Vorgänge hat Prof. Mikulicz seine Aufmerksamkeit zugewendet und seine Anschauungen in einer Publication niedergelegt, welche in Nr. 27, 1897, dieser Zeitschrift eine ausführliche Beleuchtung erfahren hat. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXV.) Fi.

*

36. Ueber eigenartige, pigmenthältige, im Magen von zwei mit Malariablute gefütterten Mosquito gefundene Zellen. Von Ronald Ross, Surgeon-Major.

Seit zwei Jahren war der Autor bemüht die Malariaparasiten im Mosquito nachzuweisen, nachdem diese mit Blut von Malariakranken gefüttert worden waren; in den gefleckten und grauen Mosquito konnte er aber nur verschiedene andere Parasiten (Nematoden, Gregarinen, etc.) finden, dagegen gelang es ihm aber in einer Species brauner Mosquito, die er nur in wenigen Exemplaren zur Verfügung hatte, in zwei dieser ganz besondere, ein dem in Malariaparasiten vorkommenden sehr ähnliches Pigment enthaltende Zellen zu entdecken. Diese beiden Mosquito wurden am 16. August von Malariakranken gefüttert, deren Blut halbmondförmige Körper enthielt, der eine wurde vier Tage, der andere fünf Tage später getödtet und untersucht. Im ersteren sah Ross im Magen ungefähr zwölf Zellen, die zwischen (oder in?) den Magenzellen lagen, farblos, rund oder oval, 12—16 μ, also sehr viel grösser als der grösste menschliche Parasit, waren. Ihr Contour war scharf, sie enthielten mehrere Vacuolen, aber keine Andeutung von einem Kerne und zeigten weder amoeboide noch intracelluläre Bewegung.

Auffallend war, dass sie einige Körnchen von Pigment enthielten, das mit jenem in den grossen Quartanparasiten und den aus den halbmondförmigen Körpern entstehenden Sphäroiden vorkommenden völlig identisch zu sein schien. Solcher, im Verhältnisse zur Zelle, sehr kleiner Körnchen fanden sich in jeder Zelle 10—20, meist in Gruppen oder queren Linien angeordnet, aber auch in einem kleinen Kreise um das Centrum, gerade so wie in manchen Formen der Hämamoebe; sie waren schwarz oder dunkelbraun und zeigten rasch oscillirende Bewegung, ohne ihren Platz zu verändern. Auch im zweiten, fünf Tage nach der Fütterung getödteten Mosquito fanden sich solche Zellen, 21 an der Zahl, zumeist in der gegen den Oesophagus gelegenen Partie des Magens; sie waren grösser als jene im anderen Mosquito (circa 20 μ) und hatten einen dickeren Contour, so dass ein Wachsthum vom vierten zum fünften Tage anzunehmen ist. In gefleckten oder grauen, sowie in nicht mit Malariablut gefütterten Mosquito konnte Ross niemals ähnliche Gebilde sehen. Was die Natur dieser Zellen anbelangt, so glaubt sich Ross zu einigen Schlüssen berechtigt. Daraus, dass er (trotzdem er ungefähr 1000 Mosquito untersucht hat) niemals ähnliche Gebilde gesehen hat, glaubt er schliessen zu dürfen, dass sie keine normalen physiologischen Zellen, sondern Parasiten sind; gestärkt wird diese Ansicht dadurch, dass die Zellen viel grösser als solche der Mosquito sind, zwischen dem vierten und fünften Tage Wachsthum zeigten und Pigment enthalten, was sonst im Mosquito nie vorkommt. Und da solche Gebilde nur in den mit Malariablut gefütterten Mosquito vorkommen, so scheinen sie mit den Parasiten der Krankheit in einem gewissen Zusammenhang zu stehen; es entsteht also die Vermuthung, dass sie die ausserhalb des Menschen und im Mosquito vorkommende Form des menschlichen Malariaparasiten darstellen. Dazu aber fehlen noch einige Nachweise über Structur, Sporulation etc., und wenn auch diese geliefert sind, so fragt es sich noch immer, ob diese Zellen nicht der genannten Art von Mosquito, auch unabhängig von der Fütterung mit Malariablut und von dem Malariaparasiten des Menschen sei. Möglicherweise entstammt das Pigment auch dem Hämoglobin, das in den Magen des Mosquito gelangt war. Da aber diese Zellen bisher nur in einer Art von Mosquito gefunden wurden, so möge daran erinnert sein, dass Manson ursprünglich die Vermuthung ausgesprochen hat, dass jede Art des Parasiten einer eigenen Species von Mosquito zu ihrer Entwicklung ausserhalb des Menschen bedarf, gerade so wie es bei den Filariaembryonen der Fall ist. (Vide Nr. 28 dieser Wochenschrift vom Jahre 1896 sub: Referate.) Ross hat die beiden in Rede stehenden Präparate nach England gesandt, wo sie unter Anderen auch Patrik Manson gesehen hat. Manson schreibt darüber: »Ich habe Ross' Präparate mit grossem Interesse untersucht und finde seine Beschreibung der pigmentirten Zellen richtig. Es ist keine Frage, dass dieses Pigment dem Aussehen nach nicht von jenem zu unterscheiden ist, welches für den Parasiten der Malaria ein so charakteristisches Merkmal darstellt. Die Zellen liegen augenscheinlich in der Magenwand und unterscheiden sich entschieden von allen anderen im Präparate befindlichen Gebilden. Sie lassen sich sehr deutlich differenziren, da der Contour der Zellmembran, wenn es wirklich eine solche ist, scharf abgegrenzt ist, so dass das Ganze an eine von Coccidien erfüllte Epithelialzelle erinnert. Bevor diese Zellen gefärbt und ihre Structur genauer studirt ist, lässt sich nicht entscheiden, ob sie Parasiten enthalten. Bei Berücksichtigung der eigenthümlichen Gruppirung des Pigmentes in einzelnen Fällen, die uns lebhaft an Aehnliches im lebenden Malariaparasiten erinnert, sowie der Schärfe und Regelmässigkeit der Contouren bin ich geneigt anzunehmen, dass Ross das ausserhalb des Menschen vorkommende Stadium der Malariaparasiten gefunden hat. Ist dies der Fall, so hat er eine Entdeckung von grosser Bedeutung gemacht. Noch aber ist es möglich, dass diese Zellen etwas Anderes sind. Wenn sie einen Parasiten enthalten, ist dies vielleicht nicht jener der Malaria; möglicherweise sind sie normale Zellen jener Mosquito, deren er sich bedient; möglicherweise stellt das Pigment, trotz seines Ursprunges von Malariaparasiten, keinen lebenden Parasiten dar, denn wir können uns ganz gut vorstellen, dass das im Magen des mit Malariablut gefütterten Insectes freigewordene Pigment von den Magenzellen des Thieres aufgenommen wurde. Zur Entscheidung all dieser Fragen bedarf es noch weiterer Untersuchungen.« In gleichem Sinne haben sich auch Bland Sutton und Thin, die auch die Präparate gesehen haben, ausgesprochen. — (British Medical Journal, 18. December 1897.)

*

37. Schwere Blutung nach Exstirpation eines Kehlkopfpapillomes.

Obwohl die Abtragung benigner Geschwülste des Larynx gewöhnlich keine Blutung verursacht, so hat doch V. Grazzi eine 29jährige Frau beobachtet, bei welcher die Entfernung eines grossen, gestielten Papilloms eine schwere Blutung verursachte. Sofort nach Beendigung der Operation expectorirte die Kranke unter unaufhörlichen Hustenstössen grosse Mengen von Blut. Durch zwei Stunden trachtete Grazzi durch locale Application von Eisenchlorid erfolglos der Blutung Herr zu werden; sodann versuchte er die gefässzusammenziehende Wirkung des Cocains, indem er einen grossen, mit 20%iger Lösung getränkter Wattebausch in den Larynx einführte: sofort stand die Blutung und der Husten hörte auf. Die Kranke wurde zu Bett gebracht, erhielt eine Ergotininjection und einen Eisbeutel um den Hals, trotzdem begann aber Husten und Blutung bald aufs Neue und cessirten erst nach drei weiteren energischen Pinselungen mit Cocain. Bei der später erfolgten Untersuchung fand man, dass der Tumor in seiner Gänze entfernt worden war, sowie dass durch die Operation weder das Stimmband noch eine andere Partie des Larynx verletzt worden war. Der Tumor erwies sich bei der histologischen Untersuchung als ein gewöhnliches Papillom und zeigte keine Veränderung oder stärkere Erweiterung der Gefässe. Grazzi nimmt als Ursache der Hämorrhagie eine besondere Dyskrasie an, die er auf eine von der Patientin kurz vorher überstandene Grippe zurückführt. Zur Stütze dieser Hypothese führt er folgenden Fall an, den er wegen eines Nasenpolypen kurze Zeit nach einem Influenzanfall operirt hatte, bei welchem es während der galvanokaustischen Abtragung des Stieles des Myxomes zu einer derart heftigen Blutung kam, dass die vordere und hintere Tamponade der Nasenhöhle vorgenommen werden musste. — (Settimana medica dello Sperimentale. 11. December 1897.) F. L.

*

38. In Nr. 12, 1897 der Monatshefte für praktische Dermatologie theilt Dr. M. Goldfarb (Lodz) Beobachtungen über unangenehme Nebenwirkungen des Airols, die Dr. G. Zelenski gemacht hatte, mit. In dem einen Falle handelte es sich um eine Brandwunde der Hand. Bis zur Anwendung von Airol war der Verlauf ein normaler. Als jedoch letzteres zum Verband benützt wurde, trat sofort unausstehlicher Schmerz auf und es entstanden einige mit leicht gelblicher Flüssigkeit gefüllte Blasen. In einem zweiten Fall, einer Analfistel, sollte kein Jodoform angewendet werden, weshalb Airolsuppositorien verwendet wurden. Der Kranke konnte, sowie Airol zur Verwendung kam, vor rasenden Schmerzen nicht schlafen. Nach Aussetzen desselben waren auch die Schmerzen verschwunden. E. P.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent für Chirurgie in München, Dr. Herzog, zum ausserordentlichen Professor. — Regierungsrath Prof. Th. Curtius in Bonn zum Professor der Chemie in Heidelberg. — Der ausserordentliche Professor der Chemie in Bonn, Dr. Anschütz, zum ordentlichen Professor daselbst. — Professor Pfeiffer, Vorstand des Institutes für Infectionskrankheiten in Berlin, zum Leiter der Abtheilung für Wuthkrankheiten am gleichen Institute. — Privatdocent Dr. Jaquet in Basel zum ausserordentlichen Professor für Physiologie.

Die italienische Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie hat Prof. Dr. Riehl (Leipzig) zu ihrem Ehrenmitgliede und Prof. Dr. E. Finger (Wien) zum correspondirenden Mitgliede ernannt.

*

Verliehen: Dem nichtactiven Oberarzte der Landwehr, Dr. Franz Tripold, das Ritterkreuz des Stern von Rumänien. — Dem Regimentsarzte Dr. Wilhelm Strzechowski das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Habilitirt: Als Privatdocenten in Berlin, Dr. E. Lexer, für Chirurgie, Dr. Wolpert für Hygiene und Dr. G. Joachimsthal für orthopädische Chirurgie.

*

Am 14. Januar d. J. starb in Wr.-Neustadt Dr. Theodor Mayr nach kurzer Krankheit im 72. Lebensjahre. Theodor Mayr war als Regimentsarzt nach Neustadt gekommen und wirkte dort seit mehr als 30 Jahren als praktischer Arzt, Stadtarzt und Primararzt des städtischen Krankenhauses. Seine aufopfernde Thätigkeit in der Pflege der Armen, seine Dienste als Berather der Stadt und Vorstand des Hospitals haben dem unermüdlich thätigen und immer wohlwollenden Manne die Sympathien aller Einwohner erworben und in der Ertheilung des Ehrenbürgerrechtes, sowie anderer Auszeichnungen Ausdruck gefunden. Der Tod des bis in die letzten Wochen noch in voller Thätigkeit gewesenen Arztes wird allseitig tief betrauert.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 15. Januar d. J. machte zunächst der Vorsitzende Obersanitätsrath Hofrath Prof. Dr. August Vogl Mittheilung über zahlreiche dem Obersten Sanitätsrathe zur Einsicht vorgelegte Geschäftsstücke des Ministeriums des Innern, darunter auch über die Massnahmen, welche von der indischen Regierung wegen des in letzter Zeit heftigen Auftretens der Beulenpest in Bombay getroffen worden sind, und welche insbesondere auf die Einschränkung und strenge sanitätspolizeiliche Ueberwachung der diesjährigen Pilgerfahrten nach Mekka abzielen. Der Oberste Sanitätsrath nahm bei diesem Anlasse die bereits eingeleiteten Schritte zustimmend zur Kenntniss, um einer eventuellen Einschleppung der Pest durch mohammedanische Pilger aus dem Occupationsgebiete vorzubeugen. Ferner gelangten die Massnahmen zur Besprechung, welche anlässlich der Entdeckung zweier Leprafälle auf der Insel Lissa zur Hintanhaltung einer Verbreitung des Aussatzes unter der Bevölkerung getroffen worden sind. Weiters berieth der Oberste Sanitätsrath über die Betheiligung an dem im April d. J. stattfindenden internationalen Congresse für Hygiene und Demographie in Madrid und beschloss die Entsendung eines Delegirten. Hierauf gelangten folgende Berathungsgegenstände zur Erledigung: 1. Gutächtliche Aeusserung über die Qualification der Bewerber um die erledigte Stelle eines Landes Sanitätsreferenten (Referent: Ministerialrath Dr. v. Kusý). 2. Gutachten, betreffend die nothwendigen sanitären Vorsichten bei Ableitung von Abwässern aus einer Papierfabrik bei Prag in die Moldau (Referent: Hofrath Ludwig). Gutachten über die Verwendbarkeit des unter dem Namen „Lysitol" im Handelsverkehre bekannten Desinfectionsmittels, welches sich als dem Lysol gleichwerthig erweist (Referent: Max Gruber). 4. Gutächtliche Aeusserung über die sanitären Vorkehrungen zum Zwecke der unschädlichen Ableitung der Abwässer einer Walke in ein öffentliches Gerinne in Nordböhmen nach Rückgewinnung der Fettstoffe durch das Schwefelsäureverfahren (Referent: Prof. Dr. Kratschmer). Zum Schlusse gelangten auf Anregung des Obersten Sanitätsrathes die Wasserversorgungsverhältnisse der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien zur vorläufigen Besprechung, wozu die Besorgniss des Eintrittes eines relativen Wassermangels in den nächsten Monaten beim Fortbestehen der abnormalen diesjährigen Witterungsverhältnisse Anlass gab. Der Oberste Sanitätsrath beschloss, die Angelegenheit in der nächsten Sitzung in nähere Erörterung zu ziehen.

*

Von dem in zweiter Auflage erscheinenden Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie, mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik, herausgegeben bei F. Enke in Stuttgart von Dr. J. Schwalbe, ist die zweite Lieferung erschienen. Dieselbe umfasst die Krankheiten des Respirationstractes, des Circulationssystemes und den Anfang der Krankheiten des Digestionstractes.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate October 1897. Mit Ende September 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 677, in Heilanstalten 4695 Mann. Krankenzugang im Monat October 1897 22.826 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 66. Im Monate October 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 12.878 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 37. Im Monate October 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.742 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 14.851 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 792, durch Tod 77 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·11, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·22. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1793, in Heilanstalten 7663 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 1. Jahreswoche (vom 2. Januar bis 8. Januar 1898). Lebend geboren: ehelich 576, unehelich 307, zusammen 883. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 19, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 636 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21 0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 107, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 19, Pertussis 0, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 113 (+ 12), Masern 227 (— 30), Scharlach 47 (+ 17), Typhus abdominalis 6 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 23 (+ 4), Croup und Diphtherie 65 (— 3), Pertussis 24 (— 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 4), Trachom 1 (=), Influenza 0 (— 1).

*

Die Herren Mitglieder der k. k. Gesellschaft werden ersucht, die Mitgliedskarten pro 1898 im Hause der Gesellschaft, IX., Frankgasse 8, zu beheben.

Das Präsidium.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Eibenberg-Grünberg, Böhmen, umfassend die Gemeinden Grünberg, Silberbach und Schwaderbach mit 8649 Einwohnern. Mit dieser Stelle ist ein jährlicher Gehalt von 400 fl. und ein Reisepauschale von 200 fl. mit der Bedingung verbunden, dass der betreffende Arzt in der Gemeinde Grünberg seinen Wohnsitz nehmen muss. Gesuche, welche nach § 5 des Landesgesetzes vom 23. Februar 1888, Nr. 9, belegt sein müssen, sind bis Ende Januar 1898 bei dem Bezirksausschusse in Graslitz einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Almissa, Dalmatien. Gehalt 2400 Kronen jährlich für die Behandlung der Armen in der Stadt Almissa und für Besorgung der gesetzlich obliegenden öffentlichen sanitären Angelegenheiten. Honorar in Almissa 1 Krone, in den übrigen Ortschaften laut dem beim Gemeindeamte zu ersehenden Tarife. Der Gemeindearzt findet auch Verwendung als Gerichtsarzt. Gesammtbevölkerung 13247 Einwohner in 21 Ortschaften.

Gemeindearztesstelle für die in einen Sanitätsbezirk vereinigten Gemeinden von Castell Vitturi und Castell Sućurac mit dem Amtssitze in Castell Cambo, Dalmatien. Der Sanitätsbezirk besteht aus vier in der Gesammtlänge von fünf Kilometern an der Reichsstrasse liegenden Ortschaften mit einer Gesammtbevölkerung von 3842 Einwohnern. Gehalt 1600 fl. und 400 fl. Reisepauschale, zu beheben in monatlichen Anticipativraten beim k. k. Hauptsteueramte in Spalato. Sämmtliche Ortschaften liegen an der Bahnstrecke Spalato-Knin. Verpflichtung: täglich einmaliger Besuch in den übrigen drei Ortschaften behufs der Krankenbehandlung und der Durchführung der öffentlichen sanitären Obliegenheiten. Bewerber für eine der beiden Stellen müssen physische Eignung besitzen, Doctoren der gesammten Heilkunde, österreichische Staatsbürger und der kroatischen Sprache vollkommen mächtig sein. Gehörig belegte Gesuche sind bis Ende Januar 1898 für erstere Stelle an das Gemeindeamt in Almissa, und für letztere an den Sanitätsausschuss der vereinigten Gemeinden Castell Vitturi und Castell Sućurac in Castell Sućurac zu richten.

Gemeindearztesstelle in Perzagno politischer Bezirk Cattaro. 500 Gulden ö. W. Jahresgehalt. Verbindlichkeiten: Versehung des Sanitätsdienstes im Sinne des Landesgesetzes vom 27. Februar 1874, L. G. B. Nr. 10; Aerztliche Behandlung sämmtlicher Bewohner der Gemeinde. Erfordernisse: Doctorat der gesammten Heilkunde; Kenntniss der serbokroatischen und italienischen Sprache, österreichische Staatsbürgerschaft. Gesuche bis 4. Februar l. J. an das Gemeindeamt in Perzagno.

Stelle eines k. k. Landessanitäts-Inspectors bei der Statthalterei in Triest. Bewerber um diese Stelle, mit welcher auf Grund des Gesetzes vom 5. Jänner 1896, R. G. B. Nr. 17, die Bezüge der VII. Rangsclasse und ein Kanzlei- und Reisepauschale von 800 fl. jährlich verbunden sind, haben die mit den Nachweisen über ihre bisherige Dienstleistung und die Kenntniss der Landessprachen belegten Gesuche im Wege der vorgesetzten Dienstbehörde bei dem k. k. Statthalterei-Präsidium in Triest bis 5. Februar l. J. einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Nieder-Russbach (politischer Bezirk Korneuburg), Niederösterreich. Landessubvention 400 fl., Beitrag der Sanitätsgruppe 260 fl. Gesuche um Verleihung dieser Stelle, bei welcher Competenten christlicher Confession den Vorzug haben, sind bis 1. März d. J. an den Obmann der Sanitätsgruppe Nieder-Russbach einzusenden. Nähere Auskunft ertheilt die Gemeindevorstehung daselbst.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W.**, **bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 21. Januar 1898.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 12. Januar 1898.
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. Januar 1898.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Prof. Dr. **Kratschmer.**
Schriftführer: Docent Dr. **Wintersteiner.**

Der Vorsitzende verliest einen eingelangten Aufruf des Comités zur Errichtung eines Pasteur-Denkmals, in welchem die Mitglieder der Gesellschaft zur Beitragsleistung eingeladen werden.

Assistent Dr. v. **Friedländer** und Docent Dr. **Hermann Schlesinger** demonstriren einen Fall von operirtem Hirntumor (Gumma der Dura mater).

Der 43jährige Kranke wurde im October v. J. auf die Klinik des Hofrathes v. Schrötter aufgenommen. Die Anamnese ergab, dass die Affection zwei Jahre vorher mit heftigen, oft anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen begann. Allmälig zunehmende Apathie, Mattigkeit, Gedächtnissschwäche, Sprachstörungen. Drei Monate vor der Spitalsaufnahme traten zuerst Anfälle typischer Rindenepilepsie auf, welche sich späterhin mehrmals wiederholten und stets in gleicher Weise abliefen. Nach einem brennenden Gefühl in der Zungenspitze traten Parästhesien in der rechten Zungenhälfte, dann in der rechten Wange, rechten Hand und ganzen oberen Extremität auf, nach welchen sich unmittelbar klonische Krämpfe in derselben Reihenfolge einstellten. Die Anfälle dauerten höchstens zwei Minuten. Das Bewusstsein war bei ihrem Ablaufe erhalten; öfters trat nach einem Anfalle eine kurz währende motorische Aphasie auf. Potus wurde negirt, ebenso Lues, jedoch bestand stets schwerer Verdacht auf letztere Erkrankung und wurde deshalb auch schon vor der Spitalsaufnahme eine energische antiluetische Behandlung eingeleitet, welche dann auf der Klinik fortgesetzt wurde (Schmiereur und gleichzeitige interne Darreichung von Jodnatrium).

Die Untersuchung ergab doppelseitige Stauungspapille, rechtsseitige Hypoglossusparese, Ataxie und Muskelsinnsstörungen an der rechten oberen Extremität. Sonst ausser den früher erwähnten Anfällen nur noch die psychischen Störungen. Deutliches Silbenstolpern. Das Scheitelbein links sehr druckempfindlich, besonders auf Klopfen, an einer Stelle anscheinend etwas prominirend.

In den nächsten Wochen rapide Progredienz der Erscheinungen, Parese der rechten Mundfacialis, der rechten oberen Extremität, ein Anfall von Rindenepilepsie. Da der Kranke ganz apathisch wurde, wüthende Kopfschmerzen hatte, die Nahrungsaufnahme vollkommen verweigerte, erbrach, war ein operativer Eingriff eine Indicatio vitalis.

Der Tumor wurde an das untere Ende der vorderen Centralwindung, vielleicht noch ein wenig mehr nach vorne zu reichend localisirt; die Knochenauftreibung und exquisite percutorische Empfindlichkeit machte einen Duraltumor wahrscheinlich.

Der Kranke wurde behufs chirurgischen Eingriffes auf die Klinik Albert verlegt und der operative Eingriff am 11. November vorgenommen.

Dr. v. **Friedländer**: Die als erkrankt angenommenen Hirnpartien, die linken Centralwindungen, wurden durch Bildung eines Wagner'schen Knochenlappens blossgelegt. Sofort trat die erkrankte, etwa guldenstückgrosse Stelle zu Tage. Die nicht pulsirende und gelb verfärbte Dura, der gegenüber der Knochen usurirt war, hing mit einem ebenso grossen, fest mit dem Gehirn verwachsenen Tumor zusammen, welcher nach Umschneidung des erkrankten Duraabschnittes theils stumpf, theils scharf aus der Hirnsubstanz ausgelöst wurde. Bei diesem Operationsact traten rechts Facialiszuckungen auf; die rechte Thoraxhälfte blieb beim Athmen zurück. Puls regelmässig, kräftig, 80 Schläge in der Minute.

Nach dem Erwachen des Kranken aus der Narkose konnte rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie nachgewiesen werden.

Wundverlauf reactionslos; an einer behufs Drainage offen gelassenen Stelle der Wunde zeigte sich ein erbsengrosser Hirnprolaps, der nach kurzer Zeit verschwand.

Die exstirpirte Geschwulst erwies sich, wie schon vor der Operation vermuthet wurde, als Gumma.

Da trotz der schon wiederholt durchgeführten antiluetischen Behandlung keine Besserung, sondern rasche Zunahme der Erscheinungen zu beobachten war, wurde der operative Eingriff unternommen in der Annahme, dass auch bei wirklichem Bestehen eines Gummas dieses jedenfalls verkäst sei und nicht mehr durch specifische Behandlung zur Resorption gebracht werden könne.

Die nach der Operation aufgetretene rechtsseitige Hemiplegie ging bald zurück; zuerst schwand die Facialislähmung, dann die des Beines, zuletzt die des Armes. Von ausgesprochenen Lähmungserscheinungen persistirt nur mehr eine rechtsseitige Hypoglossuslähmung. Auf der ganzen rechtsseitigen Körperhälfte ist Berührungsempfindung erhalten, die Schmerzempfindung ein wenig, Temperatursinn hochgradig geschädigt, besonders an den distalen Abschnitten der rechten oberen Extremität Muskelsinn an derselben Extremität stark gestört; hochgradige Ataxie des rechten Armes; deutliche vasomotorische Störungen. Anfangs bestand complete Aphasie, späterhin lernte der Kranke sehr rasch und gut sprechen; Lesen hat er nie vollkommen verlernt; das Verständniss für das gesprochene Wort war anfangs gestört.

Vortragender lenkt die Aufmerksamkeit auf folgende Punkte:

In diesem Falle besteht als sehr seltenes Symptom eine nahezu isolirte Hypoglossuslähmung corticaler Natur. Bisher hat man diese Paralyse fast stets nur in Combination mit Facialislähmung gesehen.

Das Auftreten einer besonderen Empfindungsstörung: Durch etwa zwei Wochen der Reconvaleseenz bestand auf der rechten (paretischen) Seite sehr deutliche Verspätung der Schmerzempfindung bei ausgesprochener Hyperalgesie. Dieses Symptom wird bisher ausschliesslich (bei organischen Nervenaffectionen) als spinales oder durch Läsion peripherer Nerven bedingt aufgefasst. Da das Symptom vor der Operation bestimmt nicht vorhanden, sehr kurze Zeit nach derselben aber nachweisbar war, muss es als corticales betrachtet werden. Vortragende erklären dies in der Weise, dass durch die Operation, das sie begleitende Oedem, die traumatische Encephalitis, der grösste Theil der die Schmerzeindrücke zum Bewusstsein bringenden Rindenabschnitte functionsunfähig wurden, ein kleiner, weit nach rückwärts zu liegender Antheil aber, welcher sonst nicht functionirte, die Schmerzreize zum Bewusstsein gebracht habe. Da dieser Abschnitt für gewöhnlich nicht functionirte, mussten die Schmerzen erst eine ziemliche Intensität erlangen, bis sie percipirt wurden. Bei der vorhandenen Hyperalgesie und der Nachdauer der Empfindungen konnte ein solches Anschwellen des Reizes erfolgen, dass der Reiz als schmerzhaft percipirt wurde, allerdings wesentlich verspätet. Bei allmäliger Gewöhnung und dem Rückgange der Veränderungen schwand allmälig dies Symptom.

Die Zahl der operirten Gummen ist eine geringe; die Frage nach der Berechtigung des Eingriffes wird noch erörtert.

Vortragende stellen folgende Indicationen zum chirurgischen Eingriffe bei Hirnsyphilis auf:

1. Ist bei entsprechenden Anamnesen ein Tumor mit stationären Erscheinungen vorhanden, der einer antiluetischen Behandlung nicht weicht, chirurgisch leicht zugänglich ist und vermuthlich geringen Umfang hat, ist ein chirurgischer Eingriff zu versuchen.

2. Bei ausgesprochener Progredienz der Tumorsymptome trotz energischer antiluetischer Behandlung.

3. Bei vorhandener Jackson'scher Epilepsie auch nach sonstigem Rückgange der Tumorerscheinungen.

Als Contraindicationen betrachten Vortragende:

Vorhandene Zeichen einer basalen oder ausgedehnten spinalen Lues. Schwerer Kräfteverfall. Amyloidosis.

Docent Dr. **Hermann Schlesinger** berichtet im Anschlusse an diesen Fall unter gleichzeitiger Krankendemonstration über einen zweiten in der Klinik Schrötter beobachteten Fall von Hirntumor, welcher vor acht Jahren von Hofrath Prof. Albert und Prof. Hochenegg operirt wurde.

Nach vorausgegangenen mehrfachen schweren Kopftraumen Entwicklung einer Jackson'schen Epilepsie im 17. Lebensjahre, welche auf Brommedication sechs Jahre sistirte; dann neuerliches Auftreten

derselben mit Zunahme der Zahl der Anfälle, welche stets mit Beugekrämpfen der linken oberen Extremität begannen; allmälige Parese der linken Körperhälfte. Am linken Scheitelbein eine empfindliche Stelle.

Die von Prof. Albert vorgenommene Operation zeigte, dass wie im ersten vorgestellten Falle eine sehr bedeutende Knochenverdickung bestand. Entfernung eines walnussgrossen schwieligen Duraltumors. Hirnprolaps. Die nach einem Monate wieder auftretenden Krampfanfälle schwanden nach Abtragung des Prolapses vollkommen.

Der gegenwärtige Status zeigt Parese des linken Beines, des rechten Armes, besonders der Finger. Die Sensibilität in allen Qualitäten mit Ausnahme der Berührungsempfindung auf der linken Körperhälfte herabgesetzt. Besonders an den distalen Theilen der linken oberen Extremität Schmerz- und Temperatursinn, wie Muskelsinn geschädigt. Cerebrale Ataxie. Localisationsvermögen links hochgradig gestört. Sehnenreflexe sehr gesteigert.

Die Beobachtung lehrt, dass man bei Ablagerung von Duraltumoren entgegen der Vorschrift mehrerer Chirurgen die angrenzenden Rindenschichten möglichst schonen müsse, um dauernde Lähmungen wenigstens in einem Theile der Fälle zu meiden.

In einem dritten Falle von Hirntumor, der an der Klinik Schrötter beobachtet wurde, war ebenfalls wegen Rindenepilepsie ein Tumor der Centralwindungen angenommen worden. Der Erkrankung war ein Sturz auf den Kopf vorausgegangen. Die Krampfanfälle (der linken Körperhälfte) sistirten nach Bromdarreichung durch zwei Jahre vollkommen, traten dann neuerlich, aber wieder sehr heftig auf (bis 200 Anfälle in einem Tage). Gleichzeitig entwickelte sich eine Parese der linken Körperhälfte (auch des Facialis) und doppelseitige Stauungspapille. Sehr heftiger Kopfschmerz.

Der operative Eingriff, von Docent Dr. Ewald vorgenommen, zeigte keinen sichtbaren Tumor der Dura oder des Gehirns. Sehr starker Hirnprolaps. Die Abtastung der Hirnwindungen mit Elektroden zeigte, dass von der gereizten Hemisphäre aus nur bei starken Strömen Zuckungen der gleichnamigen, nicht aber der gekreuzten Körperhälfte, erfolgten. Ewald und Schrötter nahmen an, dass der Tumor die ganzen Pyramidenbahnen unterbrochen hätte und die Zuckungen durch Stromschleifen mit Reizung der anderen Hemisphäre hervorgerufen worden wären.

Die Knochenlücke wurde nicht geschlossen, es entwickelte sich ein stetig wachsender Prolaps. Der Kopfschmerz schwand, die Stauungspapille bildete sich zurück, die Krämpfe schwanden, auch die Paresen gingen zum grössten Theil zurück. Der Kranke verliess das Spital in sehr gebessertem Zustande, um es, fünf Monate später, wenige Wochen ante mortem wieder aufzusuchen. Die Paresen waren wiedergekehrt, diesmal ohne Kopfschmerz oder Convulsionen. Exitus unter rasch zunehmender Benommenheit.

Die Nekroskopie zeigte die ganze rechte Hemisphäre von einem Gliosarkom durchsetzt, welches bis zur Rinde der Centralwindungen reichte. Die Pyramidenkreuzung war verhanden; absteigende Degeneration in der linken Pyramidenbahn.

Der Erfolg ist als befriedigend zu bezeichnen.

Dr. phil. et med. **Hermann v. Schrötter** demonstrirt einen Fall von Laryngocele interna.

Nur mit wenigen Worten möchte ich mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf einen wohl sehr seltenen Larynxbefund zu lenken, den ich nunmehr seit sechs Wochen an der Klinik von Prof. v. Schrötter zu beobachten Gelegenheit habe.

Damals brachte die Mutter den 8jährigen Knaben in die Ambulanz der Klinik mit der Angabe, dass derselbe undeutlich spreche, nicht singen könne wie andere Kinder; auch gab sie an, dass er bei stärkerer körperlicher Anstrengung an kurzem Athem leide.

Bei der Untersuchung, welche durch Hypertrophie der nunmehr entfernten Tonsillen ziemlich erschwert war, sah ich den Larynxeingang von einem blasenartigen Gebilde eingenommen, welches, was sofort auffiel, beim Inspirium verschwand.

Nachdem sich der Knabe einigermassen beruhigt hatte, konnte festgestellt werden, dass es sich um das Auftreten eines der Epiglottis nicht angehörenden, scheinbar cystenartigen Gebildes handelte, dass das Taschenband der linken und, wie sich weiters zeigte, auch das der rechten Seite, zur Bildung der Geschwulst verwendet wurde, dass somit eine durch den exspiratorischen Luftstrom bedingte Aufblähung des Sinus Morgagni, mit Dehnung und Vorbauchung seiner medialen Wand, also eine Luftgeschwulst, vorhanden war.

Die in Kenntniss des Auftretens von aussen am Larynx oder der Trachea befindlichen Luftgeschwülsten sofort vorgenommene äussere Untersuchung dieser Theile, sowie der Zungenbeingegend, liess jedoch keine Vorwölbung, kein Hervortreten einer solchen bei Hustenstössen nachweisen. Hier handelte es sich um keinen der als Laryngocele oder Tracheocele bisher beschriebenen Zustand, sondern um das isolirte Auftreten einer Luftgeschwulst im Innern des Larynx, für welche mir der Name Aerocele ventricularis oder Laryngocele interna passend erscheint.

Nach den in anatomischen Handbüchern verliegenden Angaben sollen abnorme Grössen- und Ausdehnungsverhältnisse der Morgagni'schen Taschen, wie sie ja als physiologische Bildungen bei den Affen, mit Ausdehnung unter das Zungenbein, vorhanden sind, an der menschlichen Leiche ab und zu anzutreffen sein. W. Gruber hat unter Anderem seinerzeit zwei diesbezügliche Befunde beschrieben, Virchow einen solchen Zustand als Laryngocele ventricularis bezeichnet.

Ueber das Vorkommen von nur auf das Larynxinnere beschränkter Blasenbildung ist nichts bekannt. Der Zustand muss als angeboren betrachtet werden, wenn gegen diese Auffassung auch anamnestische Angaben zu sprechen scheinen. Wie entsprechende Abbildungen zeigen, ist der Befund im Larynx nach der Stärke des exspiratorischen Luftstromes ein verschiedener.

Bald füllen sich bei der Ausathmung und beim Phoniren beide Säcke, bald nur der eine, und zwar dann meist der linke, oder beide Blasen springen nacheinander ruckweise vor u. s. f.

Ueber die Operation, die hier vorwiegend aus phonetischen Gründen beabsichtigt ist, wird seinerzeit berichtet werden.

Dr. **Ludwig Hofbauer** hält seinen angekündigten Vortrag: Zur Pathogenese der Gelenkaffectionen.

Die Erkrankungen der Gelenke bilden trotz der Häufigkeit ihres Vorkommens ein Kapitel der Pathologie, dem bislang wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde; es hängt dies damit zusammen, dass auf diesem Gebiete die Grundlage und Vorbedingung jeder pathologischen Forschung, die genaue Kenntniss der normalen Anatomie und Physiologie, nicht vorhanden ist. Die Gelenke sind, wie Hueter treffend bemerkt, immer ein unbeachtetes oder misshandeltes Stiefkind der Physiologie und Histologie gewesen.

Zudem stellen die Gelenkaffectionen meist nicht primäre Erkrankungen dar, sondern secundäre Localisationen der verschiedenartigsten Allgemeinerkrankungen. Sind sie schon dadurch in den Hintergrund des Interesses gerückt, so kommt als weiteres Moment noch dazu, dass die betreffenden primären Krankheiten ihrerseits wieder verschiedenen Specialfächern angehören; dadurch wird die einheitliche Auffassung derselben erschwert, die Betrachtung wird zu einer individualisirenden.

Der bacteriologische Zug in der neueren Pathologie machte sich auch auf diesem Gebiete geltend, man suchte die Genese der einzelnen Gelenkentzündungen durch bacteriologische Untersuchungen klarzustellen.

Wenn es aber auch in den einzelnen Fällen gelingt, die Erreger einer solchen Entzündung im Gelenkinhalte nachzuweisen, respective, da es sich meist um Metastasen handelt, die gleichen Mikroorganismen im primären Krankheitsherd und der Gelenkmetastase, vielleicht sogar noch im Blute des Trägers nachzuweisen, so wird durch die Gesammtheit dieser Untersuchungen nur der exacte Beweis für die Richtigkeit der Theorie erbracht, dass die Gelenkmetastasen auf hämatogenem Wege entstehen. Die Aufgaben der pathologischen Forschung sind damit noch lange nicht erledigt; es bleibt die wohl ebenso wichtige Frage offen, auf welchen Umständen die Häufigkeit der Gelenkmetastasen beruht.

Diese Frage verdient umso eher eingehende Würdigung, als die Gelenke in all den Fällen, in welchen im Blute Bakterien vorhanden sind, eine Prädilectionsstelle der Metastasen bilden, gleichgiltig, um welche Bakterien es sich handelt. Sehen wir doch bei den verschiedensten acuten und chronischen Infectionskrankheiten als eine der häufigsten metastatischen Localisationen Gelenkentzündungen auftreten, selbst dann, wenn sonst nirgends im Körper sich Metastasen entwickeln und erst die Gelenkerkrankung darüber Aufschluss gibt, dass von dem primären Herd aus die Mikroben in die Blutbahn eingedrungen sind und eine Allgemeininfection bedingten, wie z. B. bei der Gonorrhee.

Die Gelenke werden jedoch nicht blos bei Blutinfection häufig Sitz von Erkrankungen, die Affectionen derselben gehören auch zu den wesentlichsten und häufigsten Manifestationen einer bestehenden Blutintoxication, wie dies bei den Constitutionskrankheiten, z. B. der Gicht, der Fall ist. Sie bilden mithin immer dann einen Locus minoris resistentiae, wenn eine pathologische Veränderung in der Constitution des Blutes eingetreten, sei es durch Invasion von Bakterien in dasselbe, sei es in Folge von Aenderungen seiner Chemie.

Diese Eigenthümlichkeit der Gelenke, bei Blutinfection und Blutintoxication leicht zu erkranken, musste schon früher auffallen.

Wenn trotzdem von keiner Seite der Versuch gemacht wurde, für diese allgemeine Eigenschaft der Gelenke eine einheitliche Ursache aufzufinden, so hängt dies, wie vorerwähnt, damit zusammen, dass die primären Erkrankungen, als deren Metastasen die Gelenkentzündungen aufzufassen sind, in verschiedene Disciplinen gehören. Befremdend aber ist es, dass nicht die Prädilection der Gelenkaffectionen bei einer einzigen Krankheit, der Pyämie, die schon oft discutirt wurde, Anlass zu

einem genauen Studium der Gelenkanatomie und -Physiologie gab, denn davon war ein Aufschluss in erster Linie zu erwarten.

Selbst als Hueter im Anschluss an seine grundlegende Arbeit über den Bau der Synovialmembranen darauf hinwies, dass die Synovialhöhlen im physiologischen Zustande eine erhebliche Menge von Gelenkflüssigkeit produciren, und der Vermuthung Raum gab, dass dieser starken Flüssigkeitssecretion vielleicht dieselbe Ursache zu Grunde liege wie der Häufigkeit der Gelenkmetastasen bei der Septikämie, ging man diesem Verhalten nicht näher nach; man fasste die Prädilection der Gelenkmetastasen bei den pyämischen Processen lediglich als Folge einer „Disposition des Gewebes" auf.

Erst in jüngster Zeit publicirte Buday histologische Befunde, welche für diese Disposition ein anatomisches Substrat zu geben geeignet schienen.

Nach seinen Angaben besteht der die Capillaren der Synovialmembranen auskleidende Endothelbelag aus Zellen, die sich stark gegen das Lumen vorwölben. Je geschwellter aber das Capillarendothel, je lockerer dessen Zusammenhang, desto unebener werde die Innenwand des Capillargefässes. Es können daher in den Buchten zwischen den einzelnen Endothelzellen einzelne der im Blute kreisenden Bakterien leicht kleben bleiben und sich dort vermehren.

Die Gelenkmembranen seien daher ein wahrer Locus minoris resistentiae den pyogenen Bakterien gegenüber.

Nun könnte man ein solches Verhalten der Endothelien in gleicher Weise auch zur Erklärung der Häufigkeit aller metastatischen Gelenkentzündungen heranziehen, welche bei Infectionskrankheiten auftreten; denn so wie bei der Pyämie würden auch bei diesen die im Blute kreisenden Mikroorganismen in den Buchten zwischen den Endothelzellen der synovialen Blutgefässe zurückgehalten, um sich daselbst weiter zu entwickeln.

Es erscheint mir daher der Mühe nicht unwerth, die seither noch nicht bestätigten Angaben Buday's einer Nachuntersuchung zu unterziehen.

Für die Förderung dieser Arbeit durch gütige Ueberlassung des hiefür nöthigen Materiales möchte ich an dieser Stelle Herrn Hofrath E. Neusser meinen ergebensten Dank aussprechen.

Um nämlich normale menschliche Synovialis zu erhalten, verwendete ich für die Untersuchung Gelenke von frischen Leichen jugendlicher Individuen, welche weder anamnestisch noch klinisch irgendwelche Gelenkerkrankungen durchgemacht hatten. Denselben wurden Stücke von Synovialmembran entnommen, in Müller'scher oder Robl'scher Flüssigkeit und hierauf in Alkohol gehärtet, die Schnitte in Hämatoxylineosin gefärbt.

Dank dem überaus freundlichen Entgegenkommen seitens Herrn Prof. S. Exner standen mir für die histologische Untersuchung alle Hilfsmittel des physiologischen Instituts zur Verfügung.

Die Präparate verwendete ich zunächst dazu, Buday's Befunde zu controliren und wandte daher meine Aufmerksamkeit fürs erste dem Verhalten der Endothelien an den Blutgefässen zu.

Dieselben zeigen aber in ihrem histologischen Verhalten keinerlei Abweichungen von der Norm. Nirgends zeigen sich Buchten zwischen den Endothelien; diese letzteren sind nicht mehr geschwellt und wölben sich gegen das Lumen nicht mehr vor als an anderen Oertlichkeiten.

Herr Assistent Dr. R. Freiherr v. Seiller, der mich bei den Untersuchungen durch gütige Anleitung thatkräftigst unterstützte, wofür ich ihm zu besonderem Danke verpflichtet bin, hatte die Güte, die Präparate nach dieser Richtung hin zu durchmustern und bestätigte meine Ansicht, dass die Endothelien der Blutgefässe in der Synovialis sich in nichts von den anderer Organe unterscheiden.

Wohl aber zeichnen sich die Capillaren der Synovialmembranen durch ihre Menge und Anordnung aus. Bei Durchmusterung der Schnitte fällt sofort die reichliche Vascularisation auf, welch letztere sich nicht blos in den tieferen Schichten der Synovialis geltend macht, sondern sich bis in die obersten Schichten verfolgen lässt. Die Blutgefässe nähern sich so sehr der Oberfläche, dass nur ein ganz schmaler Streifen von Gewebe das Gefässlumen von dem Gelenkspalt trennt.

Dieser Reichthum an Blutgefässen sowohl als deren ausserordentliche Annäherung an die Oberfläche lässt sich am raschesten an Präparaten überblicken, an denen Blutgefässe mit Berlinerblaugelatine injicirt wurden.

Man sieht an denselben in der fibrösen Schichte eine beträchtliche Anzahl weiter Blutgefässe. Von diesen zieht eine beträchtliche Anzahl ziemlich breiter blauer Streifen als Ausdruck von ebensovielen injicirten Blutgefässen gegen die Oberfläche, fast parallel miteinander und dabei so nahe aneinandergerückt, dass oft nur ganz schmale Streifen von Gewebe zwischen denselben sichtbar sind. Derart angeordnet dringen sie bis in die obere zellige Schichte der Synovialis ein und streben noch in derselben weit gegen die freie Oberfläche vor, um endlich, in unmittelbarer Nähe derselben angelangt, in scharfem Winkel abzubiegen. Hierauf verlaufen die Capillaren eine Strecke weit der freien Oberfläche der Synovialis parallel, wobei sie in der unmittelbaren Nähe derselben dauernd verharren.

Diese Strecke des Gefässverlaufes lässt sich am besten an Oberflächenschnitten studiren, die nach Behandlung der Synovialis mit Silbersalpeter angefertigt wurden. Zu dem Behufe werden Stücke der frisch entnommenen Synovialis nach Entfernung der Synovia mit einer verdünnten wässerigen Lösung von Argentum nitricum benetzt und dem Sonnenlichte ausgesetzt. Bei Auftreten der Bräunung wird die Synovialis von der überschüssigen Lösung durch Abspülen befreit. Hierauf werden mittelst eines feinen Scalpells oder einer Scheere dünne Stückchen von der Oberfläche abgetragen und in Glycerin eingebettet.

Einige der so gewonnenen Präparate habe ich unter dem Mikroskop aufgestellt und möchte ich Sie bitten, dieselben einer Besichtigung zu würdigen. Sie zeigen die schon von Hueter beschriebenen Zeichnungen, welche durch die braune Färbung der die zelligen Elemente verbindenden Zwischensubstanz hervorgerufen sind. Diese Mosaik durchziehen helle Strassen, welche in mehrfachen Windungen und Schlängelungen hinziehen, oft sogar wahre Schlingenbildung aufweisen. Diese hellen Strassen entsprechen den dicht unter der Oberfläche gelegenen Blutgefässen, was man an der stellenweise vorhandenen Füllung dieser Canäle mit Säulen von Blutkörperchen sofort erkennt. Dieselben verlaufen eine Strecke weit der Oberfläche parallel in geschlängeltem Verlaufe hinziehend.

Die Synovialmembranen erscheinen mithin bezüglich ihrer Vascularisation dadurch charakterisirt, dass sie eine grosse Anzahl von Blutgefässen aufweisen; dieselben dringen bis knapp unter der Oberfläche stark vor, um in dieser unmittelbaren Nähe des Gelenkspaltes eine Strecke weit geschlängelt zu verlaufen.

Nun sind diese Eigenthümlichkeiten der Blutversorgung theilweise schon von Hueter erhoben worden, doch wurden seine Angaben zu wenig berücksichtigt.

Selbst die grundlegendste Thatsache, dass die Synovialis blos aus Bindegewebe besteht gegenüber den serösen Häuten, welche Endothelbelag aufweisen, hat noch nicht allgemeine Anerkennung gefunden, trotzdem sie von namhaften späteren Autoren bestätigt wurden (Hagentorn, Hammar, Braun).

Dass unter solchen Verhältnissen die nur eingestreuten Angaben betreffs der Vascularisationsverhältnisse überhaupt kaum bekannt wurden, ist leicht begreiflich. Nun unterscheidet sich die Synovialis von jeder serösen Haut ebenso wesentlich wie durch den Mangel eines Endothels durch die oben geschilderten Vascularisationsverhältnisse.

Eben diese letzteren rücken aber nicht blos die bisher sogenannte „Disposition" dieses Gewebes zu Metastasen, sondern auch die Neigung der Gelenke, bei jeder Schädigung des Gesammtorganismus durch Intoxication oder Infection des Blutes Sitz einer Manifestation zu werden, unserem Verständnisse näher.

Zunächst entspricht der reichlichen Vascularisation ein mächtiger Zufluss von Blut und mithin auch ein starker Afflux der in demselben enthaltenen schädlichen Irritamente zu den Gelenken.

In Folge der starken Annäherung der Blutgefässe an die Oberfläche werden die Noxen dem Gelenkspalte ausserordentlich genähert und streichen in zahlreichen Windungen an demselben vorbei.

Diese Eigenthümlichkeiten der Versorgung mit Blutgefässen begünstigen die Einwirkung der im Blute kreisenden Entzündungserreger auf die Gelenke, dieselben mögen nun chemischer oder bakteritischer Natur sein.

Für eine Noxe chemischer Natur bedeutet diese Blutgefässanordnung eine Erleichterung der Diffusion in die Synovia; denn in Folge der reichlichen Vascularisation und der Schlängelung der Gefässe wird die Fläche, auf welcher Blut und Synovia in gegenseitigen Austausch ihrer Bestandtheile treten, wesentlich vergrössert.

Dieser Diffusionsprocess wird weiterhin durch die Annäherung der Gefässe an die Oberfläche der Synovialis wesentlich gefördert; denn in Folge dieses Umstandes werden die beiden Flüssigkeiten, Blut und Synovia, blos durch eine sehr dünne Gewebsschichte von einander getrennt. Dadurch sind sehr günstige Bedingungen für einen Diffusionsprocess geschaffen, welcher den Uebertritt der im Blute kreisenden chemischen Noxen in die Synovia besorgt.

Die mit den entzündungserregenden Stoffen gesättigte Gelenkflüssigkeit bleibt nun durch längere Zeit in innigem Contact mit der Innenfläche des Gelenkes. Sie kann nämlich mangels eines präformirten Ausführungsganges nicht abfliessen, und wird wohl auch nur langsam resorbirt; denn Klinik und Experiment lehren, dass seröse Gelenkergüsse, respective eingespritzte wässerige Lösungen lange Zeit der Resorption widerstehen.

Unter solchen Verhältnissen kann es nicht Wunder nehmen, wenn die in der Synovia enthaltenen, aus dem Blute stammenden chemischen Irritamente bei ihrer stetigen Berührung mit der Innenfläche des Gelenkes daselbst eine Entzündung hervorrufen.

In ähnlicher Weise sind die Eigenthümlichkeiten der Gefässversorgung für die Häufigkeit der secundären Gelenkaffectionen bei bakteriellen Processen verantwortlich zu machen.

Bekanntlich ist der Entstehungsmodus dieser Metastasen noch nicht festgestellt. Auf der einen Seite hält man daran fest, dass die Infection auf embolischem Wege statthat, dass also die Mikroben mit einem Embolus in die Synovialcapillaren verschleppt werden und daselbst die Bildung eines Abscesses veranlassen, welcher in die Gelenkhöhle durchbricht.

Auf der anderen Seite ist man der Ansicht, die Gelenkmetastasen seien als secretorische aufzufassen, die Bakterien wandern aus den Capillaren in das Gelenk ohne vorhergehende Abscessbildung ein.

Man mag nun der einen oder der anderen dieser beiden Anschauungen beipflichten, so viel ist als sichergestellt zu betrachten, dass die Infectionsgefahr für ein Organ umso grösser sei, je mehr demselben von dem den Infectionsstoff beherbergenden Körper, dem Blute zufliesst.

Aus diesem Grunde wird das blutreiche Knochenmark der Kinder viel häufiger Sitz einer Metastase, als das der Erwachsenen, und eben aus demselben Grunde ist die reichliche Vascularisation der Synovialmembranen als ein die Infection begünstigendes Moment aufzufassen.

Ebenso sind auch die Verlaufseigenthümlichkeiten der Blutgefässe, die Schlängelung sowie die Annäherung an die Oberfläche der Metastasenbildung förderlich, man mag sich dieselbe auf embolischem oder secretorischem Wege zu Stande gekommen denken.

Im Sinne der ersten dieser beiden Theorien ist anzunehmen, dass ein im Blute kreisender Embolus in den Synovialgefässen stocken bleibt. Dieses Haftenbleiben eines Embolus wird leichtbegreiflicher Weise an einer Umbiegungsstelle leichter eintreten können, als bei geradem Verlaufe des Blutgefässes; daher ist die Schlängelung der Capillaren in den Synovialmembranen weiterhin als ein die Infection der Gelenke begünstigendes Moment anzusprechen.

Die mit dem Embolus verschleppten Keime entwickeln sich nun weiter; es kommt im ferneren Verlaufe zur Bildung eines Abscesses, der bei seinem weiteren Fortschreiten in die Gelenkhöhle perforirt.

Dieser Durchbruch des Abscesses wird schon dadurch erleichtert, dass den Synovialmembranen, entsprechend ihrem bindegewebigem Charakter, die den epitheltragenden Häuten zukommende festgewebte Basalmembran fehlt. Insbesondere aber wird der Durchbruch dadurch begünstigt, dass die Gefässe so knapp unter der Oberfläche des Synovialis verlaufen; daher trennt blos eine dünne Gewebschichte den Abscess von der Gelenkhöhle.

Die Anordnung der Gefässe ist mithin dem Haftenbleiben eines hämatogenen Embolus, sowie dem Durchbruch des resultirenden Abscesses förderlich; sie erklärt mithin im Sinne der einen Theorie die Prädilection der Gelenkmetastasen bei vorhandener Blutinfection; sie rückt dieselbe aber ebenso gut auch unter Annahme einer secretorischen Genese der Metastasen unserem Verständnisse näher.

Die Anhänger dieser Lehre stützen sich auf Angaben von Grawitz, Ribbert und Baumgarten, insbesondere aber auf die Befunde von Biedl und Kraus. Diese Autoren lieferten den experimentellen Beweis dafür, dass nach Injection von Bakterien in die Blutbahn dieselben schon nach wenigen Minuten mit dem vollständig blut- und eiweissfreien Harn ausgeschieden werden.

Diese von Klecki vollinhaltlich bestätigten Befunde erweisen die Möglichkeit eines Durchtrittes von Bakterien durch die Blutgefässwand. Ein solcher wird sich umso leichter geltend machen können, je mehr Blut mithin dem betreffenden Organ zuströmt.

Ferner wird die Ausscheidung der Bakterien am leichtesten und raschesten an solchen Oertlichkeiten eintreten, wo nur dünne Gewebsschichten die Blutbahn von dem Hohlraum trennen, in welchen sie abgeschieden werden. Aus diesem Grunde können die Mikroorganismen das Nierenfilter so leicht passiren, weil eben zwischen die Blutbahn und den Hohlraum des Glomerulus blos eine dünne Schichte von Gewebe eingeschaltet ist. In gleicher Weise begünstigt die Annäherung der Blutgefässe an die Oberfläche des Synovialis den Uebertritt der Bakterien aus dem Blute in die Gelenke.

Nun besteht die zwischen Blut und Synovia eingeschaltete Membran mit Ausnahme der Gefässwand blos aus Bindegewebszellen, die wohl mindestens ebenso leicht von den Mikroorganismen passirt werden können, als die einen Theil des Nierenfilters ausmachenden Endothelien des Glomerulus; diese letzteren sind nämlich auf Grund der Untersuchungen Cavazzani's als wesentliches Hinderniss für den Durchtritt von Bakterien anzusehen.

Die geschilderten Eigenthümlichkeiten der Blutgefässversorgung machen es leicht verständlich, dass die experimentell in die Blutbahn eingebrachten Mikroben schon innerhalb kurzer Zeit im Gelenkinhalt nachgewiesen werden können, ohne dass an der Gelenkmembran stärkere Veränderungen, wie Hämorrhagien etc. zu finden wären.

Wenn die Mikroorganismen erst nach Stunden, mithin später und spärlicher in der Synovia auftreten als im Harn, in welchem sie schon nach wenigen Minuten erscheinen, so erklärt sich dieses Verhalten daraus, dass in der Niere diejenigen Eigenthümlichkeiten der Gefässvertheilung, welche den Durchtritt der Bakterien begünstigen, in unvergleichlich höherem Maasse ausgebildet sind, als in den Synovialmembranen.

Sind aber die Bakterien einmal in den Hohlraum des Gelenkes gelangt — sei es nun in Folge des Durchbruches eines embolischen Abscesses, sei es nach Austritt der Blutbahn in das Gelenk — so finden sie daselbst überaus günstige Wachsthumsbedingungen.

Sie können sich bei Bruttemperatur in der Gelenkflüssigkeit weiter entwickeln, welch letztere erwiesenermassen einen sehr günstigen Nährboden nicht blos für die gewönlichen Eitererreger (Staphylococcen und Streptococcen), sondern auch für empfindliche Bakterien, wie Gonococcen, abgibt.

Die Mikroben vermehren sich daher in der Synovia sehr rasch und werden bei den Bewegungen der Gelenkkörper mit derselben über die ganze Innenfläche der Gelenkhöhle verstrichen und mit den Wänden in innigen Contact gebracht; es entsteht die gleichmässige, metastatische Entzündung des Gelenkes.

Am Schlusse meiner Erörterungen angelangt, möchte ich die dabei gewonnenen Resultate kurz in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Die Synovialmembranen zeichnen sich durch ihren Reichthum an Gefässen aus; diese letzteren nähern sich stark der Oberfläche und verlaufen knapp unter dorselben eine Strecke weit in Schlangenlinien.

2. Diese Eigenthümlichkeiten der Gefässanordnung bedingen die Häufigkeit der Gelenkaffectionen bei bestehender Blutinfection oder Blutintoxication.

Prof. Chvostek: Die soeben erfolgte Mittheilung Dr. Hofbauer's hat nicht nur allgemeines Interesse, indem sie eine bisher bestandene Lücke in unseren histologischen und physiologischen Kenntnissen ausfüllt, sondern sie ist auch für mich von speciellem Interesse. Er hat dargethan, dass durch die ungemein reiche Vascularisation der Synovialmembran, durch die oberflächliche Lage der Gefässe, ihre Schlängelung etc. das häufige Ergriffenwerden der Gelenke im Verlaufe der verschiedensten Infectionskrankheiten seine Erklärung findet. Er hat auch gezeigt, dass die von Buday behauptete Schwellung der Gefässendothelien, die sich normaler Weise und an den Gefässen der Synovialmembran finden sollte, nicht vorhanden ist. Ich will jetzt auf diesen Befund eingehen, weil ihm von Buday wesentliche Bedeutung beigelegt wurde. Buday sagt nämlich, dass, wenn Bakterien im Blute kreisen, sie nur dann in die Gelenkhöhle gelangen können, wenn die Synovialmembran metastatische Abscesso und Nekrose aufweist und die Abscesse in die Gelenkhöhle durchbrechen. Das eigenthümliche Verhalten des Endothels sollte das Zustandekommen der metastatischen Abscesse besonders begünstigen. Es würde aber auch eine schwere Passirbarkeit der Gefässwand für Bakterien bedingen. Durch die Untersuchungen Hofbauer's erscheint nun auch diese Angabe Buday's widerlegt, nachdem ich schon früher seine, auf Grund von Thierexperimenten gewonnenen Anschauungen, als nicht zu Recht bestehend, hinstellen konnte. Ich habe nämlich gezeigt, dass, wenn Thieren agonal oder post mortem Bakterien in die Blutbahn gebracht werden, dieselben innerhalb kurzer Zeit in den Gelenken angetroffen werden können. Sprachen diese Versuche schon a priori gegen die Annahme von Buday, so gab mir eine grosse Reihe von Thierexperimenten den stricten Nachweis, dass in die Blutbahn gebrachte Mikroorganismen innerhalb kurzer Zeit (16 Stunden) im Gelenkinhalt nachgewiesen werden können, ohne dass an der Gelenkmembran stärkere makroskopisch wahrnehmbare Veränderungen wie Hämorrhagien, Abscesse etc. zu finden wären. Ich musste daher den Schluss ziehen, dass die anatomisch noch nicht nachweisbar veränderte Gefässwand für Bakterien durchgängig ist. Biedl und Kraus haben dazu den exacten Nachweis geliefert, dass die normale Gefässwand für Bakterien durchlässig ist, ein Befund, der seither durch die Untersuchungen von Klecki seine volle Bestätigung gefunden hat. Dies führt mich zur Besprechung der Befunde beim acuten Gelenkrheumatismus. Wenn der acute Gelenkrheumatismus wirklich eine Pyämie ist, wie dies neuerdings von Singer behauptet wurde, warum gelingt es dann nicht, die eitererregenden Mikroorganismen auch im Gelenkinhalte nachzuweisen? Die klinischen Beobachtungen lehren, dass, wenn im Verlaufe der verschiedensten Blutinfectionen (speciell Staphylococcämien, Streptococcämien) Gelenkschwellungen auftreten, fast constant die Mikroorganismen auch im Gelenkinhalt nachgewiesen werden können. Die Untersuchungen Hofbauer's zeigen, dass die anatomischen Verhältnisse für den Durchtritt der Bakterien durch die Gefässe in das Gelenk äusserst günstige sind. Er selbst hat die Verhältnisse der Synovialmembran in Analogie mit dem Verhalten der Niere gebracht, wenn er auch zugibt, dass die Durchtrittsbedingungen für Bakterien in der Niere günstiger sind, eine Annahme, die in Uebereinstimmung mit

den von mir erhobenen Befunden steht, die zeigen, dass die Bakterien in den Gelenken später auftreten, als sie z. B. durch die Nieren ausgeschieden werden. Die Befunde von Hofbauer ergeben aber auch, dass selbst für den Fall wir den Durchtritt der Bakterien in die Gelenkhöhle nur auf dem Wege der Hämorrhagie oder Abscessbildung zugeben würden, die Bakterien häufig in den Gelenken angetroffen werden müssten — die oberflächliche Lage der Gefässe, die zum Theil nach der Angabe einer Reihe anderer Autoren frei in die Gelenkhöhle ragen, indem sie eines Ueberzuges von Synovialzellen entbehren, bei der erwiesenen normalen Beschaffenheit des Endothels — alsbald eine Communication mit der Gelenkhöhle erfolgen muss. Auch die bisher von H. Germain, Michaelis und mir gemachten Untersuchungen der Synovialmembran von dem Verlaufe des acuten Gelenkrheumatismus aufgetretenen Gelenkentzündungen haben trotz genauer mikroskopischer Untersuchung nirgend, weder in den Gefässen noch in den entzündlichen Veränderungen Mikroorganismen nur nachweisen lassen. Alle die hier angeführten Momente mussten mich zu der Anschauung bringen, dass die im Verlaufe des acuten Gelenkrheumatismus auftretenden, ihm sein Gepräge gebenden Gelenkschwellungen nicht directer bacterieller Invasion ihre Entstehung verdanken und mussten die Ursache derselben von der Einwirkung toxischer Substanzen suchen, die unter gewissen Umständen ihren Einfluss auf die Gelenke manifestiren. Als beweisend für diese Annahme muss die Thatsache angesehen werden, dass nach Injection von Diphtherieserum wiederholt das Auftreten von Gelenkschwellungen beobachtet werden konnte. Ich muss an dieser meiner Anschauung insolange festhalten, als es nicht gelingt, für den acuten Gelenkrheumatismus einen specifischen Mikroorganismus als Erreger nachzuweisen, was bisher mit unseren derzeitigen Hilfsmitteln nicht gelungen ist. Jedenfalls aber sprechen alle die früher angeführten Momente entschieden gegen die Auffassung des acuten Gelenkrheumatismus als Pyämie.

Dr. Gustav Singer: Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Einiges über die Ausführungen meines unmittelbaren Herrn Vorredners zu erwidern. Er zieht die Befunde von Dr. Hofbauer für die Beurtheilung der Natur der Gelenksschwellung beim acuten Gelenkrheumatismus heran und meint, ich hätte im Hinblicke auf die anatomischen Verhältnisse an der Synovials, welche einen Uebertritt von Bakterien aus den Blutgefässen in den Gelenksraum besonders begünstigen, kein Recht, die bacterielle Provenienz der rheumatischen Gelenksschwellung zu vertreten, da die Untersuchung der Gelenksexsudate meist keine Bakterien ergebe. Da muss ich nun bemerken, dass die Befunde Hofbauer's in gleicher Weise für mich sprechen, wie sie zu Gunsten der toxämischen Entstehung der Gelenkaffectionen beim Rheumatismus herangezogen werden können. Es können ja sehr gut Bakterien aus den Blutgefässen, in den Gelenksraum übertreten, daselbst eine Entzündung verursachen, ohne dass sie im Exsudat nachweisbar sind.

Ich habe diese Möglichkeit in meiner Monographie betont. Die Bakterien können sich im Exsudate sedimentiren, oder sie sitzen blos in der Wand der Synovialis und können so dem Nachweis entgehen, da ja unsere intravital geübte Untersuchung des Gelenkraumes — die Punction des Gelenkinhaltes — eine exacte Klarstellung nicht verbürgt. In manchen Fällen können es nur singuläre Coccen sein, welche die Gefässbahn verlassen, eine nur geringgradige und rasch ablaufende Synovitis verursachen, ohne sich im Gelenkinhalt weiter zu vermehren. Oder die Vitalität der Bakterien und deren Virulenz ist von Haus aus eine so geringe, dass sie bald zu Grunde gehen. Sie sehen schon aus diesem kurzen Hinweise, meine Herren, dass es eine Reihe von Fällen gibt, in denen ein von Bakterien producirtes Gelenkexsudat dennoch bei der Untersuchung steril befunden werden kann. Es geht also nicht an, zu sagen, dass ein negatives bacteriologisches Untersuchungsresultat die bacterielle Entstehung der Gelenksentzündung absolut ausschliesst, wie dies Herr Chvostek annimmt.

Wenn Herr Chvostek Ihnen glauben machen will, dass sich meine Erklärung für die Entstehung der Gelenkveränderungen beim Rheumatismus blos auf die Befunde Buday's stützt, so ist das unrichtig.

Die Ansicht Buday's, welcher eine exquisite Läsion (Abscess, Nekrose) für den Uebertritt von Bakterien in den Gelenkraum nothwendig fordert, habe ich allerdings angeführt, aber sie repräsentirt für mich nur eine der vielen Möglichkeiten, unter welchen embolische Gelenksprocesse entstehen.

Ich habe ohne Weiteres zugegeben — und Herrn Chvostek kann das bei der Lectüre meiner Monographie nicht entgangen sein — dass auch eine Durchwanderung von Bakterien durch die intacte Gefässwand analog der Diapedese der Blutkörperchen denkbar ist. Herr Chvostek übersieht auch, dass ich den Befund von periarticulären Infiltraten beschrieben habe und zeigen konnte, dass der Sitz der bacteriell charakterisirten Veränderungen bei manchen rheumatischen Gelenkschwellungen gar nicht in der Synovialis selbst, sondern in der Nachbarschaft derselben zu suchen ist. Die Synovialis erkrankt dann collateral und das von ihr gesetzte Exsudat bleibt wieder bakterienfrei. Für solche Fälle habe ich nun eine von den periarticulären Herden ausgehende Toxinwirkung angenommen, allerdings nicht in dem Sinne, wie Herr Chvostek, der von einer diffusen Toxämie spricht, sondern eine locale, von embolischen Herden ausgehende Toxinwirkung.

Herr Chvostek, der beim Gelenkrheumatismus Toxine für den Process verantwortlich macht, nähert sich mit dieser Annahme eigentlich sehr meiner Anschauung von der bacteriellen Grundlage der Erkrankung. Ich will bei dieser Gelegenheit übergehen, dass Herr Chvostek für die Existenz seiner Toxine eigentlich nichts anführen kann, als seine negativen bacteriologischen Untersuchungen, aber ich glaube, dass doch Toxine ohne Bakterien nicht denkbar sind und dass Derjenige mehr zur Aufklärung leistet, der die Producenten solcher Toxine, die Bakterien, nachweisen kann.

In keinem Falle hat Herr Chvostek ein Recht, aus den Befunden Hofbauer's so weitgehende Folgerungen zu ziehen. Wenn selbst die anatomischen Vorbedingungen für den Durchtritt von Bakterien aus den Gefässen der Synovialmembran vorliegen, so sind sie keinesfalls — und darauf hat auch Herr Dr. Hofbauer aufmerksam gemacht — so günstige wie in der Niere. Und auch bei diesem Organ kann man nicht von einer gesetzmässigen Bakterienausscheidung sprechen, weil selbst im compendiösen Thierversuch in manchen Fällen die Ausscheidung durch die Niere unterbleibt. Auf den Thierversuch stützen sich übrigens die meisten Ansichten, welche Herr Chvostek heute vorgebracht hat, und wenn irgendwo, so gilt hier der Satz, dass sich die Ergebnisse des Thierexperimentes nicht ohne Weiteres auf die menschliche Pathologie übertragen lassen. Was geschieht denn bei einem derartigen Thierversuch? Man injicirt ungeheure Massen von Bakterien in die Blutbahn eines kleinen Thieres mit geringer Blutmenge, der Thierkörper wird mit Mikroorganismen überschwemmt und diese werden leicht in allen Organen deponirt. Eine solche Dichtigkeit der Keimvertheilung im Blute, wie sie im Versuche künstlich erzeugt wird, findet sich bei keiner einzigen Erkrankung des Menschen; nicht einmal in den agonalen Stadien der Pyämie, wo nachweislich eine Vermehrung der Organismen im Blute statthat.

Prof. Chvostek: Herr Dr. Singer hat gegen meine Ausführungen mehrfache Bedenken erhoben und einige Behauptungen aufgestellt, auf die ich zurückkommen muss. Er macht, als ob ich den bakteriellen Ursprung des Gelenkrheumatismus leugnen würde. Das ist mir nie eingefallen. Diesen Standpunkt habe ich von Beginn an in allen meinen Arbeiten vertreten. Seine locale Toxinwirkung hat Singer meinen Ausführungen am Berliner Congress entnommen, ohne allerdings zu citiren. Er nähert sich also meinen Anschauungen und nicht ich den seinen. Zunächst betont er, dass die Ergebnisse meiner Thierexperimente nicht ohne Weiteres zur Erklärung der Verhältnisse am Menschen herangezogen werden können. Selbst das zugegeben, muss ich hiezu bemerken, dass sich meine Schlussfolgerungen nicht allein auf das Thierexperiment stützen, sondern auch auf Thatsachen der menschlichen Pathologie, die mit dem Thierexperiment vollkommen im Einklang stehen. Er hat das Thierexperiment schon aus dem Grunde als nicht beweisend angesprochen, da bei diesem Bakterienmengen zur Verwendung kommen, welche beim Menschen bei den Blutinfectionen in diesen Mengen nicht vorkommen sollen. Nun hat aber Klecki gezeigt, dass für die Elimination der Bakterien aus der Blutbahn und deren Nachweis die von Singer postulirten Mengenverhältnisse keine wesentliche Rolle spielen, indem es ihm gelungen ist, bereits nach Injection minimaler Mengen von Bakterien (ich glaube $0{\cdot}1\ cm^3$) dieselben in relativ kurzer Zeit nach der Injection im Harne nachzuweisen. Singer hat dann als Einwand angeführt, dass die Bakterien nicht in das Gelenk gelangen müssen, sondern auch periarticulär sitzen können. Diese Möglichkeit ist ohne Weiteres zuzugeben, ich selbst habe an anderem Orte auf die Möglichkeit, dass das eine- oder das anderemal Bakterien die Grundlage periarticulärer, embolischer Abscesse bilden können, hingewiesen. Aber erstens sind derartige Vorkommnisse beim acuten Gelenkrheumatismus gewiss äusserst seltene, wir finden sehr selten entzündliche Veränderungen um das Gelenk, welche periarticuläre Embolien mykotischer Natur der Muskel etc. als Ursache vermuthen lassen könnten. Solche sind häufig bei metastatischen Gelenkentzündungen, bei welchen wir auch Bakterien im Gelenke nachweisen können. Zweitens muss die Berechtigung entschieden in Abrede gestellt werden, in einer derartigen eventuell vorfindlichen, isolirten, vielleicht noch weit ab vom Gelenk sitzenden Embolie, den causalen Moment der Gelenkentzündung zu sehen. Doch selbst zugegeben, diese periarticulären Embolien wären wirklich häufig, wovon uns Singer durch systematische Untersuchungen hätte überzeugen sollen, nachdem die Befunde von Michaelis und mir gegen eine derartige Localisation sprechen, so muss er mir immer wieder die toxische Genese der Gelenkentzündung zugeben. Er behauptet, dass selbst bei Anwesenheit von Mikroorganismen in den Gelenkhöhlen diese nicht nachweisbar sein können. Vereinzelte, in das Gelenk ein-

gewanderte Bakterien, können einfach dem Nachweise entgehen. Oder selbst bei geringeren Mengen können dieselben zu Grunde gegangen sein, vielleicht sedimentirt sein und so dem Nachweise entgehen, und endlich blos in der Synovialmembran sitzen. Dem gegenüber ist zu bemerken, dass alle bekannten Thatsachen gegen diese hypothetischen Einwände sprechen. Findet wirklich eine singuläre Invasion statt, dann können diese vereinzelt eingetretenen Bakterien, wenn sie sich vermehren, wozu sie im Gelenk die günstigsten Bedingungen finden, wirklich eine Entzündung hervorrufen, dann wird auch ihr Nachweis gelingen. Vereinzelte zu Grunde gegangene Mikroorganismen dürfen dann nicht als ursächliches Moment einer eventuell vorhandenen Entzündung herangezogen werden. Sind grössere Mengen von Bakterien im Gelenke, so können eventuell sehr empfindliche kurzlebige Bakterien zu Grunde gehen und dem culturellen Nachweis entgehen (Gonococcen, Pneumococcen). Spricht dagegen schon der Umstand, dass durch die zu verschiedenen Zeiten in verschiedenen Stadien untersuchten Fälle selbst bei diesen empfindlichen Mikroorganismen doch das eine- oder anderemal noch lebend angetroffen werden müssten, wofür gerade der gar nicht so seltene Befund dieser Mikroorganismen bei den metastatischen Gelenkveränderungen spricht, so gilt dies gewiss nicht für die Staphylo- und Streptococcen. Das Experiment und die klinisch erhobenen Befunde bei Pyämien sprechen in diesem Sinne. Die Sedimentirung der Bakterien im Gelenk, die bisher nicht nachgewiesen ist und als hypothetische Behauptung hingestellt werden muss, kann nicht herangezogen werden. In alten Bouillonculturen von Staphylococcus sieht man allerdings eine gewisse Sedimentirung in Form eines grösseren oder geringeren Bodensatzes, die Bouillon darüber bleibt jedoch getrübt. Die Verhältnisse im Gelenk sind wegen des höheren specifischen Gewichtes des Exsudates für eine mögliche Sedimentirung der Bakterien ungünstiger. Dagegen sprechen auch wieder die häufigen positiven Befunde bei Pyämien. Den Einwand, dass die Bakterien in der Synovialmembran, i. e. in den Gefässen gefunden werden könnten, dagegen nicht im Gelenkinhalt zu sein brauchen, haben wir seinerzeit schon als nicht stichhältig hingestellt, indem ich auf die frühzeitigen Befunde an den Mikroorgasnismen bei metastatischen Gelenkentzündungen, auf die Proliferation und Abstossung zelliger Elemente und deren Beimengung zum Gelenkinhalt, auf mechanische Einflüsse etc. hingewiesen habe. Dagegen spricht vor Allem der völlig negative Befund der histologischen Untersuchung. Die weiter von Singer als Einwand herangezogenen Befunde von Pleuritiden, insbesondere tuberculösen Pleuritiden, kommen nicht in Betracht. Denn erstens liegen für die Pleura und die Synovialmembran nicht gleiche anatomische Verhältnisse vor. Zweitens sind ein Theil der Pleuritiden mit negativen Befund wahrscheinlich toxischer Natur und dann haben Untersuchungen der letzten Zeit ergeben, dass bei tuberculösen Exsudaten durch Impfung ein stricter Nachweis von Tuberkelbacillen in einer grossen Reihe von Fällen gelingt. Nachdem die von mir früher angeführten Momento Herrn Dr. Singer nicht genügend beweisend gegen meine Auffassung des Gelenkrheumatismus als Pyämie zu sein scheinen, will ich in Kürze auf die beim acuten Gelenkrheumatismus erhobenen Blutbefunde eingehen, die Befunde Singer's heranziehen und zu zeigen versuchen, dass selbst diese seiner Auffassung widersprechen. Alle in der neueren Zeit beim acuten Gelenkrheumatismus erhobenen Blutbefunde, Singer ausgenommen, ergeben vollständig negative Resultate, ja es stehen die meisten Autoren auf dem Standpunkte, dass gerade der negative Ausfall der Blutuntersuchung als charakteristisch für den Gelenkrheumatismus angesehen werden kann. Nur Singer allein findet beim acuten Gelenkrheumatismus in 15% der Fälle positive Befunde und findet Staphylococcen, Streptococcen. Wenn Singer solche Fälle evidenter Pyämien als Gelenkrheumatismus diagnosticirte und seinen Untersuchungen zu Grunde gelegt hat, wie er einen vor einiger Zeit in dieser Gesellschaft (Sitzung vom 22. October 1897) demonstrirt hat, werden uns seine Befunde verständlich. Ueberprüfen wir die von Singer in seiner Monographie angeführten Fälle von Gelenkrheumatismus mit positiven Blutbefunden, so fällt zweierlei auf. Zunächst sind Fälle vorhanden, deren Zugehörigkeit zum Gelenkrheumatismus gerechtes Bedenken erregen muss. So ist ein Fall mit Diagnose angeführt — Krankheitsgeschichten oder Notizen, die eine eingehende Kritik gestatten würden, fehlen: Polyarticulärer Gelenkrheumatismus, Thrombophlebitis cruralis, Decubitus, Ausgang in Ankylose des linken Kniegelenkes. Ebenso muss ein Fall mit der Diagnose: Purpura rheumatica, Endo- und Pericarditis, Gelenkerguss und hämorrhagischer Diathese Zweifel erregen, und ist jedenfalls vielfacher Deutung fähig. Dann sind Singer's Blutbefunde durchaus nicht so einwandfrei, als er sie hinstellt. So hat er in einem Falle im Ganzen drei Colonien von Staphylococcus albus auf zwei Platten, während eine Schale und schiefes Agar steril blieb. Dazu kommt dann, dass in diesem Falle die gleichzeitig vorgenommene Harnuntersuchung, so wie fünf spätere völlig negatives Resultat ergaben, und erst bei der siebenten Staphylococcen nachgewiesen werden konnten. Diese drei Colonien auf zwei Platten können jedenfalls ebenso gut Verunreinigungen sein. Dann ist ein weiterer Fall, bei dem er nach 48 Stunden auf zwei Platten mehrere weisse Colonien findet, von denen sich eine als Staphylococcus albus, die übrigen als Sarcine erweisen. Obwohl dem Befunde auf diesen Platten, als offenkundige Verunreinigung, keine Beweiskraft zugesprochen werden kann, auch Singer das Bedenkliche selbst einsieht, wird er trotzdem weiter statistisch verwerthet. Nach Abzug dieser Fälle schrumpft der Procentsatz positiver Befunde auf 8·2%. Im Gegensatze zu diesen Befunden ergeben die von einer Reihe von Autoren bei Pyämie erhobenen Blutbefunde einen Procentsatz von circa 40% positiven Resultaten. Es sprechen also auch Singer's eigene Befunde mit ihrem geringen Procentsatz positiver Befunde gegen seine Auffassung des acuten Gelenkrheumatismus als Pyämie. Eine Kritik der Harnbefunde, auf die Singer das Hauptgewicht legt, muss ich leider der vorgeschrittenen Zeit wegen unterlassen. Ich werde sie an anderer Stelle geben, und will nur betonen, dass sie ebensowenig stichhältig sind, wie die anderen von ihm angeführten Momente.

Dr. Singer: Wegen der vorgerückten Stunde kann ich nur auf einige Bemerkungen des Herrn Chvostek zurückkommen. Er behauptet, wenn Bakterien im Blute sind, müssten sie auch in das Gelenk übergehen. Diese Ansicht ist eine falsche. Ebenso unrichtig ist es, wenn er glaubt, dass bei allen metastatischen, durch Bakterienembolien hervorgerufenen Gelenkentzündungen die Mikroorganismen nothwendig nachweisbar sein müssten. Ich brauche hier nur an die gonorrhoische Arthritis zu erinnern. Prof. Chvostek: Da hat man nicht immer mit den entsprechenden Nährböden gearbeitet!

Dr. Singer (fortfahrend): Ich beziehe mich nur auf die Untersuchungen, die mit geeigneten Nährböden vorgenommen wurden. Einer ganzen Reihe von Untersuchern, darunter sind solche, die mir persönlich bekannt sind, ist der Nachweis von Gonococcen in den Gelenkexsudaten niemals oder in einer so verschwindenden Anzahl von Fällen gelungen, dass sie heute noch der Ansicht sind, dass die gonorrhoische Arthritis durch Toxine hervorgerufen werde, während jetzt wohl kein Zweifel darüber bestehen darf, dass der Tripperrheumatismus durch Einbruch von Gonococcen in den Gelenkraum entsteht. — Zwischenruf seitens des Prof. Chvostek. Dr. Singer: Ich bitte, mich reden zu lassen! Nehmen wir eine andere Affection. Die tuberculöse Pleuritis wird doch in der Mehrzahl der Fälle durch den Tuberkelbacillus erzeugt. Punktiren Sie solche Exsudate, suchen Sie darin nach Tuberkelbacillen und Sie werden sie nur in einer verschwindenden Zahl der Fälle nachweisen können. Ich bin weiter gegangen und habe in meiner Monographie nach den Untersuchungen namhafter Autoren gezeigt, dass auch bei der zweifellos durch Eitercoccen producirten Pleuritis die letzteren nur sehr selten im serösen Exsudate nachweisbar sind. Es scheint eben, dass das Auftreten und die Nachweisbarkeit von Mikroorganismen in Exsudaten an eine Reihe von Bedingungen geknüpft ist, die ich nicht alle kenne. Für Herrn Chvostek aber liegt das Alles sehr klar und einfach; nur glaube ich nicht, dass er durch die apodiktische Sicherheit, mit der er hier auftritt, die grossen Defecte seiner Argumentation zu decken in der Lage ist. Was die Kritik meiner Arbeit betrifft, die Herr Chvostek hier zu üben versucht hat, so kann ich nur mehr auf einen Fall zu sprechen kommen, behalte mir aber vor, bei einer anderen Gelegenheit, wenn hiefür mehr Zeit bleibt, die anderen Punkte zu berichtigen. Er hat einen Fall meiner Sammlung, einen Gelenkrheumatismus mit Venenthrombose und Decubitus als „aufgelegte Pyämie" erklärt und bezieht die Staphylococcenfunde, die ich hier erhob, auf eine Secundärinfection vom Decubitus her. Nun, meine Herren, das ist eine Verdrehung. Ich kann eine Reihe von Augenzeugen dafür anführen und Herr Chvostek kann ja auch Einsicht in die Krankengeschichte nehmen und er wird sich überzeugen, dass die Sache anders lag. Es handelte sich hier um einen typischen acuten Gelenkrheumatismus bei einer jungen Person. Ich habe natürlich, wie bei allen Fällen, gleich anfangs untersucht und gleich bei der ersten Untersuchung im Blute nach mehreren Tagen im Harne Staphylococcen nachgewiesen, und dann mit der Salicyldarreichung die Untersuchung sistirt. Die Patientin lag viele, viele Wochen im Spitale, kam sehr herunter, bekam zuletzt eine Venenthrombose und Decubitus. Sie werden doch nicht glauben, dass der Decubitus, der mehrere Wochen nach der Untersuchung auftrat, eine Rückwirkung auf die in den ersten Tagen vorgenommene bacteriologische Untersuchung geübt hat? Meine Herren! Mit solchen Sophismen werden ernste Fragen nicht gelöst! Herr Chvostek gefällt sich hier in der Rolle des Anklägers, was ja sehr bequem ist. Doch muss ich ihn daran erinnern, dass er, woran er zu vergessen scheint, als Beschuldigter hier steht. Ich habe in meiner Monographie eine Reihe der schwersten Vorwürfe gegen ihn erhoben, gegen seine Arbeiten, gegen seine Logik, seine Argumentation, und namentlich gegen die crassen Mängel seiner Untersuchungsmethoden. Bevor Herr Chvostek sich von diesen Beschuldigungen nicht reingewaschen hat, liegt für mich kein Anlass vor, weiter mit ihm in der vorliegenden Frage zu discutiren.

Wegen vorgerückter Stunde und da die Discussion den Gegenstand des zu Grunde liegenden Vortrages verlässt, unterbricht der Vorsitzende die Discussion und schliesst die Sitzung.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 12. Januar 1897.

Vorsitzender: Kaposi.
Schriftführer: Kreibich.

Dr. Freund demonstrirt aus dem Ambulatorium des Docenten Schiff einen 7jährigen Knaben mit Hautgummen an beiden Unterschenkeln. Im Lippenroth beider Lippen finden sich radiäre Narben, die bis an den Lippensaum reichen, der selbst narbig ist. Freund hält mit Hochsinger diesen Befund als charakteristisch für Lues congenita.

Dr. Hochsinger bemerkt hiezu, dass die Hutchinsonschen Zeichen der hereditären Syphilis oft im Stich lassen. Die radiären Narben an den Lippen sind Folgen von Infiltraten und Rhagaden, die sich in der Säuglingsperiode entwickeln. Die Narben sind tiefgreifend und finden sich zu beiden Seiten des Filtrum der Oberlippe, an der Medianspalte der Unterlippe und an den Mundwinkeln. Der Lippensaum ist ebenfalls narbig verändert, so dass das Lippenroth sich nicht scharf gegen die Haut absetzt.

Das demonstrirte Kind hat Hochsinger in den ersten Lebenswochen mit manifester Lues gesehen.

Discussion: Prof. v. Hebra, Hofrath Neumann, Professor Kaposi haben ähnliche Narben bei acquirirter Lues gesehen, halten sie daher nicht für unbedingt charakteristisch für Lues congenita.

Dr. Hochsinger entgegnet, dass bei acquirirter Lues nie so tiefgreifende Narben, noch auch so diffuse Infiltrationen des Lippensaumes beobachtet werden.

Dr. Deutsch demonstrirt aus der Abtheilung Lang eine vor acht Wochen bereits mit ulcerirenden Gummen am Fussrücken und an der Tibia vorgestellte Patientin. Die Sequester wurden entfernt, der Defect nach Thiersch gedeckt.

Prof. Lang fügt hinzu, dass Patientin trotz antiluetischer Behandlung seit Jahren an immer neuen Attaquen der Lues leidet, so dass sie einmal ein Suicidium versuchte.

Dr. Deutsch demonstrirt ferner einen Patienten mit luetisch veränderter Akne des Gesichtes.

Prof. Kaposi demonstrirt im Anschlusse eine 34jährige Patientin mit einem Erythema multiforme papulatum. Die an der Stirne in Gruppen gestellten 15—20 erbsengrossen, derben, vorragenden Knoten erinnern sehr an das Bild des zuvor demonstrirten Falles. Es wurde auch als Variola gedeutet. In der Halsnackenregion sieht man jedoch diffuse, charakteristisch blaurothe Herde des Erythems.

Prof. v. Hebra hat kürzlich einen ähnlich Fall von Erythem, der für Lues gehalten wurde, gesehen.

Kaposi demonstrirt eine 45jährige Patientin mit Urticaria papulosa an Stirn, Nase, Wange, den Handrücken und Knien. Die Affection besteht seit vier Jahren und wäre als Urticaria perstans zu bezeichnen. Auf eine Anfrage Hofrath Neumann's entgegnet Kaposi, dass er absichtlich nicht die Bezeichnung Lichen urticatus gewählt, weil die Affection nicht die typische Localisation des Erythema multiforme zeigt.

Prof. Lang demonstrirt ein gestieltes Glühlämpcheu, mit dem sich Defecte des Vomer nasi demonstriren lassen.

Hofrath Neumann demonstrirt:

1. Einen Fall von ausgebreitetem Lupus des Gesichtes und der Mundhöhle, der auf den Bulbus übergriffen, ihn ganz überwuchert und durch Panophthalmie zum Schrumpfen gebracht hat.

2. Einen 60jährigen Patienten mit Epithelioma labii inferioris.

3. Einen 23jährigen Patienten mit Syphilis praecox mit Gummen am Hintorhaupt, Schultern und Lende.

4. Einen 60jährigen Patienten mit Geschwüren am Unterschenkel, die durch Form und Aussehen als Gummen imponirten, während die histologische Untersuchung die Diagnose Carcinom ergab.

5. Eine 23jährige Wöchnerin mit einem nierenförmigen Geschwür am linken Oberschenkel mit drusiger Oberfläche. Die Diagnose schwankt zwischen Bromakne, Gumma und Lupus papillaris hypertrophicus. Die papillären Wucherungen sprechen für letzteren.

Dr. Matzenauer demonstrirt aus der Klinik Neumann einen Patienten, bei welchem die Grundphalangen des vierten und fünften Fingers mit dem vierten Metacarpusknochen artieuliren. Eine Röntgen-Photographie zeigt den Mangel des fünften Metacarpalknochens.

Kaposi demonstrirt:

1. Den kürzlich in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellten Fall von lenkämischen Tumoren im Gesichte.

2. Einen Fall von multiplem Fibroma molluscum.

3. Einen Fall von Pemphigus circinatus.

4. Ein Epithelcarcinom der rechten Wange.

5. Einen Fall von Psoriasis des Gesichtes.

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Ophthalmologische Section.

Referent: Wintersteiner (Wien).

Vormittags-Sitzung vom 25. August 1897.

Vorsitzender: Chibret (Clermont-Ferrand).

Blumenthal (Riga): Beitrag zur Behandlung trachomatöser Hornhauterkrankungen, insbesondere der Geschwüre. (Schluss.)

Diese Unterschiede sind natürlich nur gradueller Natur und zahlreiche Uebergänge sind vorhanden.

Hinsichtlich der Therapie sind für die erste und zweite Kategorie versuchsweise Cuprumtouchirungen anzuwenden, die meist Erfolg haben; bei der dritten Kategorie sei man mit Touchirungen vorsichtig, bei der vierten Form sind sie contraindicirt. Hier wie in allen Fällen, wo Cuprum nicht vertragen wird, tritt die eigentliche Behandlung der Geschwüre ein: Atropin, respective Eserin, Antiseptica, feuchtwarme Ueberschläge etc.

Das Hauptgewicht in allen Fällen von Hornhautgeschwüren, die mit Pannus complicirt sind und bei der gewöhnlichen Behandlung nicht heilen, legt Blumenthal auf die Peritomie, respective Peridektomie. Einen diesbezüglichen Vorschlag fand er nur von Brecht (1874), welcher die Wirkung dieser Operation sehr treffend mit der Wirkung der Nussbaum'schen Circumcision bei gewissen torpiden Unterschenkelgeschwüren vergleicht.

Blumenthal spricht zum Schlusse die Ansicht aus: würde häufiger die Excision der Uebergangsfalten, eventuell uebst Knorpel gemacht werden, so würde man seltener in die Lage kommen, über die Behaudlung trachomatöser Hornhautgeschwüre zu discutireu, weil letztere seltener und nicht in so schwerer Form vorkommen würden, wie bei, vielleicht sogar wegen der Behandlung mit dem vielgelobten Cuprumstift.

Discussion: Mandelstamm (Riga) erwähnt, dass die Peritomie schon sehr alt sei und bereits von Gräfe ausgeführt worden sei. Er selbst hat auch gute Resultate hiemit erzielt. Er legt Gewicht darauf, dass die Einschnitte sehr tief bis an die Sklera gehen.

Eliasberg (Riga): Ein Fall von Chininamaurose. Ein starker periodischer Schnapstrinker pflegte, um sich das Trinken abzugewöhnen, Chinin zu nehmen. Nachdem er eines Tages sechs Pulver à 1·07 *g* genommen hatte, zeigte er Abends Pupillenerweiterung und nächsten Morgen vollständige Amaurose; Abends stellte sich wieder Lichtschein ein, am nächsten Tage konnte sich der Kranke im Zimmer schon mühsam orientiren. Von da ab bosserte sich das Sehvermögen mehr uud mehr bis auf rechts $^6/_{10}$, links $^3/_{10}$. Trotzdem musste er auf der Strasse geführt werden, da das Gesichtsfeld auf 10—20° eingeschränkt war. Sechs Wochen lang waren die Papillen blässer und scharf begreuzt. Zwei Monate nach der Vergiftung war das Gesichtsfeld auf 30—60° erweitert und temporal auch in der äussersten Peripherie wieder Sehvermögen eingetreteu, welches durch eine amaurotische Zone noch vom centralen Gesichtsfeld geschieden ist.

Discussion: Ewetzki (Moskau) hat voriges Jahr eiuen ähnlichen Fall temporärer Amaurose nach Chinin beobachtet und betont die Seltenheit solcher Vergiftungen in Russland.

Chibret (Clermont-Ferrand): „Ponctiou scléro-cyclo-irienue", eine Glaukomoperation. Chibret macht gegen Glaukom folgende Operation: Er sticht mit einem der Fläche nachgebogenen Graefe'schen Messer 3—4 *mm* hinter der Corneoskleralgrenze so schief ein, dass die Spitze durch den Kammerwinkel znm Vorschein kommt, schiebt das Messer über die Pupille vor die Iris der gegenüberliegenden Seite und spiesst sie an, so dass er nun durch Bewegungeu des Instruments einen Zug an ihr ausüben kann. Er meint auf diese Weise die periphere Anwachsung lockern zu können und den Kammerwinkel frei zu machen. Dieser Eingriff wird in verschiedenen Meridianen 5—6mal wiederholt. Der Vortheil dieser Operation liegt darin, dass der intraoculäre Druck nicht plötzlich herabgesetzt wird (wodurch Linsenluxation oder Netzhautblutung erzengt werden kann), sondern allmälig in 24—48 Stunden. Die Erfolge in den bis jetzt operirten 21 Fällen waren zufriedenstellend und dauerhaft; auch wenn eine Iridektomie bereits ausgeführt worden war, aber die Glaukomsymptome angehalten hatten oder später wiedergekehrt waren, wirkte diese Operation, welche Chibret Ponction scléro-cyclo-irienne benennt.

(Fortsetzung folgt.)

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung am Mittwoch, den 22. September 1897.

1. Soltmann (Leipzig): Ueber den diagnostischen Werth der Herzgeräusche im Kindesalter. Dass das kindliche Herz weniger empfindlich ist gegen Schädlichkeiten als das des Erwachsenen, ist eine bekannte Erfahrungstbatsache. Diese grössere Widerstandsfähigkeit ist auch anatomisch und physiologisch begründet (durch das Verhältniss beider Ventrikel zu einander, L : RV 6·2 : 6·5, durch die relativ-abnorme Weitheit der grossen Gefässe, durch die relativ kräftige Musculatur). Nur ist hervorzuheben, dass die Verschiedenheiten der anatomischen Verhältnisse des kindlichen Herzens noch nicht für die Diagnose verwerthet worden sind, sondern immer nur die Lagenverhältnisse (Dämpfungsfigur Spitzenstoss) desselben oder auch noch gewisse Thoraxdeformitäten, die hauptsächlich durch Rachitis, Spondylitis, Phthise, Pleuritis bedingt sind.

Der Einzige, der sich mit den Besonderheiten der Auscultationsverhältnisse des kindlichen Herzens in dankenswerther Weise beschäftigt hat, ist Hochsinger, der seine Erfahrungen darüber bekanntlich in einem Werke niedergelegt hat. Soltmann hebt noch hervor, dass Leube in einer jüngst erschienenen Arbeit auf die Schwierigkeit der herzsystolischen Geräusche besonders aufmerksam gemacht hat. Nach Soltmann sind anämische Geräusche, wie Hochsinger schon hervorgehoben hat, in den ersten vier Lebensjahren fast nie vorhanden, und selbst bis zum achten Jahre selten; dagegen bilden sie zur Zeit der Pubertät bei Anämie und Chlorose die Regel. Diese Eigenthümlichkeit ist zu verstehen aus dem niedrigen Ventrikeldruck und den übermässig weiten Anfangstheilen der grossen Gefässe (Aorta und Pulmonalis), bei welchem Verhältniss natürlich keine Dissonanz entstehen kann. Da in der Pubertät die Verhältnisse aber umgekehrt liegen, das Herz im Maximum des Wachsthums und die Gefässanfangstheile relativ eng (290 : 60, Herz : Gefässe) sind, so ist auch die Häufigkeit der anämischen Herzgeräusche in dieser Zeit erklärlich. Wo in den ersten Lebensjahren Herzgeräusche wahrnehmbar, handelt es sich um Druckgeräusche (vergrösserte Drüsen, Thoraxdeformitäten). Nimmt man bei älteren Kindern ein anämisches Geräusch an, so muss vorhanden sein nachweisbare Anämie, acute Infectionskrankheiten müsseu fehlen, das Geräusch am deutlichsten am Ostium pulmonale, jedenfalls deutlicher dort, als an der Spitze, rein systolisch, der zweite Pulmonalton nicht accentuirt und der Herzspitzenstoss in oder oberhalb der Mamillarlinie ohne hebenden Charakter, keine schnellende Erhebung des Pulses.

Für die sogenannten Herzlungongeräusche, die durch Uebertragung der Herzcontraction und Herzlocomotion auf die Lungen entstehen, auf die übrigens auch Hochsinger als der Einzige bisher aufmerksam gemacht hat und die eigentlich ganz physiologisch sind, gilt dasselbe wie für die anämischen Geräusche; sie finden sich nicht in den ersten Lebensjahren. Das Herzlungongeräusch ist meist systolisch (daher leicht zu verwechseln mit anämischen Geräuschen), synchron mit der Herzaction, discontinuirlich, von verschiedenem Charakter und dadurch differenzirt, dass es bei forcirter Athmung zunimmt und bei suspendirter Athmung aufhört.

Die endocarditischen systolischen Geräuche finden sich bei der Mitralinsufficienz und sind bisweilen der einzige Ausdruck für dieselbe. Dazu kommt in erster Reihe noch der hebende Charakter des Spitzenstosses. Alle übrigen Symptome, wie wir sie sonst bei der Endocarditis acuta des Erwachsenen finden, können vollkommen fehlen. Es kann fehlen die Herzverbreiterung, ebenso der klappende zweite Pulmonalton, sogar kann fehlen die erhöhte Spannung in der Pulmonalarterie, sowie Stauungserscheinungen und Compensationsstörungen. Erst nach jahrelangem Bestehen des endocarditischen Processes, meist zur Pubertät, bis zu welcher Zeit er meist übersehen wurde, treten subjective Beschwerden beim Kinde auf, und es ändern sich dann die Verhältnisse in auffallender und ungünstiger Weise, ähnlich wie beim Erwachsenen, um, es findet sich dann neben dem systolischen Geräusch laute Accentuation des zweiten Pulmonaltons, Verbreiterung dos Herzens und eventuelle Compensationsstörungen.

Discussion: 1. Hochsinger (Wien) ist sehr erfreut, alle seine Angaben durch Soltmann bestätigt zu finden und bemerkt nur, dass mit seinem Ausspruch, die Herzdiagnostik sei im Kindesalter leichter als in späteren Lebensjahren, nur die ersten Lebensjahre gemeint sind. Auch den Umstand, dass ein systolisches Herzgeräusch lange Zeit das einzige Symptom einer Endocarditis sein kann, hat Hochsinger in seinem Buche über die Auscultation des kindlichen Herzens hervorgehoben.

2. Pott (Halle) hat auch bei zweijährigen Kindern häufig systolische Herzgeräusche gehört, besonders nach chronisch erschöpfenden Krankheiten (Pseudoleukämie, Leukämie, Rachitiskachexie), und zwar nicht blos an der Herzspitze, sondern auch an der Pulmonalis, seltener an der Aorta. Es hält diese Geräusche für anämische; ätiologisch führt er sie zurück auf Abortivformen von Gelenkrheumatismus, wohin er auch den vulgären Schnupfen mit Gelenkschmerzen rechnet. Pott weist gleichzeitig auf die systolischen Herzgeräusche nach gonorrhoischer Arthritis bei Mädchen hin. Diese Geräusche können nach Jahren wieder verschwinden, indem es zu einer Regeneration der mässigen pathologischen Veränderung kommt.

3. Steffen (Stettin) hat feststellen können, dass organische Herzerkrankungen ohne Dilatation des kindlichen Herzens einhergehen; ist ein Geräusch ohne diese vorhanden, so kann keine organische Erkrankung vorliegen.

4. Hochsinger betont Pott gegenüber, dass er auch bei Leukämie, Pseudoleukämie und Rachitis keine anämischen Geräusche gehört hat. Wenn systolische Geräusche vorlagen, dann waren sie nicht anämisch-accidentelle, sondern extracardiale, z. B. Herzlungengeräusche oder Compressionsgeräusche wie bei rachitisch schwer deformirten Brustkörben.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 28. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Obersanitätsrath Director **Mucha**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Demonstrationen von Röntgen-Photographien (Herr **Stöckl** und **Kaiser** von der Klinik Neusser).
2. Primarius Dr. **v. Limbeck**: Ueber Säurevergiftung.

Einen Vortrag hat angemeldet Herr Dr. **O. v. Aufschnaiter.**

Bergmeister. Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 3. Februar 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Hauptversammlung.

Administrative Sitzung.

1. Jahresbericht, erstattet vom Secretär Dr. Ronsburger.
2. Rechnungslegung des Oekonomen Docenten Dr. Roth für 1897.
3. Wahl neuer Mitglieder.
4. Wahl der Functionäre.

Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **M. Weil**: Ueber die Localisation der Schmerzen bei den Entzündungen der Nebenhöhlen.

*

Nach § 26 der Statuten ist zur Beschlussfähigkeit die Anwesenheit von mindestens zwei Drittel der ordentlichen Mitglieder erforderlich. Ist diese Anzahl in einer Hauptversammlung nicht vorhanden, so kann eine neue eine Stunde später einberufen werden, welche, ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Mitglieder, über das Programm der ersten Hauptversammlung zu beschliessen berechtigt ist.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 31. Januar 1898, 7 Uhr Abends,

im k. k. Impfinstitute, VIII. Landongasse 14

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Teleky.**

Impfdirector Dr. **Paul**: Demonstration der Einrichtungen und des Betriebes der k. k. Impfstoffgewinnungsanstalt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 3. Februar 1898.** **Nr. 5.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität. Ueber den Mechanismus der Herzbewegung und des Herzstosses. Von Dr. Ludwig Braun, em. Assistenten der III. medicinischen Abtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien.
2. Augenmuskellähmungen durch Geschwulstmetastasen. Von Docent Dr. A. Elschnig, Augenarzt in Wien.
3. Beiderseitige Lähmung des Nervus recurrens. Klinische Beobachtung mit Sectionsbefund. Von Prof. Dr. O. Chiari in Wien.

II. **Referate:** I. Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei acuten Infectionskrankheiten. Von Dr. Wilhelm Türk. Ref. P. Ehrlich. — I. Physiologie des Menschen und der Haussäugethiere. Von J. Munk. II. Leitfaden der Physiologie des Menschen für Studirende der Medicin. Von F. Schenck und A. Gürber. Ref. Sigm. Fuchs.
III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität.

Ueber den Mechanismus der Herzbewegung und des Herzstosses.

Von Dr. **Ludwig Braun**, em. Assistenten der III. medicinischen Abtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien.[1])

I.

Das Herz ist ein Organ, das unter physiologischen Verhältnissen in regelmässiger, periodischer Folge auffallende Zeichen seiner Thätigkeit nach aussenhin kundgibt. Eines der sinnfälligsten darunter pflegt der Herzstoss zu sein.

Er besteht zumeist in einer fühlbaren, in einer grossen Zahl aller Fälle auch sichtbaren Vorwölbung an einer umschriebenen Stelle eines Intercostalraumes der vorderen Brustwand.

»Der zufühlende Finger hat dabei die Empfindung, als ob ein rundlicher, ziemlich resistenter Körper gegen die innere Fläche der Brustwand angestossen oder angedrückt würde. Dieser fühlbare Stoss macht durchaus den Eindruck einer plötzlich auftretenden, sehr rasch vorübergehenden Erscheinung, weil die Pausen zwischen den einzelnen Stössen einen viel grösseren Zeitabschnitt umfassen, als diese letzteren« (v. Dusch[2]).

Die Stelle der Vorwölbung ist bei der Mehrzahl der Menschen im fünften linken Intercostalraum, zwischen der Mammillar- und Parasternallinie gelegen. Die Vorwölbung selbst muss jedenfalls einem Theile des Herzens entsprechen, der während ihrer Entstehung unmittelbar an der Brustwand freiliegt und von derselben gar nicht oder oft vielleicht nur in ganz dünner Schichte durch die Lungen getrennt wird.

Dieser Herztheil ist nach der Darstellung der Mehrheit aller Autoren die Herzspitze.

Wir sind demnach gewohnt, als Herzstoss κατ' ἐξοχήν eine Bewegungserscheinung zu bezeichnen, die an einer vor der Herzspitze gelegenen Stelle der Brustwand zu Stande kommt, ein Phänomen, das eben darum mit v. Dusch in jedem concreten Falle besser als »Spitzenstoss« zu bezeichnen ist, und das nach dem Ausdrucke Niemeyer's den sicht- und fühlbaren Antheil der Herzthätigkeit umgreift.

Das Zustandekommen der in der Gegend der Herzspitze während der Systole des Herzens auftretenden Vorwölbung, »des Spitzenstosses« allein, soll zunächst Gegenstand meiner Erörterungen sein. Es wird daher nur andeutungsweise berücksichtigt werden, dass man bei vielen normalen Individuen weder an dieser noch an einer anderen Stelle der Herzgegend eine durch die systolische Action des Herzens bewirkte Erschütterung fühlt, dass der Spitzenstoss oft fühlbar, jedoch nicht sichtbar ist, dass man auch in normalen Fällen unter Umständen neben einer Vorwölbung an der beschriebenen Stelle Einsenkungen und Vorwölbungen an benachbarten, anderen Theilen der Herzgegend sehen kann. Es wird auch das mehrfach erwähnte Factum zunächst nicht berücksichtigt werden, dass der Spitzenstoss oft — auch in normalen Fällen — in dem vierten Intercostalraume zu beobachten ist, und dass unter pathologischen Verhältnissen fast alle Theile der vorderen Herzwand die vorgelagerten Stellen der Thoraxwand in Bewegung zu setzen vermögen.

Die Fragestellung lautet zunächst nur:

Welcher Theil des Herzens bewirkt den Spitzenstoss und wie kommt er zu Stande?

Es kann gegenwärtig schon als allgemein anerkannt betrachtet werden, dass der Herzstoss mit der Systole der Kammern zusammenfällt.

Alle Versuche und Theorien, die von dem Philosophen Descartes ausgingen, ihn als ein Phänomen darzustellen, das der Ventrikeldiastole angehöre, so diejenigen von Stokes, Burdach, Pigeau, Beau, Baumgartner u. A., können als vollkommen widerlegt bei Seite gelassen werden.

Schon im 17. Jahrhunderte hatte der unsterbliche Harvey[3]) betont, dass der Herzstoss an die Systole des

[1]) Vortrag und Demonstration, gehalten in der Sitzung des Wiener physiologischen Club am 25. Januar 1898.

[2]) v. Dusch, Lehrbuch der Herzkrankheiten. Leipzig 1868.

[3]) Harvey, Exercitationes anatomicae de motu cordis et sanguinis etc.

Herzens gebunden sei, denn nur das sich contrahirende, erhärtende Herz besitze die Fähigkeit, ihn hervorzubringen.

. . . . . »Cor aliquando moveri, aliquando quiescere . . . . . In motu & eo quo (cor) movetur tempore, tria prae caeteris animadvertenda:

1. Quod erigatur cor, & in mucronem se sursum elevet; sic ut illo tempore ferire pectus, & foris sentiri pulsatio possit.« . . . . .

Das diastolische Herz ist schlaff und weich, es bietet dem Fingerdruck keinen nennenswerthen Widerstand und ist daher unter normalen Verhältnissen gewiss nicht im Stande, die nachgiebigen Theile der Brustwand hervorzuwölben.

Während der Systole aber, wenn die Herzmuskelfasern sich contrahiren, wird das Herz hart und fest.

. . . . 3. »Comprehensum manu cor, eo quo movetur tempore duriusculum fieri . . .« und

». . . musculi enim, cum moventur et in actu sunt, vigorantur, tenduntur, ex mollibus duri fiunt, attolluntur, incrassantur, et similiter cor.«

Der Herzstoss ist also vorwiegend gewiss durch die während der Systole plötzlich eintretende Härte- und Formveränderung des Herzens bedingt. Die beiden ihn producirenden Factoren, die Härte und die systolische Formveränderung des Herzens, sind Functionen der Contraction der Herzmusculatur.

Wir können daher dem morphologischen Theil der aufgeworfenen Frage nur dann gerecht werden, wenn wir die systolische Umformung des Herzens einem genauen Studium zu unterziehen vermögen.

Keine der bisherigen Methoden gestattet es hiebei, den Weg der Analyse einzuschlagen, der, auf den Mechanismus der Herzbewegung angewendet, sich in folgender Weise kennzeichnen lässt:

Wir haben die Aufgabe, den Act einer einzelnen Herzrevolution in eine möglichst grosse Zahl von Phaseneinheiten aufzulösen. Die Beurtheilung des Gesammtvorganges, der Umformung des Herzens, ergibt sich dann von selbst.

Wenn wir eine grosse Zahl von Uebergangsformen und Zwischenstufen einer einzelnen Herzrevolution darzustellen vermögen, sind wir — die nöthige Kleinheit der gewählten Intervalle vorausgesetzt — dann in der Lage anzunehmen, dass für einen solchen Zeittheil keine oder nur unwesentliche, oder wenigstens leichter erfassbare Veränderungen der Form des Herzens zu präsumiren sind.

Ich kenne keine Methode, welche der Lösung unserer Aufgabe in dem gestellten Sinne schon auf den ersten Blick so günstig erschiene, wie die Chronophotographie.

Man nennt nämlich photographische Aufnahmen von in Bewegung befindlichen Körpern in sehr kleinen regelmässigen Zeitintervallen »Serienaufnahmen«, und die Arbeit selbst Chronophotographie.

Der Erste, welcher solche systematisch angeordnete Serienaufnahmen ausführte, war 1876 der Amerikaner Muybrigde zu San Francisco in Californien, der daran die Bewegungsmechanik verschiedener Thiere zu studiren suchte, hauptsächlich aber die Charakteristik der verschiedenen Gangarten des Pferdes.

Es würde mich viel zu weit führen, wollte ich dem Entwicklungsgange der Chronophotographie hier Schritt für Schritt nachgehen. Ich kann ihn zudem in diesem Kreise als der Hauptsache nach bekannt voraussetzen. Nur einzelne Punkte des Fortschrittes auf diesem Gebiete muss ich hervorheben.

Mit der Methode von Muybrigde konnte man Veränderungen der Oberfläche an bewegten Körpern in plastischer Modellirung nicht reproduciren, denn die erhaltenen Bilder waren Silhouetten, und liessen daher zahlreiche Details der Zeichnung vermissen.

Die Errungenschaft, statt der Silhouetten plastisch modellirte Körper im Rahmen der Aufnahme zu erhalten, verdankt die Photographie dem deutschen Photographen Auschütz.

Die Chronophotographie wurde auch auf dem Gebiete medicinischen Studiums bereits mehrmals benützt: zum Studium der Herzbewegung wurde sie bislang nur dreimal verwendet.

Sämmtliche Versuche betrafen ausschliesslich das Herz von kaltblütigen Thieren, Fröschen und Schildkröten, und beschränkten sich auf solches Material vorwiegend wegen der in diesen Fällen leichteren und einfacheren Versuchsanordnung und der grösseren Unabhängigkeit des Herzens der Kaltblütler von der Athmung.

Der erste Versuch, die systolische Umformung des Herzens in Einzelphasen aufzulösen, stammt von dem Amerikaner Thompson in New-York.

Er nahm mit einem von ihm und Gray ersonnenen Apparate chronophotographische Bilder des normalen und des von Strophantus beeinflussten Froschherzens auf. Die systolische Umformung ist in diesen Bildern mit hinreichender Deutlichkeit zu erkennen.

Der zweite Versuch der Chronophotographie des Herzens wurde von Marey in Paris unternommen. Marey stellte die Bewegung des Schildkrötenherzens in photopraphischen Serienbildern dar. Das Herz wurde im arteficiellen Kreislaufe mit defibrinirtem Blute gespeist.

Marey strich das Herz mit Wasserfarbe weiss an, um deutlichere und plastische Bilder zu erhalten.

Den dritten Versuch des Studiums der Herzbewegung auf photographischem Wege machte Zoth in Graz.

Er verwendete dazu die Herzen von Fröschen und Kröten und gab zwei Methoden der photographischen Untersuchung an. Er beschränkte sich jedoch fast ausschliesslich auf die Auscinandersetzung seiner Methoden, ohne auf die damit erhaltenen Resultate näher einzugehen. Seine erste Methode gründet sich auf die Herstellung einer grösseren Zahl von Einzelaufnahmen des lebenden blossgelegten Herzens (in Zeitintervallen von 1—2 Minuten), unter denen sich die verschiedenen gewünschten Stadien in grösserer oder geringerer Zahl mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit vorfinden werden. Eine in der Abhandlung enthaltene Wahrscheinlichkeitsrechnung soll die Verwendbarkeit dieser Methode erläutern. Auf Grund von Messungen werden die erhaltenen Bilder erst nachträglich zu Serien zusammengestellt.

Die zweite Methode Zoth's bestand in Serienaufnahmen auf einer sich fortbewegenden Platte. Verschiedene Punkte und Linien des Herzens wurden zum Zwecke der leichteren Orientirung im Bilde durch Stückchen weissen Glanzpapiers markirt.

Die Resultate der bisherigen Methoden gestatten uns keinerlei Einblick in klinische Verhältnisse. Eine im letzteren Sinne unternommene Untersuchung der Herzbewegung setzt die Photographie eines Herzens voraus, dessen Bewegungsmechanismus nach unseren Erfahrungen mit demjenigen des menschlichen Herzens übereinstimmt. Ein solches Versuchsthier ist unter anderen der Hund.[4])

Die mit den sinnreichen Apparaten von Muybrigde, Anschütz, Londe u. A. m. erzielten Resultate liessen den Plan auftauchen, die einschlägigen Versuche nach verschiedenen Richtungen hin fortzusetzen.

Die Exactheit der angegebenen Apparate in ihrer Verwendbarkeit zur Analyse von Bewegungserscheinungen liess kaum noch etwas zu wünschen übrig. Auch die Belichtungszeit für jedes einzelne Bild konnte im Laufe der Zeit immer kürzer gewählt werden. So ist in dem chronophotographischen Aufnahmsapparate von Marey, der nach Art einer Repetirflinte construirt ist, die lichtempfindliche Platte $^1/_{700}$ Secunde der Lichteinwirkung von Seite des Gegenstandes ausgesetzt.

War nun mit der Methode der Chronophotographie einerseits eine hohe Stufe von Vollkommenheit für das Studium von Bewegungserscheinungen erzielt worden, so lag andererseits der Gedanke nahe, die erhaltenen Bilder auf zweck-

[4]) Ich habe im Stricker'schen Institute vor kurzer Zeit auch eine kinematographische Aufnahme eines blossgelegten Affenherzens versucht; dieselbe ist jedoch wohl wegen des im Winter nicht zureichenden Lichtes nicht gelungen.

mässige Weise wieder zusammenzustellen, der Analyse die Synthese folgen zu lassen, mit anderen Worten die Reihe der getrennten Gesichtseindrücke für den Beobachter wieder in eine andauernde Empfindung zu überführen.

Dies ist bekanntlich das Princip aller Apparate, welche rotirende Bilder durch gleichzeitig rotirende Spalten sehen lassen. Hieher gehören unter Anderen die Stampfer'schen stroboskopischen Scheiben, welche gleichzeitig und unabhängig von Plateau erfunden und mit dem Namen »Phänakistoskop« belegt wurden.

»Es ist eine Hauptthatsache der physiologischen Optik, dass hinreichend schnell wiederholte Lichteindrücke ähnlicher Art dieselbe Wirkung auf das Auge ausüben, wie eine continuirliche Beleuchtung. Die Wiederholung des Eindruckes muss zu dem Ende nur so schnell geschehen, dass die Nachwirkung eines jeden Eindruckes noch nicht merklich abgelassen hat, wenn der nächste eintritt« (Helmholtz[1]).

Ich übergehe alle die zahlreichen Apparate, welche in den letzten Jahren erfunden wurden und sämmtlich die Reproduction der Bewegung zum Zwecke haben, das Elektrotachyskop von Anschütz, das Kinetoskop von Edison, das Kinetoskop von M. Joly und andere mehr, die der Mehrzahl nach zu wissenschaftlichen Zwecken nicht Verwendung finden konnten.

Der weitaus vollkommenste dieser Apparate, der Kinematograph, wurde im Jahre 1895 von den Gebrüdern August und Louis Lumière in Lyon ersonnen.

Er gestattet sowohl die Herstellung der Aufnahmen als Negativ, als auch davon abgenommen die Copirung des Positivbildbandes; die Zahl der Photogramme bei der Aufnahme ist 15 in der Secunde.

Meine eigenen Versuche wurden mit dem Kinetographen der Firma »Lechner« in Wien unternommen. Dieser Apparat, eine Modification des Lumière'schen Kinematographen, gestattet die Aufnahme von 20—30 guten und exacten Bildern in der Secunde.

Ich habe die Vortheile der Verwendung des Kinematographen für das Studium des Mechanismus der Herzbewegung bereits in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien und bei der vorjährigen Naturforscherversammlung zu Braunschweig auseinandergesetzt, und kann nun daran gehen, Ihnen die Resultate meiner Untersuchungen vorzulegen.

Sämmtliche Versuche sind im Stricker'schen Institute ausgeführt worden. Ich kann nicht umhin, auch an dieser Stelle Herrn Prof. Stricker für das gütige Interesse, das er meinen Arbeiten jederzeit entgegenbrachte, meinen ergebenen Dank zu sagen. Das Gleiche gilt — in ganz besonderem Masse — für die geradezu unermüdliche und zielbewusste Weise, in der Herr Docent Dr. Biedl meine Versuche controlirt und gefördert hat.

Zunächst noch einige Worte über die Technik der kinematographischen Aufnahme und eine kurze Erklärung eines oder des anderen zur präcisen Darstellung des Gegenstandes nöthig gewordenen Terminus.

Das Herz wird am curarisirten und künstlich geathmeten Thiere in üblicher Weise blossgelegt, das Pericard an die Wände des geöffneten Brustkastens genäht.

Zum Zwecke der Aufnahme muss das Thier mit dem Operationsbrette in verticaler Stellung fixirt werden.

Die gegenwärtige Construction des Apparates gestattet es noch nicht, Aufnahmen an horizontal gelagerten Objecten vorzunehmen, was durch Umlegen des Kinematographen zu bewerkstelligen wäre, ein Mangel, der umso mehr ins Gewicht fällt, als zwischen der Bewegung des vertical aufgerichteten und derjenigen des horizontal gelagerten Herzens ein nennenswerther Unterschied besteht, auf den ich an dieser Stelle nicht eingehen will.

Die Aufnahme selbst erfordert sehr viel Licht; sie geschieht am besten im Freien und bei Belichtung durch directe helle Sonnenstrahlen.

Trotzdem die hellrothe Farbe des Blutes und des Herzens das Gelingen der Aufnahme a priori stark in Frage gestellt hatte, habe ich, Dank den vorzüglichen, mit Zeiss'schen Objectiven versehenen Apparaten der Lechner'schen Firma zumindest vollkommen brauchbare Photographien erhalten.

Dieselben wurden bei natürlicher Farbe des Herzens bewerkstelligt. — Marey hat, wie erwähnt, seine Serienbilder erst nach Weissfärbung des Herzens aufgenommen.

Ich möchte für die kinematographische Herzphotographie einen derartigen Behelf widerrathen. Das Bestreichen des Herzens mit weisser Farbe oder das Bestäuben des Organes mit Talk- oder Gypspulver verdecken gewisse, auf der de norma glänzenden vorderen Herzwand auftauchende, in Grösse und Form während der Herzrevolution wechselnde Lichtreflexe, die bei der Beurtheilung von eingetretenen Veränderungen oft von ganz ausserordentlichem Werthe sind.

Man sieht z. B. an der Vorderfläche des Herzens in den Zeiten der Diastole, wo das Organ schlaff ist und ein verschwommenes Oberflächenrelief hat, die Lichtreflexe über dem linken Ventrikel verwaschen, unscharf begrenzt, verstreut und nur wenig hell. In der Zeit der Systole ist das Bild vollständig geändert. Die Lichtreflexe, zumal über der Oberfläche der linken Kammer haben sich, wenn man so sagen darf, gesammelt, sind nun scharf begrenzt und von bedeutenderer Helligkeit. Sie concentriren sich zur Zeit der Systole über einer umschriebenen Stelle des linken Ventrikels, die sie zur Zeit der Diastole mit zu- und abnehmender Helligkeit und sich verändernder Schärfe überragen.

Der Wechsel dieser Erscheinungen gestattet uns verschiedene, auf den Erfahrungen der Perspective basirende Schlüsse. Wir werden in ähnlicher Weise auch manche andere sich bietende Veränderung des Herzbildes zu beurtheilen haben.

Es geschieht bei den Aufnahmen, die in der für den Kinematographen üblichen Weise und mit der gewohnten Geschwindigkeit vorgenommen werden, häufig, dass in Folge der allzu kurzen Expositionszeit, distincte Formunterschiede der Herzoberfläche nur in wenig ausgeprägter Form und in so unzureichender Weise festgehalten werden, dass die Einzelbilder dann als höchst mangelhaftes Studienobject bezeichnet werden müssen.

Allerdings bietet dieser Nachtheil nach anderer Richtung nicht zu unterschätzende Vortheile. Während nämlich distinctere Veränderungen in Folge der erwähnten Unvollkommenheit auf der photographischen Platte fast gar nicht erscheinen, fällt ihre den Gesammteindruck in gewissem Sinne beeinträchtigende Wirkung dafür weg. Man kann daher an solchen ungenaueren Bildern z. B. die Längenunterschiede der Hauptdurchmesser des Herzens während Systole und Diastole besser erkennen, als an den vollkommeneren. Für die Aufnahme der letzteren muss die Expositionszeit verlängert werden. Dies geschieht entweder einfach durch Verlangsamung der Umdrehung der Kurbel, welche die Verschlussscheibe des Kinematographen in Rotation versetzt, oder noch besser durch Einschaltung einer anderen, langsamer rotirenden Verschlussscheibe in den Apparat.

Die mit dem Kinematographen erhaltenen Aufnahmen sind gleichartig. In allen Photogrammen coïncidiren — wenn man dieselben übereinander legt — die unbewegt gebliebenen Theile, während die bewegten Partien eine ihrer speciellen Bewegung entsprechende Verschiebung zeigen. Man kann demnach je zwei zusammenstossende Bildränder als fixes Coordinatensystem betrachten, auf das die eingetretenen Ortsveränderungen zu beziehen sind. Ein wirksames Unterstützungsmittel zur Beurtheilung einer erfolgten Verschiebung lieferten mir im Herzen selbst angebrachte Marken. Ich verwendete hiefür glänzende versilberte Knöpfchen, die auf kurzen, hakenförmig gekrümmten Spitzen sassen, und mit diesen an verschiedenen Stellen in die Herzwand eingesenkt wurden.

Einen Hauptvortheil der kinematographischen Aufnahmen bietet die durch dieselben gegebene Möglichkeit der Reproduction der Bewegung im Apparate selbst, und durch Projection des »lebenden Bildes«.

Durch Verlangsamung der Kurbelumdrehung kann man auch die vorgeführte Bewegung willkürlich bedeutend verlangsamen und besser erfassen, ein Vortheil, der seinerseits wiederum

[1]) Helmholtz, Handbuch der physiologischen Optik. pag. 494.

ungemein viel zum eindringlicheren Studium der Bewegung des freigelegten Herzens bei einfacher Inspection beizutragen vermag.

II.

Wenn Sie, meine Herren, einige Bilder dieser Tafel einer Betrachtung unterziehen und zu leichterem Erfassen ihrer Verschiedenheit in Diastole und Systole vorerst die Extreme einander gegenüberstellen, dann finden sie schon auf den ersten Blick eine Umformung der linken Kammer.

Ich habe bereits darauf aufmerksam gemacht, dass meine Herzphotographien in zwei Kategorien zerfallen: In Bilder, welche mit der Expositionszeit von ungefähr $^1/_{70}$ Secunde angefertigt wurden, und in solche, für welche die Expositionszeit annähernd doppelt so lang gewählt wurde. Die letztere Gruppe zeigt umschriebene Veränderungen des Oberflächenreliefs während der Systole deutlicher als jedes andere meiner Serienbilder.

Die groben Formveränderungen des Herzens und jedes der beiden Ventrikel in toto, so wie erwähnt, die Längenunterschiede der Hauptdurchmesser, sind hingegen an den Bildern mit kürzerer Expositionszeit prägnanter und eindringlicher markirt, weil hier die Details weniger und nur verschwommen zur Geltung kommen.

Als Hauptmoment der systolischen Umformung des linken Ventrikels kann zunächst die Wölbungszunahme seiner Wände, beziehungsweise die Verlängerung seines Tiefendurchmessers, constatirt werden.

Während das linke Ventrikel in den Zeittheilen der Diastole vollkommen schlaff erscheint und einem flachen Kuchen gleicht, der sich von seinem Hintergrunde nur wenig abhebt, nimmt er während der Phasen der Systole eine rundliche, im Anfange der Systole sphärische, fast kugelige Form an, tritt plastisch aus dem Rahmen des übrigen Bildes heraus und präsentirt sich als straffer, in allen seinen Theilen festgestellter Körper.

Die über einen grossen Theil der Vorderfläche des diastolischen linken Ventrikels verbreiteten, undeutlich und verschwommen contourirten Lichtreflexe sind auf dem Höhepunkte der Systole einem scharf umgrenzten, kleinen und hellen Lichtpunkte gewichen.

Wir leiten daraus mit Recht den Schluss ab, dass die Krümmungsradien der vorderen Wand des linken Ventrikels während der Systole kleiner geworden sind, und dass demnach die vordere Begrenzungsfläche an Wölbung in bedeutenden Masse zugenommen hat.

Das Studium der Bilder gestattet dio Beurtheilung der Form des linken Ventrikels zunächst nur an denjenigen Theilen seiner Wand, welche bei Betrachtung von vorneher sichtbar sind, also bis zur vorderen Längsfurche, beziehungsweise bis zum Septumwulste.

Die Erkenntniss weiterer, einschlägiger, zum Theil auch die übrigen Partien der Aussenfläche des linken Ventrikels betreffender Thatsachen habe ich durch kinematographische Aufnahmen von der Seite her und durch vielfache Beobachtung des belebten, kinematographischen Bildes ermittelt.

Eine Umformung durch Wölbungsvermehrung der Wand in den Zeittheilen der Systole kann in gleicher Weise für alle Punkte der Oberfläche des linken Ventrikels nachgewiesen werden; die Krümmungsradien erfahren während der systolischen Phasen auch an allen Stellen seiner hinteren Wand eine Verkleinerung.

Ein Querschnitt des linken Ventrikels, in den meisten Punkten seiner Längsachse senkrecht auf diese angelegt, ist somit während der Diastole des Herzens eine elliptische Figur; während der Systole aber nähert sich die Form des Querschnittes in allen Höhen der Längsachse mehr oder weniger der Kreisfigur.

Die einzige scheinbare Ausnahme hievon werden wir später kennen lernen.

Das untere Ende der linken Kammer, der Spitzenantheil des ganzen Herzens, zeigt im Bilde die systolische Umformung am klarsten. Zumal in der ersten Phase der Systole hängt dieser Theil des Organes, wenn wir von den Veränderungen des Reliefs der Oberfläche zunächst noch gänzlich absehen, den oberen Antheilen fast wie eine Halbkugel an. Der Mittelpunkt der zur Kugel ergänzt gedachten Figur entspricht ungefähr der Mitte des Herzens.

Der Spitzentheil, der demnach während der Diastole die Form eines Rotationsellipsoids hat, vergrössert durch den Uebergang zur kugeligen Form zunächst auch seinen Tiefendurchmesser.

Wir erkennen weiter, dass die Zunahme der Wölbung des Spitzentheiles und derjenigen der ganzen linken Kammer im Beginne der Systole am deutlichsten ist, und dass sie in den weiteren Zeittheilen der Systole bestehen bleibt. Doch ändert der Ventrikel mit dem Fortschreiten der Systole seine Grösse und seine Form. Die eigentlich fast halbkugelähnliche Gestalt seines unteren Endes ist in der zweiten Phase der systolischen Veränderungen am besten zu sehen.

Auf Grund der erhaltenen chronophotographischen Serienbilder kann nämlich eine ganze Herzrevolution nach der Zahl der ihr zumeist entsprechenden Einzelphotographien in acht bis neun Phasen eingetheilt werden.

In manchen anderen Bilderserien ist der systolische linke Ventrikel in einer Phase festgehalten worden, welche einem noch früheren Zeitpunkte entspricht.

Die Zunahme des sagittalen Herzdurchmessers während der Systole ist bereits von mehreren Autoren beschrieben worden. Ich muss hierzu bemerken, dass den Veränderungen jedes der beiden Ventrikel für sich genommen weniger Aufmerksamkeit geschenkt wurde, und dass die Massangaben sich zumeist auf das ganze Herz beziehen.

»Das erschlaffte Herz erscheint länger und von vorne nach hinten abgeplattet, so dass die Basis eine Ellipse darstellt, deren grosser Durchmesser von rechts nach links, deren kleiner von vorne nach hinten liegt und kürzer ist als der Durchmesser der kreisförmigen Basis des contrahirten Herzens« (Ludwig[6]).

Durch seine genauen Messungen am Katzenherzen fand Ludwig, dass das Herz sich in horizontaler Lage bei seiner Systole in der Weise verändert, dass der Durchmesser von vorne nach hinten zunimmt.

Die Betrachtung der kinematographischen Bilder erweist nun die Giltigkeit der Annahme der Vergrösserung des Tiefendurchmessers für den Anfang, in abnehmendem Masse für die ganze Dauer der Systole auch in verticaler Stellung des Herzens.

Ludwig bewies übrigens durch Messungen an dem im Herzbeutel eingeschlossenen, horizontal und frei aufgehängten Herzen die gleiche Variation der Länge des sagittalen Herzdurchmessers.

Dieselbe Regel gilt für das im Körper befindliche Organ. Das lehren unter Anderem die Beobachtungen von Chauveau und Faivre[7]) sowie zahlreiche Versuche und Studien der englischen Commissionen.[8])

Man erhält eine vollkommene Bestätigung dieser Befunde, wenn man das noch im normalen Kreislaufe arbeitende Herz in Profilansicht beobachtet.

Auch die Untersuchungen von Bamberger und Köllicker[9]) an Kaninchenherzen stimmen darin überein, dass jeder zur Basis parallel liegende Querschnitt, der am ruhenden Herzen, ebenso wie die Basis selbst, elliptische Gestalt angenommen hat, während der Systole in die Kreisform überzugehen scheint. Die systolische Wölbung der Kammerwand zeigte sich bei den Beobachtungen von Bamberger und Köllicker an jedem Punkte der blossliegenden Kammer-

[6]) C. Ludwig, Zeitschrift für rationelle Medicin. VII, pag. 189.

[7]) Chauveau und Faivre, Gazette médicale de Paris. 1856, pag. 365 ff.

[8]) Report of the British Association. pag. 456. Cambridge 1833, etc, citirt nach Rollett in Hermann, Handbuch der Physiologie.

[9]) Bamberger und Köllicker, Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Herzens. Virchow's Archiv. Bd. IX, pag. 338.

wand in gleicher Stärke. Zwischen den oberen Antheilen und der Herzspitze war hiebei kein Unterschied zu bemerken.

Die Angabe von der Vermehrung des Tiefendurchmessers des linken Ventrikels während der Systole bedarf nunmehr aber nach meinen kinematographischen Befunden einer wesentlichen Ergänzung. Dieselbe bezieht sich zunächst auf die Veränderung der Form seines Spitzenantheiles und ist, wie ich glaube, von principieller Bedeutung.

Wir vergleichen die zwei Bilder dieser Tafel miteinander, die ihrer Aufnahme nach um einen Zeitraum von ungefähr $^1/_{16}$ Secunde differiren und ein Herz darstellen, das in Vorder-Seitenansicht photographirt wurde.

Das photographische Objectiv war im Verhältnisse zum Herzen auch tiefer gestellt, als in den anderen Fällen, so dass die Photogramme nicht nur die vordere Fläche, sondern auch den seitlichen Rand und einen kleinen Theil der unteren Fläche des Herzens zeigen.

Das ganze Herz erscheint in diesen Bildern ein wenig perspectivisch verkürzt.

Aus dem Bilde 2 ist ein Befund zu entnehmen, der mir für die Lehre vom Herzstosse von grosser Wichtigkeit zu sein scheint.

An der Vorderfläche des Spitzenantheiles zwischen dem unteren Herzrande und dem unteren Theile der vorderen Längsfurche — näher der letzteren — ist eine umschriebene Prominenz nach vorne herausgetreten, die während der Diastole nicht bestanden hatte.

Während der Diastole stellt die anatomische Herzspitze den am weitesten nach links und unten vorgeschobenen Theil des Herzens dar. Die basale Fläche des von ihr in der Diastole gebildeten Kegels ist nach rechts und oben gewendet, die Längsachse der Herzspitze fällt mit der Längsachse des ganzen übrigen Herzens zusammen. Wir können uns im Bilde diese Achse construiren, indem wir die Herzspitze durch eine Linie mit dem Mittelpunkte der Concavität verbinden, die den oberen rechten Rand des rechten Ventrikels von dem convex hervorspringenden Conus arteriosus scheidet.

Die Vorderfläche des Spitzenantheiles ist während der Diastole durchaus gleichmässig schwach convex.

Während der Systole tritt nun das untere Herzende aus der Längsachse des ganzens Herzens nach vorne und dann nach rechts heraus, um mit derselben einen nach rechts offenen, stumpfen Winkel zu bilden. Es macht, um in diese systolische Lage zu gelangen, Bewegungen mit, die ich hier nur ganz kurz schildern werde, die Rotations- und die Hebelbewegung des linken Ventrikels.

Die während der Systole an der Vorderfläche des Spitzenantheiles zu Tage tretende Prominenz bildet jedoch nicht mehr den unteren Herzrand. Sie liegt höher als dieser und ist demnach nach links und unten noch von Herzfleisch überragt. Sie ruht dem Spitzenantheile, zumal in dem zweiten Bilde der Tafel, wie eine Kugelkappe auf, deren basale Fläche geradeaus nach rückwärts gerichtet ist. Die von ihrem Scheitel auf ihre Basis errichtete Senkrechte schliesst mit der Längsachse des ganzen Herzens einen nach vorne offenen Winkel ein. Sie bleibt während der ganzen Dauer der Systole bestehen und macht daher naturgemäss jede einzelne Hauptbewegung des ganzen Spitzenantheiles mit.

Eine (sit venia verbo) anatomische Herzspitze markirt sich in diesem Bilde als eine kleine, von einem hellen Lichtpunkte gekennzeichnete Prominenz, die unterhalb der beschriebenen systolischen Kuppe zu finden ist und von dieser durch eine beschattete Partie getrennt wird; sie ist demnach von der an der Vorderfläche des Spitzenantheiles während der systolischen Phasen aufgetretenen Vorwölbung wohl zu unterscheiden.

Beobachtet man die Entwicklung dieser Umformung im belebten und verlangsamten kinematographischen Bilde, dann wird der ganze Vorgang noch klarer und deutlicher.

Am Spitzenantheile des Herzens tritt nämlich während der Systole allmälig eine Verschiebung des Reliefs der Oberfläche ein. Man sieht von der Herzspitze aus beginnend eine Vorwölbung in der Wand des Spitzenantheiles nach oben- und sodann zurückwandern.

Es ist naheliegend, anzunehmen und stimmt auch wohl mit den thatsächlichen Verhältnissen überein, das es Partien der Spitzengegend selbst sind, welche sich während der Systole von ihrem Orte entfernen, nach oben rücken oder vielmehr nach oben und vorne gezogen werden, um anderen Partien der Herzwand, die während der Diastole seitlich und hinten gelegen hatten, und die nun nach vorne herübergedreht werden, Platz zu machen.

Dass das untere Herzende der Systole nicht von den nämlichen Theilen der Herzwand gebildet wird, welche auch während der Diastole das unterste Ende des linken Ventrikels formiren, ist nach dem Vorausgesagten klar, weil die letzteren ja zur Bildung der Vorwölbung herangezogen werden mussten.

Wir wollen daher fortab die Nomenclaturen anatomische Herzspitze und **systolischer Herzbuckel** unterscheiden.

Als anatomische Herzspitze bleibt derjenige Theil des Herzens zu bezeichnen, der während der Diastole und am todten Herzen die am weitesten nach links und unten gelagerte Partie des Herzens umfasst, der aber, zumal im Beginne der Systole, in dem sich abrundenden unteren Herzcontour fast vollständig untergeht.

Ein schmales unteres Herzende differencirt sich erst in den späteren Phasen der Systole wieder deutlicher, wenn bereits eine Verschmälerung der linken Kammer eingetreten ist.

An der Vorderfläche des Spitzenantheiles bildet sich während der Systole eine Vorwölbung, der systolische Herzbuckel, aus, welche nur die Zeit der Systole hindurch besteht und von der sowohl am diastolischen als naturgemäss auch am todten Herzen keine Spur mehr vorhanden ist.

Der Spitzenantheil des ganzen Herzens verändert demnach seine Form zunächst durch allseitige Wölbungszunahme. Hand in Hand mit dieser Formveränderung tritt als noch weitergehende Umformung die Bildung des systolischen Herzbuckels an seiner vorderen Fläche auf. Dieser präsentirt sich nach geschehener Umgestaltung als ein halbkugeliger Körper, der, wie gesagt, dem Spitzenantheile fast senkrecht auf seine Längsachse aufgesetzt ist und damit den Tiefendurchmesser des Herzens an dieser Stelle noch weiter während der ganzen Dauer der Systole erheblich vergrössert.

Kehren wir nunmehr wieder zu dem Ausgangspunkte der letzten Erörterung, zu den Bildern meiner Tafel zurück. Sie zeigen uns eine weitere Componente der systolischen Umformung, die wohl genetisch beiden Herzkammern angehört, von den partiellen Veränderungen des linken Ventrikels jedoch nicht gut zu scheiden ist.

Ich meine die Ausprägung einer tiefen Furche an der Vorderfläche des Herzens zwischen dem rechten und dem linken Ventrikel während der ganzen Dauer der Systole. Sie umfasst die ganze vordere Längsfurche, ist jedoch in den beiden unteren Drittheilen derselben stärker ausgesprochen und überragt die Längsfurche nach oben- und nach untenhin. Sie reicht von dem Septumwulste der Vorderfläche als tiefe, breite Rinne bis an den systolischen Herzbuckel, welcher in diesen Stadien distinct neben dem unteren Furchenrande prominirt; sie scheidet daher den Spitzenantheil des Herzens während der Systole von den oberhalb gelegenen Theilen der Herzwand ab.

Die Genese dieser tiefen Furche, die man auch an allen blossgelegten, kräftig schlagenden Herzen sich in jeder Systole ausprägen sieht, ist mir lange unklar geblieben.

Sie kommt zum Theil wohl dadurch zu Stande, dass sich während der Systole der linke und der rechte Ventrikel entsprechend der verschiedenen Form ihrer Höhlen und ihrer verschiedenen Bauart nach verschiedenen Radien krümmen. Theilweise ist die Ausprägung der Furche gewiss auch durch den Umstand zu erklären, dass sowohl unter ihr als auch, wie ich in einer grösseren Arbeit auseinandersetzen werde, ober ihr während der Systole Vorwölbungen zu Stande kommen, die ein relatives Zurückbleiben derjenigen Theile bedingen, die eben der Furche angehören. Den dritten Factor, der mit bei dem Zustandekommen der Furche wirksam ist, stellen die erst zu bespreehenden Hebel- und die Rotationsbewegung des linken Ventrikels dar.

Das distincte Hervortreten des systolischen Herzbuckels und die Bildung der tiefen Furche oberhalb desselben können auch bei kinematographischer Beobachtung den Eindruck einer — man könnte sagen — hakenförmigen Krümmung des ganzen Spitzenantheiles aus der Längsachse des Herzens heraus nach vorne erwecken. Es liegt, zumal wenn Dasjenige, was ich systolischen Herzbuckel genannt habe, mit dem unteren Herzende identificirt wird, die Möglichkeit dieser Täuschung sehr nahe, besonders dann, wenn man nur die Extreme der Diastole und Systole vor Augen hat und von den sich allmälig entwickelnden Uebergängen nicht Kenntniss besitzt. Man darf jedoch niemals übersehen, dass das untere Herzende selbst während der Systole sogar ein wenig nach rückwärts geneigt erscheint, und dass es eben der systolische Herzbuckel ist, welcher jenen Eindruck zuwege bringt. Es soll auch hier nicht unterlassen werden, darauf hinzuweisen, dass die Umformung des Spitzenantheiles sich nicht immer so klar ausprägt, wie in den Bildern der Tafel. Oft entsteht oberhalb der anatomischen Herzspitze nichts weiter als eine schwach convexe, von der Umgebung nur unscharf sich abhebende Vorwölbung; von hier bis zum Maximum, das wohl der in dem Bilde festgehaltenen Form entsprechen dürfte, sind unzählige Uebergangsgrade möglich.

Die beschriebene Formveränderung scheint von Haller im oben angedeuteten Sinne aufgefasst worden zu sein. Seine Beschreibung trifft insoferne zu, als der systolische Buckel ja in der That winkelig zur Achse des übrigen Herzens steht.

In den Elementa physiologiae, Bd. I, pag. 389, findet sich folgende Stelle:

»Una apex quidem cordis uterque ad basin adtrahitur, brevior fit & paulum antrorsum recurvatur & dextrorsum ad basin se quasi replicat, atque adeo cor brevius redditur.«

Auch an einem nach der Methode von Hesse[10]) und Krehl[11]) in Systole fixirten Herzen (ich habe in dieser Weise Hundeherzen und ein Affenherz behandelt) prägt sich die systolische Furche zwischen linkem und rechtem Ventrikel deutlich aus, sowie an einem derartigen Objecte, wenn auch nicht vollständig zutreffend, so doch annähernd, viele andere Merkmale des Höhepunktes der Systole sich erkennen lassen.

Stricker macht meines Wissens bei den episkopischen Demonstrationen des schlagenden Säugethierherzens seine Hörer seit mehreren Jahren immer auf die Bildung der beschriebenen Furche während der Systole aufmerksam.

Meine kinematographischen Bilder und noch besser die Reproduction des mehrfach vergrösserten, schlagenden Herzens haben mich diese Angabe bestätigen gelehrt. Sie ist für das Verständniss der Systole und des Herzstosses von grosser Wichtigkeit.

[10]) Hesse, Beiträge zur Mechanik der Herzbewegung. Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomischer Theil. 1880.

[11]) Krehl, Beiträge zur Kenntniss der Füllung und Entleerung des Herzens. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Bd. XVII, Nr. 5, pag. 341.

Die Rotationsbewegung, auf die ich hier nur ganz kurz eingehen kann, erfolgt bekanntlich in der Weise, dass der linke Ventrikel mit seinem unteren und mit dem seitlichen linken Rande eine Drehung über vorne nach rechts ausführt.

Während zur Zeit der Diastole die vordere Fläche des Herzens zum grossen Theile vom rechten Ventrikel gebildet wird, macht der linke Ventrikel während der Systole eine Achsendrehung, so dass jetzt ein grösserer Theil der vorderen Fläche vom linken Ventrikel gebildet wird.

Der Endtheil der Drehung überdauert in den meisten Fällen, wo die Rotationsbewegung stark ausgesprochen ist, den Zeitpunkt der prägnantesten Ausprägung des systolischen Herzbuckels deutlich um ein Zeitintervall, das ungefähr den dritten Theil der Systole beträgt. Der Herzbuckel muss dann, wie ich bereits an früherer Stelle angedeutet habe, naturgemäss auch diesen Theil der Rotationsbewegung mitmachen. Der Endpunkt der Drehung fällt zeitlich immer vollkommen mit der tiefsten Ausprägung der systolischen Furche an der vorderen Herzfläche zusammen.

Die Kenntniss dieser Thatsachen ist von grosser Wichtigkeit, da sie insgesammt klinisch zum Ausdruck gelangen können.

Das gegenseitige Verhältniss der Lage des Herzens, der Stellung des Apparates und der Lichtquelle bedingen in einer Zahl meiner Herzbilder, dass das Herz nach den Regeln der Perspective einen nach linkshin desto breiteren Schlagschatten wirft, je weiter es sich von seinem Hintergrunde während der einzelnen Phasen der Systole zu entfernen in der Lage ist. Das Maximum der Wölbungszunahme des ganzen Herzens fällt in die erste Phase der Systole, in den weiteren Phasen der Systole erfolgt auch eine Verschmälerung des ganzen Organes, und dennoch tritt erst zu dieser Zeit die deutlichste Verbreiterung des Schlagschattens ein, der das Herz nach rechts und unten umsäumt. Diese Verschiedenheit ist demnach dadurch bedingt worden, dass sich der untere Rand des Herzens von seinem Hintergrunde abgehoben hat.

Auch diese Bewegung stellt eine der älteren Literatur zum Theile bekannte Thatsache vor. Am genauesten wurde sie von C. Ludwig studirt. Dieser Autor fasste die Bewegung als eine Schwenkung des Herzens um seine Queraehse auf und nannte sie Hebelbewegung.

Beobachtet man die Contractionen des Herzens von der Seite her, dann sieht man die oberen, der Herzbasis angehörigen Theile der hinteren Wand, die ja vorzugsweise vom linken Ventrikel gebildet wird, in ununterbrochenem Contacte mit dem Herzbeutel.

Die Hebelbewegung des Herzens ist während der ganzen Dauer der Systole in zunehmendem Masse an den Einzelbildern zu erkennen; sie ist so wie die Rotationsbewegung eine Function der linken Kammer allein und sistirt mit der Erlahmung der Kraft des linken Ventrikels.

Die Hebelbewegung ist die dominirende Bewegung des linken Ventrikels. Ihr gesellen sich die übrigen speciellen Formveränderungen und Ortsveränderungen der linken Kammer bei: die Wölbungszunahme, die Rotationsbewegung, die Bildung des systolischen Herzbuckels und ihre Verschmälerung.

Hebel- und Rotationsbewegung sind die umfangreichsten Locomotionen und endigen daher am spätesten.

Die Wölbungszunahme ist in der ersten Zeit, die Verschmälerung in der letzten Phase der Systole am deutlichsten.

C. Ludwig erkannte die Art der Abhängigkeit der Extensität der Hebelbewegung von dem Lagerungsverhältnisse des Herzens. Er wies nach, dass diese Locomotion umso entschiedener auftrete, je grösser der nach der Spitze zugekehrte Winkel ist, den die Basis des Herzens mit der Unterlage einschliesst.

Das Bisherige ist die Summe der den äusseren Mechanismus der Herzbewegung zusammensetzenden Factoren, auf die ich mich an dieser Stelle beschränke.

Eine weitere Ausführung der genannten und der nicht erwähnten Componenten der Herzaction (darunter naturgemäss auch der Systole der rechten Kammer) wird eine grössere Publication enthalten.

III.

Der Nachweis des systolischen Herzbuckels an der Vorderfläche des Spitzenantheiles ist für die Beantwortung der morphologischen Seite der eingangs aufgeworfenen Frage wohl vollkommen zureichend. Dass der systolische Herzbuckel zur Hervorbringung der umschriebenen Vorwölbung, die wir Spitzenstoss nennen, geradezu prädestinirt erscheint, wird schon a priori unbedingt zugegeben werden können.

Die Bildung des systolischen Herzbuckels vermag uns zureichender als alle bisherigen Angaben das Phänomen des Spitzenstosses (mit all seinen Qualitäten) zu erklären, das in der Mehrzahl aller Fälle als umschriebene Elevation in einem Intercostalraume der vorderen Brustfläche aufzutreten pflegt.

Es bedarf nun noch des Beweises, dass es thatsächlich auch diese Stelle ist, welche den vor ihr liegenden nachgebenden Theil der Brustwand unter normalen Verhältnissen hervorwölbt.

Es wurde bereits bewiesen, dass das untere Herzende selbst an dem Spitzenstosse unbetheiligt sein müsse, denn es ist während der ganzen Dauer der Systole ein wenig nach rückwärts gekehrt.

Bemerkenswerth ist, dass von früheren Autoren schon Arnold,[12]) Hamernik[13]) und v. Dusch, zumal der Letztgenannte, als Substrat des Spitzenstosses nicht die Herzspitze selbst, sondern eine weiter rechts und oben gelagerte Partie des Herzens angenommen haben.

v. Dusch sagt hierüber in seinem »Lehrbuch der Herzkrankheiten«: »Die Stelle des Herzstosses an der äusseren Brustwand entspricht einem Theile der vorderen Wand des unteren Drittheiles der rechten Kammer, der etwa 2 *cm* von der Herzspitze entfernt ist. Im Inneren des Herzens befindet sich jedoch daselbst das in den unteren Abschnitt der rechten Kammer stark vorgewölbte, hauptsächlich von den Muskelfasern der linken Kammer gebildete Septum ventriculorum.«

Und an einer späteren Stelle: »... Hiemit stimmen auch die Ergebnisse der Percussion; die Herzdämpfung überragt die Stelle des Stosses gewöhnlich um 1—2 *cm* nach links.«

Eine Bestätigung der Percussionsergebnisse v. Dusch's dürfte kaum nothwendig erscheinen.

Seit der Zeit, in der v. Dusch und frühere Autoren die Herzaction studirt haben, ist uns in der Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen ein neuer Behelf für die Beurtheilung der Herzbewegung im unversehrten Thorax erstanden. Wenn man nun bei genauer Beobachtung der Bewegung des Herzschattens auf dem Schirme die Stelle des Spitzenstosses an der Brustwand mit einem Finger, der durch den Schirm hindurch als Schatten gut zu sehen ist, markirt, dann findet man, dass der Herzschatten in der Systole die markirte Stelle nach links hin und abwärts überragt.

Den experimentellen Beweis dafür, dass der Spitzenstoss des Hundes nicht durch die Herzspitze, sondern durch den systolischen Herzbuckel producirt wird, habe ich in folgender Weise erbracht:

Das Versuchsthier, ein junger Hund, wurde tracheotomirt, curarisirt und künstlich geathmet. Hierauf wurden unter Blutsparung die Haut, die Ansätze der Pectorales und des Serratus wegpräparirt und sodann die knorpeligen Antheile der 4., 5. und 6. Rippe mit den inserirenden Theilen der Intercostalmuskeln entfernt.

Es gelingt bei einiger Vorsicht, die Pleura ein ganzes Stück weit blosszulegen. Bei ganz jungen Thieren kann man dann die Bewegung der Lunge und der von ihr nicht bedeckten Herztheile, nach dem Aussetzen der Athmung den grössten Theil der Herzbewegung controliren.

Das erste Ergebniss dieser Beobachtungsmethode ist der sichere Befund, dass eine Verschiebung des Herzens in toto im allseits geschlossenen Brustraume nicht stattfindet.

Sämmtlich sichtbaren Bewegungserscheinungen sind nichts Anderes als die in der Herzwand selbst erfolgenden Umformungen, die ich theilweise schon an früherer Stelle geschildert habe und die ausführlicher in einer demächst erscheinenden grösseren Arbeit beschrieben sind.

Mit ihnen gehen die speciellen Lageveränderungen des linken Ventrikels, die Hebel- und die Rotationsbewegung (beide in verminderter Excursionsgrösse), einher.

Der Gipfelpunkt der Prominenz, mit der sich der systolische Herzbuckel an der durch ihn stark hervorgewölbten Pleurafläche abzeichnet, wird nach aussen und unten noch von Herzfleisch überragt.

In der oben erwähnten Arbeit führe ich eingehend aus, dass als einziges Kriterium für eine Totalbewegung des Herzens die Verschiebung des unteren Herzrandes zu gelten hat und dass auch an einem in toto unverschieblichen Herzen, dessen unterer Rand somit stets an Ort und Stelle bleibt, mit den übrigen Kennzeichen der Systole jene in der Wand des Spitzenantheiles selbst ablaufende Umformung zu Tage tritt, **die scheinbar als Aufwärtsbewegung der Herzspitze imponirt.**

So erfolgt der Vorgang der Herzbewegung in dem geschlossenen Brustraume.

Die Feststellung dieser Thatsache vermag verschiedene Widersprüche zu beseitigen, die zu wiederholtenmalen zwischen experimentellen Untersuchungsergebnissen und klinischen Beobachtungen aufgetaucht sind.

Beiläufig sei erwähnt, dass, entsprechend der systolischen Furche zwischen rechtem und linkem Ventrikel, sich auch an der Pleura während der Systole eine Vertiefung ausprägt, wie überhaupt die ganze Summe der Bewegungserscheinungen an der Pleura als »Ausdruck der Herzbewegung« selbst zu bezeichnen ist.

Wenn ich nunmehr, um völlig sicher zu gehen, in die Mitte der umschriebenen systolischen Vorwölbung, die nur von Pleura und Pericard bedeckt war, in dem Augenblicke ihres Entstehens eine Nadel einstach und sodann Pleura und Pericard eröffnete, dann sah ich die Spitze der Nadel in einem zwischen der Herzspitze und der vorderen Längsfurche gelegenen Punkte stecken, der näher der letzteren gelegen war.

Durch diese Versuche und im Einklange mit der am Herzschatten des Röntgen-Bildes geschöpften Erfahrung erscheint es wohl hinreichend bewiesen, dass der Spitzenstoss des Herzens durch den systolischen Herzbuckel bewirkt wird.

Dass v. Dusch sich zu der Annahme gezwungen sah, der Spitzenstoss werde durch einen Theil der vorderen Wand des unteren Drittheils der rechten Kammer hervorgebracht, findet eine ungezwungene Erklärung darin, dass dieser Autor, der die systolische Rotation gleichfalls vollständig zutreffend als dem linken Ventrikel allein zugehörig beschrieb, den Antheil dieser Bewegung an der Production des Spitzenstosses und die Excursionsgrösse dieser Bewegung unterschätzte

[12]) Handbuch der Anatomie des Menschen. II. Bd., 1. Abtheilung. —
[13]) Hamernik, Die Grundzüge der Physiologie und Therapie des Herzbeutels. Prag. 1864. — v. Dusch, l. c.

Der systolische Herzbuckel gehört, wie meine kinematographischen Bilder lehren, zweifellos der vorderen Fläche des Spitzenantheiles der linken Kammer an.

Die Beobachtung der Herzbewegung durch die blossgelegte Pleura zeigt auch, dass die vordere Herzwand des Hundes, soweit sie nicht von der Lunge überdeckt wird, sich in stetem Contact mit der vorderen Brustwand befindet.

Es liegt kein Grund dafür vor, dass bei vollständig erhaltener Integrität der vorderen Brustwand die Verhältnisse nicht völlig gleich seien. Nur die Excursionsgrösse der speciell nach vorne gerichteten Bewegungen des Herzens, der Hebel- und der Rotationsbewegung, dürfte bei unversehrter Thoraxwand eine geringere sein.

Die Hebel- und Rotationsbewegung zumal bedingen daher bei unveränderten Verhältnissen nicht ein Anschlagen des Spitzenantheiles, sondern ein stärkeres Sichanpressen desselben an die Thoraxwand.

Da zur gleichen Zeit an der Vorderfläche des Spitzenanstosses der systolische Herzbuckel entsteht, muss die Vorwölbung an dieser Stelle eine umschriebene sein.

Der Befund des permanenten Contactes zwischen vorderer Herzwand und Brustwand bestätigt eine schon von Kiwisch [14]) beschriebene Thatsache. Wir werden aber hören, dass die Erklärung, die Kiwisch für diese Thatsache zu erbringen suchte, als unzutreffend zu bezeichnen ist.

Durch den Nachweis des systolischen Herzbuckels an der vorderen Fläche des Spitzenantheiles ist im Zusammenhalten mit den anderen nachgewiesenen und bestätigten Theilfactoren der Herzaction eine ganze Reihe in der Klinik auftretender Erscheinungen vollständig ungezwungen zu erklären.

Ich machte bei der Besprechung der Herzphotographien darauf aufmerksam, dass der systolische Herzbuckel sich nicht in allen Fällen so deutlich ausprägt, wie im vorliegenden.

Wir hörten, dass die Tiefenzunahme des linken Ventrikels in manchen Fällen allein Kriterium seiner Systole sei, dass in anderen Fällen an Stelle des umschriebenen systolischen Herzbuckels nur eine flache, unscharf begrenzte Convexität auftrete, dass die vorliegende Photographie dem physiologischen Optimum entsprechen dürfte und dass zwischen den fixirten Stufen vielfache Uebergänge möglich seien.

Nur die systolische Zunahme des Tiefendurchmessers ist das Constante, immer Vorhandene.

Dementsprechend hat in vielen Fällen, in denen weder ein sichtbarer, noch auch ein fühlbarer Spitzenstoss vorhanden ist, die flach auf die linke, verdere Brustwand aufgedrückte Hand das Gefühl einer dumpfen, diffusen, nicht localisirbaren Erschütterung der Brustwand. Die von da bis zu dem als umschriebene Vorwölbung sichtbaren Spitzenstosse auftretenden Uebergänge haben in den vorhin am freiliegenden Herzen beschriebenen Variationen allein bereits ein physiologisches Substrat gefunden.

Dass es einerseits eine unendlich grosse Reihe pathologischer Möglichkeiten gibt, die den Contact zwischen vorderer Wand des Spitzenantheiles (beziehungsweise systolischen Herzbuckel) und Brustwand aufheben können, und dass andererseits nach dem Ausspruche Bamberger's jeder Theil der vorderen Wand des systolisch stärker gewölbten Herzens und so auch unter Umständen die Herzspitze selbst die ihr vorgelagerte, nachgiebige Stelle der Brustwand hervorzutreiben vermag, muss ich hier naturgemäss gar nicht erwähnen.

Auf eine Grundlage für das constante Fehlen des Spitzenstosses, die unter Umständen eine an der Grenze zwischen Physiologischem und Pathologischem stehende Möglichkeit darstellt, hat, wie wir hören werden, bereits Luschka aufmerksam gemacht.

Ich habe nun noch die zweite meiner Fragen zu beantworten:

[14]) Kiwisch, Prager Vierteljahrsschrift. Bd. IX.

Wie kommt der Spitzenstoss zu Stande, auf welche Weise wird das Herz im Brustraume unverschieblich an der vorderen Brustwand erhalten; wodurch wird das Herz, das, wie man glauben möchte, nach rückwärts — gegen die Lungen hin — auszuweichen vermag, gezwungen, mit seinem systolischen Buckel den Intercostalraum hervorzuwölben und in dem Falle, wo es hypertrophisch ist, die ganze vordere Brustwand zu erschüttern, da doch »der Energieantheil der Herzbewegung, der auf die Brustwand als Stoss sich überträgt, für den Kreislauf verloren geht«? (Martius[15]).

Diese Frage ist mit den Worten Hamernik's[16]) zu beantworten, aber nicht in dem Sinne, den ihnen ihr Autor supponirt hat:

»Das systolische Heben der vorderen Brustwand in ein Postulat der Lage des Herzens.«

Hamernik[17]) nahm an, dass das Herz vermittelst des scharfen Randes seiner rechten Kammer in dem Winkel zwischen dem Zwerchfell und der vorderen Brustwand eingefalzt sei und darin nach dem Mechanismus des Horror vacui so lange bleiben müsse, als nicht irgend eine andere Materie an dessen Stelle trete.

Für jede Theorie, welche die Erscheinung des Spitzenstosses und die Erscheinungsformen des Herzstosses überhaupt vorwiegend aus Formveränderungen des Herzens erklären will (Arnold, Kiwisch, Hamernik, v. Dusch u. A.), war es ein Desiderium, eine feste, unverrückbare Stellung des Herzens im Brustraume anzunehmen und, soweit als möglich, zu beweisen.

Die hieher gehörige Theorie Hamernik's ist von Skoda in seinem berühmten Lehrbuche der Percussion und Auscultation (pag. 155) vollständig widerlegt und die geschilderte Einfalzung als eine Leichenerscheinung bezeichnet worden.

Auch die Beweisführung Arnold's und Kiwisch' konnte der Kritik Skoda's nicht Stand halten. Eine eigene Kritik der Angaben jener Autoren will ich hierorts unterlassen.

Wir wissen aber aus der früher geschilderten Beobachtung des Herzschlages durch die blossgelegte Pleura, dass der Herzstoss dennoch zum grössten Theile durch die systolische Formveränderung des Herzens bewirkt wird, und dass weder die Annahme einer Bewegung des Herzens in toto nach abwärts noch nach aufwärts während der Systole zulässig erscheint.

Auch Skoda gab zu, dass die systolische Formveränderung und Rigidität des Herzens bei dem Herzstosse mitwirke.

Es handelt sich somit darum, nachzuweisen, dass das Herz während der Diastole auf einer hinreichend resistenten Fläche aufliegt und zwischen dieser und der vorderen Brustwand in Form eines flachgedrückten Kuchens in der Weise eingelagert ist, dass es, um den bei der Verlängerung seines Tiefendurchmessers während der Systole nöthigen Raum zu gewinnen, in normalen Fällen blos den dem systolischen Herzbuckel vorgelagerten Intercostalraum, in pathologischen Fällen auch andere Intercostalräume, unter Umständen die ganze linke Brustseite nach aussen hervorzutreiben vermag.

Trifft dies zu, dann ist trotz aller vorgebrachten Gegengründe der Mechanismus des Herzstosses im Allgemeinen, des Spitzenstosses im Besonderen, dem einfachen Versuche Johannes Müller's nachgebildet, dass ein Kaninchenherz, auf einen Tisch gelegt, eine auf die obere Wand gelegte Münze bei der Systole in die Höhe hebt.

Um dies zu beweisen, muss ich Ihre Geduld noch für kurze Zeit für die anatomischen Verhältnisse des Herzbeutels in Anspruch nehmen.

[15]) Martius, Der Herzstoss des gesunden und kranken Menschen. (Sammlung klinischer Vorträge. Volkmann. Nr. 113, pag. 199.)

[16]) Hamernik, l. c. pag. 39.

[17]) Das Herz und seine Bewegung. Prag 1858.

Ich entnahm dieselbe den Beschreibungen von E. H. Weber[18]), Henle[19]) und Luschka[20]).

Ich hebe hervor, dass Arnold bereits andeutungsweise auf die zu erörternden Verhältnisse hingewiesen hat.

Das freie wandständige Pericardium ist ein in seiner natürlichen Lage und Verbindung pyramidal gestellter Sack, dessen Spitze nach aufwärts, dessen Basis nach abwärts gegen das Zwerchfell gekehrt ist. Derselbe geht innigere Verbindungen ein mit dem Diaphragma, mit der vorderen Brustwand und mit den beiden Pleurasäcken, indessen er nur lose mit den Bestandtheilen des hinteren Mittelfellraumes zusammenhängt.

Während bei den meisten Säugethieren der Herzbeutel mit dem Zwerchfelle in keiner directen Berührung steht, sondern zwischen beiden eine einen Lungenlappen einschliessende Verlängerung des rechten Pleurasackes eingeschoben ist, ruht derselbe beim Menschen theils auf dem vorderen Lappen des Centrum tendineum, theils auf einem rechts in maximo daumen-, links kleinfingerbreiten, halbmondförmigen Segmente der Pars carnosa, ohne jedoch überall gleich fest angeheftet zu sein.

Eine innige, der Ablösung ein bedeutendes Hinderniss entgegensetzende Adhärenz des Herzbeutels findet nur entlang dem vorderen Rande seiner Basis statt. Hier findet überdies ein Faseraustausch in der Weise statt, dass einzelne Bündelchen der Fascia endothoracica in das Gewebe der schnigen Mitte des Zwerchfells, andere dagegen aus der letzteren an das Pericard treten. Diese Anordnung, welche in Wahrheit eine Art von Naht darstellt, trägt nicht wenig zu jener innigen Verbindung des Pericards in dem genannten Bezirke bei. Sie zeigt sich in der Regel umso fester, je älter der Mensch ist, während beim Embryo und noch beim Neugeborenen die Anheftung durch einen nachgiebigen Zellstoff geschieht, so dass es den Anschein hat, als ob die mit der Bewegung des Herzens und des Zwerchfells verbundene Dehnung des Gewebes im Verlaufe der Jahre die Ausprägung jener Qualitäten begründe.

Das fibröse Gewebe des Herzbeutels rührt hauptsächlich von der Faseia endothoracica her. Die älteren Anatomen haben insbesondere die Anheftungen des Herzbeutels an das Zwerchfell ausführlich beschrieben.

So lautet die diesbezügliche Stelle in Hildebrandt's Anatomie, III, pag. 126:

»Der Herzbeutel hängt hier (am Centrum tendineum) bei Erwachsenen dem Zwerchfelle ziemlich fest an. Es beugen sich sogar Fasern, die bei älteren Personen ein sehniges Ansehen und grosse Festigkeit haben, vom Zwerchfell zu dem nicht an ihn angewachsenen Theile des Herzbeutels hinauf, überziehen ihn und machen seine Haut, die schon durch Zellgewebe verstärkt ist, dicker, die daher inwendig serös, äusserlich aber von festem Zellgewebe bedeckt, und bei Erwachsenen vielleicht sogar in einigem Grade sehnig ist.

Die Verbindung des Herzbeutels mit der vorderen Brustwand wird jedoch nicht allein durch das lockere Zellgewebe bewirkt, das von den durch die Pleura nicht bedeckten Stellen desselben zum Sternum, an das Sternalende des Knorpels der fünften und sechsten linken Rippe, respective an die mit ihnen in Verbindung stehenden Weichtheile zieht, auch nicht allein dadurch, dass das Rippenfell sich von der vorderen Brustwand aus beiderseits als Mediastinum ununterbrochen auf das Pericard fortsetzt.

Eine wesentliche Verstärkung wird durch fibröse Bänder zu Stande gebracht, welche, insoferne sie vom Brustbeine ausgehen, Ligamenta sterno-pericardiaca genannt werden müssen.

Diese Bänder sind sehnenartig glänzend, deutlich lang gefasert und besitzen eine derartige Resistenz, dass sie unter einer Belastung von mehreren Pfunden nicht zum Zerreissen gebracht werden.[21])

Beide Ligamente treten in sich verbreiternder Anheftung in die fibröse Lamelle des Herzbeutels ein.

»In Betreff der physiologischen Bedeutung der Ligamenta sterno-pericardiaca, sagt Luschka, lässt sich wohl mit Sicherheit annehmen, dass beide, je nach der Stellung des Körpers, einen verschiedenen Einfluss haben werden. Das obere Band vermag bei aufrechter Position das Gewicht des Herzbeutels auf das Zwerchfell zu mildern, das untere wird bei der horizontalen Rückenlage dem Zurückweichen des Herzens, respective des Herzbeutels, entgegenzuwirken im Stande sein.«

Der Herzbeutel stellt somit im Grunde genommen eine Schleife, besser gesagt, eine Spange dar, welche vom Sternum aus über die hintere Fläche des Herzens nach unten und vorne hinübergespannt ist, und die das Herz in immerwährendem Contacte mit der Brustwand erhält.

Demzufolge weist er auch an der vorderen Peripherie allenthalben seine stärksten und festesten Anlöthungen auf.

Seine rückwärtige Wand, durch zahlreiche in sie einstrahlende fibröse Bündel ausgiebig verstärkt, ist festgenug, um für die Bewegungen des Herzens einen Rückhalt zu schaffen und das Hypomochlion zu bilden, gegen das die hintere Wand des Herzens während der Contraction sich anzustemmen in der Lage ist Die rückwärtige Wand stellt gewissermassen eine Fortsetzung des Planum inclinatum des Zwerchfells nach hinten und oben dar.

Durch diese Anlage wird es auch begreiflich, warum, was besonders Luschka bereits so treffend hervorhob, alle Individuen, an denen ein Spitzenstoss überhaupt vorhanden ist, denselben auch in Rückenlage aufweisen.

Bei den Säugethieren, z. B. dem Hunde, sind die Verhältnisse einfacher und daher noch übersichtlicher.

Der Herzbeutel des Hundes steht mit dem Zwerchfell in keiner Berührung, sondern zwischen beiden ist, wie schon erwähnt, eine einen Lungenlappen einschliessende Verlängerung des rechten Pleurasackes eingeschoben. Man möchte darnach glauben, das Pericardium stehe hier mit der Brustwand in keiner anderen Verbindung und werde dasselbe in seiner Lage durch nichts Anderes gesichert, als durch seinen Zusammenhang mit dem wandständigen Brusttelle. Dies ist jedoch nicht der Fall, vielmehr ist das der Spitze des Herzens entsprechende Segment vom parietalen Blatte des Pericardiums durch ein Band an die hintere Fläche vom unteren Ende des Corpus sterni angeheftet. Die Grundlage dieses Bandes ist ein an breiten elastischen Fasern sehr reiches Gewebe, welches umschlossen ist von einer aus dem Zusammenfluss von Pleura costalis und diaphragmatica entstandenen Scheide, die mit einer verhältnissmässig breiten Basis dem Brustbeine zugekehrt ist. Das Ganze stellt das Gekröse der hinteren Mediastinalplatte dar, das somit sich verbreiternd von dem vorderen Ende des Centrum tendineum nach hinten und oben verlauft und den Herzbeutel überkleidet.

Diese Befestigungen, zumal das mediastinale Gekröse, erhalten das im Herzbeutel eingeschlossene Herz des Hundes auch noch nach Eröffnung der linken Pleurahöhle schwebend im Brustraume.

Die Lösung dieser Verbindungen bewirkt erst das völlige Zurücksinken des Herzens gegen die Wirbelsäule.

»So lange der parietale Herzbeutel mit nachbarlichen Theilen in natürlichem Ver-

[18]) Hildebrandt's Anatomie.

[19]) Die Gefässlehre.

[20]) Die Anatomie der Brust des Menschen — Die Brustorgane des Menschen in ihrer Lage. — Der Herzbeutel und die Fascia endothoracica. Denkschrift der kais. Akademie, Bd. XVII.

[21]) Eine genaue Beschreibung dieser Ligamente findet sich in Luschka: Die fibrösen Bänder des Herzbeutels. Zeitschrift für rationelle Medicin. 1858, 3. Reihe, Bd. IV, pag. 102.

bande steht, entspricht er im Wesentlichen dem Umfange des Perieardium viscerale.

»Beim erwachsenen Menschen erscheint das Cavum des isolirten Herzbeutels in dem Grade weiter, als es zur Aufnahme des von Blut mässig erfüllten Herzens und der im Pericardium steckenden Gefässabschnitte nöthig wäre. Diese grössere Weite des Herzbeutels ist ohne Zweifel darauf berechnet, dass die von ihm eingeschlossenen Theile in ihren während des Lebens unaufhörlichen räumlichen Veränderungen nicht beeinträchtigt werden. Zwar könnte man eine solche Einrichtung in Erinnerung daran entbehrlich finden, dass das Herz in normalen Verhältnissen stets nur so viel Blut empfängt, als es austreibt, daher auch bei allem Wechsel der Form und Lage das gleiche Volumen bewahren muss. Allein man darf nicht vergessen, dass die Menge des vom Herzen aufzunehmenden Blutes sich nicht immer gleich bleibt und dass der Umfang des Herzens auch schon der wandelbaren Fettbildung wegen mit der Weite des Pericardium externum nicht gleichen Schritt halten kann. Für diese und ähnliche, sich innerhalb der Grenzen der Normalität bewegenden Vorkommnisse ist wohl jene grössere Weite vorgesehen. Allein auch der Umstand, dass kleinere, nur wenige Unzen betragende Ansammlungen von Flüssigkeit im Herzbeutel ohne erhebliche Funetionsstörungen ertragen werden, spricht für einigen Uebersehuss der Capacität des Herzbeutels, der aber in gewöhnlichen Verhältnissen durch die andrängenden Lungen sofort aufgehoben wird. Bei geschlossenem Brustraume drängen sich die Lungen innig an den Herzbeutel an und schiebt sieh namentlich der mediale Rand ihrer Basis keilartig so in den Sinus pleurae phrenieopericardiaeus, dass nirgends die Bildung weder von Runzeln noch von Falten platzgreifen kann. Erst wenn dieser Einfluss aufgehoben ist, lässt sieh das Perieardium externum leieht verschieben . . . . .«

Von grossem Einflusse muss hiebei — ein Hinweis, den ich Herrn Prof. Zuckerkandl verdanke — der im Brustraume herrschende negative Druck sein.

Es muss auch daran erinnert werden, dass die Lage des Herzens zwischen Brustwand und nach vorne abgeschrägter Zwerchfellfläche allein (v. Dusch[22]) die Fixation begünstigt und dass die Verlöthungen des Herzbeutels mit der Wand der durch ihre eigenen Fixationen und Ramificationen befestigten Gefässe als mittelbar unterstützende Factoren seiner Unverschieblichkeit unter völlig normalen Verhältnissen zu betrachten sind.

Wir sehen somit in dem geschlossenen Brustraume des Menschen und jedes Thieres, das einen sicht- oder fühlbaren Herzstoss besitzt, alle Bedingungen vorhanden, die ein Ausweiehen des Herzens in toto nach rückwärts oder nach oben verhindern und die eine Uebertragung der Umformungs- und speciellen Bewegungserscheinungen des in toto unverschieblichen systolischen Herzens auf die linke vordere Brustwand zur Folge haben.

Je nach der Ausdehnung des von der Lunge nicht bedeckten Theiles der Herzwand, der Contractionskraft des Herzens, der Dicke der Brustwand, dem Grade der Festigkeit des Pericards wird diese Uebertragung, die ich[23]) den »Ausdruck der Herzbewegungen an der Thoraxwand« genannt habe, verschieden sein.

*

Es obliegt mir nunmehr, Herrn Hofrath Professor v. Schrötter, an dessen Klinik ich die erwähnten Untersuchungen bei Röntgen-Durchleuchtung vornehmen durfte, sowie den Vorständen der III. und der V. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses, Herrn Primarius Redtenbacher und Herrn Hofrath Professor Drasche, die mich ihr reiches Krankenmaterial für meine Zwecke benützen liessen, an dieser Stelle meinen ergebenen Dank zu sagen.

[22]) v. Dusch, l. c. pag. 22.
[23]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 49.

Augenmuskellähmungen durch Geschwulstmetastasen. [1])

Von Docent Dr. A. Elschnig, Augenarzt in Wien.

Das Auge, ein vorgesehobenes Aussenwerk des Gehirnes, ist ein für die gesammte interne Diagnostik hervorragend wichtiges Organ. Betheiligen sieh doch an seiner Innervation direct nicht weniger als sechs Gehirnnerven, und wird seine Funetion indireet oder reflectorisch von mehreren weiteren Gehirnnerven, sowie von entfernten und benaehbarten Organen aus beeinflusst. In besonderem Masse leistet aber die Beobachtung der Bewegungsstörungen des Auges werthvolle Dienste für die allgemeine und topische Diagnostik der Erkrankungen des Gehirnes und seiner häutigen und knöehernen Hüllen. Jede neue oder bisher wenig beachtete Ursaehe von Augenmuskellähmungen verdient deshalb eingehende Würdigung. Von diesem Standpunkte aus mag es gerechtfertigt erscheinen, einem grösseren ärztlichen Leserkreis zwei in ihrer Art fast ganz neue Beobachtungen von Augenmuskellähmungen dureh Geschwulstmetastasen vorzulegen.

I. Fall. Augenmuskellähmungen durch metastatisches Carcinom der Augenmuskeln.

Die 73jährige Marie W. wurde am 20. August v. J. auf die medicinische Abtheilung des Herrn Primarius Redtenbacher aufgenommen, da sie seit drei Wochen an heftigen Magenschmerzen litt. Am 2. Juli und 2. August profuse Blutungen aus dem Genitale. Die klinische Untersuchung ergab: Carcinomatöse Zerstörung der Portio vaginalis uteri; in der allgemeinen Hautdecke zahlreiche erbsen- bis haselnussgrosse härtliche Knötchen fühlbar. Das linke Auge leicht protrudirt, Ptosis des oberen Lides, leichte Bewegungsstörungen des linken Auges. Die Protrusion dieses Auges nahm zu, ebenso die Bewegungsstörungen bis zu fast completer Unbeweglichkeit, es stellte sich Anästhesie der Augapfeloberfläche und neuroparalytische Keratitis ein. Am 2. September hatte ich Gelegenheit, die Kranke zu sehen, leider war sie schon in soporösem Zustande. Das linke Auge war um circa $^1/_2$ *cm* rein nach vorne protendirt, fast vollständig unbeweglich und unempfindlich, und liess sich nicht in die Orbita zurückdrängen. Die Pupille gleichweit wie am anderen Auge und gut auf Licht reagirend, ophthalmoskopischer Befund normal; Anästhesie der Augapfeloberfläche, Ptosis. Ein Tumor in der Orbita nicht fühlbar. Am 3. September starb die Kranke. Die Section (Prof. Kolisko) ergab: Carcinoma cervicis uteri glandulare subsequente carcin. metastat. glandul. lymphatic. retroperitonei, cutis, mammae dextrae. Hypertrophia glandul. thyreoid., Marasmus, Anämie. Gehirnbefund war negativ. Bei der Untersuchung des mir von Herrn Prof. Kolisko freundlichst überlassenen Inhaltes der linken Orbita fand ich das orbitale Fettgewebe unverändert, in allen Augenmuskeln dagegen, ausgenommen den M. obliquus inferior, Geschwulstmetastasen. In allen an der Spitze der Orbita entspringenden Muskeln befand sich unmittelbar an ihrem Ursprunge je ein (im Obliquus superior zwei) spindelförmiger, härtlicher, die Muskeln in ganzer Dicke einnehmender Knoten, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung (nach Härtung in concentrirter Sublimat-Kochsalzlösung) als Carcinome erwiesen. Entsprechend den spindelförmigen Knoten ist der ganze Muskelquerschnitt bis zu der unveränderten Fascie von carcinomatöser Neubildung durchsetzt, die sich in Form von Strassen und Zügen beiderseits in die normal erhaltenen Partien des Muskels einschieben. In den mittelsten Partien der Knoten sind nur noch spärliche, zerstreute Muskelfasern, von Neubildung eingeschlossen, nachweisbar, welche meist hyalinähnlich degenerirt sind; ihre Querstreifung ist verloren gegangen, sie nehmen Eosin, Saffranin intensiv auf und halten es fest. An anderen Stellen ist die Zahl der Muskelkerne vermehrt, die Faser selbst geschwunden, so dass man mitunter (an Längsschnitten) als Fortsetzung von Muskelfasern dünne, reichlich kernhältige Schläuche findet. Je näher den Polen der Neubildungen, umso besser erhaltene und zahlreichere Muskelfasern sind in denselben enthalten. Zahlreiche und weite Venen, sowie

[1]) Siehe den Bericht über die Versammlung des Vereines für Neurologie und Psychiatrie, diese Wochenschrift, Nr. 1, 1898.

meist sehr dickwandige Arterien durchziehen das bindegewebige Stützgerüste der Knoten, an vielen Stellen finden sich sowohl in den mittelsten Partien der letzteren als besonders auch in den an die Pole derselben angrenzenden Muskelpartien kleinere und grössere Rundzellherde. Die zahlreichen in das Geschwulstgewebe eingebetteten Nerven sind vollständig oder fast vollständig degenerirt. Wie bei orbitalen Neubildungen so häufig, finden wir auch hier besonders in den mittelsten Geschwulstpartien beträchtliche hydropisch-fettige Degenerationserscheinungen an den Epithelzellschläuchen und Nestern.

Wie schon erwähnt, enthält nur ein Muskel zwei Knoten, die durch eine die Länge derselben nicht erreichende Brücke guterhaltenen Muskelgewebes getrennt sind, alle anderen Muskeln enthalten nur je einen Knoten, und zwar an ihrem Ursprungstheile. Diese Localisation ist von Bedeutung für die Frage, welche sich hier naturgemäss aufdrängt, ob die klinisch beobachteten Augenmuskellähmungen neuralen oder direct musculären Ursprunges sind, d. h. durch Druck auf die motorischen Nerven vor ihrem Eintritt in die zugehörigen Muskeln, oder durch vorwiegend mechanische Behinderung der Muskelcontraction und Leitungsunterbrechung der Nervenausstrahlungen in den Muskeln selbst verursacht sind. Eine kurze Betrachtung der anatomischen Verhältnisse in der Spitze des Orbitaltrichters wird die Beantwortung dieser Frage erleichtern. Sämmtliche in die Orbita eintretenden Nervenstämme, ausgenommen der Nervus opticus, passiren die Fissura orbitalis superior, welche durch straffes, aus der Periorbita und Dura mater des Gehirnes hervorgehendes Bindegewebe in enge Canäle für den Durchtritt der Nerven und der Vena ophthalmica eingeengt ist. Theils an diesem straffen Bindegewebe, theils an dem den Canalis opticus und die Fissura orbitalis superior begrenzenden Knochengerüste entspringen die geraden Augenmuskeln, der Levator palpebrae superioris und der Musculus obliquus superior, erstere mit ihren Sehnen zu einer geschlossenen Pyramide vereint. Jede auch nicht beträchtlich grosse Neubildung in diesem engen, von den Augenmuskeln und dem knöchernen Gerüste der Orbita gebildeten Raume muss also beträchtliche Raumbeengung, i. e. Druckwirkung, auf die daselbst gelegenen Gebilde ausüben, und kann also sehr frühzeitig schon zu Drucklähmung der passirenden Nerven führen. So müssen wir, glaube ich, die Anästhesie der Augapfeloberfläche durch Drucklähmung des Ramus ophthalmicus des Trigeminus entstanden denken. Auch auf die motorischen Nerven können die metastatischen Carcinomknoten in den Ursprungsstücken der Augenmuskel in gleicher Weise gewirkt haben; nichtsdestoweniger halte ich es für wahrscheinlicher, dass die Augenmuskellähmungen grösstentheils wenigstens direct musculären Ursprunges waren, und zwar aus dem Grunde, weil die Pupillenfasern des Oculomotorius intact waren, die Pupille normale Weite und Lichtreaction darbot. Dass schon geringfügige Geschwulstbildung an den Ursprungsstellen der meisten Augenmuskel Lähmung derselben bewirken muss, ergibt sich gleichfalls aus der Betrachtung der Innervationsverhältnisse derselben. Die für die Innervation der an der Spitze der Orbita entspringenden Augenmuskel bestimmten Nerven (also ausgenommen den M. obliquus inferior) legen sich fast unmittelbar nach ihrem Eintritte in die Orbita an die Innenfläche der von ihnen versorgten Muskel, und strahlen daselbst fächerförmig in die Muskelsubstanz aus. Dass die geschilderten metastatischen Geschwulstknoten in der That durch directe Einwirkung auf die in die Muskel eingetretenen Nerven Lähmung erzeugt haben, dafür spricht auch der anatomische Befund, welcher, wie oben hervorgehoben, Atrophie der zahlreichen in die Knoten eingebetteten Nervenbündel aufweist.

Geschwulstmetastasen in Muskeln gehören an und für sich zu den selteneren Befunden. Geschwulstmetastasen in den Augenmuskeln sind Raritäten. Es ist bisher meines Wissens nur ein einziger Fall beobachtet worden, der aber dadurch erheblich an Interesse verliert, dass nicht die Geschwulstmetastasen in den Augenmuskeln die Ursache der Augenmuskellähmung waren, sondern eine Neubildung an der Schädelbasis.

Horner[2]) sah einen 65jährigen Kranken, welcher an heftigen Kopfschmerzen und an Lähmung der vom Nervus oculomotorius innervirten äusseren Augenmuskel (ohne Binnenmuskeln) eines Auges litt. Es stellte sich schliesslich unter zunehmendem Exophthalmus völlige Unbeweglichkeit, Pupillenerweiterung und fast vollständige Erblindung dieses Auges ein. Ein Tumor war in der Orbita nicht fühlbar. Bei der Section fand sich ein der Keilbeinbasis aufsitzendes Carcinom und in den äusseren Augenmuskeln (ausgenommen beide Obliqui) bis kirschengrosse Carcinomknoten. Zahlreiche Geschwulstmetastasen in verschiedenen anderen Organen. Die metastatischen Knoten der Augenmuskel waren wohl die Ursache der zunehmenden Protrusion des Auges, nicht aber der Bewegungsstörungen; diese waren (nach Horner's Angabe) durch die basilare Neubildung verursacht.

Ein metastatisches Sarkom des Gehirnes (bei primärem Rundzellsarkom des Mediastinums), welches anscheinend längs der Nerven in die Augenhöhlen gewuchert und auf die Augenmuskeln übergegangen war, beschreiben Meiggs und Schweinitz.[3]) Auch das Uebergreifen von Neubildungen der Orbita auf die Augenmuskeln ist ein exceptionelles Vorkommniss. Im Allgemeinen sind die Augenmuskel denselben gegenüber ebenso widerstandsfähig wie der Sehnerv, d. h. sie werden wohl von den Neubildungen innig umschlossen, nicht aber in dieselben einbezogen.

Der Vollständigkeit halber wäre zu erwähnen, dass auch primäre Neubildungen der Augenmuskel enorm selten vorkommen. Stellwag[4]) erwähnt nur, dass im Museum der Prager Augenklinik sich ein Präparat befinde mit einem erbsengrossen melanotischen Knoten im Bauche des inneren geraden Augenmuskel.

II. Fall. Totale Ophthalmoplegie des linken Auges durch metastatisches Carcinom im Sinus cavernosus sinister.

Erkrankungen des Sinus cavernosus nehmen das Interesse des Klinikers in mehrfacher Richtung in Anspruch, da alle Blutgefässe und Nerven des Auges mit demselben in innige Beziehung treten. Die Carotis interna passirt nach ihrem Austritte aus dem Canalis caroticus, bevor sie an die Schädelbasis tritt, den Sinus cavernosus, und gibt in demselben an ihrer letzten und schärfsten Krümmung die Arteria ophthalmica ab. Die Vena ophthalmica mündet in den Sinus cavernosus. Sämmtliche motorische Nerven und der Empfindungsnerv der Augenhöhle passiren ihn, bevor sie in die Orbita eintreten, indem sie entweder in dessen innerste Wandschichten eingebettet sind, oder, wie der Abducens, direct denselben perforiren. Endlich auch die sympathische Wurzel des Ganglion ciliare gelangt mit dem Plexus caroticus, also durch den mehrfach genannten Sinus, an die Schädelbasis. Das hervorstechendste Symptom pathologischer Veränderungen des Sinus cavernosus ist daher Lähmung der Augenmuskel. Es ist bekannt, dass Erkrankungen an der Schädelbasis, Tumoren und Entzündungsprocesse, welche auf den Sinus cavernosus übergreifen, für die Bewegungsnerven des Auges von deletärer Bedeutung sind.[5]) Auch einige, wenngleich zum Theil nicht ganz sicher gestellte Fälle von Augenmuskellähmungen durch Thrombose des Sinus cavernosus liegen vor.[6]) Soweit ich mich orientiren konnte, ist aber bisher eine im Sinus cavernosus selbst entstandene Geschwulstbildung bisher

[2]) Horner, Carcinom der Dura mater, Exophthalmus, Carcinom der Musculi recti. Allgemeine Carcinose. Zehender's klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1864, pag. 186.

[3]) Siehe Referat im Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1894, pag. 515.

[4]) Stellwag, Die Ophthalmologie vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus bearbeitet. Bd. II, 6. Abth., pag. 1137.

[5]) Vgl. A. Graefe, Motilitätsstörungen, in Graefe-Saemisch' Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Bd. VI, pag. 68.

[6]) Mills, Unilateral ophthalmoplegia, probably dependent upon thrombosis of the cavernous sinus with associated basic meningitis. (Siehe Hirschberg's Centralblatt. 1892, pag. 530.) — Hutchinson jun., Ophthalmoplegia (s. Jahresbericht für Ophthalmologie. 1887, pag. 498: wahrscheinlich syphilitische Basalmeningitis mit secundärer Obliteration des Sinus cavernosus) — Copland, A case of ophthalmoplegia dependent upon thrombosis of the cavernous sinuse. (Siehe Jahresbericht für Ophthalmologie. 1886, pag. 307; frische Meningitis, eitrig-käsig zerfallender Thrombus in beiden Sinus cavernosi. Ursache unbekannt.)

noch nicht beobachtet worden, und dürfte die Mittheilung nachstehenden Falles daher schon aus diesem Grunde von Interesse sein, wenngleich mir leider keine ausführliche klinische Krankengeschichte zur Disposition steht.

Der 47jährige Mann R. war circa fünf Wochen vor dem Tode an Ptosis des linken Auges erkrankt; vollständige Paralyse aller äusseren und inneren Augenmuskel. Anästhesie der Augapfeloberfläche, ophthalmoskopischer Befund und Sehvermögen normal. Kein Enophthalmus. Patient klagt über Zahnschmerzen in der linken oberen Zahnreihe. Seit längerer Zeit ziemlich stark wachsende Geschwulst im der Schilddrüsengegend. Exitus letalis am 7. Januar 1893.

Ich sah den Fall erst am Leichentische. Bei der Section (Prof. Eppinger) fanden sich folgende Veränderungen: Pia an der Hirnbasis blass, Gefässe stark gefüllt, Dura blutig imbibirt; Keilbeinkörper von aussen betastet in der linken Hälfte nachgiebig, in der Gegend des Sinus cavernosus sinister aufgeschwollen, die hier austretenden Hirnnerven comprimirt und namentlich der N. oculomotorius röthlich verfärbt, in seinem centralen intracraniellen Abschnitt dagegen normal. Carcinoma glandulae thyreoideae cum perforatione in venam jugularem dextram accedente Thrombos. ven. pulmonal. dextr. Metastasis in sinu cavern. sin.

Die genauere Untersuchung des Sinus cavernosus und der angrenzenden Theile an der Leiche ergab, dass derselbe durch eine graugelbliche brüchige Masse erfüllt ist, welche mit der Wand desselben, sowie der Carotis interna innigst verbunden ist; die Verstopfung setzt sich nur eine kurze Strecke in die einmündenden Venensinus fort, am weitesten, aber auch hier nicht über die Mittellinie, in zwei paarige, die Sinus cavernosi beider Seiten verbindende Sinus (circularis Ridlei). Sinus petrosi frei, ebenso die Sinus der rechten Seite. Carotis interna sin. und Vena jugularis sin. sind vollständig durchgängig. — Den Sinus cavernosus sin. entnahm ich mit den angrenzenden Theilen der knöchernen Schädelbasis und dem hintersten Drittel der linken Orbita der Leiche, und untersuchte das Ganze nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit, vorsichtiger Entkalkung in v. Ebner's Entkalkungsflüssigkeit und Einbettung in Celloidin an mikroskopischen Schnitten verschiedener Färbungen (Hämatoxylin-Eosin, Weigert-Pal u. A.).

Mikroskopischer Befund: Der Sinus cavernosus ist in ganzer Ausdehnung gleichmässig dicht mit carcinomatöser Geschwulstbildung erfüllt, das normaler Weise denselben durchziehende Balkenwerk ist verdickt, zellreicher, und sendet reichliche, zarte Sprossen zwischen die Epithelzellnester. In den mittleren Partien finden sich verschiedenartig degenerirte Geschwulstmassen und regressiv metamorphosirte Thromben. Zahlreiche weite Blutgefässe durchziehen die Bindegewebsbalken, sowie besonders auch die durale Wand des Sinus cavernosus, in ihrer Umgebung an vielen Stellen beträchtliche Rundzellenansammlungen. Die Epithelzellnester dringen bis in die Wand des Sinus cavernosus und die verdickte Adventitia der Carotis interna vor, aber keine von beiden ist an irgend einer Stelle durchbrochen; das Lumen der Carotis, deren Intima stark atheromatös verändert ist, frei.

Die den Sinus cavernosus passirenden Nervenstämme verhalten sich bezüglich ihrer bindegewebigen Scheiden wie die Carotis interna. Diese sind verdickt, zellreicher, von zahlreichen weiten Gefässen durchzogen, und hängen mit dem bindegewebigen Stroma der Neubildung innigst zusammen; ein Eindringen der epithelialen Geschwulstelemente in die Nerven ist an keiner Stelle zu bemerken, die Nerven selbst sind im Zustande entzündlicher Degeneration; sie sind von zahlreichen verschieden geformten Zellen durchsetzt, besonders in der Umgebung der sehr zahlreich sichtbaren Blutgefässe sind beträchtlichere Rundzellherde vorhanden, viele Zellen besitzen die Charaktere von Fettkörnchenzellen; die Nervenfasern selbst fehlen fast vollständig, und nur an einzelnen Schnitten kann man mit Weigert-Färbung noch spärliche, höchst unregelmässige Markscheiden nachweisen. Bis zur Grenze des hintersten und mittleren Drittels der Orbita, soweit also der gesammte Orbitalinhalt an Frontalschnitten untersucht wurde, sind die Nerven sämmtlich in gleicher Weise, aber abklingender Intensität, verändert, je weiter peripherwärts, umso zahlreichere tingirbare Nervenfasern sind in den Nervenquerschnitten nachweisbar.

Die Vena ophthalmica, welche sehr rasch nach ihrem Eintritte in die Orbita sich mehrfach verästelt, respective ihre Zweige, sind vollständig verschlossen, und zwar in ungleich grosser Ausdehnung in den an den Sinus angrenzenden proximalen Partien mit Geschwulstmasse, in den distalen Theilen mit regressiv metamorphosirten Zellen, die mehr die Eigenschaften von Leukocyten besitzen, und rothen Blutkörperchen, das Gefässendothel ist hier gewuchert.

Der Nervus opticus ist, sowie das Chiasma und die Tractus optici, vollständig normal. Die Dura- und die Arachnoidealscheide dagegen weisen Proliferationserscheinungen auf, wodurch normwidrige Verwachsungen zwischen Dura und Pia bewirkt sind. Die das Chiasma umspinnenden Venen sind sehr weich und strotzend gefüllt, die kleinen Venen des Opticus im Canalis opticus sind durch organisirte Thromben verschlossen, die daselbst vorfindlichen dünnen Nervenstämme einfach atrophirt.

Die Arteria ophthalmica und ihre Zweige sind bis auf geringfügige Verdickungen der Intima normal.

Den die Beschreibung vorstehenden Falles einleitenden Bemerkungen habe ich wenig mehr hinzuzufügen. Die seltene Art der Localisation des metastatischen Carcinomes wird wohl durch den Durchbruch der primären Neubildung in die Vena jugularis dextra verständlich. Es dürfte durch den partiellen Verschluss der letzteren (theils durch die umgebende, theils durch die eingedrungene Neubildung) zu Wirbelbewegungen des Blutes, bei Hustenstössen oder dergleichen zum Losreissen von Geschwulstpartikelchen, Verschleppung derselben in die basalen Hirnsinus und Ablagerung im Sinus cavernosus gekommen sein, so dass wir uns also die Metastasirung als direct hämatogenen Ursprunges vorzustellen hätten. Dass das im Sinus cavernosus sich entwickelnde Neoplasma zu Drucklähmung der den Sinus cavernosus selbst oder seine Wand passirenden Gehirnnerven, also zu Anästhesie im Bereiche des ersten Trigeminusastes, eventuell mit irradiirenden Schmerzen im Bereiche der anderen Trigeminusäste, und zu totaler Ophthalmoplegie (Lähmung aller äusseren Augenmuskel, sowie der interioren Augenmuskel, des Sphincter pupillae und des Accommodationsmuskels), anfänglich ohne Störungen der Function des Sehnerven führen muss, ist wohl als selbstverständlich anzusehen. Auffallend muss es nur auf den ersten Blick scheinen, dass die geschilderten Lähmungen nicht durch einfache Druckatrophie, sondern durch interstitielle Neuritis der betreffenden Nervenstämme bewirkt waren. Dies ist aber leicht verständlich, wenn man berücksichtigt, dass die Nervenstämme und ihre Gefässe dicht von maligner Neubildung in längerer Ausdehnung umgeben waren, und dass erfahrungsgemäss in der Umgebung von Carcinomen entzündliche Veränderungen selten vermisst werden.

Anschliessend möchte ich noch hervorheben, dass bei Verstopfung des Sinus cavernosus durch Neoplasmen oder durch Thrombose durchaus keine Erweiterung der venösen Gefässe der Augapfeloberfläche und der Retina zu erwarten ist. Sesemann hat schon vor Längerem nachgewiesen, dass die Vena ophthalmica mit den Gesichtsvenen durch so weite und zahlreiche Anastomosen verbunden ist, dass es mit Rücksicht auf die Klappenlosigkeit der ersteren nicht unmöglich ist, dass sogar normaler Weise Blut aus dem Sinus cavernosus in die Vena ophthalmica abfliessen kann. Ich habe mich durch mehrere eigene Beobachtungen von der Irrigkeit der noch vielfach vertretenen Anschauung überzeugt, dass die einfache Thrombose Stauungserscheinungen in den Orbitalgebilden, Exophthalmus, Chemose u. s. w. bewirke. Diese Erscheinungen sind Symptome einer auf die Orbitalvenen übergehenden Thrombophlebitis (septische Thrombose) des Sinus cavernosus, die besonders im Anschlusse an eiterige Mittelohrentzündung nicht allzuselten vorkommt.

Beiderseitige Lähmung des Nervus recurrens.

Klinische Beobachtung mit Sectionsbefund.

Von Prof. Dr. O. Chiari in Wien.

(Nach einem in der Wiener laryngologischen Gesellschaft am 4. November 1897 gehaltenen Vortrage.)

Da die Frage der Innervation der Kehlkopfmuskeln jetzt wieder Dank der experimentellen Arbeit Grossmann's[1]), der Entgegnung Semon's[2]), Fraenkel's[3]) und der Arbeit Grabower's[4]) ein actuelles Interesse gewonnen hat, dürfte es nicht unpassend sein, einen klinisch, anatomisch und histologisch genau verfolgten Fall von Lähmung beider Nervi recurrentes eingehend zu erörtern.

Der Fall war folgender:

Am 15. Juli 1897 wurde Frau Auguste S., 46 Jahre alt, aus Reichstadt in Böhmen gebürtig, von mir in das poliklinische Spital aufgenommen. Die Anamnese ergab, dass die Patientin als Kind stets gesund, vom 18.—24. Lebensjahre an Bleichsucht und im 30. Lebensjahre kurze Zeit an Icterus catarrhalis litt. Seit zehn Jahren fühlte sie hie und da leichte Beschwerden beim Schlingen, die besonders zur Zeit der Menses sich einstellten.

Seit einem halben Jahre vermehrten sich die Beschwerden beim Schlingen. Gegenwärtig kann Patientin nur kleinere Bissen und flüssige Nahrung ohne Anstand zu sich nehmen. In Folge dessen ist sie seit vier Wochen bedeutend abgemagert. Ausserdem litt sie in der letzten Zeit häufig an Schmerzen, welche vom Hals gegen das Ohr ausstrahlten. Seit 14 Tagen ist Patientin heiser. Gleichzeitig bemerkte sie auch Anschwellung der Halsdrüsen, welche jedoch sowohl bezüglich ihres Ortes als auch in ihrer Grösse wechselten. Eine syphilitische Infection will Patientin niemals erlitten haben.

Ebenso ergibt die Anamnese nichts über hereditäre Belastung. Endlich gibt die Patientin an, vor acht Tagen sei von anderer Seite ein Versuch gemacht worden, die Speiseröhre zu sondiren, doch gelang dieses nicht. Bei dem Versuche sei auch leichte Blutung eingetreten. Der Status praesens lautet folgendermassen:

Patientin mittelgross, graeil gebaut, abgemagert; am Halse befinden sich einige, nicht schmerzhafte, mässig harte, leicht verschiebliche Drüsenschwellungen bis zu etwa Haselnussgrösse. Der mittlere Lappen der Schilddrüse, grösser und härter als normal, füllt das Jugulum vollständig aus. Die Auscultation und Percussion ergibt keine wesentlichen Abweichungen. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel zeigt den Kehlkopf blass und das linke Stimmband in Cadaverstellung vollständig unbeweglich stehend. Der linke Sinus pyriformis zeigt sich etwas verengt, doch kann man daselbst keinerlei Tumorbildung wahrnehmen. Die Schleimhaut der Aryknorpel ist blass und nicht geschwollen. Die Sondirung der Speiseröhre gelingt nur mit einer dünnen Bougie.

Die Diagnose lautet daher mit Wahrscheinlichkeit auf ein Neoplasma im linken Sinus pyriformis. Da an eine radicale Operation wegen der Schwäche der Patientin nicht zu denken war, so wurde wegen der entfernten Möglichkeit, dass es sich um eine syphilitische Wucherung handle, Jodkali innerlich verabreicht, und zwar hatte ich das schon bei einer früheren Untersuchung der Patientin am 6. Juli angeordnet. Wirklich besserte sich auch bis zum 14. Juli der Zustand etwas, indem die Patientin leichter schlingen konnte.

Am 15. Juli wurde sie eben in das poliklinische Spital aufgenommen. Die Patientin wurde dann mit Röntgen-Strahlen durchleuchtet, wobei sich links vom Manubrium sterni ein nahezu apfelgrosser Tumor zeigte, der deutlich pulsirte. Wir nahmen nun an, dass es sich entweder um einen von der Schilddrüse ausgehenden pulsirenden Tumor oder um die verdrängte Aorta handle und gaben in Folge dessen jeden Gedanken an eine radicale Operation auf. Die Patientin konnte nach einiger Zeit wieder besser schlingen. Es gelang auch hie und da, eine dünne Schlundsonde in die Speiseröhre einzuführen, aber im Allgemeinen nahm ihr Ernährungszustand langsam ab.

Am 18. Juli konnte ich im linken Sinus pyriformis deutlich einen blassrothen, flachen Tumor unterscheiden. Die Lähmung des linken Stimmbandes, welches von Anfang an schon excavirt war, blieb unverändert, wie die täglich vorgenommene Spiegeluntersuchung lehrte. Die Stimme war dabei nicht vollständig heiser, sondern nur mit einem rauhen Beiklange versehen. So dauerte dieser Zustand fort bis zum 3. August. Am 3. August Morgens war die Patientin beim Erwachen vollständig aphonisch. Gleichzeitig bestand stärkerer Hustenreiz. Die Untersuchung mit dem Spiegel zeigte eine vollständige beiderseitige Recurrenslähmung, das heisst, beide Stimmbänder standen in Cadaverstellung unbeweglich fest. Die Athmung war wie früher nicht behindert; doch konnte die Patientin absolut keinen Ton hervorbringen.

Die Schlingbeschwerden nahmen hierauf zu; nach und nach zeigte sich immer deutlicher im Sinus pyriformis der flache Tumor, welcher theilweise auf dem linken Aryknorpel aufzusitzen schien. Am 14. August wurde die Patientin wegen Sperrung des poliklinischen Spitals auf die Klinik des Hofrathes Neusser transferirt und erhielt sich in demselben Zustande, nur allmälig schwächer werdend, bis sie sich am 5. September wieder in das poliklinische Spital bringen liess. Die Patientin zeigte sich damals hochgradig abgemagert, konnte nur selten flüssige Nahrung zu sich nehmen, doch gelegentlich einmal auch grössere Bissen schlingen. Die Untersuchung mit dem Spiegel ergab den Fortbestand der beiderseitigen Recurrenslähmung und eine bis zur Bifurcation sichtbare, nicht verengerte Trachea. Es waren dementsprechend auch keine Athembeschwerden vorhanden. Doch war die Patientin immer vollkommen stimmlos. Hinter den beiden Aryknorpeln sah man einen flachen, kuchenförmigen, blassröthlichen Tumor, welcher vom linken Sinus pyriformis bis zum rechten reichte und am rechten stärker entwickelt war. Nach einigen Tagen nahmen die Schlingbeschwerden der Patientin immer mehr zu. Es wurde deshalb die Bougirung der Speiseröhre öfters versucht, konnte jedoch niemals durchgeführt werden. Die Patientin konnte immer schlechter schlingen und war endlich dem Hungertode nahe. Ich ersuchte deswegen Herrn Primarius Dr. Alexander Fraenkel, die Gastrostomie vorzunehmen.

Nachdem sich Dr. Fraenkel von der Undurchgängigkeit des Oesophagus überzeugt hatte, führte er am 15. September unter Chloroformnarkose diese Operation aus. Sie gelang zwar vollständig gut, es wurde auch Nahrung in den Magen eingeflösst, aber die Patientin erlag doch ihrem langen Leiden am 20. September.

Die von Herrn Professor Dr. Alexander Kolisko am 21. September vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund: Der Körper von mittlerer Grösse, abgezehrt, sehr blass. Etwas links von der Mittellinie unter dem Proecssus xyphoideus findet sich eine circa 10 *cm* lange, durch fortlaufende Naht vereinigte Laparotomiewunde, aus deren einem Winkel ein Drainrohr hervorsteht. Die Präparation dieser Wunde ergibt, dass nach Durchtrennung der Hautnähte die Musculatur blossliegt, in der eine die entsprechende Lücke für das Rohr freilassende Naht angelegt ist. Auf dieser Musculatur liegt etwas eiteriges Exsudat. Der Magen ist in der Regio pylorica, dicht vor dem Pylorusring, mit seiner vorderen Wand an die vordere Bauchwand angenäht und innerhalb dieser Stelle in der Weise von jener Wunde der Bauchhaut her eröffnet, dass seine Wandschichten schief von oben nach unten durchtrennt sind und das Drainrohr subserös in einer durch einige Nähte fixirten, etwa 3 *cm* langen Schleimhautfalte verläuft, bis es die Oeffnung, die in der Schleimhaut selbst eingelegt ist, erreicht. (Witzel's Anlegung der Magenfistel.) Die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle ist blass; in den Nasenhöhlen und im Innern der Mundhöhle, sowie im oberen Theile des Pharynx zeigt sich nichts Abnormes. Der Kehlkopfeingang erscheint auffallend weit. Die Epiglottis und die aryepiglottischen Falten sind blass und anscheinend unverändert, letztere nur etwas verschmälert. Knapp hinter den aryepiglottischen Falten tritt eine von dem rechten bis zum linken Sinus pyriformus quer herüberziehende, verticale, von der hinteren Fläche der hinteren Kehlkopfwand aufsteigende, bis 2 *mm* dicke Platte eines grauweissen, derben Gewebes hervor, welche nahezu die Höhe des Randes der aryepiglottischen Falte erreicht.

[1]) Archiv für Laryngologie etc. Bd. VI, Heft 2.
[2]) Ibidem. Bd. VI, Heft 3.
[3]) Ibidem. Bd. VI, Heft 3.
[4]) Ibidem. Bd. VII, Heft 1.

Diese Gewebeplatte gehört einer Aftermasse an, welche die hintere Fläche der hinteren Kehlkopfwand und auch die angrenzende seitliche Wand, wie auch die gegenüberliegende hintere Wand des obersten Oesophagusantheiles infiltrirt und nach unten zu sich fortsetzt und 3 *cm* unterhalb des Ringknorpels einen die ganze Peripherie des Oesophagusrohres betreffenden, $^1/_2$ *cm* hoch vorspringenden Wall bildet, durch welchen das Lumen auf $^1/_2$ *cm* Durchmesser reducirt wird.

Im Bereiche des Ringknorpels ist diese Geschwulstmasse exulcerirt und legt die Platte des Ringknorpels, welcher verknöchert ist, bloss. Durch diese Ulceration ist das Lumen oberhalb des Walles erweitert und findet sich in der erweiterten Stelle eine eigelbe Flüssigkeit, die von unten her durch die verengte Stelle heraufgedrungen ist. Knapp unter der Ringknorpelplatte besteht eine trichterförmige Vertiefung in der Aftermasse, welche in die Trachea hinüberführt, an deren hinteren Wand 4 *cm* unterhalb der Stimmbänder ein zwanzighellerstückgrosser, $^1/_2$ *cm* hoher Wulst von weissgrauer, körniger Aftermasse hervortritt. Das Centrum dieses Wulstes ist trichterförmig vertieft und enthält daselbst die Communicationsstelle mit der Speiseröhre. Die Geschwulstmasse infiltrirt die Oesophaguswand an der beschriebenen Stelle, dieselbe auf beiläufig $^1/_2$ *cm* verdickend, greift auch in das benachbarte Zellgewebe infiltrirend hinein und fixirt den Oesophagus auch an den Larynx. Die beiden Nn. recurrentes sind dementsprechend ungefähr an ihrer Eintrittsstelle in den Larynx ganz in die Geschwulstmasse eingescheidet. Die benachbarten Lymphdrüsen unterhalb des Neugebildes sind zu beiden Seiten der Trachea geschwollen, einige bis zu Kirschengrösse, und sind von derselben Aftermasse substituirt. Diese Drüsen sind aber in zartes, nicht infiltrirtes Zellgewebe eingehüllt und demnach auch verschiebbar.

Die Schleimhaut des Larynx ist blass und zart. Die Stimmbänder sind dünnkantig und stehen weit von einander ab, am weitesten an der hinteren Commissur.

In den Gelenken der Aryknorpel ist deutlich Beweglichkeit zu constatiren. Auch die Trachealschleimhaut ist blass, erst die der Bronchien geröthet und geschwellt. Die Lungen sind frei, der linke Unterlappen durch zahlreiche frische lobularpneumonische Herde verdichtet. An ihrer Pleura ein zartes, fibrinöses Exsudat. Sonst ist das Parenchym der Lungen ziemlich pigmentirt, blutarm, ödematös.

Das Herz contrahirt, spärlich Blut enthaltend; sein Fleisch erbleicht und leichter zerreisslich. Aorta etwas erweitert, namentlich ihr Bogen, der sich auch in den linken Brustraum stark vorwölbt: ihre Intima ziemlich beträchtlich atheromatös, verdickt, ohne verkalkt zu sein.

Leber, Milz und Nieren sind etwas atrophisch, im Magen findet sich eine eigelbe Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist blass, auch in der Umgebung jener Fistel; die Dünndärme sind grösstentheils contrahirt und enthalten etwas chymöse Masse. Ihre Schleimhaut ist ziemlich diffus und überall geröthet und leicht geschwellt.

Der Dickdarm ist contrahirt. Im Genitale- und Harnapparat befindet sich nichts Abnormes.

Die Präparation der Kehlkopfmuskeln ergibt Folgendes:

M. crieoarytaenoideus postieus dexter et sinister: Unter vollkommener krebsiger Proliferation zu Grunde gegangen.

M. thyreoarytaenoideus dexter: Starke Atrophie mit Kernwucherung; einzelne Fasern in fettiger Degeneration.

M. thyreoarytaenoideus sinister: Hochgradige fettige Degeneration der Muskelfasern; einige Bündel atrophisch mit Kernproliferation.

M. arytaenoideus obliquus et transversus: Hochgradigste Atrophie der Muskelfasern mit sehr starker Versehmälerung der Fasern; stellenweise starke Kernproliferation.

M. cricoarytaenoideus lateralis dexter et sinister: Starke Degeneration fast aller Fasern; einzelne Bündel atrophiseh mit starker Kernproliferation.

N. laryngeus sinister recurrens: Hochgradigste Degeneration aller Fasern; krebsige Proliferation in den Nerven.

N. laryngeus recurrens dexter: Krebsige Umscheidung des degenerirten Nerven fast total.

M. crieothyreoideus sinister: Einzelne Bünde der Muskelfasern in starker, fettiger Degeneration; die meisten gut erhalten; einige mit Atrophie und Kernproliferation.

M. ericothyreoideus dexter: Hochgradige fettige Degeneration der Muskelfasern fast durchwegs mit Aufhebung der Kernfärbung; nur einzelne Bündel atrophisch mit massiger Kernwucherung.

Eine auf mein Ersuchen angestellte genaue Untersuchung beider Mm. cricothyreoidei ergab, dass der Nervenast, sowie die Muskelfasern des linken M. cricothyreoideus nicht von der Aftermasse berührt wurden, während der in den rechten M. ericothyreoideus eindringende motorische Nerv ganz durch Krebswucherung zerstört war. Daraus erklärt sich die hochgradige Degeneration des rechten Muskels, während der linke nur in wenigen Fasern betroffen war.

Die Wichtigkeit dieses im Leben und post mortem genau beobachteten Falles für die Lehre von den Lähmungen des Kehlkopfes leuchtet wohl von selbst ein. Wie beim Thierexperimente wird zuerst der linke Recurrens zerstört und es entsteht typische Cadaverstellung des Stimmbandes. 48 Tage vor dem Tode kommt plötzlich das rechte Stimmband ebenfalls in Cadaverstellung und bleibt so bis zum Tode. Beiderseitige Cadaverstellung der Stimmbänder mit freier Athmung, aber Vernichtung der Phonation bieten das classische Bild der beiderseitigen Recurrenslähmung. Von einer Aspiration der Stimmbänder während der Inspiration oder von ihrem allmäligen Aneinanderrücken zeigte sich bis zum Tode keine Spur.

Die Section ergab völlige Zerstörung beider Nn. laryngei recurrentes durch die krebsige Wucherung, woraus also folgt, dass Aufhebung der Leitung in beiden Nn. recurrentes Cadaverstellung beider Stimmbänder veranlasst und nicht Adductionsstellung der Stimmbänder.

Allerdings waren in diesem Falle auch beide Mm. ericothyreoidei nicht gesund. Der linke, welcher dem zuerstgelähmten Stimmbande entsprach, war nur in geringem Grade ergriffen, so dass man nicht annehmen kann, dass seine Action wesentlich gelitten habe.

Und doch stand das linke Stimmband nahezu drei Monate unverrückt in typischer Cadaverstellung, während gleichzeitig das rechte Stimmband durch einen Monat hindurch vollständig normal beweglich und auch anscheinend gut gespannt war. Die Stimme war ja während dieser Zeit kräftig, wenn auch rauh und heiser. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass während dieser Zeit der rechte M. ericothyreoideus ganz gut functionirte und dass er erst in späterer Zeit durch directes Uebergreifen des Krebses auf seinen Nervenast der hochgradigen fettigen Degeneration verfiel. Ich glaube daher, dass die Cadaverstellung des linken Stimmbandes einzig und allein durch die Lähmung der vom Nervus laryngeus recurrens sinister versorgten Muskel bedingt war. Der linke M. ericothyreoideus war ja auch bei der Section nur sehr unbedeutend afficirt, der rechte dagegen, der gewiss nicht früher als einen Monat nach dem Auftreten der linksseitigen Recurrenslähmung durch directe Zerstörung seines Nervenastes erkrankte, war 48 Tage später (i. e. bei der Section) hochgradig fettig degenerirt.

Es hatten also durch einen Monat hindurch, von Anfang Juli bis Anfang August, die beiden Mm. ericothyreoidei gut functionirt (vom rechten lässt sich das sicher behaupten, da das rechte Stimmband gut beweglich und gespannt war) und trotzdem stand das linke gelähmte Stimmband in Cadaverstellung. Ich erwähne hier, dass Grabower [5]) in seiner letzten Arbeit ausdrücklich die Beobachtung mittheilt, dass auch die Action eines M. cricothyreoideus nahezu dieselbe Wirkung wie die beider zusammen hat, weil nämlich der Muskel auf ein Doppelgelenk wirkt (Dr. René du Bois-Reymond). Zwar hat auch Grabower an seinen Thierversuchen nachgewiesen, dass die Durchschneidung beider Recurrentes zunächst starke Einwärtsstellung der Stimmbänder veranlasst

[5]) Zur Medianstellung des Stimmbandes. Archiv für Laryngologie. Bd. VII, Heft 1.

und dass diese Stimmbänder durch Durchschneidung der N. laryngei superiores, also Lähmung der Mm. cricothyreoidei, etwas nach aussen rücken; aber er hat auch beobachtet, dass nach einigen Tagen die Stimmbänder wieder auseinanderrücken (auch ohne Durchschneidung der Nn. laryngei superiores) und in Cadaverstellung gelangen. Aber diese Versuche sind nur an Hunden angestellt. Ob beim Menschen die Mm. cricothyreoidei auch einen so starken Einfluss auf die Adduction der Stimmbänder haben, ist nicht erwiesen und wird nach meiner Beobachtung auch sehr unwahrscheinlich.

Uebrigens sind schon im Widerspruche mit Grabower's Behauptung beiderseitige Lähmungen der Nn. recurrentes an Menschen beobachtet worden; so berichtet Türck[6]) darüber pag. 462 und 529. In einem Falle bestand neben Compression der Trachea beiderseitige Zerstörung des N. recurrens durch Carcinom; beide Stimmbänder standen ähnlich wie in der Leiche, Stimmbildung und Glottisschluss waren aufgehoben.

Ziemssen[7]) hat dreimal die doppelseitige complete Recurrenslähmung beobachtet und bildet auch einen Fall ab. Er fand dabei immer Aphonie, aber niemals bei Erwachsenen Dyspnoe, ausser wenn die Trachea selbst comprimirt war.

Schliesslich darf ich aber nicht verhehlen, dass Türck mehreremale nach reiner Recurrenslähmung post mortem Atrophie und fettige Degeneration auch im M. cricothyreoideus der gelähmten Seite nachgewiesen hat, während der N. laryngeus superior sich mikroskopisch normal verhielt.

Ziemssen (l. c., pag. 420), der diese Beobachtung mittheilt, glaubt, dass die motorische Innervation der Mm. cricothyreoidei ab und zu auch einmal vom Recurrens ausgeht.

Sonst aber fanden sich bei Recurrenslähmung blos die Verengerer und Erweiterer, aber nicht die Mm. cricothyreoidei gelähmt, und die Stimmbänder standen in Cadaverstellung. Ich glaube also, dass die beiderseitige Recurrenslähmung beiderseitige Cadaverstellung der Stimmbänder veranlasst, ganz gleichgiltig, ob der M. cricothyreoideus dabei betroffen ist oder nicht. Wenigstens ist das beim Menschen klinisch nachgewiesen.

Erwachsene und selbst ältere Kinder (Schech's Beobachtung an einem siebenjährigen Knaben) sind dabei zwar aphonisch, aber nicht dyspnoisch, worauf Ziemssen ausdrücklich verweist.

Bei kleineren Kindern und kleinen Thieren, als Hunden, Katzen und Kaninchen, kann gewiss die Aufhebung der Leitungsfähigkeit der Nn. recurrentes ausser Aphonie auch Dyspnoe erzeugen, da ihr ohnedies enger Kehlkopf schon bei Cadaverstellung der Stimmbänder ungenügend Raum zur Athmung bietet. Ausserdem mögen bei kleineren Thieren auch die Constrictores pharyngis mehr auf die Verengerung der Glottis einwirken, als beim Menschen.

So liessen sich die von einigen alten Autoren und auch von Grossmann und Grabower bei beiderseitiger experimenteller Recurrensdurchschneidung erzielten Stenosen des Larynx mit Adduction der Stimmbänder erklären.

Dass dabei auch der negative Inspirationsluftdruck viel mitwirkt, ist keinem Zweifel unterworfen; er zieht ja, je kleiner das Lumen ist, die ihres Haltes beraubten Stimmbänder umso stärker nach innen. Es ist auch bekannt, dass, wenn man nach ausgeführter Tracheotomie die Nn. recurrentes durchschneidet, die Stimmbänder in Cadaverstellung bleiben.

Ohne auf die Thierexperimente näher einzugehen, möchte ich nur nochmals auf die klinischen Thatsachen hinweisen, dass beiderseitige Lähmung der Recurrentes beim erwachsenen Menschen Cadaverstellung beider Stimmbänder bedingt, ohne Rücksicht darauf, ob die Mm. cricothyreoidei gesund oder krank sind. Beim erwachsenen Menschen bewirken diese Muskel keine nennenswerthe Adduction der Stimmbänder.

Jedenfalls wäre es sehr wünschenswerth, wenn die nicht seltenen Fälle von einseitigen Recurrenslähmungen genau anatomisch und histologisch untersucht würden.

[6]) Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre etc. Wien 1866, Braumüller.

[7]) Handbuch der Krankheiten des Respirationsapparates. Bd. IV, I. Hälfte. Leipzig 1879, Vogel. pag. 429.

Referate.

Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei acuten Infectionskrankheiten.

Von Dr. Wilhelm Türk.
Gross-Octav. 349 Seiten. Preis 7 Mark.
Wien und Leipzig 1898, Braumüller.

Wenn auch die hämatologische Untersuchung in den letzten Jahren eine sehr ausgedehnte Bearbeitung erfahren hat, so fehlte ein Werk wie das vorliegende, der Neusser'schen Klinik entstammende, vollständig. Verfasser hat sich der ebenso nothwendigen als unendlich mühsamen Arbeit unterzogen, das Verhalten des Blutes bei Infectionskrankheiten einer systematischen und erschöpfenden Untersuchung zu unterziehen. Einen wirklichen Einblick in das Wesen der Blutveränderungen kann man nur erhalten, wenn Tag für Tag während des ganzen Verlaufes der Krankheit die Hauptqualitäten des Blutes (Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen, Hämoglobingehalt, die Erniirung der verschiedenen Leukocytenformen) exact bestimmt werden. Türk hat solche Studien an einer grossen Zahl von Fällen (etwa 60!) durchgeführt, die vorwiegend Pneumonie und Typhus, weiterhin Rheumatismus acutus, Erysipel, Scorbut etc.) betreffen. Den Hauptwerth hat er mit Recht auf möglichst genaue Erforschung der Veränderungen der verschiedenen Leukocytenformen gelegt.

Aus den Ergebnissen der Arbeit seien hier nur die interessanten Beobachtungen erwähnt, die Türk über das Vorkommen mononucleärer neutrophiler Zellen (Myelocyten) macht.

Diese Gebilde waren ja gelegentlich schon von anderen Untersuchern (insbesondere zuerst von Rieder, später besonders von Engel) constatirt worden, jedoch lagen eingehende Mittheilungen über ihr Vorkommen und die Bedeutung bei verschiedenen Krankheiten nicht vor. Besonders typisch ist das Vorkommen dieser Gebilde bei Pneumonie. Türk fand, dass während der Höhe des fieberhaften Proeesses Myelocyten nur sehr spärlich sind, dass sie aber zur Zeit der Krise immer und häufig hochgradig vermehrt sind — bis 10% und darüber in einzelnen Fällen.

Eine neue Zellform, die vor Türk nicht bekannt, sind die Reizungsformen. Es sind dies mononucleäre Zellen, die dadurch auf das schärfste charakterisirt sind, dass bei Triabidfärbung das Protoplasma sich in einem eigenartigen sattbraunen Farbton tingirt. Der Kern ist rund, einseitig und oft exeentrisch gelagert, ohne deutliches Kerngerüst.

Auf die Angaben über eosinophile Zellen, über den physiologischen Antagonismus, der zwischen ihnen und den polynucleären neutrophilen Zellen vielfach besteht, auf die Verringerung der Lymphocyten kann hier nur hingewiesen werden, ebenso auf die eingehende und genaue Charakteristik des für jede Krankheit charakteristischen Blutbildes.

Insbesondere die letzteren machen das Türk'sche Werk für Jeden, der in diesem Gebiete arbeitet, zu einem geradezu unentbehrlichen Nachschlagebuch. P. Ehrlich (Berlin).

I. Physiologie des Menschen und der Haussäugethiere.

Von J. Munk.
Lehrbuch für Studirende und Aerzte.
Vierte Auflage. Mit 120 Holzschnitten. Bd. VIII, 633 S.
Berlin 1897, Verlag von A. Hirschwald.

II. Leitfaden der Physiologie des Menschen für Studirende der Medicin.

Von F. Schenck und A. Gürber.
Mit 53 Abbildungen. VIII und 304 Seiten.
Stuttgart 1897, Verlag von Ferdinand Enke.

I. Die neue Auflage des ausgezeichneten Lehrbuches, welche wenige Jahre nach dem Erscheinen der dritten nothwendig geworden ist, zeigt alle Vorzüge der früheren Bearbeitungen: sorgfältige Gliederung des umfassenden Stoffes, klare und prägnante Zusammenfassung der wesentlichsten Thatsachen. Wie der Verfasser ausdrücklich hervorhebt, handelte es sich zunächst um ein Lehrbuch zum Gebrauche für die Studirenden, denen in elementarer und möglichst wenig voraussetzender Darstellung ein Bild des gegenwärtigen Zustandes der Physiologie geboten werden sollte. Dieser Tendenz entsprechen auch die zahlreichen physikali-

schen und chemischen Excurse, welche vielen Capiteln einverleibt sind. Da der Verfasser aber vielfältig auch die ganze Säugerreihe berücksichtigt hat, so wird auch der Vorgerücktere in dem Buche mancherlei interessante Aufschlüsse finden.

Im ersten Hauptabschnitte wird der Stoffwechsel des thierischen Körpers besprochen; einzelne der hier behandelten Capitel — wir erwähnen nur die Darstellung der Lymphbildung und Resorption, Harnsecretion und der chemischen Processe im Thierkörper — sind von geradezu musterhafter Klarheit. Der zweite Hauptabschnitt handelt von den Leistungen des Thierkörpers, der dritte von der Fortpflanzung (Zeugung und Entwicklung).

Es ist ein wesentliches Verdienst des Verfassers, ein lesbares Buch geschaffen zu haben, das sich gewiss in seiner neuen Gestalt auch wieder neue Freunde zu den alten erwerben wird. Ausstattung und Druck machen dem berühmten Verlage alle Ehre.

*

II. Seit einer Reihe von Jahren besteht bei den Studirenden der Medicin an unserer Universität die Gepflogenheit, zur raschen Uebersicht über das Thatsachengebiet der Physiologie kurze Repetitorien, besonders jenes von Breitenstein, zu benützen. Wie die Verfasser des hier zu referirenden Leitfadens in der Vorrede bemerken, ist ein Gleiches auch bei den Würzburger Studirenden der Fall, und es wird sich an anderen Universitäten kaum anders verhalten, was die stetig wachsende Zahl derartiger Compendien — ausser dem genannten auch noch die von Oestreich, Schmidt, Peter u. A. — beweist. Leider erfüllen alle diese Bücher ganz und gar nicht ihren Zweck, denn sie enthalten, was besonders für das Breitenstein'sche gilt, aber in wenig geringerem Masse auch die übrigen trifft, oft die gröbsten Fehler. Wenn man weiter bedenkt, dass für eine grosse Zahl von Studirenden diese Compilationen das einzige Lehrbuch der Physiologie repräsentiren, das sie vor dem Examen ausschliesslich, oder, wenn es gut geht, neben autographirten Vorlesungen benützen, so kann es nur mit Freude begrüsst werden, dass die beiden jungen Würzburger Physiologen, »um diesen Büchern Concurrenz zu machen« sich der Mühe unterzogen haben, ihren Leitfaden abzufassen. Es wäre sehr übel angebracht, wollte man denselben mit den oben genannten Repetitorien vergleichen; denn in der That ist es ein ganz vortreffliches kleines Lehrbuch der Physiologie, das den Medicinern aufs Wärmste empfohlen werden kann. Freilich darf — und die Verfasser betonen dies auch ganz ausdrücklich — der Studirende nie glauben, er besitze nun in diesem Buche Schwarz auf Weiss Alles, was er zu wissen brauche. Die Physiologie ist eine experimentelle Wissenschaft, und bei der Zergliederung ihrer verwickelten Probleme steht das Experiment an erster Stelle. Dieses muss gesehen und wiederum gesehen und in allen Phasen klar geworden sein, und dazu bietet der Besuch des physiologischen Collegs die einzige Möglichkeit. Auf Grund dieser unerlässlichen Vorarbeit aber wird der Studirende dann sich an der Hand unseres Leitfadens rasch und sicher die wichtigsten Thatsachen einer Wissenschaft ins Gedächtniss zurückrufen können, die in Gemeinschaft mit der gröberen und feineren Anatomie das sicherste Fundament ist für seine weiteren Studien.

Die Ausstattung des Werkchens ist eine vorzügliche, der Preis ein mässiger. 53 sehr gut ausgeführte Holzschnitte — meist Reproductionen aus bekannten Lehrbüchern und Originalabhandlungen — erleichtern das Verständniss des durchwegs klar geschriebenen Textes. Sigm. Fuchs.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

39. Untersuchungen über die Dauer der Lebensfähigkeit der Milzbrandsporen. Von Doctor S. Ajello und Dr. S. Drago, Assistenten des pathologischen Institutes in Catania (Prof. A. Petrone).

Wiewohl verschiedene Autoren (Koch, Kitasato, Rembold, Strauss, Nocard und Leclainche, Feser, Esmarch, Pasteur, Roux, Chamberland, Baumgarten, Fraenkel u. A.) nachgewiesen haben, dass Milzbrandsporen unter den verschiedensten Verhältnissen und in verschiedenen Zuständen sehr lange Zeit, selbst jahrelang, ihre Virulenz erhalten können, ist die Frage über die wirkliche Dauer dieses Lebensvermögens noch immer eine ungelöste. Die Verfasser hatten Gelegenheit, sehr alte Sporen untersuchen zu können, die an Seidenfäden von 1—1½ *cm* Länge angetrocknet und in gewöhnlichen Eprouvetten mit Watta verschlossen aufbewahrt waren. Eine Eprouvette stammte aus dem Jahre 1884, die zweite aus dem Jahre 1885, und die dritte aus dem Jahre 1887. Es wurden zuerst die 10 Jahre alten Sporen auf Nährböden überimpft, wobei sich ergab, dass in Bouillon nach 18 Stunden eine deutliche Trübung, nach 30 Stunden schon Bildung von Flocken auftrat; auf Agar entwickelten sich nach drei bis vier Tagen auf der Oberfläche kleine weissliche Culturen, die miteinander verschmolzen, einen grauweisslichen Ueberzug bildeten, der an der Peripherie fein gestreift erschienen. Im Einstich blieb das Wachsthum aus. Controlimpfungen mit zwei Monate alten, auch an Seidenfäden angetrockneten Sporen, gaben ein ähnliches Resultat, nur war die Entwicklung früher eingetreten. Das Keimvermögen zehn Jahre alter Sporen ist also abgeschwächt, die Zeit die sie zu ihrer Entwicklung brauchen, ist eine längere. Wurden Thieren solche Seidenfäden in Hauttaschen eingenäht, so gingen sie an typischem Milzbrand zu Grunde. Die Virulenz zehn Jahre alter Sporen ist also erhalten, wenn auch abgeschwächt, die Versuchsthiere sterben nach längerer Zeit als solche mit frischen Sporen geimpfte, ausser wenn man eine grosse Quantität alter Sporen verwendet. Die 12 Jahre alten Sporen gelangten nur in Bouillon, nicht aber auf Agar und Gelatine, aber auch da erst nach längerer Zeit, zur Entwicklung. Wurden aber die Fäden in sterilisirtem Wasser aufgefasert und in verflüssigte Gelatine eingebracht und dann Platten gegossen, so gingen vereinzelte Colonien auf. Von den mit diesen Sporen inficirten Thieren gingen nicht alle zu Grunde, es lässt sich also folgern, dass viele davon schon ihre Virulenz ganz eingebüsst haben. Die 13 Jahre alten Sporen waren von Ajello im Jahre 1894 untersucht worden, welcher damals constatirte, dass ihre Virulenz, wenn auch abgeschwächt, erhalten war. Jetzt ergab die Untersuchung, dass auf keine Weise mehr ein Wachsthum erhalten werden konnte. In den aufgeweichten und zerfaserten Fäden wurden mikroskopisch noch Sporen gefunden, die sich auch nach langer Färbung nur schwach färbten. Damit geimpfte Meerschweinchen aber blieben lebend und gesund. Es hatten diese Sporen somit erst in den letzten drei Jahren ihre Virulenz eingebüsst. Aus diesen Experimenten geht hervor, dass die Virulenz der Milzbrandsporen in diesen Fällen nach 10 und 12 Jahren abgeschwächt erhalten, aber nach 13 Jahren erloschen ist. Bemerkenswerth ist nur, dass in einem Falle Sporen von zehnjährigem Alter virulent befunden worden waren, ihre Virulenz aber nach drei weiteren Jahren gänzlich verloren hatten. Da aber auch sehr empfindliche Thiere nur langsam der Infection mit alten Sporen erlagen, so glauben Ajello und Drago nicht, wie Andere, dass solche immer eine latente Gefahr für Menschen und Thiere bilden. — (Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1898, Nr. 3.)

F. L.

*

40. Leser berichtete im Vereine der Aerzte zu Halle a. S. über einen von ihm operirten und geheilten Fall schwerer atypischer Trigeminusneuralgie, bei dem er nach der Vorschrift von Krause das Ganglion semilunare exstirpirt hatte. Der Fall ist besonders dadurch interessant und gewinnt eine principielle Bedeutung, als die Untersuchung des exstirpirten Ganglions schwere mikroskopische Veränderungen nachwies, wie sie bisher nicht beschrieben worden sind. Abgesehen von schon bekannten Veränderungen finden sich im Präparate nicht weit vom Eintritte des Trigeminusastes unregelmässige, maschenförmig angeordnete Räume, welche theils mit einer feinkörnigen, geronnenen Masse, theils mit Kernen gefüllt sind, welche Zellen angehörten, die der Wand jener Räume angelagert waren. Diese Veränderungen berechtigen zu der Annahme, dass es sich hier um eine umschriebene Erweiterung der Lymphzellen und Wucherung der Wandelemente handelte. Dem Sitze der Erkrankung entsprach auch der klinische Befund, insoferne schon von Beginn an die Neuralgie bei der betreffenden Patientin atypisch auf alle drei Trigeminusäste ausgedehnt war. In der Discussion erwähnt Krukenberg einen schweren Fall einer Neuralgie, in welchem

sich der von Edinger empfohlene Aethylchloridspray als ausserordentlich wirksam erwiesen hatte. Der 73jährige Patient litt seit drei Jahren an einer Neuralgie des Oberkiefers, die zugleich in das Gebiet des Auriculotemporalis ausstrahlte. Der Patient war vor Schmerzen nicht im Stande, zu sprechen, jeder Bissen war für ihn eine Qual. Alle angewendeten Medicamente hatten sich als erfolglos erwiesen. Krukenberg applicirte den Spray nach Schutz der Wangentasche mit Watte auf den schmerzhaften Alveolarfortsatz bis zu ausgedehnter Erfrierung. Der Erfolg war momentan, aber vorübergehend. Bei mehrmals täglich angewandten Spray waren die Schmerzen nach fünf Wochen jedoch vollständig geschwunden und bis zur Zeit der Vorstellung, d. i. nach vier Monaten, nicht mehr wiedergekehrt. Der Vortragende empfiehlt den Aethylchloridspray auch bei Operation im entzündeten Gewebe und zwar in der Weise, dass — um die nachher heftiger auftretenden Schmerzen zu vermeiden — die kranke Hand unmittelbar nach dem Schnitte in eine eiskalte antiseptische Lösung getaucht werde, um dadurch den jähen Temperaturwechsel zu vermeiden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 2.)

*

41. Augenkrisen bei Tabes dorsalis. Von Professor Pel.

Zu den bekannten Krisen des Digestions-, Respirations-, Circulations- und Urogenitaltractes, den von Pitres beobachteten Crises de courbature musculaire, d. i. plötzlich auftretenden und schnell wieder verschwindenden Anfällen schmerzhafter Müdigkeit im Kreuze und in den Beinen, fügt Prof. Pel im Amsterdam die Beobachtung von Augenkrisen in einem Falle von Tabes hinzu, was umso interessanter ist, da bis jetzt aus dem Gebiete der oberen Hirnnerven noch keine wahren Krisen veröffentlicht worden sind. Bei einem Tabiker traten plötzlich heftige brennende und stechende Schmerzen in beiden Augen und deren Umgebung und nach diesen Thränenfluss mit Photophobie auf. Nach $2^1/_2$ Stunden war der Anfall plötzlich wieder verschwunden. Nach fünf Tagen kam ein zweiter Anfall, welcher $1^1/_2$ Tage dauerte, einige Tage später ein dritter. Eine Ursache für das Auftreten dieser Krisen konnte nicht gefunden werden. Erwähnt seien noch die Hautblutungen, welche sich an symmetrischen Stellen der unteren Extremitäten im Verlaufe des Nervus peroneus im Anschlusse an die lancinirenden Schmerzen zeigten, weil sie classische Belege neurotischer Blutungen darstellen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 2.) Pi.

*

42. Ein Fall von Uteruskörper-Blasenfistel mit seltener Aetiologie. Von Dr. R. Savor, Assistenten der Klinik Chrobak.

34 Jahre, IIpara. Erste Schwangerschaft vor mehreren Jahren, Entbindung durch Sectio caesarea conservativa mit völlig normalem Verlauf. Am Ende der jetzigen Schwangerschaft suchte die Patientin die Klinik auf, wobei folgender Status praesens aufgenommen wurde: Kleines schwächliches Individuum, deutliche Zeichen überstandener Rachitis, Wirbelsäule kyphoskoliotisch verkrümmt. Der Uterus mit der vorderen Bauchwand nicht verwachsen, Fundus am Schwertfortsatz. Frucht in Schädellage, I. Stellung, Kopf über dem Beckeneingang, stark beweglich, Hydramnios. Becken plattrachitisch mit den Massen von 28, 27, 30, 16 und $9^1/_1$. Conj. vera wurde auf $7^1/_2$ *cm* geschätzt. Introitus und Vagina eng, Portio konisch, 1 *cm* lang, äusserer Muttermund geschlossen. Keine Wehen, Temperatur und Puls normal. Harn trübe, ammoniakalisch, eiweisshältig. Am Abend des Aufnahmstages noch trat Dyspnoe und Fieber von 37·8, (Puls 84) ein. Ueber den Lungen diffuse Bronchitis. Am nächsten Tage nahmen die Bronchitis, sowie das Fieber zu, sehr starke Athemnoth. Keine Wehen. In Anbetracht des engen Beckens, sowie der allgemeinen Symptome wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Die noch immer geschlossene Cervix wurde mit Hegar'schen Stiften dilatirt und die Blase gesprengt; das Fruchtwasser floss langsam ab. Die Dyspnoe besserte sich, doch traten Wehen erst am nächsten Tage auf. 4 Tage nach der Aufnahme erfolgte die Geburt eines todten Kindes von 1900 *g* Gewicht. Die kindlichen Herztöne waren schon Tags vorher nicht mehr hörbar gewesen. Im Harne Blut. Fieber bestand fort. $1^1/_2$ Stunden post partum versuchte Patientin sich aufzurichten, fiel aber gleich zurück, wurde pulslos und starb binnen wenigen Minuten ohne jede Cyanose. Aus dem Sectionsbefund ist hervorzuheben: An der Vorderfläche des puerperalen Uterus reicht die Harnblase bis auf 6 *cm* unterhalb des Fundus hinauf. Nach Herausnahme der Eingeweide aus dem kleinen Becken ergibt sich, dass die Blase am unteren Rande der Uterusnarbe fest angewachsen ist. In der Blase 30 cm^3 trüben, ammoniakalischen Urins, quer vor dem Blasenhals liegend ein ovaler Phosphatstein. Die Schleimhaut chronisch entzündlich verändert; im obersten Blasenantheil, dort wo letztere am Uterus festgewachsen ist, eine hanfkorngrosse Lücke. Durch diese, deren Lichtung etwa 2 *mm* beträgt, gelangt man durch einen geraden Canal in die Uterushöhle. Der Uterus ist von einer missfärbigen, graugelben Decidua ausgekleidet. Fast genau in der Mitte der an der vorderen Uteruswand liegenden Placentarinsertionsstelle liegt die Oeffnung der Blasenuterusfistel. In der Mitte des Blasensteines liegt ein geknoteter Seidenfaden. Schliesslich ist noch darauf hinzuweisen, dass der ganze Fistelcanal bis an die Blasenmündung hin mit Decidua ausgekleidet ist, und dass es bis zur Geburt niemals zu Harnträufeln kam. — (Sonderabdruck aus dem Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 49.)

E. P.

*

43. Dr. Gisler besprach in der medicinischen Gesellschaft der Stadt Basel die Behandlung der Drüsen- und Knochentuberculose mit Einreibungen von Sapo viridis und misst dieser Methode einen hohen Werth für die Armenpraxis bei. Unter 115 auf der Poliklinik von Prof. Massini derartig behandelten Fällen konnten 28·9% Heilungen und 39·1% Besserungen constatirt werden. Satt Sapo viridis wurde auch gewöhnliche Schmierseife, eventuell Priessnitz mit Spir. saponato-calinus angewendet. Es wird ein kastaniengrosses Stück der Seife mit etwas lauem Wasser täglich an einer anderen Körperstelle eingerieben und dieselbe nach einer halben Stunde wieder abgewaschen. Als Wirkung dieser Cur werden unter Anderem geschildert: Hebung des Allgemeinbefindens, Zurückbildung tuberculöser Gelenksschwellungen, Heilung cariöser Fisteln, Resorption pleuritischer und peritonitischer Exsudate und in wenigen Fällen auch Zurückbildung von Lungeninfiltrationen. — (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 12.)

*

44. Die elastische Pflastersuspensionsbinde, ein Suspensoriumersatz. Von Dr. K. Gerson.

Die betreffende Binde, welche in der Berliner medicinischen Gesellschaft demonstrirt wurde, ist mit einem Zinkkautschukpflaster bestrichen, welches selbst bei vierwöchentlicher Berührung mit der Haut keine Reizung derselben hervorruft. Die Binde wird nach Abrasirung des Scrotums in liegender Position des Patienten unterhalb der Testikeln in mässiger Spannung um das leere Scrotum circulär herumgelegt. Die Vorzüge dieser an der Poliklinik von Dr. Max Joseph in Berlin angewendeten Binde sollen vor dem gewöhnlichen Suspensorium folgende sein: Höhere Suspension der Testikel, grössere Ruhigstellung derselben, natürlichere Fixation, Verhinderung von Ekzem an den Oberschenkeln und grössere Billigkeit (Preis 80 Pfennig). Bei schmerzhaften Epididymitiden wird die Binde der fortschreitenden Schwellung entsprechend auf die immer gut abgetrocknete Haut jeden vierten Tag neu angelegt. Das Gleiche gilt auch für die chronischen Leiden der Scrotalgebilde. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 3.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Landes-Sanitätsinspector Dr. Franz Zupane zum Landesregierungsrathe und Sanitätsreferenten in Laibach. — Dr. Bleuer an Stelle des Prof. Forel zum Professor der Irrenheilkunde in Zürich und Director der Heilanstalt zu Burgholzli. — Der Professor der Anatomie in Oxford, Ray Lankaster, zum Professor der Physiologie an der Royal Institution in London.

*

Verliehen: Dem Privatdocenten für Augenheilkunde in Berlin, Dr. R. Greeff, der Titel Professor.

*

Gestorben: Der berühmte Chirurg Jules Péan in Paris. — Dr. O'Dwyer in New-York, dem bekanntlich dio Einführung der Intubation bei Diphtherie zu danken ist.

*

Es hat sich nachgerade als ständiger Brauch eingebürgert, dass die Tagesblätter über jeden Todesfall, der sich irgendwo in der Narkose ereignet, ausführlich berichten. Die Rückwirkung solcher Zeitungsnachrichten macht sich in der operativen Praxis in unliebsamster Weise geltend und Mancher, der vor der Eventualität einer Narkose steht, verweigert, im höchsten Grado beunruhigt und beängstigt, aus Furcht vor der ihm immer vorschwebenden Gefahr der Betäubung rundweg einen ihm vordem vollkommen plausibel erscheinenden operativen Eingriff. In welche psychische Verfassung derlei unglückliche Patienten gerathen, die einerseits das Bewusstsein der Nothwendigkeit einer Operation mit sich herumtragen, andererseits aber unter dem Eindrucke einer durch die Zeitungen verbreiteten Nachricht eines Narkosetodesfalles stehen, das lässt sich wohl leicht ermessen. Wenn man dafür eintritt, derlei Notizen in den Tagesblättern zu inhibiren, so geschieht dies lediglich, um den interessirten Theil des Publicums vor zweckloser, gegebenen Falles sogar unheilvoller Beunruhigung zu schützen, und es wäre eine böswillige Unterstellung, als sollte hiemit der Vertuschung Vorschub geleistet werden. Die behördliche Aufsicht unseres Sanitätswesens ist derartig organisirt — und damit kann man nur sehr einverstanden sein —, dass derlei Ereignisse, wie Todesfall in der Narkose, sich der Kenntniss der berufenen Kreise kaum entziehen können. Ueber diese und den ärztlichen Kreis hinaus sollten aber solche sporadische Unglücksfälle nicht dringen. Sollte einmal die Wissenschaft und die Behörde durch statistische Daten zur Erkenntniss gelangen, dass in der Betäucung zum Zwecke chirurgischer Eingriffe eine höhere Gefahr liegt, als im Allgemeinen diesem so überaus segensreichen und unentbehrlich gewordenen Hilfsmittel der chirurgischen Praxis nach den bisherigen Erfahrungen zugeschrieben werdon darf, dann soll und wird auch der grossen Oeffentlichkeit eine solche Erkenntniss nicht vorenthalten werden. Vorderhand sind wir aber glücklicherweise davon durchdrungen, dass die Gefahren der Narkose zu dem grossen Segen, den sie bringt, in gar keinem Verhältnisse stehen und dass es, wie gesagt, eine mehr als überflüssige Beunruhigung in die Welt der Kranken bringt, wenn vereinzelten Unglücksfällen auf diesem Gebiete zu grosser Publicität verholfen wird. A. F.

*

Pasteur-Denkmal in Paris. Dem grossen Chemiker und Bacteriologen Pasteur soll in Paris ein seiner wissenschaftlichen Bedeutung würdiges Denkmal errichtet werden. Die Mittel dazu werden durch internationale Sammlung aufgebracht. Auch an dio österreichischen Aerzte und Naturforscher ergeht der Ruf, durch Beiträge ihre Dankbarkeit gegen den grossen Forscher zu bezeugen. Beiträge werden bis spätestens 20. Februar 1898 unter der Adresse des mitunterzeichneten Prof. Max Gruber, Wien, IX/3, Schwarzspanierstrasse 17, erbeten. Hofrath Dr. v. Dittel, M. Gruber, Rich. Paltauf, Weichselbaum.

*

Das Programm jener Ferialcurse, welche an der medicinischen Facultät in Wien in der Zeit vom 9. März bis 1. April werden gelesen werden, ist vom Anfang Februar an bei den Portieren der Universität, des allgemeinen Krankenhauses und der Poliklinik erhältlich.

*

Vom Jahre 1898 an soll regelmässig ein Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie erscheinen. Derselbe wird unter der Redaction von Prof. Mendel, von Dr. Flatau und Dr. Jacobsohn bei Karger in Berlin herausgegeben werden.

*

Im Verlage von G. Thieme in Leipzig ist der II. Theil von Börner's Reichs-Medicinalkalender für Deutschland auf das Jahr 1898, herausgegeben von Eulenburg und Schwalbe, erschienen. Der vorliegende II. Theil des Kalenders weist in seinem ersten Abschnitte ausser der wörtlich abgedruckten preussischen Gebührenordnung noch eine tabellarische Uebersicht über die am häufigsten zur Anwendung kommenden Bestimmungen der Gebührenordnungen sämmtlicher deutscher Bundesstaaten auf. Die übrigen Capitel dieses Abschnittes onthalten die letztjährigen Entscheidungen der Gerichte, die sanitären Gesetze, Erlässe etc. auf dem Gebiete des deutschen Civil- und Militär-Medicinalwesens, des Vereinswesens und dic medicinischen Facultäten Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs, der Schweiz und der russischen Ostseeprovinzen. Der II. Abschnitt des Kalenders fasst die Personalien des doutschen Civil- und Militär-Medicinalwesens in sich.

*

Von der im Verlage von K. Prochaska in Wien erscheirenden Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, sind Lieferung 146—149 erschionen. Die ersten zwei Lieforungen bilden das Schlussheft des Bandes Augenkrankheiten (Sympathische Ophthalmie—Zoster ophthalmicus) die letzten beidon das 3. und 4. Heft des Bandes: Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten (Diagnostik der Ohrenkrankheiten—Hören).

*

Die Wohnungsadresse Prof. Eduard Lang's ist im Wohnungsanzeiger unrichtig angegeben. Die richtige lautet: IX. Garnisongasse 6.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 1. Jahreswoche (vom 9. Januar bis 15. Januar 1898). Lebend geboren: ehelich 482, unehelich 322, zusammen 804. Todt geboren: ehelich 40, unehelich 23, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 610 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 107, Blattern 0, Masern 13, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 17, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 139 (+ 26), Masern 224 (— 3), Scharlach 63 (+ 16), Typhus abdominalis 4 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 32 (+ 9), Croup und Diphtherie 89 (+ 24), Pertussis 22 (— 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 6), Trachom 10 (+ 9), Influenza 0 (=).

*

Die Herren Mitglieder der k. k. Gesellschaft werden ersucht, die Mitgliedskarten pro 1898 im Hause der Gesellschaft, IX., Frankgasse 8, zu beheben.

Das Präsidium.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für die subventionirte Sanitätsgemeindegruppe Stoitzendorf (politischer Bezirk Horn, Niederösterreich), mit den Gemeinden Stoitzendorf, Grafenberg und Wartberg. Bezüge 400 fl. aus dem niederösterreichischen Landesfond, 155 fl. von den Gemeinden. Die Armenbehandlung wird separat honorirt. Hausapotheke. Aussicht auf lohnende Privatpraxis. Mit dem Diplome, dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, dem Sittenzeugnisse, einem amtsärztlichen Gesundheitszeugnisse, sowie mit den Nachweisungen über die bisherige ärztliche Thätigkeit belegte Gesuche sind bis längstens 15. Februar 1898 bei der Gemeindevorstehung Stoitzendorf oder bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Horn einzubringen.

Gemeindearztesstelle für den aus den Gemeinden Mölten, Flaas und Völan des politischen Bezirkes Bozen, beziehungsweise Meran bestehenden Sanitätssprengel Mölten (Tirol) mit circa 2000 Einwohnern sofort zu besetzen. Wartgeld 400 fl. nebst freier Wohnung und unentgeltlichem Holzbezuge. Dagegen übernimmt der Arzt die Verpflichtung, in Mölten zu wohnen, eine Hausapotheke zu halten und den Sanitätsdienst in den drei genannten Gemeinden im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte zu versehen. Gesuche sind bis 20. Februar d. J. an die Gemeindevorstehung in Mölten zu richten, welche auch auf Verlangen nähere Auskünfte ertheilt.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Defferegggen (Tirol), umfassend die Gemeinden St. Jakob, St. Veit und Hopfgarten, mit 3200 Einwohnern. Jahresgehalt 600 fl., freie Wohnung und freier Holzbezug, Verpflichtung zur Besorgung des gemeindeärztlichen Dienstes im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte vom 24. Februar 1885 (L. G. und V. B. Nr. 8). Die Gesuche sind bis 1. März l. J. an die Gemeindevorstehung St. Veit in Defferegggen zu richten.

Gemeindearztesstelle in der 1910 Einwohner zählenden Gemeinde Wildschönau (politischer Bezirk Kufstein, Tirol). Wartgelt 400 fl., freie Wohnung im eigenen Hause.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 28. Januar 1898.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 13. Januar 1898.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 19. Januar 1898.
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. Januar 1898.

Vorsitzender: Director **Mucha.**
Schriftführer: Dr. **Oskar Stoerk.**

Der Vorsitzende begrüsst Herrn Dr. Lungershausen aus Michigan als Gast.

Prof. **Eduard Lang**: Die kurze Geschichte des vorzustellenden 37jährigen Herrn ist folgende:

Vor ungefähr zwei Jahren bemerkte er einen Ausschlag an den Armen, der ihn weiter nicht behelligte, und den er darum unbeachtet liess. Mehrere Wochen später zog er sich eine luetische Infection zu, wegen der er auf einer unserer Specialabtheilungen behandelt wurde und 25 Einreibungen erhielt. Anfangs März des Jahres 1897 stellte er sich in meinem Ambulatorium vor, woselbst ich eine Narbe am Penis noch deutlich wahrzunehmen in der Lage war, jedoch Zeichen von Lues nicht constatiren konnte. Hingegen fand man an den Achselfalten sowohl als in den Leistenbeugen einen sehr deutlich ausgeprägten Lichen ruber planus. Die Hautaffection wurde einige Zeit beobachtet, beziehungsweise nur einer milden Behandlung unterworfen und, als im Laufe der Zeit der Lichen eine immer grössere Ausbreitung annahm, wurden Arsenpillen gereicht. In der letzten Zeit stellte sich Empfindlichkeit in der Fusssohle ein und als der Herr vor etwa 10 Tagen wieder im Ambulatorium erschien, fand man an beiden Plantae schwielige Verdickungen in Form grösserer und kleinerer circumscripter Plaques. Die linke Fusssohle zeigte zwischen dem Ballen der grossen und kleinen Zehe eine etwa guldenstückgrosse Partie, innerhalb deren die Haut gelblich verfärbt, derb und schwielig verändert war. Der tastende Finger constatirte an der äusseren Grenze noch einen derben Ring, welcher für das blosse Auge aus intacter Haut zu bestehen schien. Aehnliche, etwas mehr elevirte schwielige Herde fanden sich am äusseren und inneren Rande der grossen Zehe und an der Umrandung der Ferse. Die Interdigitalfalte der vierten und fünften Zehe, sowie die zugekehrten dorsalen seitlichen Ränder weisen gleiche Veränderungen auf, wobei es in Folge der ständigen Maceration daselbst zur Bildung dicker Schichten gequollener, weicher, weisser Epithelmassen kommt. An der rechten Fusssohle sind die Veränderungen geringfügiger und entsprechen der tiefen Furche zwischen Sohle einerseits, erster, dritter und fünfter Zehe andererseits und dem Rande der grossen Zehe.

Es musste bezüglich dieser Veränderungen hier zunächst an Lichen ruber planus, aber auch an Plantarsyphilid gedacht werden. Doch trifft das Aussehen weder auf Lichen ruber planus noch auf Lues zu; es liegt da ganz etwas Anderes vor, nämlich Keratose durch Arsengebrauch.

In Folge zufälliger Intoxicationen (Barthelémy) mit Arsen oder nach medicamentösem Gebrauch des Präparates kommt es mitunter zu Veränderungen an der Haut, welche bei uns noch nicht allgemein gewürdigt worden sind. Von den mannigfachen Veränderungen sind noch am besten gekannt Pigmentirungen — Arsenmelanose — und schwielige Veränderungen — Arsenkeratose. Letztere erscheint entweder in Form von gekörnten Verdickungen oder plattenförmigen und ausgebreiteten, aber immer scharf begrenzten schwieligen Auflagerungen.

Meist werden beide Palmae und beide Plantae, und zwar symmetrisch, befallen, doch kommt auch ungleiches Ergriffensein vor, so dass die eine Seite mehr erkrankt erscheint als die andere, oder dass nur die Fusssohlen für sich oder die Hohlhände für sich afficirt sind. Die Keratose pflegt auch Seitenränder und Rücken der Finger zu ergreifen und nur ausnahmsweise auch an anderen Stellen des Körpers bemerkt zu werden.

Bisher wurde die Erkrankung gewöhnlich bei Erwachsenen, einmal bei einem achtjährigen Kinde, wahrgenommen; auch ich sah Keratose der Hohlhände bei einem etwa gleich alten Mädchen, das Herr Dr. Rie mir vor mehreren Jahren zuzuführen die Güte hatte. Ich vermuthete sofort Arsenkeratose und auf meine daraufhin gerichtete Frage erfuhr ich, dass das Mädchen thatsächlich seit langer Zeit Arsen bekommen hatte; weswegen das Präparat gereicht worden war, darauf kann ich mich heute nicht mehr entsinnen.

Von Wichtigkeit ist auch der Umstand, dass in einzelnen Fällen auf dem Boden der Arsenkeratose Carcinom sich ausgebildet hat. Vor wenigen Tagen kam ich in die Lage, im Vereine mit dem Herrn Primarius Schnitzler und Herrn Docenten Dr. Karl Ullmann einen offenbar hiehergehörigen Fall zu sehen. Ein Mädchen von einigen zwanzig Jahren, mit Arsenkeratose an Hohlhänden und Fusssohlen behaftet, bekam vor mehreren Wochen an einer keratotischen Stelle der linken Ferse eine Rhagade, aus der sich in kurzer Zeit ein grosses, ungemein schmerzhaftes Geschwür entwickelte, das nach Exstirpation auf dem Durchschnitt ganz den Eindruck von Carcinom machte. Uebrigens hat sich Herr Docent Ullmann vorbehalten, diesen Fall eingehend zu bearbeiten.

Bei unserem Kranken liess ich selbstverständlich mit der Arsentherapie zurückgehen und die empfindlichen Keratosen mit Salicylpflaster bedecken. An einzelnen Stellen stiessen sich die Schwielen ab, an einer Stelle der rechten Fusssohle ist in den letzten Tagen eine neue linsengrosse Schwiele hinzugetreten. Ebenso eine über stecknadelkopfgrosse, gekörnte, schwielige Verdickung an der linken Palma. Ueber die Beurtheilung der Veränderung an der Hohlhand kann man getheilter Auffassung sein, obwohl der erythematöse Hof, der den Lichen ruber-Efflorescenzen zu fehlen pflegt, eher für Beginn von Arsenkeratose an der Palma sprechen würde.

Prof. Kaposi setzt auseinander, wie alle entzündlichen und neoplastischen Erkrankungsformen der Flachhand und Fusssohle, Ekzem, Psoriasis, Syphilis, Lichen ruber und andere aus dem Grunde schwer zu diagnosticiren sind, weil durch die Dicke der dortigen Epidermis und den Mangel an Faltbarkeit der Haut die palpatorischen und optischen Merkmale der gleichen Processe an anderen Oertlichkeiten höchst undeutliche werden. Dies gilt also auch speciell für Lichen ruber planus der Flachhand und Fusssohle, an denen dieser Process oft auch primär auftritt.

Mit Rücksicht darauf besteht auch die gleiche Differenz zwischen dem Ansehen der Plantarplaques, in dem vorgestellten Falle gegenüber den charakteristischen Efflorescenzen und Plaques des Lichen ruber planus an den anderen Körperstellen.

Allein Kaposi hat zunächst keinen Grund, die Plantarschwielen hier für Arseniktylosis anzusehen, weil er trotz grosser Erfahrung in Arseniktherapie noch nie Arsenikschwielen gesehen hat, dagegen allen Grund, dieselben als Lichen ruber planus-Plaques zu diagnosticiren, da sie in unmittelbarer Nachbarschaft, an der Knöchelgegend, Lichen ruber-Knötchen und -Plaques sich finden und weil das Naheliegende für das Urtheil zu verwerthen, ihm natürlicher und richtiger dünkt, als es zur Seite zu schieben.

Prof. Lang: Die Bemerkungen des Collegen Kaposi laufen darauf hinaus, dass die Erkrankung an den Fusssohlen als Lichen ruber planus aufzufassen sei. Ich schickte ja voraus, dass man an Lichen ruber denken müsse, dass ich jedoch aus den Veränderungen und dem Verlaufe die Affection als eine Arsenkeratose auffasse. College Kaposi kann Arsenkeratose schon aus dem einfachen Umstande nicht gelten lassen, weil er deren Existenz nicht anerkennt. Dem gegenüber muss ich hervorheben, dass die Arsenkeratose vielfach constatirt worden ist und kein Geringerer als Erasmus Wilson hat vor 25 Jahren schon auf diesen Zustand aufmerksam gemacht. Ich bedaure aufrichtig, dass ich mich bezüglich dieses Falles und im Allgemeinen bezüglich der Arsenkeratose mit dem Collegen Kaposi in Opposition befinde; ich tröste mich aber damit, dass schon manche Fragen gegen seine Meinung ihre Erledigung gefunden haben.

Hofrath **Neumann**: In der Literatur der neueren Zeit häuften sich die Angaben namentlich von Seite englischer und französischer Aerzte über die durch den Arsengebrauch erzeugten Hyperkeratosen. Neumann ist, trotzdem er durch Jahrzehnte hindurch ausgedehnten Gebrauch von Arsenmedicatien gemacht hat, nicht in der Lage, auch nur einen einzigen Fall dieser Art mit Bestimmtheit constatiren zu können, zumal Arsen doch gegen solche Hautaffectionen vorzüglich seine Anwendung findet, welche mit Verdickung der Epidermis einhergehen, letztere also nicht durch Arsen, sondern durch den Krankheits-

process selbst hervorgorufen werden. Gerade dem Lichen ruber planus, auf deren Vorkommen Neumann zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt hat, kommt die Eigenschaft in hohem Grade zu Epidermisverdickungen horbeizuführen,, daher für den Nachweis einer Arsenkeratose noch andere differentialdiagnostische Merkmale zu erbringen wären.

Prof. Lang: Wir können doch die Beobachtungen Anderer nicht vollständig ignoriren. Die Arsenkeratose, von den englischen Dermatologen eingehend studirt, hat im Laufe der Zeit auch auf dem Continonte gebührende Berücksichtigungen erfahren, und wenn nach zufälligon Vergiftungen in einem Falle schon 11 Tage später Koratose zur Entwicklung kam, so ist das eine Thatsache, der gegenüber man die Augen nicht verschliessen darf.

Prof. **Hofmockl**: Anfrage wegen Dosirung des Arseniks.

Prof. Lang: Wir werden auch weiter Arsen reichen, so wie wir auch andere Medicamente wegen ihrer heilsamen Wirkung verabfolgen, wenngleich sie mitunter unangenehme Nebenerscheinungen herbeiführen. Die Arsenkeratose ist manchmal schon nach kleinen Gaben beobachtet worden. Unser Patient nimmt seit wenigen Monaten erst Arsenpillen. Die höchste Tagesdose betrug 0·15 Acid. arsenicosum.

Dr. v. **Hofmann** demonstrirt einen Fall von Ruptur der langen Bicepssehne, welcher auf der Klinik des Hofrathes Albert beobachtet wurde. Es handelt sich um einen 48jährigen Mann, welcher früher stets gesund gewesen ist. Vor $1^1/_2$ Jahren wollte der Patient mit mehreren anderen Arbeitern in einer Fabrik ein schweres Rad auf die Erde niederlegen. Seine Kameraden liessen früher aus und in diesem Momente spürto Patient, dass im rechten Oberarm etwas gerissen sei. Er hatte dann durch zwei bis drei Wochen Schmerzen, doch waren dieselben nicht so heftig, dass sie ihn an der Arbeit gehindert hätten. Nach 14 Tagen zeigten sich blaue Flecke an der Innenseite des Oberarmes.

Die Vorwölbung am Oberarme will der Patient erst nach einem Jahre gemerkt haben. In seiner Arbeit war er daran nicht behindert.

Wenn man den kräftig gebauten Patienten von vorne her betrachtet, so findet man an der Beugeseite des rechten Oberarmes, im oberen Drittel, schon bei gestreckter Haltung eine seichte, querverlaufende Furche, welche sich bei Beugung des Armes bedeutend vertieft, während nach unten hin zugleich eine Vorwölbung auftritt. Dieselbe entspricht dem äusseren Antheile des M. biceps, ist nicht druckempfindlich. Dio Distanz des Bicepsbauches von der Cubitalfalte ist rechts verkürzt. Sie beträgt auf dieser Seite nur 4 *cm*, links hingegen 6 *cm*. Die Bewegungen des Armes sind nicht behindert.

Einen analogen Fall hat Porges au dieser Stelle in der Sitzung vom 29. October 1897 vorgestellt, während es sich aber damals um eine ziemlich frische (vier Wochen alte) Verletzung handelte, haben wir es heute mit einem seit $1^1/_2$ Jahren bestehenden Zustand zu thun.

Daher kann von einer Schmerzhaftigkeit oder Druckempfindlichkeit nicht mehr die Rede sein. Uebrigens gibt der Patient an, dass auch im Anfange, wo noch Schmerzen bestanden, dieselben stets nur an der Rissstelle, niemals aber in der Gegend des Schultergelenkes auftraten. Hingegen sind zwei andere Symptome, auf welche Porges aufmerksam machte, bei unserem Patienten deutlich ausgesprochen, nämlich die beim Beugen stärker hervortretende Einziehung am Oberarm, sowie die Verkürzung der Distanz zwischen Bicepsbauch und Cubitalfalte.

Dr. **Mayer**: Ein Fall von Broncholithiasis. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Drd. **Stöckl**: Ueber Localisation von Fremdkörpern im Bulbus mittelst Röntgen'scher Strahlen. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Dr. **Hermann Benedikt**: Meine Herren! Ich erlaube mir Ihnen zwei Röntgen-Bilder zu demonstriren.

1. Dieses Bild stammt von einem Manne, welcher bis vor 5 Jahren vollständig gesund war. Damals erkrankte er an einer Pleuritis und Hämoptoe, erholte sich jedoch vollkommen. Im Frühjahre 1896 und 1897, sowie im D cember 1897 hatte er Influenza. In der Zwischenzeit hatte er häufig Fieber bis zu 40°, quälenden Husten und Athemnoth.

Die Untersuchung des Thorax ergab über der linken Thoraxhälfte vollkommen normale Verhältnisse in Bezug auf die Lunge, es fiel jedoch der Mangel jeglicher Herzdämpfung und der Herztöne auf.

Rechts hinten ergab die Percussion bald unter der Spitze bis zur dritten Rippe deutliche Verkürzung des Percussionsschalles, von der dritten Rippe nach abwärts absolute Dämpfung. Bis zum Angulus scapulae rauhes Inspirium mit vereinzelten Rasselgeräuschen, hörbares Exspirium. Vom Ang. scapulae abwärts Athemgeräusche kaum hörbar.

Rechts vorne eine deutliche Dämpfung von der Mamillarlinie bis zum linken Sternalrand, welche der Begrenzung nach der Herzdämpfung entspricht; daselbst die Herztöne leise zu hören. Es wurde auf Grund dieses Befundes eine Dextrocardia durch Verziehung des Herzens in Folge von pleuritischen Schwarten und Schrumpfungen der rechten Lunge vorgenommen.

Zur Bestätigung der Diagnose nahm ich nun die Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen vor. Die linke Lunge erwies sich vollkommen intact, gut verschieblich, die linke Zwerchfellseite deutlich die Athembewegungen zeigend. Vom Herzschatten nichts zu sehen.

Rechts war die ganze Thoraxhälfte für die Strahlen auffallend wenig durchlässig. Die rechte Zwerchfellseite machte kaum Athembewegungen. Trotzdem konnte man deutlich das pulsirende Herz sehen, mit der Spitze nach links gerichtet. Das Herz erschien normal. Bei der seitlichen Durchleuchtung zeigte sich jedoch, dass der Herzschatten fast die ganze Höhe des Thorax einnahm. Das Herz wurde daher durch den Krankheitsprocess erstens nach rechts verzogen und zweitens um 90° gedreht, so dass seine Breitseite statt von rechts nach links, von vorne nach hinten gerichtet ist.

Auf der Photographie ist der Herzschatten nicht zu sehen, da er durch die pleuritische Schwarte gedeckt ist. Hingegen sieht man den Mangel jeglichen, dem Herzen entsprechenden Schattens auf der linken Seite. Die Schattenflecko auf der linken Seite neben der Wirbelsäule entsprechen, nach Befunden Rosenfeld's in Breslau, Lymphdrüsen im Mediastinum.

2. Zeige ich Ihnen das Bild eines Aneurysma aortae ascendentis. Es stammt von einem Herrn, welcher vor einigen Jahren einen schweren Schlag auf die Brustwirbelsäule erlitten hatte. Im Verlaufe der letzten Jahre entwickelte sich ein Leiden, welches wegen der Symptome für eine Spondylitis in Folge des Traumas diagnosticirt wurde, da sowohl bei der Percussion wie Auscultation kein Anhaltspunkt für ein Aneurysma gefunden werden konnte. Die Durchleuchtung zeigte sofort den grossen, deutlich pulsirenden Tumor links von der Wirbelsäule, welcher auch hier auf der Photographie deutlich zu sehen ist. (Autoreferat.)

Primarius **Limbeck** spricht über die Folgen der Säurezufuhr im Allgemeinen und speciell beim Menschen. Von der Lehre Walter's ausgehend, zeigt er, dass die Theorie derselben, wie sie dieser Autor auf Grund seiner Versuche aufgebaut hat, nicht genügend gestützt ist und dass besonders für den Menschen eigentlich noch keine eingehenderen Versuche über die Art und Weise, wie derselbe auf Säurezufuhr reagirt, bestehen. Mit Rücksicht auf diesen Mangel hat Redner an einem 18jährigen, 55 *kg* schweren, gesunden Mädchen zwei Versuche angestellt, welche diese Frage beleuchten. Im ersten wurden nach einer Vorbereitungszeit von drei Tagen am 4., 5. und 6. Versuchstage je 10 *g* Gährungsmilchsäure der Versuchsperson gereicht. Drei folgende Tage dienten der Nachbeobachtung. Die Kothsäule wurde während des Versuches gleichfalls, und zwar entsprechend den drei Perioden des Versuches, jede Portion für sich gesammelt. Die Kost war streng controlirt; bei einer Calorienzufuhr von 33 pro Tag und Kilogramm blieb sie während des Versuches nicht nur im Gewichtsgleichgewicht, sondern war schon von dem zweiten Tage der Vorbereitungsperiode auch bei annähernd täglich gleicher N-Ausscheidung, so dass sie als auch im N-Gleichgewicht befindlich gelten musste.

Der erste, der Milchsäureversuch, ergab als Folgeerscheinung der Milchsäurezufuhr kurz folgende Erscheinungen: 1. Mässigen, doch sicher gesteigerten Eiweisszerfall. 2. Die im Harn enthaltene Ammoniakmenge, wenn auch deutlich, nur mässig (um 16%) in der Säureperiode gegen die Vorperiode gesteigert. 3. Die sogenannten fixen Alkalien ($KCl + NaCl$) im Harne während der Säurezufuhr und knapp nach dorselbon bedeutend vermehrt. Gegen die Vorperiode betrug der Zuwachs der Säureperiode 39%, also bedeutend mehr als beim Ammoniak. Die Säuren, besonders die Phosphorsäure, weniger die Chloride, waren gleichfalls im Harne vermehrt. Die Erdalkalien Ca und Mg waren unmittelbar nach der Säurezufuhr im Harn vermindert und stiegen erst in der Nachperiode auf gesteigerte Werthe. Interessant war die Kothuntersuchung, welche für alle untersuchten Substanzen für die Säureperiode bedeutende Vermehrung ergab. Nur der N-Gehalt des Kothes war in allen drei Perioden annähernd gleich. Trockensubstanz, Kothfett, die fixen Alkalien, der Kalk und die Magnesia und schliesslich auch die beiden Säuren P_2O_5 und HCl waren bedeutend vermehrt, so zwar, dass z. B. die Trockensubstanz um 65%, die Fetto um 79%, die fixen Alkalien um 99% und der Kalk gar um 156% in der Säureperiode gegen die Vorperiode zunahmen. Die Verluste, welche also der menschliche Körper durch Zufuhr kleinerer Dosen von Milchsäure erleidet, betreffen weit weniger das Ammoniak, als besonders die Alkalien, und zwar sowohl die fixen, wie die Erdalkalien, die letzteren allerdings vorwiegend durch den Darm, die fixen Alkalien besonders durch den Harn.

Ein zweiter Versuch, den Redner drei Wochen später an demselben Individuum unter analogen Bedingungen anstellte, betraf die Salzsäure. Er unterschied sich vom Michsäureversuch wesentlich nur dadurch, dass durch einen unglücklichen Zufall die Sammlung des Kothes misslang. Gereicht wurden am 4., 5. und 6. Tage je 10 cm^3 officineller Salzsäure ($13{\cdot}4\%$ HCl = $4{\cdot}02\,g$ HCl). Der Effect war, soweit er den Harn betraf, der gleiche, wie bei dem Milchsäureversuch. Ammoniaksteigerung im Harn in der Säureperiode gegen die ersten drei Tage der Vorbereitung um 19%. Die fixen Alkalien ebenfalls in

der Säureperiode gegen die Vorperiode im Harn gesteigert, und zwar durchschnittlich um 40%. Auch betreffs des Eiweisszerfalles und der Ausscheidung, besonders der Phosphorsäure und des Kalkes, verhielt sich der Stoffwechsel meiner Versuchsperson fast gleich in beiden Versuchen.

Es ergibt sich aus dem Vorgebrachten also, dass der Mensch ihm per os zugeführte Säure verwiegend durch Alkalien, und zwar besonders durch den Harn verliert. Das Ammoniak betheiligt sich zwar auch, doch weit weniger an der Neutralisation der eingoführten Säure im Harn.

Zum Schlusse sucht Redner an der Hand der vorgezeigten Tabellen und der von Biernacki für das normale Frauenblut gefundenen Werthe der fixen Alkalien des Blutes und der wahrscheinlichen Menge derselben im Blute der Versuchsperson nachzuweisen, dass die verlorenen Alkalien höchst wahrscheinlich nur zum kleinsten Theile aus dem Blute, vielmehr wahrscheinlich aus anderen Geweben, besonders Musculatur und Knochengewebe, gestammt haben dürften.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Januar 1898.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Dr. V. Läufer.

1. Regimentsarzt Dr. F. Fein: Die Abtragung hypertrophischer hinterer Enden der unteren Muscheln mit dem Schlingenschnürer hat einige Nachtheile und Schwierigkeiten. Die Schlinge ist weich und elastisch; es ist daher oft schwer, sie zwischen der vergrösserten Muschel und dem Septum — besonders wenn das letztere unregelmässige Verbiegungen oder Verdickungen aufweist — durchzudrücken; sie biegt sich, wenn sie bereits nach rückwärts gebracht ist, nach verschiedenen Richtungen ab, ohne dass man diese Richtungen genau beeinflussen könnte. Wenn es endlich gelungen ist, sie um die hypertrophische Muschel zu legen, was dem geschicktesten Operateur in schwierigen Fällen erst nach vielen mühseligen Versuchen glückt, dann gleitet sie entweder ganz ab oder entfernt nur einen grösseren oder kleineren Theil derselben, so dass es nothwendig wird, die ganze langwierige Procedur neuerdings zu wiederholen. Dieser Vorgang ist natürlich nicht die Regel, kann sich aber unter ungünstigen räumlichen Verhältnissen so oft wiederholen, dass Arzt und Patient die Geduld verlieren, und die Operation für die eine Sitzung, respective für immer unvollendet bleibt.

Die Schlinge soll wie ein Ecraseur wirken, d. h. den gefassten Theil abschnüren; nun kommt es aber manchmal vor, dass der Draht im Verhältniss zur Derbheit der Hypertrophie zu dünn ist, er reisst ab. In einem anderen Falle ist er zu dick gewählt, dann schneidet er nicht durch, und man ist gezwungen, entweder den Draht aus dem Schnürer zu ziehen und die Operation von Neuem zu beginnen, oder die in der Schlinge nicht mitgefasste Schleimhaut vom Knochen abzureissen; hiebei ereignet es sich oft genug, dass der Schleimhautüberzug der ganzen Muschel mitgeht.

Auch die Anwendung des Cocains ist nicht von Vortheil, da es sonst in Folge der Zusammenziehung des contractilen Gewebes nicht gelingt, die ganze vorragende Masse in die Schlinge zu bekommen. Die Operation ist demnach ziemlich schmerzhaft.

In Folge aller dieser Umstände wird die Abtragung der hinteren Muschelenden, selbst von geschicktester und sachkundigster Hand ausgeführt, oft zu einer mühseligen, langwierigen und schmerzhaften Operation.

In solchen Fällen soll das neue Instrument den geschilderten Uebelständen möglichst abhelfen. Es ist eine Doppelscheere. (Wird vorgezeigt.) An den Enden einer Scheere, wie sie Chiari zur Abtragung der Muscheln angegeben hat, ist eine kleinere Gegenscheere ohne Griffe durch Charniere angebracht, welche sich mit den Schneiden der grossen Scheere gleichzeitig, jedoch gegenübergestellt, bewegt, so dass bei geöffneter Scheere ein rhomboider Raum entsteht, der zur Aufnahme des Muschelendes dient und dessen vier Seiten schneiden. Die Anwendung geschieht auf folgende Weise: 1. Die Scheere wird geschlossen im Winkel zwischen Nasenboden und Septum so weit nach unten geführt, bis sie die hintere Rachenwand berührt. 2. Die Scheere wird weit geöffnet. 3. Der Griff wird stark gehoben, so dass das untere vordere Scheerenende den weichen Gaumen nach abwärts drückt. 4. Der Griff wird stark nach der nicht operirten Seite, also gegen das Septum, gedrückt, so dass das Scheerenviereck das Muschelende gut von hinten, aussen und unten umfassen kann. 5. Die Scheere wird in der beschriebenen Stellung nach vorwärts, also gegen den Operateur, gezogen, so weit, bis sie an der Muschel das natürliche Hinderniss findet. 6. Die Scheere wird rasch geschlossen und langsam herausgezogen. Selbstverständlich wird der Geübtere diese Tempi in einem Zug ausführen und den Eingriff, der mit der Schlinge unberechenbar lang dauern kann, in einigen Secunden vollenden. Es ist gut, die Scheere nicht zu rasch aus der Nase zu ziehen, weil sonst das abgekappte Ende, das im vordersten Scheerenwinkel hängen bleibt, sich ablöst und verschluckt werden kann.

Die Vortheile der Operationsmethode sind ziemlich klar.

Vor allem Anderen ist die Anwendung des Cocains ermöglicht — ein für den Patienten gewiss nicht gleichgiltiges Moment — da selbst bei Contraction des Gewebes alles abgeschnitten werden kann, was da hervorragt.

Ferner ist die Operation eine ganz sichere. Es gelingt unter allen Umständen, mit dem ersten Schnitt den grössten Theil des hypertrophischen Stückes zu entfernen; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber fällt die ganze Hypertrophie dem ersten Schnitt zum Opfer, was bei der Operation mit der Schlinge doch nicht immer der Fall ist, allerdings aber, besonders bei umschriebenen und gestielten Muschelhypertrophien, vorkommt. Die Festigkeit des Instruments gestattet aber auch, es sogar unter ungünstigen Verhältnissen nach hinten zu führen, da es bei Septumdeviationen, Septumverdickungen im verderen Antheil, bei stark verdickten vorderen Muschelenden erprobt wurde und nicht ein einzigesmal versagte. Damit soll allerdings nicht behauptet werden, dass es nicht Fälle geben kann, bei denen es nicht gelingen wird, die Scheere einzuführen; aber solche Fälle eignen sich einerseits auch nicht für die Schlinge, und andererseits ist es ja dann Aufgabe der Therapie, vorerst die vordere Nasenpartie frei und wegsam zu machen.

Ein weiterer Vortheil der Doppelscheere ist, dass keine besondere Geschicklichkeit oder Uebung dazu nothwendig ist, sie mit Erfolg anzuwenden. Mit Nasenoperationen ganz unvertraute Aerzte haben in meiner Gegenwart die Operation auf das erstemal tadellos ausgeführt. Wer über Erfahrungen verfügt, wird wissen, wie viel Geschick und Uebung die Operation der hinteren Muschelenden mit der Schlinge erfordert.

Ueber die nachfolgende Blutung ist dasselbe zu sagen, was für die Abtragung der ganzen Muschel mit der Scheere überhaupt gilt. Sie ist im ersten Augenblick reichlich, hört aber sehr bald auf und erfordert jedenfalls sorgfältige Tamponade.

Wie bei jedem neuen Instrument ist auch bei diesem die Frage gerechtfertigt, ob nicht bei unversichtiger oder ungeschickter Führung die Nachbarschaft verletzt werden kann. In unserem Falle käme höchstens der Tubarwulst in Betracht. Allein dieser liegt ausserhalb des Bogens, den die Spitze der Scheere im Nasenrachenraum beschreibt und ist unter normalen Verhältnissen mit einem geraden Instrument, das vermöge seiner Dicke überhaupt nur zur Noth in die Nase eingeführt werden kann, nicht erreichbar, wie Versuche an Lebenden und an der Leiche mich gelehrt haben.

Ausserdem soll das Instrument als Tonsillotom versucht werden. Ich behalte mir vor, seinerzeit über die diesbezüglichen Erfahrungen zu berichten.

Die Scheere ist von Leiter verfertigt.

Meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Chiari, bin ich zu besonderem Danke verpflichtet, da er mir gestattet hat, die ersten Versuche an Kranken seiner Abtheilung vorzunehmen.

Discussion: Docent Dr. Roth: Ich muss mich gegen zwei Bemerkungen des Herrn Vortragenden wenden. Die eine geht dahin, dass man die am hinteren Ende der unteren Muschel vorkommenden Hypertrophien mit der Schlinge oft aus dem Grunde nicht operiren könne, weil es sehr schwer gelingt, die Schlinge um die abzutragende Geschwulst zu legen — sie gleitet oft ab und man muss dann den Versuch, die Geschwulst zu umschlingen, öfters wiederholen — hat man sie aber gut gefasst und zieht die Schlinge zu, dann geschieht es nicht selten, dass der Draht, wenn er zu dünn ist, reisst, wenn er aber dicker genommen wird, die Geschwulst nicht durchschneidet und die Nothwendigkeit erwächst, die Schlinge wieder zu entfernen. Bei etwa vorhandenen Raumbeengungen in der Nase ist überdies das Einführen der Schlinge unmöglich, weil sich diese verbiegt. Hiezu bemerke ich, dass mir das Anlegen der Schlinge in den meisten Fällen keine, in wenigen Fällen wohl einige, jedoch keineswegs unüberwindliche Schwierigkeiten bereitet hat, und ist einmal das Anlegen der Schlinge gelungen, dann habe ich selbst die derbsten Hypertrophien mittelst derselben abtragen können, da die Schlinge eine beträchtliche Kraftanwendung gestattet. Ich habe diese Hypertrophien bisher nie anders als mit der Schlinge abgetragen und konnte die Operation immer in vollkommener Weise durchführen. Sind aber raumbeengende Anomalien in der Nase vorhanden, so kann man immerhin mit dem relativ sehr schlanken Schlingenschnürer leichter durch die Verengerung hindurchkommen, als mit dem voluminösen Instrumente des Herrn Vortragenden.

Die zweite Bemerkung, welche meinen Widerspruch hervorruft, bezieht sich auf die Wirkung des Cocain bei vorhandener Schleimhauthypertrophie. Der Herr Vortragende sagte nämlich, dass sich bei Anwendung von Cocain die Hypertrophie retrahirt und man dann bei Abtragung nicht das hypertrophische Gewebe entfernen könne. Das Cocain bewirkt allerdings eine Retraction der geschwellten Schleimhaut, nicht aber des hypertrophischen Gewebes, ja es wird das

Cocain angewendet, um zwischen einfacher Anschwellung und Hypertrophie der Schleimhaut differentiell zu unterscheiden, — wenn man demnach nach der Cocainisirung die noch bestehende Hervorragung an der unteren Muschel abträgt, dann ist man sicher, nur hypertrophisches Gewebe entfernt zu haben.

Dr. M. Hajek: Ich kann mich mit den Ausführungen des Vortragenden nicht einverstanden erklären. Vor Allem ist das demonstrirte Instrument vollkommen gleich der von Dundas-Grant in London bereits vor mehreren Jahren construirten Kehlkopfzange, mit dem einzigen Unterschiede, dass es für die Nase zurechtgestellt wurde. Des Weiteren kann ich diejenigen Nachtheile der Schlinge, welche vom Redner hervorgehoben wurden, nicht anerkennen. Der Verbiegung der Schlinge in der hinteren Nasenhälfte wird dadurch entgegengearbeitet, dass man eine Stahlschlinge nimmt, welche sehr widerstandsfähig ist. Es ist ferner unmöglich, dass das demonstrirte Instrument jenen Grad der Beweglichkeit gestatte, wie sie der Schlinge eigen ist. Vor Allem ist die Schlinge zarter gebaut, verdeckt daher weniger vom Licht als das demonstrirte Instrument. Dadurch, dass man das Ende der Schlinge nach jeder beliebigen Richtung abbiegen kann, überwindet sie Hindernisse, welche ein starkes Instrument unmöglich überwinden kann. Wir brauchen nur den Fall zu nehmen, dass eine Spina ganz nahe an die untere Muschel heranrückt, und eine hintere Hypertrophie zu entfernen ist. Mit einem geraden, voluminösen Instrument kann dies unmöglich gelingen. Feine Schlingen kann ich dagegen auch oberhalb oder unterhalb einer Spina einführen und durch entsprechende Aufwärts- oder Abwärtskrümmung der Schlinge die Hypertrophie entfernen. Ohne die Brauchbarkeit des demonstrirten Instrumentes für gewisse Fälle in Abrede stellen zu wollen, kann ich doch nicht zugeben, dass dasselbe die Schlinge ersetzen könne. Der einzige Vortheil des Instrumentes gegenüber der Schlinge mag darin liegen, dass das scheerenförmige Instrument keinerlei technische Fertigkeit erfordert, während zur Handhabung der Schlinge ein gewisser Grad von Geschicklichkeit und viel Uebung unerlässlich sind.

Dr. Weil spricht sein Bedauern darüber aus, dass Dr. Fein nicht auch die mit dem vorgezeigten Instrumente gewonnenen Präparate demonstrirt hat; denn er hält es nicht leicht für möglich, mit diesem Instrumente ein hypertrophisches, hinteres unteres Muschelende rein abzutragen, höchstens in Fällen, wo der untere Theil der Nasenhöhle weit und das Septum gerade ist, und das Muschelende weit medianwärts hereinragt; gerade diese sind aber bekanntlich für die Schlinge die allerleichtesten. In schwierigeren Fällen kann die Schnittrichtung mit diesem Instrumente kaum schräge genug sein und muss wohl mehr oder minder weit nach vorne zum unteren Rande ziehen. Für die Abtragung des hypertrophischen unteren Randes, eventuell für die Resection einer knöchernen Partie der unteren Muschel will Dr. Weil das Instrument gerne acceptiren. Die lebhafte Schilderung der grossen und mannigfaltigen Schwierigkeiten, mit welchen nach Dr. Fein die Anwendung der Schlinge verbunden sein soll, kann Dr. Weil absolut nicht als richtig anerkennen; für den geübten Operateur ist und bleibt die kalte Stahldrahtschlinge das allerbeste Instrument, mit welchem er nur in sehr seltenen Fällen sein Ziel nicht wird erreichen können.

Oberarzt Dr. Biehl: Den Einwand erwartend, dass das hypertrophische hintere Ende der unteren Muschel im Vergleiche zur förmlich umarmenden Scheere nur schwer für die Scheere zu erreichen sein werde, wollte ich Ihnen heute vier Präparate zeigen, welche eben mit der Scheere gewonnen wurden. Sie alle zeigen deutlich das maulbeerförmig vergrösserte Ende, in einem Falle ist sogar das angrenzende Stück der hypertrophirten Muschel mit abgeschnitten. Die Ungeschicklichkeit des Dieners, welcher eben die Präparate bringen sollte, hat sicherlich nicht hiehergefunden.

Was die Scheere anbelangt, so kann ich nach den Erfahrungen, welche ich im Ambulatorium für Ohren-, Nasen- und Halskranke im Garnisonsspitale Nr. 1 machte, die Anwendung derselben bestens befürworten. Der Nachtheil der starken Blutung ist gegenüber den sonstigen Vorzügen durch eine sichere Tamponade bald behoben.

Dr. Heindl bemerkt, er habe einigen der vom Vortragenden vorgenommenen Operationen beigewohnt und könne bestätigen, dass mit dem vorgezeigten Instrumente rasch und gut operirt wurde.

Regimentsarzt Dr. Fein: Ob das System des neuen Instrumentes demjenigen entspricht, welches Dundas-Grant für seine „Kehlkopfzange", die mir übrigens unbekannt ist, gebrauchte, ist ganz gleichgiltig; die Anwendung für die Nase ist neu, und das ist das Massgebende.

Die Einwände, welche sich auf die Schwierigkeit der Einführung beziehen, habe ich vorausgesehen und habe daher für die Operationen meiner bisherigen 15 Fälle ausschliesslich Nasen gewählt, die vorne irgend ein Hinderniss boten. In allen diesen Fällen ist die Einführung ziemlich leicht gelungen und das hypertrophische Ende in einigen Secunden anstandslos entfernt worden.

Für die Einführung der Schlinge kann man nur mehr oder weniger glatte Spalten benützen: jede Krümmung hält die Schlinge auf oder verbiegt sie und erschwert die Einführung bedeutend. Mit der Scheere drückt man aber einfach die Schleimhaut der unteren Muschel — auch wenn sie noch so verdickt ist — bei Seite und gewinnt Platz. Dass die Schlinge beweglicher ist, ist zweifellos, für mein Instrument genügen aber die Bewegungen, die ich bei Schilderung der Operationsmethode bereits beschrieben habe.

Die Möglichkeit der Schrägstellung, welche Herr Dr. Weil in Zweifel zieht, wird durch die Fälle, welche ich bereits operirt habe, dargethan; die Stücke, die ich entfernt habe, entsprechen vollkommen jenen Theilen, die man sonst mit der Schlinge herausbekommt. Ausserdem erscheint mir dieses Bedenken auch theoretisch nicht erklärlich, da doch alles, was etwa die Schrägstellung rückwärts verhindern könnte, von dem Viereck des geöffneten Instrumentes aufgenommen wird.

Was von Herrn Doc. Dr. Roth über den Gebrauch des Cocains gesagt wurde, hat auf unsere Fälle keine Anwendung; ob die Verkleinerung des abzutragenden Stückes auf Kosten der Contraction des Schwellgewebes an der Basis der Hypertrophie, oder auf Kosten der Hypertrophie selbst geschieht, ist gleichgiltig; für uns ist wichtig, dass überhaupt eine Zurückziehung durch die Wirkung des Cocains stattfindet und dadurch die Abtragung mit der Schlinge erschwert wird.

Im Uebrigen bin ich der Ansicht, dass man über den Werth eines neuen Instrumentes erst dann ein gutes Urtheil erhält, wenn man es praktisch erprobt hat. Die Erfahrungen, welche ich bei meinen 15 Fällen gemacht habe, sind sehr günstig, und ich bin überzeugt, dass auch diejenigen Herren, welche sich die Mühe nehmen werden, das Instrument zu versuchen, in ihm eine brauchbare Bereicherung unseres Instrumentariums erblicken werden. Die Schlinge vollständig zu verwerfen, kommt mir nicht in den Sinn, sie aber für alle Zeiten als das unübertreffliche Ideal hinzustellen, wie Dr. Weil dies that, erscheint wohl zu gewagt.

2. Docent Dr. Wilh. Roth: Demonstration eines Falles von Recurrenslähmung.

Geehrte Herren! Bei der hohen Bedeutung und dem regen Interesse, welches dem in letzterer Zeit in Discussion stehenden Gegenstande: „Die Stellung der Stimmbänder bei den Lähmungen der Kehlkopfnerven" entgegengebracht wird, erscheint es mir zeitgemäss, einen Fall von Recurrenslähmung vorzustellen, welchen ich nahezu von seinem ersten Beginne bis heute, d. i. durch mehr als drei Monate, genau beobachtet habe. Ich stelle den Fall nicht etwa in der Absicht vor, um durch denselben in der obschwebenden Streitfrage eine Entscheidung zu treffen, auch habe ich nicht die Ambition, in dieser Frage mitzusprechen, weil ich mich niemals mit experimentellen Untersuchungen über diesen Gegenstand beschäftigt habe — allein ich glaube, dass diese Frage weder von den Experimentatoren, welche bisher schon so viel Mühe und Arbeit auf dieselbe verwendet haben, noch aber von den Klinikern einseitig, sondern durch das Zusammenwirken Beider gelöst werden kann, und von diesem Standpunkte aus betrachtet wäre es wünschenswerth, dass alle einschlägigen Fälle und die sich in denselben manifestirenden Thatsachen vorgeführt werden, vielleicht gelingt es dann auf der Grundlage eines grossen Beobachtungsmaterials, Licht in diese Frage zu bringen.

Die Patientin, welche ich hier zeige, besucht seit mehreren Jahren mein Ambulatorium, um sich wegen zeitweilig auftretender Halskatarrhe behandeln zu lassen — ich kannte somit ihren Kehlkopf und weiss, dass ihre Stimmbandbewegungen immer normale waren. Ungefähr Mitte October vorigen Jahres erschien sie im Ambulatorium mit der Klage, dass sie beim Stiegensteigen und schwereren Arbeiten Athemnoth habe; ich fand eine insbesondere an der rechten Halsseite stark prominente Struma und bei der laryngoskopischen Untersuchung ein in der Medianlinie fixirtes rechtes Stimmband, während das linke bei der Inspiration sehr lebhafte Excursionen machte. Die Stimme war gut und zeigte gar keine Abweichung von der normalen. Bei fortgesetzter Beobachtung zeigte es sich, dass das rechte Stimmband über drei Wochen unverändert in der Medianstellung verblieb, nach dieser Zeit aber rückte es von der Medianlinie etwas nach aussen, die Entfernung vom Stimmbande zur Medianlinie wuchs, wenn auch in geringem Grade, doch stetig, bis das Stimmband jene Stellung erreichte, welche Sie heute sehen und welche ich der Kürze halber als Cadaverstellung bezeichnen will. Die Stimme ist auch heute eine gute, das linke Stimmband legt sich während der Phonation an das rechte an, die Glottis erscheint aber schief, von links vorne nach rechts hinten verzogen. Das rechte Stimmband ist unbeweglich, der rechte Aryknorpel erscheint nach vorne geneigt. Es handelt sich also in diesem Falle ohne Zweifel um eine Lähmung des rechten Recurrens, hervorgerufen durch Druck von Seite der Struma auf diesen Nerven.

Wenn ich nun die Stellung des Stimmbandes in den verschiedenen Beobachtungszeiten betrachte, so fällt mir zunächst die Medianstellung des gelähmten Stimmbandes auf, in welcher Stellung es über

drei Wochen unverändert verharrte, dann aber rückte dasselbe allmälig immer mehr und mehr nach aussen, bis es die heute sichtbare Position erreichte und in dieser steht es nun schon über zwei Monate. Versuche ich nun diese Stimmbandstellungen im Lichte der beiden sich diametral entgegenstehenden Erklärungen von Grossmann und Semon zu analysiren, so müsste nach Grossmann die zuerst bestandene Medianstellung durch eine Contraction des Cricothyreoideus hervorgerufen worden sein (der intrapulmonale Druck käme da bei der Einseitigkeit der Lähmung nicht in Betracht), und diese Contraction müsste eine dauernde sein, da das Stimmband über 3 Wochen unverändert in dieser Position beobachtet wurde. Bei dieser Annahme wäre es jedoch unvermeidlich, dass in Folge dieser dauernd starken Muskelcontraction das rechte Stimmband dauernd im Zustande der grössten Spannung sich befände, es müssten somit, da das linke Stimmband beim Sprechen nur in der normalen Weise gespannt wurde, mithin ungleiche Spannungsverhältnisse in beiden Stimmbändern bestünden, Interferenzerscheinungen der Schwingungen eintreten, die Stimme hätte gestört sein müssen, was thatsächlich nicht der Fall war. Uebrigens ist es ja bisher auch noch keinem der Experimentatoren gelungen, nachzuweisen, dass bei Ausschaltung aller übrigen Adductoren blos durch die Thätigkeit des Cricothyreoideus eine Medianstellung erzielt werden kann.

Viel leichter lässt sich die Stellung des rechten Stimmbandes erklären, wenn man mit Semon annimmt, dass durch den Druck auf den Nervenstamm von Seite der Struma zuerst der Posticus in Unthätigkeit versetzt wurde, während die Adductoren ihre Functionsfähigkeit noch beibehielten — die Medianstellung des Stimmbandes liesse sich dann aus dem bestehenden Tonus der Adductoren erklären. Durch das späterhin erfolgende Nachlassen dieses Tonus, was in diesem Falle nach drei Wochen etwa eingetreten wäre, würde das Stimmband die Mediane verlassen und bei fortschreitender zunehmender Lähmung der Adductoren immer weiter nach aussen rücken. Ich betone nochmals, dass ich in diesem einen Falle weder einen unanfechtbaren Zeugen gegen die Grossmann'sche, noch aber einen solchen für die Semon'sche Lehre anführen wollte; ich habe den Fall mit seinen objectiven Symptomen blos vorgestellt, um das Thatsachenmaterial zu vermehren, und will es mir scheinen, dass die erwähnten objectiven Symptome durch die Semon'sche Lehre ungezwungener erklärt werden können, als durch die Grossmann'sche.

Interessant bleibt in diesem Falle der Umstand, dass trotz der bereits mehr als drei Monate bestehenden Lähmung das gelähmte Stimmband noch keine Excavation zeigt und die Stimme so unverändert klingt.

Docent Dr. Grossmann: Steht das gelähmte Stimmband in dem demonstrirten Falle wirklich in Cadaverstellung, wie Collega Roth behauptet?

Nicht ich allein, sondern die meisten Herren haben auf Grund der soeben vorgenommenen Untersuchung, wie ich aus ihren Aeusserungen entnehmen konnte, den Eindruck gewonnen, dass sich das gelähmte Stimmband in hochgradiger Adductionsstellung befindet. Eine Meinungsdifferenz kam nur insoweit zum Ausdrucke, als Zweifel geäussert wurden, ob in diesem Falle das gelähmte Stimmband ganz oder nur fast in der Medianstellung steht.

Herr Collega Roth erklärt, dass er die gegenwärtige Position „blos der Kürze halber" und nur zum Unterschiede von jener im Beginne des Processes, welche sicherlich mehr als gegenwärtig der Mediane genähert war, als Cadaverstellung bezeichnet habe.

Für einen so prägnanten Zustand eine ebenso unberechtigte, wie unzutreffende, mit dem thatsächlichen Befunde in eclatantem Widerspruche stehende Bezeichnung willkürlich zu wählen, erscheint mir unstatthaft zu sein.

Unter solchen Umständen werden ja selbst die äusseren Erscheinungen in einem falschen Lichte geschildert, und es wird den heterogensten Zuständen ein und derselbe Name verliehen.

Aus einer derartigen Beschreibung ziehe ich meinerseits neuerdings die Lehre, dass wir die klinischen Schilderungen von „typischer Medianstellung" und „typischer Cadaverstellung" nur mit grösster Vorsicht entgegenzunehmen haben.

Aber auch die weiteren Betrachtungen des Herrn Collegen Roth besitzen nach meinem Dafürhalten durchaus nicht jene Berechtigung, die er ihnen vindiciren zu müssen glaubt.

Dass bei Recurrenslähmung ein Zustand sich entwickelt, wie er im vorgeführten Falle zu sehen ist, habe ich nie in Abrede gestellt. Die demonstrirte Kranke bestätigt also nur, was derzeit von keinem Menschen mehr in Zweifel gezogen wird. Die Controverse beginnt doch erst bei der Deutung dieses allseits anerkannten Befundes.

Wenn nun Herr College Roth die Lehre von der primären Posticuslähmung, wie sie von Semon vorgetragen wird, in dem demonstrirten Falle anwenden will, dann muss er wohl auch annehmen, dass mit dem Auftreten der isolirten Paralyse des Stimmritzenerweiterer eine secundäre Contractur der Adduction sich entwickelt haben müsse.

Merkwürdigerweise glaubt aber Herr Collega Roth, das Semon'sche Gesetz auch dann noch zu interpretiren, wenn er der Meinung Ausdruck gibt, dass die Medianstellung nach isolirter Posticuslähmung durch den Muskeltonus der Adductoren bedingt sei. Ein Muskeltonus der Adductoren, der eine bleibende Medianstellung des Stimmbandes zur Folge hat, könnte aber nur ein andauernder, bis zur maximalen Contraction führender Krampf sein.

Das Auftreten eines solchen spastischen Zustandes der Adductoren nach einer isolirten Posticuslähmung hat aber Semon nie behauptet. Eine derartige Annahme wäre ja aus physiologischen und klinischen Gründen, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, a limine zurückgewiesen worden.

Will man nun das Somon'sche Gesetz angewendet wissen, dann darf an dessen Construction und Auffassung keinerlei Veränderung vorgenommen werden. Am allerwenigsten aber solche, die seinen Credit nicht fördern, sondern nur schädigen können.

In diesem Gesetze heisst es aber: Zuerst erlahmen constant die Stimmritzenerweiterer und in Folge der isolirten Adductorenparalyse tritt eine secundäre Contractur der Adductoren auf.

Ich habe an dieser Stelle schon wiederholt und eingehend die Argumente erörtert, warum ich das Auftreten einer solchen secundären Contractur der Adductoren negire. Ich darf mich also auf meine vorausgegangenen Auseinandersetzungen berufen, und will nur mit wenigen Worten wiederholen, dass bisher weder pathologisch-anatomisch, noch histologisch, noch aber experimentell auch nur der allergeringste Beweis für das Auftreten und Bestehen einer solchen Contractur erbracht worden ist. Selbst die Berufung auf analoge Verhältnisse ist hinfällig geworden, seitdem der auch von Semon anerkannte Nachweis erbracht wurde, dass die Ab- und Adductoren des Larynx keine Antagonisten sind, wie etwa die Flexoren und Extensoren. Ich verweise weiters auf die im Archiv für Laryngologie an meine Adresse gerichtete Entgegnung Rosenbach's, in welcher auf Grund physiologischer, klinischer und neuropathologischer Erwägung das Auftreten einer secundären Contractur, wie sie von Semon angenommen wurde, als ein Ding der Unmöglichkeit hingestellt wird.

Endlich verfüge ich derzeit über experimentelle Ergebnisse, durch welche ich den vollen Beweis erbringen zu können hoffe, dass die isolirte Posticuslähmung eine solche secundäre Contractur niemals zur Folge hat.

Wenn nun Herr Collega Roth zur Erklärung des von ihm demonstrirten Kehlkopfzustandes das Semon'sche Gesetz für ausreichend hält, dann hätte ich wohl erwartet, dass er vorerst meine Argumente widerlegt und die Gründe angibt, die ihn, trotz meiner Einwände, nach wie vor zur Annahme einer secundären Contractur geführt haben. (Der Adductorentonus in dem angeführten Sinne ist indiscutabel und kann wohl nur als ein Lapsus betrachtet werden.)

Auch möchte ich wissen, welche Vorstellungen er sich darüber macht, wieso ein Stimmband, welches in Folge secundärer Contraction in die Medianstellung gelangt ist, nachträglich trotz der maximal verkürzten Schliesser nach aussen rücken kann. Eine im weiteren Verlaufe des Processes etwa nachfolgende Lähmung solcher hochgradig degenerativ verkürzter Muskeln, wird dieselbe doch unmöglich verlängern können.

Sind denn die Erscheinungen bei Recurrenslähmung wirklich nicht anders zu deuten, als unter Zuhilfenahme der Hypothese von der secundären Contractur?

Nach Durchschneidung des N. recurrens tritt im Thierversuche das correspondirende Stimmband in eine Adductionsstellung, welche sehr oft so hochgradig ist, dass der freie Rand des Stimmbandes thatsächlich die Medianlinie erreicht. Es ist also unrichtig, wenn Herr Collega Roth die Behauptung aufstellt, dass es bisher noch keinem der Experimentatoren gelungen ist, bei Ausschaltung der vom Recurrens versorgten Adductoren eine Medianstellung zu erzielen. Das ist im Gegentheil schon zahlreichen Forschern und vor vielen Jahren gelungen, und ich selbst war ja vor einigen Wochen in der Lage, Ihnen einige Versuchsthiere zu demonstriren, bei denen der Recurrens schon vor mehreren Monaten durchschnitten wurde und Sie selbst diagnosticirten, dass das gelähmte Stimmband in der Medianlinie steht.

Im Experimente lag also diesem Befunde zweifellos eine totale und nicht eine partielle Lähmung des Nerven vor, und an das Vorhandensein einer secundären Contractur wird wohl Niemand gedacht haben.

Welche Gründe sprechen nun dafür, dass das gleiche klinische Bild beim Menschen nicht auf die gleiche Ursache, d. i. auf eine totale Recurrenslähmung, sondern auf eine primäre Posticusparalyse und secundäre Contractur zurückzuführen sei? Ich kenne kein stichhältiges Argument.

Herr Collega Roth hat auch meine Erklärung der Stimmbandstellung nach Recurrenslähmung unrichtig citirt. Ich habe wohl hauptsächlich die Rolle, die dabei dem M. cricothyreoideus und dem intrapulmonalen Drucke zukommt, hervorgehoben, weil ich den Einfluss dieser beiden Factoren experimentell zu prüfen und darnach eingehender zu erörtern in der Lage war. Ich habe aber überdies noch auf eine ganze Reihe anderer Einflüsse hingewiesen, die hier in Betracht kommen, und betont, dass wir dieselben erst näher zu prüfen haben werden, um sodann eventuell auch die Frage beantworten zu können: wodurch der graduelle Unterschied bedingt sei, dass das Stimmband unter ganz denselben Umständen einmal in Adductions- und ein andermal in Medianstellung stehen bleibt.

Die Bedenken des Herrn Collegen Roth bezüglich der Interferenzerscheinungen bei der Stimmbildung, welche nach meiner Erklärungsweise auftreten müssten, sind ja nicht ganz unbegründet, und es bleibt der weiteren Forschung vorbehalten, zu eruiren, ob, unter welchen Umständen und bis zu welchem Grade das kranke Organ derlei störende Complicationen auszugleichen vermag.

Man wird mir aber unbedingt zugeben müssen, dass dieselben Bedenken sich mindestens in domselben Grade aufdrängen müssen, wenn angenommen wird, dass auf der einen Seite die Adductoren permanent in maximaler Contraction sich befinden, während dieselben auf der anderen Seite die grössten Schwankungen mitmachen.

Nur noch Eines gestatten Sie mir, meine Herren, hervorzuheben.

Es ist ein grosser Irrthum, zu glauben, dass die endgiltige Lösung der von mir neuerdings aufgerollten Frage davon abhängt, ob das Stimmband bei Recurrenslähmung constant in Median-, oder zuweilen auch in einer mehr oder weniger hochgradigen Adductionsstellung steht.

Bei einer partiellen Lähmung des N. recurrens — sei es, dass blos die Abductoren oder nur die Adductoren gelähmt sind — kommt es niemals zu einer perennirenden Stellung des Stimmbandes. Dieses steht also weder in der einen noch in der anderen Stellung, sondern setzt seine Excursionen nach innen und aussen fort, nimmt also die verschiedensten Positionen ein. Auf eine isolirte Lähmung der Oeffner folgt niemals eine secundäre Contractur der Adductoren. Einer totalen Unbeweglichkeit des Stimmbandes, mag dieses immerhin in der Median- oder nur in der Adductionsstellung sich befinden, entspricht immer eine totale Lähmung des N. recurrens.

Für diese Behauptungen will ich Ihnen den Wahrheitsbeweis voll und ganz erbringen und bitte Sie daher, meine Herren, sich an einem der nächsten Tage in das physiologische Institut zu bemühen, wo ich die Ehre haben werde, einige Versuchsthiere vorzuführen. Sie mögen dann mit eigenen Augen sehen und urtheilen.

Dr. M. Hajek: Die Glottis erscheint mir in dem demonstrirten Falle bei der Phonation nicht genügend schief, um sagen zu können, dass das rechte Stimmband in Cadaverstellung ist; jedenfalls ist es nicht deutlich zu sehen. Ich will damit selbstverständlich das Vorkommen eines gelähmten Stimmbandes in Cadaverstellung nicht in Abrede stellen. Ich habe dies zu wiederholtenmalen gesehen und ist auch meines Erachtens den meisten Laryngologen bekannt. Es erscheint in diesen Fällen das gelähmte Stimmband beiläufig in der Mitte zwischen Phonations- und extremer Inspirationsstellung, wodurch die Glottis bei der Phonation, indem das gesunde Stimmband über die Mittellinie zu dem gelähmten Stimmband hingelangt, eine schiefe Richtung erhält. Ob diese Stellung des Stimmbandes, welche wir am Lebenden als Cadaverstellung bezeichnen, auch vollkommen mit der am Cadaver constatirten Position des Stimmbandes übereinstimmt, ist unwesentlich und ändert an der Sachlage nichts.

Doc. Dr. Roth: Auf die Bemerkung Grossmann's, dass es sich in dem Falle entschieden nicht um eine Cadaver-, sondern um eine Medianstellung des rechten Stimmbandes auch in dem jetzigen Stadium handle, kann ich nur erwidern, dass nach meinen, längere Zeit hindurch geführten Beobachtungen, das Stimmband früher vollkommen median stand und später lateralwärts hinausgerückt ist. Der jetzt bestehenden Stellung habe ich die Bezeichnung „Cadaverstellung" nur aus dem Grunde gegeben, um hiedurch den Unterschied zwischen der ursprünglichen und der jetzigen Stellung anschaulicher zu machen. Wenn ich also auch zugebe, dass das Stimmband noch nicht in vollkommener Cadaverstellung steht, so befindet es sich aber keineswegs in Medianstellung mehr, — es erscheint eben herausgerückt.

3. Dr. Weil demonstrirt eine unter merkwürdigen Umständen aus einer eiternden Kieferhöhle gekommene Zahnwurzel. Eine 31jährige Frau erkrankte am 7. October 1897, einige Stunden nach der Extraction des rechten oberen zweiten Backenzahns unter mehreren Schüttelfrösten und allen Symptomen eines sehr heftigen acuten Empyems der rechten Kieferhöhle. Nach vier Tagen hörte plötzlich der Schmerz auf, während zugleich aus der rechten Nasenseite übelriechender Eiter floss, die Schwellung der Wange dauerte aber noch fort. Am 19. October sah Dr. Weil die Kranke und konnte sehr leicht das Ostium maxillare sondiren und massenhaft stinkenden Eiter ausspülen; darnach fand er, dass auch vom Alveolus des extrahirten Zahnes her eine Oeffnung in die Kieferhöhle führe und konnte sich durch Ausspülung von dort aus überzeugen, dass die Höhle vom Ostium her vollständig rein ausgewaschen worden war. Er behandelte dann weiter vom Ostium her, während die Alveolaröffnung tamponirt blieb. Bei der siebenten Ausspülung am 27. October konnte er plötzlich das Ostium nicht finden, stiess dagegen mit dem Röhrchen auf rauhen Knochen in ziemlicher Ausdehnung, auch zeigte sich Eiter im mittleren Nasengange; am 29. October derselbe Befund mit stärkerer Schwellung rechts in der Nase, dahor Ausspülung von unten her, wobei nur wenig Wasser in die Nase gelangte. Am 31. October wurde die Patientin im Selbstausspülen unterwiesen und das Ostium vorläufig nicht mehr gesucht. Am 3. November zeigte sich, obwohl aus dem Antrum nur wenig Schleim mehr kam, starke Eiterung aus dem mittleren Nasengange mit völliger Verstopfung rechts und heftigem Schnupfengefühl. An demselben Nachmittage musste Patientin plötzlich räuspern und spuckte einen grossen Klumpen von blutigem Schleimeiter aus, in welchem die demonstrirte etwa pfefferkorngrosse Zahnwurzel, deren Spitze resorbirt war, eingebettet lag. Als Dr. Weil am 8. November die Kranke wieder sah, war die Nase wieder vollkommen normal und die Sondirung des Ostium gelang so leicht, wie anfangs; es kam nur wenig Schleim mehr. Damit waren nun die geschilderten räthselhaften Erscheinungen vollkommen aufgeklärt; schwieriger ist jedoch die Beantwortung der Frage, auf welche Weise die Zahnwurzel in das Ostium gelangt war. Dass abgebrochene Instrumente, Drainröhrchen, auch Zahnwurzeln (hier war diese offenbar entweder bei der Extraction, oder später bei der Tamponade der Alveolaröffnung in die Höhle gestossen worden) beim Spülen von einer künstlichen Oeffnung aus beim Ostium hinausgetrieben wurden, wurde wiederholt berichtet; hier aber wurde ja zunächst, das erstemal ausgenommen, immer nur vom Ostium her ausgespült. Dr. Weil kann sich nur vorstellen, dass zwischen dem 25. und 27. October einmal im Schlafe in der linken Seitenlage die Wurzel in das Ostium gefallen war und dort durch Schleimhautschwellung festgehalten, vielleicht auch durch die Bewegung des Flimmerepithels, dessen Strom ja naturgemäss gegen das Ostium gerichtet sein muss, weiterbefördert wurde. Dass sie dann, als von unten her ausgespült wurde, durch den Strom des Wassers allmälig in den mittleren Nasengang und nach hinten getrieben wurde, ist wieder leicht verständlich.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 19. Januar 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

Dr. Gustav Singer: Zur Klinik des acuten Gelenkrheumatismus.

Von der typischen, voll ausgebildeten Form des acuten Gelenkrheumatismus kommen Varianten und Rudimentformen vor, deren Beschreibung der Vortragende zum Gegenstande seiner Ausführungen gemacht hat. Er betont dabei einleitend, dass er mit der Bezeichnung „Rheumatismus" sich blos an den klinischen Begriff mit den conventionellen Kriterien für denselben halte, dagegen die ätiologische Seite der Frage heute ausser Acht lasse.

Auf das Vorkommen von Varianten des typischen Gelenkrheumatismus hat zuerst Immermann mit der Beschreibung der larvirten Formen der acuten Polyarthritis aufmerksam gemacht. Es sind dies Quintusneuralgien, mit Fieber, Endocarditis, welche ihre rheumatische Natur durch Mitbetheiligung einzelner Gelenke und prompte Reaction auf Salicylsäure erkennen lassen. Der Begriff der „rheumatischen Neuralgie" muss nach Ansicht des Vortragenden auch auf solche Formen ausgedehnt werden, welche die Merkzeichen der rheumatischen Natur weniger deutlich zeigen, z. B. auf die acut einsetzenden und oft hartnäckig recidivirenden Neuralgien des Ischiadicus.

Von einer anderen Erkrankung des Nervensystems, der Chorea, ist es bekannt, dass sie combinirt mit voll ausgebildetem Gelenkrheumatismus auftritt, und auch isolirt von diesem wird für die Chorea von den meisten Klinikern die Zugehörigkeit zum rheumatischen Process in Anspruch genommen. Diese zeigt sich auch in der häufigen Complication mit Endo- und Pericarditis und in zahlreichen Momenten (bacteriologische Befunde), welche der Vortragende in seiner Monographie über den Gelenkrheumatismus angeführt hat.

Hier ist nach den Anschauungen des Vortragenden auch die Polyneuritis einzufügen. Sie beginnt plötzlich unter Fiebererschei-

nungen, schliesst sich, wie der acute Gelenkrheumatismus, an infectiöse Erkrankungen der Rachenorgane an, und nicht selten treten im Beginne Gelenkschwellungen auf, so dass wiederholt die Diagnose Gelenkrheumatismus gestellt wird, bis durch das Eintreten der charakteristischen Lähmungserscheinungen, die exquisite Druckschmerzhaftigkeit der Nervenstämme etc. die Polyneuritis manifest wird. Die Entstehung von Polyneuritis im Anschlusse an Gelenkrheumatismus ist mehrfach beschrieben und nach Kahane, Ferd. Steiner kommen Combinationen von Polyneuritis mit acutem Gelenkrheumatismus vor. Solche Bilder sind auch dem Vortragenden nach seinen klinischen Erfahrungen bekannt. Neuritis eines oder mehrerer Nervenstämme kommt auch im Verlaufe der gonorrhoischen Allgemeininfection des Tripperrheumatismus zur Beobachtung und schliesslich ist Polyneuritis bereits wiederholt als Nachkrankheit der Septicopyämie beschrieben worden. Diese Thatsache erscheint dem Vortragenden, der die pyämische Natur des acuten Gelenkrheumatismus vertritt, auch nach der ätiologischen Seite hin wichtig, und er zweifelt nicht daran, dass auch für einen Theil der zur Polyneuritis gehörigen Fälle die Untersuchungen der nächsten Jahre dieselben Resultate ergeben werden, wie beim acuten Gelenkrheumatismus. Aus den Combinationen beider Processe und im Beginne der Polyneuritis, wo die Symptome der Gelenkaffection stärker betont sind, resultiren Krankheitsbilder, welche zu den atypischen Formen des acuten Gelenkrheumatismus gezählt werden können.

Der Vortragende bespricht kurz die bedeutsame Rolle der Angina im Symptomencomplex des acuten Gelenkrheumatismus, welche als erste Localisation der Erreger der rheumatischen Infection aufzufassen ist. Diese dem Rheumatismus associirte Form der Angina, welche mit ihm recidivirt, bezeichnen die Franzosen als „Angine rhumatismale". Zur rheumatischen Angina zählt der Vortragende auch solche Formen, welche sich mit nur rheumatoiden Symptomen verbinden, die mit Fieber, Schmerzen in der Nackenmusculatur, in den Halswirbelgelenken und allgemeinen Gliederschmerzen einhergehen. Solche Erkrankungen, bei welchen das rheumatische Krankheitsbild nur angedeutet und nicht zu voller Entwicklung gediehen ist, bezeichnet Singer als Rudimente oder Abortivformen der rheumatischen Infection.

Während die voll entwickelte Krankheit aus der Vereinigung von Gelenkprocess, Angina, Endocarditis, Pericarditis, Pleuritis, Erythem etc. besteht, kommen Combinationen von nur einzelnen der genannten Affectionen vor, z. B. Angina, Endocarditis und geringe Gelenkaffectionen; oder es tritt zu einer Endocarditis ein Erythem und die Andeutung eines Gelenkprocesses, oder eine Angina combinirt sich mit rheumatoiden Schmerzen in den Gelenken und Muskeln, ohne dass ein ausgesprochener Gelenkprocess sich daran anschliesst. Diese Formen sieht Vortragender als Formes frustes des acuten Gelenkrheumatismus an, d. h. Krankheitsformen, bei denen das Gepräge der Stammform abgenützt und verwischt, für den Kenner aber wahrnehmbar ist. Die genannten Einzelaffectionen, von denen jede eine rheumatische Einheit darstellt, sind auch durch das Bindeglied einer gemeinsamen bacteriellen Provenienz aneinander gekettet. So entsteht eine pleomorphe Gruppe von einzeln charakterisirten Erkrankungen, welche äusserlich verschieden, nur aus graduell differenzirten Entwicklungsstufen eines und desselben Grundprocesses hervorgehen.

Solche Abortivformen können sich zwischen zwei Recidiven von typischem Rheumatismus einschieben oder es kann ein polymorphes Erythem, ein Erysipel mitten unter den Einzelattaquen eines langgedehnten Rheumatismus auftreten als Ausdruck der latenten Infection, welche später wieder unter dem typischen Bilde auftritt. Diese eingeschobenen Formen nennt Vortragender typische Aequivalente.

Ein atypisches Bild des Rheumatismus kann auch vorkommen durch länger dauernde, fieberhafte Prodrome, welche durch Milztumor, starke Prostration, Diarrhöen gekennzeichnet ist, so dass mitunter Verwechslungen mit Abdominaltyphus vorkommen können, bis dann durch das Auftreten der Gelenksymptome der harmlosere Gelenkrheumatismus sich entpuppt.

Solche Fälle, welche von G. Wagner und Kahler beschrieben wurden, sind praktisch von grosser Bedeutung. Zu den atypischen Formen der rheumatischen Infection zählt Vortragender noch die Polymyositis und den Herpes zoster, von der ersteren Form jene Erkrankungen, die als Rheumatismus nodosus, Dermatomyositis beschrieben wurden und sich durch das Auftreten von derben, knotigen Infiltraten in der Haut, im Unterhautzellgewebe und in der Musculatur bei gleichzeitigen Gelenkerscheinungen charakterisiren. Da Infiltration der Muskelbündel in der Umgebung der erkrankten Gelenke nach den Befunden des Vortragenden auch den typischen Fällen von Rheumatismus zukommen, so sind gewisse Fälle von Myositis rheumatica nur auf stärkeres Ueberwiegen der Muskelinfiltrate zurückzuführen. Herpes zoster kommt neben Herpes labialis im Verlauf von schwerem Gelenkrheumatismus zur Beobachtung.

Die isolirt mit Fieber und starken Intercostalneuralgien verlaufenden Zostereruptionen, welche gehäuft zu gewissen Jahreszeiten auftreten, entsprechen ebenfalls atypischen Formen der rheumatischen Infection.

Zum Schlusse führt Vortragender noch an, dass bei einzelnen Fällen von acutem Gelenkrheumatismus, ähnlich wie beim gonorrhoischen Gelenkrheumatismus, blos die Sehnenscheiden und nicht die Gelenke selbst erkranken. Diese Aufstellung atypischer Formen entspricht verschiedenen Phasen der Entwicklung des Krankheitsbildes von den ersten Etappen bis zur vollständigen Ausbildung desselben.

Aus der Erwägung klinischer Beziehungen ist Vortragender zur Ueberzeugung gelangt, den Erkrankungen, welche das typische Bild des Rheumatismus für gewöhnlich constituiren, eine über die Stellung des Symptems hinausragende Bedeutung zuzuweisen und in jeder derselben eine rheumatische Einheit zu erblicken. Da die Abortivformen ohne Gelenksymptome dem typischen Gelenkrheumatismus gleichwerthig sind, so kann in der Gelenkaffection nicht das Wesen des Rheumatismus liegen, sie ist nur das äusserlich dominirendste Symptem, das dem Processe den Namen gegeben hat.

Eine Ferme fruste, z. B. Pleuritis oder Endocarditis, wenn sie sonst als rheumatisch angesehen werden kann, bildet ein Seitenstück zur Scarlatina sine exanthemate und Vortragender nennt solche blos viscerale Localisationen des rheumatischen Processes, Rheumatismus sine arthritide. Das stetigste und dauerhafteste Symptom der rheumatischen Infection ist das Fieber (Fièvre rhumatismale), es geht den Gelenksymptomen nicht nur voraus, sondern überdauert diese flüchtigen Erscheinungen und auch die anderen Symptome, zum Zeichen, dass das Wesen und die Grundlage aller Veränderungen, die rheumatische Blutinfection, noch forthesteht, die zu ergründen dem Vortragenden als Hauptaufgabe der ätiologischen Erforschung des ätiologischen Gelenkrheumatismus erschienen ist.

Discussion: Dr. Hock erwähnt, dass er schon vor fünf Jahren darauf hingewiesen habe, dass dem Gelenkrheumatismus ein bis zwei Tage Fieber oft mit dem Charakter des Prodromalfiebers bei Scarlatina vorausgeht.

Dr. Max Kahane erinnert daran, dass er 1892 eine Arbeit über neuromusculäre Erkrankungen bei Gelenkrheumatismus publicirt habe; er sei von der Häufigkeit der neuritischen Symptome überrascht gewesen; er habe auch eine peroneale Form mit Exsudation im Knie- und Sprunggelenk mit Druckpunkten hinter der Fibula, oft mit typischer Stellung des Fusses wie bei Peroneuslähmung beschrieben. In manchen Fällen beobachtete er eine ausserordentliche Erschlaffung der Wadenmusculatur, jedenfalls als Ausdruck der Atrophie nach entzündlicher Infiltration des Muskels. Kahane erwähnt einen Fall, bei welchem sich Polyneuritis an acuten Gelenkrheumatismus anschloss. Nach der Heilung desselben kann in den befallenen Gelenken eine Schmerzhaftigkeit forthestehen, welche den Gebrauch der Gelenke hindert und welche Redner als „algetische Arretirung" bezeichnet. Der Entzündungsprocess breitet sich oft in die Umgebung des Gelenkes aus, ist aber von passagerem Charakter. Es empfehle sich nicht, den Gelenkrheumatismus der Pyämie zuzurechnen, da letztere das Vorhandensein von Eiterbildung voraussetzt, welche beim ersteren selten ist, ausserdem sei die Prognose desselben weit günstiger, als die der Pyämie.

Dr. Taub fragt, ob Vortragender bei den besprochenen atypischen Formen Salicylpräparate angewendet habe.

Dr. Pins meint, dass das Fieber beim acuten Gelenkrheumatismus auf irgend eine locale Affection zurückzuführen sei. Das Prodromalfieber steht höchstwahrscheinlich mit der Localisation der Infection in den Rachengebilden im Zusammenhange, das postrheumatische Fieber vielleicht mit der von ihm oft beobachteten Localisation der rheumatischen Infection im Endothel der grösseren Arterien. Pins hält die Bezeichnung mancher von Singer angeführten Krankheitsbilder als atypische Formen des acuten Gelenkrheumatismus für zu weit gehend, ebenso stehe Pyämie mit dem Gelenkrheumatismus nicht in einem so engen Zusammenhange.

Dr. Teleky erinnert daran, dass sehr viele Infectionskrankheiten mit Gelenkerkrankungen einhergehen, ohne dass sie deshalb dem Gelenkrheumatismus zuzuzählen wären. Bei der Scarlatina sine exanthemate ist wohl anzunehmen, dass das Exanthem entweder noch nicht ausgebrochen war, oder wegen der kurzen Dauer des Bestandes und wegen seiner Geringfügigkeit nicht beachtet wurde. Beim Rheumatismus sine arthritide herrsche vielleicht ein ähnliches Verhalten. Teleky erwähnt einen Fall von scheinbarer Endocarditis, wo erst nach längerem Forschen eine leichte, vorausgegangene Gelenkaffection constatirt werden konnte.

(Fortsetzung der Discussion in der nächsten Sitzung.)

*

Administrative Sitzung.

Der Präses, Docent Dr. Max Herz, erstattet den Rechenschaftsbericht für das abgelaufene Jahr.

Die Wahl des Ausschusses für das Jahr 1898 ergab folgendes Resultat: Dr. Max Herz, Präses; Dr. Gustav Singer, Dr. Julius Zappert, Dr. Aug. Hock, Dr. Pineles.

Zu Vorsitzenden wurden gewählt: Prof. Dr. R. v. Basch, Docent Dr. L. Königstein, Dr. Josef Kornfeld.

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Pädiatrische Section.

Referent: Dr. M. Wolfheim (Berlin).

Sitzung am 21. August, Nachmittags.

Prof. Axel Johannessen (Christiania): Bemerkungen über das Vorkommen von Rachitis in Norwegen. Im Gegentheil zu dem, was von verschiedenen Seiten behauptet worden ist, scheint Rachitis in Norwegen nicht ganz unbedeutend verbreitet zu sein. Das erstemal geschieht von der Krankheit Erwähnung im Jahre 1853 in den ärztlichen Berichten aus den südlichen Theilen des Landes. Später hat es sich gezeigt, dass sie über das ganze Land verbreitet ist. Sie kommt häufig vor in den grossen Fabriksdistricten und in den Städten, aber sie tritt auch in bedeutender Ausdehnung auf in den ebenen Gegenden im Innern des Landes und in den hoch gelegenen Thalstrecken, längs der Küste, an den „Fjorden" und in den nördlichsten Theilen des Landes bis hinauf zu dem 71. Breitegrad.

0·6% der sämmtlichen Todesfälle im Lande sind der Rachitis zu verdanken; das heisst, es sterben im Lande ungefähr ebenso viele an Rachitis wie an Pyämie oder an Ileus oder an organischen Gehirnkrankheiten.

Von den norwegischen Aerzten sind mehrere Ursachen der Krankheit angegeben, so z. B. eine schlechte und ungenügende Nahrung oder (wie im Jahre 1869) respiratorische Schädlichkeiten.

Um das Vorkommen der Krankheit in Christiania zu studiren, sind in den Jahren 1893—1896 in der pädiatrischen Universitätsklinik alle Kranken auf das genaueste auf rachitische Symptome untersucht. Es hat sich ergeben, dass von 4108 Kranken 1313 = 32% Rachitische waren. Die Vertheilung auf die verschiedenen Alter war folgende:

Jahr	Gesammtzahl der Kranken	Rachitische	Procent
0—1/2 . . .	440	130	29·6
1/2—1 . . .	460	295	66·1
1—2 . . .	712	453	63·6
2—3 . . .	448	171	38·2
3—4 . . .	314	99	31·5
über 4 . . .	1730	165	9·5

Am häufigsten wurden Knaben ergriffen. Von 2075 Knaben waren 36% und von 2033 Mädchen 27·8% rachitisch. Von 100 rachitischen Individuen waren 56·9% Knaben und 41·1% Mädchen. Die Vertheilung der Rachitisfälle auf die verschiedenen Monate war folgende:

Von sämmtlichen Kranken

waren im	Januar . . .	24·2%	rachitisch,
„ „	Februar . .	27·2%	„
„ „	März . . .	33 1%	„
„ „	April . . .	38·4%	„
„ „	Mai	45·6%	„
„ „	Juni	36·0%	„
„ „	Juli	34·3%	„
„ „	August . . .	31·4%	„
„ „	September . .	29·8%	„
„ „	October . .	23·2%	„
„ „	November . .	20·6%	„
„ „	December . .	24·5%	„

Es ist hiezu zu bemerken, dass sich sehr grosse Schwankungen geltend machen in Bezug auf das Vorkommen von Rachitis in denselben Monaten in den verschiedenen Jahren.

Von den 1313 rachitischen Patienten waren 963 = 73·3% bei der Mutterbrust, 194 mit Kuhmilch ernährt, 29 hatten eine gemischte Nahrung bekommen. In 127 Fällen lag keine Aufklärung über die Ernährungsverhältnisse vor. In Bezug auf einzelne Symptome wurden Curven über das Gewicht und die Körperlänge nach Amosi sowie über den Umfang des Kopfes und der Brust bei rachitischen und nicht rachitischen Kranken und bei gesunden Individuen vorgezeigt. Es geht aus diesen zahlreichen Wägungen und Messungen hervor, dass die rachitischen Individuen in Bezug auf das Gewicht bedeutend den anderen nachstehen. In Bezug auf Körperlänge und Umfang des Kopfes und der Brust dagegen nicht.

In 31·5% der Fälle kamen die ersten Zähne zum Durchbruch nach dem neunten Monat, in 68·5% vor diesem Monat, in 16·8% sogar vor dem sechsten Monat, zuweilen wird jedoch das Durchbrechen der Zähne bis zu dem 25. Monat verzögert. Was den Anfang des Gehens betrifft, zeigte es sich, dass die Hauptmenge der rachitischen Patienten (72·6%) zwischen dem 12. bis 18. Monat zu gehen angefangen hat. 15% gingen schon vor dem 12. Monat und nur 12·3% haben später als im 18. Monat angefangen.

Die übrigen Symptome differiren nicht viel von dem, was sonst gefunden wird.

In 14 Fällen wurde Tetanie nachgewiesen, in 36 Laryngospasmus. Hämorrhagische Complicationen scheinen trotz sehr genauer Nachforschungen nicht in Norwegen nachgewiesen zu sein.

Endlich wurde erwähnt, wie man im Volke in Norwegen die Krankheit mit verschiedenen Zaubermitteln behandelt. Unter anderen wurde erwähnt das Bleigiessen und die Amuletten. Von einem solchen, die beinahe unmöglich zu bekommen sind, wurde ein Facsimile vorgelegt.

Endlich wurden mehrere mit Röntgenstrahlen aufgenommene Photographien von einem Fall von Chondrodystrophia foetalis hyperplastica (Kaufmann) vorgezeigt.

Discussion: Prof. Escherich (Graz) hat bei einem 2½ Jahre alten, schwer rachitischen, sonst aber gesunden Knaben den Versuch gemacht, die Veränderungen des Knochenwachsthums unter dem Einfluss des Phosphorleberthrans zu studiren. Die durch Röntgenphotographie am Anfang und am Ende der zweimonatlichen Beobachtungszeit fixirten Ossificationskerne der Handwurzelknochen zeigen, obgleich in diesem Zeitraum sieben Flaschen Phosphorleberthran verbraucht wurden, keine erkennbaren Veränderungen.

Dr. Lange (Leipzig): Rachitis in Sachsen und Methodik der Sammelforschung. Das Königreich Sachsen bietet für eine Sammelforschung über geographische Verbreitung der Rachitis sehr günstige Verhältnisse, da sehr verschiedene geographische, sowie sociale und wirthschaftliche Abstufungen vertreten sind. Rachitis ist überall vorhanden. Die Frequenz ihres Auftretens scheint aber doch stark zu differiren.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 4. Februar 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Dr. v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Bericht des Comités über die Frage der Feuerbestattung. (Ref.: Prof. Max Gruber.)

2. Dr. O. v. Aufschnaiter: Ueber Fangobehandlung (mit Krankendemonstration).

Einen Vortrag hat angemeldet Herr Docent Dr. Karl Ullmann.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Programm

der am

Mittwoch, den 9. Februar 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der Klinik Schrötter stattfindenden

Versammlung.

Vorsitzender: Docent Dr. L. Königstein.

I. Fortsetzung der Discussion zum Vortrage des Dr. **Gustav Singer**: Zur Klinik der atypischen Formen des acuten Gelenkrheumatismus.

II. Demonstrationen.

III. Dr. **Julius Weiss**: Principien und Mittel der Ernährungstherapie.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 7. Februar 1898, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. R. v. Reder.

Dr. W. Svetlin: Ueber Moral insanity.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 10. Februar 1898.** **Nr. 6**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk. Ueber Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit. Von Dr. Ludwig Ebstein, Assistent der Klinik.
2. Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Leipzig (Prof. Dr. G. Riehl). Zur Kenntniss der Gangraena cutis. Von Dr. Erhard Riecke, Assistent.
3. Aus der Abtheilung des Prof. E. Lang des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien. Atypische Psoriasis. (Psoriasis ostreacea.) Von Dr. Eduard Deutsch, suppl. Assistent der Abtheilung.
4. Ueber den Zuckergehalt des normalen und diabetischen Blutes. Von Dr. R. Kolisch und Dr. R. v. Stejskal.

II. **Feuilleton:** Jules Péan †. Von Dr. Alex. Fraenkel.

III. **Referate:** I. Ulteriori ricerche istologiche sulle alterazioni luetiche delle arterie cerebrali. Von R. Stanziale. II. Die Darstellung krankhafter Geisteszustände in Shakespeare's Dramen. Von Dr. Hans Laehr. III. Gehirnpathologie. Von C. v. Monakow. Ref. Obersteiner. — Atlas der Syphilis und der venerischen Krankheiten mit einem Grundriss der Pathologie und Therapie derselben. Von Prof. Dr. Franz Mračeк in Wien. Ref. Rille.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk.

Ueber Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit.

Von Dr. Ludwig Ebstein, Assistent der Klinik.

Die Publicationen der letzten zwei Jahre über Oesophagoskopie haben bewiesen, dass diese, wenn auch mehr als früher verbreitet, keineswegs noch die ihr gebührende Werthschätzung und häufige Anwendung findet; theils scheint die Ausführung derselben noch immer als etwas für den Arzt Schwieriges und für den Patienten sehr Unangenehmes angesehen zu werden, theils mag vielfach die Ansicht verbreitet sein, dass das Erreichbare in keinem Verhältnisse zum Aufwande von Instrumenten und Mühewaltung stehe. So könnte man schliessen, wenn man die Thatsache in Erwägung zieht, dass in einem Handbuche von der Bedeutung des von Pentzoldt und Stinzing 1896 herausgegebenen im Capitel »Behandlung der Erkrankungen der Speiseröhre« (bearbeitet von G. Merkel) sich die Bemerkung findet: »So ausgebildet aber die Sondirung der Speiseröhre auch erscheint, so wenig hat die Oesophagoskopie bisher gehalten, was sie versprochen.«

Man kann füglich nicht verlangen, dass jeder Arzt Technik und ösophagoskopische Erfahrung sich zu eigen mache, ebenso wenig als dies bei manchen anderen speciellen Untersuchungsarten gefordert werden kann; wohl aber kann man fordern, dass die in vielen Publicationen niedergelegten Erfahrungen und Erfolge mit der Oesophagoskopie nicht in der eben citirten Art unterschätzt werden.

Im nächsten Capitel desselben Handbuches, welches die »operative Behandlung der Erkrankungen der Speiseröhre« umfasst, und von v. Heineke in Erlangen bearbeitet ist, finden wir die Oesophagoskopie nicht einmal erwähnt; weder bei der Besprechung der Fremdkörper, noch bei den Verengerungen der Speiseröhre ist bezüglich Diagnose und Therapie der Oesophagoskopie auch nur ein Wort gewidmet, was bei dem heutigen Stande derselben gewiss befremdend erscheinen muss. Es hat ja doch die Oesophagoskopie gerade bezüglich der Fremdkörper sicherlich bereits solche Erfolge erzielt, dass eine umfassende Bearbeitung der Speiseröhrenerkrankungen ohne Berücksichtigung dieser Disciplin nicht berechtigt, und ein so ablehnender Standpunkt überhaupt nicht erklärlich ist.

Von den ersten Anfängen an wurde in Wien der Oesophagoskopie rege Beachtung geschenkt, und seit dem ersten, überhaupt brauchbaren Oesophagoskope Stoerk's in dieser Richtung von diesem selbst, Mikulicz und Hacker weiter gearbeitet. Seit dem Jahre 1870 wurde bekanntlich von Stoerk eine ganze Reihe von Oesophagoskopen empfohlen, welche den steigenden Ansprüchen bezüglich der Tiefe des Vordringens und der sonstigen Brauchbarkeit gerecht wurden, wie dies ausführlich in der im Vorjahre erschienenen Publication meines Chefs [1]) dargelegt ist. Von den nur mit Hilfe des laryngoskopischen Spiegels brauchbaren Instrumenten geschah ein Uebergang zu den auf directer Besichtigung beruhenden Instrumenten in der Art, dass anfangs der Achtzigerjahre auch lange, gerade Rohre, wie ein solches in der Zeitschrift für Chirurgie und orthopädische Mechanik 1887 abgebildet ist, von Stoerk verwendet wurden. Das Princip der Gliederung, welches bei den kurzen Oesophagoskopen sich schon damals für die Einführung so praktisch erwiesen hatte, wurde nun im Interesse einer leichteren Einführung später auch bei diesen längeren Rohren dazu herangezogen, um auch diese so zu gestalten, dass die Einführung nach derselben Art erfolgen könne. Es wurde eine Reihe von Rohren mit dieser Combination des starren Rohres mit der Gliederung am Ende in Anwendung gebracht. Als eine bedeutende Verbesserung dieser durch mehrere Jahre verwendeten Rohre muss aber das in der letzten Publication empfohlene Stoerk'sche Instrument betrachtet werden, weil bei demselben die früher bestandenen

[1]) Stoerk, Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 28.

technischen Mängel in der Herstellung der Gliederung beseitigt erscheinen.

Die Construction des dort abgebildeten Instrumentes erlaube ich mir nun der Vollständigkeit halber noch einmal kurz anzuführen; bemerken will ich, dass es seit geraumer Zeit tadellos functionirt, und an unserer Klinik fortgesetzt gebraucht wird. Der Tubus des Instrumentes besteht aus hartem Neusilber; am Einführungsende befinden sich an das starre Rohr angegliedert acht genau gearbeitete Glieder, von denen jedes mit zwei schuppenförmigen Fortsätzen das nächstfolgende in sich fasst; in den Schuppen liegt die Gelenkverbindung mittelst einer so sorgfältig ausgeführten Vernietung, dass jedes Glied nur die ihm zukommende kleine Bewegung vollführen kann; alle acht Glieder zusammengenommen gestatten eine halbkreisförmige Abbiegung nur in einer Richtung, während, wenn sie gestreckt werden, die gerade Linie mit dem angefügten starren Rohre hergestellt ist. Entsprechend der Biegsamkeit des unteren Rohrendes functionirt auch der den Hartgummiobturator tragende Mandrin, indem er aus einer enggewickelten Stahlbandspirale besteht und jeder Bewegung leicht folgt; der im starren Antheil des Rohres verlaufende Antheil des Mandrins besteht in einem an die Spirale angesetzten Stahlstäbchen und lässt an sich einen Hartgummistoppel verschieben, welcher an die Hartgummifassung des Tubus durch eine Schraube fixirt werden kann. Durch die Verschieblichkeit dieses Hartgummistoppels benöthigen wir nur einen Mandrin für Rohre verschiedener Länge. Ueber die Gliederung des Instrumentes wird ein sehr dünner, schwarzer Gummischlauch gespannt gezogen, um ein Einklemmen der Schleimhaut zu vermeiden. Die Hartgummifassung hat einen Einschnitt, in welchen ein Leiter'sches Elektroskop eingesetzt werden kann. Das Instrument besitzen wir je nach der Höhe der zu untersuchenden Stelle in verschiedener Länge; das längste misst 50 *cm*; der Durchmesser des gewöhnlich gebrauchten Instrumentes beträgt 12 *mm*.

Als Vorbereitung für die Einführung anästhesiren wir den Oesophaguseingang und verwenden zu diesem Zwecke seit der ersten Empfehlung von Seite Stoerk's im Jahre 1887[2]) eine 10—20%ige Cocainlösung; als nicht unwichtig muss angeführt werden, dass die Cocainisirung exact geschieht, wenn man einerseits den unnöthigen Verbrauch grösserer Cocainmengen vermeiden, andererseits die anästhesirende Wirkung dorthin beschränken will, wo sie gebraucht wird. In letzter Zeit tauchte in Deutschland der Vorschlag auf, nur den Rachen, und zwar mit einer 10%igen Lösung, zu cocainisiren; endlich wurde gar eine Lösung von nur 2—3% als dem Zwecke genügend bezeichnet. Es muss die Anwendung so schwachprocentiger Lösungen, sei es, dass sie mit einer eigenen Spritze in den Oesophagus injicirt werden, wie vorgeschlagen wurde, sei es, dass damit der Rachen bepinselt werde, als ganz unnütz bezeichnet werden, weil nach den Erfahrungen aus der rhino-laryngologischen Praxis über Schleimhautanästhesie die Anwendung so schwacher Concentrationen sich immer als ungenügend erweist. Von einer Bepinselung der Rachengebilde mit Ausnahme der tieferen und seitlichen Pharynxwand kann ganz abgesehen werden, weil dieselben bei genügender Geschicklichkeit kaum berührt werden, und einer Druckwirkung oder einem Insulte auch gar nicht unterliegen. Wichtig ist es nur, die hintere Aryknorpelfläche, die Schleimhaut des Ringknorpels soweit als möglich, kurz den nach unten sich verjüngenden Sinus pyriformis zu anästhesiren; denn hier haben wir bei der Einführung und während der Dauer der Untersuchung dem Drucke ausgesetzte Stellen.

Die eigentliche Speiseröhre bedarf keiner Anästhesirung, denn die Erfahrungen bei vorgenommenen Manipulationen bestätigen es für die weitaus grösste Mehrzahl der Individuen immer wieder, dass die Schleimhaut des Oesophagus ziemlich unempfindlich ist. An unserer Klinik wird seit Jahren daran festgehalten, den Oesophaguseingang nur unter Leitung des laryngoskopischen Spiegels zu anästhesiren; eine 3—4malige Application eines entsprechend gebogenen, mit der Lösung getränkten Haarpinsels in den Sinus pyriformis, den wir mit dem Instrumente zu passiren gedenken, genügt vollkommen, um die folgende Untersuchung möglichst erträglich zu gestalten. Auch Mikulicz scheint in neuerer Zeit auf dieses Detail Werth zu legen; denn auf dem Moskauer Congresse[3]) erklärte in der laryngologischen Section Dr. Gottstein, der an unserer Klinik den Nutzen einer exacten Application früher oft hatte verfolgen können, im Auftrage seines Chefs, dass dieser die Pinselung unter Leitung des Spiegels ausgeführt wissen wolle.

Es ist hier zu erwähnen, dass es hie und da Individuen gibt, bei welchen wegen grosser Toleranz die Anästhesirung überhaupt entfallen kann; so haben wir es bei einem siebenjährigen Kinde, das an der Klinik behandelt wurde, bei der oft vorgenommenen ösophagoskopischen Untersuchung mit Ausnahme des erstenmales nie nöthig gehabt, zu cocainisiren; für die Regel aber wird es sich empfehlen, bei der als verlässlich bekannten Concentration der Cocainlösung zu bleiben, umsomehr, als bei der so häufigen Verwendung des Cocains zu diesem Zwecke wir niemals eine Cocainintoxication beobachtet haben.

Auch auf scheinbar unwesentliche Umstände darf man vor der Untersuchung nicht vergessen, will man sich nicht der Eventualität aussetzen, die Untersuchung durch Unruhe des Patienten gestört zu sehen, oder selbe ohne Nutzen abbrechen zu müssen. Hier ist der Ort, an die Rolle, welche die Zähne bei der Untersuchung spielen können, zu erinnern; wenn bei einem Individuum die für die Lage des Tubus in Betracht kommenden oberen Zähne stark cariös und gelockert sind, oder wenn, wie bei manchen älteren Individuen, eine Anzahl schmerzhafter, vom Zahnfleische überragter Wurzelstümpfe bestehen, so kann durch den Druck des Tubus die Untersuchung gestört werden, wenn auch sonst alle Vorkehrungen richtig getroffen sind. Es empfiehlt sich hier, abgesehen von Vorsicht bei der Einführung, schon bei Gelegenheit der Cocainisirung auch auf das Zahnfleisch bei solchen schmerzhaften Wurzelstümpfen etwas Cocain aufzupinseln; auch ist es gut, nach etwa vorhandenen Lücken zwischen den Zähnen vorher zu sehen; dieselben für die Lage des Tubus zu benützen, erweist sich als praktisch. Wie wesentlich die scheinbar kaum in Betracht kommende Höhe der Zähne ist, sieht man bei Fällen, wo man sich nach der Einführung wegen eines vom Patienten geäusserten Unbehagens veranlasst sieht, den Tubus von den Zähnen weg in die vorhandene Lücke zu bringen. Sofort wird dann diese veränderte Stellung leichter ertragen, besonders wenn bei dem betreffenden Individuum die Möglichkeit, die Halswirbelsäule stark nach rückwärts zu beugen, irgendwie beschränkt ist. Bei unseren so häufigen Untersuchungen hat sich die oben beschriebene Application des Cocains als in jeder Beziehung entsprechend erwiesen.

Vor der Untersuchung ist es auch noch erforderlich, sich jedenfalls von der Durchgängigkeit, von der Weite der Speiseröhre und von der Höhe des Sitzes eines etwaigen Hindernisses zu überzeugen. Die zu diesem Zwecke vorgenommene Bougirung muss mit einer starken Bougie ausgeführt werden und gestattet dann, je nach der Höhe der zu untersuchenden Oesophaguspartie, die Auswahl eines entsprechend langen Instrumentes. Die Bougirung wird bei uns unmittelbar vor der Einführung des Instrumentes ausgeführt und haben wir es in keinem Falle für nothwendig befunden, wie in letzter Zeit angerathen wurde, die Untersuchung erst einige Zeit, etwa nach zwei Stunden, der Bougirung folgen zu lassen; denn auch bei leicht blutenden Tumoren kann die Bougirung so vorsichtig vorgenommen werden, dass man keine bedeutende Verunreinigung des Gesichtsfeldes zu besorgen hat.

Die Einführung des Instrumentes zum Zwecke der Untersuchung geschieht nun so, dass Patient auf einen Fussschemel oder sehr niedrigen Stuhl gesetzt wird und dass ein Assistent, der hinter den zu Untersuchenden tritt, darauf achtet, dass der Kranke, der Phase der Einführung entsprechend, den Kopf in der richtigen Position halte, ebenso, dass er mit seinem

[2]) Stoerk, Wiener medicinische Wochenschrift 1887, Nr. 34.

[3]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 46.

Oberkörper keine störende Haltung einnehme. Nun wird mit dem Zeigefinger der linken Hand der Zungengrund möglichst nach vorne gezogen und mit der rechten Hand das bougieartig abgekrümmte, etwas mit Gummischleim befeuchtete Instrument bei vorerst aufrechter Kopfhaltung in den Oesophagusanfang eingeschoben, wie eine Bougie; unter allmäliger Rückwärtsbeugung des Kopfes geschieht das weitere Vorschieben des Instrumentes und im gewünschten Moment wird durch eine Drehung um 180° das ganze Instrument gerade gestreckt, so dass ein directes Sehen ermöglicht ist, nachdem der Mandrin herausgezogen und in den Einschnitt, wo derselbe befestigt war, das Leiter'sche Elektroskop aufgesteckt worden ist. Für Denjenigen, der nicht im Besitze einer starken Batterie und des Leiter'schen Elektroskops ist, ergibt sich gleichwohl die Möglichkeit, ausgezeichnete Bilder zu bekommen; man nimmt dann als Lichtquelle ein Auerlicht, stellt es entsprechend auf, leitet mit dem Stirnreflector das Licht in das Rohr und erzielt damit eine Helligkeit, welche der mit dem Elektroskop erzeugten nicht um Vieles nachsteht.

Das Gesichtsfeld muss in der Regel von angesammeltem Secrete, besonders über Strieturen, gereinigt werden, zu welchem Zwecke langgestielte Wattaträger mit einer Klemmvorrichtung zum Auswechseln der Tupfer verwendet werden; auch kleine Stücke von Schwämmen sind benützbar. Natürlich wird man, wie überhaupt die Untersuchung in nüchternem Zustande in der Regel leichter ist, besonders bei Patienten mit Canalisationsstörungen, darauf sehen, dass dieselben nüchtern zur Untersuchung erscheinen, weil sonst das Auswischen des Secretes und der Speisereste in etwa vorhandenen dilatirten Oesophaguspartien über den bestehenden Verengerungen unnöthig zeitraubend wäre. Die Untersuchung erfordert gewöhnlich nur kurze Zeit, denn nach Entfernung etwa vorhandenen hinderlichen Secrets ist man meist sofort im Stande, die Diagnose zu stellen, so dass die eigentliche Untersuchung in zwei bis drei Minuten beendet ist.

Diese Methode der Einführung ist von Stoerk hauptsächlich zur Untersuchung empfohlen und genügt allen Anforderungen, so dass wir selten Veranlassung haben, die von Stoerk seinerzeit empfohlenen starren Rohre noch in Anwendung zu ziehen. Bei manchen Fremdkörperextractionen oder dort, wo die Endoskopie zu dem Zwecke gemacht wird, um eine Behandlung im Oesophagoskop folgen zu lassen, benützen wir auch die Rückenlage, nachdem dem zuerst auf dem Operationstische sitzenden Patienten das Instrument in früher beschriebener Weise eingeführt wurde.

Sowie wir bei Anwendung der stärksten Nummern der Bougien nach der Einführung öfters von dem Patienten Klagen über ein längere Zeit zurückbleibendes Druckgefühl vernehmen, so ist es auch beim Oesophagoskopiren der Fall. Auch da klagt mancher Patient über eine nachdauernde Druckempfindung, welche gewöhnlich in der Gegend des Ringknorpels localisirt wird. Bei einer einmaligen Untersuchung oder bei einer vorzunehmenden Fremdkörperextraction kommt nun eine kleine Belästigung gar nicht in Frage, anders steht die Sache, wenn wir voraussichtlich eine häufige Vornahme der endoskopischen Untersuchung vor uns haben; wenn wir hier dem Patienten eine Unannehmlichkeit erzeugen, welche länger nachdauert, so liegt darin gewissermassen eine Einschränkung der fortgesetzten Anwendung.

Nachdem die belästigende Nachwirkung sich meist im Verhältnisse zur Dicke des angewandten Instrumentes geltend macht, wäre es bei einer öfteren Anwendung von Nutzen, ein möglichst dünnes Instrument zu gebrauchen. Aus diesem Grunde wurde versucht, in der Stärke der Instrumente so weit als möglich herabzugehen, aber so, dass immer noch mit wünschenswerther Deutlichkeit gesehen werden könne. Dabei ergab sich, dass noch mit Rohren von 10 *mm* Durchmesser selbst bei einer Länge von 50 *cm* mit der nothwendigen Deutlichkeit gesehen werde; die erlangten Bilder sind ganz hinreichend, auch die Lichtstärke leidet bei diesem Durchmesser nicht, wenn man die Sorgfalt nicht ausser Acht lässt, das Licht genau für parallele Strahlen einzustellen. In unserer grossen Collection von Instrumenten für Oesophagoskopie befindet sich auch ein Satz von Rohren des Mikuliez-Leiter'schen Apparates; darunter finden sich solche mit einem Durchmesser von 14 *mm*; zieht man die Differenz des Durchmessers von 14 : 10 *mm* in Vergleich, so ergibt sich ohne Weiteres, wenn man nur die Erfahrungen bei der Bougirung berücksichtigt, dass die Untersuchung zu Gunsten der letzteren gewiss bedeutend an Erträglichkeit gewinnt. Denn so wie die Untersuchung überhaupt leichter von Statten geht, entfällt auch in gewissem Grade die Druckwirkung auf den Ringknorpel und die Pars fibrosa der Trachea. Aber nicht nur das, was gesehen werden muss, erleidet keine Einbusse, sondern dieses reducirte Lumen ist noch vollkommen genügend, um auch noch die Einführung von dünnen Sonden und ähnlichen Behelfen mit dem Auge überwachen zu können; so nimmt ein gerade gestrecktes Instrument von 4 *mm* Stärke, welches wir oft verwenden, bei diesem Durchmesser des Tubus noch nicht so viel Licht weg, dass es nicht ganz genau bis zum abdominalen Rohrende verfolgt und gelenkt werden könnte. Dort, wo wir Rückenlage verwenden, sind oft kleine Lageveränderungen nothwendig, um die gewünschte Partie einstellen zu können; intelligente Patienten können dabei den Untersucher recht gut unterstützen, wenn sie die entsprechenden vorherigen Anleitungen befolgen. Der Patient ist nämlich im Stande, durch ein Erfassen der seitlichen Ränder des Operationstisches mit den Händen seinen Körper je nach Bedürfniss mehr gegen das Fussende zu ziehen, durch eine stemmende Bewegung mehr gegen das Kopfende zu drängen, wodurch die Kopflage und die des Tubus verschieden abgeändert werden kann. So wird oft bei Aetzstrieturen mit excentrisch verzogenem Lumen erst durch geeignete Lageveränderung die Einstellung des Lumens möglich.

Welches sind nun die Vorzüge des Stoerk'schen Instrumentes und der Methode der Einführung? Die Krümmbarkeit des Instrumentes gestattet dasselbe so einzuführen, wie eine Bougie. Halten wir uns an die altbekannte Thatsache, dass eine starke Bougie in die Speiseröhre viel leichter bei verticaler oder vorn übergeneigter Kopfhaltung eingeführt werden kann, als bei Rückwärtsbeugung des Kopfes, so muss dies auch selbstverständlich für ein krümmbares Metallrohr in Geltung stehen. Zur Einführung eines starren Rohres ist die extremste Rückwärtsbeugung des Kopfes nothwendig, und diese Haltung ist bei der Einführung in anderer Beziehung wieder ungünstig; denn bei Berücksichtigung der Wirkung der vorderen und seitlichen Halsmuskeln, die dabei ad maximum gespannt sind und den sonst leicht beweglichen Larynx geradezu an die Wirbelsäule anpressen, ist es klar, dass dadurch ein Hinderniss gegeben ist, weil eben der Larynx mit einer gewissen Kraft, welche der Spannung der Muskeln entgegenwirkt, aus seiner Position verdrängt werden muss. Bei aufrechter Kopfhaltung — und in dieser wird ja unser Instrument zuerst eingeführt — entfällt diese Schwierigkeit, und im weiteren Verlaufe der Einführung haben wir ja bei richtiger Position des Patienten kein weiteres Hinderniss mehr zu überwinden. Der Tubus dringt ohne Gewaltanwendung leicht bis zum Diaphragma; doch nicht überall begegnen wir einer richtigen Beurtheilung der Schwierigkeit.

So finden wir von Kelling[4]) in Dresden, der letzter Zeit mit Oesophagoskopie sich zu beschäftigen beginnt, die Bemerkung, dass es stets etwas Unnatürliches bleiben werde, in die von Natur gekrümmte Speiseröhre ein starres Rohr einzuführen. Wie sehr die Art der Schwierigkeit verkannt werden kann, erhellt aus diesem Ausspruche; denn wenn auch von starren Rohren die Rede ist, wird von diesem Autor die physiologische Krümmung für die erschwerte Einführung geltend gemacht, ein Factor, der kaum in Betracht kommt. Wenn man erst mit dem Tubus über das Haupthinderniss hinaus vorgedrungen ist, nämlich Kehlkopf und Constrictor pharynx inferior überwunden hat — und dies geschieht ja möglichst leicht mit unserem Instrumente — so besteht, wenn nicht etwa pathologische Verhältnisse vorliegen, die das Eindringen eines starken Instrumentes überhaupt unmöglich machen, kein weiterer

[4]) Kelling, Allgemeine medicinische Centralzeitung. 1896, Nr. 7.

Widerstand. Es kann nicht genug darauf hingewiesen werden, dass, abgesehen von dem Widerstande des Constrictor inferior, die Schwierigkeit für die Einführung eines starren Rohres in der Grösse des nach vorne offenen, stumpfen Winkels zu suchen ist, der bei richtiger Kopf- und Thoraxhaltung immer noch besteht; so zwar, dass im Beginne der Einführung der eine Schenkel desselben von dem bis in den Sinus pyriformis vorgeschobenen und an die Zahnkante angelehnten Tubus gebildet wird, der andere von der Verlaufsrichtung der oberen Oesophaguspartie. Das Hinderniss besteht also in der Ueberwindung des eben erwähnten mehr oder weniger grossen Winkels, der seinen Scheitel an der Ringknorpelplatte hat, bis zur Herstellung der geraden Linie; diese letztere kann nun bei maximaler Rückwärtsbeugung des Kopfes beim gegebenen Stützpunkte des Rohres an der oberen Zahnreihe, bei der gegebenen Verlaufsrichtung des Oesophagusanfanges nur so hergestellt werden, dass der dritte in Betracht kommende Punkt, der Ringknorpel des Kehlkopfes, nach vorne verlegt wird, und zwar zumindest um den Durchmesser des einzuführenden Instrumentes. Kann bei dem zu untersuchenden Individuum die Halswirbelsäule nicht gut nach rückwärts gebeugt werden, dann ist ein noch viel bedeutenderes Vorrücken des Larynx nothwendig. Dass also das Eindringen des Instrumentes ohne Gespanntsein der vorderen und seitlichen Halsmuskeln, ohne die Anpressung des Larynx an die Halswirbelsäule, wie dies ja bei der beschriebenen Einführungsart eben der Fall ist, leichter gelingt, steht wohl ausser Frage.

Berücksichtigen wir die Publicationen, die aus Deutschland über Oesophagoskopie vorliegen, so wären die von Rosenheim[5]), welcher im März 1895 seine erste Mittheilung veröffentlichte, zu erwähnen. Dieser fing damit an, das Mikulicz-Leiter'sche Instrumentarium, wie es Hacker benützte, einigen Abänderungen zu unterziehen; so wurde das Leiter'sche Elektroskop durch das Kasper'sche ersetzt, das schräg abgeschnittene Tubusende gerade abgesetzt und endlich der Hartgummiobturator, der von Stoerk und Hacker verwendet wird, durch ein 4—6 *cm* langes, weiches Schlauchstück ersetzt. Diese unbedeutenden Modificationen, welche das Wesen des Mikulicz-Leiter'schen Instrumentes nicht berühren, und, wie aus dem Moskauer Congressbericht[6]) hervorgeht, nicht allseits zugleich als Verbesserungen anerkannt werden, wurden von Rosenheim selbst in einer späteren Publication[7]) als »Kleinigkeiten« bezeichnet.

Das Hauptgewicht wurde nun auf den aus einem Schlauchstück bestehenden Obturator gelegt. Dieser soll zur Erleichterung der Einführung dienen; dass derselbe aber thatsächlich diesem Zweck vollkommen entspreche, ist ziemlich unwahrscheinlich, wenn man erwägt, dass Rosenheim selbst geeignete Massnahmen betont, die man treffen müsse, um das Umkippen und Querlegen dieses weichen Gummistückes im Sinus pyriformis bei der Einführung zu vermeiden. Ueberdies soll diese Aenderung am Mandrin, die bei Rosenheim eine so grosse Rolle spielt, auch dazu dienen, die Einführung des Rohres ungefährlicher zu machen; er scheint also für die Einführung, wie sie Andere vornehmen, eine Gefahr anzunehmen, da er seinen Obturator wesentlich ungefährlicher nennt. Nun besteht doch bei sachgemässer, vorausgegangener Exploration der Speiseröhre, bei entsprechender Vorsicht, die ja bei keinem Instrumente ausser Acht gelassen werden darf, namentlich aber bei genauester Berücksichtigung der anatomischen und pathologischen Verhältnisse in dem zu untersuchenden Falle überhaupt keine so grosse Gefahr, dass die Frage der Gefährlichkeit aufgerollt werden müsste.

Rosenheim hat sich auch veranlasst gefühlt, Einwände gegen das Stoerk'sche Instrument geltend zu machen, und zwar solcher Art, dass er anfangs ebenso construirte angewendet habe und mit ihrer Verlässlichkeit nicht zufrieden gewesen wäre; daraufhin kann nur berichtet werden, dass nun schon seit geraumer Zeit das Stoerk'sche Instrument an unserer Klinik in Verwendung steht, sehr oft benützt wird, und dass seine Brauchbarkeit eine ganz erprobte ist. Durch diese praktischen Erfahrungen werden die Einwände Rosenheim's, der vielleicht auch nicht so gut construirte Röhren benützt haben mochte, hinfällig. Nun bringt aber Rosenheim bezüglich der von Stoerk im Sitzen ausgeübten Untersuchungsart vor, dass er wegen der belästigenden Secretion hierin gar keinen Vortheil für den Patienten erblicken könne. Dies zeigt ausser einer durch nichts zu beeinflussenden Vorliebe für das Mikulicz'sche Instrumentarium auch eine nicht auf alle Verhältnisse sich erstreckende Beurtheilung. Das Secret macht dem Patienten durchaus nicht so grosse Beschwerde, als dort angenommen wird, denn durch Bewegungen mit dem Gaumensegel und Zungengrund ist es leicht bis zur Mundöffnung zu bringen und zeitweilig mit einem Tuche zu entfernen.

Im Uebrigen hängt die Ruhe, die der Patient bei der Untersuchung haben soll, zum grossen Theile von der dem Patienten beizubringenden Ueberzeugung ab, dass kein bedeutender Eingriff an ihm vorgenommen werde. Man wird bei den verschiedenen Untersuchungsarten immer Leute finden, die sich ruhig, und andere, die sich weniger ruhig verhalten. Bei dem Gebrauche der sitzenden Position haben wir aber auch noch mit einem anderen Factor zu rechnen: man darf eben nicht vergessen, dass es nicht gleichgiltig ist, ob das Abdrängen des Larynx von der Wirbelsäule bei gespannter Halsmusculatur mit der Spitze eines vordringenden Instrumentes oder ob dies, wie hier, mit einem bereits im Oesophagus liegenden Antheil des Instrumentes allmälig geschieht, wenn dieses von der gekrümmten in die gestreckte Lage gebracht wird. Weiter ist es für den Patienten bei einer möglichst einfach vorzunehmenden Untersuchung nicht dasselbe, ob er sich auf einen Operationstisch legen soll, wobei der ganze Hergang den Anschein und die Beunruhigung einer bevorstehenden Operation hervorruft, oder ob Patient sich ein Metallrohr in derselben Weise einführen lassen soll, wie zuvor eine weiche Bougie. Dass man also gar keinen Vortheil in dieser Untersuchungsart finde, ist gewiss nicht berechtigt, vor Allem, wenn man ängstliche Patienten und bei allgemeiner Verbreitung auch minder geübte Untersucher in Berücksichtigung zieht.

Rosenheim hat nun sein oben beschriebenes Instrument, seine von Hacker nur unwesentlich sich unterscheidende Methode der Anwendung so vielfach in ärztlichen Gesellschaften, Congressen und in einer Anzahl von Publicationen empfohlen, an den Vorzügen und Eigenheiten stets festhaltend, dass es erklärlich ist, wenn bei der Sache ferner Stehenden vielfach der Eindruck des Neuen hervorgerufen wurde. Wenn aber Rosenheim in einer Publication anführt, dass seit seiner ersten Mittheilung im Jahre 1895 »das Interesse der Chirurgen, Laryngologen und Internisten unzweifelhaft in höherem Masse als je zuvor sich dieser so arg vernachlässigten Disciplin zugewandt habe«, so kann diese Behauptung wohl nur auf den Entwicklungsgang der Oesophagoskopie in Deutschland bezogen werden; für Oesterreich, wo die Oesophagoskopie bis zu der Zeit bereits ein Vierteljahrhundert ihre Pflege gehabt hatte, gilt der Ausspruch sicher nicht.

Durch diese häufigen Publicationen Rosenheim's ist es ferner erklärlich, dass ein anderer Autor, Meyer[8]) in Berlin, in seiner Arbeit schon von einer »Rosenheim'schen Oesophagoskopie« spricht und meint, dass mit ihr ein Problem in praktischer Weise gelöst wurde, das, vielfach in Angriff genommen, stets wieder als undurchführbar aufgegeben wurde. Fürs Erste kann von einer Rosenheim'schen Oesophagoskopie nur dann die Rede sein, wenn man die kleine Aenderung am Mandrin als das ihr Charakteristische auffasst; denn der sonstige Vorgang wurde von Anderen schon viel früher geübt, und Meyer's Ansicht über Undurchführbarkeit und Aufgeben der Versuche ist überhaupt nicht zu verstehen, nachdem in Oesterreich zu dieser Zeit schon längst praktische Erfolge vorlagen.

Aber auch Rosenheim ist es nicht beschieden gewesen, unbestritten sein modificirtes Instrument in vorge-

[5]) Rosenheim, Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 12.
[6]) Referat in der Wiener klinischen Wochenschrift. 1897, Nr. 46.
[7]) Rosenheim, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 43.
[8]) Meyer, Allgemeine medicinische Centralzeitung. 1895, Nr. 100.

schlagener Weise überall angewendet zu sehen, denn Kelling[9]) in Dresden schlug wieder ein anderes Verfahren als Normalverfahren vor. Von der Idee ausgehend, dass die feste Verbindung des Mandrins mit dem Tubus nicht das Richtige sei, ist er darauf verfallen, eine dem Tubuslumen entsprechend starke Bougie zuerst einzuführen, und dann erst über diese den knapp anschliessenden Tubus nachzuschieben. Dieses Verfahren kann ja schliesslich bei Ausnahmsfällen seine Berechtigung haben; bei Aetzstrieturen, die einen schwach konischen, also nach abwärts verjüngten Verlauf haben, ist beispielsweise das Verfahren eher hinderlich, weil man mit der Bougie eventuell ein Stück weiter zuerst vordringen kann, als mit dem doch etwas dickeren Tubus und dann nicht den Anhaltspunkt hat, ob man mit dem Tubus allein noch weiter vorrücken dürfe.

Besonders hervorzuheben ist aber der Umstand, dass Kelling in dieser Veröffentlichung Veranlassung nimmt, der Morphium-Chloroformnarkose das Wort zu reden. »Es ist zu verwundern«, lesen wir dort, »dass für die Oesophagoskopie die Narkose so wenig Anwendung findet.« Es wäre aber wohl eher zu verwundern, wenn der Vorschlag Kelling's allgemeiner nachgeahmt würde, besonders wenn die Motivirung Zustimmung fände. Denn sein Ausspruch: »Die Gefahren einer vorsichtigen Narkose scheinen mir nicht grösser zu sein, als die einer starken Cocainisirung des Schlundes und Oesophagus, und ist die Oesophagoskopie in Narkose für Arzt und Patienten angenehmer« ist in mehr als einer Beziehung anfechtbar. Abgesehen davon, dass sich an unserer Klinik bei keinem Falle trotz der fast täglichen Anwendung der Oesophagoskopie die Nützlichkeit oder Nothwendigkeit der allgemeinen Narkose herausgestellt hat, dass auch Andere dafür nicht eingenommen sind, birgt dieselbe ja solche Uebelstände, dass Mikulicz[10]) schon nach den ersten Versuchen davon abging, und statt derselben Morphiuminjectionen anwendete. Die Controle über nicht erlaubte Bewegungen des Instrumentes, nämlich die Aeusserungen des Patienten, gehen vollständig in Narkose verloren und wir berauben uns selbst jedes Fingerzeiges. Die Narkose für den Patienten angenehmer zu erachten, als die Cocainbepinselung, die, richtig applicirt, vollständig zufriedenstellt, geht wohl nicht an. Auch die Vergleichung des Zustandes nach dem Erwachen aus der Narkose mit dem nach einer einfachen Bepinselung der Schleimhaut mit Cocain fällt sehr zu Ungunsten der ersteren aus. Für den Arzt kann die Narkose sogar sehr unangenehm werden; Rosenheim hatte bei dem ersten und einzigenmale, wo er bei einem Patienten die Chloroformnarkose bei der Oesophagoskopie verwendete, das Unglück, den Oesophagus zu perforiren. Dass er seit der Zeit dieselbe ängstlich vermeidet, dass er vor Befolgung des Kelling'schen Vorschlages eindringlich warnt und sich den Gründen, die gegen die Narkose sprechen, anschliesst, ist wohl zu begreifen.

Fremdkörperextraction im Oesophagoskop.

Abgesehen von der Verwendung zu rein diagnostischen Zwecken fand die Oesophagoskopie bisher ihre ausgedehnteste Verwendung bei Fremdkörpern, um die Extraction mit ihrer Hilfe zu bewerkstelligen. Natürlich tritt bei runden, glatten Körpern, die im Oesophagus sitzen, bei denen auch der bewährte Münzenfänger oft zum Ziele führt, der Nutzen einer Entfernung im Oesophagoskop nicht so zu Tage, wie bei ungünstig gestalteten, sich einspiessenden; aber auch bei den ersteren gibt es Fälle, die besser sofort, nicht erst nach vielen Versuchen nach der alten Methode, mittelst Oesophagoskops angegangen werden sollten.

Wir beginnen die Untersuchung nach Aufnahme der Angaben des Patienten, auf welche übrigens bei der erfahrungsgemäss oft unrichtigen Localisation nicht viel zu halten ist, damit, den Sinus pyriformis mit dem laryngoskopischen Spiegel gut abzusuchen. Manchmal gelingt es, bei hoch oben in der Speiseröhre stecken gebliebenen Körpern einen Antheil in den tiefsten Partien des Sinus pyriformis noch zu entdecken, so dass die Extraction gleich mit einer Fremdkörperpincette unter Leitung des Spiegels gemacht werden kann. Vor Einführung des Oesophagoskops, die wie früher beschrieben erfolgt, gibt die vorgenommene Sondenuntersuchung über den Sitz des Fremdkörpers Aufschluss, jedoch nicht immer; wenn man auch stärkere Sonden verwendet, wie dies geboten ist, kann man leicht einen kleineren eingespiessten Fremdkörper ohne Entdeckung passiren; nur ausnahmsweise kann es auch vorkommen, dass grössere Stücke, die sich den Wandungen der Speiseröhre entsprechend anlegen, übersehen werden. Am häufigsten werden als Fremdkörper nicht zerkaute Fleischklumpen, Knochen verschiedener Art und Grösse, Zahnersatzstücke, Obstkerne u. dgl. angetroffen. Wenn nicht besonders ungünstige Verhältnisse vorliegen, gelingt die Entfernung mit einer langen, zu diesem Zwecke construirten Pincette in der Regel in kurzer Zeit; für Fremdkörper mit glatter, harter Oberfläche, wie künstliche Gebissstücke, erweist sich die gewöhnlich gebrauchte Pincette, die einige vorstehende Zähne trägt, nicht immer praktisch, indem man mit ihr oft abgleitet. Hier ist es besser, eine nach Art der Kornzange breit schliessende Pincette anzuwenden.

Ist ein Fremdkörper grösser als der Durchmesser des Tubus, so ist dies kein Hinderniss für die Extraction; denn auch grössere Körper kann man, wenn sie einmal richtig gefasst sind, nicht durch den Tubus, sondern zugleich mit dem Tubus, extrahiren. Liegt ein spitziger Fremdkörper, beispielsweise ein Knochen, mehr quer eingespiesst, dann muss derselbe unbedingt vorher in eine günstigere Lage durch Fassen und Drehen gebracht werden. Hacker[11]) hat eine Reihe von Fällen veröffentlicht, in denen die Fremdkörperextraction mit Erfolg vorgenommen wurde, wobei dieses Drehen nothwendig war. Auch macht derselbe auf den häufigen Sitz von Fremdkörpern in der Gegend der oberen Thoraxapertur aufmerksam, welcher Sitz auch bei den Fällen, die zur Oesophagotomie kamen, als bevorzugter sich erwies.

Es gibt aber auch Fälle, bei denen man durch die begleitenden Umstände mit der Oesophagoskopie nicht zum Ziele kommt. Wir hatten im vorigen Jahre einen solchen Fall. Es handelte sich um ein Zahnersatzstück, das von einem jungen Manne im Schlafe geschluckt worden war, in der Gegend der Bifurcation mit der Sonde nachweisbar war. Ein Blick in den Mund zeigte mit Ausnahme eines fehlenden oberen Schneidezahnes alle anderen einschliesslich der Weisheitszähne erhalten, so dass man auf eine sehr grosse Gaumenplatte mit zwei Häkchen und demnach auf eine schwierige Extraction sich von vorneherein gefasst machen musste. Bei der Untersuchung stellte sich vor Allem die Unmöglichkeit heraus, mit dem Tubus ganz an das Gebiss heranzukommen, und zwar desshalb, weil oberhalb desselben ein düster gerötheter, stark geschwellter, ringförmiger Schleimhautwulst sich vorwölbte, der nur die mittlere Partie des Gebisses sichtbar liess. Dieser Befund war nach fünftägigem Verweilen des Fremdkörpers durch die Druckwirkung und Circulationsstörung sehr wohl erklärlich. Zudem hatte sich die Platte so ziemlich quer im Oesophagus eingezwängt, so dass derselbe einer ungemein starken Dehnung ausgesetzt sein musste; und nach der Lage des Zahnes, der gut sichtbar war, mussten die zwei Häkchen eine Stellung haben, dass sie beim Versuche, zu extrahiren, unbedingt entgegen dieser Richtung sich einhaken mussten. Nachdem einige Versuche, das Gebiss günstiger zu drehen, misslungen waren, weil man an die seitlich liegenden Häkchen wegen der oberhalb ausgebildeten ringförmigen Schwellung nicht vordringen konnte, wurde von weiteren Bemühungen abgesehen. Unter diesen Umständen blieb nichts anderes übrig, als die Entfernung des Fremdkörpers durch die Oesophagotomie, die sich sehr schwierig erwies und erst nach Zertrümmerung des Stückes gelang. Der aufbewahrte Gypsabguss desselben zeigt eine Länge von $5^1/_2\,cm$, eine Breite von $3^1/_2\,cm$. Zum Glück ist die Sachlage nicht immer so ungünstig.

Haben wir schon bei Fremdkörpern in der normalen Speiseröhre durch die Controle des Auges ein möglichst schonendes Extractionsverfahren, so gilt dies in noch viel höherem Masse, wenn Fremdkörperextractionen bei pathologischen Verände-

[9]) Kelling, Archiv für Verdauungskrankheiten. 1896, Bd. II.
[10]) Mikulicz, Wiener medicinische Presse. 1881, Nr. 47.
[11]) Hacker, Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 49.

rungen vorzunehmen sind. Hier steht das Manipuliren im Dunkeln der Extraction im Oesophagoskop so bedeutend nach, dass heutzutage bei der Ausbildung der Oesophagoskopie letztere die Regel bilden sollte, und zwar deswegen, weil hier bei diesen schwierigen Fällen eher eine Verletzung zu befürchten ist, andererseits durch unsere Bemühungen gerade eine noch festere Einkeilung des Fremdkörpers bewirkt werden kann.

Auf besonders schwierige Verhältnisse stossen wir manchmal, wenn Fremdkörper in Stricturen, seien es Aetzstricturen oder carcinomatöse, das Lumen obturiren, weniger bei solchen, die noch mit einem kleinen Antheil aus der Strictur hervorragen, die dann noch verhältnissmässig leichter zu entfernen sind, als dort, wo der Körper mehr oder weniger tief in den Stricturcanal eingedrungen ist. Denn man kann bei diesen Fällen das Objeet oft nur sehr undeutlich sehen, und bei engeren, röhrenförmigen Stricturen oder solchen mit gewundenem Verlauf steht man vor einer schwierigen Situation.

Es handelt sich dann darum, ob man es wagen soll, den Fremdkörper tiefer hinabzustossen, damit er in den Magen gelange, wenn die Extraction mit allen zu Gebote stehenden Mitteln nicht gelingt. Letzteres kann sich dann ereignen, wenn wir wegen Enge der Strictur die Pincette nicht so weit öffnen können, um den Fremdkörper zu erfassen oder wenn derselbe fest eingekeilt und rundlich und glatt ist, so dass man immer abgleitet. Nachdem man nie genau wissen kann, ob nicht tiefer unten die Strictur noch enger ist — nach Hacker's[12]) Untersuchungen sind ja gerade bei mehrsitzigen Stricturen die tieferen auch die engeren — so muss man die Versuche des Lockerns und Vorwärtsschiebens sehr vorsichtig ausführen. Dies gilt besonders bei harten Körpern, wie Obstkernen u. dgl. Zu diesem Zwecke verwendet man am besten eine dünne, etwas steifere Bougie, und indem man in die Strictur unter Leitung des Auges eingeht, versucht man durch klopfende, erschütternde Bewegungen ohne Gewalt den Körper zu lockern, wenn möglich hinabzudrücken. Gelingt dies nicht, so kann man noch immer darauf hoffen, dass der Fremdkörper nach der Lockerung durch Erbrechen ausgestossen wird.

Unter Umständen kann es vorkommen, dass erst bei der Oesophagoskopie entdeckt wird, dass es sich nicht um einen einfach steckengebliebenen Fremdkörper handelt, sondern dass eine bestehende Strictur durch ihre Enge den Anlass zur Obturation gegeben hat; hieher gehört ein Fall, den wir vor etwa zwei Jahren an der Klinik beobachten konnten. Der betreffende Patient, ein 19jähriger, nicht besonders intelligenter Arbeiter, erschien mit der Klage, seit drei Tagen weder essen noch trinken zu können und gab auf Befragen an, früher ganz gut geschluckt zu haben. Als Ursache seines jetzigen Zustandes bezeichnete er das Verschlucken und Steckenbleiben eines Pflaumenkernes vor drei Tagen. Dies schien für die bestehende vollkommene Obturation, welche durch ein Hinderniss in 30 *cm* Entfernung von der Zahnreihe gebildet wurde, nicht sehr glaubwürdig, wenn man nicht zugleich eine Verengerung annehmen wollte. In der That erwies die ösophagoskopische Untersuchung die Richtigkeit dieser Vermuthung, indem sich in der früher bestimmten Entfernung von der Zahnreihe eine sofort als Aetzstrictur zu deutende Verengerung fand, die röhrenförmig war und etwa bleistiftdick sich nach unten fortsetzte. Etwa 5 *cm* tiefer konnte der schräg eingespiesste Pflaumenkern durch den rigiden Narbencanal erblickt werden, doch liess er sich auf keine Weise fassen und extrahiren, weil man die Pincette in der Strictur nicht ausreichend öffnen konnte. Deswegen wurde versucht, denselben aus seiner eingezwängten, ungünstigen Lage in eine mehr längsgerichtete zu bringen und mit vorsichtig klopfenden Bewegungen mit einer steiferen Bougie gelang dies auch endlich; unter Zuhilfenahme einer stärkeren Bougie glitt der Kern dann leicht in den Magen. Nach beendeter Untersuchung gestand nun der Patient nach längerem Besinnen, dass er als vierjähriges Kind Lauge getrunken haben solle. Gut zerkaute Nahrung hatte ihm nie zu Beschwerden Anlass gegeben, dagegen hatte er schon einigemale kurzdauernde Störungen der Durchgängigkeit der Speiseröhre gehabt, wenn er hastig gegessen hatte. Jemand, der solche Situationen im Oesophagoskop genau zu sehen und zu beurtheilen in der Lage war, wird sich nur sehr ungern mehr zu einem Handeln in Dunkeln entschliessen können.

Wenn es weichere Körper sind, die vollständig, also ohne herausragenden Antheil, in eine röhrenförmige Verengerung eingedrungen sind, da liegen die Verhältnisse um nicht Vieles besser, ja wenn schon früher Versuche gemacht worden sind, mit Sonden vom Munde aus das Hinderniss zu beseitigen, sogar schlechter. Denn bei einem harten Körper, wie bei Fruchtkernen, bei Knochentheilchen, hat man immer noch die Aussicht, wenn man überhaupt zufassen kann, dann vielleicht die Extraction bewerkstelligen zu können, bei steckengebliebenen zähen Fleischklumpen oder ähnlichen Massen dagegen, die durch Sondenuntersuchung nur noch mehr zusammenstampft worden sind, ist sowohl das Erfassen in der Strictur, das Extrahiren, sei es im Ganzen oder in einzelnen Partien, als auch das Hinabstossen keineswegs leicht. Einen solchen Fall, den wir auf der Klinik behandelten, und der eine 71jährige Frau betraf, möchte ich hier kurz mittheilen.

Theresia M., 71 Jahre alt, aufgenommen am 23. December 1896, hatte in den Siebzigerjahren Laugenessenz getrunken; seit dieser Zeit hatte sie eine Verengerung der Speiseröhre, die sie anfänglich dilatiren liess, später vermied sie jede Behandlung. Fünf Tage vor ihrem Erscheinen (22. December 1896) ass sie ein sehniges Stück Fleisch, welches ihr offenbar in der Strictur stecken geblieben war, denn seither bringt sie nicht einmal einen Tropfen Wasser hinunter. Patientin ist sehr geschwächt und will von einer Operation nichts wissen. Die Untersuchung mit dem Oesophagoskop zeigt 30 *cm* von der Zahnreihe, von flachen Narbenzügen umgeben, einen sehr engen Eingang einer Strictur, die nur mit dünnen Sonden zu entriren ist. Es ist jedoch nur möglich, etwa 2 *cm* tief einzudringen, wobei man das Gefühl hat, dass das Hinderniss nicht durch einen harten, rauhen Körper, sondern, der Anamnese entsprechend, in einem obturirenden Fleischklumpen besteht. Mit dem feinsten Instrument lässt sich nicht daneben vorbeikommen.

Von Versuchen, den Fremdkörper nach abwärts zu drängen, wird abgestanden, um die Situation nicht zu verschlechtern.

23. December. Es wird versucht, mit einer Metallsonde, deren unteres Ende ein Schraubengewinde trägt, Fleischfasern von dem eingekeilten Stück zu entfernen. Unter fortgesetzten Bemühungen werden eine Anzahl grösserer Fasern entfernt, worauf die Sonde nunmehr 4 *cm* tief in die Strictur eindringen kann. Nachdem noch immer die Obturation nicht behoben ist, wird jetzt durch eine dünne Hohlbougie mittelst angesetztem Schlauch und Spritze in die Strictur eine Quantität von 5%iger Papayotinlösung eingespritzt, in der Intention, den restlichen Fleischklumpen zu erweichen, eventuell aufzulösen.

24. December. Nährklysma; Sondirung vom Munde aus, ergibt noch keine Durchgängigkeit der Strictur.

25. December. Nährklysma; bei abermaliger Untersuchung im Oesophagoskop werden wieder kleine, erweicht aussehende Fleischfasern extrahirt, und, um am nächsten Tage in der Tiefe besser wirken zu können, ein Laminariastift in den Eingang der Strictur geführt, welcher zwei Stunden der Quellung überlassen bleibt und dann extrahirt wird; sofort nach Extraction des Stiftes gelingt es der Patientin plötzlich, Wasser zu trinken.

26. December. Es kann eine Sonde Nr. 10 (englisch) vom Munde aus eingeführt werden, so dass die Passage, soweit sie von der Strictur überhaupt frei ist, hergestellt erscheint. Patientin bekommt flüssige und breiige Nahrung. Sondirung vom Munde aus in den nächsten Tagen in aufsteigender Stärke.

1. Januar 1897. Sonde Nr. 13, dann Nr. 14 (englisch) kann eingeführt werden; Patientin, die weiterhin ambulant behandelt zu werden wünscht, wird entlassen.

Aus dieser Krankengeschichte ist ersichtlich, welche Schwierigkeiten selbst Fleischmassen, wenn sie fest in der Tiefe einer Strictur eingekeilt sind, bereiten können, und dass man unter Zuhilfenahme verschiedener Mittel im Oesophago-

[12]) Hacker, Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen. Wien 1889.

skop die Wegsamkeit wieder herstellen kann, so dass von einer Gastrostomie Abstand genommen werden kann. Die Metallsonde mit Gewinde, die wir in Eile anfertigen liessen, erwies sich als ganz verwendbar, und in einem ähnlichen Falle würden wir sie wieder in Verwendung ziehen; mit derselben Vorsicht und zarten Führung natürlich, ohne das Instrument jedoch einem Ungeübten anempfehlen zu wollen. Das Gewinde der Sonde ist zweigängig geschnitten und endigt daher nicht in einer scharfen Spitze, sondern in zwei ganz kleinen Flügeln, so dass es sich nicht einbohrt, sondern nur durch Torquiren fasst. Es zeigte sich bei der Anwendung, dass man Faser für Faser entfernen kann, ohne dass es blutete, ohne dass Schmerz erzeugt wurde. Von dem etwa 4 *cm* langen Gewinde wurden durch einen überzogenen dünnen Gummischlauch nur die untersten Gänge freigelassen. Ein günstiger Einfluss auf vollständige Behebung der Obturation, nachdem nur ein Theil der Fleischmasse mechanisch hatte entfernt werden können, muss in diesem Falle der Wirkung des Papayotins zugeschrieben werden, indem nach den Experimenten von Rossbach[13]), Hirsch[14]), Oswald[15]) u. A. feststeht, dass das Papayotin in Lösung ziemlich energisch verdauend auf die Muskelsubstanz wirkt. Eine schädliche Einwirkung auf die Schleimhaut des Oesophagus liess sich nicht wahrnehmen und wäre auch nach den Befunden von Rossbach[16]) bei Thierversuchen nicht anzunehmen. Denn dieser fand niemals, trotz der stärksten Dosen von Papayotin, eine Spur von Veränderung, geschweige denn Selbstverdauung in der Speiseröhre, was auch mit dem von anderen Experimentatoren gefundenen Resultaten übereinstimmt. Eine Verwendung von Papayotin für diese Zwecke erweist sich demnach in keiner Art irgendwie bedenklich.

Es ist kaum nöthig, auf die grosse Wichtigkeit der Oesophagoskopie in ähnlichen Fällen hinzuweisen. Es kann durch das Gelingen der Extraction oder durch Herstellung der Wegsamkeit auf andere Art nicht nur die Gastrostomie, sondern auch die Oesophagotomie, zum Zwecke der Fremdkörperextraction ausgeführt, entfallen. Sitzt die Strictur, in der der Fremdkörper sich befindet, tiefer, so kommt man ja mit letzterer Operation nur dem Sitze näher und vermag in gerader Richtung mit Instrumenten vorzugehen; im Uebrigen bleiben die Schwierigkeiten für fassende Instrumente in engen Stricturen dieselben, wozu noch das Arbeiten im Dunkeln kommt. Ist man also bei einem Fremdkörper in einer engen Strictur des tieferen Brusttheiles der Speiseröhre unter Leitung des Auges im Oesophagoskop nicht zum Ziele gekommen, dann lässt auch die Oesophagotomie nicht mehr viel erhoffen.

Verwendung der Oesophagoskopie bei Stricturen.

Dass seit jeher der Wunsch bestand, bei Strictureu der Speiseröhre dilatirende Instrumente von grösserer Wirksamkeit, als die gewöhnlich gebrauchten Sonden zu verwenden, oder solche, die die Schwierigkeit des Eindringens irgendwie erleichtern sollten, beweist die grosse Reihe von Instrumenten und Verfahren, die im Laufe der Zeit vorgeschlagen wurden, um ohne operatives Vorgehen die langwierige und ziemlich undankbare Behandlung der Verengerungen zu verbessern.

Greift man in der Geschichte dieser Bestrebungen weiter zurück, so muss man staunen, welch ein Aufwand von Mühe und Scharfsinn darauf verwendet wurde, Instrumente, manchmal recht complicirter Art, zu ersinnen, die ohne genaue Orientirung vom Munde aus hätten angewendet werden sollen. Alle erdenklichen Principien wurden zu Grunde gelegt, wie aus der Betrachtung mancher bei König[17]) abgebildeter Apparate hervorgeht. Der Olivensonde Jameson's (1825) mit excentrischer Bohrung der Olive und vorausgehender dünner Leitsonde folgte Fletscher's Dilatator (1831) mit drei Branchen, später der Dilatator von Bruns (1869), der auf die dehnende Wirkung von keilförmig gestalteten Elfenbeinzapfen berechnet war und wieder eine dünne Leitsonde besass. Ausserdem wurde eine grosse Anzahl von Modificationen dieser Instrumente und der Methoden publicirt, welche König in seiner kritischen Betrachtung zum Theile höchst unzweckmässig nennt. Nicht mit Unrecht, wenn man die Complicirtheit, das zur Erreichung des beabsichtigten Zweckes nothwendige harte Material, und das Unberechenbare der Wirkung eines solchen, nur mit Rachenkrümmung anwendbaren Instrumentes berücksichtigt. Uebrigens leiden alle complicirteren Apparate für die Stricturbehandlung in der Speiseröhre an demselben Uebelstande: in eine Strictur, die wirklich enge und ungünstig liegend ist, dringen sie wegen ihrer Durchmesser noch weniger ein, als eine Sonde, und dort, wo ihre Verwendung möglich wäre, benöthigen wir dieselben nicht in Anbetracht der einfacheren Mittel, die uns zur Verfügung stehen.

Ohne aller halb der Vergessenheit anheimgefallenen complicirten Instrumente, weiter der nach dem Princip der Urethrotome construirten Instrumente für die innere Oesophagotomie gedenken zu wollen, wäre noch die von Schreiber[18]) angegebene Dilatationssonde hier zu nennen, welche mit viel Hoffnungsfreudigkeit im Jahre 1893 sowohl zu diagnostischen, als auch zu therapeutischen Zwecken anempfohlen wurde. Dieselbe beruht auf dem Prineip, die Dehnung der Speiseröhren strictur mittelst Wasserüberdruckes zu versuchen, und zwar mit Hilfe eines ausdehnbaren Weichgummiantheiles der Sonde, welche ein Itinerarium an der Spitze trägt. Die Grundbedingung für eine Wirkung wäre auch hier, dass der Apparat vorerst immer in die Strictur eindringt, sonst nützt er uns nichts. Dass er dies besser und leichter bei engen, schwierigen Strieturfällen, die dem Eindringen der gewöhnlichen Sonden Schwierigkeiten bereiten, besorgt, muss bezweifelt werden. In einer später folgenden Mittheilung[19]) über diese Sonde, die zugleich die ausschliessliche Anwendung bei 21 Fällen von Carcinoma oesophagi — bis auf einen Fall nach Ulcus oesophagi — darthut, scheinen die Hoffnungen, die auf das Verfahren gesetzt sind, nicht in dem zuerst geäussertem Masse bestätigt.

Die heute hauptsächlich gebrauchten dilatirenden Instrumente, Darmsaiten verschiedener Stärke, konische und cylindrische englische Bougies genügen in vielen Fällen den Anforderungen; aber leider bleibt eine grosse Anzahl von Fällen übrig, bei denen auch dem Geübten klar wird, dass bei der grossen Schwierigkeit der Sondirung in dem einzelnen Falle, bei dem oft täglich anders erscheinenden Hinderniss beim Entriren der Strictur ein erspriessliches Wirken, das dem Patienten in absehbarer Zeit Besserung verspricht, kaum zu erhoffen ist.

Das genaue Bild, welches man durch die Oesophagoskopie bei Stricturen erlangt, die leicht zu gewinnende Uebersicht über die Verhältnisse der Enge, des Einganges, der Umgebung der Strictur mussten es nahelegen, die Oesophagoskopie auch hier zu therapeutischen Zwecken heranzuziehen. Besonders wünschenswerth wäre dies in Fällen, die durch die hochgradige Enge dem gewöhnlichen Vorgehen ein grosses Hinderniss in den Weg legen, oder die aus verschiedenen Gründen bei dem Verfahren vom Munde aus impermeabel erscheinen, und wo von Seite des Patienten nicht immer die Geneigtheit zu der in Aussicht gestellten operativen Behandlung angetroffen wird.

Der Ausspruch Merkel's[20]) im Handbuche von Penzoldt & Stintzing, dass eine Manipulation durch das Beleuchtungsrohr des Oesophagoskops kaum denkbar sei, steht wohl mit den sonst dort geäusserten Ansichten über Oesophagoskopie im Einklange, die ohne eigene Anschauung gefasst scheinen, ist aber glücklicherweise ebenso unzutreffend. Denn um Jahre früher ist es Hacker, der um das genaue Studium der Aetzstricturen sich so verdient gemacht hat, gelungen, bei zwei Fällen im Oesophagoskop Sonden einzuführen, wo dies früher

[13]) Nothnagel-Rossbach, Handbuch der Arzneimittellehre. Berlin 1894.
[14]) Hirsch in Liebreich's Therapeutischen Monatsheften. 1894.
[15]) Oswald in Liebreich's Therapeutischen Monatsheften 1894.
[16]) Rossbach, Zeitschrift für klinische Medicin. 1883, Bd. VI.
[17]) König, Deutsche Chirurgie. Lieferung 35.
[18]) Schreiber, Berliner klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 32.
[19]) Schreiber, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 7.
[20]) Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Jena 1896. pag. 125.

vom Munde aus absolut nicht gelungen war. Ueber dieses Vorgehen ist in dessen Monographie über Aetzstricturen kurz berichtet und dadurch die Möglichkeit zuerst nachgewiesen, in schwierigen Fällen auf diese Art zum Ziele zu kommen.

Nun ist allerdings ein einmaliges Entriren einer engen Strictur nicht zugleich ein Erfolg für den Patienten, es sei denn, dass die Forderung der Nahrungszufuhr eine sehr dringende und damit zu erfüllende ist. Wie häufig kann man in der Ambulanz die Beobachtung machen, wie weit die Indolenz der an einer Speiseröhrenverengerung Leidenden geht, die oft dann erst das erstemal zu einer Untersuchung und Behandlung erscheinen, nachdem sie Wochen hindurch höchst ungenügende, einige Tage lang schon gar keine Nahrung zu sich genommen haben. Sondirt man hier, und hat das Glück, mit einer dünnen Darmsaite oder der dünnsten englischen Bougie durchzukommen, so ist in der Regel für den Patienten damit nichts erreicht; er kann nachher nicht besser schlucken, sondern der Arzt hat nun ein beiläufiges Bild von der Schwierigkeit der Sondirung am nächsten Tage Solche Fälle kommen sehr häufig zur Beobachtung und es wäre nicht immer durchzusetzen, dass die Patienten sich sofort zur Vornahme der Gastrostomie bereit erklären. Bei solchen dringenden Fällen, wo man sich vor Allem über die Art und Grösse der Verengerung orientiren will, und zugleich dem dringenden Bedürfniss nach Nahrungszufuhr gerecht werden will, haben wir die Oesophagoskopie häufig mit Vortheil angewendet. Wir führen im Oesophagoskop die dünnste englische Bougie, eventuell eine etwas stärkere ein, was bei vielen Fällen gelingt, bei denen auch eine bedeutend dünnere Darmsaite vom Munde aus nach langer Bemühung nicht eingeführt werden konnte. Diese Bougie wird vorher zweckentsprechend zugerichtet, um sie zur Nahrungszufuhr benutzen zu können; es sind nämlich die als solid bezeichneten Bougies selbst bis zur dünnsten Nummer hinab nicht eigentlich solide, sondern das harzgetränkte Seidengewebe zeigt nach Abschneiden der abgerundeten Seite und des anderen abgeschlossenen Endes eine Lichtung. Nach Abrundung der Schnittfläche an der Sonde und nach erfolgter Einführung im Oesophagoskop ist man im Stande, mit Hilfe eines kleinen angesetzten Schlauchstückes Milch, in derselben verrührte Eier, Wein u. dgl. dem Patienten zuzuführen; natürlich nur mit einer Wundspritze, da die Lichtung bei den dünnsten Sonden nur einen sehr kleinen Durchmesser hat und nicht genügt, um die Flüssigkeit durch ihren eigenen Druck hinabrinnen zu lassen. Dieser Vorgang erweist sich bei engen Stricturen recht praktisch, weil die gewöhnlich zur Fütterung verwendeten Schlundrohre nicht dünn genug erhältlich sind. Will man die Fütterung nicht auf diese Art einigemale fortsetzen, sondern durch Ruhigstellung der Speiseröhre und Rectalernährung durch einige Tage die Abschwellung und dann vielleicht wieder mögliche palliative Behandlung vom Munde aus abwarten, so hat man wenigstens eine Directive für das weitere Handeln gewonnen. Man hat dann die Beschaffenheit und Enge der Strictur durch das Auge festgestellt, kennt ebenso die Lage des Einganges und ist auch darüber orientirt, ob der Eingang, wenn ein Carcinom vorliegt, von infiltrirten, oder von exulcerirten Partien gebildet wird. Dies gibt für eine eventuelle folgende Sondenbehandlung in Bezug auf das, was man wagen darf oder zu unterlassen hat, wichtige Fingerzeige. Auch bei Patienten mit engen Narbenstricturen, die erschienen waren, nachdem sie schon tagelang gehungert hatten, gingen wir öfters so vor. Man erhält so mit Hilfe des Oesophagoskops fürs Erste ein wirklich richtiges Urtheil über die Canalisationsstörung, über das, was auf Rechnung der Enge der Strictur selbst kommt, oder was auf Rechnung einer etwa hinzugetretenen acuten Schwellung geschrieben werden muss. Einigemale hatte es sich um solche Schwellungszustände bei wohl engen, nicht aber höchstgradigen Stricturen gehandelt, welche einer auswärts vorgenommenen forcirten Sondirung gefolgt waren. Bei diesen unter Sondirung vom Munde aus impermeabel scheinenden Stricturen gelang mit Hilfe einer im Oesophagoskop eingeführten, wie oben beschrieben zugerichteten, dünnen Bougie die so nothwendige sofortige Nahrungszufuhr ganz gut. Hätte man sich hier ohne genaue Diagnosenstellung mit Hilfe des Auges nur in Anbetracht der vollständig scheinenden Obturation und des schlechten Ernährungszustandes zur Vornahme der Gastrostomie entschlossen, so wäre dies, wie die durch Morphiumdarreichung bald eintretende Abschwellung bewies, nicht nöthig gewesen.

Hier möchte ich auch einen Fall anführen, der im Vorjahre von meinem Chef im Löw'schen Sanatorium behandelt wurde.

Es handelte sich um eine 26jährige Frau, welche in ihrer Kindheit eine nicht näher bestimmbare ätzende Flüssigkeit getrunken und in der folgenden Zeit öfters Störungen der Durchgängigkeit der Speiseröhre gehabt hatte. Vier Tage vor der Untersuchung wurde angeblich ein Pflaumenkern verschluckt, der stecken blieb und die Passage vollständig verlegte. Darauf wurde in der Heimat der Patientin eine Anzahl von Versuchen mit dem Münzenfänger gemacht, doch nichts herausbefördert und auch die Durchgängigkeit nicht hergestellt. Patientin reiste nun nach Wien, wo wieder Versuche mit dem Münzenfänger mit demselben negativen Resultate gemacht wurden.

Nun suchte Patientin Prof. Stoerk auf. Die vorgenommene ösophagoskopische Untersuchung zeigte in 24 *cm* von der Zahnreihe einen dunkel gerötheten ringförmigen Schleimhautwulst mit Erosionen der Oberfläche, der in seiner Mitte knapp die dünnste Bougie einführen liess. Dieselbe konnte, ohne dass man irgendwo das Gefühl eines Fremdkörpers bekam, bis nach abwärts vorgeschoben werden. Narbige Veränderungen waren nicht zu sehen.

Nach der ösophagoskopischen Untersuchung konnte die Patientin ebensowenig Nahrung zu sich nehmen, als bisher, und liess sich nun ins Sanatorium aufnehmen.

Am nächsten Tage zeigte sich bei der ösophagoskopischen Untersuchung die ringförmige Schleimhautschwellung etwas zurückgegangen, so dass ein kleines, offenstehendes Lumen sichtbar war. Nach Bepinselung dieser Partie im ösophagischen Tubus mit einer 20%igen Cocainlösung trat eine solche Abschwellung ein, dass ein etwas stärkeres Schlundrohr durchgeführt und eine ausreichende Quantität flüssiger Nahrung zugeführt werden konnte. Nach beendeter Fütterung konnte die Patientin Milch ohne Mühe trinken. In den folgenden zwei Tagen besserte sich der Zustand so weit, dass breiige und dann wieder festere Nahrung genommen werden und die Patientin entlassen werden konnte.

Im vorliegenden Falle war also, trotzdem Beschwerden wie bei vollständiger Obturation durch einen Fremdkörper bestanden, durch die ösophagoskopische Untersuchung festzustellen, dass ein solcher nicht mehr vorhanden war. Der Befund der starken, ringförmigen, entzündlichen Schwellung mit Erosionen, durch die wiederholten forcirten Versuche mit dem Münzenfänger erzeugt, genügte zur Erklärung der temporären Undurchgängigkeit. Dass die Verengerung der Speiseröhre der Hauptsache nach durch entzündliche Schwellung der Schleimhaut gebildet sei, bewies auch die nach Cocainisirung der afficirten Partie sichtbar werdende Abschwellung. Der Pflaumenkern, der anfänglich in der jedenfalls etwas verengerten Speiseröhre stecken geblieben war, hatte zur Zeit der ösophagoskopischen Untersuchung schon den Weg nach abwärts genommen.

Je häufiger man die ösophagoskopische Untersuchung bei kaustischen Stricturen vorzunehmen in der Lage ist, desto mehr gelangt man zur Ansicht, dass das Resultat der Sondenuntersuchung vom Munde aus, ganz besonders bei engen Stricturen, ungemein häufig nicht die thatsächlichen Verhältnisse wiedergibt. Das, was Ewald[21]) in Berlin von der gewöhnlichen Sondenuntersuchung behauptet, nämlich, dass man mit ihrer Hilfe für die Diagnose dasselbe, »ich möchte fast sagen zuverlässiger«, als durch die Oesophagoskopie sich vergegenwärtigt, gilt hier vollends nicht; denn wie oft ist man im Oesophagoskop in der Lage, eine Sonde in eine Strictur einzuführen, nachdem man früher vergeblich sich abgemüht hatte, vom Munde aus eine ganz bedeutend schwächere Darmsaite durchzubekommen.

[21]) Ewald, Sitzungsbericht der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 4. März 1896.

Würde man da nach Ewald die gewöhnliche Sondirung als zuverlässigen Massstab gelten lassen, müsste man eine solche Strictur, bei Voraussetzung eines geübten Untersuchers, für impermeabel erklären, was ja in Wirklichkeit nicht der Fall ist. Ja noch mehr: Es gibt Fälle, und wir haben zwei solche verfolgen können, bei denen im Laufe der Behandlung die Stricturen die Weite einer Sonde Charr. Nr. 15 erreicht hatten, und doch konnte man bei ihnen zu dieser Zeit vom Munde aus nicht einmal mit der dünnsten Saite durchkommen. Also selbst bei dieser Weite einer Strictur ist ersichtlich, dass grobe Täuschungen möglich sind, und dass man, nur auf das Ergebniss der gewöhnlichen Sondirung gestützt, eine Strictur nicht schlankweg impermeabel erklären darf. Im gewöhnlichen Gebrauche wird eine Strictur impermeabel genannt, die der Untersucher selbst mit den feinsten Darmsaiten nicht zu entriren vermag. Nun ist ja oft eine Strictur für den einen Untersucher impermeabel, während ein Anderer durch Zufall oder Geduld, durch Zuhilfenahme kleiner Vortheile doch irgendwie durchkommt, und damit die Durchgängigkeit nachweist. Unterzieht man in solchen Fällen die Sachlage einer Nachprüfung im Oesophagoskop, so findet man in der Regel, dass die vorher mit vieler Mühe eingeführte Saite oder Sonde nicht der richtige Ausdruck der Stricturenge ist. Es gelingt, nachdem wir ja nicht mit der störenden Rachenkrümmung der Sonde, sondern in gerader Richtung unter Führung des Auges arbeiten, meistens mit einer bedeutend dickeren Sonde das Hinderniss zu passiren, als vom Munde aus. Allerdings kann es vorkommen, dass man im Oesophagoskop das Lumen central eingestellt hat, es genau sieht, und mit der entsprechend dünn gewählten Bougie trotzdem nicht eindringen kann. Wenn man nämlich die gewebten englischen Bougies verwendet, wirkt es sehr störend, dass sie sich im ösophagoskopischen Tubus Mangels jeden Haltes verschiedentlich krümmen, dadurch den Einblick stören, und indem sie in dem weiten Rohre nicht die Stütze wie an den aneinanderliegenden Speiseröhrewandungen bei der Sondirung finden, hat man sehr geringen Einfluss auf die Führung. Deshalb ist es sehr zweckmässig, für die Sondirung im Oesophagoskop etwas steifere Sonden zu gebrauchen, besonders für die dünnsten Nummern, was in Anbetracht der geraden Führung und der Controle durch das Auge hier zulässig erscheint. Es wird wieder die innerhalb der Sonde zu findende Lichtung benützt, um mittelst eines eingeschlossenen, ebenso langen Neusilberdrahtes den Sonden für diese Zwecke eine bessere Gebrauchsfähigkeit zu geben. Solch eine Sonde behält ihr abgerundetes Ende, hat eine verhältnissmässig weiche Oberfläche und genügende Geschmeidigkeit im Gegensatze zu den Fischbein- oder Metallsonden, und lässt sich gut dirigiren. Man passirt damit, ohne zu forciren, in Anbetracht der besseren geraden Führung noch Stricturen, die mit den weichen Sonden dies nicht gestatten.

Dass die Sondirung im Oesophagoskop bei sehr engen schwierigen Fällen von narbigen Stricturen eine rationelle Untersuchungsart ist, um die Sachlage möglichst richtig beurtheilen zu können, steht wohl ausser Frage. Besonders natürlich dort, wo excentrische Verzerrung des Einganges der Verengerung, vorspringende Narbenwülste oder Leisten vorhanden sind, die ebenso wie eine starke Dilatation oberhalb der Strictur die Bougirung vom Munde aus zur exacten Diagnose unter Ausschluss von Täuschungen ungeeignet erscheinen lassen. Inwieweit etwas für die Behandlung damit geleistet werden kann, ist eine andere Frage. Hier muss man daran festhalten, dass, wie vorhin erwähnt, das einmalige Passiren einer engen Strictur noch keinen beginnenden Erfolg bedeutet. Die Sondirung im Oesophagoskop zu therapeutischen Zwecken begreift eine Fortsetzung, eine methodische Anwendung des Verfahrens, wie sonst bei Sondenbehandlung, bis etwa der Weg für gewöhnliche Sondenbehandlung geeignet geworden ist, in sich. Einem Vorschlag zu dieser methodischen Behandlung begegnen wir nirgends, auch in Publicationen nicht, wo die Möglichkeit der Sondirung im Oesophagoskop betont wird. Und zwar mit Recht, denn eine Sonde, die ohne Gewaltanwendung passirt, hat keine so grosse erweiternde Wirkung, dass die fortgesetzte Anwendung des Oesophagoskops, die ja schliesslich doch eine gewisse Unbequemlichkeit für Patienten und Arzt in sich schliesst, zweckdienlich erscheint, besonders wenn man den Nutzen einer einzelnen Sitzung in Rechnung zieht. Andererseits dürfen wir uns ja auch trotz des controlirenden Auges auf forcirte Einführung von Sonden, die ihrer Dicke nach mehr dilatirend wirken würden, nicht einlassen. Hält man diese Gesichtspunkte fest, so ergibt sich, dass für sehr enge, durch verschiedene Umstände schwer traitable Aetzstricturen, bei denen man die Controle des Auges benöthigt, um überhaupt ohne operatives Vorgehen die Behandlung beginnen zu können, es sehr wünschenswerth wäre, dem Entriren der Strictur eine wirksamere Dilatation nachfolgen zu lassen, als die durch Sonden mögliche. Hat man dies in der Hand, so tritt das, was man gegen eine methodisch ausgeübte endoskopische Behandlung einwenden könnte, nämlich die Unbequemlichkeit und Umständlichkeit, desto mehr in den Hintergrund, je grösser der in einer Sitzung erzielbare Effect ist.

Bei einer endoskopischen Behandlung von Aetzstricturen, die sich für eine solche eignen, muss von vorneherein von einer brüsken, gewaltsamen Dehnung der Strictur abgesehen werden. Zulässig erscheint auch bei dieser Behandlungsart nur eine allmälig vor sich gehende, am besten derart wirkende, dass die erweiternde Kraft nicht schon während der Einführung wirkend ist. Weitere Bedingung ist, dass die Application unter Controle des Auges geschehen kann, auch für sehr enge Stricturen und gerade für diese anwendbar ist, und dass sie keinesfalls mehr Gefahr in sich tragen darf, als sonst bei der Behandlung der Aetzstricturen wohl oder übel mit in Kauf genommen werden muss.

Um diesen Erfordernissen nachzukommen, habe ich als gut dilatirend wirkendes Material Laminarastifte gewählt, und um dieselben rasch und leicht unter Leitung des Auges im ösophagoskopischen Tubus in die Strictur einzuführen, ein dafür taugliches Instrument construiren lassen.

(Schluss folgt.)

Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Leipzig
(Prof. Dr. G. Riehl).

Zur Kenntniss der Gangraena cutis.

Von Dr. Erhard Riecke, Assistent.

Der örtliche Gewebstod, die Nekrose oder Gangrän der Haut, kann durch sehr verschiedene Ursachen hervorgerufen werden, so dass es nicht immer leicht ist, das wirkliche ätiologische Moment zu eruiren. Namentlich gilt dies für jene Fälle, die man als »spontane Gangrän« oder besser »Gangrän aus unbekannten Ursachen« bezeichnet hat. Dass aber auch auf einfachstem Wege entstandene Formen von Gangrän die diagnostische Erkenntniss zuweilen erschweren, sei durch Mittheilung eines Falles illustrirt, der in der Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten in Leipzig zur Beobachtung kam.

Es handelt sich um ein 22jähriges Mädchen, von Beruf Schneiderin.

Anamnestisch ergibt sich keine hereditäre Belastung, insbesondere sind Hysterie oder andere Nervenleiden nie in der Familie beobachtet worden. Patientin hat als Kind Scharlach durchgemacht; vor einem Jahre erkrankte sie an Rippenfell- und Lungenentzündung, in deren Verlauf leichte Krämpfe vorübergehend aufgetreten sein sollen.

Die jetzige Erkrankung begann im December 1896 damit, dass Patientin Anfang dieses Monats sich mit einer Scheere in den linken Daumen schnitt, wonach eine schwer heilende Wunde entstand. 14 Tage darauf sollen Bläschen in der Nähe dieser Verletzung sich entwickelt haben, nach deren Platzen abgestorbene Hautpartien zum Vorschein kamen. Die Bläscheneruptionen erfolgten anfangs sehr häufig, sind aber in letzter Zeit seltener geworden und weniger intensiv als zuvor. Im Allgemeinen war der Verlauf ein unregelmässiger, insofern in bald langen, bald kurzen Intermissionen die Recidive auftraten.

Herr Dr. Kämmlitz (Erlan/Sa), der die Patientin uns zuschickte, gab von der Genese des Processes eine detaillirte Schilderung, die er mir zur Veröffentlichung freundlichst zur Verfügung stellte, und die ich zur Ergänzung der Anamnese hier anfüge.

»Frl. L. C., mit einer tuberculösen Lungenaffection behaftet, stach sich im December 1896 mit einer Scheere in den linken Daumenballen; es bildete sich ein kleines, kraterförmiges, torpides Geschwür, das sehr langsam heilte. Nachdem sich dies geschlossen, entstanden zunächst in unmittelbarer Nähe der kleinen Narbe und immer weiter oben auftretend eigenthümliche Flecke, die einen ganz typischen Verlauf zeigten. Es bildete sich zunächst ein kleines seröses Bläschen und in der Zeit von 1—2 Stunden ein gelbgefärbter Hof von Pfennig- bis Thalergrösse. Stärkere Entzündungserscheinungen fehlten zunächst bis auf sehr intensive Schmerzen und Drüsenanschwellung. Die verfärbte Hautpartie wird dann trocken, lederartig, nekrotisch und stösst sich langsam in ihrer ganzen Dicke ab. Mitunter schreitet der Process von einer derartigen Stelle unmittelbar weiter fort und man sieht dann deutlich ein gelb injicirtes Lymphgefäss den Uebergang herstellen. Während in den ersten Monaten der Erkrankung stets die Haut in ihrer ganzen Dicke sich abstiess, war später mitunter die Nekrose eine mehr oberflächliche.

Zweimal war der Arm völlig heil, aber nach einem heftigen Stoss, den Patientin zweimal gegen den Arm erhielt, begann das Leiden von Neuem und verlief in derselben typischen Weise. In jüngster Zeit sind die Flecken seltener und weniger intensiv aufgetreten, die Nekrose weniger tiefgehend gewesen.«

Die Therapie, die sich der Affection gegenüber bisher als machtlos erwiesen, hatte in der Application der verschiedenartigsten feuchten und trockenen antiseptischen Verbände bestanden, zuletzt waren neu entstandene Efflorescenzen sofort in der Peripherie paquelinisirt, ein Verfahren, das der Patientin starke Schmerzen bereitete, aber zu einer Milderung des Processes führte, wie uns der behandelnde Arzt freundlichst mittheilte.

Als die Patientin zum erstenmale in der Klinik sich vorstellte, wurde folgender Status aufgenommen:

Mittelgrosse Patientin mit phlegmatischem Gesichtsausdruck, gracil gebaut, von mässig gutem Ernährungszustande. Sichtbare Schleimhäute blass.

Supra- und Infraclaviculargruben eingesunken. Beim Athmen bleibt die rechte obere Thoraxpartie etwas zurück; der Percussionsschall ist oben rechts verkürzt; die Auscultation ergibt in dieser Region abgeschwächtes, vesiculäres Athmen, keine Geräusche. Rechts hinten unten geringes pleuritisches Schaben ohne Percussionsschalldifferenz. Herzdämpfung normal, Herztöne rein. Unterleibsorgane: o. B. Menses regelmässig. Urin enthält keine abnormen Bestandtheile. Drüsenschwellung: ausser einigen Lymphdrüsen in der Nuchal- und Axillargegend, die als harte Knoten fühlbar sind, lässt sich keine Drüsenschwellung constatiren.

Keine Störungen weder in der motorischen noch sensiblen Sphäre des Centralnervensystems.

Sinnesorgane normal.

Haut: Abgesehen von einigen Pigmentflecken und wenigen kaum sichtbaren, kleinen Narben an der rechten Hand zeigt die Haut nur im Bereich der linken oberen Extremität pathologische Veränderungen. Die Affection erstreckt sich daselbst von der Grenze des mittleren und unteren Drittels des Oberarmes bis zum ersten Phalangealgelenk des Zeigefingers. Und zwar ist am Oberarm die Begrenzung gegen die gesunde Haut scharf in einer horizontalen, nahezu geraden Linie gegeben; befallen ist sowohl die Streck- wie Beugeseite, wenn auch die Krankheitsherde wenig zahlreich durch grosse Inseln und Züge normaler Haut daselbst von einander geschieden sind.

Der Vorderarm zeigt die Veränderungen in grösster Ausdehnung, dicht gesät, nur schmale Streifen normalen Gewebes trennen die einzelnen erkrankten Stellen von einander. Auch auf dem Dorsum manus ist der Process sehr ausgebreitet, während die Vola manus unversehrt ist, desgleichen die Finger mit Ausnahme des Zeigefingers, welcher, zwar nur relativ wenig in Mitleidenschaft gezogen, dorsal und radial erkrankte Hautpartien aufweist.

Die Affection setzt sich aus ursprünglich dispersen Gewebsveränderungen zusammen, die sich in den verschiedensten Stadien der Entwicklung befinden.

Am Handrücken radialwärts findet man die nach ihrem Aussehen und nach Angabe der Patientin jüngsten Erscheinungen in Gestalt einer Anzahl Bläschen, hanfkorn- bis erbsengross und darüber; dieselben setzen sich scharf gegen die Umgebung ab, sind halbkugelig vorgewölbt, rundlich oder oval, prall gefüllt, durchsichtig, ihr Inhalt ausgesprochen gelb. Ihre Umgebung entbehrt lebhafter Entzündungserscheinungen, alle zeigen ein und denselben Typus. Einzelne stehen unregelmässig zerstreut, die meisten gruppirt, im Centrum der von ihnen kranzartig umrahmten Partie findet sich eine lederartige Umwandlung der Haut.

Fernerhin sieht man ähnlich veränderte, meist kreisförmig begrenzte Cutispartien ohne Bläschenbildung; sie fallen durch ihre Trockenheit, Härte und gelbliche Färbung auf. Die Sensibilität derselben ist völlig erloschen, ihre Oberfläche zeigt keine Epidermis mehr; mit der Unterlage innig verbunden, sind sie auf ihr nicht verschieblich. Andere derartig nekrotische Scheiben sind an den Rändern, unter denen dann etwas Eiter zum Vorschein kommt, in Abhebung begriffen; solche Plaques sind häufig von einem leicht entzündlich rothen Saum umgeben.

An manchen Stellen finden sich scheibenförmige Defecte der Cutis, die mit Granulationen bedeckt sind und hie und da noch eiterig secerniren; daneben sind bereits vom Rande her sich überhäutende Wundflächen vorhanden.

Diese bilden den Uebergang zur Entstehung der zahlreich vorhandenen, theils noch rothen, theils bereits abgeblassten Narben, von denen nur einzelne hypertrophisch sind, die Mehrzahl in oder unter dem Niveau der normalen Haut liegt; sie sind leicht verschieblich und weich, in der Regel von rundlicher Configuration und disseminirt, doch sind zwischen manchen der rundlichen Narben querziehende Stränge zu constatiren.

Was die Grösse der einzelnen erkrankten Stellen anbelangt, so schwankt dieselbe zwischen der einer Erbse bis zu der eines Thalers. Wie weit die Nekrose der Haut in die Tiefe reicht, lässt sich nur an den schon in Abstossung begriffenen Schorfen beurtheilen: neben sehr oberflächlichen sieht man auch solche, die bis in das subcutane Gewebe sich erstrecken.

Alle die beschriebenen Stadien der Gewebsveränderungen stehen regellos neben einander und man erhält den Eindruck, dass der Process an einigen Stellen sich mehrmals abgespielt habe. Hierauf deuten runde nekrotische Plaques, welche theils auf früher gesunder Haut sitzen, theils offenbar schon narbig verändert gewesene Stellen occupiren.

An der zwischenliegenden gesunden Haut zeigen sich keinerlei Veränderungen, weder Anomalien der Blutcirculation noch der Pigmentation; Consistenz und Oberflächenbeschaffenheit entsprechen der Norm, die Sensibilität ist ungestört.

Bezüglich des weiteren Verlaufes der Affection wollen wir gleich vorweg bemerken, dass späterhin keine neuen Eruptionen mehr erfolgt sind; unter im Wesentlichen unverändert fortgeführter palliativer Therapie haben sich nach Abstossung der Schorfe bald alle Stellen benarbt. Jetzt sind mehrere Monate vergangen, ohne dass ein Recidiv erfolgt ist.

Vierzehn Tage nach ihrem ersten Besuche in der Poliklinik wurde die Patientin von Herrn Prof. Dr. Riehl in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig vorgestellt; schon da waren frische Bläschenefflorescenzen nicht mehr vorhanden, nur noch einige Schorfe.

Gleich bei der ersten Vorstellung in der Poliklinik wurde eine genaue Untersuchung der localen Erscheinungen und des allgemeinen Zustandes vorgenommen, handelte es sich doch darum, die Aetiologie des auffallenden Krankheitsbildes klarzustellen.

Bekanntlich unterscheidet man zwei Hauptgruppen: directe und indirecte Gangrän, dadurch different, dass bei jener durch äussere Einwirkungen ein unmittelbares, respective rasches Absterben der Gewebe eintritt, während bei dieser durch Anomalien, die im Gewebe oder im Blute vorhanden sind, durch innere Ursachen also, der locale Tod bedingt ist.

Was zunächst die directe Gangrän anbelangt, so kann dieselbe durch mechanische Einwirkungen entstehen, indem durch Druck, Zerrung, Quetschung u. dgl. m. eine Gewebsalteration herbeigeführt wird, die entweder eine völlige Zer-

trümmerung darstellt, wodurch im Moment die Lebensfähigkeit vernichtet ist, oder die durch Verlust von Blutzufuhr binnen Kurzem zum Gewebstode führt.

Thermische Einflüsse können ferner eine directe Gangrän veranlassen. Erfrierungen und Verbrennungen sind ja die häufigsten Ursachen für die Entstehung von Hautnekrose.

Auch Austrocknung vermag gelegentlich das Gewebe nekrotisch zu machen. Ein von der Unterlage abpräparirter, wenn auch genügend gestielter, der Luft längere Zeit ausgesetzter Hautlappen kann nekrotisiren, eine epidermisentblösste, ja selbst blos der Hornschicht entbehrende Haut kann durch Wasserverdunstung die Lebensfähigkeit ihrer Papillarschichte einbüssen, ein Vorgang, der als Mumificirung bezeichnet, dadurch bemerkenswerth ist, dass das anatomische Gefüge des Gewebes fast unversehrt bleibt.

Eine andere Gruppe von Schädlichkeiten, durch welche directe Gangrän häufig erzeugt wird, bilden chemisch einwirkende Stoffe.

Aetzende Säuren und Alkalien, concentrirte Salzlösungen und eine grosse Anzahl von differenten Mitteln gibt es, die, auf die Haut applicirt, eine Nekrose derselben bedingen.

Hieher gehören auch Fälle von Gangrän, hervorgerufen durch Carbol bei Application von Umschlägen, durch Schlangengift, Brandjauche, zersetzten Harn, durch Toxine der verschiedensten Mikroorganismen, zum Theil auch die Nekrosen durch eitererregende Coccen.

Ebenso können chemisch wirkende Substanzen, die auf der Epidermis keine Verschorfung hervorbringen, in Form cutaner Injectionen mit der Lederhaut in Verbindung gebracht, Nekrose hervorrufen (Argent. nitric., Chlorzink schon in schwachen Lösungen, Chloroform und andere).

Ist für die directe Gangrän die schädliche Einwirkung auf das Gewebe selbst von aussen her das Charakteristische, so kommen bei der indirecten Form in erster Linie Störungen in den Circulationsbahnen in Betracht, welche durch ungenügende Ernährung des Protoplasma zu dessen Mortificirung Anlass geben.

Diese Circulationsstörungen sind durch die verschiedensten Momente bedingt, bisweilen sind es auch Combinationen mehrerer schädlicher Agentien, die für den Zellgewebstod geltend gemacht werden müssen.

Zunächst kann durch Sistirung des arteriellen Kreislaufes Gangrän herbeigeführt werden (Embolie, Thrombose).

Durch Störungen im venösen System wird nur dann Gangrän zu befürchten sein, wenn eine totale Stauung sich einstellt, wie es bei ringförmigen Constrictionen vorkommen kann. Am bekanntesten in dieser Hinsicht sind die Gangränfälle bei nicht lege artis angelegten Gypsverbänden und bei den Paraphimosen.

Am häufigsten sind die Gangränformen, die in Störungen des capillaren Kreislaufes ihre Ursache haben. Alterationen der Gefässwände, der Blutkörperchen, anormale Blutdruckverhältnisse, Entzündungen intensiverer Art, namentlich solche, die zur Bildung zellenreicher Exsudate führen, sind nicht seltene pathologische Zustände, die durch Einwirkung auf die Capillarcirculation eine Nekrose der Haut anbahnen.

Eine in ihrer Entstehungsweise noch wenig aufgeklärte Art von Gangrän wird bei constitutionellen Leiden beobachtet: Man nimmt dabei an, dass Anomalien in der Blutmischung oder Einwirkungen auf das Gefässsystem im Allgemeinen eine bedeutsame Rolle spielen.

Diabetes mellitus, Arthritis urica, chronische Quecksilbervergiftung, auch Morbus Brigthii sind als Krankheiten bekannt, die zur Mortificirung des Gewebes prädisponiren.

In ähnlicher Weise tritt Nekrose bei schweren Infectionskrankheiten auf, z. B. bei Syphilis, Intermittens, Diphtherie; am bekanntesten ist die Gangrän, die im Anschluss oder auch schon im Verlaufe von Typhus abdominalis und exanthematicus sich entwickeln kann.

Als Folgeerscheinung der pharmakologischen Allgemeinwirkung kann ebenfalls Gangrän auftreten, sei es nun, dass ein Spasmus der Gefässe das veranlassende Moment dafür abgibt, wie beim Ergotin, sei es, dass Herabsetzung des Blutdruckes, wie beim Chloral, als wesentlicher Factor in Betracht kommt.

Auf Alteration der Gefässe, nämlich auf Arteriosklerose, und auf Herzschwäche ist jene Form von Gangrän zurückzuführen, die man als senile oder marastische bezeichnet hat und die, wie der Name sagt, im höheren Alter oder am sehr geschwächten Organismus vorkommt.

Manche Fälle von localer Gangrän der Haut dürften sich durch directe Einwirkung von Bakterien oder deren Stoffwechselproducte auf das Cutisgewebe am besten erklären lassen; für die meisten derselben fehlt jedoch vorläufig der exacte Nachweis des schädlichen Agens, sei es nun, dass es im Cutisgewebe selbst, sei es, dass es an davon entfernten Stellen entstehe (Noma, Hospitalgangrän, Diphtheritisgangrän).

Zu den am wenigsten aufgeklärten Formen von Gangrän, insofern ihr Zusammenhang mit dem Grundleiden der causalen Erkenntniss verschlossen ist, gehören die als »Spontangangrän« oder besser »neurotische Gangrän« bezeichneten.

Trophoneurotische Störungen hat man diesen Fällen vielfach supponirt in der Annahme, dass es besondere Nerven gäbe, die ohne Beziehung zu den Circulationsorganen für die Ernährung der Gewebe von Bedeutung wären und im Falle ihrer Läsion Gangrän zur Folge haben könnten.

Als acuten Decubitus bezeichnet man eine klinisch dadurch präcisirte Form, das ohne wesentliche äussere Veranlassung sich ungemein rasch und ohne erhebliche Entzündungserscheinungen eine Nekrose häufig symmetrischer Hautregionen ausbildet.

Die bei der Lepra anaesthetica beobachtete Nekrotisirung nach vorausgegangener Atrophie oder torpider Ulceration wird, wie diese letzteren selbst, als trophoneurotische Anomalie von Manchen gedeutet.

Dasselbe gilt vom Mal perforant du pied, einer Ernährungsstörung, die sehr oft bei der Tabes dorsalis vorkommt, aber auch durch andere Schädlichkeiten zu Stande kommen kann.

Abgesehen von diesen trophoneurotischen Processen können auch centrale Herderkrankungen an sich Gangrän hervorrufen. Myelitis transversa, multiple Sklerose, Syringomyelie, Verletzungen, Neubildungen und Atrophie des Gehirns vermögen selbstständig Nekrose zu erzeugen.

Ferner können periphere Nervenerkrankungen, wie Neuritis peripherica acuta oder chronica und Herpes zoster Gangrän zur Folge haben.

Eine in ätiologischer Hinsicht noch wenig bekannte und in ihren klinischen Erscheinungen nicht genügend klar begrenzte Affection ist die symmetrische Gangrän (Raynaud). Man hat das Auftreten derselben bei einer ganzen Reihe pathologischer Zustände wahrgenommen; ja man kann sagen, dass bei allen den Leiden nervöser oder infectiöser Natur, die an sich Gangrän im Gefolge haben können, auch diese Form zur Entwicklung gelangen kann.

Schliesslich ist noch eine ätiologisch interessante Form von Gangrän bemerkenswerth, die, wie das Grundleiden selbst, in proteusartiger Gestalt in Erscheinung treten kann, nämlich die hysterische Gangrän. Eine Zeit lang wurde die Existenz einer bei Hysterie spontan auftretenden Nekrose bezweifelt; es sind jedoch jetzt völlig einwandfreie Beobachtungen bekannt geworden, durch die zur Evidenz der Nachweis geliefert ist, dass ohne jegliche äussere Noxe derartige Ernährungsstörungen auftreten können.

Ein Moment, das bei derartigen Affectionen, namentlich, wenn sie bei weiblichen Individuen beobachtet werden, sehr genauer Nachforschung bedarf, um Täuschungen auszuschliessen, ist das absichtliche Hervorbringen der Gangrän durch die Patienten selbst. So geht aus den Fällen von Strümpell, Narath, Winternitz u. A. hervor, dass oft monate-, ja selbst jahrelange scheinbar schärfste Ueberwachung noch immer Täuschungen nicht unmöglich macht.

Auf alle die besprochenen ätiologischen Momente hin wurde unsere Patientin genau untersucht, um festzustellen, welcher Kategorie von Gangrän die vorliegende angehöre.

Aus der Anamnese ergibt sich für keine der Formen ein Anhaltspunkt. Patientin trägt kein exaltirtes Wesen zur Schau und zeigt auch, wie sich herausstellte, keine hysterischen Symptome, sie lebt in bescheidenen Verhältnissen und unterstützt durch ihren Erwerb ihre Familie.

Auch andere nervöse Leiden centralen oder peripheren Ursprungs sind mangels aller Symptome auszuschliessen; irgendwelche Veränderungen, die auf ein constitutionelles Leiden, auf Infectionskrankheiten oder Intoxicationen hindeuten, lassen sich nicht entdecken.

Die Circulationsorgane weisen keinerlei Veränderungen auf, so dass auch durch Störungen im Blutkreislauf die Gangrän nicht bedingt sein kann.

Für irgend eine directe Gangrän hervorrufende Ursache lassen sich durch die Anamnese keine Anhaltspunkte erbringen.

Das negative Resultat dieser Erwägungen und der diesbezüglichen Untersuchungen forderte zu wiederholter genauer Localinspection auf, ob nicht irgend welche Eigenthümlichkeiten der Affection den Schlüssel zur richtigen Beurtheilung derselben darböten.

In dieser Hinsicht erregten die strangartig narbigen Verbindungsbrücken zwischen den rundlichen Narben unsere besondere Aufmerksamkeit. Die von Herrn Dr. Kämmlitz erwähnten gelb injicirten Lymphgefässe konnten wir nicht beobachten, dagegen fiel uns ein von einer frischen nekrotischen Stelle, die noch von Bläschen umgeben war, abgehender gelblicher Streifen auf. Derselbe zeigte überall gleiche Breite und erstreckte sich von der nekrotischen Stelle am Radialrand des Handrückens ungefähr 2 *cm* weit gegen die Vola manus zu in der Breite von 4 *mm*. Hielt man die Hand in horizontaler Lage, so entsprach der Streifen ungefähr dem Wege, den ein abrinnender Tropfen nehmen musste. Die intensiv gelbe Farbe der Bläschen und Schorfe, sowie der rinnenförmige gelbe Streifen erweckten den Verdacht, die ganze Veränderung sei auf eine absichtliche Verätzung mit Salpetersäure zurückzuführen.

Zur Bestätigung dieser Vermuthung wurden die Bläschen geöffnet und ihr Inhalt in steriler Eprouvette aufgefangen.

Herr Docent Dr. Stich, Oberapotheker am städtischen Krankenhause, hatte die Freundlichkeit, die Flüssigkeit einer chemischen Analyse zu unterwerfen, und er konnte uns als Resultat derselben mittheilen, dass bei Benützung der Diphenylamin- und Brucinprobe die Reactionen auf Salpetersäure sicher eintraten. Es war ausserdem eine Probe gelbgefärbten Schorfs zur chemischen Untersuchung entnommen worden, um das Vorhandensein von Nitroderivaten zu constatiren. Wenn dieselben auch wahrscheinlich vorhanden waren, so war doch die vorliegende Menge leider zu gering, um ein sicheres Urtheil darüber abzugeben.

Wir benachrichtigten nunmehr den Arzt der Patientin von dem Befunde.

Wenn auch trotz sorgfältiger Nachforschung eine verdächtige Flüssigkeit nicht aufgefunden wurde und die Kranke leugnete, sich die Affection selbst hervorgebracht zu haben, so ist doch andererseits die Mittheilung des Arztes von Interesse, dass die Patientin nach Angaben ihrer Muttes vor einigen Jahren mit einer ätzenden Säure sich Warzen von den Händen vertrieben hat, wovon noch die Narben an der rechten Hand, die wir im Status erwähnt haben, Zeugniss ablegen, während sie leugnet, je eine ätzende Flüssigkeit im Gebrauch gehabt zu haben. Nach der Demonstration der Kranken in der medicinischen Gesellschaft in Leipzig, bei welcher Gelegenheit die Patientin auch der Besprechung ihres Leidens beiwohnte, haben alle weiteren Eruptionen vollständig aufgehört.

Welche Motive das nicht hysterische Mädchen, das sich von ihrer Hände Arbeit ernähren muss und über ihre Krankheit sehr unglücklich zu sein schien, zur Vornahme dieser seltsamen Selbstverstümmelung veranlasst haben, konnte nicht eruirt werden, doch ist es nicht ausgeschlossen, dass es sich in diesem Falle um eine sogenannte »Cassenkrankheit« gehandelt hat.

Meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Riehl, bin ich für seine freundliche Unterstützung und Anregung zur Veröffentlichung des Falles zu Dank verpflichtet.

Aus der Abtheilung des Professor E. Lang des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Atypische Psoriasis.

(Psoriasis ostreacea).

Von Dr. **Eduard Deutsch**, suppl. Assistent der Abtheilung.

Klinisch genau gekannt, und in ihren Details erschöpfend verfolgt, ist uns die Aetiologie der Psoriasis zu erhellen bisher noch nicht gelungen. Zwei einander diametral gegenüberstehende Hypothesen sind es, die uns das Wesen und den Ursprung dieser Erkrankung verständlich zu machen suchen; beide lassen vorderhand noch kritischen Einwendungen genügenden Spielraum. Die eine Richtung, als deren Hauptvertreter ich E. Lang nennen möchte — die Mehrzahl der deutschen Dermatologen ist derselben Ansicht — vertritt den Grundsatz, dass es sich bei der Psoriasis um eine rein örtliche Hauterkrankung handle, deren Erreger uns derzeit allerdings noch unbekannt ist. Das ursprünglich supponirte Epidermidophyton erwies sich bei späteren unter günstigeren Verhältnissen (fortgeschrittene Technik, Verbesserung der mikroskopischen Behelfe) stattfindenden Nachprüfungen als ein Kunstproduct, Eleidin oder Keratohyalin, was Prof. Lang auch in seinen »Bemerkungen über Psoriasis« zugesteht; als Stützpunkte der Ansicht, Psoriasis sei eine reine Dermatose, ergeben sich blos die klinische Beobachtung und die daraus abgeleiteten Deductionen, denen es an Wahrscheinlichkeit nicht mangelt.

In den »Bemerkungen über Psoriasis« fasst Lang nochmals die Momente zusammen, die der Psoriasis und anderen Dermatomykosen gemeinsam sind und zwar: 1. Die Art und Schärfe der Begrenzung der einzelnen Krankheitsherde, Punkt- und Scheibenform, Ringe oder Windungen. 2. Der Sitz der Erkrankung ist das gleiche Zellenstratum der Haut, i. e. Epidermis, daher auch Abheilung ohne Narbenbildung. Daran schliesst sich als weitere Congruenz das seltenere Befallenwerden gewisser Hautpartien, wie der Palmae und Plantae. Auch der scheinbare Widerspruch, der in dem symmetrischen Auftreten der Erkrankung liegt, wird im Hinweis auf die eminent parasitäre Natur der Sealies entkräftet. 3. Die Psoriasis ist von Erkrankungen innerer Organe unabhängig und wird noch am leichtesten durch Application antiparasitärer Mittel behoben.

Immer wird von Seite dieser hervorgehoben, dass die Psoriatiker sonst gesunde, in der grossen Mehrzahl der Fälle blühend aussehende Individuen sind, an denen sich sonst keinerlei Krankheitssymptome nachweisen lassen.

Dieser Lehre wurde namentlich von russischen Dermatologen entgegengetreten, und zwar war es zuerst Polotebnoff, der sich auf Grund eigener, sorgfältiger klinischer Beobachtung für das Gegentheil aussprach. Er hatte Gelegenheit, den Beginn von Psoriasis wiederholt nach starken moralischen Erschütterungen festsetzen zu können, er beobachtete Psoriasis bei mit habituellem Kopfschmerz behafteten Individuen, er constatirte Erhöhung der Patellarreflexe bei einer anderen Reihe von Kranken und sah die Erkrankung als Begleiterscheinung von Knochen- und Gelenkleiden auftreten, kurz er stellt acht Gruppen scheinbar verschiedener Ursachen der Psoriasis auf, deren Tenor darauf hinausläuft, dass — gleichgiltig durch welches Ereigniss — der nervöse Apparat irgend eine Beeinflussung erfuhr, die seine Widerstandsfähigkeit beträchtlich herabsetze. Nielson bestätigt die von Polotebnoff gemachten Beobachtungen fast in allen Punkten, kommt aber nichtsdestoweniger zum Schlusse, es handle sich um eine reine Dermatose, muthmasslich parasitärer Natur, und stellt in Folge dessen ganz stricte Forderungen an die Therapie der Krankheit, während Bulkley eine längere Auseinandersetzung auf dem Congress in Philadelphia schliesst: »Das Schwergewicht der Gründe spreche für eine constitutionelle und nicht locale Natur der Krankheit.«

Das von Polotebnoff gleichfalls hervorgehobene Vorkommen der Psoriasis in Begleitung von Gelenkaffectionen lenkte das Augenmerk zahlreicher Forscher neuerdings der »rheumatischen Diathese« zu und bewog sie, diese Dyskrasie der Psoriasis zu supponiren. Le Roy Sattlerlee z. B. nimmt thatsächlich mangelhafte Oxydation der Eiweisskörper und Anhäufung von Harnsäure im Organismus als ursächliches Moment an und behandelt die Kranken dementsprechend. Doch betont die Kritik hiebei mit Recht den Gebrauch der alkalinischen Bäder, die vielleicht allein — ohne Regelung der Diät und ohne gleichzeitige interne Medication — zur Beseitigung der Psoriasis geeignet gewesen wären.

Drei Fälle von Psoriasis, complicirt durch Gelenkerkrankungen, publicirt auch Eger, in allen drei Fällen ergibt sich auch schwere nervöse Belastung der Familie.

Als Combination einer durch Intensität und Ausbreitung sowie besondere äussere Form seltenen Art von Psoriasis mit Gelenkaffectionen, allerdings ohne nervöse Symptome, würde sich hier der von mir beoabachtete Fall anreihen:

M. E., 37jähriger Bahnaufseher, aufgenommen am 10. Juli 1897 auf Zimmer Nr. 18 b_2, sub J.-Nr. 15.235.

Von den Eltern des Patienten starb der Vater, der immer brustleidend gewesen sein soll, an Magenkrebs, die Mutter lebt und ist, von varicösen Fussgeschwüren abgesehen, gesund. Auch der Patient erfreute sich bis vor fünf Jahren der vollen Gesundheit. Damals traten, ohne dass ein bestimmtes Moment hiefür verantwortlich gemacht werden kann, zunächst Schmerzen und dann Schwellung im rechten Knie und Sprunggelenke auf, die übrigen Gelenke blieben verschont. Zwei Monate später, zu welcher Zeit die Gelenkaffection, gegen welche blos Bettruhe zur therapeutischen Anwendung kam, noch in gemildertem Masse bestand, trat ein Ausschlag auf, welcher dem derzeit bestehenden vollständig glich, ihn an Ausdehnung vielleicht übertraf. Patient erhielt damals Bäder, die Haut wurde mit einer weissen Salbe bestrichen und innerlich Tropfen, muthmasslich Fowler'sche Tinctur, verabreicht. Innerhalb eines Monates ging der Ausschlag unter dieser Behandlung zurück, so vollständig, dass blos rothe Flecken, deren Färbung successive an Intensität verlor, den Sitz der früheren Affection bezeichneten. Dann blieb Patient durch fünf Jahre, d. i. bis zum Mai v. J., von jeder Erkrankung frei und konnte ungestört seinem Berufe nachgehen. Zu dieser Zeit traten wiederum Schmerzen und Schwellung in einzelnen Gelenken und zwar zunächst im Schulter- und Hüftgelenke auf, gegen welche Grünöl äusserlich und verschiedene nicht näher zu eruirende Medicamente innerlich angewendet wurden. Noch bestand die Affection der genannten Gelenke fort, als ungefähr vier Wochen nach Beginn der Erkrankung sich wiederum ein Ausschlag zeigte. Derselbe nahm seinen Anfang an den Fusssohlen und verbreitete sich ausserordentlich rasch über den ganzen Körper, so dass er innerhalb acht Tagen ungefähr jene Ausdehnung gewann, die dem heutigen Krankheitsbilde entspricht. Seit vierzehn Tagen hat die Schmerzhaftigkeit in den obgenannten Gelenken nachgelassen, dagegen besteht Schwellung des Sprung- und Handwurzelgelenkes rechts. Von seinem Arzte bewogen, sucht Patient Spitalspflege. Potus und Lues werden negirt.

Status praesens: Patient mittelgross, gracil, die allgemeine Decke, soweit von Efflorescenzen frei, sowie die sichtbaren Schleimhäute blass, doch gibt Patient, diesbezüglich befragt, an, er sei immer etwas blass gewesen. Die Untersuchung der inneren Organe, insbesondere auch die Auscultation des Herzens, ergibt keine von der Norm abweichenden Verhältnisse. Auch im Harne nichts Abnormes nachweisbar. An der Streckseite der beiden unteren Extremitäten zahlreiche, zum Theil einzeln stehende, zum Theil, wie namentlich über beiden Schienbeinen, zu einem einzigen grossen Herde confluirte Efflorescenzen, deren Ausdehnung von Linsen- bis Handtellergrösse variirt. Die grosse Mehrzahl dieser Efflorescenzen ist mit einer mächtigen grau- und gelbgrünlichen oder schiefergrauen, fast bis centimeterdicken, krustösen Auflagerung versehen, die in ihrer Mächtigkeit und beim Anfühlen den Eindruck einer hornartigen Masse macht, deren Aufbau aus einzelnen Schuppen und Lamellen blos an der Peripherie zu erkennen ist; dort zeigt sich ein bald zarterer, bald mächtigerer Saum von weissgrauen Schuppen und Schüppchen, und an diesen weissen Saum schliesst sich concentrisch ein rother Hof. Dort, wo in Folge mechanischer Einwirkungen die Auflagerungen geschwunden sind, erscheinen kreisförmige, rothbraune, elevirte, 2—3 *cm* breite, scharf umschriebene Scheiben, an denen frische Schuppenbildung bemerkbar ist; entfernt man mit dem Nagel diese dünne Schuppenschichte, so erscheinen die der Psoriasis eigenthümlichen Blutpunkte. Dort, wo die einzelnen Herde flächenhaft confluiren, wie über der rechten Tibia, zeigt sich die Auflagerung auf rothbraun durchschimmernden Untergrund in Form von krümmeligen, bröckeligen, mörtelähnlichen Massen. Ein ähnlicher kleinerer Herd, der jedoch in seiner ganzen Ausdehnung noch die dicken Lagen der gelbgrauen und graugrünen

Fig. 1.

Massen trägt, über dem Schienbein linkerseits. Ebensosehr wie die Ausdehnung, variirt auch das sonstige Aussehen der Efflorescenzen. Während die einen blos flach scheibenförmig sich ausbreiten, zeigen andere mit Buckeln und Vertiefungen das Bild einer in Hautrelief gehaltenen Gebirgskarte, wieder andere springen knauf- und knopfförmig oder mehr kantig und abgestutzt vor, viele lassen deutlich einen concentrischen austernschalenähnlichen Aufbau erkennen.

An beiden Plantae erscheinen, je eine dem Fussgewölbe entsprechende Stelle ausgenommen, an Stelle der normalen Decke auf röthlich durchscheinendem Untergrunde eingetrocknetem Teige ähnliche, ziemlich gleichmässig verbreitete, schilfernde und abbröckelnde weissgraue Auflagerungen. Gegen das bis auf einige linsengrosse Efflorescenzen freie Fussgewölbe hin erweist sich die Auflagerung weniger gleichmässig, indem die einzelnen Efflorescenzen hier dicht stehend, ungefähr linsengross, aneinander treten und confluiren, jedoch so, dass, wenngleich zwischen ihnen keine normale Haut ist, die einzelnen Herde als solche zu erkennen sind.

Auch die Zehen sind in ihrer ganzen Ausdehnung in den Process mit einbegriffen, weisen dasselbe Bild wie die Plantae auf an einzelnen erscheint der Nagel fehlend, und es liegt die leicht schuppige, rothbraune, trockene Matrix zu Tage, an anderen, wie z. B. an der grossen Zehe, steht die stark verdickte, schmutzig gelbgrau verfärbte und spröde brüchige Nagelsubstanz an der Unterseite ihres sonst freien Endes in directem Contact mit der durch die mächtige Schuppen- oder vielmehr hornartige Auflagerung verlängerte und vorgeschobene Fingerbeere, so dass sie dort ein scheinbar nie getrenntes Ganzes bilden. Rhagadenbildung ist spärlich und blos gegen den inneren Fussrand hin zu constatiren. Unterhalb der linken Inguinalbeuge erscheinen die confluirten Efflorescenzen durch Längs- und Querlinien, die den Spannungsverhältnissen der Haut daselbst entsprechen, wie gefeldert, während die inneren Schenkelflächen, entsprechend den Berührungsstellen des Scrotum, und dieses selbst in Folge der daselbst stattfindenden fortwährenden Maceration eine Schuppenbildung oder Auflagerung in grösserem Umfange nicht zeigen, sondern gleichmässig braunroth und etwas feucht erscheinen, stellenweise kleienförmig schilfern und von einem kleinen Schuppenwall eingerandet sind.

An der Penishaut sind die Efflorescenzen den einzelnen Follikeln entsprechend angeordnet, dicht, jedoch ohne Confluenz, knötchenförmig, mit weisser Schuppenlage an der Spitze, mohn- bis hanfkorngross, entfernt an Ichthyosis hystrix erinnernd und beim Darüberstreichen ein ähnliches Gefühl hervorrufend, wie wenn man über ein Reibeisen fährt. Auch die Eichel ist nicht frei, sondern trägt zu grossen Blättern zusammengebackene Schuppen. Die Haut darunter etwas elevirt. An der Beugeseite beider Beine sind die Efflorescenzen weniger zahlreich als an der Streckseite, gleichen ihnen jedoch an Grösse, Configuration und sonstigen Eigenschaften. Ueber dem Gesäss beiderseits confluirte, die ganzen Gesässflächen einnehmende, mehr oder weniger mit Schuppen belegte Herde, die, beiläufig entsprechend dem Faserzuge der Glutaei, in Längsfelder getheilt erscheinen. Auch der Mons veneris zeigt Herde von geringerer, bis kreuzergrosser Ausdehnung, deren Confluenz und Aufbau aus einzelnen, den Follikeln entsprechenden Anfängen deutlich zu constatiren ist. Im Uebrigen ist der Rumpf im Vergleiche zu den Extremitäten an der Vorderseite, eine Efflorescenz am Nabel abgesehen, fast frei, der Rücken ist reichlicher bedacht, doch kommt es daselbst lange nicht zu den mächtigen Auflagerungen wie an den Extremitäten. Die einzelnen Efflorescenzen erscheinen flacher, weissgelblich, geschichtet, an Favus erinnernd. Auch die Oberarme erscheinen fast frei. An beiden Ellbogen massige weissgraue Auflagerungen, die aus der Confluenz kleinerer Herde entstanden sind, von denen viele am Rande frei anschliessen und einen deutlichen concentrischen Aufbau erweisen. An beiden Vorderarmen, an Streck- und Beugeseiten, zahlreiche, isolirt stehende, in der Grösse einer Linse bis zu einem Thaler wechselnde, bald mehr flache, zumeist jedoch knopf- oder halbkugelig vorspringende, zum Theil auch kantige, gegen die Spitze hin konische oder pyramidale, bis zur Höhe eines Centimeters sich übers Hautniveau erhebende Efflorescenzen (Fig. 1), die schmutzigweiss bis schiefergrau, zum Theil auch blassbräunlich verfärbt, sich durch ihre concentrische Schichtung und hornähnliche Consistenz auszeichnen und sämmtlich von einem rothen Hof umgeben sind, der einen zarten weissen Schuppenwall trägt.

Auf dem Handrücken beiderseits, besonders entsprechend dem Metacarpophalangealgelenke links (Fig. 2), erscheinen die Efflorescenzen in Form von knolligen warzigen Horngebilden, die aneinanderschliessend eine Art Querbrücke über den Handrücken bilden, rechts nehmen die Herde eine mehr flache Scheibenform an.

An beiden Hohlhänden die Haut in Form von unebenen, blasenähnlichen, jedoch soliden Bildungen emporgehoben, links weniger als rechts, an der rechten Vola reichlich bröckelnd und schuppend und da der vierte und fünfte Finger daselbst wegen Schwellung der Gelenke der Grundphalange in Beugestellung sich befindet, leicht macerirend; auch sämmtliche Finger participiren an der Erkrankung, zum Theil blos an der dorsalen, zum Theil auch an der palmaren Fläche, am meisten ergriffen sind die Endphalangen. Der Nagelfalz an allen Fingern wallartig aufgeworfen, geröthet und oberflächlich leicht schuppend. Das Nagelbett vertieft, der Nagel daselbst von der Unterlage und dem Falz vorgeschoben, die Nagelsubstanz mächtig entwickelt, gelblich missfärbig, verdickt und bröcklig, die Fingerbeere überragend und gegen sie etwas abgebogen, so dass an einzelnen Fingern die hornartige Verdickung der Fingerbeere mit der Masse des Nagels in eins verschmolzen erscheint; blos die Beere des Mittelfingers erscheint frei, doch bestand nach Angabe des Patienten auch hier die eben beschriebene Veränderung. Im Gesichte sind die seitlichen Antheile der Nase ergriffen, und zwar der rechte Nasenflügel und links die Haut knapp unter dem knöchernen Antheil der Nase und sich unterhalb des Lides gegen die Wange erstreckend; die Form der Vertheilung, die stärker vortretende Röthung erinnert an Lupus erythematodes oder fluxionäre Seborrhagien, doch springen auch hier im erkrankten Gebiet die Follikel, ähnlich wie am Penis, als kleine, schuppentragende Knötchen vor.

Auf der behaarten Kopfhaut dicke Auflagerungen von festen, weissgelben Schuppenmassen, einzelne Efflorescenzen in Form von wallartigen Ausläufern auf die Stirne übergreifend, andererseits auch in die behaarte Haut des Gesichtes vor den Ohren übergehend. Auch das Ohrläppchen links zeigt eine scharf abgegrenzte Röthung mit Schuppenlamellen, während das Ohr rechts eine psoriatische Plaque innerhalb des Helix trägt; die Drüsen am Processus mastoideus links stark geschwellt, derb, unempfindlich. Die sichtbaren Schleimhäute sind frei.

Es besteht derzeit noch leichte Röthung und Schwellung des Sprung- und Handwurzelgelenkes, sowie des Metacarpophalangealgelenkes des vierten und fünften Fingers rechts, ferner Schmerzhaftigkeit im rechten Schultergelenk. Abgesehen von der dadurch bewirkten Immobilität hat Patient keine sonderlichen Beschwerden.

In den ersten Tagen des Spitalsaufenthaltes des Patienten wird von jeder örtlichen Therapie abgesehen, um für schriftliche und photographische Aufnahme das Krankheitsbild intact zu erhalten. Patient erhält in dieser Zeit innerlich kleine Dosen von Solutio arsenic. Fowleri, sowie 4·0 *g* Natr. salicylicum wegen der Gelenkschmerzen, die die hervorragende Klage des Kranken bilden. Dabei besteht fortwährend Fieber, das am Abend die Höhe von 38·7 erreicht. Die Gelenkschmerzen, die ursprünglich im Sprung- und Handwurzelgelenk sassen, springen auf das Knie über, woselbst am 24. Mai deutliches Ballotement der Patella zu constatiren ist.

Am 22. Juli wird Patient zum erstenmale unter Anwendung von Kaliseife gebadet; nach dem Bade erscheinen die Bedeckungen sämmtlicher Efflorescenzen an den Rändern leicht gelockert, an manchen Stellen wie aufgekrempelt, an Stelle des oben beschriebenen weisslichen Schuppensaumes mit röthlichem Rande erscheint jetzt eine breite rothe Zone. Nach dem Bade wird Patient mit Ol. jecor. Aselli eingeschmiert und zwischen Wolldecken gelagert. Unter Einwirkung des Thranes nehmen die Efflorescenzen, einen dünkleren, mehr bräunlichen Ton an. Am nächsten Morgen sind einzelne der knopfförmigen und halbkugeligen dicken Hornmassen abgefallen. Dieselben haben beiläufig die Form eines Hutes oder Tellers, und an Stelle ihres Sitzes erscheint zunächst eine breite, rothe, unter das Hautniveau niedergedrückte Zone, beiläufig der Krämpe des Hutes entsprechend, während die Mitte in Form eines platten Cylinders emporgehoben ist. Die Oberfläche dieses Cylinders ist höckerig, uneben, stellenweise deutlich sammtartig papillär, und es treten an ihr zahlreiche Blutpunkte auf. Die hornartigen Auflagerungen an den Ellbogen haben sich gleichfalls abgestossen, unter ihnen die Haut flach, glatt, dunkelroth.

Am 23. Juli. Zweites Bad: An den Schienbeinen lösen sich die harten Decken in grossen Platten ab, die Haut darunter stark geröthet, nicht glatt und eben, sondern entsprechend den Höhen und Tiefen der früheren Auflagerungen, ebenfalls höhere cylinderförmige Erhebungen aufweisend, von gleichem Charakter wie die oben beschriebenen; im Uebrigen erweisen sich diese Cylinder nicht als persistent; zunächst gleicht sich die der Krämpe entsprechende Depression aus, sodann nehmen schon im Verlaufe eines Tages die Cylinder an Höhe so beträchtlich ab, dass sie am nächsten Tage fast im Niveau der umgebenden gerötheten Haut liegen, jedoch den etwas höckerigen, papillenartigen Charakter beibehalten. Die mächtigen Schuppenmassen an den Fersen schwinden im Bade, die Haut daselbst glatt, roth und empfindlich.

24. Juli. Wegen Schwäche des Patienten wird mit den Vollbädern ausgesetzt (Patient muss nämlich ins Bad gehen), die Be-

handlung mit Leberthran fortgesetzt und Handbäder verabreieht; die hornigen Auflagerungen stossen sich snecesive ab.

25. Juli. Die die Fingerbeere verlängernden, mit dem Nagel verselmolzenen Massen lockern sich und stossen sich an einzelnen Fingern, so am Zeige- und Ringfinger links mit dem Nagel in toto ab. Die Endphalangen zeigen naeh der Abstossung eine spitzkonisehe und seitlich zusammengedrückte Form, die Matrix liegt in ihrer ganzen Ausdehnung blos; unter Coeain wird eine kreuzergrosse Efflorescenz, von der eben die hornige Deekung fiel, für die histologische Untersuchung excidirt.

In den näehsten Tagen wird statt des Thranes Unguentum simplex gewählt; während der ganzen Zeit besteht das Fieber in der gleiehen Form fort, der Appetit ist ungestört.

Fig. 2.

30. Juli wird das Vollbad im Zimmer verabreicht.

In den darauf folgenden Tagen erfolgt unter fortgesetzter Anwendung von Unguentum simplex und dreimal wöehentlieh wiederholten Bädern eine Ablösung sämmtlicher Sehuppen und Krusten. Die affieirten Stellen erscheinen stark geröthet, im Niveau der Haut liegend, und nur an einzelnen Stellen, namentlich am Rande der Krankheitsherde, zeigt sieh eine stärkere Epidermisproliferation. Die Gelenkselmerzen dauern unverändert an, die Abendtemperaturen schwanken zwischen 37·6 und 38·1, Morgentemperatur stets normal.

Wegen der hochgradigen Schwäehe des Patienten ist an eine energische Therapie nicht zu denken und müssen bald aueh die Bäder ausgesetzt werden. Die Gelenkschmerzen dauern constant an mit zeitweisen Exacerbationen an einzelnen Gelenken, die dann feucht verbunden werden.

Zeitweilig leidet Patient an Ohrensausen in Folge des fortwährenden Gebrauches von Salicyl, was immer eine Unterbrechung in der Verabreiehung desselben zur Folge hat.

1. August. An den Fusssohlen haben sich neuerdings mäehtige Auflagerungen gebildet und Patient gibt locale Sehmerzempfindungen daselbst an. An diesen sowohl wie an den Gelenkschmerzen scheitert der Versueh, den Patienten herumgehen zu lassen. Auf die Fusssohlen wird Emplastr. sapon. salieylicum applicirt, der Kopf wird naeh vorausgegangener Sodawaschung mit 10% Präeipitatsalbe behandelt.

3. August: Unter der Einwirkung der Salbe stossen sich die bis jetzt noch persistenten Schuppenauflagerungen an den Fingerkuppen sammt den Nägeln ab. Die Schwellungen am dritten, vierten und fünften Finger rechts dauern fort, diese Finger werden in gebeugter Stellung fixirt und können wegen der Schmerzhaftigkeit weder activ noch passiv gestreckt werden, aueh das rechte Knie- und Sprunggelenk erseheinen sehmerzhaft.

7. August: Die Abendtemperaturen erheben sieh kaum einige Zehntel über das Normale, an den Fusssohlen sowohl als an den Zehen haben sieh unter der Applieation des Pflasters die mäehtigen Auflagerungen abgelöst, die Sehmerzhaftigkeit daselbst bedeutend nachgelassen, die vor einiger Zeit sistirte Darreichung von Salicyl wird wiederum aufgenommen.

15. August: Unter dem Gebrauch desselben gehen die Schwellungen so ziemlich bis auf die des rechten Sprung- und Kniegelenkes zurüek. An den Fusssohlen beiderseits der Sehmerz vollständig gesehwunden, die junge, nach Ablösung der Auflagerungen zu Tage getretene Epidermis daselbst glatt, glänzend, gespannt, nieht nässend, im Gegensatz zur geröthcten und leicht feuehten Haut am Fussrüeken und Zehen. Die confluirenden Plaques an den Extremitäten haben unter dem Gebraueke der Salben keine weiteren wesentliehen Veränderungen aufzuweisen; die Schuppenbildung erfolgt noch immer in sehr ausgebreitetem und exeessivem Masse. Nur die an der Innenfläche des Oberschenkels und am Gesäss befindliehen Plaques zeigen eine viel geringere Schuppung. Die Temperatur bewegt sich innerhalb normaler Grenzen. Seit aeht Tagen wurde die gleich anfangs eingeleitete, aber alsbald unterbroehene Dosirung von Arsen wieder begonnen.

20. August: An den Kuppen sämmtlicher Finger, den linken Daumen ausgenommen, hat sieh die Haut sammt den Nägeln abgestossen, junge geröthete Epidermis und frische Nagelsubstanz erseheint an diesen Stellen, die Sehuppenbildung lässt bedeutend naeh.

Da Patient seine Entlassung aus dem Krankenhause urgirt und ihn Vorstellungen unsererseits von diesem Entschlusse nicht abbringen, wird dieselbe am 27. September verfügt.

Status beim Abgang: Die Haut der Unterschenkel in ihrem ganzen Umfange, ebenso die affieirten Stellen am Dorsum pedis und Oberschenkel stark geröthet, stellenweise exeoriirt und mit kleinen, eben zu Tage tretenden serösen Tröpfehen versehen, welche Erscheinungen der durch Salbenwirkung bedingten Dermatitis entsprechen, sowie mit lamellösen grösseren und kleineren Schüppchen bedeekt, dazwisehen spärliehe Inseln normaler Haut. Die Nägel gelblich, missfärbig, verbildet, weieh und geloekert. Die Haut an den Plantae, namentlieh dem Fussgewölbe entsprechend, gleichfalls zum Theil exeoriirt, zum Theil schuppend. Der ehemalige Krankheitsherd in inguine, sowie dem Gesäss entsprechend bis auf eine zurüekgebliebene Pigmentation vollständig zur Norm zurüekgekehrt, der am Gesäss randwärts noch einen leichten Wall von schuppenden Efflorescenzen aufweisend.

Die Haut an der Glans penis weieh, nur gegen den Sulcus hin etwas sehuppend, das Penisintegument, sowie Scrotum frei. Die Effloreseenzen am Stamme bis auf Pigmentresiduen vollständig gesehwunden, nur die oberhalb des Kreuzbeines zeigen leiehte Schuppung. Die einzelnen Herde im Bereiehe der oberen Extremitäten von grösseren Auflagerungen frei, stellenweise gries- bis hanfkorngrosse schuppende Knötchen aufweisend, stellenweise breitere Schuppen tragend. Die Nägel der einzelnen Finger aufs Mehrfaehe verdickt, spröde, missfärbig, troeken. Die Palmae zum grössten Theile frei, von normaler Haut gedeckt, stellenweise mit warzenähnlichen Effloreseenzen versehen, die sieh entsprechend den Beugefalten der Hand vertheilen. Im Bereiche der behaarten Gesichts- und Kopfhaut bestehen gleichfalls einzelne, wenig sehuppende, leieht erhabene Herde von Efflorescenzen, die Nase vollständig frei, ebenso die Ohrläppehen. Es bestehen derzeit wiederum seit einigen Tagen exacerbirende Sehmerzen und Schwellung

an den Metacarpophalangealgelenken und Handwurzelgelenke rechts, welch letztere während des ganzen Spitalsaufenthaltes geschwellt geblieben waren, und Schmerzen im Ellbogen- und Schultergelenke; auch das rechte Knie- und Sprunggelenk erscheinen in ihrem Umfange den Gelenken der anderen Seite gegenüber vergrössert, jedoch ohne Schmerzhaftigkeit. Patient, hochgradig anämisch, macht den Eindruck eines Schwerkranken. Appetit während der ganzen Zeit ungestört. Schlaf ziemlich schlecht.

Bot der Fall an und für sich durch die zur Genüge hervorgehobene Eigenart der Efflorescenzen, durch die intensive Ausbreitung und Localisation an Stellen (Palmae, Plantae, Nägel, Penis, Scrotalhaut und Nase), die sonst von Psoriasis nur selten befallen werden, ein bedeutendes Interesse, so drängte sich auch von vorncherein beim Bekanntwerden der Anamnese die Frage auf: »Haben wir es hier mit einer an demselben Individuum stattfindenden zweimaligen zufälligen Coincidenz eines Gelenkleidens mit Psoriasis zu thun, oder besteht thatsächlich im gegebenen Falle ein Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen, wie er von Sattlerlee und Anderen betont und angenommen wird?« Ein positiver Anhalt für mehr als zufälliges Zusammentreffen liess sich trotz der Prägnanz im Auftreten der jetzigen und früheren Hauterkrankung in unmittelbarem Anschluss und Begleitung der Gelenkaffectionen nicht constatiren; die wiederholt im chemisch-pathologischen Institute des Herrn Hofrathes Ludwig vorgenommene Untersuchung des Urins ergab in keiner Beziehung besondere Abweichungen von der Norm, insbesondere erwies sich auch die Menge der abgeschiedenen Harnsäure nicht erhöht. Conclusionen rein speculativer Natur hier zu ziehen, wäre vielleicht verlockend gewesen, wurde jedoch als thatsächlicher Anhaltspunkte entbehrend unterlassen. Rosenthal erwähnt, ihm selbst sei eine derartige Neigung der Psoriatiker (zur Arthritis) nicht aufgefallen, und er könne eine Verbindung der Arthritis und der Psoriasis als solcher nicht zugeben.

Um auch den Angaben Polotebnoff's zu folgen und näher auf dieselben einzugehen, wurde der Patient nach jeder Richtung hin untersucht. Die inneren Organe sämmtlich normal, wie die eigenen Untersuchungen sowohl als auch die des beigezogenen Internisten ergaben, der nervöse Apparat des Patienten intact, die Patellarreflexe nicht erhöht. Auch die Blutuntersuchung förderte nichts mehr zu Tage, als sich beim Aspect und blassem Aussehen des Kranken erwarten liess, nämlich die Zeichen einer secundären Anämie, die als Ausdruck der seit Monaten bestehenden Affection gelten kann. Soviel mag allerdings zugestanden werden, dass wir es hier mit einem evident kranken Individuum zu thun hatten.

Ich habe in den einleitenden Bemerkungen des Falles absichtlich blos von zwei einander widerstreitenden Hypothesen gesprochen, eigentlich sind es, wie schon Ries hervorhebt, vier; wenn die Bezeichnungen »dyskrasisch« und »parasitär« als Ausfluss der klinischen Beobachtung zu betrachten sind, so ergeben auch die anatomischen Untersuchungen Bilder, welche die einen Forscher veranlassen, Psoriasis als eine entzündliche Hauterkrankung aufzufassen, während die anderen sie als blosse Hypertrophie ansehen. So kommt Ssirski auf Grund seiner histologischen Untersuchungen zu dem Resultate, dass die bei Psoriasis auftretenden Hautveränderungen keinen entzündlichen Charakter tragen und wesentlich in der Schlängelung und Erweiterung der Blutgefässe und ungenügenden Verhornung der Epidermis und der Hypertrophie des Rete Malpighi ihren Ausdruck finden. Ich führe nun hier den Befund des von mir behufs anatomischer Untersuchung excidirten Hautstückes an; es war, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, aus dem Vorderarm entnommen und zwar unmittelbar nach Abfall der mehrere Millimeter dicken Auflagerung, zu einer Zeit, wo die Efflorescenz noch in Form eines platten, niederen Cylinders das umgebende Hautniveau überragte und makroskopisch deutlich die bereits besprochene sammtartige oder papilläre Oberfläche erkennen liess. Die Excision erfolgte unter Cocainanästhesie; das frische Hautstück entsprach in seiner Form der Efflorescenz, war länglich oval und hatte in frischem Zustande einen Längsdurchmesser von $1^1/_2$, einen Querdurchmesser von 1 *cm* und wurde nach der gewöhnlichen Methode in Alkohol gehärtet. Die mit Haemalaun-eosin gefärbten Präparate zeigen eine halbkreisförmige Begrenzung, doch ist dieselbe keineswegs regelmässig; es findet sich nämlich etwa in der Mitte der Präparate eine ziemlich grosse halbkugelige Vorwölbung, die die Epidermis und den Papillarkörper des Coriums betrifft, während das übrige Corium daran nicht betheiligt ist. Innerhalb dieser Vorwölbung stehen die unteren Enden der interpapillären Retezapfen ungefähr im selben Niveau wie diejenigen der zu beiden Seiten angrenzenden Hautpartien. An der Oberfläche der Schnitte sieht man — und zwar namentlich an der eben erwähnten Vorwölbung — noch zahlreiche mit Eosin intensiv roth gefärbte Lagen verhornter Zellen, die sich von den übrigen Epidermiszellen deutlich abgrenzen. Mehrfach, und zwar besonders wiederum an der vorgewölbten Hautpartie, zeigt diese Grenzlinie deutliche Einbuchtungen, indem sich die Hornmasse in Form von Zapfen in die unterliegenden Zelllagen einsenken, so dass die Epidermis hiedurch eine wellige Oberfläche erhält. Die stellenweise zumeist entsprechend der obengenannten Hautpartie stark verdickte Epidermis zeigt ein deutliches Stratum granulosum und germinativum und setzt sich aus wohlerhaltenen Epithelzellen mit gut färbbaren Kernen und deutlich sichtbaren Riffelfortsätzen zusammen. Häufig erscheint das Protoplasma dieser Zellen bläschenartig, oft auch scheinbar vacuolisirt. Ab und zu sieht man zwischen den Epithelzellen Leukocyten, die an einzelnen Stellen der Oberfläche (gegen das Stratum corneum hin) kleine Anhäufungen bilden. Die interpapillären Retezapfen zeigen sehr wechselnde Längen- und Breitendimensionen, indem sie oft auffallend breit oder abnorm lang sind und sich ziemlich tief in das Corium einsenken, so dass ihre unteren Enden die der übrigen interpapillären Retezapfen um ein namhaftes Stück überragen, ohne dabei jedoch ihre scharfe Begrenzung zu verlieren, eine Veränderung, die am deutlichsten in der Mitte des Präparates zum Ausdruck kommt. Ab und zu sieht man auch noch in der untersten Zelllage des Rete Malpighii wohl erhaltene Kerntheilungsfiguren.

Die Papillen des Coriums gleichfalls sehr häufig abnorm lang und breit, ihr Stroma fast durchwegs stark aufgelockert, von Lücken durchsetzt (einer ödematösen Durchtränkung entsprechend) und hier auch allenthalben zwischen den Zellen gelegene, feinste, mit Eosin zart gefärbte Fädchen aufweisend, die wohl auf geronnene Flüssigkeit zu beziehen sind. Durchgehends zeigt der Papillarkörper eine starke, kleinzellige Infiltration, stellenweise sehr dicht; in der Umgebung der unteren Enden der interpapillären Retezapfen findet sich ganz besonders eine starke Anhäufung von kleinen, einkernigen Rundzellen.

Die an der Grenze des Papillarkörpers gelegenen Gefässe (die subpapillären Gefässe nach Spalteholz), ferner anscheinend auch die Capillarschlingen in den Papillen, soweit sich dies bei der Alkoholhärtung feststellen lässt, sowie die tiefer im Corium gelegenen Gefässe erscheinen insgesammt stark erweitert; allenthalben findet sich in der Umgebung der Gefässe und ihnen in ihrem Verlaufe folgend eine starke kleinzellige Infiltration, was auch noch in den tieferen Schichten des Coriums erkennbar ist; ab und zu sieht man dieselbe auch in der Umgebung der Knäueldrüsen.

An mit polychromen Methylenblau gefärbten Schnitten fällt im Bereiche dieser kleinzelligen Infiltration der ganz besondere Reichthum an Mastzellen auf, die sich vor Allem in grosser Zahl im Papillarkörper und in der Umgebung der Gefässe, dann aber auch um Knäueldrüsen herum finden. Relativ reichlich, wenn auch spärlicher als in den eben genannten Gebieten, sieht man sie im übrigen Corium verstreut, das sonst keine nennenswerthe histologische Veränderung darbietet.

Wenn man diese Befunde mit dem oben skizzirten Schlussresultaten Ssirski's vergleicht, so findet man als übereinstimmend die (Schlängelung und) Erweiterung der Gefässe und die Hypertrophie des Rete. Die kleinzellige Infiltration um die Gefässe, im Papillarkörper, um die in den tieferen

Schichten gelegenen Drüsen, wie sie die vorliegenden Präparate aufweisen, finden keine Erwähnung, ein Umstand, der die Annahme der blossen Hypertrophie leicht erklärlich macht. Aber gerade diese Infiltration und vielleicht auch die Anhäufung der Mastzellen in der Umgebung dieser Infiltrate spricht für eine chronische Entzündungsform, die eine Hyperplasie der Papillen sowohl als auch der Retezapfen herbeizuführen geeignet erscheint. Ich führe den Befund des Oedems hier absichtlich, in Rücksicht auf die Art der Entnahme des Präparates (Cocainanästhesie), nicht an, wenngleich sich voraussetzen lässt, dass dieses Oedem bereits ursprünglich vorhanden war. Als Beweis hiefür sei wiederum die klinische Beobachtung herangezogen, die zeigte, dass nach Abfall der hornigen Auflagerungen die Mehrzahl der Krankheitsherde elevirt blieb, um sich erst später dem Niveau der umgebenden, gesunden Haut anzupassen. Dem makroskopischen Anblick, soweit er das sammtartige Aussehen der von den Auflagerungen befreiten Effloreseenzen betrifft, entsprach auch der mikroskopische Befund, indem es durch Einsenkung zapfenartiger Fortsätze seitens der Hornmasse zur papillenähnlichen Formation der hypertrophischen Retesehichten kam.

Lässt man nun den entzündlichen Charakter der Psoriasis gelten, so tauchen neue Schwierigkeiten und neue Streitpunkte auf, wenn es sich darum handelt, zu entscheiden: Ist die Grössenzunahme der Papillen das Primäre oder erkrankt das Rete zunächst und bedingt hiedurch die an den Papillen wahrzunehmenden Veränderungen? Auch diese Frage harrt noch der Lösung. Hüben und drüben steht eine Reihe geachteter Forscher, die in hartnäckiger und überzeugender Weise die eine oder die andere Annahme verfechten. Es würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit weit überschreiten, hierauf näher einzugehen. Ich möchte hier nur der vermittelnden Stellung Campana's (citirt nach Rosenthal) Erwähnung thun. Seine Befunde: Hypertrophie des Stratum corneum und lucidum, Hypertrophie und leichte Entzündlichkeit der Papillen und endlich Erweiterung der Papillargefässe lassen sich ohne Einschränkung bestätigen, seine Deduction jedoch, die Psoriasis sei eine von den gewöhnlichen Entzündungsprocessen verschiedene Entzündungsform, und zwar sämmtlicher Schichten der Cutis und Epidermis, trägt wohl den thatsächlichen Befunden, abgesehen von den tieferen Schichten der Cutis, Rechnung, geht aber bequem dem springenden Punkt aus dem Wege. Oder läge doch auch hier wie sonst oft die Wahrheit in der Mitte?

Ich möchte den vorliegenden Artikel nicht schliessen, ohne einer der jüngsten Publicationen, nämlich der Gassmann'schen, Erwähnung zu thun. Gassmann veröffentlicht einen Fall von Psoriasis mit hornhautähnlichen Bildungen unter dem Titel »Psoriasis rupioides«, ein Name, der übrigens für solche Fälle schon Verwendung fand, glaubt aber nichtsdestoweniger sich (und die anderen Autoren) dagegen verwahren zu müssen, dass er weit entfernt sei, damit an Rupia, d. h. an die aus Eiter hervorgegangene Borkenbildung, zu denken. Es ist selbstverständlich blos die äussere Aehnlichkeit dabei ausschlaggebend, weil die Rupia als solche dem Wesen der Psoriasis total widerspricht. Um all dem aus dem Wege zu gehen, acceptirte ich gerne den von Prof. Lang vorgeschlagenen Ausdruck (austern-)»schalenähnliche Psoriasis«, d. i. »Psoriasis ostreacea«, weil der schichtenweise, schalenähnliche Aufbau der Mehrzahl der Effloreseenzen ein eigenthümliches Gepräge gab. Im Uebrigen gelten die Ausführungen Gassmann's. Die besondere Intensität des Processes allein reicht zur Erklärung der besonderen Art der Auflagerungen hin. Mit der gesteigerten Heftigkeit des Processes wird die Trockenheit der Schuppen abnehmen und schliesslich zu einer Art Borkenbildung führen, die uns das Bild der Rupia ins Gedächtnis ruft.

Trotz der Beobachtung nach allen Richtungen hat der Fall nichts Neues als seine Absonderlichkeit im äusseren Ansehen gebracht; er schliesst sich darin den jüngsten Ausführungen Jadassohn's, sowie dem Gassmann'schen Fall in günstigster Weise an.

Meinem Chef, Herrn Prof. Lang, für die Ueberlassung des Falles, sowie für die zahlreichen diesbezüglichen Anregungen hier meinen besten Dank auszusprechen, ist mir eine angenehme Pflicht.

Literatur.

F. Bulkley, Internationaler medicinischer Congress in Philadelphia. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1877, IV, Ref.

Eger, Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 27.

A. Gassmann, Casuistische Beiträge zur Psoriasis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897, XLI, 3.

J. Jadassohn, Berliner Klinik. Heft 113, Ueber Atypien bei Psoriasis vulgaris.

E. Lang, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1878, 1879, 1880; Bemerkungen über Psoriasis. Wiener medicinische Blätter. 1890.

L. Nielsen, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1892, XV.

G. Polotebnoff, Ueber die Aetiologie der Psoriasis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1887, XIX, Ref.

E. Ries, Die pathologische Anatomie der Psoriasis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1888, XX.

O. Rosenthal, Ueber typische und atypische Psoriasis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893, Ergänzungsband.

Le Roy Sattlerlee, Ueber Psoriasis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1873, V, Ref.

J. Schütz, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892, XXIV.

K. L. Ssirsky, Dermatologische Untersuchungen aus der Klinik des Prof. C. G. Polotebnoff. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1887, XIX, Ref.

Ueber den Zuckergehalt des normalen und diabetischen Blutes.

Von Dr. R. Kolisch und Dr. R. v. Stejskal.

In Nr. 50 des Jahrganges 1897 dieser Wochenschrift theilten wir Zucker- und Jecorinbestimmungen mit, welche mittelst eines der Methode von Henriquez analogen Verfahrens gewonnen waren. Wir hatten zur Extraction des Alkoholrückstandes wasserfreien Alkohol verwendet.

Nachträglich stellte sich heraus, dass bei Zusatz von Zucker zu Blut und Anwendung obigen Verfahrens nach der Fällung mit Alkohol Zucker auch in den Aether (sowohl wasserhältigen als selbst auch in wasserfreien) übergehen kann, wodurch eine Verschiebung der Werthe zu Gunsten des Jecorins möglich ist. Es erscheint daher die Methode nicht einwandsfrei. Wir sind damit beschäftigt, mittelst einer neuen einwandsfreien Methode die Untersuchungen zu wiederholen.

FEUILLETON.

Jules Péan †.

(22. November 1830. — 30. Januar 1898.)

J'ai été un bon ouvrier, et la preuve, c'est que voici ma tâche.
Péan, Leçon d'adieux.

Wenn die französische Chirurgie in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts auch nicht annähernd auf jene dominirende Bedeutung Anspruch erheben kann, die ihr bis dahin die Geschichte des Faches zuerkennen muss, so weist sie doch auch in dieser Epoche Namen von besonderem Glanze und von einem Einflusse auf, der sich über die Grenzen Frankreichs erstreckend, mit den Fortschritten des Faches für immer innig verknüpft erscheint. Unter diesen gebührt wohl Jules Péan ein ganz hervorragender Ehrenplatz. Will man sein eminentes Wirken kurz kennzeichnen, so kann man wohl sagen, dass er den Traditionen seiner Vorgänger auf das Wirksamste sich angeschlossen und im Sinne der übernommenen anatomisch-technischen Richtung der französischen Schule die Chirurgie mächtig gefördert hat. Merkwürdig genug, dass in der Heimat Pasteur's nicht auch sofort die grossartige Anregung, die von der Bacteriologie auf die Chirurgie in der bekannt reformatorischen Weise ausging, zur That wurde,

und dass die wissenschaftliche Saat, die vom Laboratorium Pasteur's ausgestreut wurde, erst auf fremden Boden aufgehen sollte. Wenn die Franzosen sich nachträglich unter Hinweis auf Nélaton's Alkoholwundverbände und Guerin's Wattaocclusion bemühen, auch für die praktische Bethätigung der neuen Aera der Wundbehandlung den französischen Ursprung in Anspruch zu nehmen, so muss doch immer wieder darauf hingewiesen werden, dass die Chirurgie aller Völker schon seit altersher ähnliche Bestrebungen in der Wundbehandlung aufzuweisen hatte, ohne dass hiemit eine in ein wissenschaftliches System gebrachte Methode geschaffen worden wäre, die eine neue Epoche der Chirurgie inaugurirt hätte. Man braucht deswegen die erfolgreiche Lebensarbeit Péan's in keiner Weise zu unterschätzen und seinen wohlverdienten geschichtlichen Ruhm irgend zu schmälern, wenn man seine Bedeutung vor Allem in der technischen Seite des von ihm vertretenen Faches sieht und bei seiner erfolgreichen Ambition, die Grenzen der operativen Chirurgie zu erweitern, mehr die kühne, praktische Initiative, als eine profunde wissenschaftliche Grundlage bewundert. Bezeichnend hiefür ist es wohl, dass er selbst als bedeutendste That seines wissenschaftlichen Lebens die — freilich nicht unbestritten gebliebene — Erfindung des »Pincement« der Gefässe hingestellt wissen will. Denn diese Methode, die er als präventive, temporäre und definitive Art der Blutstillung an Stelle der Gefässligatur und des Ecrasements Chassaignac's verwendete, gestattete ihm erst, jene kühnen Eingriffe zu unternehmen, die ihn zu einem der hervorragendsten Laparotomisten Frankreichs machten. Denn er war neben Koeberle, dessen Rivalität sich auf Schritt und Tritt — die Forcipressure nicht ausgenommen — geltend machte, der erste französische Chirurg, der auf eine mit Erfolg ausgeführte Serie von Ovariotomien hinweisen konnte.

Der Operation begegnete man in Frankreich zu dieser Zeit wie allerorten mit den grössten Vorurtheilen, die englischen Erfolge wurden auf Rechnung der Race und des Temperamentes geschrieben, Péan's Lehrer Nélaton hielt einen günstigen Ausgang der Operation in Paris selbst für unmöglich und als er durch die Eindrücke einer langwierigen und für ihn wie für die Patientin fast gleich qualvollen Behandlung einer Dame des Hofes Napoleon's III., die an einem grossen Cystovarium litt, endlich zu dem Entschluss gedrängt wurde, an einem folgenden Falle die Operation durchzuführen, musste dies ausserhalb Paris geschehen, so sehr hielt er die Stadtluft von Paris für ein gerade diesen Eingriff besonders gefährdendes Moment. So versteht man es auch, dass Péan seinen ersten Bericht über gelungene Ovariotomien unter folgendem Titel zusammenfasste: L'Ovariotomie peut elle être faite à Paris avec des chances favorables de succès? Observations pour servir à la solution de cette question. Dieser Bericht erschien im Jahre 1867.

Neben seinem Pincement und mit diesem in folgerichtigem Zusammenhange legt Péan seiner Methode des »Morcellements« die hervorragendste Bedeutung bei und gewiss mit Recht, denn es gelang ihm durch dieses Verfahren, die grössten Tumoren, sowohl abdominelle, wie an anderen Körperstellen situirte, durch partienweise Abtragung fast ohne Blutverlust und ausserordentlich rasch operativ zu entfernen. Er wandte die Methode namentlich auch auf die grossen Myome des Uterus an, ein Operationsgebiet, auf dem er im Vereine mit seinem Mitarbeiter L. Urdy bekanntlich geradezu bahnbrechend wirkte. (Péan, Hystérotomie. De l'ablation partielle ou totale de l'uterus par la gastrotomie. Etudes sur les tumeurs qui peuvent nécessiter cette operation, par J. Péan et L. Urdy. Paris 1873.)

Es ist eine geschichtliche Thatsache, dass Péan im Jahre 1879 als Erster eine Resection des Pylorus, freilich ohne Erfolg, ausführte. Man mag diese Operation Péan's als kühnes Wagestück bewundern, irgend einen nachhaltigen Einfluss auf die zeitgenössische Chirurgie hatte speciell diese Operation, deren Darstellung nicht einmal in methodischer Hinsicht irgend werthvolle Ausgangspunkte bot, keineswegs. Diesen Eingriff zu einer brauchbaren Heilmethode umzugestalten, blieb bekanntlich einem Grösseren vorbehalten.

So sehr auch die Unterleibstumoren die eigentliche Domäne von Péan's chirurgischer und literarischer Thätigkeit bildeten (Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin. 3 Bde.), so hat er doch stets das ganze Gebiet der Chirurgie als Meister beherrscht. So ist beispielsweise eine erfolgreich ausgeführte Exstirpation eines epileptische Krämpfe verursachenden Gehirntumors als erste derartige Operation in Frankreich von ihm ausgeführt worden.

Alles in Allem: ein Chirurg von seltener Kühnheit und vollendetem technischen Können. Gerade in letzterer Eigenschaft liegt mit das Geheimniss seiner grossen Erfolge, die zu ihrer Zeit und unter den Verhältnissen, unter denen Péan gearbeitet, geradezu erstaunliche sind. Sein Pincement gestattete ihm ein überaus rasches Operiren und grösste Blutsparung und mangels in die Wunde eingebrachter Ligaturen waren ebenso zahlreiche als gefährliche Infectionsquellen vermieden. Diese Momente erklären einigermassen seine Erfolge. Er stand noch zu einer Zeit, wo bei uns die Antisepsis und das Bestreben nach prima intentio ganz allgemein war, auf dem Standpunkt der offenen Wundbehandlung. Eine Amputation war das Werk weniger Minuten, nach Absetzung der Gliedmasse wurden die blutenden Gefässe mit seinen Pinces haemostatiques gefasst, die Wunden offen gelassen. Keine Ligatur, keine Naht. Die Chirurgie Péan's ist nicht die Chirurgie unserer Tage. Aber zu seiner Zeit hat er Bedeutendes geleistet und seine kühne Initiative hat in hervorragender Weise die Leistungsfähigkeit der operativen Chirurgie erweitert. Es wäre ungerecht, zu verschweigen, dass er für die chirurgischen Eingriffe auch auf gewissenhafte Indicationsstellung gehalten hätte. »Le rôle du chirurgien ne doit commencer qu'au moment où celui du médecin finit,« das hat er als eine Maxime in seinem grossen Werke über die Tumoren des Unterleibs ausgesprochen. Er hat zudem im Gegensatz zu seinem grossen Lehrer Nélaton, für den mit der Operation die Aufgabe des Chirurgen dem Patienten gegenüber, nach Péan's eigenem Zeugniss, erfüllt schien, den grössten Werth auf die Nachbehandlung seiner Operirten gelegt und die Bedeutung der »petits soins« nachdrücklichst betont, die den Patienten nach dem chirurgischen Eingriff nicht vorenthalten werden dürfen.

Im Jahre 1892 beschloss Péan seine Thätigkeit im Hôpital Saint Louis, jener Stätte, in die er vor 40 Jahren als Schüler eintrat, um unter Denonvilliers, Chassaignac und endlich unter Nélaton in die Chirurgie eingeführt zu werden, und wo er dann zu jener ruhmvollen selbstständigen Stellung gelangte, die er 27 Jahre innehatte. Er verlegte zu dieser Zeit das Feld seiner Thätigkeit in ein von ihm aus eigenen Mitteln — für Péan galt: Galenus dat opes — erbautes, internationales Privatspital. Diese neue Stätte seines Wirkens mustergiltig auszugestalten, lag ihm besonders am Herzen und veranlasste ihn, zur Besichtigung ähnlicher Anstalten ins Ausland zu gehen. Er berührte auf dieser Reise auch Wien und hier interessirte ihn besonders Billroth's Rudolfinerhaus. Sein Aufenthalt fiel gerade in die Ferienzeit und brachte ihn hier fast nur mit den jüngeren Vertretern der Wiener Schule in Berührung. Eiselsberg, damals noch klinischer Assistent, demonstrirte ihm Billroth's Methode der Magenresection. Sie interessirte ihn überaus, er schien sie bis dahin nicht gekannt zu haben. — Er war eine trotz körperlicher Behäbigkeit lebhafte Natur, von gewinnendem, echt französischem Wesen, voll Interesse, empfänglich und mittheilsam zugleich. Er hatte das volle Bewusstsein seines Werthes — seine Abschiedsvorlesung, die er im Hôpital Saint Louis gehalten, zeigt dies auf das Deutlichste —, aber seine feine weltmännische Bildung schützte ihn davor, es im Verkehre irgend fühlen zu lassen. So bleibt ihn denn auch hier in Wien neben der gebührenden Anerkennung seiner eigenartigen Bedeutung eine freundliche Erinnerung an seine Persönlichkeit dauernd gewahrt.

Dr. Alex Fraenkel.

Referate.

I. Ulteriori ricerche istologiche sulle alterazioni luetiche delle arterie cerebrali.

Von R. Stanziale.

Giorn. ital. delle mal. venere e della pelle. 1897, Fasc. 4.

II. Die Darstellung krankhafter Geisteszustände in Shakespeare's Dramen.

Von Dr. Hans Laehr.

Stuttgart 1898, Paul Neff.

200 Seiten.

III. Gehirnpathologie.

Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie.

Von C. v. Monakow.

Bd. IX, 1. Theil, 924 Seiten.

Wien 1897, Hölder.

I. Der Verfasser konnte durch die Untersuchung von fünf Gehirnen die Angaben, welche er vor vier Jahren über die luetischen Veränderungen der Hirngefässe gemacht hatte, bestätigen und erweitern. Der Process beginnt in der Adventitia unter der Form einer kleinzelligen Infiltration, insbesondere in der Umgebung neugebildeter Vasa vasorum; in den ersten Stadien finden sich auch nicht selten Riesenzellen. Erst nach längerer Zeit ändert sich hier das Bild, meist durch Auftreten einer fibrösen Degeneration.

Muscularis und Elastica werden zuletzt in den Process mit einbezogen und können schliesslich beide gänzlich schwinden. Hingegen gehen die wichtigsten Veränderungen im Bereiche der Intima vor sich. Es soll sich hier zunächst um eine Hyperplasie von bindegewebigem Typus handeln, anfänglich sehr zellenreich, dann mit der Tendenz zur fibrösen Umwandlung; dieser Vorgang betrifft entweder nur einzelne Stellen der inneren Circumferenz des Gefässes oder dieselbe gänzlich und es wird schliesslich durch Retraction des neugebildeten Gewebes zur Obliteration kommen. Dabei kann sich letzteres von der Elastica loslösen, es können sich in ihm selber Spalträume bilden, die dann die vorher unterbrochene Blutcirculation wieder ermöglichen. Dabei geschieht es mitunter, dass das retrahirte neoplastische Gewebe wie an einem Stiele frei ins Gefässlumen hineinragt und, wenn dieser reisst, einen Embolus darstellt. Wenn sich eine zweite Membrana fenestrata findet, so ist diese nicht durch Spaltung der alten entstanden, sondern als neugebildet, als Product einer functionellen Anpassung anzusehen. Die Unterscheidung der Endarteritis syphilitica von der Atheromatose ist demnach leicht.

Schliesslich sei auf die ausserordentliche Häufigkeit von Miliaraneurysmen aufmerksam gemacht.

*

II. Bekanntlich haben manche Gestalten aus Shakespeare's Dramen, so namentlich Hamlet, Ophelia, König Lear und Lady Macbeth schon zu wiederholtenmalen Psychiater veranlasst, an die dichterische Darstellung ihres Geisteszustandes mit streng wissenschaftlicher Kritik heranzutreten, ein Vorgehen, dessen Berechtigung allerdings in Frage gestellt werden darf, das aber zum mindesten dem Arzte wie dem Literaturfreund vielfach interessante Anregungen zu bieten vermag.

Wenn nun der Verfasser abermals an eine Bearbeitung der Shakespeare'schen Psychiatrie geht, so darf er dies mit vollem Rechte damit entschuldigen, dass er sich nicht auf eine Analyse der »Fälle« beschränkt, sondern weiterhin darauf seine Bemühungen richtet, zu entscheiden, woher Shakespeare Auffassung und Einzelzüge krankhafter Geisteszustände nahm und was ihn überhaupt zur Darstellung solcher Krankheitsvorgänge veranlasste.

Rücksichtlich der ersten Frage geht Laehr zunächst auf die zur Zeit Shakespeare's herrschenden ärztlichen Anschauungen über Geistesstörungen ein und untersucht, inwieweit damals schon ein anderer Schriftsteller krankhafte Geisteszustände geschildert, respective auf die Bühne gebracht hatte. Es erscheint aber ausserdem sehr wahrscheinlich, dass Shakespeare Gelegenheit hatte, Geisteskranke selbst zu sehen und zu beobachten.

In einem letzten Capitel wird endlich die Frage eingehend erörtert, welche Umstände Shakespeare zur Darstellung krankhafter Geisteszustände veranlassten, wobei übrigens Laehr sich keineswegs auf die vier früher genannten Gestalten beschränkt.

Das Buch zeigt von grosser Belesenheit und ist in anregendem Style geschrieben; es wird Allen, auch Nichtärzten, die sich für den grossen englischen Dramatiker begeistern, eine ebenso lehrreiche als interessante Lectüre sein.

*

III. Wir haben ein ebenso ausgezeichnetes wie ausführliches Werk vor uns, dessen Originalität sich nicht nur in jedem Capitel, sondern beinahe auf jeder Seite documentirt; darin, dass Monakow überall mehr oder weniger auf seinen bekannten, werthvollen eigenen Arbeiten fusst, durch die das Verständniss der Hirnanatomie und Pathologie mannigfach wesentliche Förderung erlitten hat, möchten wir einen Vorzug dieses Buches, aber keinen Fehler sehen; für den Anfänger kann es ja bei seiner Ausführlichkeit doch nur theilweise bestimmt sein und der Fachmann wird dasselbe gewiss mit wärmstem Interesse lesen, eventuell zu Rathe ziehen. Die erwähnte Ausdehnung des Buches gestattet daher auch nicht eine sehr eingehende Besprechung. Leider konnten die nach Beginn des Jahres 1896 erschienenen Arbeiten grösstentheils nicht mehr berücksichtigt werden, was sich mitunter fühlbar macht. Eine beträchtliche Anzahl lehrreicher Abbildungen schmückt das Buch; dieselben sind grösstentheils nach Originalzeichnungen des Verfassers hergestellt.

Die erste grosse Abtheilung betitelt sich: Allgemeine Einleitung in die Gehirnpathologie und gliedert sich wieder in: *a*) die Anatomie des Gehirns, *b*) Physiologie des Gehirns, *c*) Allgemeine Pathologie des Centralnervensystems und *d*) die klinischen Kennzeichen der organischen Hirnerkrankungen.

In der anatomischen Darstellung des kranken Gehirns findet u. A. der Sehhügel, eine Gegend, welcher Monakow in früheren Arbeiten besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat, eingehende Berücksichtigung. Erwähnt sei auch die Zweitheilung des Burdach'schen Kernes in eine mediale und eine laterale Gruppe von verschiedener Bedeutung. Die grauen Massen des Gehirns werden in zwölf einzelne Grundtypen eingetheilt.

Der Abschnitt Physiologie des Gehirns berücksichtigt nahezu ausschliesslich das Grosshirn, speciell die Functionen der Grosshirnrinde, welche allerdings in erschöpfender Weise abgehandelt werden, insbesondere mit Rücksicht auf die pathologischen Vorgänge, wie dies ja die Tendenz und der Zweck des Buches verlangen.

Das als allgemeine Pathologie des Centralnervensystems bezeichnete Capitel bringt vorzüglich pathologisch-anatomische Thatsachen, die krankhaften Veränderungen an den Nervenzellen, Nervenfasern und Gliazellen; die Gefässerkrankungen werden später in dem Capitel über Blutung und Erweichung einer eingehenden Erörterung unterzogen. Besonderes Interesse beanspruchen hier die ausführlichen zusammenfassenden Darstellungen über secundäre Degeneration in der weissen und der grauen Substanz, über secundäre Atrophie zweiter Ordnung, sowie der speciellen Fälle secundärer Degenerationen nach umfangreichen Läsionen einzelner Hirntheile, Fragen, für deren Verständniss wir ja bekanntlich den früheren Arbeiten Monakow's ungemein viel verdanken.

Praktisch sehr nützlich wird sich besonders das vierte Capitel, die klinischen Kennzeichen der organischen Hirnerkrankungen, erweisen, in welchem zuerst die allgemeinen Hirnerscheinungen und dann die Herderscheinungen eine eingehende Würdigung erfahren. Dass eine scharfe Trennung dieser beiden Gruppen von Symptomen häufig nicht möglich ist, wird man dem Autor gewiss gerne zugestehen.

Die nun folgenden, in die zweite Hauptabtheilung zusammengefassten Capitel sind der Localisation im Gehirne gewidmet, davon beansprucht das Grosshirn mehr als zwei Drittel, was ja ganz in den Verhältnissen begründet erscheint, ebenso wie dass hier wieder gerade den Sprachstörungen der weiteste Raum zugewiesen ist. Es darf auch auf die genaue Anweisung aufmerksam gemacht werden, welche Monakow zur Anstellung der durchaus nicht leichten Untersuchung auf aphasische Sprachstörung gibt. Auch die Ophthalmoplegie aus centraler Ursache ist in besonders bemerkenswerther Weise abgehandelt.

Die beiden letzten grossen Abtheilungen sind speciellen Fragen gewidmet; sie behandeln auf je 100 Seiten die Gehirnblutungen und Verstopfungen der Hirnarterien, woran sich die Sinusthrombosen schliessen.

Wir begrüssen das mühevolle Werk Monakow's als eine äusserst werthvolle Bereicherung unserer neurologischen Literatur, welches in gewissen Fragen als Fundamentalwerk immer wieder wird zu Rathe gezogen werden müssen.

Obersteiner.

Atlas der Syphilis und der venerischen Krankheiten mit einem Grundriss der Pathologie und Therapie derselben.

Von Prof. Dr. Franz Mračck in Wien.
Mit 71 farbigen Tafeln nach Originalaquarellen von Maler A. Schmitson und 16 schwarzen Abbildungen.
(Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd. VI, zweite Ausgabe.)
München 1898.

Wenngleich einzelne Kliniker den Abbildungen und sonstigen Reproductionen von Hautkrankheiten nur einen bedingten Werth im dermatologischen Unterrichte zuerkennen, ist doch die Brauchbarkeit, ja Unentbehrlichkeit solcher Bilderwerke schon hinreichend durch ihre nicht unbeträchtlich grosse Zahl erwiesen. In steter Folge erscheinen gross angelegte und kostspielige Atlanten über Hautkrankheiten in Deutschland, England, Amerika und Frankreich nicht etwa erst in neuerer und neuester Zeit, seitdem die Möglichkeit der Vervielfältigung eine so ausserordentlich leichte und einfache geworden ist, sondern bereits seit Anfang dieses Jahrhunderts seit dem Beginne einer wissenschaftlichen Bearbeitung der Hautkrankheiten überhaupt. Allerdings vermag der beste Farbendruck, die beste Moulage nicht das lebende Object zu ersetzen, wohl aber wird, abgesehen von einzelnen schwerer reproducirbaren Affectionen, ein auf der Höhe der Vollendung stehender Atlas dem in der Praxis befindlichen, auf sich selbst angewiesenen Arzte sehr wesentliche Dienste leisten, eventuell sogar bei vorher noch nicht beobachteten Fällen die richtige Diagnose stellen lassen. Trotz ziemlicher Auswahl derartiger, in technischer Vollendung und Naturtreue ausgeführter Bilderwerke hat es bisher an einem entsprechend wohlfeilen Handbuche gefehlt, das auch ausserhalb des Kreises specialistisch gebildeter Aerzte hätte Verbreitung finden können. Prof. Mračck hat sich nun mit der Herausgabe dieses künstlerisch und wissenschaftlich auf der Höhe seiner Aufgabe stehenden und dabei äusserst wohlfeilen illustrirten Werkes über Syphilis ein wahrhaftes Verdienst erworben. Ein derartiges Unternehmen ist, wie nicht Jeder wissen wird, mit grossen persönlichen und pecuniären Opfern verbunden und erfordert keine geringe Mühe und Ausdauer in der Controle des ausführenden Künstlers, welcher als Nichtarzt stets geneigt ist, Nebensächliches gegenüber dem Wesentlichen und diagnostisch Wichtigen allzu sehr hervortreten zu lassen. Wenn dann ferner die wissenschaftliche und didactische Bedeutung in der mit Geschick durchgeführten Auswahl der typischen, in der Praxis häufig vorkommenden Krankheitsbilder, der Werth eines eventuellen Begleittextes in der präcisen Darstellung der Differentialdiagnose besteht, so erscheinen alle diese Postulate bei dem uns hier zur Besprechung vorliegenden Werke nach jeder Richtung hin erfüllt.

Die Bilder sind ausnahmslos naturgetreu und bei keinem wird die Stellung der Diagnose dem Fachmanne Schwierigkeit bereiten, so dass wir das Werk dem Studirenden und Praktiker als zuverlässigen Wegweiser und Berather nur angelegentlich empfehlen können.

Besonderes Lob verdienen die Detailbilder, welche kleinere Hautabschnitte, z. B. ein Oberarmdrittel (Tafel 14, maculopapulöses Syphilid), die Glutäalgegend (Tafel 19, kleinpapulöses Syphilid), untere Brusthälfte (Tafel 20, squamöses Syphilid), eine Gesichtshälfte (Tafel 27, pustulöses Syphilid) oder die Wadengegend (Tafel 29, framboësiformer Geschwürsgrund) wiedergeben und die durchwegs kleine Meisterwerke sind. Man beachte insbesondere das ersterwähnte Bild, das die Umrisse einer grossmaculösen Roseola mit den Uebergangsformen zum papulösen Syphilid bezüglich Farbe, Niveaudifferenz und insbesondere mit Bezug auf die zwar scharf umschriebenen, aber doch nicht marginirt begrenzten Contouren in vollendeter Weise wiedergibt. Nur gut zu heissen ist der Versuch, derartigen Detailbildern das zugehörige Uebersichtsbild des gesammten Exanthems in Schwarzdruck (nach Photographien) beizugeben, ein Gedanke, der auf der richtigen Anschauung basirt, dass es für den Lernenden nicht blos auf genaue Besichtigung und Beschreibung der Einzeleffloreseenz, sondern ebenso sehr auf den zunächst in die Augen fallenden Gesammthabitus, i. e. die Vertheilung des Exanthems, ankomme. Weniger gelungen sind die farbigen Totalbilder universeller Exantheme (Tafel 13 und 17), weil die Effloreseenzen im Vergleiche zur übrigen Körperpartie zu gross und wahllos disseminirt sind, ein bei der sonst nur zu lobenden Kleinheit des Formats allerdings schwer vermeidbarer Fehler, der seinerzeit übrigens auch dem Maler der prachtvollen Iconographie des maladies vénériennes von Cullerier passirt ist.

Die Farbengebung ist fast immer einwandfrei und gehörig abgestuft im Gegensatze zu diversen anderen dermatologischen Malern, die mit drei, vier Farbennuancen auszulangen sich angewöhnt haben. Plastik und Farbenwirkung der Bilder wird wesentlich erhöht durch das gerauhte Papier, aus welchem die Tafeln hergestellt sind und das unseres Wissens zuerst in dem bekannten Atlas der Mundkrankheiten von Michelson und Mikulicz erfolgreiche Anwendung fand.

Mit Recht sind verschiedene Formen und Localisationen genitaler Primäraffecte in grösserer Zahl reproducirt; sie wären für die gewiss in Bälde zu prognosticirende zweite Auflage nur noch weiter zu vermehren. Aus seiner Habilitationsschrift hat Verfasser drei Bilder von Sklerosen der Vaginalportion herübergenommen. Die extragenitale Syphilisinfection ist repräsentirt durch je eine Primärsklerose der Unterlippe, des Mundwinkels, der Tonsille und der Zunge.

Tafel 12 zeigt ein induratives Oedem des Penis und Scrotum, welches allerdings durch einen acuten Entzündungsprocess modificirt erscheint. Recht zahlreich ist ferner die Auswahl von Condylomformen des weiblichen Genitale, doch müssen wir Tafel 39 als weiche Schankergeschwüre der Portio und Vagina ansprechen und nicht, wie der Titel sagt, als zerfallene Papeln, von welcher Annahme uns auch der Befund von Papeln an den Labien und der eines papulo-pustulösen Syphilides am Stamme nicht abzubringen vermöchte. Zahlreich und instructiv sind auch die Abbildungen von gummöser Hautlues, wogegen die von tertiären Rachenveränderungen in einer späteren Auflage gleichfalls zu vermehren wären. Es ist eben selbst bei jahrelangem Sammelfleisse und einem grossen Krankenmateriale nicht leicht, alle die vielfachen Erscheinungsformen der Syphilis in typischen Fällen zusammen zu bekommen und haben wir im Gegentheile dem Herausgeber wie dem Künstler, welche in dem kurzen Zeitraume von zwei Jahren diese und eine demnächst erscheinende ähnliche Sammlung geschaffen haben, alle Anerkennung zu zollen.

Am zahlreichsten sind die Beispiele von Hauteruptionen der recenten und späteren Secundärperiode der Syphilis.

Bezüglich der Tafel 16 »Erythema figuratum« möchten wir erwähnen, dass diese Form nicht, wie in parenthesi beigefügt worden, mit Fournier's Erythème circinée identisch ist, da letztere Varietät etwas anders aussieht und auch gewöhnlich nicht im ersten Jahre der Syphiliserkrankung vorkommt; sie scheint uns eher repräsentirt in der unmittelbar vorausgehenden Tafel, die dann übrigens nicht in allen Details richtig wiedergegeben ist. Wohlgelungen sind ferner die Bilder von Schleimhautsyphilis; von diesen würde Tafel 42 *b* (Leukoplakia linguae) besser unter die tertiären Rachenveränderungen versetzt werden, während Tafel 41 *a* durch die Ueberschrift »Infiltratio superficialiter necrotica mucosae et submucosae labii superioris oris« kaum genügend charakterisirt erscheint.

Was die nicht syphilitischen Erkrankungen betrifft, finden wir vier Bilder von venerischen Geschwüren des männlichen Genitale, drei von spitzen Condylomen, ferner eine sehr gut ausgeführte Abbildung von Abscess der Bartholini'schen Drüse, sowie von gonorrhoischer Cavernitis und Hämorrhagie der Penishaut.

Sämmtlichen Abbildungen ist eine kurze und präcise Beschreibung in Form eines kleinen Status praesens beigefügt, mitunter selbst der Decursus und immer auch Anamnese und spätere Therapie. Die Diagnosen und selbst längere Krankheitsbezeichnungen sind meist lateinisch gegeben; nicht befürworten

möchten wir neue Epitheta, als: Tafel 25 Papulae »planae nitentes« (statt eireinäres, respective miliärpapulöses Syphilid) oder Tafel 71 Mollusca contagiosa »monitiformia« (soll wohl heissen »moniliformia« in Anlehnung an Kaposi's Lichen ruber moniliformis).

Um uns keiner Unvollständigkeit, wenn nicht Ungerechtigkeit schuldig zu machen, müssen wir noch die 128 Seiten umfassende, knappe und klare Darstellung der Pathologie und Therapie der venerischen Krankheiten erwähnen. Dieselbe betrifft nicht blos die im illustrirten Theile dargestellten Manifestationen an Haut und Schleimhäuten, vielmehr wird hier auch die Visceralsyphilis, die Syphilis des Nervensystems und des Bewegungsapparates abgehandelt. Mit Recht finden wir hier, um nur einiges Wenige hervorzuheben, die Bedeutung der Seborrhöe bei Syphilis erörtert, ferner die Darstellung der Knochensyphilis, die Erkrankung der Orbita u. s. w. Nicht erwähnt finden wir die Häufigkeit syphilitischer Erkrankungen des Centralnervensystemes in der Frühperiode, während Verfasser nur von solchen im fünften bis zehnten Jahre post infectionem spricht. Auch die Therapie erscheint kurz und übersichtlich behandelt, durchwegs auf Grund der reichen eigenen Erfahrungen des Verfassers. Rille.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

45. Alimentäre Glykosurie bei Krankheiten des Centralnervensystems. Von Dr. van Oordt.

Die Thatsache, dass bei Krankheiten des Centralnervensystems, ferner nach Traumen, insbesondere des Schädels, Zuckerausscheidung im Harn in allen Verhältnissen bis zum schwersten Diabetes beobachtet wurde, gab Veranlassung, bei Nervenkranken überhaupt auf alimentäre Glykosurie zu fahnden, um daraus eine neuropathologische Disposition zur Glykosurie abzuleiten. Von 178 diesbezüglich auf der Klinik von Prof. Erb in Heidelberg untersuchten Kranken mit Affectionen des Centralnervensystems fand sich bei 25, d. i. 14%, alimentäre Glykosurie und liessen sich aus den Resultaten folgende Schlüsse ziehen: 1. Es findet sich alimentäre Glykosurie in einem gewissen Procentsatz von Fällen: *a*) bei Erkrankungen des Schädelinnern, und hier zum Theile bedingt durch die Nähe oder Betheiligung des Diabetescentrums, zum Theile durch centrale Ernährungsstörungen, die ihrerseits wieder durch Raumbeengung, Schmerz, psychische Alteration und verschiedene Reflexvorgänge entstehen können; *b*) bei einer Gruppe functioneller Neurosen: Neurasthenie, Hysterie und metatraumatische Neurose. Es findet sich keine alimentäre Glykosurie: *a*) Bei einer grossen Zahl anderer Neurosen und bei der genuinen Epilepsie; *b*) in der Regel nicht bei Rückenmarkskrankheiten ohne Betheiligung der Oblongata. 2. Die einzige bei Traumatikern ohne objective nervöse Symptome diagnostisch brauchbare Folgerung ist die: Der positive Ausfall des mehrmals wiederholten Versuches auf alimentäre Glykosurie kann die Folge einer functionellen Neurasthenie oder Hysterie sein, mit der Voraussetzung einer mittleren physiologischen Assimilationsgrenze für Traubenzucker. 3. Alimentäre Glykosurie kann unmittelbar in spontane Glykosurie übergehen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 1.)

*

46. Neuritis ischiadica, Neuralgia ischiadica und Hysterie. Von Dr. Biro in Warschau.

Bekanntlich gibt es bei Ischias Fälle, welchen mehr der Charakter einer Neuritis, und wieder andere, welchen jener einer Neuralgie zukommt. Nebenbei sei bemerkt, dass auch die Hysterie vollkommen das Bild einer Ischias vortäuschen kann. Es wäre nun für den Praktiker prognostisch und therapeutisch von Interesse, ein differentialdiagnostisches Moment zwischen den beiden Krankheitsformen zu besitzen. Biro glaubt ein solches in dem Verhalten des Achillessehnenreflexes gefunden zu haben und behauptet: Fehlt der Achillessehnenreflex oder ist er bedeutend abgeschwächt, dann hat man es jedenfalls mit einer Ischiasneuritis zu thun; die Umkehrung dieses Satzes, dass nämlich das Vorhandensein des genannten Reflexes für eine Ischiasneuralgie spreche, hat noch nicht seine erwiesene Giltigkeit. In den als Neuritis diagnosticirten Fällen konnte Biro später auch eine Aenderung in der elektrischen Erregbarkeit, sowie Atrophie der Muskeln beobachten. Schmerzpunkte sollen bei den Neuritisformen selten, bei den Neuralgien fast immer zu finden sein. — (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XI, Heft 3 und 4.)

*

47. Ueber die Gefahr von Lungencurorten für die umwohnende Bevölkerung.

Dr. Aebi in Interlaken hatte sich die Aufgabe gestellt, mittelst der amtlichen Volkszählungen und Todtenregister eines Tuberculosencurortes zu eruiren, ob seit dem Aufenthalte tuberculöser Curgäste die Zahl der an Tuberculose verstorbenen Einwohner zugenommen habe oder nicht; zu diesem Zwecke wurde Davos gewählt, welches fast ausschliesslich von Lungenkranken benützt wird und diese überdies inmitten der übrigen Bevölkerung leben. Es wurden Auszüge aus den letzten 50 Jahrgängen der Civilstandsregister des Kreises Davos gemacht, welche Aebi zu dem Ergebnisse führten, dass an diesem Orte eine deutliche abnormale Vermehrung der Tuberculose als Todesursache nicht zu constatiren ist, demnach daraus der Schluss gezogen werden kann, dass die Bevölkerung von Lungencurorten keiner vergrösserten Ansteckungsgefahr für Tuberculose ausgesetzt ist. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898, Nr. 2.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Professor in Innsbruck Dr. Wladimir v. Lukasiewicz zum ordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis in Lemberg. — Dr. Collins zum Professor der Psychiatrie in New-York. — Dr. E. Trieoni zum o. Professor der chirurgischen Pathologie in Padua. — Der Privatdocent für Pädiatrie, Dr. Gundobin, zum a. o. Professor in Petersburg.

*

Verliehen: Dem Sectionsrathe im Ministerium des Innern, Dr. Josef Daimer, der Orden der eisernen Krone III. Classe.

*

Habilitirt: Dr. Julius Weiss als Privatdocent für interne Medicin in Wien. — Dr. A. v. Luzenberger als Privatdocent für Neuropathologie in Neapel; ebendaselbst Dr. Boeri für mechanische Pathologie, Dr. Sorrentino für chirurgische Pathologie und Dr. Grimaldi für Psychiatrie. — Dr. Ghilarducci als Privatdocent für Neurologie und Dr. Margarucci als Privatdocent für Chirurgie, beide in Rom. — Dr. Cloetta als Privatdocent für Pharmakologie in Zürich.

*

Gestorben: Professor Dr. Waldemar v. Schroeder, Director des pharmakologischen Institutes in Heidelberg. — Dr. Karl Nikolas, Professor der Hygiene in Lausanne.

*

In diesem Jahre feiern Hofrath Prof. Dr. Karl Stellwag v. Carion, ehemaliger Vorstand der II. Augenklinik des Allgemeinen Krankenhauses, ferner der Balnoolog Prof. Dr. Josef Seegen und der praktische Arzt Dr. Johann Natterer ihr fünfzigjähriges Doctorjubiläum. Aus diesem Anlasse hat das Professorencollegium der Wiener medicinischen Facultät den von dem akademischen Senat der Universität bereits genehmigten Beschluss gefasst, die drei Jubilare durch Erneuerung ihrer Doctordiplome zu ehren.

*

Der niederösterreichische Landessanitätsrath wurde mit Rücksicht auf den Ablauf der Functionsdauer seiner bisherigen Mitglieder neu zusammengesetzt. Derselbe besteht für das Triennium 1898—1900 aus dem k. k. niederösterreichischen Landessanitätsreferenten, Statthaltereirath Dr. Ludwig Ritter v. Karajan, aus den von der Regierung ernannten sechs ordentlichen Mitgliedern Regierungsrath Stadtphysicus in Wien Dr. Emil Kammerer, Regierungsrath Primararzt der Wiener israelitischen Cultusgemeinde, a. o. Universitätsprofessor Dr. Leopold Oser, Director der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung" Dr. Anton Ullmann, Chefarzt der k. k. Polizeidirection Regierungsrath Dr. Andreas Witlačil, a. o. Universitätsprofessor Dr. Julius Mauthner und k. k. Stabsarzt und ordentliches Mitglied des k. und k. Militärsanitätscomité Dr. Johann Schöfer und aus den vom niederösterreichischen Landesausschusse ernannten ordentlichen Mitgliedern, dem Director der niederösterreichischen Landes-Gebär- und Findelanstalt Regierungsrath Dr. Ernst Braun und dem Director der niederösterreichischen Landesirrenanstalt in Wien Dr. Adalbert Tilkowsky. Als ständiges ausserordentliches Mitglied für Veterinärangelegenheiten gehört dem Landessanitätsrathe der k. k. niederösterreichische Landesthierarzt

Anton Binder an. Weiter hat der Statthalter in Niederösterreich im Grunde des § 11 des Gesetzes vom 30. April 1870 (R. G. Bl. Nr. 68) für bestimmte Fachfragen den a. o. Universitätsprofessor und Vorstand des serotherapeutischen Instituts in der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung" Dr. Richard Paltauf, den k. k. Impfdirector Dr. Gustav Paul und den Primararzt der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung" Prof. Dr. Franz Mračeк als ausserordentliche Mitglieder des Landessanitätsrathes bestellt. Endlich sind im Sinne des § 4 des Aerztekammergesetzes die von diesen Kammern gewählten Delegirten als ausserordentliche Mitglieder den Verhandlungen des Landessanitätsrathes beizuziehen. Als solche hat die Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausnahme von Wien ihren Präsidenten Dr. Adolf Gorhan und als dessen Ersatzmann ihren Vicepräsidenten Dr. Josef List gewählt. Der Delegirte wie Ersatzmann der Aerztekammer für Wien ist noch nicht gewählt.

*

XXVII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Der XXVII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 13.—16. April in Berlin statt. Die Begrüssung der zum Congresse sich versammelnden Mitglieder geschieht am Dienstag, den 12. April, Abends von 8 Uhr ab im Hôtel de Rome (Charlottenstrasse 44/45). Die Eröffnung des Congresses findet Mittwoch, den 13. April, Vormittags 10 Uhr, im Langenbeck-Hause statt. Während der Dauer des Congresses werden Morgensitzungen von 10 bis 1 Uhr und Nachmittagssitzungen von 2—4 Uhr daselbst gehalten. Die Vormittagssitzung des Mittwoch (13. April) und die Nachmittagssitzung des Freitag (15. April) sind zugleich Sitzungen der Generalversammlung. Von auswärts kommende Kranke können im königlichen Klinikum (Berlin N., Ziegelstrasse 5—9 Aufnahme finden; auch können Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden. Wenn ausreichende Anmeldungen einlaufen, wird eine Ausstellung von Röntgen-Photographien stattfinden. Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen sind sobald als möglich dem ständigen 1. Schriftführer, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gurlt (Berlin W., Keithstrasse Nr. 6), zugehen zu lassen. Beiträge zur Statistik der Narkosen sind ebendahin zu richten. Das gemeinsame Mittagmahl ist auf Donnerstag, den 14. April, 5 Uhr Abends im Hôtel de Rome angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung ihrer Namen ebendaselbst am Abend des 12. April und am 13. April während der Sitzung im Langenbeck-Hause ausliegen. F. Trendelenburg, Vorsitzender für das Jahr 1898.

*

Der 16. Congress für innere Medicin findet vom 13. bis 16. April 1898 in Wiesbaden statt. Das Präsidium übernimmt Herr Geheimer Sanitätsrath Prof. Dr. Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Mittwoch, den 13. April: Ueber den medicinisch-klinischen Unterricht. Referenten: Herr Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen (München) und Herr Prof. Dr. R. v. Jaksch (Prag). Am dritten Sitzungstage, Freitag, den 15. April: Ueber intestinale Autointoxicationen und Darmantisepsis. Referenten: Herr Prof. Dr. Müller (Marburg) und Herr Prof. Dr. Brieger (Berlin). Auf besondere Aufforderung des Geschäftscomités hat sich Herr Prof. Dr. Leo (Bonn) bereit erklärt, einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus zu halten. Folgende Vorträge und Demonstrationen sind bereits angemeldet: Herr Schott (Nauheim): Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen. — Herr van Niessen (Wiesbaden): Der Syphilisbacillus (Demonstration). — Herr B. Laquer (Wiesbaden): Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren. — Herr Determann (St. Blasien): Klinische Untersuchungen über Blutplättchen. — Herr Weintraud (Wiesbaden): Ueber experimentelle Magenektasien. — Herr v. Mering (Halle): Zur Function des Magens. — Weitere Anmeldungen von Vorträgen nimmt der ständige Secretär des Congresses, Herr Sanitätsrath Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 9b, entgegen. Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., soweit sie für die innere Medicin von Interesse sind, verbunden. Besondere Gebühren werden dafür den Ausstellern nicht berechnet. Hin- und Rückfracht, Aufstellen und Wiedereinpacken, sowie etwa nöthige Beaufsichtigung sind üblicher Weise Sache der Herren Aussteller. Anmeldungen und Auskunft bei Herrn Sanitätsrath Dr. Emil Pfeiffer (Wiesbaden), Parkstrasse 9 b.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der IX. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 15. August bis 11. September, war folgender: Blattern. Der Krankenstand erfuhr in der Berichtsperiode eine weitere Abnahme auf 121 Fälle. — Scharlach. Am Schlusse der Berichtsperiode verblieben 1117 Scharlachkranke in Behandlung. — Von 1959 an Diphtherie erkrankten Personen waren 853 mit Heilserum behandelt worden; darunter 118 Todesfälle (13·8%); ohne Heilserum wurden 1106 behandelt; 407 Todesfälle (36·7%). Gesammtzahl der Verstorbenen 525 (26·7%). — Masern. Der in den früheren Perioden beobachtete Rückgang der Masernerkrankungen dauerte auch in der Berichtsperiode an. — Abdominaltyphus. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 2624, die des Krankenstandes 3828. Die Zunahme des Krankenstandes betrifft fast alle Kronländer mit Ausnahme von Görz und Vorarlberg, insbesondere aber Galizien (+ 335), Böhmen (+ 289), Tirol (+ 198), Niederösterreich (+ 127), Kärnten (+ 126) und Mähren (+ 102). 297 Personen starben und 1907 Kranke blieben am Schlusse der Berichtsperiode noch in Behandlung. — Flecktyphus. Neuerkrankungen an Flecktyphus wurden aus Mähren (2 Fälle), Galizien (61 Fälle) und der Bukowina (1 Fall) gemeldet. Von 99 Personen des Gesammtkrankenstandes starben 10. — Dysenterie. Ueber Ruhrerkrankungen sind mit Ausnahme von Oberösterreich, Salzburg, Triest und Vorarlberg aus allen übrigen Kronländern Meldungen eingelangt. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug um 1249 mehr als in der Vorperiode. Am Schlusse der Berichtsperiode verblieben 1074 Fälle in Behandlung. — Puerperalfieber. Aus Krain, Triest, Görz-Gradisca, Vorarlberg, Schlesien und Dalmatien wurden keine Wochenbettfieberkrankungen gemeldet. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 72 gegen 59 in der Vorperiode. — Trachom. Gesammtzahl 3725. 3414 Fälle verblieben am Schlusse der Berichtsperiode in Behandlung. — Varicellen. Gegen die Vorperiode ist eine Abnahme des Krankenstandes um 205 Fälle zu verzeichnen. Am Schlusse der Berichtsperiode verblieben 97 Kranke in Behandlung. — Mit Rothlauf sind 249 Fälle ausgewiesen. 127 Kranke sind genesen, 10 gestorben. — Brechdurchfall. An dieser Krankheit sind in der Berichtsperiode 93 Neuerkrankungen mit 16 Todesfällen zu verzeichnen. — Influenza. Der Krankenstand betrug 66 Personen, hievon sind 56 genesen, 10 verblieben in Behandlung. — Meningitis cerebrospinalis. Zu den aus der Vorperiode verbliebenen 6 Fällen ist nur eine Neuerkrankung zugewachsen. 3 Kranke sind genesen, 1 Kranker gestorben. — Lyssa. In Böhmen wurden 19, in der Bukowina 11, in Galizien 6, in Steiermark und Mähren je 2 und in Niederösterreich, Istrien und Schlesien je eine Person von wuthverdächtigen Thieren verletzt. Hievon haben sich 7 Personen zur antirabischen Behandlung nach Wien, je 6 nach Krakau und Bukarest begeben, 1 aus Istrien wahrscheinlich nach Mailand. — Anthrax. Von Neuerkrankungen an Milzbrand ist nur ein Fall aus Böhmen zu verzeichnen; von den in der Vorperiode verbliebenen 7 Kranken sind 4 genesen, 3 noch in Behandlung verblieben. — Tetanus traumaticus kam in Niederösterreich bei einem Kinde zur Beobachtung. Der Fall endete letal.

*

Programm der Curse, welche zur Zeit der Osterferien 1898 an der Wiener medicinischen Facultät gelesen werden. Allgemeine Bestimmungen: Sämmtliche Curse beginnen Mittwoch, den 9. März und schliessen Mittwoch, den 6. April. Die Inscription erfolgt bei den betreffenden Herren Docenten und Assistenten und ist das Honorar an dieselben direct im Vorhinein zu entrichten.

Anatomie und Physiologie: Dr. Julius Tandler, Topographische Anatomie (ausgewählte Capitel). 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Anatomisches Institut. IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Julius Tandler, Anatomie der männlichen Geschlechtsorgane. 10 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Anatomisches Institut. IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Julius Tandler, Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane. 10 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Anatomisches Institut. IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Alois Kreidl, Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes, mit Thierversuchen und Demonstrationen. Montag, Mittwoch, Freitag, 3—5 Nachmittags. Physiologisches Institut. IX., Schwarzspanierstrasse 17. — Dr. Hanns Rabl, Praktische Uebungen in der normalen Histologie des Menschen. Montag, Mittwoch, Freitag, 5 bis 7 Abends, eventuell nach Uebereinkommen. Histologisches Institut. IX., Schwarzspanierstrasse 17.

Pathologische Anatomie: Prof. Dr. Alexander Kolisko, Pathologisch-anatomische Demonstrationen. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Rudolf Kretz, Specielle pathologische Anatomie und Bacteriologie der Diphtherie mit Demonstrationen, inclusive grundlegende Experimente der Antitoxintheore. Jeden Mittwoch je 2 Nachmittagsstunden nach Uebereinkommen. X. Kaiser Franz Joseph-Spital. Prosectur. — Dr. Rudolf Kretz, Anwendung des Agglutinationsphänomens für klinische Diagnostik. Jeden Samstag je 3 Nachmittagsstunden nach Uebereinkommen. X. Kaiser Franz Joseph-Spital. Prosectur.

Medicinische Chemie: Dr. Siegmund Fraenkel, Qualitative und quantitative Harnanalyse. 24 Stunden. 6—7 Nachmittags. Chemisches Institut. IX., Währingerstrasse 10.

Pharmakognosie: Dr. Josef Hockauf, Anwendung des Mikroskops auf die officinellen Arzneidrogueu, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Pharmakologisches Institut. I. Universität.

Gerichtliche Medicin: Prof. Dr. Albin Haberda, Gerichtliche Medicin mit praktischen Uebungen und gerichtsärztlichen Untersuchungen und Gutachten. Montag, Mittwoch, Freitag, je 2 Nachmittagsstunden nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Gerichtlich-medicinisches Institut.

Interne Medicin: Dr. Rudolf Kolisch, Klinisch-medicinischer Curs mit Einschluss der Stoffwechseluntersuchung. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser. — Dr. Norbert Ortner, Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser. — Dr. Alois Pick, Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. 24 Stunden. 2—3 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. IX. Hof, 31. Stiege, Parterre. — Dr. Hermann Schlesinger, Diagnostik innerer Erkrankungen mit Uebungen am Krankenbett 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schrötter. — Dr. Emil Schütz, Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten mit praktischen Uebungen. 24 Stunden. 8—9 oder 9—10 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Max Sternberg, Diagnostik und Therapie innerer Erkrankungen. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Zimmer Nr. 87a.

Kinderkrankheiten: Dr. Ferdinand Frühwald, Kinderkrankheiten. 24 Stunden. 12½—1½ Nachmittags. Allgemeine Poliklinik. IX, Mariannengasse 10. — Dr. Emil Fronz, Kinderkrankheiten. 24 Stunden. 11—12 Vormittags. St. Annen-Kinderspital. IX., Kinderspitalgasse 6.

Neuropathologie und Psychiatrie: Prof. Dr. Johann Fritsch, Forensische Psychiatrie. Montag, Mittwoch, Freitag. 6—8 Abends. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Krafft-Ebing. — Dr. Lothar v. Frankl-Hochwart, Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Elekrodiagnostik und Elektrotherapie. 24 Stunden. 9—10 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Nothnagel. — Dr. Emil Redlich, Klinische Psychiatrie. 24 Stunden. ½6—½7 oder nach Uebereinkommen. Psychiatrische Klinik in der niederösterreichischen Landesirrenanstalt. IX., Lazarethgasse 14.

Chirurgie: Dr. Konrad Büdinger, Atypische Operationen am Cadaver. Montag, Mittwoch, Freitag. 6—8 Abends. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal für gerichtliche Medicin. — Dr. Alexander Fraenkel, Diagnostik und Therapie chirurgischer Krankheiten mit praktischen Uebungen. 24 Stunden. 3—4 Nachmittags. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Rudolf Frank, Diagnostik und Therapie chirurgischer Krankheiten mit Benützung des Krankenmateriales der Abtheilung. 24 Stunden. 10—11 Vormittags. K. k. Rudolfs-Spital. III. Boerhavegasse, II. chirurgische u. gynäkologische Abtheilung. — Dr. Julius Schnitzler, Chirurgische Diagnostik mit Demonstrationen und praktischen Uebungen. 3mal wöchentlich je 2 Vormittagsstunden nach Uebereinkommen. X. Kaiser Franz Joseph-Spital. — Dr. Julius Schnitzler, Operationsübungen am Cadaver. 3mal wöchentlich. 6—8 Abends. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. Souterrain. — Dr. Friedrich v. Friedländer, Abdominalchirurgie mit Uebungen am Cadaver. 3mal wöchentlich. 6—8 Abends. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. Souterrain. — Dr. Friedrich v. Friedländer, Typische Operationen an den Extremitäten. 3mal wöchentlich. 6—8 Abends. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. Souterrain.

Augenheilkunde: Dr. Stefan Bernheimer, Angenoperationsübungen. 24 Stunden. 9—10 Vormittags, eventuell nach Uebereinkommen. Anatomisches Institut. IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Stefan Bernheimer, Ophthalmoskopie mit Uebungen. 20 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser. — Dr. Anton Elschnig, Diagnostik und Therapie der äusseren und inneren Augenkrankheiten. 24 Stunden. 12—1 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Anton Elschnig, Ophthalmoskopie mit Uebungen. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Samuel Klein, Theoretische und praktische Augenheilkunde. 24 Stunden. 9—10 Vormittags. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Hugo Wintersteiner, Diagnostik und Therapie innerer und äusserer Augenkrankheiten. 24 Stunden. 12—1 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Hugo Wintersteiner, Ophthalmoskopie mit Uebungen. 20 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Hugo Wintersteiner, Augenoperationen (typische und atypische). 24 Stunden. 2—3 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Hugo Wintersteiner, Pathologische Histologie des Auges. 24 Stunden. 4—5 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel.

Laryngologie und Rhinologie: Prof. Dr. Karl Stoerk unter Mitwirkung der beiden Assistenten Dr. Hoschier und Dr. Ebstein, Laryngoskopie und Rhinoskopie. 20 Stunden. 10—11 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Stoerk.

Ohrenheilkunde: Dr. Albert Bing, Praktische Ohrenheilkunde. 24 Stunden. 9—10 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Politzer. — Dr. Ferdinand Alt, Theoretische und praktische Ohrenheilkunde. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Gruber. Dr. Victor Hammerschlag, Praktische Ohrenheilkunde. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Politzer.

Dermatologie und Syphilidologie: Dr. Johann Rille, Hautkrankheiten und Syphilis. 24 Stunden. 9—10 Vormittags. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Johann Rille, Normale und pathologische Histologie der Haut. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Max v. Zeissl, Hautkrankheiten und Syphilis. 24 Stunden. 4—5 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. III. Hof, Zimmer Nr. 32. Dr. Karl Kreibich, Diagnostik und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis. 24 Stunden. 11—12 Mittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Kaposi.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Dr. Karl Herzfeld, Operative Geburtshilfe. 24 Stunden. ½1—½2 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Julius Neumann, Praktische Gynäkologie. 24 Stunden. 4—5 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schauta.

Zahnheilkunde: Dr. Rudolf Loss, Operative und conservative Zahnheilkunde (Extrahiren und Plombiren). 6mal wöchentlich. 6 bis 7 Abends. K. k. Zahnärztliches Universitätsinstitut. IX., Türkenstrasse 9.

*

Prof. Finger's „Blenorrhoe der Sexualorgane" ist in italienischer Uebersetzung von Pizzini und Bertarelli erschienen.

*

Im Verlage von W. Braumüller in Wien erscheint ein von Prof. Kaposi herausgegebener „Handatlas der Hautkrankheiten". Die I. Hälfte der 1. Abtheilung des genannten Werkes, enthaltend 53 Tafeln, ist bereits zur Ausgabe gelangt, die II. Hälfte wird bis Ende April erscheinen. Das ganze Werk, welches circa 350 Tafeln umfassen wird, soll bis Ostern 1899 vollständig vorliegen. Subscriptionspreis 48 M.

*

Frauenarzt Dr. Eduard Dirmoser wohnt jetzt I. Seilerstätte 7.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 3. Jahreswoche (vom 16. Januar bis 22. Januar 1898). Lebend geboren: ehelich 579, unehelich 337, zusammen 916. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 19, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 621 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20 5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 121, Blattern 0, Masern 16, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 15, Pertussis 1, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 129 (— 10), Masern 263 (+ 39), Scharlach 62 (— 1), Typhus abdominalis 6 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 24 (— 8), Croup und Diphtherie 64 (— 25), Pertussis 37 (+ 15), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 3), Trachom 8 (— 2), Influenza 3 (+ 3).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Kuhnt, Ueber die Therapie der Conjunctivitis granulosa. (Klinisches Jahrbuch, Bd. VI, 4. Heft.) Fischer, Jena 1897. Preis M. 4.—.

Oppel, Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbelthiere. II. Theil: Schlund und Darm. Ibidem. 628 S. Preis M. 20.—.

Penzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten II. Auflage, 4. bis 6. Lieferung. Ibidem.

Beard, The span of gestation and the cause of birth. Ibidem. 132 S. Preis M. 3.

Buschan, Bibliographischer Semesterbericht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. III. Jahrgang (1897), I. Hälfte. Ibidem. 172 S. Preis M. 4.50.

Fink, Die Fremdkörper in Nase und Ohr. Ibidem.

Baumgarten und Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. XI. Jahrgang (1895). Bruhn, Braunschweig 1897. 794 S. Preis M. 21.

Haab. Skizzenbuch zur Einzeichnung von Augenspiegelbildern. II. Auflage. Lehmann. München 1898. Preis M. 3.

Becker, Handbuch der Medicinalgesetzgebung in Bayern. 1. Heft. Ibidem. Preis M. 4.

Weiss, Ueber das Vorkommen von scharf begrenzten Ektasien im Augengrunde und über partielle Farbenblindheit bei hochgradiger Myopie. Bergmann, Wiesbaden 1897. 72 S.

Veit, Handbuch der Gynäkologie. Bd. III, I. Hälfte. Ibidem.

Lubarsch und Ostertag, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere. III. Jahrgang. 1896. Ibidem. 770 S.

Becker, Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Königreich Bayern. 1. Heft. Lehmann, München 1898

Güterbock, Die chirurgischen Krankheiten der Harnorgane. IV. Theil. Deuticke, Wien 1898. Preis fl. 6.

Jung, Die Handhabung der Instrumente zur Extraction der Zähne. Ibidem. Preis fl. 0 90.

Krüger, Kurzes Lehrbuch der medicinischen Chemie. Ibidem. 290 S. Preis fl. 4.20.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Bd. XIII, 3. Heft. Springer, Berlin 1897. Preis M. 7.

Wehmer, Vierzehnter Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. Jahrgang 1896. Vieweg, Braunschweig 1896. 496 S.

Monell, The treatment of disease by electric currems. Beverley Harison, New-York 1897. 1100 S.

Börner, Reichs-Medicinalkalender 1898. II, Theil. Herausgegeben von Eulenburg und Schwalbe. Thieme, Leipzig. 751 S.

*

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 13. Januar 1898 (siehe Nr. 2, 1898 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 8.

Als Geschenke von Herrn Professor Johannes Orth in Göttingen:

Orth Johannes, Medicinischer Unterricht und ärztliche Praxis. Wiesbaden 1898, 8°, 1 Vol.

Apel Ludwig, Ueber die Herkunft des Fibrins auf serösen Häuten unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen. Inaug.-Dissert. Göttingen 1895, 8°.

Lentz Otto, Osteochondritis syphilitica und Rachitis congenita. Inaug.-Dissert. Göttingen 1895, 8°.

Köhne G., Ueber Hasenscharten-Kieferspalte mit Berücksichtigung der Cyclopie. J. D. Göttingen 1895, 8°.

Bertelsmann Richard, Ueber das mikroskopische Verhalten des Myometriums bei pathologischen Vergrösserungen des Uterus. Inaug.-Dissert. Göttingen 1895, 8°.

Kleine Otto, Ueber Blindsackbildung am Magen. Inaug.-Dissert. Göttingen 1885, 8°.

Kleinschmidt E., Ueber Darmsyphilis. Inaug.-Dissert. Göttingen 1895, 8°.

Hollefeld Albert, Beitrag zur Kenntniss der compensatorischen Leberhypertrophie beim Menschen. Inaug.-Dissert. Göttingen 1896, 8°.

Ophuls W., Beiträge zur Kenntniss der Divertikelbildungen am Darmcanal. Inaug.-Dissert. Göttingen 1895, 8°.

Borrmann Robert, Beiträge zur Kenntniss der Lungeninduration. Inaug.-Dissert. Göttingen 1896, 8°.

Lanp Fritz, Beiträge zur Pathologie des Pankreas. Inaug.-Dissert. Göttingen 1896, 8°.

Volger Hugo, Die »Stückchendiagnosen« des pathologischen Institutes in Göttingen. Vom 1. April 1878 bis 20. Januar 1897. Inaug.-Dissert. Göttingen 1897, 8°.

Metterhausen Bernhard, Ueber Combination von Krebs und Tuberculose. Inaug.-Dissert. Göttingen 1897, 8°.

Behr Heinrich, Ueber das Vorkommen von Glycogen in Geschwülsten. Inaug.-Dissert. Göttingen 1897, 8°.

*

Geschenke von Herrn Dr. Paschkis:

Ballantyne J. W., Congenital Teeth. Edinburgh 1896, 8°, S. A.

Kunn Karl, Die angeborenen Beweglichkeitsdefecte der Augen. Hamburg 1895, 8°. S. A.

Keller Hermann, Das Soolbad Rheinfelden. Aarau und Rheinfelden 1892, 8°.

Cox Harold, Socialismus und Bevölkerungsfrage (Vortrag). Berlin und Neuwied 1895, 8°.

Wiggin Frederik holme, Treatment of Uterine Retrodisplacement by Vagino Fixation. New-York 1895, 8°, S. A.

Benedict A. L., Auscultatory Percussion and Allied Methods of Physical Diagnosis. Buffalo 1895, 8°. S. A.

Fraser Thomas R. and **Tillie Joseph**, Preliminary notice on the Arrow-Poison of the Wanyika and other tribes of east equatorial Africa, with special refference to the chemical properties and pharmacological Action of the Wood from which it is prepared. London 1893, 8°. S. A.

Sundbärg Gustav, Grundragen af Befolkningsläran. Stockholm 1894, 8°. S. A.

Merck E., Verzeichniss sämmtlicher Präparate, Drogen und Mineralien mit Erläuterungen. Darmstadt 1897, 8°. Vol.

*

Pompéani Paul, Le climat o'Ajaccio et le Traitement de la tuberculose pulmonaire. Paris 1897, 8°.

Leopoldina, Amtliches Organ der kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher. Halle 1897. Jahrgang 1897 complet. Von Herrn Prof. Lang.

Revue de Chirurgie. 1898, Heft 1. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.

Revue de Médecine, 1898, Heft 1. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Tidsskrift for den Norske Laegeforening. Kristiania 1897, complet.

Finska Läkaresällskapets Handlingar. 1897, complet.

Schweizer Archiv für Thierheilkunde. 1897, complet.

Revue generale de Clinique et de Therapeutique. Journal des Praticiens. 1897, complet.

Archivio italiano di Otologia. Vol. VI. 1897, complet.

L' uffiziale sanitario Rivista d' igiene e di medicina pratica. Napoli 1897, complet.

Przeglad Chirurgiczny. Tome III, complet.

The Bristol Medico-chirurgical Journal. 1897, complet.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. München 1897, complet.

Wien, im Januar 1898.

Unger.

*

Krankenverein der Aerzte Wiens.

Vermögensausweis per 31. December 1897.

Activa.	fl.	kr.	Passiva.	fl.	kr.
Vermögensstand am 31. December 1897	20.566	46	Ausgaben, und zwar:		
Einnahmen, und zwar:			Krankengelder*).	6.683	—
Beiträge d. ord. Mitglieder	11.090	18	Leichenkosten	—	—
Gründerbeiträge	200	—	Spesen	747	46
Zinsen u. Couponeingänge	947	23	Vermögensstand per 31. December 1897	25.373	41
Geschenke	—	—			
	32.803	87		32.803	87

Krankenbewegung: 62 erkrankte Mitglieder mit 1643 Krankheitstagen und fl. 6.572·— Krankengeld.

*) Ausbezahlte Krankengelder	fl.	6.683·—
Hievon ab: die im Januar 1897 pro December 1896 ausbezahlten Krankengelder	fl.	247·—
	fl.	6.436·—
Hiezu: die noch nicht zur Auszahlung gelangten Krankengelder	fl.	136·—
Summe der angewiesenen Krankengelder	fl.	6.572·—

Die Herren Mitglieder der k. k. Gesellschaft werden ersucht, die Mitgliedskarten pro 1898 im Hause der Gesellschaft, IX., Frankgasse 8, zu beheben.

Das Präsidium.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in dem 13 politische Gemeinden mit einer Bevölkerung von 4516 Seelen auf einer Fläche von 82 km^2 umfassenden Sanitätsdistricte Neumarkt in Böhmen. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 164 fl. Dem Districtsarzte obliegt auch die Verpflichtung der unentgeltlichen Behandlung der Armen des Districtes Der Dienstposten wird für das erste Jahr provisorisch besetzt, nach dessen Verlauf wird die Bezirksvertretung wegen definitiver Verleihung entscheiden. Da dieser Dienstposten mit 1. März 1898 anzutreten ist, so haben Bewerber deutscher Nationalität ihre mit den im § 5 des Landesgesetzes vom 23. Februar 1888 vorgeschriebenen Belegen versehenen Gesuche bis 15. Februar 1898 bei dem Bezirksausschusse in Weseritz einzubringen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Kritzendorf-Höflein im politischen Bezirke Tulln. Niederösterreich. Fixe Bezüge 400 fl., Nebeneinkommen gesichert. Hausapotheke. Gegenseitige Kündigungsfrist von einem Vierteljahr. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche mit dem Nachweise über die österreichischische Staatsbürgerschaft, Berechtigung zur ärztlichen Praxis, Unbescholtenheit und physische Diensttauglichkeit, welche von einem ldf. Amtsarzt bestätigt sein muss, sind an den Gemeindevorstand in Kritzendorf einzusenden, welcher weiter gewünschte Auskünfte ertheilt.

Gemeindearztesstelle für Markt und Land Wagrein und Kleinarl mit 1687 Einwohnern. Wohnsitz: Markt Wagrein, Salzburg. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Jahresgehalt 500 fl., wofür der Bewerber den Armen der 3 Gemeinden die nöthigen Medicamente zu liefern und die Todtenbeschau unentgeltlich vorzunehmen hat.

Gemeindearztesstelle in Grossarl und Hüttschlag, Salzburg. Fixer Jahresbezug 1000 fl, wofür die unentgeltliche Behandlung und die Todtenbeschau der Gemeindearmen vorzunehmen ist. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Einwohnerzahl 2136. Bewerber um eine dieser beiden letztgenannten Stellen wollen ihre Gesuche unter Nachweisung des Doctorates der gesammten Heilkunde und der zurückgelegten Praxis an die Gemeindevorstehung Markt-Wagrein, respective Grossarl, spätestens bis Ende Februar einreichen.

Arzt oder absolvirter Mediciner, mit Kenntniss der französischen und englischen Sprache, wird als Hilfsarzt für eine Heilanstalt gesucht. Offerten mit genauen Angaben unter »Sommer 100« Hauptpost restante.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 4. Februar 1898.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 11. Januar 1898.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 26. Januar 1898.

Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 8. Januar 1898.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. Februar 1898.

Vorsitzender: Vicepräsident Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. **R. Paltauf.**

Als Gäste: Freiherr v. Engerth, kaiserl. Rath Schieder, Oskar Siedek.

Der Vorsitzende bringt die Einladung zum diesjährigen internationalen Congress für Hygiene und Demographie in Madrid vom 10.—17. April zur Kenntniss.

Ferner theilt der Vorsitzende mit, dass aus den Unterstützungsstiftungen der k. k. Gesellschaft der Aerzte pro 1898 Geldbeträge zur Disposition stehen und ersucht um vertrauliche Mittheilung über zu unterstützende Mitglieder.

Dr. v. **Török** demonstrirt einen operirten Fall von Volvolus der Flexura sigmoidea. (Erscheint ausführlich.)

Docent Dr. **Topolanski** zeigt:

1. Bilder des Augenhintergrundes auf färbigen Cartons nach der Methode von Prof. Haab (Zürich) und gibt eine Beschreibung der Anfertigungsmethode. Die Bilder stellen hyaline Degeneration des Sehnerven mit Retinitis pigmentosa, Retinitis proliferans (Manz) etc. dar.

2. Sarkom beider Lider rechts. Dasselbe machte anfangs in der Diagnose Schwierigkeiten, weil einerseits nach der Anamnese das Bild und die Behandlung einer Dakryocystitis und bei der ersten Vorstellung bei Dr. Topolanski der Verdacht auf Gangrän, eventuell Lues, vorlag; erst die mikroskopische Untersuchung stellte die Natur der Erkrankung fest.

3. Angeborenes doppelseitiges Ankyloblepharon internum. Die beiden Lider sind miteinander fast bis zur Mitte der Lidspalte verwachsen; an diesem Theil ist die Cilienreihe constatirbar; am Ende der Verwachsung sind die beiden Thränenpunkte.

Der Fall ist rechts operirt und gibt Topolanski einige Details der Operation an, id est Einführung von Sonden zum Schutze des Canaliculi, stumpfe Abpräparirung der Conjunctiva zur Deckung der Wundränder mit Naht, in welche die Karunkel aufgeladen wurde. Links wird der Thränensack wegen gleichzeitig bestehender Dakryocystitis exstirpirt.

Dr. **W. G. Oelwein:** Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen hier einen 39jährigen kräftigen Mann vorzustellen, der zu Anfang d. J. auf der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. v. Mosetig-Moorhof wegen einer Fractura male sanata radii sinistri aufgenommen wurde, und welcher folgenden interessanten Nebenbefund bietet:

Der rechte Unterarm erscheint an seiner Radialseite und zum Theile auch an seiner Streckseite von einer grossen Zahl von zum Theil confluirenden, mehr oder weniger stark sich vorwölbenden Tumoren eingenommen, welche sich weich anfühlen, sich leicht eindrücken lassen und durch die sie bedeckende Haut bläulich durchschimmern. Die Haut selbst erscheint über den Tumoren unverändert. An der Streckseite des Daumens, sowie am Dorsum manus befinden sich ähnliche kleinere Geschwülste, über welchen die Haut verdickt und zum Theil von ausgedehnten Gefässen durchzogen erscheint. Beim Senken des Armes oder beim Anlegen einer leicht constringirenden Binde am Oberarm schwellen die Geschwülste an, um bei Heben des Armes oder nach Lösung der Binde wieder an Grösse abzunehmen. Besonders deutlich treten die Contouren der Tumoren dann hervor, wenn Patient bei gebeugtem Ellbogengelenke seine Muskeln kräftig contrahirt.

Es handelt sich also um Geschwülste, welche dem Gefässsysteme, und zwar, da Pulsationen und Geräusche fehlen, dem Venensysteme angehören, um Phlebektasien und sicherlich auch um Gefässneubildung, vornehmlich im Bereiche der Vena cephalica — also um ein Angioma cavernosum. In vielen dieser cavernösen Räume lassen sich harte Partien von verschiedener Grösse tasten, welche als Kalkablagerungen, als Phlebolithen, anzusprechen sind.

Nach Angabe des Patienten bestehen die Veränderungen an der Streckseite des Daumens und der Hand seit frühester Kindheit, während die Geschwülste am Unterarm erst nach seinem siebenten Lebensjahre, angeblich nach einem Trauma, entstanden sein sollen.

Patient ist Taglöhner und hat als solcher auch schwere Arbeit zu verrichten. Nur nach sehr angestrengter Thätigkeit klagt er über ziehende Schmerzen und ein Druckgefühl im rechten Arme. Sonst hat er keinerlei Beschwerden.

Es hat vor ungefähr zwei Jahren Herr Dr. Ignaz Kohn einen ganz ähnlichen Fall aus dem Ambulatorium des Herrn Docenten Dr. Fraenkel in dieser Gesellschaft vorgestellt. Es handelte sich um ein 17jähriges Mädchen. Der zweite und dritte Finger der rechten Hand erschienen bedeutend verdickt, an der Streckseite sowohl als an der Beugeseite, Handrücken und Hohlhand von Geschwülsten eingenommen, ferner diffuse Schwellung in der Gegend des Carpus. Auch hier war nur das Venensystem betroffen. Keine Pulsationen, keine Geräusche. Die Geschwülste waren angeboren und blieben stationär. Diese Patientin kam nun kurze Zeit nachher auf unsere Abtheilung und wurde bei dieser Gelegenheit von Herrn Dr. Henning eine Moulage angefertigt, welche Sie hier sehen. Die Moulage befindet sich derzeit im Besitze der Klinik Gussenbauer, und wurde mir zum Zwecke der heutigen Demonstration freundlichst überlassen. Während nun bei diesem Manne die Beschwerden gering sind, liessen bei dem Mädchen die bedeutend herabgesetzte Gebrauchsfähigkeit der Hand sowie die oft auftretenden profusen Blutungen nach geringen Verletzungen, welchen die Finger ja leicht ausgesetzt sind, eine Heilung dringend wünschen.

Nachdem mildere therapeutische Massnahmen, wie Bindeneinwicklung und circuläres Anlegen von Heftpflasterstreifen, von keinem Erfolge begleitet waren, entschloss sich Herr Prof. v. Mosetig zur Exstirpation der Gefässgeschwülste.

Wegen der in Folge der mühsamen Operation voraussichtlich langen Narkose wurde von vornehercin ein Operiren in mehreren Sitzungen in Aussicht genommen. Es wurden in drei Sitzungen die Geschwülste am Handrücken und an der Streckseite der beiden Finger exstirpirt mit gutem Erfolge. Leider entzog sich die Patientin der Behandlung, bevor dieselbe zu Ende geführt worden war.

Wollte man in diesem, den Mann betreffenden Falle therapeutisch eingreifen, so wäre wohl auch die Exstirpation der Gefässgeschwülste als radicales Vorgehen zu empfehlen, vorher aber vielleicht ein Versuch zu machen mit den neuerdings wieder empfohlenen Alkoholinjectionen in steigender Concentration in die Umgebung der Tumoren, wie sie Schwalbe zuerst angegeben hat.

Da aber die Beschwerden des Patienten geringe sind, die Gefahr einer Blutung wegen der relativ wenig exponirten Lage der erkrankten Theile keine grosse ist und ein Wachsthum nicht besteht, erscheint derzeit ein chirurgischer Eingriff wohl nicht geboten.

Discussion: Prof. Dr. Hofmokl bemerkt, dass er voriges Jahr ein ähnliches Angiom, welches sich bei einer Wärterin am Vorderarm, Hand und drei Fingern befand, und bei welcher vorher wegen dieses Leidens vielfache Venenunterbindungen vergebens vorgenommen wurden, durch totale Exstirpation zur Heilung brachte. Das Angiom, welches als dichtes Venengeflecht flach auf den Sehnen der Fingerbeuge auflag und unterhalb dem Lig. transversum carpi zur Hohlhand und drei Fingern hinzog, konnte nach Spaltung des Lig. transversum carpi vollständig von den Sehnenscheiden abpräparirt und exstirpirt werden. Nur an den Fingern war das Angiom mehr unregelmässig um die Beugesehnen vertheilt, und musste hier theils excidirt, theils nur incidirt werden, worauf die Wunde genäht wurde. Unter der Esmarchschen Binde konnte diese Exstirpation fast ohne Blutung ausgeführt werden. Er räth daher, auch in diesem Falle die Methode der Exstirpation des Angiom zu versuchen.

Prof. **J. Mauthner** trägt die von weil. Hofrath v. Hofmann und von Prof. M. Gruber ausgearbeiteten Referate über die Feuerbestattung vor, auf Grund welcher das zur Berathung über diese Frage eingesetzte Comité (27. November 1896) folgende Resolution beschlossen hat:

„Die Feuerbestattung mit Hilfe der modernen Verbrennungsöfen ist hygienisch tadellos; der Erdbestattung haften nicht nothwendig solche Mängel und Schäden an, dass die Feuerbe-

statt ung als nothwendige hygienische Reform bezeichnet werden müsste. Die obligatorische Feuerbestattung begegnet unüberwindlichen Schwierigkeiten und würde gewichtige gerichtsärztliche Bedenken erwecken. Dagegen liegt gegen die facultative Feuerbestattung nicht das geringste ärztliche oder hygienische Bedenken vor, falls die Verbrennung der Leiche auf Grund sorgfältigster Leichenschau gestattet wird."

Dieselbe wird en bloc angenommen.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 11. Januar 1898.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

1. Dr. v. Sölder demonstrirt eine Frau mit der Diagnose: Aneurysmen der Basilararterien des Gehirns.

40jährige Oekonomensgattin, hatte als Mädchen Bleichsucht, 1883 mehrmals wiederkehrende Anschwellung beider Kniegelenke, war sonst gesund. 16jährige Ehe steril. Menses regelmässig. Hereditär nicht belastet. Beginn der Erkrankung 1891 oder 1892; damals unbestimmtes Unwohlsein durch einige Wochen, dann „über Nacht" Auftreten von linksseitiger Gesichtslähmung, näselnder Sprache und Schlinglähmung; die beiden letzten Erscheinungen schwanden nach einigen Tagen; die Gesichtslähmung dauerte viele Wochen an. Gleichzeitig begann damals eine subjective Wahrnehmung von Rauschen auf dem linken Ohre, die nie mehr schwand; die Hörschärfe nahm links allmälig ab. Sehstörungen traten zuerst 1895 in Form von anfallsweisen flüchtigen Verdunkelungen des ganzen Gesichtfeldes auf; seit Anfang 1896 Abnahme der Sehschärfe rechts, seit Frühjahr 1897 auch links; Patientin bemerkte, dass sie links nach aussen von der Fixationsrichtung besser sah, als in der Fixationsrichtung selbst; insbesondere, dass sie nach aussen hin Farben wahrnahm, die sofort verschwanden, wenn sie nach dem farbigen Gegenstande blickte. Viel Stirnkopfschmerzen, oft links stärker wie rechts, in letzter Zeit geschwunden.

Status praesens: Linke Gesichtshälfte merklich weniger gut innervirt wie die rechte; linke Lidspalte eine Spur weiter wie die rechte. Die Zunge weicht beim Vorstrecken etwas nach rechts ab. Beweglichkeit der Bulbi und Pupillen ohne Störung. Die Sehschärfe des linken Auges ist in der nasalen Gesichtsfeldhälfte und in der Fixationsrichtung bis auf Wahrnehmung von Handbewegungen in unmittelbarer Nähe herabgesetzt, in der temporalen Gesichtsfeldhälfte werden Finger auf 2 *m* gezählt. Am rechten Auge besteht nasal nur mehr quantitative Lichtempfindung, temporal Wahrnehmung von Handbewegungen. Beiderseits starke Lichtscheu. Ophthalmoskopisch: Stauungspapille in Uebergang znr Atrophie. (Die Stauungspapille und die Herabsetzung der Sehschärfe mit viel stärkerem Betroffensein der nasalen Gesichtsfeldhälften wurden schon vor einem Jahre nachgewiesen.) Gehörbefund (Dr. Alt): Rechts am unteren Segment des Trommelfells eine Narbe, Hörweite $^{80}/_{200}$. Links: Trommelfell annähernd normal; Uhr und Flüstersprache ad concham. Weber unbestimmt. Rinne beiderseits positiv, links mit hochgradig verkürzter Kopfknochenleitung. Hohe und tiefe Töne fehlen links. Patientin hört beständig ein Rauschen im linken Ohr; wenn es stark wird, im ganzen Kopfe. Beim Gehen schwankt Patientin öfters nach der Seite. Die Auscultation am Kopfe ergibt ein musikalisches Geräusch, das rhythmisch, und zwar synchron mit dem Pulse, anschwillt. Oft ist es nur an umschriebener Stelle der Hinterhauptsschuppe, rechts von der Mittellinie, zu hören; andcremalc ist es am ganzen Schädel und an den Jochbeinen hörbar, am stärksten aber immer an der genannten Stelle, sodann an den Warzenfortsätzen. Zur Zeit der stärksten Intensität ist es an der Hinterhauptschuppe noch in einer Entfernung von 2—3 *cm* zu hören. Exspirationsdruck verstärkt das Geräusch, Compression der Carotiden schwächt es ab bis zum Verschwinden. Andere Symptome als die erwähnten sind nicht aufzufinden.

Vortragender hält die Diagnose auf Aneurysmen an der Gehirnhasis für gesichert; diagnostisch kommen neben den Tumorsymptomen und dem Geräusch in Betracht: der langsame Verlauf, die relative Mildheit der Allgemeinsymptome und die Vertheilung der Herdsymptome, die auf mehrfache Angriffspunkte des Processes verweist; dadurch erscheint es ausgeschlossen, dass etwa ein Neoplasma zu Grunde liegt, das durch Compression eines grossen Gefässes oder durch starken Gefässreichthum das Geräusch verursacht.

Eine aneurysmatische Erweiterung und seitliche Abweichung der Arteria basilaris, respective vertebralis sin., würde die Läsion des Facialis und Acusticus erklären; ansserdem ist anznnehmen, dass beiderseits in den seitliehen Chiasmawinkeln ein Aneurysma der Carotis andrängt und die — allerdings nicht reine — binasale Hemianopsie erzeugt. Diese Stellen sind als besondere Lieblingssitze des Ancurysma bekannt und auch das multiple Auftreten ist schon öfters beobachtet. Die Momente, die als belangreich für die Aetiologie des endocraniellen Aneurysma gelten, nämlich Trauma, Lues, Endocarditis, Atheromotose, sind in unserem Falle nicht nachweisbar. Auffallend erscheint, dass das subjective Geräusch fast ausschliesslich in das (nervös geschädigte) linke Ohr verlegt wird, und dass zwischen der von der Kranken gegebenen Schilderung nnd dem auscultatorisch festgestellten Geräusch gar keine Uebereinstimmung besteht; man darf daraus wohl schliessen, dass die subjective Gehörswahrnehmung auf Compression des linken N. acusticus zurückzuführen ist und dass das Geräusch des Aneurysmas von der Kranken selbst gar nicht gehört wird — eine schwer verständliche, aber wiederholt beobachtete Thatsache.

Zum Schlusse zeigt Vortragender zwei dem gerichtlich-medicinischen Institute gehörige anatomische Präparate von mehrfachen Aneurysmen der Basilargefässe, deren Vertheilung genau jener Localisation entspricht, die im vorgestellten Falle angenommen werden muss.

2. Dr. Infeld stellt einen Fall von Tabes mit einem centralen Sensibilitätsdefect im Gesichte vor.

49jährige Kranke mit allen typischen und vielen anderen Symptomen von Tabes; sonst links XIIparese, durch längere Zeit Druckempfindlichkeit eines grossen Theiles der Extremitätenmusculatur ohne Entartungsreaction.

Der Vortragende demonstrirt die Arthropathie der Kiefergelenke: Das Gelenkköpfchen des Unterkiefers ist besonders rechts bedeutend vergrössert, der Unterkiefer passiv leicht nach links zu bewegen; bei den absolut schmerzlosen Bewegungen des Unterkiefers ist deutlich Knarren und Rauhigkeit wahrzunehmen. Die Arthropathie der Kiefergelenke ist sehr selten, Kredel gibt in seiner Zusammenstellung unter insgesammt 236 Gelenken nur zwei Unterkiefergelenke an (Die Arthropathien und Spontanfracturen bei Tabes. Volkmann's Sammlung, XI. Serie, Nr. 309); zur Unterscheidung von nicht tabischer Arthritis deformans, die oft nicht möglich ist, wäre noch am ehensten die absolute Schmerzlosigkeit und die bedeutende Vergrösserung des Gelenkköpfchens heranzuziehen. Sonst besteht noch Arthropathie der Schultergelenke, besonders des rechten. Sensibilität: An den unteren Extremitäten ist sie mindestens nicht sicher gestört. An den oberen Extremitäten ist die Empfindung für passive Bewegungen in allen Gelenken fast aufgehoben, die Störung ist in den distalen Gelenken grösser als in den proximalen, rechts grösser als links. Feine Berührungen werden an der ganzen Innenseite beider Oberextremitäten nicht wahrgenommen, rechts sind die drei letzten, links die letzten zwei Finger einbezogen; die Störung setzt sich auf die Oberschlüsselbeingruben, in stärkerem Masse auf den Thorax bis etwa zur Nabelhöhe fort, besonders vorne und rechts mehr als links; Grenzen verschwommen; stärkere Berührung wird wahrgenommen, aber oft unrichtig localisirt, manchmal als Stich, oft mit mehrere Secunden langer Nachdauer; von feineren Berührungen scheint öfters verspätete Empfindung aufzutreten; Nadelstiche werden überall als solche wahrgenommen, meist mit langer Nachdauer oder als wiederholte Empfindung; der Temperatursinn scheint nicht wesentlich geschädigt. Der Hals ist frei. Im Bereiche der Nase werden feine Berührungen fast nie wahrgenommen, stärkerer Druck wird empfunden; diese Störung reicht nicht über die Nase hinaus, ist rechts grösser als links, der Rand der Nasenlöcher ist empfindlich; auf der Stirne gleichfalls ein für feine Berührungen unempfindlicher, medialer Bezirk, von jenem getrennt, ungefähr dreieckig, die Basis der Haargrenze parallel, die Spitze in der Mitte der Stirne; auch auf der Nasenschleimhaut wird leichte Berührung meist nicht empfunden. Nadelstiche werden überall als solche empfunden, öfter aber mit falscher Localisation, Verspätung, Nachdauer, auf der Haut und der Schleimhaut der Nase aber häufig auch gar nicht oder als Berührung, warm, kalt; auf der Rachenschleimhaut werden besonders rechts schwächere Stiche öfter als Berührung empfunden; Temperaturdifferenzen werden überall gut wahrgenommen; die Störungen scheinen rechts grösser als links, Cornealreflex rechts schwächer, links fast 0. Von der vorderen Gehörgangwand aus kein Reflex, von der hinteren prompt, mit Husten. Nasenreflex fehlend, tiefer Rachenreflex lebhaft.

Der centrale Sensibilitätsdefect im Gesichte umfasst zweierlei Gebiete, von denen eines dem Nasenrücken, dem N. infratrochlearis, einem Zweige des N. nasociliaris vom ersten Trigeminusast, das andere, der Nasenflügel, einem Zweige des N. infraorbitalis vom zweiten Trigeminusaste entspricht.

Lähr (Ueber Sensibilitätstörungen bei Tabes dorsalis und ihre Localisation, Archiv für Psychiatrie. 1895, Heft 3. Ueber Störungen der Schmerz- und Temperaturempfindung in Folge von Erkrankung des Rückenmarkes. Ibidem. 1896, Heft 3) hat unter 60 genau auf Sensibilität untersuchten Fällen von Tabes diesen centralen Sensibilitätsdefect im Gesichte nicht beschrieben, aber einen ähnlichen, etwas ausgedehnteren bei Syringomyelie, respective Hämatomyelie, und nimmt analog den spinalen Störungen auch für das Trigeminusgebiet eine den centralen Krankheitsherden entsprechende „segmentale" Ausbreitung der partiellen Empfindungsstörung an, wesentlich von dem Versorgungsgebiete des Nervenstammes und seiner drei Hauptstücke

zu unterscheiden. Der vorliegende Fall würde dem in vielen Punkten, aber doch nicht vollkommen (geringfügige Störungen auch sonst im Gesicht, anästhetischer Fleck auf der Stirn) entsprechen.

3. Hofrath v. Krafft-Ebing: Ueber Ekmnesie.

Vortragender erinnert an hypnotische Experimente, die er 1893 an derselben Stelle vorgeführt habe und bei denen es sich um suggestive Rückversetzung in eine frühere Lebensperiode handelte; die Beurtheilung, welche die Versuche erfuhren, war eine verschiedene, zum Theil direct ablehnende. Vortragender ist nun in der Lage, über Fälle zu berichten, in denen identische Zustände spontan aufgetreten sind. Ein solcher Fall wurde 1887 aus der Klinik Pitre durch Blanc-Fontonille unter dem Namen eines Délire ecmnesique mitgetheilt; einen ganz analogen Fall hat Vortragender selbst beobachtet:

L. P., 21jähriges Dienstmädchen, hereditär belastet, bekam 1893 nach starken Gemüthsbewegungen Lethargusanfälle mit nachfolgenden deliranten Zuständen. Bei ihrer Aufnahme an die Klinik wurden concentrische Gesichtsfeldeinengung und Druckpunkte nachgewiesen.

Im Anschlusse an eine zu therapeutischen Zwecken unternommene Hypnose trat ein transitorischer psychischer Ausnahmszustand auf, in welchem sich die Kranke in ihr zehntes Lebensjahr zurückversetzt glaubt, im Uebrigen lucid erscheint und ganz frei in ihren Associationen ist; für Alles, was sich nach ihrem zehnten Lebensjahre zugetragen hat, ist ihre Erinnerung vollständig ausgelöscht, für jene Lebensphase und weiter rückwärts aber vollkommen prompt und, wie es scheint, gesteigert. Solche Zustände von Ekmnesie wiederholten sich oft im Anschluss an Lethargus oder Hypnose. Schliesslich blieben nach hypnotischer Behandlung die Anfälle aus. Seit kurzer Zeit traten nach Gemüthsbewegungen neuerlich hysterische Anfälle auf, die die Kranke wieder der Klinik zuführten; die ekmnestischen Zustände stellten sich spontan nicht mehr ein, aber es gelingt, dieselben durch entsprechende Suggestion in der Hypnose hervorzurufen.

Vortragender demonstrirt nun diesen Zustand an der Kranken selbst, die zu Beginn der Sitzung in hypnotischen Schlaf versetzt worden war, mit der Suggestion, dass sie nach einer Stunde erwachen und sich dann als zehnjähriges Mädchen in ihrem damaligen Aufenthaltsorte befinden werde. Die Suggestion haftet und Patientin bietet jenen Zustand von Ekmnesie; durch Stirnstreichen wird sie in hypnotischen Schlaf zurückversetzt und daraus erweckt.

Vortragender knüpft daran allgemeine Ausführungen über Ekmnesie, die in Kurzem ausführlich veröffentlicht werden.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Januar 1898.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Kaposi demonstrirt einen Fall von Bromakne in Folge von Brommedication wegen Chorea bei einem Knaben.

Schiff demonstrirt einen ausgedehnten Lupus an der Hinterbacke eines Kindes, welches der Röntgen-Beleuchtung unterzogen werden soll.

2. Ein nach seinen Angaben von Leiter verfertigtes Instrument zum Zurückhalten von Flüssigkeiten in der Harnröhre bei Injectionen à demeure. Es ist nach dem Princip der Trendelenburg'schen Canüle zur Tamponade der Trachea construirt.

Elsehnig demonstrirt zwei Schwestern von 26 und 29 Jahren, welche an der Haut beider unterer Augenlider zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse, flache, gelblichweisse Neubildungen zeigen, bei der einen seit dem dritten Lebensjahre unverändert bestehend, bei der anderen seit zwei Jahren an Zahl und Grösse zunehmend. Auch die Mutter soll an der Haut aller Augenlider gleiche Knötchen aufweisen. Die histologische Untersuchung ergibt baumförmig verästelte, anscheinend Endothelzellen enthaltende Zellschläuche, in die normale Cutis eingelagert; im Centrum, namentlich an Kreuzungspunkten der Schläuche, durch Degeneration entstandene cystische Räume.

1895 hat Elsehnig auf dem Dermatologen-Congress in Graz einen gleichen Fall demonstrirt, bei dem die Abstammung der Zellschläuche vom Endothel oder Perithel der Blutgefässe erwiesen werden konnte, daher die Bezeichnung Haemangioendotholioma tuberosum multiplex (Jarisch). Im vorliegenden Falle dürften die Zellschläuche den Lymphgefässen der Cutis entsprechen, wären also als Lymphendothelioma zu bezeichnen. Kaposi hat zuerst 1893 ähnliche Neubildungen als Lymphangioma tuberosum multiplex beschrieben. Anscheinend analoge Fälle wurden dann unter verschiedenen Namen publicirt; Jarisch hat die Ansicht ausgesprochen, dass diese Bildungen alle Endotheliome seien. Spiegler erinnert an drei Fälle von grossen knolligen Tumoren des Capillitiums, die ähnlichen histologischen Befund zeigten. Elsehnig bemerkt auf eine Anfrage des Docenten Schiff, dass diese Knötchen sich vom Xanthelasma durch die Farbe, die Dissemination von Knötchen und den histologischen Befund unterscheiden. Das Xanthelasma kommt meist am inneren Winkel des oberen Lides vor.

Kaposi bemerkt, dass die publicirten Fälle von Lymphangioma tuberosum multiplex klinisch ganz andere Bildungen betreffen dürften als die von ihm beschriebenen, die sich auf den ganzen Körper ausbreiten. Histologisch finden sich Zellschläuche, die Hohlräume werden von den Einen als präformirte Hohlräume der Gefässe, von den Anderen als secundär durch Degeneration entstanden angesehen.

Spiegler erinnert an das Endotheliom der Conjunctiva bei der Patientin mit Xeroderma pigmentosum, die unlängst demonstrirt wurde, das gleichen Bau zeigte.

Kreibich hat bei Hautcarcinomen des Gesichtes ein milienartiges Aussehen, durch centrale Nekrose der Knötchen bedingt, gesehen, die dann obigen Geschwülsten nicht unähnlich waren.

Matzenauer hat den gleichen Befund wie Docent Elschnig bei einem Tumor der Wange, der zwischen Schleimhaut und Haut lag, beobachtet. Der Uebergang der Blutgefässendothelien zu den Zellschläuchen liess sich nachweisen.

Lang hat bei Lupus milienartige Gebilde beobachtet, deren Inhalt meist aus Riesenzellen besteht.

Kaposi erwähnt gegenüber Elschnig, dass die Dermatologen das Xanthelasma am ganzen Körper, auch an Schleimhäuten beobachten.

Ullmann beobachtet drei analoge Fälle seit Jahren. Eine histologische Untersuchung ist nicht möglich. Er möchte darauf aufmerksam machen, dass die Affection hauptsächlich Frauen zu betreffen scheint.

Kaposi demonstrirt einen Fall von frühzeitig aufgetretenem orbiculären Syphilid nach Infection im August vorigen Jahres.

Nobl demonstrirt aus der Abtheilung Grünfeld eine eigenartige Hautaffection bei einem 18jährigen hysterischen Mädchen. Am rechten Handrücken und Vorderarm finden sich 2—4 *cm* lange, 1—2 *cm* breite excoriirte Streifen, mit Blutbörkchen und Serum bedeckt. Der Beginn der Nachschübe, die seit 14 Tagen beobachtet werden, markirt sich durch heftiges Brennen, darauf entstehen tiefrothe Flecke, die nach wenigen Stunden wie verschorft weissgrau aussehen, um dann meist ohne Blasenbildung unter Nässen die Epithelschichte abzustossen. Lange, dunkelpigmentirte Flecke zeigen den Sitz früherer Efflorescenzen. Solche finden sich am linken Vorderarm als Residuen der gleichen im August des Vorjahres erfolgten Eruption. Die Recherchen nach einem artificiellen Ursprung haben keine Anhaltspunkte ergeben.

Kaposi nimmt nach dem Befunde eine seröse Exsudation wie bei Urticaria an, die zu Gangrän führt.

Neumann demonstrirt 1. zwei Fälle von Syringomyelie mit Brandnarben und mit durch Panaritien verstümmelten Fingern, die charakteristisch trommelschlägelartig sind;

2. einen 28jährigen Patienten mit universellem Lichen ruber planus;

3. einen Patienten mit Ekzema papulosum artificiale. der in einem Massenquartier übernachtete und dann ein Schwitzbad genommen hatte;

4. eine Syphilis maligna praecox bei einem Potator;

5. ein rupiaähnliches Syphilid.

Lang demonstrirt 1. einen Initialaffect an der Brustwarze einer Prostituirten, die vor einem Jahre Amme gewesen war, aber jetzt noch Milchsecretion zeigt;

2. einen Fall von Ekzema papulatum, das anfangs einem acuten Exanthem glich.

Deutsch demonstrirt aus der Abtheilung Lang einen Patienten mit Urethritis und angeborener Cyste am Präputium. Bei Druck auf dieselbe entleert sich Eiter aus dem Orificium, von der Cyste zieht ein Strang gegen die Urethra. Es ist fraglich, ob diese Communication präformirt war. Gegenüber einer einfachen paraurethralen Eiterung fehlt die Infiltration der Umgebung. Die Entleerung erfolgt nach innen, nicht nach aussen.

Lang hält die Communication mit der Urethra für präformirt.

Grünfeld denkt an die Entstehung der Cyste aus einem paraurethralen Gang nach Verschluss der äusseren Oeffnung. Die Secretentleerung besteht erst, seit der Tripper auftrat.

Deutsch demonstrirt ferner ein schweres papulöses Syphilid.

Kaposi demonstrirt einen Fall von Ichthyosis serpentina universalis. Auch Gelenkbeugen und Gesicht sind betroffen. Durch die Schrumpfung ist das untere Augenlid ektropionirt. Verrucöse Formen fehlen. In der Verwandtschaft kein ähnlicher Fall.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 8. Januar 1898.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Goebel: Demonstration eines Tumor femoris. Eine 7 *cm* im Durchmesser haltende kugelrunde Geschwulst im Schaft des Femur hatte zu einem Bruch dieses Knochens geführt, der durch Callusbildung anfänglich verheilte, ein halbes Jahr später jedoch von neuem zerbrach und nun in den darauffolgenden zwei Jahren nicht wieder consolidirte. Die Geschwulst wurde von einer in das Periost übergehenden bindegewebigen Kapsel überkleidet. Mikroskopisch zeigte der Tumor eine Structur wie die Glandula thyreoidea; er bestand aus einem System von Hohlräumen, die von einem einschichtigen cubischen oder cylindrischen Epithel ausgekleidet und mit einer colloiden Masse erfüllt waren.

Bindegewebe war darin nur in sehr geringer Menge vorhanden. Es handelte sich offenbar um eine Metastase einer Struma der Glandula thyreoidea, deren beide Lappen in dem vorliegenden Falle thatsächlich in mässiger Weise vergrössert waren. Eine zweite kleinere Metastase (1 : 3 *mm*) fand sich im Marke desselben Knochens. Die zwar histologisch nur als Adenom imponirende Geschwulst muss ihrer Malignität wegen offenbar als Adenocarcinom bezeichnet werden.

2. Heydemann: Demonstration eines Apparates zur Scheiden- und Uterustamponade.

An den Griff eines Simon'schen Speculum ist ein vierkantiger Blechkasten gehängt, in dem sich eine mit Jodoformgaze versehene Spule befindet. Zum Gebrauch wird der Deckel geöffnet und mittelst einer Kornzange die Gaze in Scheide oder Uterus eingeführt. Die Idee, die diesem Apparate zu Grunde liegt, ist die, den praktischen Arzt in den Stand zu setzen, auch ohne Assistenz in geburtshilflicher und gynäkologischer Praxis die Tamponade sicher und aseptisch vornehmen zu können.

3. Solger: Demonstration embryonaler Muskelfasern.

Auf Längs- und Querschnitten durch die Musculatur der Extremitäten von viermonatlichen, menschlichen Embryonen demonstrirt der Vortragende die durch A. v. Kölliker, Weismann und Felix bekannt gewordenen fötalen Muskelfasern, deren axiale Kernreihe von einem ganz oder fast ganz homogenen Mantel umgeben ist. Unter Verlust der Querstreifung und fibrillären Structur wird die periphere Zone auf das Mannigfachste zerklüftet. Auch die Kerne dieser Fasern zeigen bedeutende Veränderungen, so dass die Annahme von Felix gerechtfertigt erscheint, dass dieser Vorgang als ein Degenerationsprocess aufzufassen ist, den Solger der sogenannten hyalinen Degeneration der somatischen Musculatur an die Seite stellen möchte.

4. Gervulanus: Ueber Radialislähmung nach einer heftigen Contraction des Musc. triceps brachii.

Im Anschlusse an einen in der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten Fall von Radialislähmung, die bei einem Erdarbeiter plötzlich auftrat, als seine Schippe beim Einstossen in die Erde auf einen Stein stiess, hat der Vortragende eine Reihe von Experimenten an der Leiche gemacht, wodurch gezeigt wird, dass thatsächlich unter Umständen eine Schädigung des N. radialis durch die Contraction des M. triceps brachii hervorgerufen werden kann. Ein an Stelle des Nerven zwischen Muskel und Knochen geführter Gummischlauch oder Wachsstäbchen wird comprimirt. Unter normalen Umständen weicht der Nerv bei Contractionen des Muskels nach oben hin aus, bei plötzlichen Contractionen oder bei anderen Anlässen bleibt dieses Ausweichen aber aus und der Nerv wird dann gegen den Knochen gedrückt. Hiedurch können bei gesunden Nerven wohl nur vorübergehende Parästhesien, bei schon vorher geschwächten Nerven (Bleivergiftung, chronischer Alkoholismus etc.) aber wirkliche dauernde Lähmungen herbeigeführt werden. Hiedurch erklärt sich die Prädisposition des Radialisgebietes für die Localisation der peripherischen Lähmungen bei allgemein vorhandener Widerstandslosigkeit des gesammten Nervensystems.

5. Grohé berichtet über Transplantationen von Periostlappen, welche einem schon längere Zeit todten Kaninchen entnommen waren. Periost, das 100 Stunden nach Eintritt des Todes auf ein lebendes Thier verpflanzt wurde, besass noch volle vitale Proliferationsfähigkeit und bildete innerhalb einiger Wochen ein mandelkerngrosses Knochen- und Knorpelstück. Präparate davon werden neben anderen auf ähnliche Weise gewonnenen demonstrirt.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung am Mittwoch, den 22. September 1897.

5. Soltmann (Schlusswort) bemerkt auf die Auseinandersetzungen von Steffen und Pott, dass er nur von herzsystolischen Geräuschen gesprochen habe; auch er habe ja das Vorkommen von sogenannten anämischen herzsystolischen Geräuschen bei der Pseudoleukämie — scrophulösen Anämie — beobachtet; diese Kinder unter vier Jahren aber hatten Drüsentumoren, und die Geräusche waren also Druckgeräusche. Bei der Rachitis handelt es sich um Herzlungengeräusche gerade bei den Thoraxdeformitäten, wo ja das Herz mit besonderer Energie seine Contractionsbewegungen auf die anliegenden Lungentheile übertragen muss. Sie verschwinden dabei auch immer bei Athmungssuspensionen in solchen Fällen. Bei atrophischen kleinen Kindern sind sie myodegenerativ, indem durch Dehnung eine relative Klappeninsufficienz entstanden ist. Die Herzverbreiterung, die Steffen stets bei organischen systolischen Geräuschen gefunden haben will, beruht gerade für den rechten Ventrikel auf Täuschung, es handelt sich nur um Lageveränderung durch Verschiebung — der linke Vorhof, stark überfüllt, schiebt den Ventrikel vor sich her, was eine Verbreiterung vortäuscht, worauf ja Norden und Schmalz schon besonders hingewiesen haben und was Steffen vollauf bestätigt.

II. Pott (Halle): Ueber die Gefahren der rituellen Beschneidung. Pott hält die rituelle Beschneidung für eine Luxusoperation, indem er die von einzelnen Seiten hervorgehobenen Vorzüge zum grössten Theil als unberechtigt zurückweist. Denn weder wird die Zeugungsfähigkeit durch die Beschneidung erhöht, noch die Ansteckung für venerische Krankheiten dadurch herabgesetzt. Er gibt zu, dass Zersetzungen und Geschwürsbildungen hinter dem Präputium, ebenso die Neigung zur Phimose bei jüdischen Kindern seltener sei.

Die grossen Gefahren, die mit der Circumcision verbunden sind, liegen vor Allem in der Blutung, die nicht so sehr selten danach auftritt; und zwar sind dies nicht blos Blutungen, die durch Hämophilie hervorgerufen sind, sondern noch unerklärte, die sich häufig gerade am achten Lebenstage, am Tage der Beschneidung, einfinden. Eine zweite Gefahr liegt in der Art und Weise, wie der Beschneider bei der Beschneidung vorgeht. Vor Allem in seiner geringen chirurgischen Schulung und in seinem ungenügend aseptischen Vorgehen. Nebenbei macht Redner auf die Gefahren aufmerksam, welche durch das Aussaugen nach der Operation bedingt sind (Uebertragung von Syphilis). Pott schliesst seinen Vortrag dahin ab, dass diese Thatsachen dahin führen müssen, dass die Beschneider für jedes bei der Beschneidung vorkommende Unglück verantwortlich zu machen seien, und dass der Termin der Beschneidung bis nach dem 14. Tage hinausgeschoben werde. Auch soll man bei der Nachbehandlung mit Anwendung von Carbol und Jodoform, die für das Kind starke Gifte sind, vorsichtig sein.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 11. Februar 1898, 7 Uhr Abends

unter dem Vorsitze des Herrn Director Dr. **Gersuny**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **O. v. Aufschnaiter**: Ueber Fangobehandlung (mit Krankendemonstration).

Vorträge haben angemeldet die Herren Doc. Dr. **K. Ullmann** und Corvettenarzt Dr. **v. Wenusch**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 14. Februar 1898, 7 Uhr Abends.

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner.**

Doc. Dr. A. **Hammerschlag**: Fortschritte in der Behandlung der Magenkrankheiten.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 17. Februar 1898.** **Nr. 7.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser). Fremdkörper im Bulbus. Localisation mit Röntgen'schen Strahlen. Von Alfred C. Stöckl, Hospitant der Klinik.
2. Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophien-Spitales in Wien. Ileus in Folge von doppelter Achsendrehung am S romanum. Laparotomie. Heilung. Vom Abtheilungsvorstande Primararzt Dr. Guido v. Török.
3. Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk. Ueber Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit. Von Dr. Ludwig Ebstein, Assistent der Klinik. (Schluss.)

II. **Feuilleton:** Zur Frage der Feuerbestattung. Referat, erstatter für die k. k. Gesellschaft der Aerzte. Von weil. Hofrath E. v. Hofmann.

III. **Referate:** Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbelthiere. Von A. Oppel. Ref. Jos. Schaffer, Wien. — Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Herausgegeben von E. v. Leyden. Ref. E. Schütz.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser).

Fremdkörper im Bulbus.

Localisation mit Röntgen'schen Strahlen.[1])

Von **Alfred C. Stöckl**, Hospitant der Klinik.

Das diagnostische Hilfsmittel der Durchleuchtung mit X-Strahlen — über eine therapeutische Wirkung derselben will ich mir kein Urtheil erlauben — ist bekanntlich besonders von Werth für die Chirurgie und hat namentlich auf dem Gebiete der Fremdkörperlocalisation die allergrössten Erfolge zu verzeichnen. Allerdings ist es in Folge ungünstiger Verhältnisse bis jetzt nicht oder nur theilweise gelungen, alle Theile des menschlichen Körpers mit vollem Erfolge zu durchleuchten, darunter vor Allem den Kopf und ganz speciell den Bulbus. Dies ist ganz erklärlich, wenn man bedenkt, dass das starke Knochengerüste des Kopfes auf den Fluorescenzschirm einen so dichten, beinahe gleichmässigen Schatten wirft, dass zwar z. B. eine Erkennung der verschiedenen pneumatischen Räume ganz gut möglich ist, eine genaue Differenzirung und Abgrenzung der einzelnen Schädeltheile jedoch beinahe zu den Unmöglichkeiten gehört. Daher ist es nur natürlich, dass Fremdkörper, die in den Gesichtstheil des Schädels eingedrungen sind, zwar bei der Durchleuchtung gefunden, jedoch zu den umgebenden, auf dem Schirm nicht contourirten Theilen in keine Beziehung gebracht, nicht localisirt werden konnten. Durch Einführung günstiger Untersuchungsverhältnisse ist es nun gelungen, in mehreren Fällen solche Fremdkörper nicht nur aufzufinden, sondern auch auf das Genaueste zu localisiren.

Ich will die Art und Weise unseres Vorgehens an zwei Patienten des Herrn Hofrathes Professor Dr. Fuchs auseinandersetzen. In beiden Fällen war es, trotz der genauesten Untersuchung nach den von den Ophthalmologen gewöhnlich angewandten Methoden, absolut unmöglich, einen Fremdkörper im Auge nachzuweisen, geschweige denn dessen Sitz genau zu bestimmen.

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 21. Januar 1898.

Am 2. Januar 1898 kam auf die Augenklinik Prof. Fuchs' ein 20jähriger Taglöhner, der am selben Tage als Treiber bei einer Hasenjagd aus einer Entfernung von circa 23 Schritten angeschossen wurde, wobei ein Schrotkorn in das linke Auge drang und heftigste Schmerzen verursachte. Der Kranke wurde auf der Klinik sofort untersucht und es ergab sich folgender Befund:

Rechtes Auge: Normal.

Linkes Auge: Augenspalte verengert, kann willkürlich nur circa 8 *mm* geöffnet werden. Lider geröthet, das untere ein wenig geschwollen. In der Mitte des Unterlides, hart am Lidrande, ein seichter, grau versehorfter Substanzverlust.

Auf der Innenseite der Lider, diesem Substanzverluste entspreehend, ein ganz ähnlieher. Conjunctiva des Lides geröthet, geschwollen.

Der Bulbus eonjunetivalis und ganz wenig ciliaris besonders innen injieirt. In der Mitte des unteren inneren Quadranten des Bulbus, circa 3 *mm* vom Limbus entfernt, ein hanfkorngrosser, weisser Sehorf, nach dessen Entfernung sich eine etwa 1 *mm* weite, vierstrahlige, etwas eingedrüekt erseheinende Wunde der Conjunetiva und Sklera zeigt, deren Ränder grau verfärbt sind.

Mit einer dünnen Sonde kann man etwa 2 *mm* tief eingehen, ohne dass ein Fremdkörper zu fühlen wäre.

Die normal grosse und gewölbte, glänzende Hornhaut zeigt am horizontalen Meridiane im Pupillarbereiche eine etwas schräg von oben aussen nach innen unten verlaufende 4 *mm* lange strichförmige Trübung. Die Kammer ist tief, die Iris hyperämisch geschwollen, die Pupille senkrecht oval, 4 *mm* und 5 *mm* weit, starr und schwarz. Nur in der Unterhälfte zeigen sich einige streifenförmige Blutungen, die auf der Kapsel liegen und kaum merklieh auch in die Vorderkammer reichen. Tension herabgesetzt.

Mit dem Spiegel bekommt man keine Reflexe:

V. R. $^6/_{11}$ + 0·5 idem.

Ig. 1 11—36 *cm*.

Liehtempfindung 3 *m*, Projection oben falsch, sonst richtig Bei Aecomodation mit dem reehten Auge ein steehender Sehmerz im linken.

5. Januar. Die Vorderkammer ist mit Blut angefüllt, so dass die Iris nicht zu sehen ist. Am Boden ein 3 *mm* hohes Hyphaema. 8. Januar. Kammerwasser und Hyphaema kleiner.

Fig. 1.

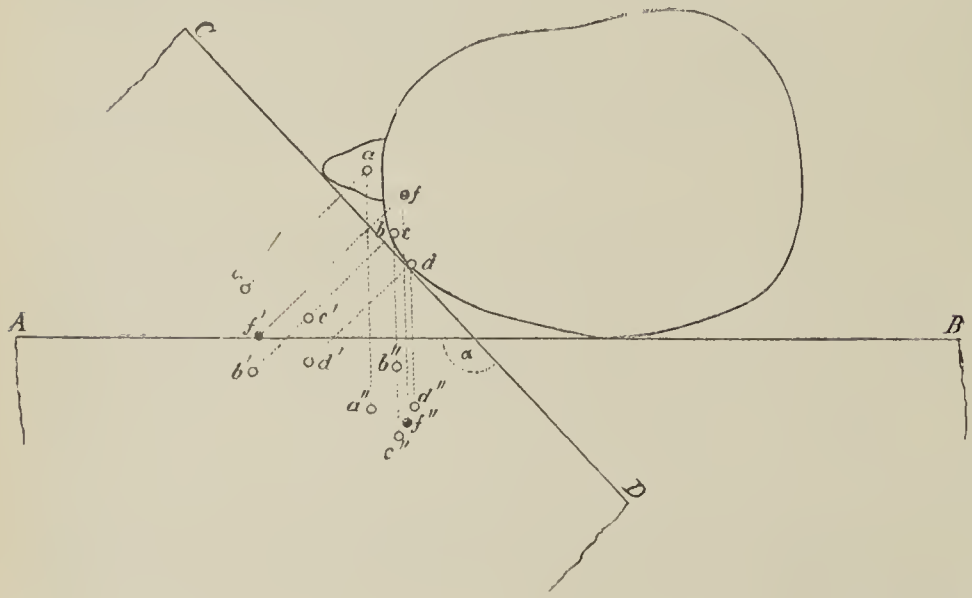


Fig. 2. Stöckl fecit.

Nach diesem mit negativem Erfolge angestellten Versuche zur Auffindung des Fremdkörpers wurde der Patient auf die II. medicinische Klinik gebracht und daselbst mit Röntgen'schen Strahlen durchleuchtet. Das Resultat war ein äusserst günstiges. Man fand in dem sonst normalen dichten Kopfschatten in den, der Orbitalgegend entsprechenden Partien einen kreisrunden, circa 3 *mm* im Durchmesser fassenden, scharf umgrenzten, tiefen Schatten, der nur von einem eingedrungenen Fremdkörper herrühren konnte. Die Anwesenheit eines solchen war damit zwar festgestellt, doch musste man dem Operateur zur Entfernung desselben noch nähere Anhaltspunkte geben, d. h. ihn localisiren.

Es handelte sich also darum, den Fremdkörper zur Kopfoberfläche, beziehungsweise zu gewissen Punkten derselben in eine messbare Beziehung zu bringen, da ja eine directe Abmessung der Distanzen zwischen Corpus alienum und oberflächlichen Punkten, wodurch schon localisirt wäre, nicht möglich ist.

Die X-Strahlen kann man, ohne einen besonderen Fehler zu begehen, als parallel annehmen, da das Grössenverhältniss zwischen der Strahlenquelle und dem zu durchleuchtenden Kopftheil dies gestattet. Bei Durchleuchtung eines Objectes und Fixirung des entstandenen Schattenbildes auf einer zur Durchleuchtungsrichtung senkrechten Ebene findet daher im Wesentlichen eine orthogonale Projection statt. Wenn daher auf zwei Ebenen, deren gegenseitige Lage genau bestimmt ist, eine solche Projicirung vorgenommen wird, so ist es leicht, aus den beiden Projectionsbildern bei richtiger Orientirung der beiden Bildebenen die Lage des Objectes im Raume zu finden; denn je ein Punkt desselben liegt im Schnittpunkt der beiden, in den entsprechenden Bildpunkten gezogenen Orthogonalstrahlen.

Im vorliegenden Falle wurde der Kopf, respective die in Frage kommende Partie desselben auf zwei Ebenen projicirt, deren gegenseitige Lage (Fig. 2) genau gegeben war. Die Durchleuchtung fand einmal durch das Profil, das anderemal in der Diagonale des Kopfes statt. Wie schon erwähnt, zeigt das Bild keine scharfen Contouren und Schattendifferenzen, und wäre daher irgend welche Beziehung eines innerhalb liegenden Punktes zur Oberfläche kaum möglich und von praktischer Verwendung herzustellen.

Es kam also zunächst darauf an, irgend welche Punkte der Kopfoberfläche auf dem Actinogramm sichtbar zu machen, um gewissermassen Fixpunkte zu schaffen. Dies wurde dadurch erreicht, dass man dem Patienten mit Heftpflaster kleine, quadratische Bleiplättchen von circa 3 *mm* Seitenlänge an die Gesichtshaut anklebte, und zwar an folgenden Stellen: An den äusseren Orbitalrand beider Augen in der Höhe des äusseren Augenwinkels; nach Möglichkeit in die Mitte des oberen und unteren Orbitalrandes des verletzten Auges und schliesslich auf den Nasenrücken, ebenfalls in der Höhe des äusseren Augenwinkels. Diese Marken geben auf dem Fluorescenzschirm einen scharfen, dunklen Schatten. Um nun den Kopf genau im Profil zu durchleuchten, stellt man denselben so ein, dass die beiden von den Marken am äusseren Orbitalrande herrührenden Schatten sich decken. Die von dem auf diese Weise vorbereiteten Kopf herrührenden Projectionsbilder zeigen nun, in welcher Beziehung die Projection des Fremdkörpers zu den Projectionen der Marken steht. Bei richtiger Orientirung der Projectionsebenen lässt sich daher ganz leicht die Lage des Fremdkörpers, wie Fig. 2 zeigt, sowohl construiren, als auch, da man die Distanzen der Bleimarken messen kann, hinreichend genau berechnen.

Man wird zu diesem Behufe die beiden orientirten Bildebenen durch eine Horizontalebene schneiden und die beiden Bildebenen, wie Fig. 2 zeigt, um die entsprechenden Schnittlinien in die Horizontalebene umlegen. Die sonach in der Horizontalebene erscheinenden beiden Projectionen ergeben im Schnittpunkte der Orthogonalstrahlen entsprechender Punkte, die Horizontalprojection des Bildes und damit auch die horizontale Entfernung des Fremdkörpers von der Oberfläche, nachdem die relative Höhenlage durch die beiden anderen Projectionen gegeben ist.

In der Praxis ist diese genaue Berechnung zumeist gar nicht nöthig, denn es lässt sich die Lage des Fremdkörpers annäherungsweise auch ohne photographische Aufnahme und Construction bestimmen. Die Verbindungslinien der vier Markenschatten bilden nämlich ein Kreuz, dessen Schenkel ziemlich senkrecht aufeinander stehen und vier Quadranten begrenzen, in deren einen der Fremdkörperschatten fällt — in unserem Falle in den rechten unteren bei der Profildurchleuchtung, und in den linken unteren bei der Diagonaldurchleuchtung.

Bei dieser einfachen Art der Untersuchung bedient man sich, wie beim Suchen eingedrungener Fremdkörper überhaupt, als Blende einer Bleiplatte, welche in der Mitte ein kreisrundes Loch von circa 6 *cm* Durchmesser besitzt und zwischen der Hittorf'schen Röhre und dem Objecte eingeschaltet wird, um nur eine kleine Körperpartie auf einmal grell beleuchtet zu sehen, während die Umgebung in Dunkelheit bleibt.

Die Schattenpunkte der Marken und des Fremdkörpers werden mit einem Hautstift auf die gläserne Schutzplatte, die den Fluorescenzschirm deckt, gezeichnet. Dadurch, dass man nun während der Operation die Bleimarken auf der Haut belässt, kann sich der Operateur nach den vorliegenden Zeichnungen über die Lage des Fremdkörpers orientiren.

In dem vorliegenden Falle führte dieses Verfahren zu sehr schönen Resultaten. Bei der Operation, welche Herr Hofrath Professor Fuchs selbst vornahm, wurde die Conjunctivalwunde nach innen unten verlängert, worauf sich das Schrotkorn in einer nischenförmigen Ausbuchtung der Sklera, die unverletzt war, eingedrückt vorfand. Die Wunde wurde vernäht und heilte normal.

Der zweite Fall war ein ganz ähnlicher, und unser Vorgehen bei demselben das gleiche.

Es handelte sich um einen 26jährigen Gastwirth, dem am 25. December 1897 beim Schlagen mit einem Hammer auf eine Kupferkapsel, ein Splitter derselben gegen das rechte Auge sprang.

Der Patient verspürte einen Schlag, Blut trat aus dem Auge, und das Sehvermögen war aufgehoben. Stärkere Schmerzen spürte der Patient nicht und suchte sofort das Badener Spital auf, von wo er auf die Klinik Prof. Fuchs geschickt wurde. Daselbst ergab die angestellte Untersuchung:

Linkes Auge: Normal.

Rechtes Auge: Im äusseren Drittel des oberen Lides sieht man eine circa 4 *mm* lange, von oben nach unten verlaufende klaffende Wunde, welche das Lid durchbohrt. Dieser entsprechend findet sich im oberen äusseren Rande der Sklera eine 2—3 *mm* lange, von oben nach unten verlaufende Wunde.

Am 29. December wurde der Patient, da sich auf eine andere Methode kein Fremdkörper finden liess, mit Röntgen'schen Strahlen untersucht und der Kapselsplitter sowohl gefunden als auch localisirt.

Das Resultat der Operation rechtfertigte unser Vorgehen in glänzender Weise, war jedoch für den Kranken von ungünstigerem Ausgange als für den ersten Patienten, da sich während derselben in Folge eines ausgebreiteten Glaskörperabscesses die Indicationen zur Enucleation ergaben, die auch vorgenommen wurde.

Es ist also in beiden Fällen gelungen, eine auf anderem Wege unmögliche Localisation der Fremdkörper im Auge vorzunehmen, wodurch sich diese Methode für kommende Fälle empfiehlt.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinen verehrten Lehrern, den Herren Hofräthen Professor Neusser und Professor Fuchs, für ihre gütige Hilfe meinen ergebensten Dank abzustatten.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophien-Spitales in Wien.

Ileus in Folge von doppelter Achsendrehung am S romanum. Laparotomie. Heilung.

Vom Abtheilungsvorstande Primararzt Dr. Guido v. Török.

Wenn auch die Achsendrehungen des absteigenden Dickdarmes an der Flexura sigmoidea dem pathologischen Anatomen ein gar nicht seltener Befund sind, so kommen doch verhältnissmässig wenig Fälle dieser Art zur genügend frühzeitigen Operation, weshalb die Veröffentlichung des vorliegenden Falles gerechtfertigt erscheinen mag.

Die 49jährige, seit langer Zeit an trägem Stuhlgang leidende Patientin M. M. wurde am 12. Januar l. J. mit Erscheinungen einer Darmocclusion auf die Abtheilung gebracht.

Schon seit acht Tagen soll nach einem plötzlich aufgetretenen Schmerz in der linken Inguinalgegend kein Stuhl und seit vier Tagen kein Flatus abgegangen sein. Bei der Spitalsaufnahme hat die Kranke andauernden Brechreiz und häufigen Ructus.

Die Inspection des Bauches ergibt ein bedeutendes Aufgetriebensein, zumal des Epigastriums. Hier fühlt man das Colon transversum als breiten, über kindskopfdicken, prall gespannten Wulst. Die pralle Geschwulst zieht sich zumal längs der linken Bauchseite bis in die linke Ingninalgegend, wiewohl auch der Bauch im Ganzen stark meteoristisch aufgebläht ist. Bei Berührung und ab und zu auch spontan tritt heftige, schmerzhafte Peristaltik ein; die Percussion zeigt allenthalben tympanitischen Schall, nur bei Lageveränderungen kann man eine geringe Menge freier Flüssigkeit im Bauchraume nachweisen. Alle äusseren Bruchpforten sind frei.

Die Digitaluntersuchung des Mastdarms ergibt, dass das Rectum vollkommen leer und contrahirt ist. Soweit man mit dem Finger hinauftasten kann, ist auch keine Neubildung oder sonstige tumorartige Vorwölbung nachweisbar.

Der Allgemeinzustand der Patientin ist vorläufig nicht besorgnisserregend. Zunge feucht. Puls 120, klein, Gesichtsfarbe blass. Temperatur 37·8°.

Angeordnet wurden hohe Irrigationen des Mastdarmes, Application des Leiter'schen Kautschukröhren-Kühlapparates auf den Bauch und Darreichung von 2 *cg* Morphin durch subcutane Injection. Dabei wurde jede Zufuhr per os strenge hintangehalten. Patientin bekam nur Eispillen gegen den Durst und wurde verhalten, sich den Mund fleissig mit kaltem Wasser auszuspülen.

Diese Therapie hatte aber keinen Erfolg: die Schmerzen wurden zwar durch Kühlapparat und Morphiuminjection für die Patientin erträglicher, es war aber durch die hohen Irrigationen unmöglich, den Abgang von Fäces zu erreichen. Das Mastdarmrohr liess sich nicht bis zur Flexura sigmoidea hinaufschieben und auch die eingegossene Flüssigkeitsmenge konnte nicht auf über 1 *l* gebracht werden; ihr Abgang erfolgte stets klar, ohne die leiseste Verfärbung durch Fäcalmassen zu zeigen. Selbst ein öfteres mehrstündiges Liegenlassen des Mastdarmrohres konnte kein Abgehen von Darmgasen bewirken. Nun trat am 13. Januar zeitlich Morgens Erbrechen übelriechender, wenn auch nicht fäculenter Massen ein. Gleichzeitig war Patientin im Gesichtsausdruck stark verfallen, die Zunge trocken, der Puls an Schwäche und Frequenz zunehmend.

Es wurde daher gleich zur Operation geschritten und die Laparotomie unter den üblichen anti- und aseptischen Vorbereitungen in Narkose mit Billroth'scher Chloroformmischung ausgeführt.

Da nach der eingangs geschilderten und während der Narkose noch deutlicher markirten Configuration des Bauches, sowie nach dem Rectalbefunde das Canalisationshinderniss des Darmes in der Gegend des S romanum angenommen werden musste, so machte ich einen etwa 15 *cm* langen Schnitt in der linken Inguinalgegend, fingerbreit oberhalb und parallel der äusseren Hälfte des Poupart'schen Bandes wie zur Colostomie nach Littre. Nach schichtweiser Durchtrennung der Bauchdecken und Spaltung des Peritoneums stellte sich sofort bei Ausfluss von etwas Ascites injicirter Dickdarm in die Wundlücke ein. Derselbe war aber durch Gas so enorm stark ausgedehnt, dass es bei Hervorholung eines Theiles seiner Wand gefährlich erschien, an diesem Darm einen weiteren Zug auszuüben, da sonst ein Einreissen des Darmes leicht zu befürchten gewesen wäre. Ich punctirte daher das vorliegende Colon mit einem Explorativtroicard, wobei sich unter pfeifendem Geräusch eine sehr grosse Menge von Darmgasen entleeren liess. Nach sorgfältiger Desinfection und Uebernähung der Punctionslücke mit drei Lembert'schen Nähten war es nun bei vorsichtigem Zug möglich, eine etwa 50 *cm* lange Schlinge des Colon hervorzuholen. Die Abtastung des unter dem S romanum befindlichen leeren Dickdarmtheiles liess keinerlei Neubildung constatiren, wohl aber fühlte man eine scharfe Leiste am Mesocolon, welche schräg vom Ansatze desselben an der Beckenwand gegen den unteren Antheil der hervorgezogenen Colonschlinge verlief. Bei vorsichtiger Emporhebung und Ausbreitung dieser Schlinge konnte man genau erkennen, dass die Leiste im Mesocolon durch eine Achsendrehung desselben bedingt war. Die Rückdrehung wurde

ausgeführt und ergab, dass die Torsion in der Gegend der Flexura sigmoidea zweimal um je 180° stattgefunden hatte. Die Wand des Dickdarms zeigte an der Abknickungsstelle ausser den Erscheinungen einer venösen Stauung normale Verhältnisse. Das gedreht gewesene Mesocolon war aber stark serös durchtränkt, durch venöse Hyperämie bläulichroth tingirt und ausserdem sehr fettreich, so dass ich es nicht für zweckmässig hielt, in diesem Falle eine Verkürzung des Mesocolons nach Senn, oder eine Fixation der Darmschlinge an die vordere Bauchwand nach v. Nussbaum und W. Roser auszuführen, zumal auch eine vor der Operation bestandene peritonitische Transsudation es nicht rathsam erscheinen liess, im Bauchraume neue abgeschlossene Taschen oder Darmadhäsionen zu schaffen. Wohl aber sah ich mich, da schon eine leichte Parese des Darmes bemerkbar wurde, zur besseren und rascheren Entleerung desselben veranlasst, entsprechend dem Vorschlage von L. Heidenhain und Clark, per anum ein Mastdarmrohr einführen zu lassen, welches sich jetzt sehr leicht bis in die gedreht gewesene Schlinge hineinleiten liess und den genügenden Abgang von Darmgasen und einigen Stuhlmassen zur Folge hatte. Reposition der Darmschlinge. Naht der Bauchwunde in vier Etagen. Jodoformgazeverband mit steriler Gaze und Holzwollekissen.

Patientin erholte sich bald von der Narkose und hatte noch am selben Tage vier sehr reichliche spontane Stuhlentleerungen. Der Bauch erscheint jetzt ganz eingesunken.

Leiter'scher Apparat, Morphininjectionen und absolute Diät blieben noch für die weiteren zwei Tage in Verwendung.

Vom dritten Tage ab bekommt Patientin flüssige Kost, am sechsten Tage Hühnerfleisch.

Der Verlauf war ein ganz reactionsloser. Puls und Temperatur normal, kein Erbrechen; vom fünften Tage an wieder täglich normaler Stuhl. Allgemeinbefinden vorzüglich.

Am siebenten Tage erfolgte die Entfernung aller Nähte und der Ersatz des früheren Verbandes durch einen in Jodoformcollodium getauchten Jodoformgazestreifen.

Patientin verlässt zwei Wochen nach der Operation das Bett und ist jetzt bei normaler Kost und gutem Stuhlgange als vollkommen geheilt zu betrachten.

Wie schon oben erwähnt, gehört die Darmocclusion durch Achsendrehung am S romanum nicht zu den Seltenheiten. Rokitansky[1]) nennt sie sogar eine ziemlich häufige und bemerkt hiezu:

»Dass die Achse durch das Gekröse gebildet wird und an dieser ist der Darm aufgedreht. Die Incarceration besteht in dem Drucke, welchen die von zwei Seiten an den Gekröseconus herantretenden Darmstücke durch Kreuzung erleiden, ferner in der Zerrung, welche diese Darmstücke, und namentlich das der Richtung der Drehung des Gekröses folgende, erleiden. Sie nimmt mit der Grösse und Anzahl der Umdrehungen zu, ist aber bereits bei einer halben Umwälzung so bedeutend, dass das Lumen dieses Darmes vernichtet wird . . . . . Diese Incarceration kann sich nur am Dünndarme und dessen Gekröse ereignen . . . . Zu ihr gehört auch die Achsendrehung am S romanum, bei welcher eine halbe Drehung der beiden Darmstücke, wobei das obere über das untere hinfiel, eine Vernichtung des Lumens bedingt. Ihre Entstehung wird durch ein schmales Mesocolon der S-Schlinge begünstigt (Gruber[2]) . . . . Bei andauernder Incarceration tritt Hyperämie mit schwarzrother Verfärbung, Suffusion der Darmhäute und Blutung nach innen, Peritonitis und Gangrän auf.«

Der Volvulus kommt in verschiedenen Ländern mit sehr wechselnder Häufigkeit vor. So soll er nach den Angaben von Lingen[3]), Küttner und W. Gruber[4]) besonders häufig in Russland zu beobachten sein, und wird dieser Umstand erklärt durch einen wegen der vorwiegend vegetabilischen Kost bedeutend längeren Darm der dortigen Bevölkerung. Der deutsche Dünndarm misst nach W. Gruber und Küttner im Durchschnitt 17—19 Fuss, der russische 20 bis 27 Fuss, ja Gruber fand sogar eine Länge von 56 Fuss! Dementsprechend ist auch der Dickdarm durch häufige Stauung der copiösen Stuhlmassen verlängert und erscheinen Mesenterium und Mesocolon im zugehörigen Verhältnisse vergrössert.

Ausserdem soll die Achsendrehung häufig bei hart arbeitenden Bevölkerungsclassen vorkommen und spielen hiebei schlaffe Bauchdecken wie bei Frauen, die mehrfach geboren haben, nebst einem verlängerten Mesenterium die Hauptrolle.

Neuere statistische Daten über die Häufigkeit der Darmocclusion besitzen wir von Leichtenstern[5]), Faggi, Obalinski[6]) und Anderen. Leichtenstern fand, dass auf 300—500 Todesfälle 1 Todesfall von Darmocclusion in Rechnung kommt. Faggi berechnet auf Grund einer 15jährigen Beobachtung in Guy's Hospital diesen Antheil auf 1·4%. Bei 1541 Fällen von Ileus findet Leichtenstern zwei Drittel der Fälle bedingt durch innere Incarceration, Achsendrehung und Intussusception, ein Drittel durch anderweitige Ursachen. Zu dem ganz gleichen Resultate kommt Obalinski in seiner unabhängig davon auf Grund eigener Erfahrung publicirten Beobachtung bei 110 Ileusfällen.

Von den bekannt gewordenen Darmocclusionen in Folge von Achsendrehung und Darmeinschiebung kommen bei Leichtenstern 50% auf den Volvulus der Flexura sigmoidea. L. Heidenhain[7]) berichtet jedoch in einer sehr exacten Arbeit aus der Greifswalder chirurgischen Klinik unter 30 Operationen wegen Darmverschluss in den letzten 6½ Jahren nur über 6 Fälle (20%) von Volvulus S romani.

Fragen wir nun, wie wir uns den Fällen von innerer Incarceration gegenüber therapeutisch zu verhalten haben, so müssen wir zuerst die Grenzen der Wirksamkeit einer internen Medication ins Auge fassen. Curschmann hat auf dem VIII. Congress für innere Medicin 1889 berichtet, dass von 155 Ileusfällen 52, also ein Drittel, durch innerliche Therapie geheilt worden sind. In gleicher Weise fand Goltdammer[8]), dass bei 50 Fällen 15 durch Darreichung von Opium etc. zur Heilung gebracht werden konnten.

Diese Zahlen geben, verglichen mit den vorerwähnten von Leichtenstern und Obalinski, zu besonderer Beachtung Veranlassung. Leichtenstern und Obalinski haben uns ja erklärt, dass ein Drittel von allen Ileusfällen nicht durch innere Incarceration, Intussusception und Achsendrehung, sondern durch anderweitige Ursachen bedingt sind. Curschmann und Goltdammer finden, dass die innere Medication im Stande ist, ein Drittel aller Ileusfälle zu heilen.

Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass manchmal durch hohe Darmeingiessungen, durch gründliche Magenausspülungen (Kussmaul-Cahn, Senator, Sigg, Rahn-Mayer), durch Opium etc. eine Incarceration, oft durch Verminderung des Druckes oberhalb der Einklemmung, leichter für Darminhalt passirbar gemacht werden kann (Busch), so dürfte doch die grössere Anzahl Heilungen durch interne Therapie auf jene Fälle in Rechnung kommen, bei welchen überhaupt keine innere Incarceration als Ursache für den Ileus vorhanden ist.

Derartige anderweitige Ursachen für den Ileus sind in den letzten Jahren mehrfach zur Beobachtung gekommen. Vorerst sind hier functionelle Störungen, spastische Contractionen des Darmes auf nervöser Grundlage zu erwähnen (Eichhorst, Leichtenstern, Heidenhain). P. Sandoz[9]) beschreibt einen Fall von Ileus bei Tabes, bedingt durch eben auftretende partielle Darmlähmung. Französische

[1]) Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Bd. III, pag. 188.

[2]) Gruber in Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1848, 12. Heft.

[3]) Vide Eichhorst, Specielle medicinische Pathologie und Therapie. Bd. II.

[4]) Vide König, Lehrbuch der Chirurgie. Bd. II.

[5]) v. Ziemssen's Handbuch VII, 2. Hälfte.

[6]) Obalinsky, Langenbeck's Archiv. Bd. XLVIII.

[7]) Heidenhain, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1897, II, 117.

[8]) Goltdammer, Ueber Ileus. Berliner klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 10.

[9]) P. Sandoz, Ileus bei Tabes. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. pag. 41.

Autoren (Herard[10]) haben auch schon zur Anregung der Peristaltik in solchen Fällen das »Lavement electrique« in Vorschlag gebracht.

Noch häufiger sind die Fälle, in welchen der Darm in Folge von localer Reizung in eine spastische Contraction versetzt wird, so um Spulwürmer (Heidenhain) und Gallensteine oder andere Fremdkörper (Körte[11]), J. Israel[12]), wobei diese Körper das Lumen des Darmes gar nicht einmal ganz verlegen, sondern mehr als Reiz wirken für die feste Zusammenziehung des Darmes über ihnen.

Auch bei Torsionen des Stieles von Ovarialtumoren (Mackenrodt[13]) und Einklemmung des Leistenhodens (Kocher[14]) sind Ileuserscheinungen beobachtet worden.

Endlich sind als häufige Ursachen von Ileus Koprostasen, manche Perityphlitisformen, theilweise entzündliche Darmadhäsionen und eventuell im Anfang das Lumen nur wenig obturirende Neubildungen bekannt geworden. Bei allen diesen Formen kann die interne Medication noch recht schöne, wenn auch oft transitorische Erfolge erringen. Ist aber die Diagnose auf eine wirkliche innere Incarceration gestellt, so soll man mit dem Zuwarten und Mediciniren keine Zeit verlieren, sondern so rasch als möglich zur Operation schreiten, ehe noch der Kranke durch die septisch-inficirende Darmstauung in einen Collapszustand versetzt worden ist, wobei dann auch die Chancen für die Operation sehr herabgemindert sind.

Die wenigsten Chirurgen werden der Ansicht Naunyn's[15]) bezüglich einer sehr schlechten Prognose bei der operativen Behandlung des Volvulus S romani beipflichten, und wir alle können entschlossen zustimmen den Worten von Eichhorst:[16])

»Hat man Grund, als Ursache für einen bestehenden Darmverschluss eine Achsendrehung des Darmes oder eine innere Einklemmung anzunehmen, so scheint die grösste Aussicht auf Erfolg eine möglichst frühe Ausführung des Bauchschnittes und die Entwicklung und Befreiung der Darmschlingen zu geben. Je länger man zuwartet, umso weniger wird man durch eine verspätete Operation erreichen, da peritonitische Complicationen die Prognosis in hohem Grade verschlechtern.«

Es ist also die möglichst frühzeitige Stellung einer exacten Diagnose von grösster Wichtigkeit. Bis dahin und so lange der Zustand noch nicht beginnt, für den Kranken in Folge der toxischen Wirkung der Darmstauung bedrohlich zu werden, kann man die Patienten durch Opiumtropfen oder Morphininjectionen, durch Kühlapparate, Eisbeutel oder Umschläge auf den Bauch, durch hohe Darmirrigationen und schliesslich durch Magenausspülungen zu heilen trachten. Drastica sind dabei, so lange die Darmeinklemmung nicht gelöst ist, unter allen Umständen zu vermeiden. Hat diese Behandlung aber nicht bald zu einem befriedigenden Erfolg geführt und wird der Kräftezustand ein ungünstiger, oder aber hat man mit grösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf innere Einklemmung gestellt, dann operire man sofort.

Die hier in Frage kommende ideale Operation kann heutzutage nur bestehen in Eröffnung der Bauchhöhle, Aufsuchung und womöglicher Lösung der Einklemmung. Gelingt letzteres nicht, so kann man eine Enteroanastomose ausführen, oder aber man näht bei ungünstigem Kräftezustand des Kranken eine möglichst nahe ober dem Hindernisse liegende Darmpartie in die Wunde ein, um sie hierauf zu eröffnen und den Fäcalmassen den Austritt zu verschaffen (Enterotomie).

Den Bauchschnitt macht man, wenn man Grund hat, die Einklemmung oder Achsendrehung in der Gegend des Ileocöcums oder des S romanum anzunehmen, an den Seiten des Bauches, also im ersten Falle rechts (Nelaton), im zweiten links (Littre) längs des Poupart'schen Bandes. In allen anderen Fällen muss in der Linea alba laparotomirt werden. Die Operation ist unter Umständen eine ausserordentlich schwierige und sehr gefährliche. Salzmann[17]) fand unter 188 Fällen bei der Laparotomie eine Mortalität von 71·3%, bei der Enterotomie eine solche von 67%. Schramm[18]) fand gleichfalls bei 199 Laparotomien eine Mortalität von 61% in der vorantiseptischen Zeit und von 53% nach Einführung der Lister'schen Wundbehandlung. Wenn auch diese Ziffern in unseren heutigen aseptischen Tagen eine wesentliche Remedur zum Besseren erfahren dürften, so bleibt doch immerhin noch ein grosses Mortalitätsprocent in Rechnung. Hier können in erster Linie nur die internen Mediciner und Hausärzte helfend eingreifen, indem sie die Kranken noch genügend frühzeitig der Operation zuführen.

Um die Gefahren der Operation und die Schwierigkeiten bei derselben wesentlich zu vermindern, hat man den Darm noch vor der Reposition in die Bauchhöhe behufs genügender Entleerung eröffnet und die Darmwunde dann wieder durch Naht vereinigt (Heidenhain), oder in die Bauchwunde eingenäht (Mikulicz). Ist die Darmblähung, wie in unserem Falle, zumeist durch Gasansammlung bedingt, so kann man den Darm auch nur punctiren.

Die grossen Gefahren der idealen Laparotomie haben schon seit Langem, besonders bei französischen Chirurgen, den Wunsch gezeitigt, dem Kranken durch eine andere Operation Hilfe zu bringen.

Nachdem schon Maisonneuve 1845 die Enterotomie am Dünndarm in Vorschlag gebracht hatte, gelang es Nelaton 1857, nachzuweisen, dass nach Enterotomie manchmal eine vollständige Heilung der Patienten zustande kam, indem die Einklemmungserscheinungen sistirten und der Stuhl später sogar per vias naturales abging.

Die Enterotomie, zumal die Colostomie am Dickdarm, ist jetzt fast allgemein zur Behebung der Darmstauung bei chronischen, durch Neubildungen bedingten Stenosen als erste Operation in Verwendung. Als eventuelle zweite Operation bleibt dann die Resection des von der Neubildung durchsetzten Darmes in Aussicht.

Die Enterotomie wird auch bei allen anderen Fällen von Ileus als ultimum Refugium in Frage kommen, wenn der aufs äusserste gesunkene Kräftezustand des Kranken einem grösseren und längerem operativen Eingriff nicht mehr Stand halten kann.

Operirt wird, wenn überhaupt noch eine Chloroformäthernarkose eingeleitet werden kann, nur in dieser.

Ist der Collaps des Kranken schon zu sehr vorgeschritten, dann kann man ohne oder mit localer Anästhesie durch eine kleine mediane Incision in die Bauchdecken die Wand einer gerade vorliegenden, geblähten Dünndarmschlinge einnähen und dieselbe mit dem Thermokauter von Paquelin an einer genügend grossen Stelle eröffnen. Warme Tücher und Excitantien müssen nun den traurigen Versuch unternehmen, dem armen Kranken über seine bösesten Stunden hinwegzuhelfen.

[10]) Herard, Du traitement de l'occlusion intestinale par l'electricité.
[11]) Körte, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1893, II, 167.
[12]) J. Israel, Berliner klinische Wochenschritt. 1892. I.
[13]) Mackenrodt, Centralblatt für Gynäkologie. 1891, 13.
[14]) Kocher, Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurgie. Bd. Lb.
[15]) Naunyn, Mittheilungen aus den Grenzgebieten. Heft 1.
[16]) Eichhorst, Specielle medicinische Pathologie und Therapie. Bd. II, pag. 211.
[17]) Vide König, Chirurgie. Bd. II, pag. 270.
[18]) Vide Eichhorst, l. c.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk.

Ueber Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit.

Von Dr. Ludwig Ebstein, Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Ueber das Verfahren und den ersten seinerzeit so behandelten Fall wurde in der »Wiener laryngologischen Gesellschaft«,[22]) später in der schon erwähnten Publication meines Chefs kurz berichtet. Hier möge eine genauere Beschreibung des Verfahrens und Abbildung des Instrumentes Platz finden.

[22]) Sitzungsbericht vom 11. Juni 1896. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 26.

Fig. 1.

Einführungsinstrument für die Laminariastifte.

(Vergrösserte Zeichnung der röhrenförmigen Branchen.)

Fig. 2.

Einführungsstab bei Anwendung dünner Drains. Links mit einem solchen armirt. Rechts ein Stab ohne Armirung.

(In natürlicher Grösse, 60 *cm* lang, 2 *mm* dick.)

Zur Einführung gelangen Laminariastifte, die in grosser Auswahl bereit sind, und zwar ausschliesslich solche von gestreckt coniseher Form. Die für andere Zwecke in cylindriseher Gestalt angefertigten erweisen sich nicht als praktiseh, auch sind dieselben meist zu kurz.

Die Stifte müssen unbedingt Vollstifte, nicht etwa röhrenförmig sein. Die Länge beträgt 5—7 *cm*, die Dicke und überhaupt das Verhältniss der zwei Enden zu einander, richtet sich nach dem Befunde im einzelnen Falle, welcher erst durch ösophagoskopisehe Untersuchung festgestellt werden muss. Das schwächere Ende des Stiftes, das oft nur die Dicke eines Zündhölzchens haben darf, muss gut abgerundet sein, während das stärkere, nicht zu nahe dem Ende, ein Bohrloch trägt. Durch dieses wird ein sehr starker (Nr. 6), entsprechend langer Seidenfaden gezogen und mit mehreren sicher liegenden Knoten oberhalb des Stiftes geknüpft, so dass letzterer in einer festgeknoteten kurzen Schlinge des Fadens hängt. Zur Einführung dieser Stifte dient das Instrument, wie es nebenstehend abgebildet ist. Es ist im Wesentlichen eine lange Röhrenpincette, welche, um den Einblick neben ihr zu gestatten, nur die Stärke einer Sonde Nr. 6 (engl.) hat; sie besteht aus einem 55 *cm* langen dünnen Rohre, an dessen einem Ende mittelst innen verlaufenden Führungsstabes, der nicht rotiren darf, zwei Pincettebranchen angebracht sind. Das Oeffnen und Schliessen der röhrenförmigen, etwa ähnlich wie bei den Lapisträgern geformten Branchen, die an den Seitenkanten gezähnt sind, besorgt eine am entgegengesetzten Ende des Rohres befindliche Schraubvorrichtung. Der Führungsstab besitzt ein hochgängiges Gewinde, so dass jede Umdrehung der Schraube eine ausgiebige, rasche Bewegung der Branchen erzeugt. Zur besseren Handhabung ist das Instrument dort, wo es bei der Einführung gehalten werden soll, 8 *cm* lang stumpfwinkelig abgebogen, wodurch auch ein durch seine Schwere störender Griff entfällt. Seitlich an dem Scheitel der Abbiegung befindet sich ein Knöpfchen, etwas weiter nach abwärts, vor der Schraubenvorrichtung ein kleiner Block mit einem Spalt zum Einklemmen des Seidenfadens. Je nach Bedarf werden nun geeignete Laminariarstifte durch Zudrehen der Schraube gerade eingespannt, der fest versicherte Faden entlang des Rohres über das Knöpfchen an der Biegungsstelle geführt, und durch Eindrücken in die spaltförmige Klemme befestigt. Dadurch wirkt er nicht störend im Gesichtsfelde und kann im Bedarfsfalle rasch abgelöst werden.

Die Einführung des so armirten Stiftes gelingt, wenn man ihn passend gewählt hat, sehr rasch und leicht, leichter als die einer Sonde. Ist das Gesichtsfeld von Schleim gereinigt, und das Lumen deutlich central eingestellt, dann dringt man, nachdem der Stift mit Wasser befeuchtet wurde, unter sanftem Vorschieben so weit ein, das noch ein kurzer Antheil des Stiftes den Strieturanfang überragt. Man löst dann durch Drehung der Schraube und durch Abheben des Fadens aus der Klemme die Verbindung mit dem Einführungsinstrument und zieht dasselbe zurück. Sowie der ganze Vorgang neben dem Instrument vorbei, auch in grösserer Tiefe gut zu controliren ist, ist auch nach der Lösung vom Instrument zu sehen, ob der Stift gut liegt, nicht etwa zu tief in der Strictur, oder mit einem zu grossen Antheile über ihr. Etwaige Mängel der Lage verbessert man noch durch Ziehen an dem Faden, oder durch tiefere Einführung mit dem Instrumente, entfernt den ösophagoskopischen Tubus und überlässt nun den Stift, dessen Faden beim Munde heraushängt, der Quellung für eine bestimmte Zeit. Es ist anzurathen, bevor man ein Urtheil über die Beschaffenheit der Strictur hat, den Laminariastift das erstemal nur eine halbe Stunde liegen zu lassen. Eine kürzere Anwendung hat gar keinen Werth, weil die Quellung in geringerer Zeit kaum nennenswert ist.

Bei einer weiteren Verwendung kann man je nach Umständen rasch in der Application steigen, von einer Stunde bis 3—6 Stunden bei weicheren Strieturen. Man hat sich nach etwa vorspringenden Narbenringen, überhaupt nach der Rigidität der Strictur zu richten und hat durch die Zeitdauer der Anwendung die Dosirung der Dilatation in der Hand. Hervorzuheben ist, dass die lichten, weisslichen Stifte viel langsamer und weniger quellen als die braunen, dunkelgefärbten. Für gewöhnlich kommt man mit einem zweistündigen Belassen des Stäbchens in der Strictur aus, nachdem man sich zuerst über

die vorliegenden Verhältnisse durch kürzere Anwendungszeit orientirt hat.

Die Entfernung wird so vorgenommen, dass man einfach durch ruhiges Ziehen an dem Faden, und zwar nur in der Richtung nach oben, nicht etwa auch nach vorne, den Stift aus der Strictur in die Höhe zieht; um diese Richtung einzuhalten, stützt man am besten den Faden mit dem in den Mund des Patienten eingeführten linken Zeigefinger. Aus dem Grade des Widerstandes bei der Herausnahme kann man ersehen, wie wirksam die Dehnung ist, und zugleich welche Anwendungszeit für den einzelnen Fall passt. Das Entfernen des Stiftes ist für den Patienten mit keiner Unannehmlichkeit oder Schmerz verbunden.

Das ganze Verfahren darf natürlich nicht planlos vorgenommen werden; jeder Stift ist auf seine Eignung bezüglich der Dicke immer vorher mit einer englischen Masslehre oder einer solchen nach Charrière zu erproben, desgleichen nach der Herausnahme wieder zu messen, und zwar dort, wo die Grenze der Strictur gegen den oberhalb gelegenen Antheil am Stifte sich absetzt. Diese deutliche Abgrenzung lässt eine genaue Messung der in einer Sitzung erreichten Dilatation durch die Differenz gegen früher zu, und gibt zugleich bei ringförmigen oder kurzen röhrenförmigen Strieturen ein naturgetreues Bild der Verengerung. An den weicher gewordenen Stäbchen markirt sich nämlich bei einer ringförmigen Narbe eine circulär mehr oder minder tief einschneidende Furche, die oft so scharf begrenzt ist, als ob ein Draht kräftig eingeschnürt hätte. Bei kürzerer Röhrenform der Strictur zeigt sich eine entsprechend längere Einschnürung am Stäbchen ausgebildet. Die erweiternde Wirkung, die bei einer Sitzung erzielt wird, schwankt naturgemäss je nach der mehr weichen oder rigiden Beschaffenheit der Verengerung, die ja wiederum von der Intensität der Gewebsläsion bei der Verätzung abhängig ist. In vielen Fällen ist sie eine sehr bedeutende; die Differenz, die sich nach der zweiten Messung ergibt, also der Ausdruck der Quellung, beträgt oft nach zwei Stunden 3—6 Nummern der Charrière'schen Scala. Bis zur Application am nächsten Tage contrahirt sich, wie immer, die Narbe wieder um einem Theil, so dass man nicht einen so starken Stift, als beim Herausnehmen am vorigen Tage gemessen wurde, sondern einen schwächeren einzuführen hat. Wählt man einen zu dünnen Stift aus, so sieht man selbst nach stundenlanger Einwirkung, dass bei der ungemein leicht möglichen Entfernung eine erweiternde Wirkung kaum stattgefunden haben könne; bei der Auswahl eines zu starken, plump conischen Stiftes dringt man wieder nicht so tief ein, als es oft nothwendig wäre. Nicht ohne Grund ist darauf hingewiesen, nur conische Stifte zu benützen, denn dadurch sind die tieferen Partien auch nach der Quellung immer noch schwächer als die oberen. Würde man zum Beispiel bei einer ringförmigen Strictur cylindrische Stifte benützen, wäre es möglich, dass sich durch die einschneidende Strictur eine Art Sanduhrform des Stiftes bildet, wodurch die Entfernung nur unnöthigerweise schmerzhaft gemacht würde. Niemals darf der Laminariastift vollständig in die Strictur versenkt werden, so dass nicht noch ein Antheil oberhalb sichtbar bleibt. Absolut zu verwerfen ist die Verwendung der cylindrischen, mit einem längs durchgebohrten Canal versehenen Stifte, der sogenannten Hohlstifte. Denn dieselben sind, indem sie sowohl von der äusseren Peripherie her, als auch von dem Hohlraume aus durch Zutreten der Feuchtigkeit quellen, ganz unberechenbar in ihrer Wirkung, und es kann sich eine so stürmische Quellung einstellen, dass das Narbengewebe nicht langsam gedehnt wird, wie bei den Vollstiften, sondern, dass es der vehementen Wirkung entsprechend, zur Diastase innerhalb des Narbengewebes kommt. Leider mussten wir in einem Falle diese traurige Erfahrung machen, wo durch Zufall und ohne auf die total abweichende Art der Quellung gefasst zu sein, einmal ein solcher Hohlstift angewendet wurde. Dieses einmalige Abweichen von der Regel brachte es leider mit sich, dass wir den Patienten in der Folge verloren.

Als Indicationen für das oben beschriebene Verfahren müssen, nach nunmehr häufig erfolgter Anwendung, dieselben namhaft gemacht werden, wie bei der ersten Mittheilung. Vor Allem sei bemerkt, dass es niemals beim Carcinom, sondern ausschliesslich bei Narbenverengerungen verwendet wurde. Es wäre vollständig verfehlt, das Verfahren auf alle möglichen Fälle von Aetzstrieturen ausdehnen zu wollen, auf solche mit so herabgekommenem Ernährungszustande und solcher Schwäche, dass rationellerweise nur die sofortige Gastrostomie in Betracht kommt, oder auf längere Strieturen von bedeutender Enge, endlich ohne Kinder etwa unter sechs Jahren davon auszuschliessen.

Jedenfalls ist das Verfahren von Werth:

1. Bei sehr engen, ringförmigen Strieturen;
2. bei kürzeren, röhrenförmigen Strieturen, die enge sind.

Es ist beinahe überflüssig zu bemerken, dass der grösste Vortheil bei der Anwendung in jenen Fällen sein wird, wo durch besondere Enge, durch excentrische Lage des Einganges, durch Dilatation oberhalb, durch Buchten und Nischenbildung in der Speiseröhre die allmälige Sondendilatation auf grosse, oft unüberwindliche Schwierigkeiten stösst. Bei der unter solchen Verhältnissen versuchten Sondenbehandlung bildet nicht die Tiefenentwicklung der Strictur die Schwierigkeit, sondern das Entriren, wobei man den Hindernissen häufig hilflos gegenübersteht; der sehr geringe Effect einer Sondirung, wenn sie schon möglich ist, bildet die zweite Schwierigkeit. Bei dem beschriebenen Verfahren entfallen beide. Das Entriren ist im Oesophagoskop ungemein leicht, der Effect bei den obengenannten Stricturformen ein solcher, dass nach wenigen Sitzungen schon eine bedeutende Erweiterung erzielt werden kann.

Erst in zweiter Linie kommt das Verfahren in Betracht bei zwei- oder mehrsitzigen Strieturen; hier kann es zur Dilatation der obersten, eventuell sehr engen Strictur, zum Zwecke nachfolgender Bougirung der unteren nützlich werden. Mehrmals sind wir so verfahren, dass nach der Dilatation der ersten Strictur mit Laminariastift die Erweiterung mit Bougien so fortgesetzt wurde, dass man dann mit einem dünnen Oesophagoskop die erste Strictur passiren und an die zweite stricturirte Stelle herankommen konnte. Um zu dieser Weite des Oesophagus zu gelangen, ist man genöthigt, wenn dies auch langsamer von Statten geht, die Bougien zu Hilfe zu nehmen, weil die Laminariastifte nur bis zur Dicke von etwa 6 *mm.* am stärkeren Ende des conischen Stiftes gemessen, erhältlich sind. Steht man mit dem Tubus nun wieder über dem Eingang der nächsten Strictur, dann kann wieder, wie früher, mit der Einführung der Stifte begonnen werden. Handelt es sich also um eine zweisitzige Strictur, wobei die erste ringförmig und in kurzer Zeit zu dilatiren war, und die zweite auch nicht besonders lang ist, dann führt das Verfahren noch immer in einer weitaus kürzeren Zeit zum Ziele, als die Bougirung, auch wenn dieselbe im concreten Falle immer anwendbar sein sollte.

Wie früher bereits betont wurde, eignet sich das Verfahren nicht für längere Strieturen, auch für solche mehrsitzige nicht, wo die oberste eine die Länge des Stiftes übersteigende Längendimension hat. Nachdem auch die längsten erhältlichen Stifte höchstens 8 *cm* lang sind, ist es selbstverständlich, dass eine Strictur, die beispielsweise in continuo sich über 12 *cm* erstreckt, in ihrer ganzen Länge damit nicht vollständig zu erweitern ist, sondern nur in der Länge des Stiftes.

Um nun auch bei längeren Stricturen wirksamer vorgehen zu können, als es mit Sondenbehandlung möglich ist, und wo diese auf Schwierigkeiten stösst, muss zu anderen Mitteln gegriffen werden. Für diese Fälle macht sich das Bedürfniss geltend, ein wirksames und zugleich unter Leitung des Auges anwendbares Dilatationsverfahren zu gebrauchen. In erster Linie wurde versucht, die dilatirende Kraft gespannter Drainröhren dazu heranzuziehen. Hacker[23]) hatte seinerzeit für die Einführung vom Munde aus empfohlen, einen langen Nélaton'schen Katheter oder ein Drainrohr über ein feines Fischbeinstäbchen oder eine neue Darmsaite auszuspannen, damit vom Munde aus, wie mit einer Bougie einzugehen, und nach dem Passiren der Strictur den Stab oder die Saite zurückzuziehen. Zur

[23]) Hacker, Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen.

Steigerung der Dilatationswirkung wurde empfohlen, stärkere Drainrohre mehr auszuziehen. Dass die fortwirkende Kraft eines zuerst gespannt eingeführten Kautschukschlauches, bei dessen Bestreben sich zu contrahiren, ein sehr geeignetes und wirksames Dilatationsverfahren darstellt, ist wohl nicht zu bezweifeln, und erhellt schon aus den Erfolgen der »Sondirung ohne Ende« nach Hacker[24]) nach ausgeführter Gastrostomie.

Nur lässt die Art, wie Hacker für geeignete Fälle — die also überhaupt vom Munde aus sich behandeln liessen — verfahren ist, nicht sofort ein Uebertragen auf eine ösophagoskopische Anwendungsweise zu. Darmsaiten erweisen sich, selbst wenn sie noch nicht benützt wurden, hier zu weich, um ein Drainrohr in ausgiebiger Weise darüber spannen zu können, ohne dass sich die so armirte Saite krümmt; und mit gekrümmten, wellig sich biegenden Sonden lässt sich im Oesophagoskop nicht arbeiten, weil durch Krümmungen zu viel Licht weggenommen wird und das Dirigiren sehr erschwert ist. Auch dünne Fischbeinstäbchen erweisen sich zu dieser Verwendung nicht ausreichend, besonders nicht für stärkere Drainnummern. Dickere solche Stäbchen biegen sich wohl bei stärkerer Anspannung des Schlauches nicht, sind aber zu voluminös. Endlich haben wir eine Grenze mit dem einfachen Ausziehen von Drains über ein Stäbchen darin, dass einigermassen starke Nummern, solche beiläufig über Nummer 20 Charrière schon bei geringer Spannung an der vorgestülpten Stelle vom Stäbchen durchstossen werden, so dass eine stärkere Spannung auf diese Weise nicht zu erzielen ist.

Bei einer im Oesophagoskop erfolgenden Verwendung gespannter Drains welche beim Nachlassen ihre Wirkung entfalten sollen, müssen wir bestrebt sein, vorerst eine ausgiebige Spannung der Drains durch geeignete Massnahmen zu erzeugen, um damit auch in enge Stricturen eindringen, und eine entsprechende Dilatation erzielen zu können.

Weiters ist es erforderlich, dass der Schlauch so gespannt werde, dass er trotz des hindernden Tubusses allmälig nachgelassen werden kann, so dass er dann sicher in der stricturirten Stelle verbleibt; dass man in der Hand hat, das Nachlassen aus der Spannung allmälig, nicht durch plötzliches Abschnellen erfolgen zu lassen, ist nöthig, weil letzteres schmerzhaft ist. Schliesslich muss die ganze Anwendungsweise eine möglichst einfache, das Licht nicht stark behindernde sein.

Ich verwende deshalb seit mehr als einem Jahre nur besonders construirte Einführungsstäbe für gespannte Drains, und zwar solche für dünne Nummern, wieder andere für stärkere Drainrohre. Dieselben bestehen aus weichem Stahl, sind 60—70 *cm* lang und für die Spannung dünner Drains von 2 *mm* Durchmesser. Das Einführungsende hat an dem Querschnitt ohne conische Formung nur die Kante ein wenig abgerundet, damit die Schläuche, ohne leicht durchzureissen, besser gespannt werden können. Nahe dem anderen Ende befinden sich quergestellt zwei Knöpfchen, und etwas oberhalb eine ösenartige Bohrung im Stabe. Nimmt man nun ein Stück Drainrohr von passender Stärke und beiläufig 20 *cm* Länge, bei welchem man 3 *cm* von einem Ende entfernt einen stärkeren Seidenfaden mit einer Nadel durchzieht und zu einer kurzen Schlinge knüpft, so ist der Drain zur Spannung vorbereitet. Es wird über den gut geölten Stab geschoben, nahe dem oberen Ende mit dem Stabe vorgestülpt, und mit dem durch die Oese gezogenen Seidenfaden so stark gespannt, als nöthig ist. Sodann wird der Faden durch einige Achterwindungen um die zwei Knöpfchen und mit einer einfachen Schlinge, die sofort zu lösen ist, in dieser Lage erhalten und damit zugleich der gespannte Drain. Das vorstehende überflüssige Stück des Schlauches wird so, wie es Hacker bei seiner Anwendung that, knapp abgeschnitten, wie aus der Figur 2 ersichtlich ist. Auf diese Art gelingt ein Ausziehen der Schläuche auf die Hälfte ihres vorigen Durchmessers, so dass man einen Drain von Nr. 18 Charrière leicht auf Nr. 12, also die der dünnsten rothen Bougie, bringen kann. Vorraussetzung für die Anwendung ist, dass die Strictur um ein Geringes weiter ist, als der gespannte Drain, so dass die Einführung ohne jedes Forciren geschieht.

Dabei wird der Strictureingang möglichst central eingestellt, und die Einführung nach Bestreichen des Drains mit Vaseline vorgenommen; als Regel hat hiebei zu gelten, dass man nicht den Drain in der Hand zu halten hat, sondern das freibleibende Stück des Einführungsstabes, so dass, wenn der stark gedehnte Drain an der Spitze zufällig einreisst, keinerlei schnellende Bewegung vom Stabende im Oesophagus ausgeführt werden kann. Wenn man tief genug vorgedrungen ist, wird die Schlinge und die Achtertouren des Fadens gelöst und der gespannte Drain langsam nachgelassen. Besonders bei den sehr kräftig wirkenden dickeren Drains ist dies nothwendig, und erweist sich die einfache Hemmungsvorrichtung, die durch die Oese gegeben ist, sehr nützlich, um dem Patienten Schmerzen durch schnelles Nachlassen zu ersparen. Hat man unter fortwährendem Festhalten des Stabes den Drain nachgelassen, so sitzt derselbe innerhalb der Strictur und man hat nur nothwendig, durch vorsichtige, sanft rotirende Bewegungen den Einführungsstab allein zurückzuziehen.

Für Drains von stärkerem Caliber ist die Spannung durch seitliches Vorstülpen der Wand mit so dünnen Stäbchen, als wir sie benöthigen, nicht möglich, denn beim Versuch des Ausziehens durchbohrt das Stabende sehr bald den Kautschuk. Für diese verwende ich etwas stärkere Einführungsstäbchen, von der gleichen Länge und $2^1/_2$—3 *mm* Durchmesser, welche am oberen Ende eine runde Einkerbung, wie bei der Zeichnung, besitzen, und im Uebrigen den früher beschriebenen in Material und Ausführung gleichen. Um nun die dickeren Drains spannen zu können, müssen sie am Einführungsende mit einem mittelstarken Seidenfaden durch einige Touren fest zugebunden werden, nachdem man sie so zugeschnitten hat, wie in der Figur 3 ersichtlich ist. Andernfalls bekäme man oberhalb der Umschnürung einen rosettenförmigen Knopf am Drain, welcher der Einführung wegen seines Volumens sehr hinderlich wäre. Nach der Spannung der Drain, die ebenso geschieht wie bei den dünnen Sorten, nur so, dass der Schlauch mittelst der Fadenumschnürung an der Einkerbung des Stabes angestemmt wird, wird an der Spitze noch alles Ueberschüssige vom Kautschuk mittelst einer Scheere entfernt, so dass hier kein grösserer Umfang als weiter unten, also kein Knopf, besteht. Nach Befettung des Drain mit Vaseline ist die Strictur, wenn ihre Weite richtig abgeschätzt wurde, im Oesophagoskop ganz leicht damit zu passiren, ohne dass irgend Gewalt angewendet würde.

Das Nachlassen der Spannung und die Herausnahme des Stabes erfolgt wie früher beschrieben wurde. Die in die Strictur gespannt eingeführten und der Dehnung überlassenen Drains werden von den Patienten, welche durch den zum Mund herauskommenden Faden während der Dauer der Anwendung kaum belästigt sind, in der Regel gut vertragen. Die Zeitdauer des Belassens in der Strictur betrug 3—24 Stunden. Eine kurz nach der Einführung auftretende geringe Schmerzhaftigkeit in Folge der beginnenden dilatirenden Wirkung der Drains verschwindet meist nach kürzerer Zeit; natürlich darf man auch nicht gleich dem geringsten geäusserten Unbehagen des Patienten nachgeben und den Drain entfernen, wenn man vorwärts kommen will. Trotz des querdurchstochenen Fadens haben wir auch bei dünnen Drainnummern während der Application die Passage insoweit frei, dass während derselben die Patienten flüssige, eventuell dünnbreiige Nahrung zu sich nehmen können, in der Art, wie sie es sonst bei der Enge ihrer Strictur vermögen.

Das Entfernen der Drains, wenn man die Einwirkung zu beendigen wünscht, geschieht wieder einfach durch Ziehen an dem zum Munde herausgeleiteten Seidenfaden in leichter Weise. Daraus, dass noch nach vielen Stunden ein gewisser Widerstand beim Herausnehmen sich bemerkbar macht, sieht man, dass eine continuirliche Dehnung der verengten Stelle stattgefunden haben muss.

Das weiche Material, die prompte Wirkung und die unter Leitung des Auges auch in tieferen, engen Partien der Speiseröhre mögliche Einführung lassen diese Methode auch

[24]) Hacker, Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 25 und 26.

für längere strictnrirte Partien der Speiseröhre geeignet erscheinen. Erforderlich ist nur, dass durch ösophagoskopische Sondenuntersuchung sich eine Durchgängigkeit herausstellt, welche der der dünnsten englischen Bougie entspricht, auf welchen Durchmesser man dünnere Drains sammt dem tragenden Einführungsstab bringen kann.

Dass dies der Fall ist, wo die Sondenuntersuchung vom Munde aus Impermeabilität vorgetäuscht hatte, wurde früher bereits erörtert.

Jene trostlosen Fälle von Aetzstricturen, bei denen zu der hochgradigen Enge über längere Strecken auch noch mehrfache Windungen des engen Canals, mannigfache Verziehungen der destruirten Speiseröhre in Folge entzündlicher Processe in der Umgebung hinzukommen, sind natürlich von der Behandlung mit diesem Verfahren ebenso ausgeschlossen, als von jedem anderen, nicht operativ vorgehenden. Bei diesen sollte nach Feststellung des Befundes im Oesophagoskop nicht unnöthig Mühe und Zeit verloren werden, denn sie eignen sich eben nur für eine Behandlung nach ausgeführter Gastrostomie.

In der Folge seien einige Fälle angeführt, bei denen das eine oder das andere der beschriebenen Verfahren angewendet wurde; öfters wurde bei der Behandlung je nach Erforderniss eine abwechselnde Anwendung derselben eingehalten. Hinzugefügt sei, dass die mitgetheilten Fälle ohne Auswahl der vorzüglich dazu geeigneten, sondern so, wie sie gerade der Klinik zugingen, in Behandlung genommen wurden, um die Brauchbarkeit, andererseits die Grenzen der Anwendbarkeit zu verfolgen.

Fall I. Margarethe V., 7 Jahre altes Kind, trank im Jahre 1894 durch Versehen ein nicht näher zu bestimmendes Quantum Kalilauge. Seit 1895 stellte sich zunehmende Erschwerung der Speisenaufnahme ein, welche in den letzten Wochen vor der Aufnahme so weit ging, dass selbst Milch und dünnbreiige Nahrung nur schwer genommen werden konnte. In den zwei Tagen vor der Aufnahme regurgitirte öfters auch die Milch.

Status praesens: 17. Mai 1896. Das Kind ist von zartem kleinen Wuchs, der Körperbeschaffenheit nach kaum auf fünf Jahre zu schätzen, und weist einen sehr herabgekommenen Ernährungszustand auf. Bei der Sondenuntersuchung zeigt sich 20 *cm* hinter der Zahnreihe ein Hinderniss, das auch für feinste Sonden und Darmsaiten bei vielen Versuchen sich nicht passiren lässt.

18. Mai. Oesophagoskopische Untersuchung, welche leicht ausführbar ist. Befund: In der oberen Speiseröhrenpartie nur vereinzelt längs verlaufende Narbenstreifen; nach abwärts stärkere Ausbildung der narbigen Veränderungen. 19 *cm* von der Zahnreihe, in der Mitte eines flachen narbigen Trichters, ein Lumen, das einen Durchmesser nicht stärker als den eines Zündholzes zeigt. Eine Darmsaite kann nur 8 *cm* tief in die strictnrirte Stelle vorgeschoben werden und stösst dann auf ein unpassirbares Hinderniss.

Diagnose: Aetzstrictur in der Gegend der Bifurcation, tiefer unten wahrscheinlich durch Speisereste verlegt.

Auf die vorgeschlagene Gastrostomie wird von Seite der Eltern absolut nicht eingegangen.

Behandlung: 18. Mai. Nährklysma.

19. Mai. Im Oesophagoskop Einführung eines konischen Lamiuariastiftes in die Strictur, von der Dicke eines Zündholzes am schwächeren Ende. Entfernung nach einer halben Stunde.

20.—26. Mai. Täglich fortgesetzte Behandlung unter steigender Dicke des verwendeten Stiftes, und Belassen bis zu $1^1/_2$ Stunden. Patientin vermag langsam Milch zu trinken. Der Eingang der Strictur zeigt sich bis zu Bleistiftdicke erweitert, doch ist das Hinderniss, das 8 *cm* unter der ersten Strictur sitzt, noch nicht mit Sonden zu passiren.

27. Mai bis 3. Juni. Nährklysmen. Fortsetzung der Behandlung. Die tieferliegende Verengerung nur mit dünner Darmseite passirbar.

4. Juni. Nach Aussetzen der Behandlung über einen Tag zeigt sich der erweiterte Eingang der Strictur schon wieder enger. Wegen elastischer Beschaffenheit der Strictur, wegen der tieferen, nicht auf die beschriebene Art zu erreichenden Verengerung und des schlechten Ernährungszustandes wird neuerdings den Eltern die Nothwendigkeit eines operativen Vorgehen vorgehalten, doch wird dies abgelehnt.

5. Juni. Entlassung auf Verlangen der Eltern.

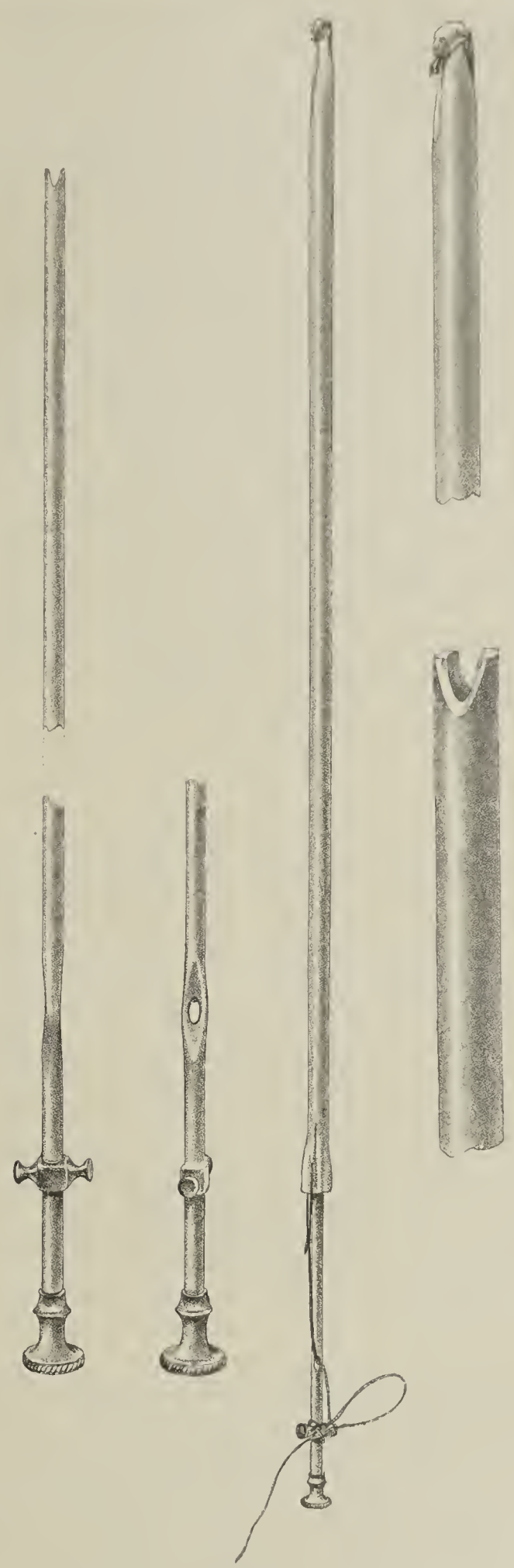


Fig. 3.

Links ein verkürzt gezeichneter Einführungsstab für die Spannung dickerer Drains. Einkerbung am oberen Ende.
(Natürliche Masse 60—70 *cm* Länge, $2^1/_2$—3 *mm* Dicke.)
Rechts ein mit einem dickeren gespannten Drain armirter Stab. Daneben die Art des Zuschneidens der dickeren Drains, und ihr Aufruhen auf dem oberen Stabende.

Eine zweite Aufnahme des Kindes auf die Klinik erfolgte auf dringende Bitte der Eltern, noch einen Versuch vor einer eventuellen Operation zu machen, am 11. Juni 1896.

Zwei Tage nach der Entlassung, am 7. Juni, konnte plötzlich Milch, Suppe etc. viel leichter als bisher geschluckt werden, welche Besserung anhielt. Es wurde dadurch die frühere Annahme einer Verlegung durch Speisebröckel in der Tiefe der Strictur wahrscheinlich; und deswegen schienen weitere Versuche nicht so aussichtslos, wie früher.

11. Juni. Bei der sofort vorgenommenen ösophagoskopischen Untersuchung zeigt sich die früher behandelte Strictur klaffend, aber bedeutend enger als vor sieben Tagen; mit einer Bougie Nr. 11 Charrière ist man im Stande, den ganzen Oesophagus zu passiren, was vor der Entlassung unmöglich war. Es ergibt sich 7—8 *cm* unterhalb der ersten Strictur wieder ein Widerstand. Eine Bougie Nr. 13 ist nicht einführbar, weshalb eine Saite von der Dicke einer Bougie Nr. 11 Charrière eingeführt und zwei Stunden liegen gelassen wird. Flüssigkeiten werden gut vertragen, kein einzigesmal erfolgte Regurgitiren von Flüssigkeit.

12. Juni. Es wird versucht, durch einen eingeführten Laminariastift von 8 *cm* Länge die tiefer liegende Strictur in die Dilatation mit einzubeziehen. Entfernung nach einer Stunde.

13. Juni. Die erste Strictur ist bedeutend erweitert, die zweite unpassirbar. Es wird vermuthet, dass die zweite Strictur wieder durch ein Speisebröckchen verlegt ist.

14. Juni. Die Einführung einer Bougie Nr. 11 im Oesophagoskop gelingt wieder. Subjectives Wohlbefinden.

15. Juni. Keine Behandlung.

16. und 17. Juni. Einführung von Darmsaiten im Oesophagoskop.

18. und 19. Juni. Keine Behandlung.

20. Juni bis 7. Juli. Fortsetzung der Laminaria-Behandlung der oberen Strictur, um grössere Zugänglichkeit zur unteren zu schaffen. Die Strictur contrahirt sich nach eintägigem Aussetzen ziemlich.

8. Juli. Einführung eines Stiftes möglich, der die Strictur auf Nr. 21 Charrière erweitert.

9. und 10. Juli. Erstmalige einfache Sondirung vom Munde aus möglich mit Nr. 16.

14. Juni. Die Erweiterung gelingt bis Nr. 22 Charrière; die obere Strictur ist jetzt bis auf Bleistiftdicke erweitert, die untere lässt Sonden von Nr. 16 passiren. Patientin kann breiige und gut zerkaute Nahrung geniessen.

Wegen Reinigung der Krankenzimmer muss Patientin entlassen werden, und wurden die Eltern angewiesen, das Kind ambulatorisch weiter behandeln zu lassen. Patientin kam noch einmal in die Ambulanz, wobei die Speiseröhre für Sonde Nr. 16 sich durchgängig erwies. Trotz Aufforderung zur weiteren Behandlung blieb Patientin aus, und fehlen mir weitere Daten über den Verlauf in späterer Zeit.

Bei Berücksichtigung des Verlaufes ist es wohl wahrscheinlich, dass die Besserung noch fortschreitend soweit hätte gebracht werden können, dass ein Uebergang von der breiigen Nahrung zu festen Speisen möglich gewesen wäre. Ueberdies ist von der im Oesophagoskop vorgenommenen Behandlung zu berichten, dass dieselbe ohne jede Schwierigkeit gelang und bei der oftmaligen Wiederholung vom Kinde nicht gefürchtet war. Dasselbe ertrug den ganzen Vorgang so leicht, dass nach dem erstenmale von der Cocainisirung Abstand genommen werden konnte. Endlich muss erwähnt werden, dass bei dieser Behandlung, als der ersten so vorgenommenen, überaus vorsichtig, eher timid vorgegangen wurde, so dass der Stift nur sehr lose in die Strictur eingebracht wurde. Dadurch, weiters durch die elastische Beschaffenheit der Strictur, ist die verhältnissmässig langsam erreichte Besserung erklärlich. Jedenfalls konnte die Vornahme der Gastrostomie, die gegen Anfang Juni unausweichlich schien, unterbleiben.

Fall II. M. V., 24 Jahre altes Dienstmädchen, war bis zum 10. Lebensjahr immer gesund. Zu dieser Zeit trank Patientin aus Versehen Laugenessenz. Sie verspürte hierauf ein heftiges Brennen im Schlunde, nahm sehr viel Wasser und Milch und konnte am 12. Tage wieder die Schule besuchen. Die Schmerzen verschwanden nach einiger Zeit, doch gibt Patientin an, dass sie seither nicht Alles essen konnte. Die erste Zeit nahm sie nur flüssige und breiige Nahrung (Milchspeisen, weiches Gemüse); später versuchte sie auch Fleisch zu essen, doch konnte sie nur fein zerhacktes und fein zerkautes Fleisch schlucken. Ueberhaupt hat sie seit ihrem 10. Lebensjahr fast ausschliesslich von Milch, Milchspeisen, Gemüse und Suppe gelebt, während sie Fleisch äusserst selten zu essen versuchte.

In ihrem 17. Lebensjahre trank Patientin abermals aus Versehen eine geringe Menge Laugenessenz. Die nachfolgenden Erscheinungen dauerten nicht lange und der frühere Zustand bestand unverändert fort. Sie konnte Fleisch fast gar nicht, selbst Kraut und Rüben nicht schlucken. Vor drei Jahren verlor sie einen grossen Theil ihrer Zähne. Im Laufe der Zeit wurde ihr der Zustand unerträglich, nachdem sie auch auf manche weiche Speise, die sie früher hatte nehmen können, nun verzichten musste.

Status praesens: Laryngoskopisch ist in den tieferen Pharynxpartien (Sinus pyriformies) nichts zu sehen. Sondirung mit dicker, dann dünner Sonde ergibt stets das gleiche Resultat einer in circa 18 *cm* von der Zahnreihe entfernten Verengerung, welche sich überhaupt nicht passiren lässt.

5. Januar 1897: Es wird ein kurzes Oesophagoskop eingeführt. Mit einiger Schwierigkeit wird in der der Sondenuntersuchung entsprechenden Höhe (Gegend der Brustapertur) ein total nach rechts vorne verzogenes Lumen eingestellt, welches inmitten weisser Narbenmassen liegt und knapp für eine Sonde Nr. 11 durchgängig ist.

Behandlung: Es wird sofort mittelst der stellbaren Pincette ein Laminariastift von 11 Charrière eingeführt. Derselbe wird nach $2^1/_2$ Stunden entfernt. Der Stift zeigt nebst Quellung auf Charrière 16 eine circulär scharf einschneidende Furche, als ob ein Draht mit grosser Kraft eingeschnürt hätte.

6. Januar: Einführung eines Stiftes Charrière 16, Quellung auf Charrière 18.

7. Januar: Wegen angegebener Schmerzen in der Gegend der Strictur wurde mit der Stärke des Stiftes an diesem Tage zurückgegangen. Einführung eines Stiftes Charrière 13, Quellung auf 17.

8. Januar: Einführung eines Stiftes Charrière 15, Quellung auf 18.

9. Januar: Einführung eines Stiftes Charrière 16, Quellung auf 19.

10. Januar: Einführung eines Stiftes Charrière 17, Quellung auf 21.

11. Januar: Einführung eines Stiftes Charrière 18, Quellung auf 23.

An diesem Tage wurde der Stift durch fünf Stunden in der Strictur belassen, während bisher an jedem Tage der Stift durch $2^1/_2$ Stunden einwirken gelassen wurde.

12. Januar: Nach dieser stets mit deutlicher Schnürfurche am Stifte verlaufenden Dilatation konnte nunmehr ausgesetzt und mit Sondenbehandlung vom Munde aus fortgesetzt werden. Bei der letzten ösophagoskopischen Untersuchung wird durch Sondirung festgestellt, dass tiefer unten keine Verengerung besteht.

13. Januar bis 17. Januar: In den folgenden Tagen gelingt es, durch progressive Dilatation mit 3—4 Sonden während eines Vormittags bis auf Charrière 33 zu erweitern. Die Speiseröhre im Ganzen durchgängig. Patientin erlernt es, sich selbst zu sondiren.

20. Januar: Geheilt entlassen mit der Anweisung, die Sondirung zu Hause fortzusetzen.

Dieser Fall zeigt in evidenter Weise, ein wie rasches Vorwärtskommen bei einer ringförmigen Strictur mit diesem Verfahren möglich ist. Der Zeitraum von 12 Tagen genügte hier, um die Strictur von dem Durchmesser Charrière 11 auf Charrière 33, also für feste Nahrung genügend, zu erweitern. Die Sondirungsversuche am ersten Tage waren vergeblich, und nachdem das Lumen total nach rechts vorne verzogen und sehr enge war, wäre man mit der Sondirung vom Munde aus höchstwahrscheinlich sehr langsam vorwärts gekommen. Patientin stellte sich nach einem halben Jahre

vor, zeigt ein blühendes Aussehen, und die Bougirung ergab eine Durchgängigkeit, wie sie bei der Entlassung bestand. Sie hatte sich selbst einmal in der Woche die Bougie weiter eingeführt.

Fall III. J. D., 30 Jahre alter Geschäftsdiener, trank im Alter von fünf Jahren durch Zufall Lauge. Bis zum 12. Lebensjahre folgte nahezu tägliche Behandlung mit Bougien im Leopoldstädter Kinderspitale. Es konnten damals nach dem Aufgeben der Behandlung auch gröbere Bissen verschluckt werden. Bis zum Jahre 1890 befand sich Patient wohl und hatte keine Störung von Seite der Speiseröhre. In diesem Jahre wurde ein Hasenknochen verschluckt, welcher in einer chirurgischen Ambulanz hinuntergestossen wurde. Von da an datirt eine stets zunehmende Behinderung der Nahrungsaufnahme, die dazu führte, dass Patient in den letzten zwei Jahren kein Fleisch mehr essen konnte. Im August 1896 konnte die Nahrung, dünnbreiige und flüssige, nur unter heftigem Würgen aufgenommen werden. Eine zweimonatliche Behandlung mit Bougien in einem chirurgischen Ambulatorium änderte nichts an diesem Zustande.

Von Ende December 1896 an war die Ernährung mit Milch, Suppe und ähnlichen Nahrungsmitteln nur unter grosser Anstrengung und mit einer eigenthümlichen Kopfhaltung möglich. Sehr häufig regurgitirte die Flüssigkeit, gelangte in den Kehlkopf und bewirkte quälende Hustenanfälle.

Status praesens 18. Januar 1897: Schlechter Ernährungszustand, doch kann Patient noch seiner Beschäftigung nachgehen. Bei der Bougirung ergibt sich 26 *cm* von der Zahnreihe ein Hinderniss; nach längeren Bemühungen ist diese Stelle für eine dünne Darmseite zu passiren.

Oesophagoskopische Untersuchung: Obere Speiseröhrenpartie kaum verändert: bei Tieferrücken mit dem Tubus streifenförmige weisse Narbenzüge. In der der Sondenuntersuchung entsprechenden Höhe zeigt sich inmitten dichter Narbenmassen ein nach links verzogenes, spaltförmiges kleines Lumen, das für eine Sonde Charrière 13 knapp durchgängig ist. 7 *cm* tiefer schwierigeres Passiren der Sonde. Dilatation oberhalb der Verengerung mit ziemlich bedeutender Excursionsmöglichkeit für den Tubus.

Diagnose: Zweisitzige Aetzstrictur; Strictureingang in der Gegend der Bifurcation, die zweite engere Stelle 7 *cm* tiefer.

Behandlung: Nachdem Patient sich nicht ins Spital aufnehmen lassen will, wird versucht, die Behandlung ambulatorisch durchzuführen.

19. Januar: Im Oesophagoskop wird ein passender Stift in den Strictureingang eingebracht, derselbe zeigt nach der Entfernung als Ausdruck einer röhrenförmigen kurzen Strictur eine Einschnürung von 4 *cm* Länge. Einführung eines Stiftes Charrière 13, Quellung auf 16 (eine Stunde).

20. Januar: Einführung eines Stiftes Charrière 15, Quellung auf 19 (zwei Stunden).

21. Januar: Einführung eines Stiftes Charrière 18, Quellung auf 22 (zwei Stunden).

22. Januar: Einführung eines Stiftes Charrière 21, Quellung auf Charrière 26 (vier Stunden).

Patient kann flüssige Nahrung viel besser schlucken, dieselbe kann, ohne nach jedem Male abzusetzen und ohne Regurgitiren genommen werden.

23. Januar bis 29. Januar: Fortsetzung dieser Behandlung bis zur Erreichung von Charrière 29. Am zweiten Tage Einführung einer Darmseite von Charrière 13 zur Behandlung der unteren Verengerung.

29. Januar bis 1. Februar: Sondirung vom Munde aus mit Sonden von Charrière 14.

2. Februar: Im Oesophagoskop Einführung eines gespannten stärkeren Drains in die erste Strictur, um dieselbe rascher zu erweitern, so dass später mit dem Tubus in die tiefer gelegene Stelle vorgerückt werden kann. Das Vordringen ist nur 6—7 *cm* weit möglich, bis zum Beginne der nächsten Strictur; in der ersten halben Stunde etwas Schmerzhaftigkeit in der Gegend der Strictur (zwei Stunden).

3. Februar: Einführung eines Drains, gespannt auf Charrière 30. Dicke Charrière 40.

4. Februar bis 7. Februar: Wegen Influenzaerkrankung nicht zur Behandlung erschienen.

8.—12. Februar. Fortsetzung der Dilatation mit Drains.

13. und 14. Februar. Nicht zur Behandlung erschienen.

15. Februar. Mit einem dünnen Oesophagoskop wird die erste Strictur passirt, worauf sich etwa 7 *cm* tiefer die zweite verengte Stelle zeigt. Ein vorbereiteter dünner Drain von Charrière 16, in Spannung mittelst eines Einführungsstabes Charrière 11, lässt sich ohne grössere Schwierigkeit bis in die Tiefe einführen.

16.—20. Februar. Mit der Stärke der Drains wird langsam gestiegen, dieselben werden nunmehr 4—8 Stunden belassen. Patient berichtet, dass er Milchspeisen und Gemüse ganz gut essen könne.

21.—27. Februar. Tägliche Einführung eines etwas stärkeren Drains. Die Erweiterung macht in der Weise Fortschritte, dass am letzten Tage ein gespannter Drain von Charrière 18, dessen gewöhnliche Dicke Charrière 26 betrug, die Strictur passirte.

Patient bleibt nun zwei Tage aus und sendet dann an die Klinik einen Brief, in welchem er mittheilt, dass er glücklich sei, wieder fachirtes Fleisch und etwas festere Nahrung geniessen zu können. Zugleich meldet er, dass er, nachdem es ihm nun gut gehe, nicht weiter zur Behandlung komme, sondern seinem Geschäfte nachgehen müsse.

In diesem Falle wurde also zuerst mit Laminariastiften, dann mit stärkeren gespannten Drains die erste Strictur so erweitert, dass mit einem dünnen Oesophagoskop um 7 *cm* gegen die tieferliegende verengte Stelle vorgerückt werden konnte. Die Erweiterung dieser gelang dann mit dünnen Drains über die abwärts liegende Partie des Oesophagus in zwölf Tagen soweit, dass Patient wieder Speisen zu sich nehmen konnte, auf deren Genuss er, trotz monatelanger Bougiebehandlung an einem chirurgischen Ambulatorium, über zwei Jahre hatte verzichten müssen. Nach Erreichung eines erträglichen Zustandes blieb Patient aus, eine Erfahrung, die man zu seinem Verdrusse oftmals bei Kranken mit Oesophagusstricturen nach Besserung des Zustandes zu machen in der Lage ist.

Nach acht Wochen erschien Patient wieder, nachdem die Strictur, die in der Folge nicht weiter behandelt worden war, wieder ein Hinderniss der Nahrung bildete. Ich liess mich nun, in Anbetracht der Unzuverlässigkeit des Patienten und des mittlerweile schlechter gewordenen Ernährungszustandes des Patienten, nicht wieder auf eine endoskopische Behandlung ein, sondern bewog ihn, die Gastrostomie an sich ausführen zu lassen. Ohne das Aussetzen der Behandlung durch acht Wochen wäre es sicher nicht dazu gekommen, nachdem die Dilatation schon bis zur Durchgängigkeit für festere Nahrung gediehen, also die grösste Schwierigkeit bereits überwunden war.

Fall IV. Johann H., 23 Jahre alter Geschäftsdiener, war nach seinen Angaben am Pfingstsamstag 1897 (4. Juni) betrunken, und gibt die Möglichkeit zu, im Rausch irgend eine ätzende Flüssigkeit getrunken zu haben. Als er am nächsten Tage erwachte, spürte er ein heftiges Brennen im Munde, im Rachen und tiefer hinab, und konnte wegen der Schmerzen überhaupt nichts zu sich nehmen. Nach einer Woche, während welcher Zeit er auf der ersten medicinischen Abtheilung in Behandlung stand, waren die Schmerzen verschwunden. Ungefähr zehn Tage später blieb dem Patienten plötzlich ein Stück Fleisch stecken, wobei auch leichte Schmerzen auftraten. Dieses wurde nach drei Stunden erbrochen, doch konnte Patient seither nur weiche Speisen zu sich nehmen. Von Anfang Juli an musste er sich auf rein flüssige Nahrung beschränken. Am 7. Juli suchte er zum erstenmale die Klinik auf. Patient war ziemlich herabgekommen; die ösophagoskopische Untersuchung, die sehr vorsichtig vorgenommen wurde, ergab 25 *cm* von der Zahnreihe einen vorspringenden, düster gerötheten ringförmigen Schleimhautwulst, welche Stelle mit schmutzigweissem Belag versehen war, und ein ziemlich enges Lumen frei liess. Nachdem flüssige Nahrung noch passirte, wurde wegen der noch bestehenden Entzündungserscheinungen keine Behandlung unternommen. Vom 18. Juli an war er nicht mehr im Stande, Flüssigkeiten zu sich zu nehmen, und blieb bis zum 21. Juli ohne jede Nahrung. An diesem Tage erschien Patient wieder an der Klinik; er hatte fahle Gesichts-

farbe, taumelnden Gang und war kaum im Stande, sich aufrecht zu erhalten. Unter diesen Umständen war nur an die Vornahme der Gastrostomie zu denken, welche auf der Klinik Hofrath Albert sofort ausgeführt wurde. Am 20. October wurde Patient durch Transferirung übernommen. Ernährungszustand sehr gut, doch kann Patient nicht einmal den Speichel schlucken und wird dadurch stets in der Nachtruhe gestört.

Status praesens: 20. October. Oesophagoskopische Untersuchung: 25 *cm* von der Zahnreihe vorspringende Narbenmassen, die sich allmählich in die kaum veränderte obere Partie verlieren. Das frei gelassene Lumen lässt nur eine Sonde von Charrière 11 eindringen. 6 *cm* tiefer eine etwas engere Stelle, doch ist die ganze Speiseröhre mit dieser Sonde knapp durchgängig.

Behandlung: 22. October. Einführung eines Stiftes Charrière 11, Quellung auf 13 (1 Stunde).

23. October. Einführung eines Stiftes Charrière 12, Quellung auf 15 (2 Stunden).

24. October. Einführung eines Stiftes Charrière 14, Quellung auf 17 (2 Stunden).

25.—31. October. Anwendung gespannter Drains, bis zu solchen, deren Stärke ohne Spannung Charrière 40 beträgt.

1. November. Passiren der ersten Strictur mit einem entsprechend dünnen Oesophagoskop. Eine Bougie Charrière 13 lässt sich wohl durchführen, doch bekommt man mit derselben das Gefühl eines gewundenen Verlaufes der anscheinend gleichförmig verengten Oesophaguspartie, von hier bis zur Einmündung in die Cardia.

Zur Erweiterung dieses tieferen Strictureinganges werden zunächst Laminariastifte eingeführt.

3. November. Einführung eines Stiftes Charrière 13, Quellung auf 16 (3 Stunden).

4. November. Einführung eines Stiftes Charrière 15, Quellung auf 18 (3 Stunden).

5. November. Einführung eines Stiftes Charrière 17, Quellung auf 21 (3 Stunden).

6. November. Einführung eines Stiftes Charrière 18, Quellung auf 22 (3 Stunden).

7.—25. November. Bougirung im Oesophagoskop mit starken Darmseiten von Charrière 14—17. Vom Munde aus gelingt die Bougirung mit dünneren Nummern als diesen noch immer nicht.

26. November bis 14. December. Wiederholte Versuche, die Strictur in ihrer ganzen Länge nach abwärts mit dünnen gespannten Drains zu erweitern, gelingen nicht, sondern es kann nur der obere Antheil passirt und erweitert werden.

15. December 1897 bis 8. Januar 1898. Noch durch einige Tage Anwendung stärkerer Drains; doch lässt sich wegen des gewundenen Verlaufes nicht so tief eindringen, dass eine längere Partie der Strictur damit dilatirt werden kann. In der Folge Einführung von Darmsaiten und Bougies im Oesophagoskop bis zur Durchgängigkeit von Charrière 19. Unterbrechung der Behandlung durch sechs Tage wegen Abscessbildung um die Magenfistelöffnung.

10. Januar. Es wird in Anbetracht der bestehenden Schwierigkeiten, die durch vom Magen aufsteigende Flüssigkeit vermehrt werden, von weiterer Behandlung im Oesophagoskop abgesehen. Nach Einführung einer dünnen Sonde wird diese mittelst eines durch die Fistel eingeführten kurzen Oesophagoskops aufgesucht, herausgeleitet und ein stärkerer Seidenfaden, dann ein dünner Drain für die »Sondirung ohne Ende« nachgezogen.

Bei diesem Patienten bestand wohl keine Nothwendigkeit einer endoskopischen Behandlung. Denn wenn auch die Bougirung vom Munde aus unmöglich war, wäre bei der im Oesophagoskop möglichen Einführung einer dünnen Bougie die nachfolgende »Sondirung ohne Ende« nach Haeker schon früher durchführbar gewesen, da der Patient bereits gastrostomirt war. Nachdem aber Patient spontan erklärte, dass er sich durch die Behandlung im Oesophagoskop nicht belästigt fühle, und diese der einfachen Bougirung vorziehe, wurde eine endoskopische Behandlung versucht, trotzdem der Fall sich eigentlich nicht geeignet erwies. Denn nach Erweiterung der ersten Strictur zeigte sich von hier bis zur Cardia ohne Unterbrechung eine rigide röhrenförmige Strictur, welche mit ihrem gewundenen Verlaufe von vorneherein nicht viel hoffen liess. Nachdem die Behandlung des tiefsten verengten Stückes durch das Aufsteigen von Magenflüssigkeit im Oesophagoskop und durch constant eintretende heftige Hustenanfälle beim Entriren der Strictur eine sehr gestörte war, wurde am 10. Januar 1898 die »Sondirung ohne Ende« begonnen, nachdem mittelst eines kurzen Oesophagoskops durch die Magenfistel eingegangen und die vorher von oben her eingeführte dünne Bougie aufgesucht und herausgeleitet worden war.

V. Franz H, 25 Jahre alter Drechslergehilfe, trank im December 1896 irrthümlicherweise Laugenessenz. In den 14 folgenden Tagen Spitalsbehandlung nahmen die Schmerzen langsam ab, worauf das Schlucken in nahezu normaler Weise vor sich ging. In der folgenden Zeit stellten sich rasch zunehmende Schluckbeschwerden ein, so dass Patient bald nur breiige und flüssige Kost bewältigen konnte.

Anfangs Mai 1897 traten auch Schwierigkeiten bei der Aufnahme flüssiger Nahrung ein, weshalb Patient sich ins Krankenhaus aufnehmen liess. Durch $2^1/_2$ Monate fortgesetztes Bougiren bis zu Nr. 7 (englisch) besserte sich sein Zustand ein wenig, so dass er wieder flüssige und dünnbreiige Nahrung langsam zu schlucken vermochte. Nach kurzem Aussetzen der Behandlung folgte rasch Verschlechterung, so dass Patient am 16. August sich auf die Klinik Hofrath Albert aufnehmen lassen musste. Trotz über zwei Monate fortgesetzten Bougirens war kein wesentlicher Fortschritt zu verzeichnen. Flüssige und dünnbreiige Kost wurde bald mit grosser, bald mit geringerer Mühe bewältigt, eine wesentliche Erleichterung des Kranken jedoch nicht erzielt. Gegen Ende October einigemale ambulant an unserer Klinik erschienen, wurde er am 5. November zum Zwecke endoskopischer Behandlung aufgenommen.

Status praesens: 5. November 1897. Ernährungszustand verhältnissmässig gut. Bougirung vom Munde aus gelingt auch bei häufigen Wiederholungen nicht, ein Hinderniss macht sich 24 *cm* von der Zahnreihe immer fühlbar. Patient zeigt eine eigene Art zu schlucken. Er muss nämlich beim Verschlucken das Kinn bis zur Berührung an die vordere Brustwand senken. Milch, dünne Milchspeisen, Eier werden mit Mühe genommen. Noch während der ambulanten Behandlung wurde der Oesophagusanfang, welcher sich bei der Bougirung kleinfingerdick erwies, mit starken Bougien so erweitert, dass eine ösophagoskopische Untersuchung vorgenommen werden konnte.

5. November: ösophagoskopische Untersuchung Gleich unterhalb des Ringknorpels zeigen sich flache Vernarbungen zwischen einzelnen kaum veränderten Schleimhautpartien, an jeder Stelle der Circumferenz, die eingestellt wird. Dieselben werden nach abwärts zu dichter. In 23 *cm* von der Zahnreihe lässt sich ein enges, von einem narbig vorspringenden Ring umgrenztes Lumen einstellen, jedoch nicht central. Dasselbe lässt sich durch Lageveränderung absolut nicht von der hinteren Thoraxwand her in centrale Einstellung bringen. Eine Sonde Charrière 11 lässt sich knapp durchführen, begegnet aber 9 *cm* tiefer einem geringen Widerstand.

Diagnose: Aetzstrictur mit dem Strictureingange unterhalb der Thoraxapertur; eine zweite engere Stelle 9 *cm* tiefer.

Behandlung 5. November bis 17. November: Zuerst Erweiterung der ersten Strictur mit Laminariastiften, später mit stärkeren gespannten Drains, bis eine Weite erzielt wird, dass ein dünnes Oesophagoskop die erste Strictur passirt. Es kann mit demselben dann tiefer vorgerückt werden, so dass der tiefere Strictureingang zur Ansicht kommt. Auch dieser lässt sich nicht central einstellen, sondern erweist sich, sowie dies bei der oberen Strictur gefunden worden war, nach hinten und rechts gegen die Wirbelsäule liegend und in dieser Lage fixirt. Die verengte Stelle, die sich zeigt, ist an der hinteren Peripherie stärker narbig verändert, von der vorderen Hälfte her überdacht ein Wulst den Strictureingang.

18. November bis 24. December: Bei der Fortsetzung der Behandlung muss zum Zwecke der Passirung der ersten Strictur mit dem Oesophagoskop der Hals stark nach links gebeugt werden. Mit einigen Unterbrechungen täglich Einführung von Bougies (Charrière 12—17) im Oesophagoskop und hie und da Laminariastifte zur Weiterhaltung des Strictureinganges. Die Einführung gespannter dünner Drains (Charrière 12) über die ganze verengte Strecke gelingt wegen des gewundenen Verlaufes und der Fixirung

der ganzen Speiseröhre nach hinten nur zweimal in dieser Zeit, unter Belassen von vier Stunden in der Strictur. Patient kann breiige Nahrung viel besser und rascher schlucken und braucht nicht mehr jenes eigenthümliche Senken des Kinnes bei den Schluckbewegungen auszuführen.

25. December bis 27. December: Keine Behandlung.

28. December bis 10. Januar 1898: Einführung von Darmsaiten mit Oesophagoskop von Charrière 13—16. Dieselben werden drei Stunden belassen. Weitergehende Besserung bezüglich der Nahrungsaufnahme.

Dieser Fall liess nach Passiren der ersten Strictur mit dem Oesophagoskop und Feststellung eines gewundenen Verlaufes über eine längere Strecke nach abwärts nicht voraussetzen, dass mit dem einen oder anderen Verfahren hier rasch vorwärts zu kommen sei. Nur weil auch dieser Patient die endoskopische Behandlung der schwierigen und schmerzhaften, oft unmöglichen Bougirung vom Munde aus vorzog, wurden die Versuche trotz der schwierigen Verhältnisse fortgesetzt. Die rigide, verzogene Beschaffenheit der tieferen Strictur, besonders die Fixation des Oesophagus durch entzündliche Veränderungen der Umgebung und damit die Unmöglichkeit einer centralen Einstellung des Lumens, bildete hier ein Haupthinderniss für ein rasches Vorwärtskommen. Dass der Fall ein ungünstiger sei, hatte ja auch die anderwärts vorgenommene Bougie- und Darmsaitenbehandlung vom Munde aus gelehrt, indem in vier Monaten keine nennenswerthe Erweiterung erzielt werden konnte. Die in letzterer Zeit erreichte Erweiterung mit dicken Darmsaiten, im Oesophagoskop eingeführt, dürfte demnächst ermöglichen, mit dünnen Drains die nach abwärts noch übrig bleibende Verengerung erfolgreich anzugehen.

*

Schliesslich erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Stoerk, für die gütige Ueberlassung der Fälle und die fördernde Unterstützung an dieser Stelle meinen besten Dank abzustatten mir erlaube.

FEUILLETON.

Zur Frage der Feuerbestattung.[1])

Referat, erstattet für die k. k. Gesellschaft der Aerzte. Von weil. Hofrath E. v. Hofmann.

Meine Erfahrungen gehen dahin, dass die Leichen von in gewöhnlicher Weise beerdigten Personen viel langsamer verfaulen, als man gewöhnlich annimmt und voraussetzt, und dass man verhältnissmässig häufig bei Exhumationen noch nach vielen, selbst zehn und mehr Jahren noch ansehnliche Reste von Weichtheilen in mehr weniger erhaltenem Zustand anzutreffen vermag.

Der Hauptgrund dieser Thatsache liegt einestheils darin, dass von dem Wesen und Verlauf der Fäulniss noch die wenigsten Leute eine richtige Vorstellung besitzen, und andererseits darin, dass man eben in Folge der Unkenntniss oder Nichtbeachtung dieser Verhältnisse den Ablauf der staubigen Zerstörung vielfach verzögert und hemmt.

In ersterer Beziehung hält man die Fäulniss noch vielfach für einen rein chemischen Zersetzungsprocess, den man auch noch in Nachbetung der längst antiquirten Lehre von Liebig mit der Verbrennung in Analogie stellt. Die Fäulniss ist aber in erster Linie ein fermentativer Vorgang, der zu seinem Eintritt und seinen Verlauf gewisse Fermente, die sogenannten Fäulnissbakterien, erfordert und durch Fernhaltung, respective Tödtung derselben verhindert, beziehungsweise gehemmt werden kann, auf welcher Thatsache ja bekanntlich die Conservirung fäulnissfähiger Nahrungsmittel beruht. Dieser Vorgang ist auch in den einzelnen Geweben keineswegs derselbe, denn während z. B. die Eiweisssubstanzen unter den bekannten Erscheinungen der sogenannten stinkenden Fäulniss zu höchst übelriechenden Producten (Indol, Skatol) zerfallen, fault das Fett nicht, sondern geht eine ganz andere Umwandlung ein, die man als das sogenannte Ranzigwerden bezeichnet und die in Zerlegung der Neutralfette in Fettsäuren und Glycerin besteht.

Ausser diesen durch kleinste Lebewesen vermittelten Zersetzungen spielt bei der Zerstörung der Leichen eine Menge grösserer Organismen eine sehr wichtige und gewöhnliche Rolle und diese sind es, welche, ganz abgesehen von grossen Thieren, welche mitunter die Leichen anfzehren, unter günstigen Bedingungen in auffallend kurzer Zeit die Leichen bis auf die Knochen oder andere besonders feste Gebilde, wie z. B. die Sehnen, zu zerstören vermögen.

Am deutlichsten sehen wir dies bei an der Luft liegenden Leichen, wo in der wärmeren Jahreszeit, wie alle erfahrenen Gerichtsärzte wissen, Leichen von Kindern schon in wenigen Tagen, Leichen von Erwachsenen aber in wenigen Wochen bis auf die resistenten Theile von Fliegenmaden und diversen Aasinsecten und deren Larven aufgefressen werden können.

Aber auch in der Erde suchen eine Menge solcher Lebewesen, welche von faulenden Stoffen leben und sich darin vermehren, die Leiche auf und tragen zur Zerstörung derselben bei, während wieder andere, die nach Ablauf der stinkenden oder colliquativen Fäulniss zurückbleibenden trockenen Reste aufsuchen und dieselben verzehren. Man kann bei Exhumationen leicht diese Organismen je nach den verschiedenen Stadien der Zersetzung, in welcher sich die Leiche befindet, in voller Thätigkeit finden und auch noch nachträglich an den Massen von Excrementen, Puppenhülsen und anderen Resten derselben erkennen, wie gross die Zahl dieser Thiere und deren Larven war, die sich an dem Zerstörungswerk betheiligt hat.

Die alte Anschauung, dass der menschliche Körper schliesslich den „Würmern" verfällt, ist daher nicht unberechtigt.

Wenn wir aber einen solchen Vorgang für zweckmässig und mit unseren religiösen, ästhetischen und usuellen Anschauungen vereinbarlich, beziehungsweise durch dieselben geboten erachten, dann verlangt es die natürliche Logik und bei Platzmangel auch der ökonomische Standpunkt, dass wir die Bestattung im Endzwecke so einrichten, dass der natürliche Zerstörungsvorgang ungehemmt und in möglichst kurzer Zeit verlaufen kann, mit anderen Worten, dass alle jene Agentien, welche die Zersetzung der Leiche einzuleiten und zu Ende zu führen vermögen, soweit dies ohne Verletzung anderer berechtigter Forderungen geschehen kann, möglichst unbehindert zur Leiche hinzutreten und dort ihre Wirksamkeit zu entfalten vermögen.

Leider wird diese natürliche Forderung häufig nicht beachtet und es geschieht vielmehr Verschiedenes, was derselben entgegenwirkt. Nicht solten sind die Friedhöfe dem Grundwasser ausgesetzt, so dass die Leichen zeitweise oder gar dauernd im Wasser liegen und weil dadurch die Organismen abgehalten und in ihrer Entwicklung gehemmt werden, nicht oder nur sehr langsam faulen und nach vielen Jahren in bloss ausgewässertem Zustande oder in sogenanntes Leichenfett verwandelt gefunden werden (s. Schmelzer Friedhof).

Auf manchen Friedhöfen ist der Boden wieder viel zu trocken und durchlässig, besteht nur aus Sand oder Gerölle, so dass ein gewissor, für die Entwicklung und Vermehrung der Organismen unbedingt nöthiger Grad von Feuchtigkeit fehlt oder bald sich erschöpft, in welchem Falle dann die Leiche wieder nicht fault, sondern vertrocknet (mumificirt), in welchem Zustand sie Decennien lang der Zerstörung widerstehen kann.

Vielfach sind es aber die Hüllen, in welchen man die Leichen beerdigt, welche dadurch, dass sie zu dicht sind, den Zutritt vieler Organismen erschweren oder abhalten und dadurch den Gang der Zerstörung mitunter bedeutend verzögern. Diese Thatsache ist durch zahlreiche Erfahrungen zweifellos sichergestellt, namentlich durch jene, die nach dem deutsch-französischen Kriege bei den Exhumationen auf den Schlachtfeldern gemacht worden sind.

Entschieden hemmend auf den Zersetzungsvorgang wirkt auch der Sarg.

Schon beim gewöhnlichen Holzsarg ist dies der Fall, und zwar desto mehr, aus je dichterem Holz er gefertigt und je fester er gefügt ist. Während, wie insbesondere gerichtsärztliche Erfahrungen lehren, ohne Sarg vergrabene Leichen in auffallend kurzen Fristen (zwei bis drei Jahren) bis auf die Knochen zerstört sind, findet sich bei Exhumationen auf Friedhöfen nicht selten der Holzsarg nach sechs und mehr Jahren noch erhalten und die Weichtheile der Leiche mitunter in auffallendem Grade conservirt.

Ganz besonders kommt den jetzt immer mehr in Gebrauch kommenden Metallsärgen diese conservirende Wirkung zu, besonders wenn sie gar noch verlöthet oder anderweitig fest verschlossen sind. In einem der von mir beobachteten Fälle befand sich die Leiche noch nach 15 Jahren in stinkender Fäulniss und war von Fäulnissjauche umgeben, und ich habe deshalb schon vor langer Zeit und wiederholt auf diese auch hygienisch bedenkliche Seite der Metallsärge aufmerksam gemacht. Diese Anregung ist jedoch unbeachtet geblieben und es ist sogar der Vorschlag gemacht worden, Gypssärge einzuführen, die natürlich noch widersinniger wären, als die Metallsärge.

Man sieht daraus, dass eine Reihe von Uebelständen, die sich bei der Erdbestattung bemerkbar macht, auf Fehlern in der Handhabung dieses Bestattungsmodus beruht und durch entsprechende rationelle Einrichtungen bedeutend herabgemindert werden kann, insbesondere durch zweckmässige Wahl, respective Amelioriruug des Friedhofbodens, durch Verbot des allzu dichten Einhüllens der Leichen.

[1]) Vorgetragen von Professor Julius Mauthner in der Sitzung vom 4. Februar d. J.

sowie durch Verbot hermetisch geschlossener oder aus allzu resistentem Material gefertigter Särge, namentlich der Metallsärge, vielleicht auch durch Verminderung der Tiefe der Gräber, die mir mit Rücksicht auf den Zweck der Erdbestattung als zu gross genommen scheint, weil sie den Zutritt der Organismen zur Leiche in unnöthiger Weise erschwert.

Was die ästhetische Seite der Erdbestattung betrifft, so unterliegt es keinem Zweifel, dass die Fäulniss ein Vorgang ist, der ebenso wie die Sinne, auch das Gefühl in empfindlicher Weise beleidigt und dass der Gedanke, dass wir die Körper unserer Verstorbenen einer stinkenden Zersetzung und dem Aufzehren durch diverse Organismen überlassen sollen, jedenfalls einen peinlichen Eindruck macht.

Wenn derselbe nicht allgemein zum Bewusstsein kommt, so rührt dies vorzugsweise daher, dass sich die hässlichen Veränderungen, welche mit den Leichen im Erdgrabe geschehen, unseren Blicken entziehen und nur bei besonderen Gelegenheiten zu Tage treten. Auch wird der Eindruck, den die Vorstellung des Fäulnissvorganges erweckt, durch die Erwägung der auch dem Laien bekannten Thatsache wesentlich abgeschwächt, dass die eigentliche oder die sogenannte stinkende Fäulniss unter gewöhnlichen Verhältnissen ziemlich rasch verläuft und dann der ungleich länger dauernden sogenannten Verwesung Platz macht, welcher die odiösen Seiten der eigentlichen Fäulniss nicht mehr zukommen, vielmehr den erhebenden und berechtigten Gedanken erzeugt, dass der Körper zu Staub zerfällt und als solcher befruchtend in den ewigen Kreislauf der Natur zurückkehrt.

Bei der Feuerbestattung entfallen die erwähnten hässlichen, durch die Fäulniss bedingten Vorgänge und es wird ihnen, falls sie etwa schon eingetreten sind, rasch und radical ein Ende gemacht. Sie ist jedenfalls ein ungleich reinliches und leichter zu überwachendes Verfahren, das überdies den noch zu schätzenden Vortheil gewährt, dass zu gleicher Zeit etwa der Leiche anhaftende Ansteckungsstoffe auf die denkbar gründlichste Art vernichtet und unschädlich gemacht werden.

Es wäre jedoch eine Uebertreibung, wenn man behaupten wollte, dass der Feuerbestattung gar keine die Pietät und das ästhetische Gefühl beleidigenden Seiten zukommen und dass dieselbe in jeder Beziehung als eine würdige, ja erhebende Bestattungsform angesehen werden müsse.

Schon der Umstand, dass die Verbrennung in einem Ofen geschieht, erregt bei Vielen Anstoss, auch wenn derselbe noch so künstlich construirt und in seiner Eigenschaft als Ofen verdeckt wird.

Was aber die Verbrennung selbst betrifft, so können nur die vorgerückteren Stadien derselben als erhebend bezeichnet werden, während die Anfangsstadien, wenn sie auch in richtig construirten Verbrennungsräumen nur kurz dauern, immer einen unangenehmen Eindruck gewähren, da der eigentlichen rauchlosen Verbrennung und schliesslichen Veraschung, respective Calcinirung, das Versengen, Braten und Bersten der Haut, respective der sonstigen Weichtheile, das Schmorren des Fettes sowie die Verkohlung vorangeht und mit diesen Vorgängen in Folge der nicht immer gleichmässigen Schrumpfung der Gewebe auch gewisse Bewegungserscheinungen an den Gliedmassen und mitunter selbst des ganzen Körpers verbunden sind.

Das Widrige dieser Vorgänge ist auch der Grund, warum man bei der Feuerbestattung den eigentlichen Verbrennungsact dem Anblicke der Trauergäste in der Regel entzieht, also eigentlich in analoger Weise vorgeht wie bei der Erdbestattung, wo man ebenfalls unangenehme Erscheinungen verbirgt, indem man das sie darbietende Object durch Bedecken mit Erde dem Auge entrückt.

Es wird auch die moralische Seite der Frage hie und da berührt. Was meine Erfahrungen betrifft, so muss ich sagen, dass ich in keinen der üblichen Bestattungsarten und auch nicht in der Feuerbestattung an sich eine die Moralität beleidigende Seite erblicken kann, möchte jedoch bemerken, dass in der That bei beerdigten Leichen Vorgänge vorgekommen sind, welche die Moralität sowohl als Pietät verletzen. Wiederholt sind begrabene Leichen beraubt worden und selbst, allerdings isolirte Fälle von Ausgrabung und Schändung weiblicher Leichen sind bekannt. Ebenso ist mit ausgegrabenen Leichenresten vielfach Missbrauch getrieben worden. So wurde wiederholt constatirt, dass das bei der Eröffnung von Gräbern gefundene „Leichenfett", „Leichenwachs" zur Beleuchtung, zur Bereitung von Wundsalben und sogar in einem Falle zur Fabrication einer Stiefelschmiere benützt wurde. Auch wurden schon ausgegrabene Knochen nach plombirten Zähnen und falschen Gebissen, respective nach dem daran haftenden Golde durchsucht, wovon ein Fall bei den Wiener Gerichten zur Verhandlung kam, und schliesslich sind schon Menschenknochen von Beinhäusern, aufgehobenen Friedhöfen u. dgl. gesammelt und zur Spodiumfabrication verwendet worden. Wurde ja vor mehreren Jahren eine ganze Schiffsladung solcher Knochen angehalten, die aus Ungarn nach Wien zum Verkauf gebracht worden ist.

Bei der Feuerbestattung sind Missbräuche erstgenannter Art ausgeschlossen, nicht aber solche letztangeführter Art, da ja auch nach der vollständigsten Verbrennung die calcinirten Knochen und die Asche der Weichtheile zurückbleiben, deren Anhäufung und schliesslich doch einmal nothwendige Beseitigung doch zu Uebelständen führen könnte, besonders bei einer eventuell einzuführenden obligatorischen und allgemeinen Feuerbestattung, in welchem Falle wohl kein anderer Ausweg bliebe, als die Leichenasche schliesslich doch der Erde zu übergeben.

Es ergibt sich aus dem Gesagten, dass zwar beiden hier in Frage stehenden Bestattungsarten gewisse Uebelstände anhaften, dass aber letztere bei der Erdbestattung ungleich grösser und zahlreicher sind, als bei der durch Verbrennung, und dass andererseits bei der Feuerbestattung sich gewisse wichtige Vortheile in hygienischer Beziehung ergeben, die beim Erdgrabe niemals zu erreichen sind.

Wenn daher nur diese Seiten der Frage in Betracht kämen, so müsse unbedingt der Feuerbestattung der Vorzug eingeräumt und dieselbe vom ärztlichen Standpunkt aus als die zweckmässigere bezeichnet, respective die Zulassung derselben befürwortet werden.

Doch kommt der Frage auch eine gerichtliche Seite zu, welche wegen ihrer Wichtigkeit nicht unberücksichtigt bleiben kann und einer besonderen Erwägung bedarf.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass vielfach erst nach erfolgter Bestattung und mitunter erst viele Jahre nach dieser Bedenken über die Art des Todes eines Individuums auftauchen, oder dass andere für die Beurtheilung und Erledigung gewisser Rechtsfragen wichtige Körperverhältnisse nothwendig werden, die eine Exhumation und nachträgliche Untersuchung der betreffenden Leiche indiciren.

Dass solche Exhumationen verhältnissmässig selten vorkommen, liegt in der Natur der Sache, ist geradezu selbstverständlich, und es kann daher in der Seltenheit solcher Vorkommnisse kein Motiv zur Unterschätzung der Bedeutung und Wichtigkeit solcher Untersuchungen erblickt werden. Auch ist es begreiflich, dass gerichtliche Ausgrabungen nur in besonders wichtigen Fällen und nur dann vorgenommen werden, wenn, wie es in § 127 unserer Strafprocessordnung heisst: „nach den Umständen noch ein erhebliches Ergebniss davon erwartet werden kann", woraus sich erklärt, dass z. B. vom Wiener k. k. Landesgericht, während meiner hiesigen mehr als 20jährigen Thätigkeit als Gerichtsanatom nur sechs Exhumationen angeordnet worden sind. Dagegen sind die von Privaten angesuchten und vom Magistrate verfügten Exhumationen, welche behufs Uebertragung der Leichen, respective der Leichenreste von einem Friedhof auf den anderen oder aus Gräbern in Grüfte oder aus ähnlichen Gründen erfolgen, in Wien sehr häufig und wird darüber von anderer Seite berichtet werden.

Es ist eine irrige Ansicht, dass gerichtliche Exhumationen immer nur wegen Vergiftungsverdacht, insbesondere wegen Verdacht auf Giftmord stattfinden, es ist vielmehr festzustellen, dass dieselben aus anderen straf- und civilrechtlichen Gründen verfügt werden können und thatsächlich schon vielfach verfügt worden sind.

So wurden von den sechs Wiener gerichtlichen Exhumationen nur zwei wegen Verdacht auf Giftmord angeordnet, während durch die anderen, somit in der Mehrzahl, andere Verhältnisse aufzuklären waren.

So handelte es sich in dem einen Falle, und zwar 1½ Jahre nach dem Tode, um eine angeblich stattgehabte Fruchtabtreibung, in einem zweiten zwei Jahre post mortem um die Frage, ob eine erhängt gefundene Frau einen Selbstmord begangen habe oder, wie das Gerücht ging, durch ihren Mann umgebracht und dann aufgehängt worden sei, in einem dritten nach mehreren Monaten um die Eruirung, ob in den Sterbekleidern das Testament des Verstorbenen versteckt und mit beerdigt worden sei und in einem vierten um die Constatirung der Identität einer Leiche, bezüglich welcher erst nach mehreren Wochen Zweifel aufgetaucht waren. Schliesslich wurde in der letzten Zeit aus Anlass einer Unfallentschädigungsklage eine Exhumation beantragt, jedoch vorläufig noch nicht vorgenommen, durch welche sichergestellt werden soll, ob der vor einem Jahre Beerdigte ein Jahr vor seinem Tode einen Knochenbruch erlitten hat oder nicht.

Man sieht daraus, dass sich die Gründe für eine Untersuchung, respective Exhumation sehr verschiedenartig gestalten können und weitere Beweise dafür könnten von anderen Gerichtsstellen und aus der Literatur leicht herbeigeschafft werden.

Man hat nun versucht, die Bedeutung und den Beweiswerth der Exhumationen und die daran sich knüpfenden Untersuchungen dadurch herabzusetzen, dass man hervorhob, dass verhältnissmässig selten positive, beziehungsweise beweisende Ergebnisse dadurch zu Tage gefördert werden.

Namentlich wurde dies bezüglich der Eruirung von Vergiftungen behauptet, indem man darauf hinwies, dass erstens die eventuellen pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche durch Gifte gesetzt werden, schon durch die ersten Fäulnissstadien unkenntlich werden und zweitens, dass auch der chemische Nachweis desto schwieriger und unverlässlicher sich gestaltet, je weiter die Zersetzung der Leiche bereits gediehen ist.

Was den ersten Einwand betrifft, so ist er richtig gegenüber solchen Giften, die überhaupt keine auffallenden materiellen Veränderungen im Körper erzeugen, sondern mehr durch functionelle Störungen zum Tode führen. Bei solchen Giften aber, die die Organe selbst in auffälliger Weise direct oder indirect angreifen, respective pathologisch-anatomische Veränderungen in diesen erzeugen, gelingt es nicht selten, letztere noch längere Zeit nach dem Tode nachzuweisen und damit die Diagnose der Vergiftung sicherzustellen. Dies gilt z. B. von den Aetzgiften, von der Vergiftung mit Phosphor und Arsenik und selbst von der Cyankaliumvergiftung, deren anatomischer Nachweis in meinem Institute einmal nach drei und einmal nach vier Monaten an schon stark faulen Leichen nach Selbstmördern gelang, von denen die eine die betreffende Zeit über im Freien, die andere in einem Versteck gelegen war. In solchen Fällen kann es auch gelingen, noch das Gift als solches in der Leiche zu finden und an seinem Geruch, eventuell anderen Eigenschaften, ohne chemische Untersuchung zu erkennen. Allerdings hat die Nachweisbarkeit dieser Verhältnisse ihre Grenzen, diese lassen sich aber nicht von vorneherein fixiren, da die Fäulniss nicht überall und bei allen Individuen in gleicher Weise verläuft, vielmehr, wie schon aus dem oben Erwähnten hervorgeht, durch eine ganze Reihe äusserer und innerer Bedingungen beeinflusst wird.

Was den zweiten Einwurf anbelangt, so wurde insbesondere bemerkt, dass viele Gifte durch die Fäulniss zerstört und daher unkenntlich gemacht werden, dass ferner gewisse giftige Stoffe sich erst durch die Fäulniss bilden, dass andere, insbesondere Arsenik, auch erst nachträglich aus dem umgebenden Erdreich oder durch der Leiche beigegebene Gegenstände in die Leiche gelangen können, und dass sogar gewisse Gifte, abgesehen davon, dass sie, ohne dass eine Vergiftung stattfand, durch Medicamente, technischen Verkehr in den Körper gekommen sein konnten, in mehr weniger nachweisbaren Spuren quasi de norma im Körper enthalten sind.

Was die Zersetzbarkeit der Gifte durch die Fäulniss betrifft, so hat sich dieselbe bei genauerer Untersuchung selbst für organische Gifte, z. B. für die Alkaloide, als geringer erwiesen, als gewöhnlich angenommen wurde, bezüglich der mineralischen, insbesondere aber der metallischen Gifte ist es bekannt, dass sie gegenüber der Fäulniss ungemein resistent sind und noch nach Decennien in der Leiche oder in den Knochen nachgewiesen werden können.

Die übrigen Einwände sind nur zum Theile richtig und die ihnen zu Grunde liegenden Thatsachen längst bekannt, werden auch in jedem einzelnen Falle berücksichtigt, beziehungsweise ausgeschlossen.

Dass solche Untersuchungen und Begutachtungen keineswegs zu den leichten gehören, ist selbstverständlich, ebenso wie die Forderung, dass dieselben nur ganz tüchtigen und verlässlichen Sachverständigen anvertraut werden sollen, welche die eventuell in Betracht zu ziehenden Fehlerquellen kennen und zu vermeiden wissen. Auch ist es hinlänglich bekannt, wie in vielen solchen Fällen trotz mitunter grossen Schwierigkeiten ganz richtige und einwandsfreie Resultate geliefert worden sind.

Nicht minder gilt dies von anderen Untersuchungen, die an exhumirten Leichen vorgenommen wurden, die innerhalb gewisser Fristen selbst an Weichtheilen, und wenn es sich um Knochenverletzungen handelt, noch nach Decennien entscheidende Ergebnisse zu Tage zu fördern vermögen.

Unter diesen Umständen ist nicht zu erwarten, dass die Rechtspflege auf die aus solchen Untersuchungen sich für sie und die öffentliche Ordnung sich ergebenden Vortheile verzichten werde und es kann dies derselben auch selbst von den wärmsten Freunden der Feuerbestattung nicht ohne Weiteres zugemuthet werden.

Damit ergibt sich aber eine Schwierigkeit für die allgemeine obligatorische Einführung der Feuerbestattung, die meiner Ansicht nach als unüberwindlich bezeichnet werden muss, weil gegenüber der grossen Masse der Leichen eine entsprechende Remedur unausführbar ist, ja zu den Unmöglichkeiten gehört.

Dagegen wäre gegen die Zulassung einer blos facultativen Leichenverbrennung kein ernster Einwand vorzubringen, da man es hier in der Hand hat, die Verbrennung nur dann zu gestatten, wenn die Todesart in jeder Beziehung klargestellt ist und kein Grund für die Annahme vorhanden ist, dass eventuell noch nachträglich Erhebungen über die körperlichen Verhältnisse des Betreffenden nothwendig werden könnten. Wären irgend welche Bedenken oder Zweifel in einer dieser Richtungen vorhanden, dann wäre auch die facultative Feuerbestattung entweder gar nicht oder nur unter der Bedingung zu erlauben, dass früher die eventuellen Zweifel durch einen von in jeder Beziehung vertrauenswürdigen Sachverständigen vorzunehmende Obduction und wenn nöthig auch durch eine chemische Untersuchung behoben würden.

Allerdings könnte trotz aller Vorsicht Manches der rechtzeitigen Beobachtung und Constatirung entgehen, doch würden solche Fälle nur zu den Ausnahmen gehören, die bei consequenter und rationeller Handhabung der vorgeschlagenen Massregeln auf ein Minimum reducirt werden könnten. Es ist eben nicht Alles erreichbar und mit dieser Thatsache muss bei jedem Bestattungsmodus gerechnet werden. Dies ist z. B. insbesondere bei der sogenannten „Balsamirung" der Fall, einer Methode, die ihrer Natur nach die nachträgliche Constatirung gewisser Verhältnisse erschwert, und insbesondere den Nachweis einer Vergiftung nahezu unmöglich macht und dennoch unter gewissen Cautelen behördlich gestattet wird.

Referate.

Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbelthiere.

II. Theil: Schlund und Darm.

Von A. Oppel.

682 Seiten. 4 lithographirte Tafeln und 343 Textfiguren.

Jena 1897, Gustav Fischer.

Beim Erscheinen des ersten Bandes dieses Werkes, welches den Magen behandelt [1]), mag wohl Mancher den Kopf geschüttelt haben, einerseits über den Grund, der den Verfasser veranlasste, sein »Lehrbuch« gerade mit dem Magen zu beginnen und dann im Zweifel, ob ein einzelner Mensch im Stande sein wird, in der gleichen Weise sämmtliche Organsysteme des Menschen und der Wirbelthiere zu bearbeiten.

Das rasche Erscheinen des vorliegenden zweiten Bandes ist geeignet, den letzteren Zweifel wesentlich abzuschwächen und nunmehr tritt auch die Absicht des Verfassers deutlicher zu Tage: es ist nicht ein Lehrbuch im gewöhnlichen Sinne, was er hier schaffen will, sondern vielmehr ein Thesaurus der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbelthiere, eine Sammlung und Zusammenstellung alles dessen, was auf diesem Gebiete bis heute geleistet worden ist.

Auf diese Weise erhalten wir einmal einen Ueberblick über das bisher Erreichte und dann treten die Lücken in unserem Wissen deutlicher hervor, so dass das Werk einen mächtigen Anreiz zu neuer Arbeit und zugleich einen werthvollen Wegweiser bei derselben bilden wird.

Im Literaturverzeichniss werden 832 Arbeiten und im Text gegen 700 Autoren angeführt; dabei wird das Wesentliche der betreffenden Arbeiten mit den Worten des Autors in den Rahmen eingefügt, den Oppel für das Ganze entworfen hat.

Was nun diese Anordnung des umfangreichen Stoffes anlangt, so wird zunächst der Bauplan des Darmrohres der Wirbelthiere besprochen, Grösse, Form, allgemeiner Bau und makroskopische Abgrenzung der einzelnen Abschnitte desselben, und zwar für sämmtliche Wirbelthierclassen in eigenen Abschnitten. Dann folgt die specielle Beschreibung der einzelnen Abschnitte bei den einzelnen Ordnungen und Familien und, wo es der Stoff erfordert, eine übersichtliche Zusammenstellung allgemeiner Fragen und besonderer Einzelheiten.

Um ein Beispiel der Zweckmässigkeit und Sorgfältigkeit dieser Eintheilung zu geben, führe ich dieselbe an, wie sie Oppel für die Säugethiere gegeben hat. Unter dem Capitel Epithel des Darmes finden wir in eigenen Abschnitten zusammengestellt: Randsaum, Membran, Intercellularbrücken, Schlussleistennetz, Beziehungen zwischen Epithel und Bindegewebe. Unter Capitel Zotten erscheinen berücksichtigt: Aeltere Erfahrungen über die Zotten, feinerer Bau, Epithel, Grundsubstanz, Lymphgefäss, centrales Chylusgefäss und Musculatur der Zotten. In ähnlicher Weise werden behandelt die Lieberkühn'schen und Brunner'schen Drüsen, die Chylus- und Lymphgefässe, das Lymphgewebe und die Lymphzellen, die Blutgefässe und die Nerven, die verschiedenen Anhänge des Darms und endlich der Enddarm. Ein eigener Abschnitt ist dem Physiologischen vom histologischen Standpunkte aus und einer der Entwicklung des Darmes gewidmet. Dieser Ueberblick wird genügen, um eine Vorstellung von der Bedeutung des Werkes und von der Arbeit, welche darinnen niedergelegt ist, zu geben. Es ist eine würdige Lebensaufgabe, die sich der Verfasser da gestellt hat, der der Wissenschaft das Höchste bieten will, was seine Kraft vermag und scheint es uns ein besonderer

[1]) Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbelthiere. I. Theil: Der Magen. 543 Seiten, 375 Textabbildungen und 5 lithographirte Tafeln. G. Fischer, Jena 1896.

Vorzug vor ähnlichen Sammelwerken, dass die Einheitlichkeit desselben durch den einen Autor sichergestellt ist.

Die Abbildungen sind zumeist Wiedergaben nach Specialwerken oder guten Lehrbüchern oder Atlanten. Eine Anzahl von Figuren sind Originale, wie es sich der Verfasser überhaupt angelegen sein liess, auch Lücken im Texte durch eigene Forschung auszufüllen, so dass das Buch neben der Eintheilung des Stoffes auch manche neue Beobachtung enthält. Seine Handlichkeit wird durch eine Thiertabelle und ein sorgfältiges Sachregister wesentlich erhöht. Oppel's »Lehrbuch« wird als Nachschlagewerk allen Jenen, welche sich mit Thierbiologie beschäftigen, unentbehrlich sein. Jos. Schaffer, Wien.

Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik.

Herausgegeben von E. v. Leyden.
I. Band. 1. Abtheilung.
Leipzig 1897, G. Thieme.

Wiewohl der grosse Werth der diätetischen Behandlung zu allen Zeiten anerkannt worden ist, war diese therapeutische Methode dennoch lange Zeit ausschliesslich von der Erfahrung der Aerzte abhängig und ihrer Willkür überlassen. Erst in der Neuzeit hat dieselbe Dank den Fortschritten der Physiologie auf diesem Gebiete eine wissenschaftliche Basis gewonnen und sich zu einer selbstständigen, vom Herausgeber als »Ernährungstherapie« bezeichneten Behandlungsmethode herausgebildet. Allerdings ist in den letzten Jahren eine Reihe von Werken erschienen, welche sich mit der Verbreitung der Kenntniss derselben befassen; allein angesichts der grossen Bedeutung der Ernährungstherapie und mit Rücksicht auf die vielfach unklaren und widersprechenden Anschauungen, welche auf diesem Zweige der Therapie zu Tage getreten sind, hielt es der Herausgeber für angezeigt, ein Werk zu begründen, welches durch eine eingehende kritische Bearbeitung dieses Gegenstandes grössere Klarheit und ein wissenschaftlich begründetes Urtheil ermöglichen und damit auch der Praxis zu grösserer Sicherheit verhelfen solle. Für dieses gross angelegte Unternehmen hat Leyden, bekanntlich selbst ein höchst verdienstvoller Forscher auf diesem Felde der Wissenschaft, eine grosse Anzahl namhafter Forscher als Mitarbeiter gewonnen, von denen jeder Einzelne auf dem ihm zur Bearbeitung übertragenen Gebiete sich durch bemerkenswerthe wissenschaftliche Leistungen hervorgethan hat.

Im ersten Capitel gibt Petersen in Kopenhagen eine höchst interessante geschichtliche Uebersicht über die Entwicklung der Diätetik bis auf die neueste Zeit. Das zweite Capitel, bearbeitet von Rubner, befasst sich mit der Physiologie der Nahrung und der Ernährung, während das folgende aus der Feder Prof. Müller's in Marburg die allgemeine Pathologie der Ernährung behandelt. Im ersten Abschnitt des vierten Capitels, welches den Titel »Allgemeine Therapie der Ernährung« führt, kommt der Herausgeber selbst zum Wort. Bei der Schilderung der Indicationen der Ernährungstherapie zeigt er sich nicht blos als gründlicher Kenner aller mit der Ernährung in Zusammenhang stehenden wissenschaftlichen Fragen, sondern auch als der vortreffliche Praktiker, als welcher er allseits bekannt ist; er versteht es, die durch die Forschung gewonnenen Thatsachen in geeigneter Weise für den Kranken zu verwerthen, aber auch präcise darzuthun, dass ein starres Festhalten an diesen Grundsätzen nicht statthaft ist, sondern dass, wie jeder denkende und zartfühlende Arzt bei jeglichen therapeutischen Massnahmen bedacht sein muss, dem Kranken zu nützen, ohne ihn zu quälen, umsomehr bei der Ernährung der Kranken, wo die Versuchung, letzteres zu thun, so leicht an den Arzt herantritt, die grösste Rücksicht auf die Individualität des Kranken, den Krankheitszustand u. s. w. beobachtet werden muss.

Der zweite Abschnitt dieses Capitels von Klemperer in Berlin beschäftigt sich mit den Nährpräparaten. Verfasser versucht es, den Werth derselben auf das richtige Mass zurückzuführen. Er betont in erster Linie, dass die Wichtigkeit der Nährmittel vor Allem vom quantitativen Gesichtspunkte aus bestimmt werden müsse, daher das beste Nährmittel zur Illusion wird, wenn es nur grammweise genommen wird. Den meisten derselben kommt kaum mehr als ein vorübergehender unterstützender Werth zu; überdies kann wegen der Nothwendigkeit einer individualisirenden Zubereitung der Nahrungsmittel der fabrikatorische Betrieb derselben mit der Küche kaum wetteifern. Die Reclame spielt eben auch hier eine grosse Rolle; sie hat es auch vermocht, selbst Aerzte über die Wirkungsweise einzelner Nährpräparate (s. Somatose) zu täuschen. Nichtsdestoweniger verdienen einige derselben nach Klemperer nachdrücklichst Empfehlung; besonders die Caseïn- und die Kohlehydratpräparate, erstere wegen ihres hohen Nährwerthes, letztere, weil sie wegen der feinen Vertheilung eine vortreffliche Ausnützung ermöglichen.

Im dritten Abschnitt bespricht Liebreich die medicamentösen Unterstützungsmittel der Ernährung; der Inhalt desselben dürfte wohl nicht ungetheilten Beifall finden; nicht blos wegen der Form, in welcher derselbe durchgeführt ist, sondern auch wegen der darin niedergelegten therapeutischen Anschauungen. Um nur ganz Vereinzeltes hervorzuheben, führt Verfasser unter den zu empfehlenden Mundwässern das Kali chloricum an, welches bekanntlich auch in dieser Verwendung schon so oft Unheil gestiftet hat; er redet ferner der Anwendung der Brechmittel das Wort (während Leyden betont, dass diese jetzt wohl gänzlich aus der Therapie verschwunden sind), betont weiter die hohe Bedeutung der Abführmittel als Entlastungsmittel des Organismus von schädlichen Stoffen, wobei er die Drastica durchaus nicht ausgeschlossen wissen will, und empfiehlt zur Behandlung der Cardialgie, die nach seiner Ueberzeugung meist durch Fissuren, Geschwüre und Erosionen erzeugt wird, das Plumb. acet., Argent. nitricum u. dgl. mehr.

Den Schluss dieses Capitels und des ersten Bandes bildet eine vortreffliche Abhandlung Senator's über Bäder, klimatische Kuren und Bewegungstherapie.

Das ganze Werk wird aus zwei Bänden bestehen; die zweite Abtheilung des ersten Bandes soll die weiteren Abschnitte des Capitels »Allgemeine Ernährungstherapie« (Technik der Ernährung und künstliche Ernährung), sowie die diätetischen Kuren, der zweite Band die specielle Therapie der Ernährung enthalten.

Für die Förderung dieses grossen, vielverheissenden Werkes ist dem Herausgeber der Dank aller ärztlichen Kreise gesichert.

E. Schütz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

48. Ueber die Ursache des Todes durch Elektricität. Von Prof. Thomas Oliver und Robert A. Bolam (University of Durham, Newcastle-on-Tyne). Die Häufigkeit der Todesfälle bei den an elektrischen Leitungen beschäftigten Arbeitern (in England allein 16 in den letzten Jahren) hat die Autoren veranlasst, der Lösung der Frage näher zu treten, ob die Ursache des Todes im Stillstande der Respiration oder im Aufhören der Herzthätigkeit (d'Arsonval) zu suchen sei, mit der Absicht, zugleich auch vielleicht eine Directive bei den Wiederbelebungsversuchen zu finden. Zu diesem Behufe wurden Versuche an Hunden und Kaninchen bei gleichzeitiger Beobachtung des Blutdruckes und der Respirationsschwankungen am Kymographen angestellt; die Einwirkungsdauer des Stromes wurde an einem Nebenstrom, in den zwei Glühlampen eingeschaltet waren, speciell markirt und die Elektroden an den (vorher rasirten, gut befeuchteten) Extremitäten angelegt. Bei den Versuchen hat sich nun ergeben, dass bei Anwendung eines genügend starken Stromes der Tod sofort eintritt; es tritt Opisthotonus ein, die Athmung setzt aus, der Herzschlag ist momentan frequenter, sistirt aber dann, bei sehr starken Strömen hört er ohne vorhergesehene Beschleunigung plötzlich auf. Nach dem Oeffnen des Stromkreises erfolgt eine tiefe Inspiration, auf die gewöhnlich ein exspiratorischer Schrei erfolgt. Dieser Schrei ist es auch, der bei einem durch Elektricität erfolgenden Unfall die Aufmerksamkeit der Umgebung auf den Verunglückten lenkt. Hunde pflegen nach dem Oeffnen des Stromkreises längere Zeit (bis zu zwei Minuten) rhythmisch zu athmen und dabei laut zu bellen, dabei schlägt aber das Herz nicht mehr. Das Erlöschen der Herzthätigkeit ist demnach das Primäre und nur bei sehr starken Strömen kommt es zu gleichzeitigem Stillstande der Respiration. Bei Betrachtung der Blutdruckscurve ergibt sich eine grosse Aehnlichkeit mit der bei Vagusreizung; Versuche aber, die bei durchschnittenen Vagis und Aropininjection angestellt wurden, geben keine Stütze der Ver-

muthung ab, dass die Vagusreizung für das Aufhören der Herzthätigkeit verantwortlich zu machen sei; letzteres lässt sich auch durch Auscultation des Versuchsthieres nach dem Oeffnen des Stromes constatiren. Die Autoren haben übrigens ein Gleiches durch Abtragung der Brustwand und Inspection des Herzens gethan; man konnte so beobachten, wie das Herz beim Einwirken des elektrischen Stromes plötzlich stillstand, nach Aufhören dieses sich ausdehnte und noch einige Zeit fibrilläre Zuckungen zeigte. Kleinere Thiere werden nicht immer durch schwächere Ströme getödtet; den Autoren scheint vielmehr, dass, je jünger und je weniger hoch organisirt das Thier ist, desto grösser die zur Tödtung erforderliche Stromstärke sein muss. Bei der Section so getödteter Thiere findet man im linken Ventrikel gewöhnlich eine Quantität Blutes, während der rechte Ventrikel und die grossen Venen ausgedehnt und mit dunklem, flüssigem Blute gefüllt sind. Die Aussichten auf eine erfolgreiche Therapie bei Unglücksfällen durch Elektricität sind demnach sehr geringe. Künstliche Respiration bietet die einzige Gewähr für die Wiederbelebung; wenn aber nach 20—30 Minuten nicht Erholung eintritt, ist die Prognose sehr ungünstig. Bei zwei Hunden ist es gelungen, sie nach 20 Minuten durch künstliche Respiration zum Leben zu bringen. Wie schon andere Beobachter angegeben haben, vermindert die der Einwirkung des Stromes voraugehende Anwendung von Amylnitrit den Effect dieser, aber von praktischer Bedeutung ist diese Erfahrung wohl kaum. — (British Medical Journal. 15. Januar 1898.)

*

49. Klinische Beobachtungen über die Erfolge der Tuberculosebehandlung mit Tuberculin T. R. (Koch). Von Dr. J. S. Dauriac.

Verfasser hat eine Reihe von Kranken seit dem April 1897 mit diesem neuen Präparate behandelt; davon veröffentlicht er in der vorliegenden Broschüre 14 Fälle von chirurgischer Tuberculose und 15 Fälle von Lungentuberculose und hat bei allen diesen ausnahmslos günstige Resultate erzielt; der Vorgang bei der Behandlung war genau der von Koch vorgeschriebene (Beginn mit $^1/_{500}$ mm^3 und langsames Ansteigen bis zu 2 mm^3 und mehr). Speciell den Präparaten der Höchster Farbwerke rühmt er völlige Freiheit von Keimen nach, sowie dass nie eine locale Reaction an der Impfstelle hervorgerufen wird. Als Effect der Behandlung kommt es zunächst zu Schwinden des Fiebers und der Schweisse und zur Wiederkehr des Appetits, der sich bei einigen Patienten bis zum Heisshunger steigerte. Anfangs ist der Auswurf stark vermehrt, er wird aber bald geringer, flüssiger und lufthältig. Hämoptoë und Diarrhoen kamen bald zum Stillstande. Locale Tuberculose wurde insoferne beeinflusst, als Abscesse sich öffneten, aus den Fisteln stark secernirten, letztere sich aber bald wieder schlossen, darunter auch solche, die zu erkrankten Knochen führten. Drüsengeschwülste differenzirten sich und gelangten allmälig zum Verschwinden. Ulcerationen überhäuteten sich rasch, ein tuberculöses Geschwür der Zunge, in dessen Secret Bacillen gefunden wurden und welches auf Meerschweinchen mit positivem Erfolge überimpft worden war, gelangte in der Zeit vom 5. bis zum 30. October zur völligen Heilung. Ueber die Wirkung bei Lupus hat Lauriac keine eigene Erfahrung. Von den mit Lungenaffectionen behafteten Kranken konnten bei seehs Fällen die Bacillen nicht mehr nachgewiesen werden, die neun anderen sind bedeutend gebessert und gehen nach Ansicht Dauriac's der Genesung entgegen; von drei Fällen, bei denen es schon zu Cavernenbildung und Secundärinfection gekommen war, sind alle bedeutend gebessert worden. Ein Kranker hatte tuberculöse Veränderungen im Larynx, auch diese gingen zurück, wie die laryngoskopische Untersuchung erkennen liess, ein Gleiches sagt der Autor von einem Fall von Nieren- und Blasentuberculose. Zum Schlusse weist Dauriac darauf hin, dass bei seinen Patienten die Besserung nicht auf Rechnung der Hospitalisation, gesunder Ernährung, Ruhe, guter hygienischer Verhältnisse zu setzen sei, da Alle ambulatorisch behandelt wurden und sämmtliche der arbeitenden Classe angehörten, auch ihre Beschäftigung nicht unterbrachen; auch von einer suggestiven Wirkung könne keine Rede sein, wenigstens kann damit das Verschwinden der Bacillen und die Zunahme des Gewichtes nicht erklärt werden. — (Publications du Progrès Médical. Editeur Felix Alcan, Paris 1897.)

*

50. Die Behandlung der Eklampsie mittelst Veratrum viride.

Dieses in Amerika häufig gebrauchte Mittel wurde von J. Gordon, Assistenzarzt der Aberdeen Royal Infirmary, zusammen mit Stephenson, Professor der Geburtshilfe in Aberdeen, in einem Falle von Eklampsie, die mit Rigidität des Collum complicirt war, erfolgreich angewandt. Nach einer Injection von fünf Tropfen des flüssigen Extractes von Veratrum viride hörten die Anfälle auf, Frequenz und Spannung des Pulses liessen nach, die Rigidität des Collum wich. Die Geburt des Kindes erfolgte spontan, das Puerperium verlief normal, obwohl anfangs noch Albumin in beträchtlicher Menge vorhanden war. In Amerika wird der flüssige Extract und die Tinctur verwendet. Veratrum viride soll den Blutdruck herabsetzen und Krämpfe spinalen Ursprunges mindern, ohne auf die nervösen Centra des Gehirns einen directen Einfluss auszuüben. — (The Lancet. 15. Januar 1898.) F. L.

*

51. Lungengangrän in Folge von Perforation des Oesophagus durch einen verschluckten Fremdkörper. Von Dr. P. Schröder. (Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Eine 53jährige Frau gibt an, vor acht Tagen bestimmt einen Knochen verschluckt zu haben; da sie ihn durch den Mund nicht mehr herausbrachte, suchte sie ihn durch starke Schlingbewegungen vollends zu schlucken, wobei sie die Empfindung hatte, als ob ihr der Knochen die Speiseröhrenwand aufreisse; seither bestand die Unmöglichkeit des Schluckens. Zeitweilige Hustenanfälle ohne Auswurf. Ihre Klagen bestehen vorzugsweise in aashaftem Geruch und Geschmack im Munde. Sondirung geht glatt vor sich. In den nächsten Tagen Temperatursteigerungen bis auf 39·5°, Schmerzen in der Gegend der 12. rechten Rippe. Nach und nach Symptome einer bis zur Mitte der rechten Scapula reichenden Pleuritis, leichte Schüttelfröste, Milzvergrösserung. Nach drei Wochen wurden zum erstenmal im Sputum, das sehr übel riecht, elastische Fasern und Lungenfetzen gefunden. Andauernde Uebelkeit und Erbrechen. Zweimalige Probepunction ergibt seröses, steriles Exsudat. Nachlassen der Symptome; Lungenpartikel werden zum letztenmale nach weiteren drei Wochen gefunden. Nach zwei Wochen wird die Patientin geheilt entlassen. Schröder erklärt sich den Fall folgendermassen: Der verschluckte Knochen (der jedenfalls auf dem Wege des Magendarmcanals abgegangen ist) hat die Speiseröhre verletzt. Durch Berührung von Speisen kommt es an dieser Stelle zur Infection, zur Gangrän der Wand und zu circumscripter jauchiger Mediastinitis. Weiters Verlöthung beider Pleurablätter, darunter Bildung eines pleuritischen Exsudates. Durch die Adhäsionen hindurch entsteht in der Lunge Gangrän, die wohl nur klein war, da sie günstig ausging. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 2.)

*

52. Ob ein Brandschorf ein Mittel gegen Infection sei, suchte K. B. M. ten Brück, Assistent der gynäkologischen Klinik zu Leiden, zu ergründen. Ein Meerschweinchen wurde narkotisirt, der Bauch eröffnet und mit einer Platinöse am Peritoneum ein Brandschorf angelegt. Diese Stelle wurde sodann mit einer mit virulenter Staphylococcencultur inficirten anderen Platinöse berührt. Schluss der Bauchwunde. Nach zwei Tagen wird das Thier durch Chloroforminhalation getödtet, die Bauchhaut unter entsprechenden Cautelen weggenommen und auf einer sterilen Tafel ausgebreitet. Von aussen nach innen gegen den Brandschorf vordringend, wurde aus verschiedenen Gewebsschichten geimpft, und zwar von jedem Thier in fünf Agarröhrchen. Bei zwei Thieren fand sich der geimpfte Mikroorganismus in allen Lagen, beim dritten nur knapp unter dem Brandschorf. Die Impfungen der Oberfläche des letzteren ergab immer ein positives Resultat. Sonach meint Brück, dass ein Brandschorf keinen Schutzwall gegen das Eindringen von Mikroorganismen in die Tiefe darbiete. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 2.) E. P.

*

53. Anatomisches und Klinisches über den Bleisaum. Von Dr. H. Ruge.

Durch chemische und mikroskopische Prüfungen, welche an der Klinik von Prof. Gerhardt in Berlin an excidirten Partikel

chen aus dem Zahnfleische Bleikranker angestellt wurden, konnte Runge, abgesehen von einer Gefässerkrankung, feststellen, dass der Bleisaum durch Schwefelblei bedingt sei, welches besonders in den Spitzen der Papillen, dem Endothel der Capillaren und in der Umgebung der letzteren zur Ausscheidung gelangt ist. Dieser Befund rechtfertigt die Annahme, dass jedenfalls gelöstes Blei im Blute Bleikranker nicht nur circulire, sondern auch durch die Gefässwände hindurch in deren Umgebung gelangen und eventuell das Gewebe hier in einen entzündlichen Zustand versetzen könne. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LVIII, Heft 2 und 3.)

*

54. Ueber medicamentöse Behandlung der Krankheiten der oberen Harnwege. Von Dr. M. Mendelsohn.

Da es immer locale Einwirkungen auf die Fläche der ableitenden Harnwege sind, welche durch eine interne Therapie herbeigeführt werden, sollte man eigentlich vom Gebrauche der Adstringentien bei katarrhalischen Zuständen der in Frage stehenden Schleimhäute viel erwarten können; jedoch kommen alle hier in Betracht kommenden Arzneikörper in zu verdünnter Lösung in die Harnwege, so dass sie nur eine ganz allmälige Wirkung entfalten können. Um einen vollen Effect daher zu erreichen, ist eine lang dauernde Medication der Adstringentia nothwendig, welche aber wegen der daraus für den Kranken entstehenden Beschwerden nicht ausführbar ist. Ist aber von den Adstringentien auch kein besonderer Nutzen zu erwarten, so gibt es doch andere ausserordentlich werthvolle Medicamente, die bei einer katarrhalischen Affection der Harnwege die vortheilhafteste Wirkung ausüben. Zu einer rationellen Bekämpfung derselben ist es aber nach Mendelsohn nothwendig, bezüglich der Therapie zwischen zwei Krankheitsgruppen zu unterscheiden, und zwar zwischen jenen, bei welchen es sich um eine Infection der Harnwege, und jenen, bei denen es sich um eine Infection des Harnes handelt. Unter die Arzneikörper, welche bei Infection der Harnwege anzuwenden sind, gehören die Balsame, deren Wirkung darauf beruht, dass ihre wirksamen Bestandtheile in den Harn übergehen und in diesem eine Wirkung ausüben können, welche keineswegs als eine bactericide aufzufassen ist, sondern vielmehr in einer günstigen Beeinflussung der Zellen zu suchen ist, welche dadurch befähigt werden, des schädlichen Agens Herr zu werden. Hier wäre die nicht ganz aufgeklärte Thatsache zu erwähnen, dass man mit Copaivabalsam nicht im Stande ist, Gonococcen abzutödten; erst der Harn von Personen mag dies, welche den Balsam intern genommen haben. Den ersten Rang unter diesen Medicamenten nimmt das Oleum ligni Santali Ostindici ein, welches in einer Durchschnittsgabe von je 1 *g* dreimal täglich zu verabfolgen ist. Die Anwendung dieses Mittels ist umso dankbarer, als es nicht nur den Katarrh der Schleimhaut schnell günstig beeinflusst, sondern auch die Schmerzhaftigkeit beseitigt, lang verabreicht werden kann, da es nur selten bei einzelnen Personen zu einer Nierenreizung kommt. Andere hiehergehörige Arzneikörper sind der Peru- und Copaivabalsam, zwischendurch auch Oleum Terenbinthinae in Milch oder Gelatinekapseln verabreicht. Ganz andere therapeutische Indicationen bestehen jedoch, wenn es sich um eine Infection des Harnes, um Harnzersetzung handelt. Hier kommen die Desinficientien und unter diesen besonders das Salol in Betracht, welches sich im Körper in Carbolsäure und Salicylsäure spaltet. Uebertroffen wird dieses Medicament noch durch das von Nicolaier eingeführte Urotropin, dessen besonders günstige Einwirkung bei Pyelitis betont wird. Durch dasselbe wird der Harnzersetzung oft schon innerhalb weniger Tage Einhalt gethan und damit geht Hand in Hand die Abnahme der Intensität der Absonderung und des Katarrhs der Schleimhaut. Auch in Fällen von Pyelitis ohne Harnzersetzung, so nach Puerperium, bei Entzündungen des Nierenbeckens ohne nachweisbare Ursache, war der Effect des Mittels durch die Promptheit seiner günstigen Einwirkung oft ein überraschender, besonders bei den chronischen Fällen von Pyelitis und Cystitis, bei den Eiterungen der Harnwege alter Leute, weniger bei den acuten Formen oder dort, wo specifische Infectionen, wie durch Gonorrhoe oder Tuberculose, die Affection der Harnwege unterhalten wird. Das Urotropin wird hergestellt durch Eindampfen einer alkalisch gemachten Formaldehydlösung. — Was die Hoffnung anbelangt, Blasensteine durch interne Medication auflösen zu können, so hat sich bis jetzt jede Erwartung als illusorisch erwiesen. Weit rationeller kann jedoch die interne Therapie die Nierensteinkrankheit beeinflussen. Ein zu erreichender Effect liegt in der Herausspülung kleiner Concremente durch Anregung der Diurese, in welcher Hinsicht Gaben von 0·3 citronensaurem Lithium mehrmals täglich besonders empfohlen werden. Der zweite anzustrebende Punkt bei der internen Therapie der Steinkrankheit liegt in der Beeinflussung der Reaction des Harnes, insofern dieser allzu stark sauer ist. Die Abstumpfung der Acidität des Harnes geschieht durch Alkalien, wie kohlensaures Natron, Kalkwasser, Magnesia borocitrica, Citronensaft; die Reaction darf jedoch niemals eine ausgesprochene alkalische werden, da im alkalischen Harn die Erdphosphate herausfallen und so statt der Bildung eines Harnsäuresteins die Gefahr der Entstehung eines Phosphatconcrementsteines herbeigeführt werden würde. Die Reaction des Harnes muss daher einer dauernden Controle unterworfen werden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 3.)

*

55. Die bisher angestellten Versuche über die Wirkung der Röntgen-Strahlen auf Bakterien waren, abgesehen von solchen, welche mit Tuberkelbacillen gemacht worden waren, ohne Erfolg geblieben. Nun hat Dr. Rieder im hygienischen Institute in München derartige Versuche wieder aufgenommen und ist, wie er glaubt, in Folge der Vorzüglichkeit seines neuen Röntgen-Apparates, damit zu einem positiven Ergebnisse gekommen. Diese Versuche wurden beiläufig in der Weise angestellt, dass die Mikroorganismen sammt ihren Nährböden auf Platten ausgegossen wurden und, nachdem sie mit einer einen Ausschnitt tragenden Bleiplatte bedeckt worden waren, durch circa eine Stunde der Bestrahlung ausgesetzt worden waren, worauf sie dann in den Brutofen kamen. Diese an Cholera-vibrionen, Milzbrandbakterien, Typhus- und Diphtheriebacillen, Staphylococcen, Streptococcen und Bacterium coli vorgenommenen Versuche ergaben, dass jene Keime, welche der Bestrahlung ausgesetzt worden waren, bis auf einige wenige zweifellos abgetödtet wurden. Nicht so befriedigende Resultate wurden erreicht, wenn vollkommen entwickelte Culturen der Einwirkung der Kathodenstrahlen ausgesetzt worden waren. Konnte auch keine vollständige Abtödtung derselben erzielt werden, so wiesen sie doch, wie z. B. die Tuberkelbacillen, in ihrem weiteren Wachsthum eine Beeinträchtigung auf. Wie das Licht der Sonne, so üben auch die Röntgen-Strahlen, nur in einem viel höheren Grade, eine abtödtende, beziehungsweise entwicklungshemmende Wirkung auf die Bakterien aus. Eine Wärme-, beziehungsweise chemische Wirkung hält Rieder dabei für ausgeschlossen. Vorstehende Untersuchungen hält derselbe auch für ermuthigend zu klinischen Versuchen, bei denen es ja schon genügen würde, wenn die Bakterien im Organismus in der Entwicklung gehemmt würden, worauf den natürlichen Schutzkräften umso leichter die Vernichtung derselben gelingen würde. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 4) Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. Alfred Valenta Edler v. Marchthurn zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammenschule in Laibach.

*

Verliehen: Dem Hofrathe Prof. Dr. Edmund Neusser in Wien der fürstlich montenegrinische Danilo-Orden zweiter Classe. — Dem Director des Rudolphinerhauses in Wien, Dr. Robert Gersuny, das Officierskreuz des königlichen Ordens der Krone von Rumänien. — Dem Wundarzte Otto Ebenhecht in Schärding, Oberösterreich, das Ritterkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens. — Dem Abtheilungsvorstande im Sanatorium Dr. Löw in Wien, Dr. Richard Hradetschny, der königlich serbische Sava-Orden vierter Classe. — Dem Gemeindearzte in Puchberg, Dr. Heinrich Fischer, der fürstlich montenegrinische Danilo-Orden vierter Classe. — Der St. Annen Orden zweiter Classe dem Prof. Dr. Lewaschew in Kasan und dem ausserordentlichen Professor in Moskau, Dr. Filatow. — Dem Professor der gerichtlichen Medicin in Dorpat, Dr. Ignatowski, der St. Stanislaus-Orden zweiter Classe.

*

Habilitirt: Dr. Perthes als Privatdocent für Chirurgie in Leipzig.

*

Gestorben: Geheimrath Dr. Rudolph Leuckart, Professor der Zoologie und Zootomie in Leipzig. — In Braunschweig der Geheime Medicinalrath Dr. Hasse, früher Professor der Nervenheilkunde in Göttingen.

*

Bei der am 12. Januar 1898 stattgehabten Neuwahl der Wiener Aerztekammer wurden zu Kammermitgliedern folgende Herren gewählt: Die Doctoren Josef Stöhr, Hans Sehum, Anton Khautz v. Eulenthal, Victor Mucha, Adolf Waltner, Wilhelm Svetlin, Karl Fritsch, Johann Lütkemüller, Ernest Finger, Anton Bum, Josef Pollak, Karl Gussenhauer, Heinrich Adler, Josef Kornfeld, Robert Gersuny, Adolf Klein, Karl Kohn, Heinrich Jellinek, Max Herz, Ignaz Weis, Julius Nussbaum, Gustav v. Wiodersperg, Berthold Glattauer, Moriz Bauer, Eduard Kraus, Theodor Schiffmann, Simon Lauterstein, Sigmund Adler, Emil Schreior. Als Stellvertreter die Doctoren: Peter Langer, Franz Brenner v. Brennerhorg, Franz Hrubesch, Karl Müller, Karl Graf, Julius Hoehenogg, Eduard Fischor, Franz Reznicek, Alfred Sehmarda, Theodor Szongott, Isidor Schnabel, Jakob Trost, Wilhelm Latzko, Robert Porges, Ludwig Pohl, Hernrich Morgonstern, Wilhelm Roth, Jacques Goldmann, Karl Widium, Rudolf Kolisch, Max Weiss, Emanuel Blum, Hermann Elias, Alexander Friedmann, Hermann Hertzka, Moriz Pataki, Johann Frank, Ignaz Kreisler, Samuel Liehtenstein.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 5. Februar d. J. machte der Vorsitzende Hofrath Prof. Dr. A. Vogel Mittheilungen über zahlreiche dem Obersten Sanitätsrathe vom Ministerium des Innern übermittelte Geschäftsstücke, darunter mehrere Berichte über den Verlauf der Pest in Indien und über die bezüglichen Verhandlungen des internationalen Sanitätsconseils in Alexandrien und Constantinopel. Eine unter den Einläufen befindliche Mittheilung über Verwechslung der Signaturen für ein innerliches und äusserliches Arzneimittel in einer Apotheke nahm der Oberste Sanitätsrath zum Anlasse, die zur Hintanhaltung derartiger Missgriffe dienlichen Vorkehrungen zu besprechen und das pharmaceutisehe Comité mit dem Studium derselben und der Berichterstattung zu beauftragen. Hierauf gelangten nachstehende Gegenstände zur Erledigung: 1. Gutachten über die Zulässigkeit der Ableitung der Abwässer aus einer Cellulosefabrik in die Moldau. (Referent Hofrath Ludwig.) 2. Gutächtliche Aeusserung über sanitätspolizeiliche Vorsichten bei Verwendung von Putzhadern zum Reinigen von Maschinen. (Referent Prof. Dr. Max Gruber.) Bei diesem Anlasse wurde insbesondere auf die Entstehung von Hautkrankheiten bei disponirten Personen durch die Verwendung des Terpentinöls, insbesondere in ungereinigtem Zustande, als Reinigungsmittel aufmerksam gemacht und unter anderen Schutzmitteln auch die entsprechende Verwahrung der Hände der Arbeiter zur Verhütung der unmittelbaren Einwirkung des gedachten Reinigungsmittels auf die Haut empfohlen. 3. Gutachten in Angelegenheit eines Recurses wegen untersagter Ableitung der Abfallwässer aus einer chemischen Fabrik in die Moldau. (Referent Prof. Kratschmer.) 4. Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Verwendung von Flüssigkeitsmaassen aus Nickel oder vernickeltem Stahl- oder Eisenblech. (Referent Hofrath Ludwig.) Der Oberste Sanitätsrath sprach sich unter Hinweisung auf die Verordnung des Ministeriums des Innern vom 13. October 1897 (R. G. Bl. Nr. 235) über die Erzeugung oder Zurichtung von Ess- und Trinkgeschirren dahin aus, dass gegen die Verwendung der gedachten Massgefässe in sanitärer Hinsicht kein Anstand besteht. Zum Schlusse gelangte ein Comitébericht zur Mittheilung und Annahme, in welchem die Frage der ausreichenden und ungestörten Wasserversorgung der Reichshauptstadt Wien neuerlich in Erörterung gezogen und die ausreichend vorhandenen Wasserbezugsquellen angedeutet werden, welche ohne sanitäre Bedenken für die steigenden Wasserbedürfnisse in Wien nutzbar gemacht werden können, wobei auf die ausserordentlich ergiebigen und zu Trinkwasserzwecken vollkommen geeigneten Grundwasserreservoirs am Steinfelde aufmerksam gemacht wurde.

*

Tagesordnung des am 20. und 21. Februar d. J. in Wien stattfindenden Otologentagos. 20. Februar, 9 Uhr a. m.: *A.* Administrative Sitzung; *B.* Wissenschaftliche Verhandlungen. Gemeinsames Diner. 21. Februar, 9 Uhr a. m: Wissenschaftliche Verhandlungen. — *A.* Tagesordnung der administrativen Sitzung: *a*) Entgegennahme, Prüfung und Genehmigung des Rechenschaftsberichtes; *b*) Neuwahl des Vorstandes; *c*) Bestimmung der Höhe des Vereinsbeitrages; *d*) Aufnahme von Mitgliedern. — *B.* Tagesordnung der wissenschaftlichen Verhandlungen: G. Alexander, Beitrag zur vergleichenden Anatomie des Labyrinthes: „Ueber Pigment im Säugethierlabyrinth"; Prof. B. Baginsky (Berlin), Traumatische Neurose und Ohr; Prof. Politzer, Ueber persistento Trommelfelllücken; Dr. C. Biehl, Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen; Prof. Gruber, Ueber das Cholesteatom des Schläfenbeins; Dr. F. Alt, Ueber cerebrale Taubheit; Dr. B. Panzer, Zur Anatomie der acuten Tympanitis (mit Demonstrationen); Professor Urbantschitsch, Ueber Hördefecte bei Taubstummen; Professor Urbantschitsch, Demonstration eines automatisch wirkenden Rheostaten; Dr. V. Hammerschlag, Thema vorbehalten; Dr. Alt und Dr. Hammerschlag (Referat), Zur Diagnostik der Erkrankungen des schallempfindenden Apparates. Die Sitzungen finden im Hörsaale des Herrn Prof. v. Schrötter im Allgemeinen Krankenhause (IX. Alserstrasse 4) statt.

*

Anlässlich beobachteter Fälle von Uebertragung von Haarkrankheiten in Barbir- und Frisourstuben hatte ein Stadtphysikat die Erlassung von Anordnungen zur Verhütung solcher Vorkommnisse angeregt. In dieser Angelegenheit hat der Oberste Sanitätsrath ein Gutachten abgegeben, in welchem sich der Referent Obersanitätsrath Prof. Weichselbaum im Wesentlichen folgendermassen ausspricht: Im vorliegenden Falle hat der Oberste Sanitätsrath sich darüber auszusprochen, ob es geboten erscheint, den Raseuren und Friseuren die Desinfection der bei ihren gesehäftlichen Verrichtungen verwendeten Utensilien vorzuschreiben und im Bejahungsfalle, in welcher Weise und in welchen Fällen die Desinfection vorzunehmen sei. Die erste Frage kann selbstverständlich nur dann beantwortet werden, wenn ermittelt ist, ob überhaupt durch die geschäftlichen Verrichtungen in Rasirstuben Krankheiten übertragen werden können. In dieser Beziehung besteht unter Fachmännern nur darin eine volle Uebereinstimmung, dass Herpes tonsurans und Impetigo contagiosa sicher übertragen werden können, und zwar durch den Act des Rasirens. Vom Herpes tonsurans sind sogar mehrere Epidemien bekannt, welche von Rasirstuben aus ihren Ausgang genommen haben. Die Uebertragbarkeit der Alopecia furfuracea und der Alopecia areata wird von vielen Dermatologen geleugnet. Dass Syphilis durch Rasiren übertragen werden könne, muss zwar zugegeben werden, doch sind zum Zustandekommen einer solchen Infection mehrere Factoren nothwendig, die nur sehr selten zusammentreffen dürfen. Auch die in der Literatur niedergelegten Fälle beweisen nicht unwiderleglich, dass die Infection wirklich durch das Rasiren erfolgte, da in diesen Fällen die Möglichkeit einer Infection erst nach dem Rasiren durchaus nicht auszuschliessen ist. Endlich ist noch zu erwähnen, dass wiederholt die Entstehung von Furunkeln nach dem Rasiren beobachtet wurden. Brunner glaubt die Puderquasten als die hauptsächlichsten Träger der betreffenden Infectionsstoffe, namentlich der Eitercoccen, beschuldigen zu sollen. Wenn man etwas genauer den Modus der Uebertragung von Herpes tonsurans und Impetigo contagiosa prüft, so kommen als Vehikel des Infectionsstoffes hier hauptsächlich die Rasirpinsel, Schwämme, Handtücher und Puderquasten in Betracht; besonders liegt die Annahme nahe, dass durch das Abtrocknen der rasirten Stellen mit Handtüchern, welche durch Sporen von Trichophyton tonsurans verunreinigt sind, letztere in die rasirte und hiedurch besonders empfänglich gemachte Haut geradezu eingerieben werden können. Die Rasirmesser selbst mit ihren stets blank gehaltenen Flächen und wahrscheinlich auch die Seife dürften wohl kaum als Vehikel für die betreffenden Parasiten dienen. Da nun feststeht, dass durch die geschäftlichen Verrichtungen in Rasir- und Frisirläden gewisse Krankheiten übertragen werden können, so kann die Frage, ob gegen diese Gefahr von der Sanitätsverwaltung Vorkehrungen zu treffen sind, im Allgemeinen bejaht werden, freilich unter der Voraussetzung, dass diese Vorkehrungen wirksam und durchführbar sind. Was nun die von mehreren Seiten beantragte Forderung betrifft, dass die in Rasir- und Frisirstuben in Verwendung stehenden Instrumente und Geräthschaften nach jedesmaligem Gebrauche zu desinficiren seien, so verstösst diese Forderung gegen den Grundsatz, dass im Allgemeinen eine Desinfection von Objecten nur dann verlangt werden soll, wenn diese inficirt wurden, was aber für die in Barbirstuben gebrauchten Utensilien in den meisten Fällen nicht zutrifft. Es fragt sich nun, zu welchen prophylaktischen Massregeln der Oberste Sanitätsrath einrathen soll. Da aus vielen Gründen die Erlassung einer eigenen Desinfectionsvorschrift für Rasir- und Frisirstuben dermalen nicht angerathen werden kann, so sollen doch bestimmte Vorkehrungen gegen die Uebertragung der eingangs angeführten Krankheiten getroffen werden; diese hätten in folgenden Anordnungen zu bestehen: 1. Den Inhabern von Frisir- und Rasirgeschäften wäre aufzutragen, dass sie bei Bedienung ihrer Kunden keine Rasirpinsel und Schwämme benützen und dass sie für jeden Kunden zum Abtrocknen der rasirten Haut ein besonderes, gut gewaschenes Handtuch verwenden. Es wäre ihnen auch nahe zu legen, sich keiner Puderquasten zu bedienen, oder wenn einzelne Kunden

durchaus auf dem Einpudern der rasirten Haut bestehen, für jeden derselben besondere Puderquasten oder Wattabäuschchen zu verwenden, welch letztere nach jedesmaligem Gebrauche wegzuwerfen sind. Im Uebrigen hätten sich die Friseure und Raseure der grössten Reinlichkeit zu befleissigen und auch ihre Geräthschaften recht häufig einer gründlichen Reinigung zu unterziehen. 2. Den Inhabern von Rasir- und Frisirgeschäften ist dringendst zu empfehlen, Personen, welche mit einer auffallenden, schon für Laien erkennbaren Erkrankung der Barthaut behaftet sind, vorläufig nicht zu rasiren, sondern sie an einen Arzt zu weisen und erst nach den besonderen Anordnungen des letzteren vorzugehen. 3. Die praktischen Aerzte seien zu verpflichten, jeden in ihre Behandlung kommenden Fall von Herpes tonsurans, Impetigo contagiosa oder syphilitischer Affection der Barthaut, wenn diese Erkrankung muthmasslich durch Infection in einer Rasirstube entstanden ist, der Behörde unter gleichzeitiger Bekanntgabe der betreffenden Rasirstube anzuzeigen. Ferner haben sie jenen Personen, welche mit einer der genannten Krankheiten behaftet sind, dringendst einzuschärfen, dass sie sich nicht in Rasirstuben, sondern in ihren Wohnungen rasiren lassen, und zwar mit ihrem eigenen Rasirzeuge, oder dass sie überhaupt um ihre Aufnahme in eine Heilanstalt ansuchen sollen. Die bei solchen Kranken verwendeten Rasirmesser sind nach jedesmaligem Gebrauche durch ein viertelstündiges Auskochen der Klinge in Wasser oder in einer zweiprocentigen wässerigen Sodalösung zu desinficiren. Die zum Abtrocknen der rasirten Haut benützten Tücher sind durch Auskochen in Lauge oder, wo es durchführbar ist, durch strömenden Wasserdampf zu desinficiren. 4. Schliesslich wäre das Publicum in geeigneter Weise zu belehren, dass der Einzelne sich gegen Infectionen der Barthaut am sichersten dadurch schützen könne, dass er an sich nur sein eigenes Rasir- und Frisirzeug in Anwendung kommen lasse, welches er bei seinem etwaigen Besuch von Rasirstuben daselbst in einem versperrbaren Behälter hinterlegen kann.

*

Ferialcurs. Am k. k. zahnärztlichen Universitätsinstitut (Prof. Scheff) in Wien, IX. Türkenstrasse 9, beginnt der Assistent Dr. Rudolf Loos in Folge des vorzeitigen Schlusses des Wintersemesters den Osterferialcurs bereits am 21. Februar. Dauer sechs Wochen. Conservative und operative Zahnheilkunde: Nachmittag; Zahnersatzkunde: Vormittag, mit Uebungen am Patienten. Auskünfte werden im Institute ertheilt. — Docent Dr. Karl Ullmann, Diagnostik und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis einschliesslich der Blennorrhoe. 24 Stunden. Allgemeines Krankenhaus. Abtheilung Prof. Lang.

*

Bei der Eröffnungssitzung der neugegründeten Röntgen-Gesellschaft in London nahm, wie englische medicinische Zeitschriften berichten, ein von Prof. Silvanus Thompson demonstrirter neuer Durchleuchtungsapparat das grösste Interesse des Abends für sich in Anspruch. Derselbe stellte das neue Modell einer von Tesla erfundenen Inductionsmaschine dar, die, an eine gewöhnliche Stromquelle angeschlossen, bei Verwendung von Tesla angegebener Röhren so intensive X-Strahlen erzeugte, dass noch in einem Abstand von 50 Fuss das Knochenbild einer Hand auf dem Schirm entworfen worden sein soll.

*

Die Pest in Indien. Im Laufe der letzten Monate hat die Pest wieder einen bösartigen Charakter angenommen, ohne bis jetzt noch irgendwelche Anzeichen eines Nachlassens zu bieten. Die Mortalitätsstatistik für Bombay weist für die am 26. Januar beendete Woche 834 Todesfälle an Pest, 1726 aus allen Ursachen zusammen auf; es ergibt dies für die Einwohnerzahl aufs Jahr berechnet die ganz enorme Zahl von 108·7‰. In Poona hat die Epidemie hingegen etwas abgenommen. In jenen Districten, wo die Pest erst jetzt auftritt, setzen die Eingeborenen den sanitären Massregeln und deren Durchführung energischen Widerstand entgegen, der sich bis zur Zerstörung der Spitäler steigert, in einem Falle wurde sogar ein eingeborener Hilfsarzt getödtet. Andererseits gewinnt das Präventivimpfverfahren von Haffkine immer weitere Verbreitung, wozu der Umstand beiträgt, dass eingeborene Fürsten sich öffentlich der Impfung unterziehen. Um die Wirksamkeit seines Verfahrens zu beweisen, hat Haffkine von 20 Ratten von einem aus Europa angekommenen Schiffe zehn geimpft und zu allen eine pestkranke Ratte in den Käfig gebracht; von den nicht geimpften erkrankten neun und starben, während von den geimpften nur eine einzige erkrankte. Aehnliche gute Erfolge wurden bei der Impfung der Einwohner inficirter Ortschaften erzielt. So wurden z. B. in Lower Damaun 2197 Personen immunisirt, 6033 blieben ungeimpft; von den letzteren starben 1482, von den geimpften hingegen nur 36; auch in anderen Orten waren ähnliche Thatsachen zu constatiren. Urtheilt man nach den in Kanton und Hongkong gemachten Erfahrungen, so dürfte Bombay im Mai oder Juni wieder pestfrei werden, da man in grossen Städten gewöhnlich drei Stadien sieht, nämlich das Auftreten der Pest, dann ihr sporadisches Vorkommen und dann die Recrudescenz; letztere scheint gewissermassen unvermeidlich zu sein. Sowie nun Kanton ohne Schutzimpfung, ohne Durchführung sanitärer Anordnungen innerhalb zweier Jahre von der Pest befreit wurde, so kann man auch für Bombay ein ähnliches Verhalten erwarten. Die Mortalitätsstatistik für Bombay weist übrigens wieder eine grosse Zahl von Phthisis und Erkrankungen der Respirationsorgane auf, die wohl zum grössten Theile auf Rechnung der Pest zu setzen sind, da von den Eingeborenen nach wie vor das Princip der Verheimlichung geübt wird. In dieser Stadt wurden übrigens sechs Stationen für die Präventivimpfung nach Haffkine von der Municipalität errichtet. (British Medical Journal. 5. Februar 1898.)

*

Aus den vom Primarius Dr. Hinterstoisser jetzt veröffentlichten Jahresberichten der chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Teschen (1894 bis 1896) ist zu entnehmen, dass im Jahre 1894 daselbst 498 operative Eingriffe mit 317 Narkosen ausgeführt worden waren. Von diesen werden 455 Fälle als geheilt, die übrigen als gebessert oder ungeheilt und 12 als gestorben verzeichnet. 1895 wurden 545 und 1896 543 Operationen mit 356, beziehungsweise 422 Narkosen ausgeführt. Bemerkt soll noch sein, dass im Jahre 1894 79 Chloroform-, 234 Aether- und 4 gemischte Narkosen, 1896 hingegen 355 Chloroform-, 40 Aether- und 27 gemischte Narkosen verzeichnet werden, woraus zu schliessen ist, dass man mit den Aethernarkosen weniger zufrieden zu sein Ursache hatte.

*

Die Ausgabe der einzelnen Lieferungen der zweiten Auflage des Handbuches der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing, Verlag G. Fischer in Jena, schreitet in rascher Folge vorwärts. Neuerdings ist bereits die 7. und 8. Lieferung ausgegeben worden, welche folgende Abhandlungen enthalten: Behandlung der Vergiftungen mit Thier- und Fäulnissgiften (Husemann), Behandlung der bei Vergiftungen und bei Erkrankungen der Athmungsorgane vorkommenden Augenkrankheiten (Everbusch), Behandlung der Lungentuberculose (Penzoldt), Chirurgie der Lunge und Bronchien (Sonnenburg), Innere und chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Brustfelles und Mittelfellraumes (Stintzing und Schede), Behandlung der Kreislaufstörungen (Bauer) und der Erkrankungen des Herzbeutels (Bäumler).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 4. Jahreswoche (vom 23. Januar bis 29. Januar 1898). Lebend geboren: ehelich 504, unehelich 341, zusammen 845. Todt geboren: ehelich 31, unehelich 25, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 616 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 122, Blattern 0, Masern 13, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 14, Pertussis 3, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 119 (— 10), Masern 315 (+ 52), Scharlach 57 (— 5), Typhus abdominalis 7 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 24 (=), Croup und Diphtherie 97 (+ 33), Pertussis 21 (— 16), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 2), Trachom 3 (— 5), Influenza 3 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Starkstadt, Böhmen. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 105 fl. Haltung einer Hausapotheke. Zu diesem Sanitätsdistricte, welcher 52.293 km^2 Flächenausmass beträgt, gehören ausser der Stadtgemeinde Starkstadt 10 Catastralgemeinden mit 2 Ortschaften, welche zusammen 6541 Einwohner zählen, die bis auf eine kleine Anzahl von böhmischen der deutschen Nationalität angehören. Bewerber haben ihre gehörig instruirten Gesuche bis inclusive 25. Februar 1898 beim Bezirksausschuss in Politz a. d. M. einzubringen.

Stelle eines k. k. Oberbezirksarztes mit dem Range und den Bezügen der VIII. Rangsclasse, eventuell Stelle eines Bezirksarztes der IX., beziehungsweise Sanitätsconcipisten der X. Rangsclasse und eines Sanitätsassistenten. Bewerber um diese Dienstesstellen haben ihre mit dem vorgeschriebenen Diplome und insbesondere auch mit dem Nachweise der Kenntniss beider Landessprachen documentirten Gesuche bis längstens 20. Februar d. J. beim k. k. Landespräsidium für Krain in Laibach einzubringen.

Districtsarztesstellen in Krain, und zwar:
in Gross-Laschitz mit dem Jahresgehalte von 700 fl.;
in Littai mit dem Jahresgehalte von 600 fl.;
in Rieg mit dem Jahresgehalte von 800 fl.;
in Wippach mit dem Jahresgehalte von 700 fl.;
in Wocheiner-Feistritz mit dem Jahresgehalte von 800 fl. und 200 fl. jährlicher Zulage seitens des Sanitätsdistrictes.

Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis zum 20. Februar 1898 an den krainischen Landesausschuss in Laibach einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und der deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, die mindestens eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 11. Februar 1898.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 26. Januar 1898.
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. Februar 1898.

Vorsitzender: Director Dr. **Gersuny.**
Schriftführer: Docent Dr. **Wintersteiner.**

Der Vorsitzende begrüsst als Gäste die Herren Docent Dr. Bettmann aus Heidelberg, Dr. Plenko aus Würzburg, kais. Rath Dr. Schider aus Gastein und Dr. Jacobi aus Chemnitz.

Dr. **Josef Fabricius** stellt eine Patientin vor, welche im März 1896 wegen Vorfall der Scheide und Senkung der Gebärmutter ins Maria Theresia-Frauenhospital behufs Operation aufgenommen wurde.

Die Anamnese ergab, dass die 55 Jahre alte, kranke H. G. fünfmal normal entbunden, seit 27 Jahren eine leichte Senkung, seit 5 Jahren einen grossen Scheidenvorfall hatte und seit dieser Zeit auch an starken Blasenbeschwerden und Ausfluss litt.

Die Untersuchung ergab einen totalen Prolaps der Vagina, die Portio hingegen war hypertrophisch bedeutend elongirt und trug ein ungefähr guldenstückgrosses Geschwür.

In Anbetracht dessen, dass die Patientin sich bereits in der Menopause befand und auch keinen geschlechtlichen Verkehr mehr pflegte, so entschloss sich Fabricius eine Operation vorzunehmen, welche P. Müller auf dem Congresse zu Frankfurt speciell für solche Fälle vorgeschlagen hatte und die darin bestand, dass die Vaginalschleimhaut total entfernt und dadurch der Scheidencanal zum Verschluss gebracht wird. Da die Patientin auch eine elongirte Portio hatte, so wurde diese hoch abgetragen, der Cervicalcanal einfach durch Vernähung der Wundränder geschlossen und dann die Vaginalschleimhaut der Länge nach bis unter die Urethra durchtrennt, nach beiden Seiten hin abgelöst und mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen und da auch der Damm ziemlich schlaff war, so wurde auch dieser durch eine kleine Plastik verstärkt.

Die Operation ist recht einfach und hat auch den Vortheil, dass man die Kranken schon nach einigen Tagen aufstehen lassen kann. Die Operation fand am 12. März 1896 statt. Nach 3 Tagen trat gerade zu Mittag der erste und nach weiteren 2 Tagen ein zweiter Schüttelfrost auf, die Temperatur stieg auf $39{\cdot}5^0$, an der Wunde fand sich nur ein kleiner Beleg.

Da in den nächsten Tagen die Temperatur immer noch hoch blieb, so wurden, da die Darmnähte durchgeschnitten hatten, dieselben entfernt. In den nächsten Tagen fiel die Temperatur zwar etwas ab, aber es trat eine grosse Empfindlichkeit in der rechten Nierengegend auf, auch war hier eine deutliche Schwellung vorhanden, von der sich nicht constatiren liess, ob diese der Leber oder der Niere angehört. Am 27. März trat heftiges Erbrechen auf, der Stuhl war angehalten, jedoch normal gefärbt und der Urin verringert, so dass auch daran gedacht wurde, ob nicht durch die Vernähung der Scheide der rechte Ureter mit unterbunden wurde und die Schwellung auf den im Nierenbecken zurückgehaltenen Urin zurückzuführen sei. Die Schwellung nahm so zu, dass Fabricius am 1. April eine Incision der Bauchdecken unter der höchsten Prominenz vornahm. Es stellte sich dabei heraus, dass der Tumor der Leber angehörte und dass auch der Leberrand weit nach abwärts reichte. Das Peritoneum parietale wurde an die Serosa der Leber genäht und nach zwei Tagen wurde die Punction, welche eine klare glycerinartige Flüssigkeit ergab und hier auch die Incision der Leber, die an dieser Stelle noch $1^1/_2\,cm$ dick war, vorgenommen. Es wurde dabei die Gallenblase, die von der Leber bedeckt lag, eröffnet, wobei aus dieser noch etwas klarer Schleim abfloss und 280 Gallensteine entfernt wurden. Die Blase wurde ausgespült und ein Jodoformgazestreifen hineingesteckt. Nach einigen Tagen wurde der Verband gewechselt und nachdem noch weitere 30 Steine abgegangen waren und die Galle bereits durch den Ductus cysticus wieder in die Blase einfliessen konnte, wurden die Wundränder zusammengezogen und nach weiteren zwei Wochen war die Wunde fast vollständig geschlossen.

Nachträglich entwickelte sich an dieser Incisionsstelle eine Hernie, die auch vor Kurzem operativ beseitigt wurde. Der Fall war interessant durch die schwierige Stellung der Diagnose. Es musste in erster Linie an einen metastatischen Abscess in der Lebergegend, dann an eine Hydronephrose und einen acuten Katarrh der Gallenblase durch Incarceration der Steine im Ductus cysticus gedacht werden. Gegen einen metastatischen Abscess sprach der Fieberverlauf. Für die Hydronephrose sprach der allmälig immer grösser gewordene Tumor, von dem sich nicht feststellen liess, ob er der Niere oder der Leber angehört. An eine Complication, die durch Gallensteine bedingt war, wurde damals nicht gedacht, weil die Kranke früher nie ähnliche Beschwerden gehabt hatte. Das plötzliche Auftreten der Schüttelfröste wäre auf die Weise zu erklären, dass man annimmt, dass die bereits in der Gallenblase vorhandenen Gallensteine einen chronischen Katarrh der Gallenblase zur Folge hatten. Der secernirte Schleim war früher durch den Ductus cysticus in den Ductus choledochus und durch diesen in den Dünndarm abgeflossen. Durch die constante Rückenlage war es zur Verstopfung des Ductus cysticus durch einen Gallenstein gekommen, der Schleim sammelte sich in der Blase an, erweiterte diese und war dadurch, dass die Galle nicht eindringen konnte, wasserklar. Die starke Erweiterung hatte die Schmerzhaftigkeit und Schüttelfröste zur Folge. Erst als alle Steine durch die Operation entfernt waren, floss die Galle wieder durch den Ductus cysticus.

Fabricius berichtet weiters über eine zweite Kranke, welche im vorigen Jahre wegen Kreuzschmerzen und Stuhlbeschwerden ins Spital kam. Die Patientin war 36 Jahre alt, sah gesund aus, klagte einmal über den grossen Leibesumfang und darüber, dass sie nur alle 8—14 Tage einmal Stuhl habe und da müsse sie immer zu verschiedenen Abführmitteln greifen.

Nach der vorbereitenden Behandlung ergab die Untersuchung per vaginam, dass der nur wenig vergrösserte Uterus retroflectirt, vertirt und hinten fixirt war. Bei der Untersuchung vom Rectum aus fühlte man deutlich von der linken Seite des Uterus eine ziemlich straff sich anspannende Membran, welche offenbar die Ursache der Fixation des Uterus war und welche auch das Rectum bandartig umschnürte. Die Versuche, den Uterus aufzurichten, waren vergeblich. Um der Patientin eine Erleichterung zu verschaffen, wurden dieser wiederholt Bougies in den Mastdarm eingeführt, um auf diese Weise die Membranen zu dehnen. Es trat auch jedesmal eine vorübergehende Besserung ein, aber dauernd blieb der Erfolg nicht. Patientin entschloss sich daher zur Operation, die darin bestand, dass durch einen Schnitt im vorderen Scheidengewölbe die Schleimhaut durchtrennt, hierauf die Blase abgelöst und dann das Peritoneum eröffnet wurde. Der Fundus uteri wurde nach Möglichkeit mit Häkchen vorgezogen, die Adhäsionen mit der Scheere durchtrennt und dann der Uterus, damit dieser nicht wieder rückwärts falle, an der Vagina fixirt. Zur Controle wurde gleich nach dessen Aufrichtung eine dicke Bougie in den Mastdarm eingeführt. Seit der Operation hat Patientin täglich normalen Stuhlgang und fühlt sich wohl. Es wurde also in diesem Falle die Aufrichtung und Fixation des Uterus nur wegen der vorhandenen Stuhlbeschwerden vorgenommen, ein Symptom, auf das im Allgemeinen noch zu wenig geachtet wird.

Docent Dr. **Ehrmann** stellt einen Mann mit frühzeitig aufgetretenen circumscripten syphilitischen Tumoren vor, der vor zwei Jahren sich inficirt hatte, und damals durch Injectionen mit grauem Oel behandelt worden war. Jetzt zeigt er im rechten Hoden ein walnussgrosses, im linken zwei erbsengrosse Gummen, eine längliche Geschwulst längs der Cauda epididymidis, einen Tumor längs des Leistencanals und einen zweiten über dem letzteren. Es fragte sich zunächst, ob diese Geschwülste nicht tuberculösen Ursprungs seien; denn das äussere Aussehen war dem sehr ähnlich. Es war aber nicht wahrscheinlich wegen der vorausgegangenen Syphilis und weil sonst keine Erscheinungen von Tuberculose vorhanden waren. Ehrmann gab Jodkalium, doch nahmen die Geschwülste um mehr als die Hälfte an Grösse zu. Seit wenigen Tagen ist nun auf der Schulter ein maculöses Syphilid aufgetreten. Der Fall bietet mehrfaches Interesse: 1. wegen frühzeitigen Auftretens der syphilitischen Tumoren; 2. wegen des gleichzeitigen Vorhandensein von secundären und tertiären Formen; 3. ist die Form der Nebenhodenerkrankung eine seltenere. Gewöhnlich findet man eine diffuse Infiltration aller Hüllen, so dass eine birnförmige Geschwulst, deren Stiel am Samenstrang liegt, entsteht. Hier aber kann man alle Theile genau unterscheiden. Trotzdem war es möglich, die Diagnose zu stellen.

Dr. v. **Aufschnaiter** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Fangobehandlung. (Erscheint als Nachtrag zum Protokoll in nächster Nummer.)

Docent Dr. **Freund** macht eine vorläufige Mittheilung über die Undurchlässigkeit von Membranen gegen Bakterien, wenn sie unter erhöhtem Turgor stehen.

Im Juli v. J. habe ich mir erlaubt Beobachtungen mitzutheilen, die gezeigt haben, dass das Vorhandensein eines inneren Turgors in zellartigen Behältnissen dieselbe vor Verdauung schütze, da das Verdauungsferment nicht eindringen könne und habe darauf hingewiesen, dass diese Thatsache als eine Ursache dafür aufgefasst werden könne, dass auch die lebende Zelle vor dem Eindringen der Verdauungsfermente geschützt sei.

Ich habe damals auch schon darauf hingewiesen, dass dieser innere Turgor auch ein Schutzmittel der Zelle gegen Bakterien sein könne.

Ich möchte nun heute Gelegenheit nehmen, kurz über Versuche zu berichten, welche die Frage betreffen, ob die innere Spannung, der Turgor zellartiger Räume, dieselben vor dem Eindringen von Bakterien schützen könne, und die ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Kraus, Assistent am Institut für Erzeugung von Heilserum des Herrn Prof. Paltauf, ausgeführt habe.

Als Versuchsmaterial zur Herstellung eines Turgors dienten uns Hülsen oder Beutel von Pergamentpapier, die mit Leim und Agar-Agar gefüllt und strenge zugebunden wurden, so dass dieselben beim Einstellen in eine Flüssigkeit eine pralle Spannung zeigten.

Als Controlmaterial dienten dieselben Hülsen und dieselbe Füllmasse, nur wurden die Hülsen derart verbunden, dass das quellende Material in seiner Ausdehnung nicht beschränkt war, aber keine Spannung zu Stande kommen konnte.

Solche Hülsen wurden nun in ein und dieselbe Bakteriencultur eingesetzt und tagelang in derselben belassen und somit den Bakterien reichlich Gelegenheit gegeben, in die Hülsen einzudringen.

Thatsächlich zeigte schon der erste Versuch, bei dem wir Prodigiosus verwendeten, dass schon nach einem Tage in die nicht gespannte Hülse Prodigiosus eingedrungen war. Die in Spannung befindliche Hülse enthielt aber auch nach vier Tagen keinen Prodigiosus.

Weitere Versuche bestätigten dieses Resultat; doch war dieses Resultat nicht klar zu deuten, da ausser der Spannung auch noch andere Umstände eingewirkt haben konnten, da Mangel an Sauerstoff und der Druck im Inneren der Zelle das Wachsthumshinderniss war.

Um die Frage bezüglich des Einflusses des Sauerstoffes zu klären, haben wir die Versuche mit Pyocyaneus, der ja bekanntlich keinen Sauerstoff braucht, angestellt; es ergab sich dasselbe Resultat; nach vier bis acht Tagen waren noch die gespannten Hülsen frei von Pyocyaneus, während die ungespannten Hülsen schon nach einem Tage inficirt waren. Um die Frage zu klären, ob der Druck im Innern der Hülse ein Waehsthumshinderniss abgebe, impften wir eine solche Hülse mit Pyocyaneus und versetzten sie hierauf in Spannung; es zeigte sich, dass dieser innere Druck kein Wachsthumshinderniss abgebe.

Das Hinderniss für das Eindringen der Bakterien kann demnach nur in der Grenzwand der Hülse gelegen sein und entweder in der besonderen Spannung der Membran, respective der Verkleinerung der Zwischenräume dieser Membran oder einer besonderen mechanischen Oberflächenqualität gelegen sein, die nach aussen etwa so abschliesst wie ein Oeltropfen gegen Wasser oder eine diosmirende Membran. Zum Zweeke der Entscheidung dieser Frage haben wir Versuche mit mechanisch durch Zug gespannten Pergamentmembranen gemacht. Es ist uns nicht immer gelungen, eine Membran so zu spannen, dass sie bakteriendicht geworden wäre. Allerdings ist diese Frage damit nicht endgiltig entschieden, da wir mit unseren primitiven Mitteln vielleicht nicht jenen Spannungsgrad zu erzielen in der Lage waren, der für das Gelingen des Versuches nöthig gewesen wäre.

Wie dem aber auch sei, es hat sich durch unsere Versuche erwiesen, dass selbst nach 14 Tagen ein Eindringen von Baktorien in solche gespannte Hülsen, trotzdem dieselben fortwährend von Bakterien umspült sind, nicht stattfindet.

Es lag nun die Frage nahe, ob man diese Verhältnisse auf den Organismus übertragen könne.

Dazu wäre nothwendig gewesen, dass man durch Erregen eines postmortalen Turgors das Eindringen von Bakterien in ein Organ, z. B. den Darm oder die Nieren, hintanhalten könne.

Versuche, diesen Turgor durch starke Injection von Kochsalzlösung zu erzeugen, führten zu einem Oedem der Organe, aber keinem Turgor; wünschenswerth wäre es gewesen, längere Zeit ein Organ mit einem gewissen Ueberdruck durchbluten zu können, um so den Turgor des Lebens wahrzunehmen. Mangels der nöthigen Apparate — in ganz Wien — konnten wir diese Versuche nicht durchführen.

Allein es ist auch fraglich, ob die Turgorverhältnisse des Lebens so leicht nachgeahmt werden können und ob man in dem Falle, als man dies könnte, nicht den Einwand erheben müsste, dass dadurch auch der vitale Chemismus hergestellt sei.

Es ist aber vielleicht gar nicht nöthig, diesen Beweis, dass diese mechanischen Verhältnisse im Organismus bestehen, exact zu führen. Es genügt wohl darauf hinzuweisen, dass dies möglich ist, dass die lebende Zelle durch ihre Succulenz einen mechanischen Schutz gegen Bakterien besitzen könne, der gewiss nicht der einzige Schutz der Zelle sein dürfte, aber vielleicht der erste Riegel ist, der vor der Einwanderung der Bakterien schützt.

Jedesfalls mag dieses mechanische Moment zu berücksichtigen sein für die Erklärung manches räthselhaften Schutzes der Zelle, z. B. der Darmwand gegenüber der steten Berührung mit Fäulnisskeimen, und berücksichtigenswerth sein dafür, dass man in allen Fällen, wo Infection bei einer Operation zu befürchten ist, auf die Erhaltung des Turgors der Gewebe möglichste Rücksicht nehme.

Auf eine besondere Verwerthung der mitgetheilten Thatsache hat Dr. Kraus Gewicht gelegt; es ist dies die Möglichkeit, die Verhältnisse zur Conservirung von Nahrungsmitteln zu benützen.

Die diesbezüglichen Versuche haben ein zufriedenstellendes Resultat gehabt. Vielleicht ist auch die Conservirung mancher in Pressform erhältlichen Nahrungsmittel auf die mitgetheilte Thatsache zurückzuführen.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 26. Januar 1898.

Vorsitzender: Prof. v. **Basch.**

I. Dr. Friedrich Pineles demonstrirt aus der IV. medicinischen Abtheilung einen Fall von chronischer, seit 20 Jahren recidivirender Tetanie.

Die jetzt 37jährige Patientin, welche in ihrer Kindheit und frühesten Jugend stets gesund gewesen war, erkrankte vor 20 Jahren an Bauchtyphus, der gegen acht Woehen dauerte. Zu dieser Zeit herrschte in ihrem Heimatsort (Nordmähren) eine grosse Typhusepidemie, bei welcher ungefähr 40 Personen an Typhus erkrankten. Als die schweren Fiebererscheinungen abgelaufen waren, bekam Patientin plötzlich heftige Krämpfe in beiden Armen. Diese traten mehrmals täglich auf, hielten immer 5—10 Minuten an und waren nie von einer Bewusstseinsstörung begleitet. Während der Krampfanfälle war Patientin nicht im Stande, die Arme zu beugen oder zu strecken. Nach dem Ablauf des Typhus hörten die Krämpfe vollkommen auf, um im Februar des nächsten Jahres wieder von Neuem aufzutreten.

Irgendwelche Magenstörungen waren nicht vorhanden; ob Erscheinungen von Seiten des Darmes bestanden, kann Patientin nicht mit Sicherheit angeben. Nach mehrwöchentlicher Dauer verloren sich die Krämpfe. Von jetzt ab stellten sie sich jedes Jahr in den Monaten Januar oder Februar ein und waren immer von ziemlich gleicher Intensität und Dauer. Sie betrafen stets die Muskeln beider Arme, liessen Beine und die anderen Körpermuskeln frei; manchmal sollen Augenmuskelkrämpfe beobachtet worden sein. Beim Eintreten der wärmeren Jahreszeit hörten sie vollkommen auf. Während des letzten Jahres ihres Aufenthaltes in ihrem Heimatsort hatte Patientin einen gegen $^3/_4$ Jahre anhaltenden Darmkatarrh; seit dieser Zeit, d. i. durch ungefähr 14 Jahre, leidet sie sehr häufig an Diarrhöen, welche sich in den verschiedensten Jahreszeiten einstellen und nach mehr minder langer Dauer aufhören, doch erinnert sie sich, seither nie einen normal geformten Stuhl gehabt zu haben. Die im Januar oder Februar auftretenden Krämpfe werden seither jedes Jahr von einem heftigen Darmkatarrh eigeleitet. Patientin verliess vor 13 Jahren ihren Heimatsort und ist jetzt seit drei Jahren in Wien. In den ersten Jahren des Entstehens der Krämpfe war Patientin bei der Landwirthschaft beschäftigt, später wurde sie Köchin. Der Charakter der Krämpfe wurde weder durch die Aenderung des Aufenthaltes noch durch den Berufswechsel irgendwie beeinflusst. Vor neun Jahren war Patientin gravid; die Krämpfe stellten sich wie jedes Jahr Ende Januar ein und verloren sich gegen Mitte März. In der übrigen Zeit der Gravidität und Lactation war Patientin anfallsfrei. In diesem Jahre zeigten sich die ersten Anzeichen der Krankheit am Neujahrstage 1898. Patientin bekam ohne irgendwelche Magenbeschwerden einen heftigen Darmkatarrh. Es erfolgten täglich 4—5 flüssige Stuhlentleerungen. Einige Tage später allgemeine Hinfälligkeit und Parästhesien in beiden Armen. Bei ihrer Aufnahme ins Spital klagte sie über allgemeine Körperschwäche, hatte leichtes Fieber (38·0°); das Gesicht war geröthet und gedunsen. Tagsüber erfolgte eine dünnbreiige Stuhlentleerung. Das Kriebeln und Prickeln in den Armen, worüber Patientin am nächsten Tage klagte, führte darauf, die mechanische Erregbarkeit zu prüfen. Es zeigte sich, dass dieselbe deutlich erhöht war. Druck auf den N. brachialis löste heftige Krämpfe mit typischer Geburtshelferhandstellung aus. Die elektrische Erregbarkeit der Nerven erwies sich ganz bedeutend erhöht (Nervus ulnaris sin. KSZ 0·4 M.-A., KSTe 1·0 M.-A.). In den nächsten Tagen traten schon ganz spontan einigemale täglich typische

Krampfanfälle in beiden Armen auf. Die Temperatur war subfebril; täglich erfolgte durchschnittlich eine dickbreiige Stuhlentleerung. Acht Tage nach der Spitalsaufnahme verschlimmerte sich der Zustand; die allgemeine Prostration nahm zu, das Fieber stieg bis 40° an, täglich 1—3 flüssige Stühle. Unter heftigem Jucken und Brennen, namentlich in den Beinen, zeigten sich kleinere und grössere, livid roth gefärbte Flecken, die hauptsächlich die Streckseiten der Unterschenkel einnahmen und in den nächsten Tagen zu grösseren Plaques confluirten. Dieselben waren äusserst schmerzempfindlich. Patientin gab nachträglich an, ähnliche Ausschläge bei den Sommerdiarrhöen in früheren Jahren gehabt zu haben. Im Urin war Indican nicht vermehrt, Aceton, Acetessigsäure und aromatische Oxysäuren fehlten. Die Symptome der Tetanie bestanden unverändert fort. Nach vier Tagen begannen die Krankheitssymptome unter Fieberabfall zu schwinden. Seit einigen Tagen treten die Krämpfe spontan nicht auf; Trousseau, Chvostek und Erb sind positiv.

Abgesehen von dem chronischen recidivirenden Verlauf der Tetanie liegt das Hauptinteresse des Falles in dem Umstand, dass Patientin seit vielen Jahren sehr häufig Diarrhöen bekommt, welche zu den verschiedensten Jahreszeiten auftreten, oft mit typischen toxischen Hautexanthemen verbunden sind, dass aber die tetanischen Krampfanfälle nur in den Monaten Januar bis März auftreten. Diese Prävalenz des Auftretens der Tetanie zu bestimmten Jahreszeiten, der Verlauf der Tetanie unter hohem Fieber und allgemeiner Prostration sprechen entschieden dafür, dass hier eine infectiöse Schädlichkeit vorliegt. Eine besondere Beachtung verdienen die Störungen des Darmes.

Die Patientin hat seit vielen Jahren einen sehr labilen Darm und bekommt häufig Durchfälle; insofern erinnert sie an die schweren Magendarmtetanien nach schweren Affectionen des Magendarmtractus und an diejenigen Fälle von idiopathischer Tetanie, in denen Magendarmstörungen vorhanden sind. Die supponirte infectiöse Noxe befällt also in einer Anzahl von Tetaniefällen Individuen, deren Magendarmfunction geschädigt sind und ruft durch Resorption gewisser toxischer Substanzen Tetanie hervor.

II. Dr. R. Kienböck demonstrirt vier atypische Fälle von Syringomyelie, die im Laufe des Monates Januar 1898 die Klinik Schrötter aufgesucht hatten.

Fall I. 39jähriger Forstwirth aus Böhmen; vor vier Jahren sind ohne bekannte Veranlassung die ersten Symptome der Krankheit aufgetreten, die sich nun bis zu einem Spasmus im linken Arme und spastischem Gang entwickelt haben. Ausserdem besteht leichte Atrophie mit bedeutender Schwäche im Schultergürtel beiderseits und hochgradige Atrophie des linken Oberarms mit Lockerung der gleichseitigen Ellbogengelenke.

Die partielle Empfindungslähmung betrifft fast genau das Gebiet der Cervicalnerven, die aus dem 2.—5. Halssegment des Rückenmarks stammen. Keine Blasen-Mastdarmstörungen. Steigerung des Patellarreflexes, Fusselonus beiderseits. Kyphose im obersten Brustabschnitt der Wirbelsäule. Hirnnerven normal.

Fall II. 35jähriger Tischler mit höchstgradiger Verstümmlung beider Hände (Morvan'scher Symptomencomplex), die sich im 21. Lebensjahre im Anschlusse an Panaritien in kurzer Zeit entwickelt hat.

Am 10. December 1897 von heftigem Kältegefühl befallen, lehnte er sich durch lange Zeit an einen geheizten Ofen an, bemerkte erst nach Tagen Verbrennungen am rechten Oberarm und suchte am 10. Tage die chirurgische Klinik Albert auf, nachdem sich enorme Substanzverluste gebildet hatten, in deren Grund das Periost des Oberarmbeines und die nackt zutage liegenden Muskelfasern sichtbar waren. Da er fast keine Schmerzen empfand, hatte er seine Arbeit nicht eingestellt. Die genaue Untersuchung des Mannes zeigte nach erfolgter Heilung der Verbrennungseffecte eine Sensibilitätsstörung der oberen Körperhälfte, die am rechten Arme auch die Berührungsempfindung betrifft, gesteigerte Patellarreflexe und auffälligerweise Atrophien blos an den Vorderarmen, also nur in der Nachbarschaft der deformirten Hände. Die linke Hand ist luxirt, die Handwurzel liegt den Diaphysen der Vorderarmknochen an deren Beugeseite an. Die betreffenden Gelenkabschnitte des Skeletes bilden Vorsprünge an der Streck- und Beugeseite und lassen durch Palpation knollige Knochenmassen erkennen (pathologische Luxation, hypertrophische Deformation der Knochen). An der rechten Hand fehlen Theile der ersten Phalanx des Daumens — das stummelförmige Nagelglied ist in den proximalen Abschnitt des Fingers invaginirt — und ferner fehlt das Ende der dritten Phalanx des Zeigefingers sammt dem Nagel. Eine Art Schwimmhaut verbindet die beiden genannten Finger an der Basis.

Ausserdem bestehen an beiden Händen Hypertrophien von Gelenken (besonders Metacarpophalangealgelenken), Atrophien der kleinen Muskeln, Ankylosen und Verdickungen der Finger, endlich schwielige Veränderung der cyanotisch gefärbten, vollkommen analgetischen und thermoanästhetischen Haut mit blutenden und eiternden Rissen in den Beugefalten.

Hirnnerven bis auf V anscheinend intact. Wirbelsäule gerade. Gesteigerte Patellarreflexe. Gang und Sphincteren nicht gestört.

Fall III. 20jähriger Hirt aus Mähren; hat sich im 12. Lebensjahre, ohne es sogleich zu merken, an dem Gesäss am offenen Feuer verbrannt. Seit einem Jahr ist der Gang spastisch und während der letzten Wochen muss Patient beim Uriniren stark pressen und besteht Incontinentia alvi.

Dissociirte Sensibilität an der unteren Körperhälfte, besonders links. Steigerung der Patellarreflexe. Obere Extremitäten und Hirnnerven intact.

Fall IV. 29jährige Frau aus dem Neutraer Comitat, Ungarn. Beginn der Erscheinungen im 9. Lebensjahre mit Erschwerung des Ganges und Schmerzen um den Leib. Die Gebrauchsfähigkeit der Hände begann im 14. Lebensjahre abzunehmen, Panaritien traten an denselben nach weiteren zwei Jahren auf. Im 17. Lebensjahre hat sich die Patientin eine umfangreiche Verbrennung auf der linken Rückenhälfte zugezogen.

Seit der Geburt des dritten Kindes, vor 9 Monaten, hat sich der Zustand noch sehr verschlimmert und besteht Harnträufeln, ab und zu unwillkürlicher Kothabgang, ferner rechtsseitige Nierenkoliken mit Steinchen im Harn.

Die obere Körperhälfte ist sehr abgemagert und lässt hochgradige Atrophien des Schultergürtels und der oberen Extremitäten erkennen. Bedeutende Kyphoskoliose im oberen Bruchtheil der Wirbelsäule. Lordose der Lende. Die Schulterblätter sind beiderseits am Thorax nach unten gesunken.

Die Arme sind cyanotisch, die linke Hand ist schmal, atrophisch, die rechte Hand trägt gekrümmte verdickte Finger. Der Gang ist durch Spasmen sehr erschwert. Die Haut des linken Unterschenkels ist verdünnt und glänzend, der Rücken des linken Fusses angeschwollen. Die Hirnnerven nicht angegriffen. An den Genitalien und der Innenseite der Oberschenkel ist ein Ekzem, das syphilitische Papeln vorzutäuschen im Stande ist.

Zusammenfassend bemerkt der Vortragende, dass die vorgestellten Fälle in vielfacher Hinsicht interessant und selten sind.

Die Fälle I und II stellen Höhlenbildung im cervicalen Abschnitte des Rückenmarks vor, der Fall III im lumbalen Antheile, der Fall IV in der ganzen Länge des Rückenmarks, besonders aber im dorsolumbalen Antheile.

Die Erkrankung habe in allen Fällen während der Jugend begonnen, eine Verletzung habe sich bei keinem der Patienten eruiren lassen, ebensowenig vorangegangene Infectionskrankheiten. Die linke Körperseite sei in dreien der Fälle stärker betroffen.

Die auffallendsten Erscheinungen seien im Falle I Spasmen der linken oberen Extremität mit Streckstellung derselben im Ellbogengelenke,

im Falle II hochgradige atypische Verstümmlungen der Hände und Verbrennung des Oberarmes,

im Falle III Verbrennung am Gesässe, Blasen-Mastdarmstörungen und Spasmen der Beine,

im Falle IV Verbrennung der linken Schulter, höchstgradige Atrophien der oberen Körperhälfte, steifer Gang, trophische Störung am linken Fusse und Blasen-Mastdarmstörungen, Nephrolithiasis.

Die Wirbelsäule sei in zwei der Fälle gerade, in den zwei anderen verkrümmt.

Gelenkveränderungen auffallend in Fall III, bei welchem die hier sehr schwierige Differentialdiagnose gegen Lepra noch kurz besprochen wird.

Die Sensibilitätsstörung sei überall eine segmentale, zudem seien die distalen Abschnitte stärker betroffen, Unempfindlichkeit gegen Stiche, Hitze und Kälte stehe im Vordergrund.

Vortragender hebt hervor, dass in einem der Fälle Nephrolithiasis besteht und in zwei früher an der Klinik Schrötter von Dr. Schlesinger beobachteten Fällen Nephrolithiasis bestand; da letztere Affection sonst in Wien sehr selten ist und die Kranken Gelenkstörungen darbieten, ist vielleicht bei Syringomyelie ein gewisser Zusammenhang zwischen Steinbildung der Niere und der Gelenkstörungen vorhanden.

Docent Hermann Schlesinger betont, dass die Zahl der Syringomyeliefälle im steten Wachsen sich befinde. So sind in den letzten drei Jahren an der Klinik Schrötter allein gegen 20 Fälle in Beobachtung gestanden und zum Mindesten die gleiche Zahl war in ambulatorischer Behandlung. Es hängt dies offenbar nicht mit dem Häufigerwerden der Erkrankung, sondern mit der besseren Kenntniss derselben zusammen. Schlesinger hebt hervor, wie nöthig es sei, sich mit dieser Krankheit eingehend zu befassen, da, wie die letzte Demonstration im Wiener medicinischen Club gezeigt hätte, die Krankheit eine sehr wesentliche Bedeutung in forensischer Beziehung und auch für die anderen Specialfächer haben könne, endlich mit Rücksicht darauf, dass bei der Aehnlichkeit der Erkrankung mit der Lepra eine verhängnissvolle Verwechslung sich leicht er-

eignen könne. Dies gelte in ganz besonderem Masse für die Lepraländer.

III. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt aus der Klinik Schrötter einen 17jährigen Mann mit Herztönen, welche auf Distanz zu hören sind.

Patient stand schon seit längerer Zeit wegen Phthise in Behandlung, erkrankte vor zwei Tagen unter Herzklopfen und suchte deswegen die Klinik auf. Hier waren über der ganzen Herzgegend tympanitischer Percussionsschall, exquisiter Bruit du pôt fêlé und Rasselgeräusche vor dem Herzen nachzuweisen; man fühlte in der Herzgegend vereinzelte Luftblasen unter der Haut, die Herztöne selbst sind nicht metallisch, sind aber bisweilen bis auf mehr als einen Meter Distanz vom Kranken hörbar. Schlesinger meint, dass entweder eine tuberculöse Caverne durch die Pleura durchgebrochen wäre und sich subpleural Luft vor dem Herzen befinde, oder dass ein partieller, vollkommen abgesackter Pneumothorax vor dem Herzen liege. Ein Pneumopericard ist unwahrscheinlich.

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Pädiatrische Section.

Referent: Dr. M. Wolfheim (Berlin).

Sitzung am 21. August, Nachmittags.

Dr. Lange (Leipzig): Rachitis in Sachsen und Methodik der Sammelforschung. (Fortsetzung.) Die Angaben der einzelnen Einsender von Fragebogen schwanken zwischen 2% und 90% in den zwei ersten Lebensjahren. Eine Abhängigkeit von irgend welchen geographischen Verhältnissen oder von besonderer Häufung der Rachitis in grossen Städten ist nicht direct nachzuweisen, doch soll die Sammelforschung weiter geführt werden. Redner bespricht sodann die Methode der Sammelforschung und deren nur sehr relative Zuverlässigkeit. Die Anschauung über das, was wir Rachitis nennen, ist beim praktischen Arzte lange noch nicht geklärt. Daher zum Theil die Differenz der Angaben aus gleichen Orten. Wo beginnt überhaupt die Rachitis und wo hört das Normale auf? Ferner ist nothwendig eine einheitliche Beurtheilung des Einzelfalles und einheitliche Untersuchungsmethode. In Ländern mit durchgeführtem Impfzwange dürften die Impflinge ein relativ gutes Material abgeben, da alle Kinder der ersten zwei Lebensjahre dem Arzte zugeführt werden. Sonst könnte man die Schulkinder des ersten Schuljahres auf residuale Rachitis untersuchen, wobei die Zahl allerdings nur für die schwereren Fälle Bedeutung hätte. Jedenfalls ist eine einheitliche Fragestellung und methodische Untersuchung nach einheitlichen Principien für eine ergiebigere Enquête über geographische Verbreitung der Rachitis unbedingt nothwendig.

Dr. Tobeitz (Graz): Polymorphie und Differentialdiagnose der Rubeola. Dr. Tobeitz skizzirt, nachdem er auf die Wichtigkeit einer möglichst strengen Trennung der Rubeola von den Masern und der Scarlatina hingewiesen, die Symptomatologie und Differentialdiagnose der Rubeola, wie sie gewöhnlich verläuft: bespricht dann zur Beleuchtung der grossen Variabilität der Rubeolaepidemien die im Jahre 1886 in Graz beobachteten, von Tschamer als „örtliche Rötheln" beschriebenen und noch zu Beginn der diesjährigen Epidemie vorgekommenen Fälle, welche sich hauptsächlich durch die längere Dauer und den in allen Fällen symptomalen Verauf vor der gewöhnlichen Form auszeichneten. Nachdem der Vortragende die für die Identität der beiden Formen sprechenden Momente hervorgehoben, gibt er seiner Meinung dafür Ausdruck, dass die besprochene Form der Rubeola wahrscheinlich durch zeitliche, örtliche oder individuelle, die Biologie der pathogenen Mikroorganismen beeinflussenden Momente erzeugt wird. Zum Schlusse weist Tobeitz durch Anführung unzweideutiger differentialdiagnostischer Momente der örtlichen Rubeola und des Erythema multiforme, toxicum und urticans die Unrichtigkeit der Ansicht des Referenten der Tschamer'schen Arbeit, H. Schmidt, nach, der die von demselben beschriebenen Fälle für Erythema multiforme erklärt hatte.

Discussion: Escherich erwähnt, Fälle von Rubeola heuer im Spitale in Graz beobachtet zu haben, die einem Erythema sehr ähnlich waren, deren Contagiosität er anzweifelt, da andere benachbarte Kranke von ihnen nicht inficirt wurden.

Tobeitz betont, dass er die Contagiosität in Schule und Familie nachweisen konnte, und meint, dass Escherich's Beobachtung wohl für eine geringe Dispesition, nicht aber gegen die Contagiosität spricht.

*

Combinirte Sitzung vom 22. August 1897.

Einfluss der Schularbeiten auf die Gesundheit und die körperliche Entwicklung der Kinder.

1. Dr. Pauli (Lübeck): Vortragender gibt eine zusammenfassende kritische Uebersicht über das auf diesem Gebiete bisher Geleistete, sich ausschliesslich auf die Erkrankungen beschränkend, an denen die Schule direct Schuld hat. Nach kurzem geschichtlichen Rückblick, hervorhebend, dass die „Ueberbürdungsfrage der Schulkinder" eine sehr alte ist, da bereits im Mittelalter Klage hierüber geführt wird, bespricht er die Schulkrankheiten (Verkrümmungen der Wirbelsäule, Kurzsichtigkeit, Kreislaufsstörungen, sowie die durch Ueberbürdung hervorgerufenen Zustände) im Einzelnen und weist darauf hin, dass bei allen diesen Zuständen nicht immer mit Recht die Schule allein als Urheberin anzuklagen ist, sondern dass oft die im Elternhause betriebenen Nebenfächer (Clavierspielen, Nähen, Sticken, Malen, Brennen u. s. w.), die den Geist der jugendlichen Individuen ebenso anstrengen, wie die Schulstunden, an dem Entstehen dieser Erkrankungen mitschuldig sind. Es müssen daher zunächst auch die Eltern dringend auf diesen Punkt hingewiesen werden. Nun, es steht aber doch auch ebenso fest, dass an vielen Orten der unzweckmässige Lehrplan diese Schulkrankheiten mit verschuldet, besonders was Kurzsichtigkeit und die durch Ueberanstrengung hervorgerufenen Störungen (Blässe des Gesichtes, Abmagerung, Müdigkeit, Appetitlosigkeit u. a. m.) betrifft. Gestreift wird die noch nicht ganz entschiedene Frage der Schriftlage (zu verwerfen ist die bisher übliche Schrägschrift bei schräger Rechtslage des Heftes); auch wird auf die Thatsache hingewiesen, dass die Myopie in den Schulen steigt mit der Arbeitslast (1% in Dorfschulen, 10% in Mittelschulen, 28% auf Gymnasien), dass nach den Untersuchungen Bürgerstein's eine Stunde für jüngere Kinder eine zu lange Unterrichtsdauer ist, sowie dass nach Stresbach und Friedrich eine zweistündige Mittagspause nicht genügt, um die durch den Vormittagsunterricht hervorgerufene Uebermüdung des Schülers zu beseitigen. Daher Erholungspausen von genügender Dauer zwischen den einzelnen Stunden, Verkürzung dieser selbst, Fortfall des Nachmittagsunterrichtes!

Es wird mitgetheilt, dass im Lübecker Gymnasium („Katharineum") dies durchgeführt ist, indem hier die Lehrstunde auf 45 Minuten seit 1883 festgesetzt ist, mit vorausgehender Erholungspause von 10 Minuten, kein Nachmittagsunterricht.

Pflege des Turnens (auch dies erfordert meist geistige Anstrengung), Turnspiele an ein oder zwei freien Nachmittagen, Leibesübungen jeder Art: Radfahren, Schwimmen, Schlittschuhlaufen), Ferien ohne Ferienaufgaben u. dgl. m. sind unerlässlich.

Zur Durchführung aller einschlägigen Massnahmen und Ueberwachung derselben ist anzustreben, dass jede Schule einem Schularzte unterstellt wird, welcher kein beamteter Arzt zu sein braucht. Ausserdem aber ist dringend zu empfehlen, dass die Lehrer in der Schulhygiene unterwiesen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 18. Februar 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Kratschmer**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prosector Docent Dr. R. Kretz: Demonstration pathologisch anatomischer Präparate.

2. Dr. v. Wennsch: Ueber ein neues Verfahren zur Beeinflussung des Blutdruckes auf mechanischem Wege.

Vorträge haben angemeldet die Herren Doc. Dr. **K. Ullmann**, Dr. **Baylon** und Dr. **Irtl.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 21. Februar 1898, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23,

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Hofmokl.**

Dr. V. Fukala: Ueber die Physiologie des Musc. ciliaris.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

XI. Jahrgang. **Wien, 24. Februar 1898.** **Nr. 8.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Experimentelle Studien über Herzarhythmie. Von Dr. M. Heitler.
2. Eine sehr empfindliche Reaction auf Gallenfarbstoffe im Harne als Modification der Ehrlich'schen Methode mit Diazobensolsulphosäure. Von Dr. Anton Krokiewicz, Primararzt des allgemeinen St. Lazarus-Landesspitales in Krakau und Dr. Josef Batko, praktischer Arzt daselbst.
3. Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der poliklinischen Abtheilung des Prof. Hochenegg. Beitrag zur Kenntniss der durch Muskelzug entstandenen Verletzungen. Von Dr. Robert Porgos, I. Assistent an der chirurgischen Abtheilung des Prof. Hochenegg an der allgemeinen Poliklinik.
4. Beitrag zur Anwendung concentrirter Cocainlösungen. Von Dr. Julius Berdach, Werksarzt in Trifail.

II. **Feuilleton:** Zur Frage der Feuerbestattung. Referat, erstattet für die k. k. Gesellschaft der Aerzte. Von M. Gruber.

III. **Referate:** Handbuch der Unfallverletzungen mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen und schweizerischen Rechtsprechung in Unfallversicherungs- und Haftpflichtsachen für Aerzte, Versicherungsbeamte und Juristen. Von Dr. Constantin Kaufmann. Ref. Rosmanit. — I. Die Anatomie und Behandlung der Geburtsstörungen nach Antefixirung des Uterus. Von Dr. W. Rühl. II. Die Organotherapie in der Gynäkologie. Von Ludwig Kleinwächter. III. Ein Beitrag zur Wochenbettdiätetik. Von Wilhelm Brutzer. IV. Ueber die Uebertragung von Milzbrandbacillen beim Menschen von der Mutter auf die Frucht bei Pustula maligna. Von M. J. Rostowzew. V. Gynäkologische Unfallsfolgen. Von Dr. C. Thiem, Cottbus. VI. Sündenregister der Scheidenpessarien. Von Fr. L. Neugebauer. VII. Ueber Complication von Schwangerschaft und Geburt mit eiterigen Entzündungen des weiblichen Genitales und benachbarter Organe. Von Dr. Robert Hlawaczek. Ref. Dr. Rudolf Savor.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Experimentelle Studien über Herzarhythmie.

Fortsetzung zu meiner Mittheilung: „Arhythmie durch Reizung des Pericardiums.“ [1])

Von Dr. M. Heitler.

Nachdem man zur Erkenntniss gelangt war, dass Reizung des Pericardiums Arhythmie erzeuge, schien es geboten, auch das Endocardium auf seine Reizbarkeit zu untersuchen, bevor man zur Prüfung des Myocardiums überging. Es ergab sich, dass auch durch Reizung des Endocardiums Arhythmie entsteht; wenn auch die Beweisführung beim Endocardium keine so strenge sein kann, wie beim Pericardium, so gestatten doch die Versuche den sicheren Schluss, dass die bei Prüfung des Endocardiums beobachtete Arhythmie nur auf die Reizung des Endocardiums zu beziehen sei. Man musste sich blos auf die mechanische Reizung beschränken, welche durch einen in den linken Ventrikel eingeführten Stab bewerkstelligt wurde. Der Versuch wurde in folgender Weise ausgeführt: Ein Metallröhrchen, in welchem sich ein leicht verschiebbarer Stab befand, wurde durch die linke Aurikel in das Orificium venosum geschoben und an der Aurikel befestigt; am freien Ende des Rohres war ein Kautschukröhrchen befestigt zum Abschluss des Lumens, so dass aus dem Herzen kein Blut ausströmen konnte, durch eine Marke wurde die Länge bestimmt, in welcher der Stab in die Kammer geschoben werden konnte; nach dem Versuche wurde der Ventrikel eröffnet, um die Lage des Rohres und etwaige Läsionen zu controliren.

Die ersten Versuche, bei welchen eine Nadel zur Reizung benützt wurde, waren nicht ganz befriedigend, indem das Endocardium und der Herzmuskel stellenweise stark lädirt wurden, es kam auch vor, dass das Herz durchstossen wurde; die Nadel wurde durch einen stumpf zugespitzten Stab ersetzt und nach bald gewonnener Uebung konnte man mit Leichtigkeit die verschiedenen Stellen der Kammerwand treffen, ohne Verletzung des Endocardiums, oder die Läsionen waren nur gering, sehr kleine Hämorrhagien oder seichte Erosionen; sie befanden sich an den verschiedenen Stellen der Ventrikelwand, in den oberen und unteren Partien, an den Trabekeln, an den Papillarmuskeln. Es wurde durch diese Versuche festgestellt, dass die Reizung des Endocardiums an den verschiedensten Stellen, im oberen und unteren Theile, an den seitlichen Partien der Ventrikelwand lebhafte Arhythmie erzeugt; es machte den Eindruck, dass bei Reizung der Stellen in der Nähe des Ostiums intensivere Arhythmie entsteht, als bei Reizung der tiefer gelegenen Partien. Zu bemerken ist, dass das Verweilen des Instrumentes im Ostium, wodurch also eine Insufficienz und Stenose des Ostiums hervorgerufen wurde, keine Arhythmie zur Folge hatte.

Beim Umschnüren des Röhrchens behufs Befestigung an einer tieferen Stelle der Aurikel wurde der Puls arhythmisch und blieb es während einer längeren Beobachtungszeit; als die Vagi durchschnitten wurden, hörte die Arhythmie auf. Der Versuch wurde bei einem anderen Thiere wiederholt; beim Umschnüren der gleichen Stelle wurde der Puls arhythmisch, doch schwand nach einiger Zeit die Arhythmie, ohne dass die Vagi durchschnitten worden wären.

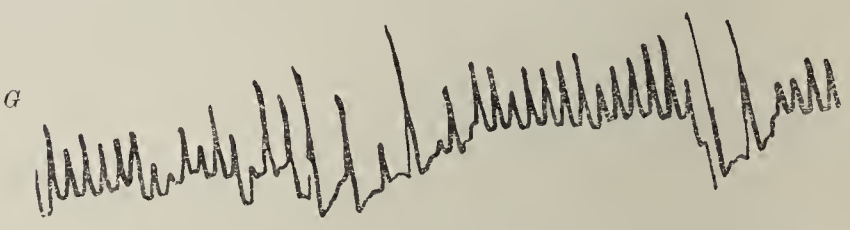
Die Reizung des Endocardiums des rechten Ventrikels ergab dasselbe Resultat, wie die Reizung des Endocardiums des linken Ventrikels. Das Röhrchen wurde auch hier von der Aurikel durch das venöse Ostium eingeführt und die Kammerwand mit dem vorgeschobenen Stabe gereizt; bei Berührung der verschiedenen Stellen, wie sie eben getroffen wurden, trat Arhythmie auf. Auch hier war während des Verweilens des Röhrchens im Ostium keine Arhythmie.

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 3.

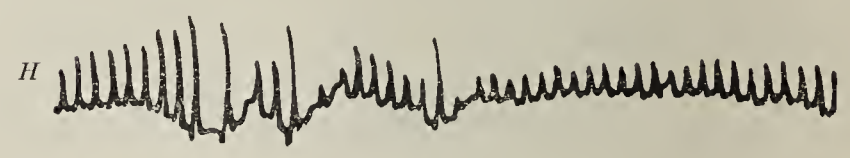
Nach Feststellung der Erregbarkeit des Pericardiums und Endocardiums gingen wir zur Prüfung der Herzmuskelsubstanz, des Myocardiums über. Schon die Versuche, bei welchen wir die Reizbarkeit des Pericardiums constatirt hatten, gestatteten manchen Schluss über das Verhalten des Myocardiums gegenüber den Reizen. Wir begannen mit dem elektrischen Reiz, und zwar in der Weise, dass die bis auf die Spitze mit Schellack überzogenen Nadelelektroden in das Herz eingestossen wurden. Von der pericardialen Reizung abgesehen, hatte das Einstechen der Nadel und das Verweilen derselben in der Muskelsubstanz keine Arhythmie zur Folge; es wurde dann gereizt und es zeigte sich, dass die Stromstärke, auf welche das Pericardium schon bei kurz dauernder Einwirkung mit lebhafter Arhythmie reagirte, auf das Myocardium auch bei längerer Dauer wirkungslos blieb; erst bei Verstärkung des Stromes — die Intensität war bei verschiedenen Thieren verschieden — trat Störung des Rhythmus auf, welche sich in der Form von der Arhythmie bei Reizung des Peri- und Endocardiums wesentlich unterschied. Während bei Reizung des Peri- und Endocardiums das Herz kleinere und grössere Contractionen in kürzeren oder längeren Intervallen macht, so macht es bei Reizung des Myocardiums wogende Bewegungen von grösserer und geringerer Intensität, wobei das Sphygmogramm entweder eine gerade Linie mit einzelnen kleineren oder grösseren Erhebungen oder eine Reihe kleiner Zacken mit einzelnen, unregelmässig folgenden Erhebungen verzeichnet. Zu bemerken ist, dass die durch Reizung des Peri-, Endo- und Myocardiums entstandene Herzrevolte am Sphygmogramm nicht vollständig zum Ausdruck gelangt, indem einzelne kleine Contractionen sich an demselben nicht ausprägen.

Wir wollen einen der Versuche in seiner ganzen Ausführung mittheilen. Die Oberfläche des linken Ventrikels wurde ungefähr in der Mitte, zwischen Spitze und Basis, nicht weit vom Sulcus longitudinalis mit der Nadelspitze gereizt, es trat Arhythmie auf; die Stelle wurde mit einem schwachen Strome — 170 *mm* Rollenabstand — gereizt, keine Arhythmie; es wurde bei demselben Rollenabstand ein kleiner Eisenkern eingelegt, die Reizung von ganz kurzer Dauer ergab lebhafte Arhythmie; jetzt wurden die Elektroden an derselben Stelle einige Millimeter tief eingestochen. Das Einstechen des Pericardiums erzeugte starke Arhythmie, dieselbe schwand, als die Nadeln das Pericardium passirt hatten, die Nadeln wurden durch einige Zeit ruhig gehalten, der Puls zeigte nicht die geringste rhythmische Störung. Es wurde jetzt mit dem Strome, auf welchen das Pericardium lebhaft reagirte — 170 *mm* Rollenabstand — mit eingelegtem Kern durch längere Zeit gereizt, die Wirkung war Null; der Versuch wurde fünfmal wiederholt, der Erfolg war immer derselbe, keine Störung des Rhythmus. Der Rollenabstand wurde um 10 *mm* erhöht, worauf wogende Bewegungen eintraten; bei Sistirung des Reizes pulsirte das Herz rhythmisch weiter; der Versuch wurde dreimal mit längerer Reizung wiederholt, immer derselbe Effect. Die Elektroden wurden herausgezogen; man ging auf 170 *mm* Rollenabstand zurück und reizte mit dieser Stromstärke das Pericardium etwas länger; es trat allsogleich Herzflattern ein und das Herz starb ab. Nachdem man annehmen konnte, dass der bei Reizung des Myocardiums bei Steigerung des Stromes eintretende Herztod unter den Erscheinungen des Herzflatterns dadurch zu Stande kam, dass der Strom das Pericardium erreichte, und dass das Flattern durch Reizung des Pericardiums entstand, wurde der nächste Versuch in folgender Weise ausgeführt: Es wurden die Elektroden in das Herz eingestossen und das Myocardium gereizt, bis das Herz wogende Bewegungen machte, dann wurden die Elektroden wieder entfernt, das Pericardium in grösserer Ausdehnung cocainisirt, die Nadeln wieder eingeführt und das Myocardium mit zunehmender Stromstärke gereizt; es trat jetzt kein Herzflattern ein, selbst als der Strom auf Rollenabstand 0 mit vier eingelegten Eisenkernen verstärkt wurde; das Herz machte bei dieser Stromstärke und bei längerer Reizung starke wogende Bewegungen, nach Sistirung der Reizung schlug es rhythmisch weiter. Wir haben dann das Myocardium mit weiter auseinanderstehenden Elektroden gereizt und es trat bei einer gewissen Intensität des Stromes — Rollenabstand 40 *mm* — Herzflattern und Herztod auf.

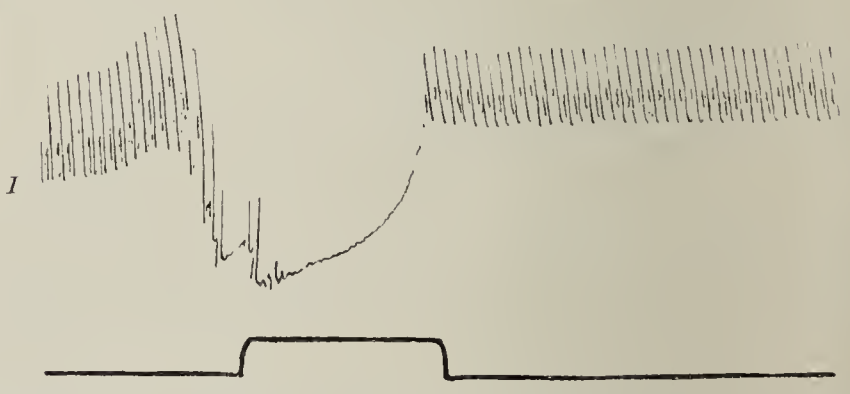
Die bei elektrischer Reizung des Myocardiums beobachteten Erscheinungen waren vollkommen übereinstimmend mit den Erscheinungen, welche bei elektrischer Reizung der Herzoberfläche, nachdem das Pericardium cocainisirt war, bei einer gewissen Intensität des Stromes auftraten; das Herz machte bei der Reizung nach Ausschaltung des Pericardiums dieselben wogenden Bewegungen, wie bei directer, isolirter Reizung des Myocardiums. Man kann demnach annehmen, dass die wogenden Bewegungen des Herzens bei Reizung des cocainisirten Pericardiums durch die Reizung der Muskelsubstanz hervorgerufen werden; der Unterschied, dass bei der Reizung des Pericardiums die Erscheinungen erst bei grösserer Stromstärke auftreten, findet seine hinreichende Erklärung darin, dass in dem einen Falle die Muskelsubstanz durch das Pericardium, in dem anderen direct gereizt wird. Die Versuche zeigten, dass man sowohl bei Reizung des Myocardiums durch das cocainisirte Pericardium, als auch bei directer Reizung des Myocardiums nach der Cocainisirung des Pericardiums auch mit den stärksten Strömen nicht im Stande ist, das Herz zu tödten; wenn man weiter berücksichtigt, dass bei directer Reizung des Myocardiums ohne Cocainisirung des Pericardiums mit stärkeren Strömen, dass bei Reizung des Pericardiums mit schwachen Strömen an verschiedenen Stellen Herzflattern mit Absterben des Herzens eintritt, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass der bei Reizung des Herzens auftretende Herztod unter den Erscheinungen des Flatterns durch die Reizung des Pericardiums bedingt ist.



G. Mechanische Reizung des Endocardiums des linken Ventrikels.



H. Mechanische Reizung des Endocardiums des rechten Ventrikels.



I. Elektrische Reizung des Myocardiums (linker Ventrikel) bei Rollenabstand zehn mit vier eingelegten Kernen.

Wir haben dann die Reaction des Myocardiums auf mechanische Reize geprüft. Schon aus früheren Versuchen konnten wir schliessen, dass die mechanische Reizung der Muskelsubstanz keine Arhythmie erzeuge. Im Beginne unserer Versuche haben wir Stecknadeln durch die ganze Herzwand eingestochen, der obere Theil des linken Ventrikels wurde mit Stecknadeln, etwa 10 Stück, ganz bespickt, es trat keine Störung des Rhythmus auf. Bei den Reizungsversuchen des Pericardiums haben wir gesehen, dass der Herzmuskel durch längere Zeit mit der Pincette gefasst werden konnte, ohne

Störung des Rhythmus. Wir haben diese Versuche wiederholt. Der linke Ventrikel wurde an verschiedenen Stellen in grösserem oder geringerem Umfange mit der Pincette gefasst und durch einige Zeit festgehalten, der Puls blieb, mit Ausnahme der initialen Pericardialreizung, rhythmisch; es wurde an die Herzspitze eine Sperrpincette angelegt, so dass der linke Ventrikel fast der ganzen Länge nach in zwei Hälften abgetheilt war, der Rhythmus blieb ungestört; während die Pincette an der Spitze lag, wurde ein Theil der Herzbasis mit einer Pincette abgekneipt und festgehalten; bei diesen Manipulationen kam es vor, dass stellenweise die Herzwand eingerissen wurde; alle diese Eingriffe ertrug das Herz ohne die geringste rhythmische Störung.

Eine sehr empfindliche Reaction auf Gallenfarbstoffe im Harne als Modification der Ehrlich-schen Methode mit Diazobensolsulphosäure.

Von Dr. Anton Krokiewicz, Primararzt des allgemeinen St. Lazarus-Landesspitales in Krakau und Dr. Josef Batko, praktischer Arzt daselbst.

Die Reactionen auf Gallenfarbstoffe im Harne[1]), welche von Gmelin, Brücke, Fleischl, Maset, Vital, Ultzmann, Rosenbach und Smith-Marechal angegeben wurden, zeichnen sich durch keine besondere Empfindlichkeit aus, denn man muss, um ein positives Resultat erreichen zu können, über ein grösseres Quantum Harn verfügen, welcher in bedeutender Menge Gallenfarbstoffe enthält. Hat man nun mit geringeren Mengen von ikterischem Harn zu thun, oder sind im Harne Gallenfarbstoffe nur in unbedeutender Quantität vorhanden, so versagen die obenangeführten Reactionen auf Gallenfarbstoffe oftmals. Ebenso führt die in letzter Zeit von Gluzinski[2]) gelieferte und so warm empfohlene Formalinprobe zu keinem Ziele, ja sie ist unserer Meinung nach weniger empfindlich als die voreitirten. Es gelang uns nämlich niemals, trotz Ausführung dieser Probe in mehrfachen Fällen von ikterischem Harn, welcher theils in grösserer, theils in geringerer Quantität Gallenfarbstoffe enthielt, trotz Beobachtung sämmtlicher angegebener Anweisungen die amethystviolette Färbung zu erzielen; wir erhielten nur in Fällen von hochgradiger Gelbsucht eine olivgrüne Färbung des Harnes, während bei geringeren Mengen von Gallenfarbstoffen, wo die Gmelin'sche und die Jodprobe eine präcise Reaction lieferten, die Formalinprobe, auch was das Auftreten der smaragdgrünen Färbung anbelangt, versagte. In Anbetracht dieses erachten wir es für angemessen, eine sehr empfindliche Reaction auf Gallenfarbstoffe, auf welche wir bei Ausführung der Ehrlich'schen Diazoreaction kamen, zur weiteren Kenntniss zu geben.

Giessen wir in eine Eprouvette 8 cm^3 des gallenfarbstoffhältigen Harnes und dann das gleiche Quantum des zur Diazoreaction Ehrlich's angewendeten Reagens (Acidum sulfanilic. 0·50, Acidum hydrochl. conc. p. 5·00, Aqua dest. 100·0), schütteln durch, giessen hierauf vorsichtig längs der Eprouvettenwand circa 4 cm^3 einer 1%igen Natriumnitritlösung hinzu, so sehen wir in kurzer Zeit in der Flüssigkeit ein Farbenspiel, und zwar im oberen Theile des Probircylinders eine smaragdgrüne breite Zone, darunter einen violetten Saum, der sich allmälig auf die übrige Flüssigkeit bis zum Boden der Eprouvette verbreitet.

Wenn wir nachher in diese Eprouvette langsam längs der Wand 2 cm^3 Ammoniak (Ammon. pur. liquid.) hinzufügen, so bietet sich unserem Auge ein schönes Farbenspiel dar, dem vorherigen völlig ähnlich, aber unter Hinzutritt einer orangerothen Färbung in der oberen Schicht oberhalb der smaragdgrünen Zone. Der Farbenton hängt von der Menge der Gallenfarbstoffe im Harne ab; auf jeden Fall benöthigt man ein grösseres Quantum Harn und etwas reichlicheren Gehalt desselben an Gallenfarbstoffen, um diese Reaction hervorzurufen.

Dieser Umstand veranlasste uns zu einer genaueren Analyse der Details der ganzen Erscheinung. Nach ziemlich schwierigen Forschungen erhielten wir Methoden, mit Hilfe deren man kleine Mengen Gallenfarbstoffe im Harne nachweisen, ja in gewissen Fällen sogar schon nach einigen Tropfen Harn auf die Anwesenheit von Gallenfarbstoffen schliessen kann.

Zur Ausführung sind drei Reagentien nothwendig: *a*) 1%ige wässerige Lösung von Acidum sulfanilic., *b*) 1%ige wässerige Lösung von Natriumnitrit, *c*) concentrirte reine Salzsäure (Acidum hydrochl. conc. pur.). Der Kürze halber bezeichnen wir die ersten zwei Reagentien, welche in vor Licht geschützten Gefässen aufzubewahren sind, mit A und B.

Nachstehend die Methoden.

I. Methode (Krokiewicz): In eine Eprouvette giesse ich je 2 cm^3 der Reagentien A und B, hierauf 2—5 Tropfen des gallenfarbstoffhältigen Harnes und schüttle durch einige Secunden; die Flüssigkeit nimmt eine rubinrothe Färbung an, theils stärker, theils schwächer, abhängig von der Menge der Farbstoffe, und geht nach dem Zusatze von 1—2 Tropfen Salzsäure in Amethystviolett über. Diese Erscheinung dauert kurz und es tritt dann vollständige Entfärbung der Flüssigkeit ein.

II. Methode (Krokiewicz): Ich giesse in eine Eprouvette je einige Tropfen der Reagentien A und B (circa $^1/_2$ cm^3) und ebensoviel Harn ($^1/_2$—1 cm^3), dann einen Tropfen HCl, schüttle hierauf kurze Zeit durch (manchmal muss vor dem Hinzufügen der Salzsäure umgeschüttelt werden, wodurch eine tiefviolette Färbung der Flüssigkeit entsteht, welche ich nun sofort (muss rasch ausgeführt werden) mit destillirtem Wasser bis zur amethystvioletten Färbung verdünne. In Fällen von sehr geringen Quantitäten der Gallenfarbstoffe tritt die amethystviolette Färbung nach einigen Minuten deutlich hervor.

Endlich die dritte Methode, genannt »durch Ausspülung« (Batko): In eine Eprouvette giesse ich je mehrere Tropfen der Reagentien A und B und giesse sie hierauf heraus, so dass kaum Spuren davon im Probirröhrchen zurückbleiben; hernach bringe ich in die Eprouvette 5 cm^3 des ikterischen Harnes hinein. Die Flüssigkeit nimmt in dem Röhrchen eine rubinrothe Färbung an, welche nach Zusatz von 1—2 Tropfen Salzsäure in Violett übergeht. Im Falle eines reichlicheren Gehaltes an Gallenfarbstoffen ist zu dieser Reaction ein mehrfach (bis zehnfach) verdünnter Harn zu verwenden (Krokiewicz).

Anstatt der Salzsäure können auch andere mineralische Säuren angewendet werden, doch gelingt diese Reaction am besten mit Salzsäure.

Von diesen Methoden täuschte uns niemals die zweite und diese ist unserer Ansicht nach am empfindlichsten. Zu den Versuchen ist frischer Harn zu verwenden, oder höchstens ein solcher, der vor zwei oder drei Stunden gelassen wurde; denn wenn sich ikterischer Harn mehrere Stunden an freier Luft befindet, erleiden die darin enthaltenen Farbstoffe in Folge des Zersetzungsprocesses eine namhaftere Oxydation oder Desoxydation und unsere Reaction kann dadurch nicht zu Stande kommen.

Die violette Färbung, welche bei Anwendung der Methoden II und III entsteht, hält längere Zeit unverändert an. Die nähere Untersuchung des Wesens des Farbstoffes ergab, dass er aus sauren Lösungen nicht übergeht, weder an Chloroform, noch an Aether, noch an Schwefelkohlenstoff und kaum spurenweise an Amylalkohol. Im Spectrum sind keine charakteristischen Merkmale wahrzunehmen.

Im Vergleiche mit den Proben von Gmelin und Smith-Marechal ist diese Reaction sehr empfindlich. Wenn wir zu den Versuchen frisch aus der Gallenblase eines Kalbes entnommene Galle verwenden, so tritt unsere Reaction in einer Verdünnung von 1:500 Wasser sehr deutlich ein, während

[1]) Anleitung zur Harnanalyse von Loebisch. — Praktikum der physiologischen und pathologischen Chemie von Salkowski. — Klinische Diagnostik von Klemperer. — Anleitung zur Untersuchung des Harnes von Hoffmann und Ultzmann. — Klinische Diagnostik innerer Krankheiten von Jaksch. — Klinische Untersuchungsmethoden des Lehrbuches von Geigel und Voit.

[2]) Eine neue Reaction auf Gallenfarbstoffe. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 52.

oberwähnte Controlversuche mit salpeterige Säure enthaltender Salpetersäure oder mit Jod nur in einer Verdünnung von 1:200 ein positives Resultat ergaben.

Wenn wir wieder ikterischen Harn zum Versuche nahmen, so erwies sich unsere Reaction 140mal empfindlicher bei Verdünnung mit Wasser und 60mal empfindlicher bei Verdünnung mit einem anderen Harne von geringerem specifischen Gewichte (0·004 bis 0·007), von einer Epileptischen stammend, als die Controlversuche mit Gmelin's oder Smith-Maréchal's Reagens. Diese Versuche stellten wir in einer ganzen Reihe von Fällen an.

Um sich die Ueberzeugung zu verschaffen, ob diese Reaction nicht etwa durch andere im Harne enthaltene Farbstoffe hervorgerufen werde und nicht einzig und allein durch Gallenfarbstoffe, stellten wir in dieser Richtung an einer ganzen Reihe von pathologischen Harnen Versuche an und untersuchten zu diesem Zwecke über 1000 pathologische Harne, wobei wir den Patienten während einiger Zeit Chrysophansäure (Rheum, Senna), Santoninum, Bals. copaiv., Tannin, Antipyrin, Phenacetin, Naphthol, Natr. salicylicum, Salol, Jod, Brom und Chinin verabreichten. Wir erhielten niemals bei der Ausführung unserer Reaction die amethystviolette Färbung.

Ebenso hängt diese amethystviolette Färbung nicht von der Anwesenheit von Indican im Harne ab. Es beweist dies ein Fall, wo im Harne eine grosse Quantität Indican vorhanden war, wie dies auch Prof. Stopczański constatirte, und unser Reagens ein völlig negatives Resultat ergab. Ebenso ist unsere Reaction unabhängig von jenen Factoren, welche die Diazoreaction hervorrufen.

Auf Grund dieses behaupten wir, dass die von uns gegegebene Reaction absolut nur von der Anwesenheit von Gallenfarbstoffen im Harne bedingt sei.

Bald nach Schluss unserer Arbeit und Uebergabe des Manuscriptes zur Veröffentlichung wurden wir aufmerksam gemacht, dass im Lehrbuche: Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns, von Neubauer und Vogel, bearbeitet von Huppert (Wiesbaden 1890), auf pag. 324, nachstehende Notiz vermerkt ist: »Mittelst der Diazobensolsulphosäure kann man Gallenfarbstoff (Bilirubin) nach Ehrlich in der Weise auffinden, dass man den Harn erst mit 1 Volumen 30%iger Essigsäure und darauf tropfenweis mit der 0·1%igen Essigsäure versetzt. Bei Gegenwart von Bilirubin tritt eine Verdunklung auf, und auf Zusatz von viel Eisessig oder beim Kochen eine Violettfärbung.

Das Reagens kann man sich in der Weise bereiten, dass man 1 *g* Sulfanitsäure in wässeriger Lösung mit 15 cm^3 Salzsäure und 0·1 *g* Natriumnitrit versetzt und die Lösung auf 1 *l* verdünnt.

In Anbetracht dessen sind die von uns angewiesenen Methoden als Modification der Ehrlich'schen Reaction mit Diazobensolsulphosäure auf Gallenfarbstoffe im Harne zu betrachten. Sie wurden selbstständig entdeckt, sind bei Weitem viel empfindlicher und auf jeden Fall sehr verschieden, was die Ausführung anbelangt, von der ursprünglichen Methode Ehrlich's. Aus diesem Grunde fanden wir uns veranlasst, den ursprünglichen Titel unserer Arbeit in dieser Beziehung zu modificiren.

Krakau, am 26. Januar 1898.

Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der poliklinischen Abtheilung des Prof. Hochenegg.

Beitrag zur Kenntniss der durch Muskelzug entstandenen Verletzungen.

Von Dr. Robert Porges, I. Assistent der chirurgischen Abtheilung des Prof. Hochenegg an der allgemeinen Poliklinik.

1. Ruptur der langen Bicepssehne.
2. Eine merkwürdige Form von Calcaneusfractur.

Zu den socialen Umwandlungen, die das Krankencassen- und Unfallversicherungsgesetz hervorgerufen hat, gesellen sich auch Veränderungen auf dem Gebiete der medicinischen Wissenschaften. Besonders Verletzungen sind es, die durch die Einführung dieser Gesetze eine genauere Beobachtung und eine intensivere Würdigung erfahren haben, als vorher.

Anscheinend geringfügige Contusionen und Distorsionen erweisen sich nach längerer Heilungsdauer als Verletzungen, die eine verminderte Erwerbsfähigkeit des Betroffenen zur Folge hatten. Erst viel später kommt der Chirurg in die Lage, aus den noch bestehenden Symptomen Schlüsse auf den ursprünglichen Charakter der Läsion zu ziehen.

Auf diese Weise wird heute eine grosse Anzahl von Verletzungsformen als ziemlich häufig publicirt, über die man in früherer Zeit nur sehr selten Bericht erhielt, und gerade mit Rücksicht auf die Verpflichtungen, die der Arzt den Unfallversicherungsanstalten und Krankencassen gegenüber übernimmt, ist es von Wichtigkeit, die Stellung der Diagnose

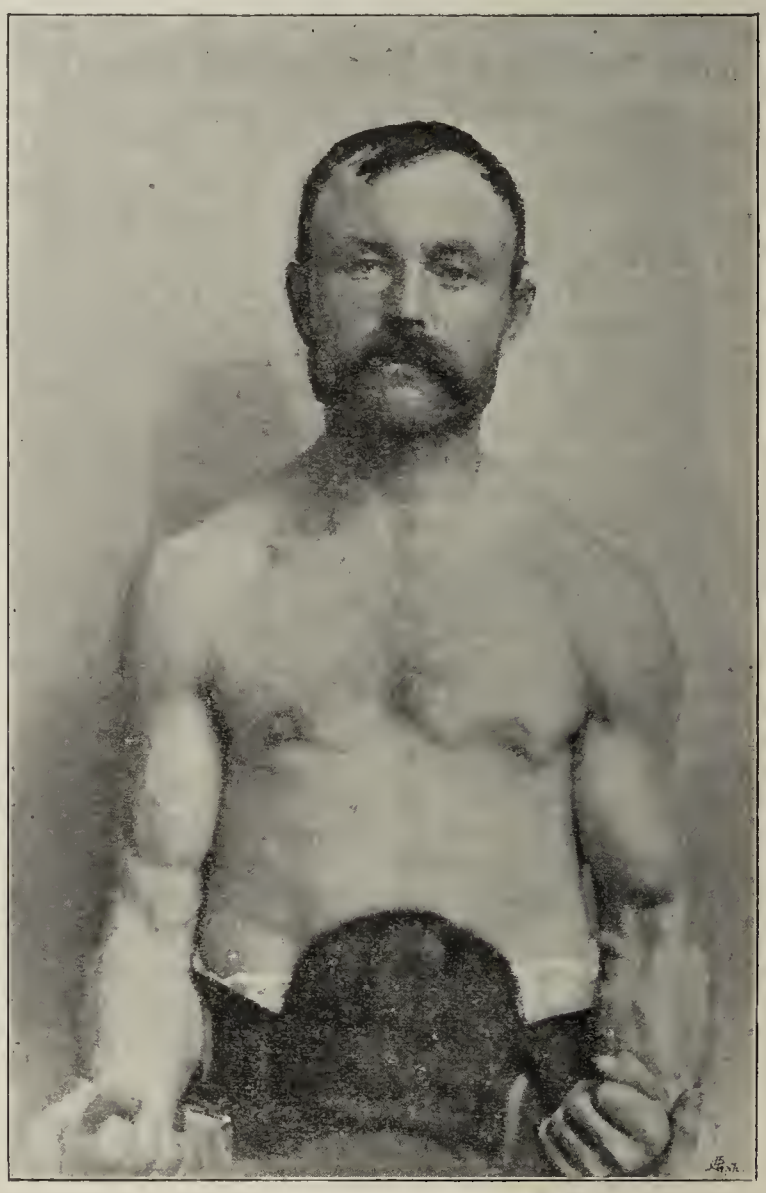


Fig. 1.

solcher, meist complicirter Verletzungen zu ermöglichen, damit durch richtige Vorhersage und Einleitung der entsprechenden Behandlung weder der Patient noch die Anstalt zu Schaden komme und das ärztliche Ansehen nicht leide.

Der Würdigung dieser Verhältnisse verdanken eine grosse Reihe von Publicationen der jüngsten Zeit ihre Entstehung, und es ist Pflicht eines jeden Chirurgen, sein Möglichstes zur Klärung einzelner diesbezüglicher Fragen beizutragen. Aus diesen Gründen sehe ich mich veranlasst, über zwei interessante Verletzungen zu berichten, die ich in letzter Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte.

1. Ruptur der langen Bicepssehne.[1])

Ein kräftiger, sehr musculöser Mann verspürte bei dem Versuche, einen schweren Kasten mit halbgebeugtem linken Arm

[1]) Der Patient wurde in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 29. November 1897 vorgestellt.

nach rechts zu verschieben, plötzlich einen heftigen Schmerz im linken Schultergelenk. Der Arm fiel schlaff herab und konnte activ und passiv nur unter grossen Schmerzen bewegt werden. Drei Tage nach der Verletzung war folgender Befund zu constatiren: Die ganze linke Schultergegend war schmerzhaft, druckempfindlich, besonders in der Gegend des Processus supraglenoidalis der Scapula, der Ansatzstelle der langen Bicepssehne. Die weiteren Veränderungen sind in der beigegebenen Abbildung in recht deutlicher Weise wiedergegeben. (Fig. 1.) An der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel des Oberarmes linkerseits fällt an der Aussenseite eine Einziehung auf, der eine Vorwölbung auf der rechten Seite entspricht. Das ganze Bild des M. biceps scheint dadurch aus seiner Lage verrückt: Rechts verläuft die Muskelmasse parallel zur Längsachse des Oberarmes, während sie linkerseits von oben innen nach aussen unten zieht.

Diese Lageveränderung ist dadurch hervorgerufen, dass rechterseits durch den äusseren Kopf des Biceps die obere Partie verbreitert erscheint, während linkerseits, an der verletzten Seite, an der Stelle des äusseren Kopfes, welcher durch das Fehlen seiner oberen Ansatzstelle herabgesunken ist, eine Einziehung besteht.

Noch deutlicher als dieses Symptom fällt eine Veränderung ins Auge, welche sich an dem Bilde, das den rechtwinkelig gebeugten Arm darstellt, dem bei der Beugung ein Widerstand entgegengesetzt ist, recht gut markirt.

Die Distanz zwischen Muskelbauch und Fossa cubitalis ist an der verletzten Seite wesentlich verkürzt. Dieses Symptom, welches gleich nach der Verletzung nachweisbar war und zur Zeit der Aufnahme des Bildes, sechs Wochen nach der Verletzung, in gleicher Weise hervortrat, ist meiner Ansicht nach das charakteristische Symptom für die Ruptur der Bicepssehne. Während die Entfernung rechterseits 7 *cm* beträgt, ist dieselbe auf der verletzten Seite um die Hälfte verkürzt. Die anatomischen Verhältnisse des Muskels erklären diese Verkürzung auf ungezwungene Weise.

Der Biceps ist eine beträchtliche Muskelmasse, die bei herabhängendem Oberarm an zwei Punkten suspendirt ist: mit der kurzen Sehne des inneren Kopfes am Processus coracoideus und mit der langen Sehne des äusseren Kopfes am Processus supraglenoidalis der Scapula. Da diese letztere Anheftungsstelle ziemlich genau über dem Schwerpunkte der Muskelmasse gelegen ist, muss ein Zerreissen der Sehne oder ein Abreissen von ihrem Fixationspunkte bewirken, dass der Muskel, seiner eigenen Schwere folgend, sich senkt und auf diese Weise die Distanz zwischen Muskelbauch und Fossa cubitalis verkleinert wird. Bei der Contraction des Muskels, die unsere Abbildung darstellt, treten diese Symptome natürlich noch deutlicher hervor. Da bei der Zusammenziehung der Muskelfasern die beiden oberen und der untere Fixationspunkt einander genähert werden sollen, so ist es erklärlich, dass die Partie der Muskelmasse, der die obere Fixation fehlt, durch die Contraction sich der unteren Anheftungsstelle noch mehr nähern muss. Aus diesem Grunde wird diese Muskelhälfte bei der Contraction weich, beweglich und auf der Unterlage verschieblich bleiben und zugleich etwas vorspringen, während auf der gesunden Seite der Muskel im contrahirten Zustande hart und auf der Unterlage unverschieblich wird.

Kurze Zeit nach der Verletzung war es nicht möglich, die abgerissene Sehne zu tasten, zum Theil wegen der intensiven Schmerzhaftigkeit der ganzen Partie, zum Theil auch wegen der beträchtlichen Schwellung in der ganzen Gegend. Nach zwei Wochen jedoch konnte man den Sehnenstumpf als einen kolbig verdickten, leicht geschlängelten Strang in einer Furche des Deltamuskels deutlich abtasten.

Die Schmerzhaftigkeit an der Ansatzstelle der Bicepssehne an der Scapula, welche in unserem Falle deutlich vorhanden war, ist ein Symptom, welches sich naturgemäss nur dann wird nachweisen lassen, wenn dieser Punkt der Ort der Verletzung ist, also bei Abriss der Sehne von Knochen, respective bei Zerreissung derselben in der obersten Partie. Barsis hat in den drei von ihm publicirten Fällen von subcutaner Ruptur des Bicepskopfes, die sonst viele Aehnlichkeit mit unserem Falle haben, die Schmerzhaftigkeit in der Mitte des Oberarmes angegeben gefunden, also ebenfalls an der Partie der Verletzung. Die Configuration des Oberarmes nach der Verletzung ist in seinen Fällen aus demselben Grunde eine andere, indem die Einziehung an der Aussenseite ungefähr in die Mitte des Oberarmes zu liegen kommt, also tiefer als in unserem Falle.

v. Hoffmann, der vor Kurzem in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte einen Fall von Ruptur der Bicepssehne vorstellte, konnte das Symptom der Schmerzhaftigkeit an der Scapula ebenfalls nicht nachweisen, während die anderen Symptome in voller Deutlichkeit vorhanden waren. Auch in diesem Falle war die Zerreissung jedenfalls an einer tieferen Stelle erfolgt.

Aus dem Bilde, welches ich in kurzen Zügen von der Ruptur der Bicepssehne entworfen habe, ergibt sich dieselbe als eine durch typische Symptome charakterisirte Verletzung. Die Schmerzhaftigkeit am Proc. supraglenoidalis, respective an der Stelle des Sehnenrisses, die Einziehung in der oberen Hälfte an der Aussenseite des Oberarmes, die dadurch bedingte Lageveränderung der Muskelmasse, die Verkürzung der Distanz zwischen Fossa cubitalis und Muskelbauch, das Schlaff- und Verschieblichbleiben des Muskels bei der Contraction und endlich eventuell der Nachweis des Sehnenstumpfes sind so prägnante Symptome, dass diese Verletzung wohl nicht mehr übersehen werden dürfte. Man wird mir vielleicht einwenden, dass dieser Symptomencomplex nur bei gut und kräftig ausgebildeter Musculatur nachweisbar sein dürfte. Dem gegenüber ist zu bemerken, dass diese Verletzung überhaupt nur bei kräftigen, musculösen Individuen vorkommen kann. Die Literatur über dieses Thema ist zwar sehr gering, aber alle Fälle, die ich beschrieben fand, betreffen nur Männer, und nur sehr musculöse Männer.

Maydl, der eine grosse Menge von Rupturen des Muskels aus der Literatur zusammengestellt hat, erwähnt nur einen ausgesprochenen Fall von Zerreissung der langen Bicepssehne, welcher ein kräftiges Individuum betraf; Hueter berichtet über einen Studenten, der sich diese Verletzung beim Fechten zuzog.

Pagenstecher berichtet über einen Fall von Sehnenriss bei einem Fleischhauer, der sich die Verletzung beim Abwerfen eines grossen Stückes Fleisch, welches er auf der Schulter getragen hatte, zuzog. Eine Ruptur des äusseren Bicepskopfes beim Uebergang in die Sehne erfolgte bei einem Athleten beim Stemmen eines schweren Gewichtes. Pagenstecher erklärt das Zustandekommen dieser Verletzung durch eine fehlerhafte Innervation in dem Sinne, dass eine plötzliche Contraction des Triceps erfolgt, während die Contraction des Biceps noch nicht abgelaufen ist.

Auch Ciehowsky und M. Bazy berichten über je einen Fall, der sehr musculöse Männer betraf. Die Grundbedingung für eine durch Muskelzug hervorgerufene Sehnenruptur ist ein Missverhältniss zwischen Muskelmasse und Festigkeit der Sehne und es ist meiner Ansicht nach nicht nöthig, eine fehlerhafte Innervation zur Erklärung für das Zustandekommen einer Ruptur anzunehmen, wie dies Pagenstecher thut. Eine forcirte Contraction bei entsprechendem Widerstand genügt, die Sehne zum Zerreissen zu bringen, eventuell von ihrer Ansatzstelle am Knochen abzureissen, wenn dies Missverhältniss zwischen Muskelmasse und Sehne vorhanden ist. Die Sehne, respective der Querschnitt derselben ist beinahe unveränderlich. Ich habe von einer beträchtlichen Anzahl von gleichalterigen Individuen den Biceps untersucht [2]) und gefunden, dass auch bei der verschiedensten Entwicklung der Musculatur der Querschnitt der Sehne annähernd gleich war. Es ist also erklärlich, dass, wenn der Muskel im Stande ist, eine gewisse, zur Zerreissung nothwendige Kraft aufzubringen, die Sehne abreisst.

Auch ein plötzliches Contrahiren der Muskelmasse, wie es bei reflectorischer Abwehrbewegung der Fall ist, muss

[2]) Die bezüglichen Messungen verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Tandler, Assistenten des Herrn Prof. Zuckerkandl.

durchaus nicht zur Erklärung der Entstehung eines Sehnenrisses beigezogen werden, wie dies Bazy gethan hat.

In unserem Falle handelt es sich um eine gleichmässige, wohl vorbereitete Muskelaction, die nur durch ihre Intensität die Zerreissung der Sehne herbeiführt, da die letztere dem Zuge, dem sie ausgesetzt wurde, nicht gewachsen war.

Ich halte die Feststellung des Symptomencomplexes dieser interessanten Verletzung deshalb für nothwendig, da dieselbe häufiger vorzukommen scheint, als dies bisher bekannt geworden ist. Prof. Zuckerkandl theilte mir mit, dass er bei Sectionen ziemlich häufig auf einen abnormen Ansatz der langen Bicepssehne gestossen sei. Anstatt am Proc. glenoidalis fand man die Sehne am Tuberculum minus oder majus oder an der Linea intertubercularis inserirt. Es liegt wohl nahe, anzunehmen, dass es sich in diesen Fällen um Sehnenrisse gehandelt hat, die im Leben nicht beachtet, auf diese Weise zur spontanen Ausheilung gekommen sein dürften. Diese Erklärung ist umso plausibler, als der Muskel selbst durch die Verletzung durchaus keine Veränderung erleiden muss. In unserem Falle erfolgte die Ausheilung nach fünf bis sechs Wochen so exact, dass nach dieser Zeit in der Functionsfähigkeit der Arme kaum eine Differenz zu constatiren war. Nur bei forcirter Beugung des pronirten Unterarmes war leichte Schmerzhaftigkeit in der Ellbogengegend zu constatiren, was sich daraus erklärt, dass der Biceps als wichtigster Supinator gerade bei dieser Stellung besonders angestrengt wird, worauf schon Bardenheuer und Hueter hingewiesen haben.

Die Behandlung in unserem Falle war eine exspectative; durch 14 Tage wurde der Biceps entlastet und ruhig gestellt durch Tragen einer Mitella. Gegen die Schmerzen im Schultergelenk wurden kalte Umschläge verordnet. In der dritten Woche wurde mit Massage und vorsichtigen passiven Bewegungen begonnen und auf diese Weise einer etwa entstehenden Atrophie und Inactivitätsankylose entgegengearbeitet. Wie bereits erwähnt, war die Heilung nach sechs Wochen eine tadellose. Nach dem Resultate, das ich durch diese Behandlung erzielte, glaube ich von einem operativen Eingriffe, den Bazy empfiehlt, abrathen zu sollen. Derselbe ging in der Weise vor, dass er die abgerissene Sehne entfernte und den Muskelstumpf in das Caput breve einnähte. Die erreichte Functionsfähigkeit soll zufriedenstellend gewesen sein. Wenn man jedoch das gleiche Resultat in kurzer Zeit ohne Operation erreichen kann, dann ist dieselbe zumindest überflüssig.

2. Rissfractur des Calcaneus.

Der Fall, über den ich in folgenden Zeilen berichte, kam mir erst vier Monate nach der Verletzung zur Beobachtung. Der Patient, ein kräftiger, starkknochiger, musculöser Mann, wurde mir zugewiesen, da er trotz so langer Behandlungsdauer und angeblich geringfügiger Symptome noch nicht erwerbsfähig zu sein erklärte. Aus seinen anamnestischen Angaben erfuhr ich, dass er am 7. Mai 1897 über fünf Stufen einer leiterartigen Stiege, über welche er, den Rücken stiegenwärts gekehrt, herabsteigen wollte, heruntergerutscht sei, wobei er auf die Ferse des rechten Fusses auffiel. Gleich nach der Verletzung war er nicht mehr im Stande, auf dem rechten Fuss aufzutreten. Das ganze rechte Sprunggelenk war bald stark geschwollen und besonders in der Fersengegend sehr schmerzhaft. Er wurde in ein Spital transportirt, wo ihm ein Gipsverband angelegt wurde, der vier Wochen liegen blieb. In welcher Stellung der Fuss damals fixirt war, weiss er nicht anzugeben. Nach vier Wochen erhielt er abermals einen starren Verband, der nach seiner Angabe den Fuss wahrscheinlich in starker Plantarflexion festhielt. Nach weiteren vier Wochen versuchte er zu gehen, was ihm nur unter grossen Schmerzen mit vielen Schwierigkeiten gelang.

Am Tage der Untersuchung konnte ich constatiren, dass der Patient sehr vorsichtig auf die ganze Sohle auftrat und den Fuss im Sprunggelenke nicht abrollte. Der Gang erschien dadurch stark hinkend, welcher Eindruck noch dadurch erhöht wurde, dass der Patient rasch wieder auf das gesunde Bein zu kommen trachtete. Am rechten Bein allein konnte er nicht stehen, bei geschlossenen Fersen konnte er sich ohne beträchtlichen Schmerz auf die Zehenspitzen stellen.

Objectiv ergab sich folgender Befund: Die Musculatur der Oberschenkel ist beiderseits gleichmässig stark entwickelt. Die Wade der verletzten rechten Extremität ist im Umfange von 1 *cm* schwächer als linkerseits. Die Distanz der Malleolen ergibt, mit dem Tasterzirkel gemessen, beiderseits 7·5 *cm*; während jedoch die Distanz zwischen den Furchen zu beiden Seiten der Achillessehne linkerseits 3·5 *cm* beträgt, misst dieselbe rechterseits 5·5 *cm*. Die Entfernung von der Sohle zum Unterrande des Malleolus externus ist an der verletzten Seite um 1 *cm* verkürzt. Bei der Betastung der Fersenbeingegend zeigt sich, dass der Fersenbeinhöcker besonders in der Richtung von unten nach oben wesentlich grösser ist als links. Oberhalb des Fersenhöckers besteht nämlich rechterseits eine knochenharte, geschwulstartige Vorwölbung, der eine weich-elastische zu beiden Seiten und unterhalb der Achillessehne gelegene, circa walnussgrosse Geschwulstmasse aufsitzt. In der ganzen Gegend des Fersenbeines lässt sich nirgends eine abnorme Beweglichkeit oder Crepitationsgeräusch nachweisen. Die obere harte Partie des Fersenhöckers ist auf Druck und besonders bei

Fig. 2.

dem Versuche einer seitlichen Bewegung schmerzhaft. Ich stellte die Diagnose einer Calcaneusfractur und dachte mir die Verhältnisse so, dass ein Stück Knochen, wahrscheinlich dem Ansatze der Achillessehne entsprechend, abgebrochen und höher oben angeheilt sei. Für die weiche, geschwulstartige Masse darüber wusste ich keine Erklärung. Um mir jedoch einen genaueren Einblick in die Details der Fractur zu verschaffen, nahm ich eine Durchleuchtung des Fusses an dem Röntgen-Institute der Poliklinik vor. Das Radiogramm, welches Herr Dr. Schröder, Assistent des Röntgen-Institutes an der Poliklinik, ausgeführt hat, zeigt in beifolgender Abbildung den höchst interessanten Befund. (Fig. 2.) Aus derselben ist ersichtlich, dass eine Fractur des Höckers des Calcaneus besteht, und zwar eine solche in horizontaler Ebene. Der Fersenbeinhöcker ist wie ein geöffneter Entenschnabel aufgeklappt. Das Spatium zwischen den Fragmenten ist durch straffes, dichtes Bindegewebe ausgefüllt, welches dieselben vollkommen unverschieblich gegen einander befestigt. Da dasselbe jedoch für Röntgen-Strahlen durchlässig ist, daher keinen Schatten gibt, sieht man deutlich die aufgeklappten Knochentheile. Die bei der äusseren Untersuchung als knochenharte Geschwulst imponirende obere Partie ist also der nach aufwärts gezogene, abgebrochene Theil des

Fersenhöckers. Deutlich zeigt auch das Bild die Contouren der Weichtheile, und man sieht, dass oberhalb des Knochens eine Weichtheilmasse aufgelagert ist, offenbar der bei der äusseren Untersuchung als weiche Geschwulstmasse imponirende Antheil. Diese Partie halte ich für den unterhalb der Achillessehne gelagerten Schleimbeutel, welcher vergrössert und durch das Auseinandertreten der Achillessehne und der ihr als Anheftungsstelle dienenden Knochenpartie auseinandergezerrt ist. Bei normaler Stellung des Fersenbeines nämlich liegt der Schleimbeutel zwischen Achillessehne und der schräg von vorn nach hinten verlaufenden Partie des Fersenbeines, mit dem Perioste und mit der Sehnenscheide innig verwachsen. Nachdem jedoch die abgebrochene, obere Partie des Calcaneus, die der Achillessehne als Ansatzpunkt dient, um eine frontale Achse in unserem Falle gedreht erscheint, ist die Distanz zwischen hinterer Calcaneusfläche und der vorderen Fläche der Achillessehne auseinandergezerrt und dadurch die beiden Wände der Bursa auseinandergezogen. Der Hohlraum wird also erweitert, was eine Vergrösserung seines Flüssigkeitsinhaltes zur Folge haben muss. Auf diese Weise entsteht die oberhalb des Knochens liegende weiche Geschwulstmasse.

Ich lege auf diesen Befund besonderen Werth, da er die Veranlassung gegeben hat, in zwei ähnlichen Fällen die Diagnose einer der Achillodynie Albert's ähnlichen Entzündung trotz vorhergegangener Verletzung anzunehmen.

A. Schmitt nämlich berichtet in seiner Arbeit über den Zertrümmerungsbruch des Fersenbeins unter anderem über folgenden Fall: »Ein Patient glitt auf höckerigem Boden aus und knickte mit dem Fusse so um, dass der Fuss stark supinirt war. Patient hatte sofort äusserst heftige Schmerzen an der Ferse, konnte aber noch, wenn auch mühsam, gehen und suchte erst nach mehreren Tagen ärztliche Hilfe auf.

Er wurde mit Ruhigstellung des Fusses und Eisumschlägen, später mit Massage behandelt. Eine Fractur konnte ausgeschlossen werden, nur sehr langsam trat eine geringe Besserung ein und besonders hartnäckig war die Schwellung am Fersenbein, entsprechend der Ansatzstelle der Achillessehne. Diese bestand noch, als der Patient etwa ein Jahr nach der Verletzung untersucht wurde. Sehr auffällig war die starke Verbreiterung der Gegend der Achillessehne, die gegen die gesunde Seite über 1 *cm* betrug. Die Furchen zu beiden Seiten der Achillesschne waren durch eine weiche Schwellung ganz ausgefüllt. Dicht am Sehnenansatz selbst war die Verdickung durch eine knöcherne Anschwellung bedingt, während dicht über derselben eine deutlich umschriebene, weiche, fast fluctuirende Anschwellung von der Grösse einer wälschen Nuss zu fühlen war. Der Gang mit stark abducirtem und pronirtem Fuss, an dem jedoch das Fussgewölbe erhalten war, war sehr mühsam, stark hinkend. Die Ferse wurde zuerst aufgesetzt, der Fuss nur sehr vorsichtig abgewickelt.

Nach langer Ruhigstellung und sehr vorsichtiger Massage trat Besserung ein, doch zeigte sich die rundliche Anschwellung, die sich wie ein gefüllter Schleimbeutel unter der Achillessehne anfühlte, sofort wieder, gleichzeitig mit dem Schmerze, wenn dem Fusse eine, wenn auch einigermassen stärkere Leistung zugemuthet wurde.

Fast genau dieselben Erscheinungen zeigte ein zweiter Patient, der, von einem rollenden Fasse getroffen, so umkippte, dass der Fuss äusserst stark pronirt war. Es hatte sich rasch nach der Verletzung eine beträchtliche Schwellung am Ansatze der Achillessehne entwickelt, die nach einem halben Jahre so bedeutend war, dass die Differenz zwischen rechts und links 2 *cm* betrug. Die knochenharte Verdickung erstreckte sich noch nach abwärts auf die Calx, deren querer Durchmesser in der Mitte um 1·7 *cm* vergrössert war. Nahe der Sohle bestand keine Verschiedenheit. Auch in diesem Falle waren die Achillesschnenfurchen ausgefüllt durch weiche Schwellung, und dicht über der Knochenverdickung am Sehnenansatze war ein umschriebener, nussgrosser, scheinbar fluctuirender Tumor zu fühlen, anscheinend ein gefüllter Schleimbeutel.

Schmitt glaubt nicht, dass man bei diesen Fällen eine Rissfractur des Fersenbeines annehmen darf; sie scheinen vielmehr in die Kategorie von Verletzungen zu gehören, welche Pitha[3]) unter der Bezeichnung einer partiellen Emulsion der Insertionspartie der Achillessehne beschrieben hat, oder zu jenen, welche Pitha als eine partielle Zerreissung der Achillessehne bezeichnet.

Noch weit grösser sei die Aehnlichkeit mit dem Krankheitsbilde, das Albert mit dem Namen Achillodynie belegte. Nach Albert besteht der Symptomencomplex darin, dass das Stehen und Gehen unmöglich wird durch heftige Schmerzen an dem Ansatze der Achillessehne, wo sich eine kleine Geschwulst findet, die den Eindruck macht, als ob die Insertion der Achillessehne verdickt wäre. Der ganze Symptomencomplex, meint Schmitt weiter, der Albert'schen Fälle und der von ihm angeführten beiden wäre ein so ausserordentlich ähnlicher, dass der Gedanke, es habe sich bei ihnen um die von Albert so genannte Achillodynie, um eine Entzündung des unter der Achillessehne liegenden Schleimbeutels und um eine Schwellung des Periostes gehandelt, sehr nahe liegt. Er stellt sich den Vorgang so vor, dass eine heftige Zerrung an der Sehne, wie sie in forcirter Pronation oder Supination besonders bei gleichzeitiger Dorsalflexion wohl eintreten kann, eine Reizung des Periostes herbeizuführen vermag, die zu einer Verdickung der Insertion der Achillessehne führt.

Wenn man die von Schmitt beschriebenen Fälle mit dem von uns beschriebenen vergleicht, so erscheint es sehr wahrscheinlich, dass es sich auch dort um eine ähnliche Form der Fersenbeinfractur gehandelt hat, wie bei uns. Die Auftreibung des Knochens, die derselben aufsitzende, weiche Geschwulstmasse, welche die Furchen zu beiden Seiten der Achillessehne ausfüllt, die Schwierigkeiten des Ganges lassen kaum einen Zweifel darüber, dass die Schmitt'schen Fälle in die gleiche Kategorie gehören, wie der unsere. Es zeigt sich auch hier wieder, wie vortheilhaft es ist, die klinische Diagnose durch ein Radiogramm, eventuell durch blosse Durchleuchtung sichern oder corrigiren zu lassen. Ich kann es mir nicht versagen, hier auf eine Thatsache hinzuweisen, die gewiss Berücksichtigung verdient. Wir haben es uns in letzter Zeit zum Princip gemacht, auch bei kleinen Verletzungen, bei denen die Diagnose einer Fractur klinisch schwer sicherzustellen war, z. B. bei Contusionen an den Fingern, Mittelhand- und Mittelfussknochen, des Handgelenkes, an den Zehen u. s. w. der klinischen Untersuchung stets eine Durchleuchtung und Photographie folgen zu lassen. Obwohl die diesbezüglichen Versuche noch nicht lange fortgeführt werden, so ist jetzt schon die Thatsache aufgefallen, dass es in einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Fällen, in denen wir an eine Fractur der kleinen Knochen kaum gedacht hatten, dennoch gelang, im Radiogramm Fracturen nachzuweisen. Herr Dr. Schröder wird über diese Fälle ausführlich berichten.

Nun wollen wir zu unserem Falle von Calcaneusfractur zurückkehren und uns mit dem Mechanismus dieser Fractur beschäftigen. Die häufigste Form der Fersenbeinbrüche ist wohl die der Zertrümmerungsbrüche. Der Patient ist mit seiner ganzen Körperlast von grösserer oder geringerer Höhe auf die Sohle oder Ferse aufgefallen und die durch Tibia und Talus auf den Calcaneus ausgeübte Stosswirkung hat zur Zertrümmerung desselben geführt. Auf diese Weise entstehen die horizontalen, verticalen und T-förmigen Brüche des Fersenbeinhöckers, der Abbruch des Sustentaculum tali und der Querbruch des Körpers des Calcaneus. Durch Muskelzug entstehen jene Bruchformen, bei denen das der Achillessehne als Ansatzstück dienende äusserste Ende des Knochens abbricht. Aber auch für diese Fälle hat Gussenbauer nachgewiesen, dass es sich nicht um eine reine Zugwirkung der Muskeln handelt, sondern dass noch mehr als die Traction der Wadenmusculatur die Last des auffallenden Körpers ausschlaggebend ist. Er beschreibt einen Fall, bei dem ein Mann sich dadurch einen Fersenbeinbruch zuzog, dass er auf den plantarflectirten Fuss von geringer Höhe auffiel. Der Bruch erfolgte dadurch, dass die Körperlast den Körper des Cal-

[3]) Pitha-Billroth, Specielle Chirurgie. Bd. IV.

caneus von dem durch die Wadenmusculatur fixirten Höcker abbrach.

In unserem Falle liegen die Verhältnisse anders; vor Allem fiel der Patient auf den unteren Theil des Fersenbeinhöckers auf, da er mit dorsalflectirtem Fusse zu Boden kam. In dieser Stellung bildet, wie man am Skelette leicht demonstriren kann, die Calx mit der Tibia einen so stumpfen Winkel, dass die untere Partie der ersteren ungefähr in die Fortsetzung der Längsachse der Extremität zu liegen kommt. Beim Auffallen wird also diese Partie des Knochens durch die ganze Last des fallenden Körpers fest auf den Boden angedrückt und für kurze Zeit immobil gehalten. Wenn nun in diesem Augenblicke eine energische Contraction der Wadenmusculatur erfolgt, was bei jedem Auffallen oder Aufspringen auf die Füsse, wie Jeder an sich versuchen kann, immer der Fall ist, so kann es leicht geschehen, dass die obere Partie des Fersenhöckers, die der Achillessehne als Ansatz dient, und die dem Drucke der Körperlast nicht ausgesetzt ist, abreisst, so dass auf diese Weise der Knochen auseinandergeklappt wird. Möglicherweise fällt auch der Musculatur des Hohlfusses, die sich an der unteren Partie der Calx inserirt, eine Rolle bei der Fixation des unteren Fragmentes zu. Ein Beweis für diese Erklärung der Entstehung der Fractur lässt sich natürlich nicht erbringen, da auf experimentellem Wege eine Zugfractur des Knochens mit unseren heutigen Hilfsmitteln sich nicht erzeugen lässt.

Abgesehen von dem Interesse, das die Seltenheit der beschriebenen Bruchform bietet, liegt der Hauptwerth der Mittheilungen unseres Falles darin, dass die Fachcollegen in ähnlichen Fällen zur Stellung einer präcisen Diagnose veranlasst werden dürften. Wie wichtig dieselbe ist, zeigt das functionell äusserst ungünstige Heilungsresultat in unserem und in den zwei Schmitt'schen Fällen, die, wie ich gezeigt habe, in dieselbe Kategorie gehören dürften. Von Verbänden allein ist eine gute Heilung nicht zu erwarten; es wird sich in Zukunft empfehlen, bei den »entenschnabelförmigen« Fersenbeinbrüchen, deren Diagnose nach der Beschreibung unseres Falles gestellt und durch die Durchleuchtung des Fusses mit X-Strahlen gesichert werden kann, auf operativem Wege die Fragmente aneinander zu fixiren, um auf diesem Wege eine Restitutio ad integrum herbeizuführen, wie dies Gussenbauer in seinem Falle von Fractur des Fersenbeines mit Erfolg gethan hat, und nach ihm Jog mit gleich günstigem Resultate.

Literatur.

Gussenbauer, Ueber die traumatischen Verletzungen. Deutsche Chirurgie. 1880, Lieferung 15.

C. Maydl, Ueber subcutane Muskel- und Sehnenzerreissungen, sowie Rissfracturen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XVII und XVIII.

A. Barsis, Ueber subcutane Ruptur des langen Bicepskopfes. Wiener medicinische Presse. 1896, Nr. 50.

E. Pagenstecher, Ueber Sehnen- und Muskelrisse am Musculus biceps brachii. Berliner klinische Wochenschrift. 1895.

A. Ciechowsky, Ueber Ruptur des langen Bicepskopfes. Przegl. chirurg. Bd. I, Heft 1.

M. Bazy, Rupture du tendon de la longue portion du biceps. France méd. 1895, Nr. 10.

Körte, Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 13. März 1893.

F. Bähr, Sammlung klinischer Vorträge. 1893, Nr. 84.

Sehr, Ueber Fracturen des Calcaneus. Inaug.-Diss. 1894.

A. Schmitt, Ueber den Zertrümmerungsbruch des Fersenbeines. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LI, Heft 2.

Jog, Fracture of the os calcis. Annals of surgery. 1896.

H. Ehret, Zur Lehre vom Fersenbeinbruch. Archiv für Unfallheilkunde. Bd. I.

Gussenbauer, Ueber die Behandlung der Rissfractur des Fersenbeines. Prager medicinische Wochenschrift. 1888.

Beitrag zur Anwendung concentrirter Cocainlösungen.

Von Dr. Julius Berdach, Werksarzt in Trifail.

In Nr. 6 der „Wiener klinischen Wochenschrift“ vom 10. Februar 1898 bemerkt Herr Ludwig Ebstein, Assistent an der Klinik Prof. Stoerk, in seiner Mittheilung über „Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit“, dass die exacte Cocainisirung des Oesophaguseinganges als Vorbereitung für die Einführung des Oesophagoskopes als nicht unwichtig bezeichnet werden müsse. Zu diesem Zwecke wünscht er: 1. die Anwendung einer zumindest 10%igen Cocainlösung, da die schwächeren Lösungen dem Zwecke nicht genügend erscheinen; 2. dass hauptsächlich die tiefere und seitliche Pharynxwand wie auch die erreichbaren Gebilde des Kehlkopfes zu bepinseln wären und bemerkt später, 3. dass er bei selbst häufiger Anwendung concentrirter Lösungen niemals eine Cocainintoxication zu befürchten hatte,

Angeregt durch diese Mittheilung erlaube ich mir zu bemerken, dass ich bereits im Jahre 1894 gelegentlich einer Wanderversammlung der niederösterreichischen Aerzte in Mistelbach einen Vortrag[1]) hielt, in welchem ich an der Hand eines Krankheitsfalles auf eben dieselben Factoren aufmerksam machte, welche Herr Dr. Ebstein, als für die exacte Cocainisirung unerlässlich, hingestellt hat. Nachdem ich seinerzeit versäumt hatte, diesen nicht uninteressanten Fall mit den hiebei gemachten Erfahrungen weiteren Kreisen bekannt zu geben, erlaube ich mir jetzt, dieses Krankheitsbild in gedrängter Kürze wiederzugeben:

Ein 68 Jahre alter Schlosser kam im traurigen Endstadium des Carcinoma laryngis in meine ärztliche Behandlung. Der bestehenden Dysphagie halber war jedoch die Durchgängigkeit sowohl fester als auch flüssiger Nahrung mit solch enormer Schmerzhaftigkeit verbunden, dass Patient, ehe er solch grässliche Schmerzen erduldete, von jeder Nahrungsaufnahme abstand. Gleich hier muss ich bemerken, dass Patient gegen die Nahrungsaufnahme mittelst Nährsonde als auch Nährklystiere einen derart unüberwindlichen Ekel empfand, dass von dieser Art der Ernährung Abstand genommen werden musste. Ich versuchte daher Einblasungen von Morphium mit Amylum, musste jedoch auch diesen Versuch am dritten Tage aufgeben, da Patient eine eclatante Idiosynkrasie gegen Morphium hatte. Wollte ich nun meinen Patienten nicht verhungern lassen, musste ich ein Mittel finden, welches die schmerzhafte Dysphagie zurückdrängend, ein, wenn auch nur kurzes, schmerzfreies Zeitintervall schuf, innerhalb welchem Patient seinen Hunger befriedigen könnte. Als Fortsetzung lasse ich nun wörtlich meinen Vortrag folgen.

„Im Schatze unserer Heilmittel Umschau haltend, griff ich nun zum salzsauren Cocain, wobei ich die Erfahrung machte, dass ich im concreten Falle blos mit höher percentuirten Cocainlösungen reussiren konnte. Ich machte daher energische Pinselungen mit einer 10%igen wässerigen Cocainlösung sowohl des Kehlkopfes als auch der tieferen Theile des Rachens.“

„Ich erzielte damit eine kurze, schmerzfreie Pause, innerhalb welcher Patient seine Mahlzeit mit Musse verzehren konnte, und trotzdem ich dieses Verfahren, natürlich nur einmal täglich, circa zwei Monate hindurch fortsetzte, trat doch nicht das geringste Symptom einer Cocainintoxication ein.“

Nun muss ich aber aufrichtig gestehen, dass ich mich leichter aus dieser kritischen Situation befreit hätte, wenn ich schon zu jener Zeit das gewusst hätte, was ich erst heute durch die Mittheilung des Herrn Dr. Ebstein erfahren habe, dass nämlich Herr Prof. Stoerk bereits im Jahre 1887 stark concentrirte Cocainlösungen zur Erreichung exacter Anästhesie empfohlen habe.

Die praktischen Winke des Herrn Dr. Ebstein, dass es zur completen Anästhesirung des Schlundes durchaus nicht genüge, blos die höher gelegenen Rachengebilde zu cocainisiren, sondern dass auch, und hauptsächlich die tiefer gelegenen Theile des Rachens wie auch der Kehlkopf zur Bepinselung herangezogen werden müssen, verbunden mit dem Hinweise, dass zur Erreichung obigen Zweckes blos stark concentrirte Lösungen applicirt werden mögen, weiters die Angabe, dass auch häufig fortgesetzte Anwendung stark concentrirter Cocainlösungen keine Intoxication befürchten lasse, kann ich mit meiner in der Wanderversammlung der Aerzte Niederösterreichs im Jahre 1894 in Mistelbach gemachten Veröffentlichung vollends bekräftigen und die Anwendung stark concentrirter Cocainlösungen, kraft mehrfacher in meiner Praxis erzielten Erfahrungen, für concrete Fälle auf das Wärmste empfehlen.

[1]) Die Anwendung des salzsauren Cocains bei Dysphagie, hervorgerufen durch Carcinoma laryngis.

FEUILLETON.

Zur Frage der Feuerbestattung.

Referat, erstattet für die k. k. Gesellschaft der Aerzte. Von M. Gruber.

Um die Stellung der Hygiene gegenüber der modernen Leichenverbrennung klar zu machen, ist es nothwendig, zwei Fragen gesondert zu beantworten: die Frage, ob die Leichenverbrennung hygienisch zulässig sei und, wenn diese erste Frage bejaht wird, die andere,

ob die Leichenverbrennung eine gegenüber dem Erdbegräbnisse nothwendige hygienische Reform darstelle.

Die erste Frage kann mit wenigen Worten erledigt werden. Das primitive Verfahren der Leichenverbrennung auf dem Scheiterhaufen, wie es im Alterthum üblich war, oder auf offenem Herde, wie es heute noch vielfach von den Buddhisten in Indien und Japan angewendet wird, ist vom Standpunkte der Gesundheitspflege aus, wegen der dabei unvermeidlichen Erzeugung massenhaften Rauches und abscheulichen Gestankes, sowie wegen der sehr häufig unvollständigen Zerstörung der Leichname verwerflich. Dagegen arbeiten die besten der neueren Verbrennungsapparate, die nach dem Principe der Flammöfen und Generatorfeuerungen gebaut sind, die Oefen von Siemens, Klingenstierna, Schneider, Guichard u. s. w. tadellos, indem die Verbrennung rasch und vollständig bis zu den Endproducten Kohlensäure, Wasser, Stickstoff, Asche fortschreitet.

Etwas umständlicher ist die Beantwortung der zweiten Frage, die auch folgendermassen ausgedrückt werden kann: Ist die gegenwärtig übliche Erdbestattung grundsätzlich fehlerhaft? Dies wird vielfach behauptet und hauptsächlich durch zwei Hinweise begründet; durch den Hinweis auf die im Cadaver eintretende Fäulniss, deren Producte angeblich den Boden und von da aus die Luft und das Grundwasser verunreinigen und vergiften, und durch den Hinweis darauf, dass die Krankheitskeime in den Leichen von Personen, die an einer ansteckenden Krankheit gestorben sind, bei der Beerdigung nicht zerstört würden und daher beim Aufgraben der Gräber oder durch unter natürlichen Einflüssen vor sich gehenden Uebergang in die Luft oder in das Wasser neuerdings gefährlich werden könnten.

Wir müssen diese beiden Vorwürfe wieder gesondert auf ihre Berechtigung prüfen.

Bei der Leichenfäulniss kommt es zur Bildung von Gasen und flüchtigen Verbindungen, die zum Theile höchst übelriechend sind, wie Ammoniak und seine Substitutionsproducte Trimethylamin, Aethylamin u. s. w., Indol, Skatol, Schwefelwasserstoff.

Ein Theil dieser Gase, wie Ammoniak und Schwefelwasserstoff, sind sehr giftig, ebenso wie das geruchlose Fäulniss- und Verwesungsproduct Kohlensäure, so dass es bei unvorsichtigem Betreten von Grüften wiederholt zu tödtlichen Vergiftungen von Menschen gekommen ist.

Bei der Fäulniss entstehen ferner in grosser Zahl nicht flüchtige, wasserlösliche, organische Verbindungen, und darunter — besonders in den Anfangsstadien des Processes — Stoffe von hoher Giftigkeit, basische, zum Theile den Alkaloiden nahestehende Stoffe, die Ptomaine, und die ihrer Constitution nach noch nicht erkannten Toxine, wie die Untersuchungen von Panum, Bergmann und Schmiedeberg, Selmi, Neneki, Brieger und vielen Anderen bewiesen haben.

Mit dieser Constatirung ist aber noch nicht entschieden, dass uns die Gräber und Friedhöfe schädlich werden müssen. Diese Schlussfolgerung würde die wichtige Rolle des Erdbodens ganz ausser Acht lassen. Der Boden schützt uns vor Allem dadurch, dass er Gase und Dämpfe ebenso wie Stoffe, die ihm in wässeriger Lösung zugeführt werden, zurückzuhalten, zu absorbiren vermag.

Feinkörniger, besonders humöser und hygroskopischer Boden besitzt in ausserordentlich hohem Masse die Fähigkeit, übelriechende Gase zu absorbiren. Eine wenige Centimeter hohe Schichte von Gartenerde auf Excrementen z. B. hält deren Gestank vollständig zurück. Gewiss hat diese frühe Erfahrung zur Vorschrift Mosis geführt, dass jeder Israelit ein Schäufelchen bei sich zu tragen und mit dessen Hilfe seine Excremente sofort mit Erde zu bedecken habe.

Nicht minder wichtig ist die Fähigkeit des Erdbodens, gelöste Stoffe, insbesondere hoch zusammengesetzte organische Verbindungen zu absorbiren. Seit Langem ist bekannt, dass aus Erde, die man vorsichtig mit Jauche begiesst, eine farb- und geruchlose Flüssigkeit abtropft und durch die ausgedehnten Versuche der Agriculturchemiker, ferner von Fodor, Falk, Soyka u. A. wurde genauer ermittelt, welche Stoffe vor Allem absorbirt werden. Die Letztgenannten haben insbesondere festgestellt, was für uns wichtig ist, dass die Böden Eiweisskörper, Enzyme, Alkaloide, Ptomaine, organische Farbstoffe, rasch und ausgiebig aus ihren Lösungen entfernen. Strychninlösung, durch Boden filtrirt, wird vollkommen ungiftig, der Speichel verliert sein Vermögen, Stärke zu verzuckern u. s. w.

Diese Absorptionskraft des Bodens ist allerdings nicht unbegrenzt. Wir wissen, dass ein Boden, der mit solchen übelriechenden Gasen und Dämpfen gesättigt ist, zu stinken, bei Sättigung mit organischen Stoffen diese durchtreten zu lassen beginnt und wir lesen, dass in früherer Zeit Friedhöfe nicht selten so unvernünftig benützt worden sind, dass Gestankbelästigung der Nachbarschaft, Verunreinigungen des Grundwassers und damit der Brunnen in der That eintraten. Allein bei rationellem Betriebe ist eine Ueberlastung des Bodens der Friedhöfe durchaus nicht zu befürchten. Man überschätzt gewöhnlich die Verunreinigungen mit organischer Substanz, die der Friedhofboden erfährt. Man vergisst, dass der menschliche Körper zum grössten Theile aus Wasser besteht und reichlich Mineralbestandtheile (Asche) enthält, so dass im Durchschnitt in jedem Begrabenen (Erwachsene und Kinder zusammengerechnet) dem Friedhofboden nur etwa 13 *kg* organische Substanzen überliefert werden, d. i. nicht einmal die Hälfte des Gewichtes der organischen Substanzen in jener Menge Harn und Fäces, welche im Durchschnitt von jeder Person einer städtischen Bevölkerung alljährlich geliefert werden. Und zur Bewältigung dieser verhältnissmässig geringen organischen Verunreinigung hat dann der Friedhofboden bei regelmässigem Benützungsturnus überdies jahrelang Zeit. So wird es begreiflich, dass, wie die Erfahrung lehrt, die Brunnen auf den Friedhöfen dauernd ein viel reineres Wasser zu liefern pflegen, als die Brunnen in nicht canalisirten Städten.

Wird ein Boden nicht übermässig verunreinigt, ist er genügend porös und lufthältig, so vermag er dauernd fäulnissfähige Substanzen und Fäulnissproducte unschädlich zu machen, indem sich in ihm beständig ein Selbstreinigungsprocess vollzieht. Die in den obersten Bodenschichten stets massenhaft anwesenden Mikrobien oxydiren mit Hilfe des atmosphärischen Sauerstoffs die organischen Substanzen bis zu den Endproducten: Kohlensäure, Wasser, Salpetersäure (Schwefelsäure, Phosphorsäure), welche nun als Pflanzennährstoffe neuerdings Verwendung finden können (Carbonisation und Nitrification). Es ist experimentell erwiesen, dass bei genügendem Luftzutritt zu den faulenden Stoffen der Fäulnissprocess und der Oxydationsprocess gar nicht scharf zeitlich getrennt verlaufen, nicht erst die offensiven Fäulnissproducte fertig gebildet und dann erst verbrannt werden, sondern ihre Entstehung durch die energische Oxydation zum grossen Theile von vornherein verhindert wird (Hoppe-Seyler). In einem trockenen, lufthältigen Boden kommt die Fäulniss der Leichen auch verhältnissmässig früh durch die fortschreitende Austrocknung zum Stillstande, worauf die eigentliche Verwesung unter Ueberwuchern der Schimmelpilze einsetzt. Endlich ist nicht zu vergessen, dass die Leichen nicht blos durch Fäulniss und Verwesung zerstört werden, sondern dass an der raschen Vertilgung der Leichname im Boden auch Thiere, insbesondere Larven von Insecten und Nematoden, wesentlichen Antheil haben. Ein grosser Theil der Weichtheile wird von ihnen verzehrt und unschädlich beseitigt.

Es ergibt sich also, dass bei halbwegs rationellem Betriebe, genügender Tiefe der Gräber und entsprechendem Benützungsturnus der Austritt übelriechender oder schädlicher Gase aus dem Friedhofboden in belästigender oder gar in gesundheitsschädlicher Menge vollkommen ausgeschlossen werden kann, was auch durch die Erfahrung vollkommen bestätigt wird.

Es ist zwar oft behauptet worden, dass die Gräbergase auch in dem hochgradig verdünnten Zustande, in dem sie schlimmsten Falles in der Luft über den Friedhöfen und in deren Nachbarschaft vorhanden sein können, schädlich wirken und das Auftreten von Typhus, Cholera, Diphtherie und anderen Infectionskrankheiten begünstigen. Allein die statistischen Belege, die dafür beigebracht worden sind, vertragen keine Kritik. Auch ist es erwiesen, dass Personen, welche in besonders hohem Grade der Einathmung von Fäulnissgasen ausgesetzt sind, wie: Todtengräber, Canalräumer, Abdecker, Gerber, keineswegs eine erhöhte Disposition für Infectionen zeigen.

Das hohe Absorptionsvermögen des Bodens für in Wasser gelöste organische Stoffe und der im Boden ohne unser Zuthun ablaufende Selbstreinigungsprocess verhindern auch eine bedenkliche chemische Verunreinigung des Grundwassers, vorausgesetzt, dass der Friedhofboden nicht zu stark in Anspruch genommen wird, dass er genügend trocken ist und das Grundwasser die Sohle der Gräber nicht erreicht.

Nur bei Uebersättigung des Bodens mit fäulnissfähigen organischen Substanzen oder bei allzugrosser Dichtigkeit und Feuchtigkeit des Bodens wird der normale Selbstreinigungs- und Verwesungsprocess gestört und kann es namentlich bei Hochstand des Grundwassers zu dessen merklicher Verunreinigung mit organischen Stoffen kommen und damit das Wasser zum Mindesten unappetitlich werden. Ob das Wasser aus einem Friedhofboden selbst unter den bezeichneten ungünstigen Umständen noch giftig wirken könnte, nachdem es auch nur eine kurze Strecke reinen Bodens durchlaufen hat, muss im Hinblick auf die Mengenverhältnisse und die ausgeprägte Absorptionskraft des Bodens für die heftigsten Fäulnissgifte bezweifelt werden. Am ehesten wäre dies denkbar, wenn in einem grobporigen Boden eine verhältnissmässig geringe Grundwassermenge die Leichen direct umspült.

Irgend beweiskräftige Fälle von Vergiftungen durch Friedhofbrunnenwasser sind übrigens nicht bekannt geworden.

Nicht grösser ist die Gefahr, die von der Beerdigung der Leichen von Personen, die einer Infectionskrankheit erlegen sind, droht.

Zunächst ist erwiesen, dass die Mehrzahl der Infectionskeime in beerdigten Leichen in kurzer Zeit zu Grunde geht. Entscheidend in dieser Hinsicht sind namentlich die in grossem Style im kaiserl. deutschen Gesundheitsamte unternommenen Versuche von W. Lösener

(Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. XII, pag. 448 u. ff. 1896). Zu den Versuchen dienten grosse Thiere, meistens an Rothlauf verendete Schweine. Sie wurden in leinene Tücher gehüllt und in Holzsärgen eingeschlossen $1^1/_2$—$2\,m$ tief beerdigt. Der Begräbnissplatz bot an und für sich schon bedeutende Verschiedenheiten bezüglich der Bodenbeschaffenheit dar. Dem wurde noch künstlich nachgeholfen, indem ein Theil der Särge in groben Kies, in Sand oder in Lehm gebettet wurde. Die Gräber waren so angelegt, dass die Särge zum Theil vom Grundwasser geradezu überfluthet wurden, während sie in anderen Fällen stets über dem Grundwasserniveau standen. Die Infection der Cadaver geschah entweder so, dass Culturen der verschiedenen pathogenen Bakterienarten von der Arteria axillaris aus in das Gefässsystem eingespritzt, oder in die Bauch- und in die Brusthöhle eingegossen wurden, oder indem man in die Schweinecadaver kleinere, an einer Infectionskrankheit gestorbene Thiere (Meerschweine, Kaninchen), beziehungsweise die Organe von einer natürlichen Infection erlegenen Thieren und Menschen einschloss.

Die Versuche ergaben im Wesentlichen Folgendes: Die Eiterungserreger (Staphyloeoccus und Streptococcus pyogenes) sind fast regelmässige Begleiter der Leichenfäulniss während der ersten sechs Monate, verschwinden aber später fast vollständig. Die Bacillen des Schweinerothlaufs waren in den Cadavern der an Rothlauf erlegenen Thiere bis zu 145 Tage lang nachweisbar. Doch liess es sich nicht ausschliessen, dass die als Schweinerothlauf bestimmten Bakterien in den späteren Stadien der Fäulniss thatsächlich Mäuseseptikämiebacillen waren, die sich in faulenden Massen überaus häufig finden. Wichtig ist, dass in Cadavern, welche länger als 145 Tage beerdigt waren, weder die eine noch die andere Art mehr gefunden wurde. Tetanussporen wurden nur bis zum 234. Tage virulent gefunden, nach 361 Tagen nicht mehr. Der Bac. pyocyaneus ging zwischen dem 33. und dem 110. Tage nach der Beerdigung zu Grunde, der Microc. tetragenus zwischen dem 28. und 117. Tage, der Friedländer'sche Pneumobacillus schon vor dem 28. Tage.

Besonders zahlreich waren die Versuche mit Typhusbakterien, Choleravibrionen, Tuberkelbacillen und Milzbrandstäbchen und deren Sporen. Mit Typhusbakterien wurden 13 Versuche unter überaus wechselnden Bedingungen angestellt. Die Exhumirung erfolgte 22 bis 551 Tage nach der Beerdigung. Nur in einem einzigen Falle wurde in den Culturen aus der Milz eines an Typhus verstorbenen Kindes, nachdem diese 96 Tage lang in einem Schweinecadaver eingeschlossen beerdigt gewesen war, eine einzige Colonie von Bakterien aufgefunden, welche alle Reactionen der Typhusbakterien gab. Doch bezeichnet Verfasser selbst diesen Befund mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Diagnose der Typhusbakterien als nicht ganz sicher. In allen anderen Versuchen waren die Typhuskeime nicht nachweisbar, selbst nicht mehr nach drei Wochen.

Die Choleravibrionen konnten in der Brust und Bauchhöhle der Schweinecadaver noch nach 7—28 Tagen lebend nachgewiesen werden, doch nur mit Hilfe des Anreicherungsverfahrens in der sogenannten Vorcultur. Nach 42, beziehungsweise 53 Tagen ergab auch dieses Verfahren ein vollkommen negatives Resultat.

Die Tuberkelbacillen wurden in den Organen tuberculöser Rinder, welche theils für sich in Leichentücher eingewickelt, theils in Schweinecadavern eingeschlossen, beerdigt worden waren, nur bis zum Ablaufe des dritten Monates lebend angetroffen, während ihr mikroskopischer Nachweis noch nach zwei Jahren möglich war. Das Verhalten der Tuberkelbacillen in den beerdigten Leichen betrafen 25 Versuche von 60—764 Tagen Dauer. Der Einfluss verschiedenster Bodenbeschaffenheit, sowie des Eindringens und Nichteindringens des Grundwassers waren dabei ausprobirt worden.

Von allen geprüften Bakterienarten erwiesen sich nur die Milzbrandkeime sehr ausdauernd, indem auch noch bei den Versuchen von längster Dauer lebende und virulente Milzbrandkeime bis zum Schlusse nachweisbar blieben.

Diese Versuche von Lösener, welche namentlich deshalb sehr beweiskräftig sind, weil sie mit Cadavern, die ihrer Grösse nach den menschlichen gleichkommen, und unter Bedingungen, wie sie sich auch auf den Friedhöfen vorfinden, angestellt wurden, sind mit den meisten Versuchen der früheren Bearbeiter dieser Frage in Uebereinstimmung.

Man weiss längst aus den Versuchen von Pasteur und Anderen, dass die Milzbrandsporen jahrelang unverändert im Boden ausharren können, während die Versuche, welche mit sporenfreien Milzbrandmateriale angestellt worden waren, widersprechende Resultate geliefert haben, offenbar, je nachdem die Milzbrandstäbchen in einen Falle Sporen gebildet hatten oder nicht. Die Tuberkelbacillen hatte v. Esmarch nach 204 und 252 Tagen nicht mehr lebend angetroffen, Petri nicht später als drei Monate und sechs Tage nach der Beerdigung. Der Befund von Schottelius, der noch nach zwei Jahren die Tuberkelbacillen lebend und virulent fand, steht als vereinzelte Ausnahme da. Die Choleravibrionen waren in den Versuchen von Esmarch schon nach fünf Tagen abgestorben, in den Versuchen Petri's nur bis zum 19. Tage lebendig. In den 12 Versuchen Petri's mit Typhusbakterien, die in Kaninchencadavern beerdigt worden waren, wurden jene vom 17. Tage an nicht mehr gefunden, während Karlinski in den Milzen von Typhösen, die vor der Beerdigung in Sublimatlösung getaucht worden waren, noch nach drei Monaten die Typhusbacillen sicher hatte nachweisen können. Die Tetanussporen hatte v. Esmarch nur bis zu 35 Tagen, Bombiei nur bis zu 84 Tagen nach der Beerdigung in virulentem Zustande nachweisen können, wogegen allerdings Liermann den Arm eines an Tetanus Verstorbenen noch nach $2^1/_2$ Jahren virulent gefunden hat.

Jedenfalls ist durch alle bisherigen Versuche festgestellt, dass die specifische Infectiosität beerdigter Leichen oder Leichentheile in der Regel binnen wenigen Wochen und Monaten erlischt.

Wollte man aber auch ausschliesslich auf jene Versuche Gewicht legen, in welchen eine längere Lebensdauer der Milzbrandsporen, der Tuberkelbacillen, der Tetanussporen nachgewiesen worden ist, so bleiben doch noch die weiteren wichtigen Fragen offen, ob denn ein Austritt der Keime aus den Leichen, aus dem Leichenkleide, aus dem Sarge erfolgt, und wenn dies der Fall ist, ob die aus der Leiche ausgetretenen Keime im Boden weiter verschleppt werden. Gerade für die Beantwortung dieser wichtigen Fragen liefern die Versuche Lösener's werthvolles Beweismaterial. Nur in zwei Fällen gelang es Lösener, die absichtlich in die Leichen eingebrachten Keime an anderen Stellen, als wohin sie absichtlich gebracht worden waren, aufzufinden, obwohl in zahlreichen Versuchsreihen das Grundwasser in die Gräber eingedrungen war und die Cadaver durch kürzere oder längere Zeit umspült hatte.

Der eine der beiden Fälle ist überdies bedeutungslos. Bei der Exhumirung eines Choleracadavers war der Sargboden beim Heben des Sarges ausgebrochen und mit dem Cadaver in das Grab zurückgefallen, wobei etwas Flüssigkeit aus den Leibeshöhlen herausfloss und verspritzte. Es ist begreiflich, dass es in diesem Falle gelang, in der Flüssigkeit im Sarge und an der Oberfläche der Grabsohle die Choleravibrionen nachzuweisen. Es bleibt somit nur ein Fall übrig, in welchem das steigende und sinkende Grundwasser Milzbrandsporen aus dem Cadaver herausgespült und bis auf die Grabessohle geschwemmt hatte.

Auch in diesem Falle zeigte sich aber der Grabboden bereits $5\,cm$ unterhalb der Grabsohle frei von Milzbrandkeimen, ebenso wie in den sämmtlichen übrigen Versuchen im Erdboden unter dem Sarge niemals die betreffenden Infectionskeime aufgefunden werden konnten, auch nicht in jenen zahlreichen Fällen, wo das Grundwasser in das Grab eingedrungen war. Lösener hatte in jedem einzelnen Falle gerade daraufhin mit besonderer Aufmerksamkeit seine Untersuchungen gerichtet.

Diese Befunde Lösener's bestätigen das, was man nach den bakteriologischen Forschungen über Boden und Grundwasser von vorneherein erwarten musste. Die Thatsache, dass der Erdboden in seinen oberflächlichen Schichten von Mikrobien aufs dichteste bevölkert ist, so dass jeder Cubikcentimeter Boden Hunderttausende und Millionen von Keimen beherbergt, während in geringer Tiefe, manchmal schon in 1 und $1^1/_2$, in der Regel in 3 und $4\,m$ Tiefe der für Luft und Wasser durchgängige Boden des Diluviums und Alluviums keimfrei ist und daher auch das aus dieser oder aus noch grösserer Tiefe gewonnene Grundwasser frei von Keimen gefunden zu werden pflegt, beweisen ganz allgemein, dass der Erdboden ein ausgezeichnetes Keimfilter darstellt und dass ein Transport von Keimen auf weitere Strecken durch das Wasser im Boden nicht bewerkstelligt wird und die Versuche Lösener's beweisen, das dies nicht nur für das langsam im Boden herabsickernde Niederschlagswasser, sondern auch für das eigentliche Grundwasser gilt. Die Infectionskeime sind also, auch wenn sie durch längere Zeit in den Leichnamen und in den Gräbern ausdauern sollten, hier fixirt, so dass sie nur bei frühzeitigem oder unvorsichtigem Aufgraben gefährlich werden können. In der That hat es sich in allen Fällen, in welchen eine Infection von Gräbern aus einigermassen wahrscheinlich gemacht werden konnte, um Aufgrabungen gehandelt, so bei dem Choleraausbruche in Oita 1879, von welchem Dönitz (Zeitschrift für Hygiene, I., pag. 412) erzählt; so in den von Albu citirten Fällen von Pesterkrankungen unter Matrosen nach zufälliger Eröffnung eines 2—3 Monate alten Pestgrabes (Med. Chirurg. Review, N. F., Vol. II, pag. 202). Indessen ist es in dem Falle von Dönitz recht zweifelhaft, ob der Cholerausbruch in Oita wirklich durch die Eröffnung der zwei Jahre alten Choleragräber bedingt war.

Die Erzählungen von Pestepidemien, von Scharlachepidemien, von Gelbfieberepidemien, die nach Eröffnung von 30 und 40 Jahre alten Gräbern aufgetreten sein sollen, sind nach Allem, was wir über die Mikrobien wissen, wohl äusserst unglaubwürdig. Auch handelt es sich bei diesen letzteren Behauptungen von vorneherein nicht um das Ergebniss umsichtiger, vorurtheilsfreier Forschungen, sondern lediglich um Einfälle der Berichterstatter oder ihrer Gewährsmänner.

Meistens erfährt man nichts Anderes, als dass die Aufgrabung stattgefunden habe und danach die Epidemie aufgetreten sei, so dass auch jede epidemiologische Kritik unmöglich ist.

Am grössten ist die Gefahr des Aufgrabens entschieden, wenn es sich um die Sporen des Milzbrandbacillus handelt. Glücklicherweise findet aber im Innern des milzbrandigen Körpers keine Sporenbildung statt und ist die Sporenbildung in den nach dem Tode aus dem Körper austretenden Körperflüssigkeiten u. s. w. im Grabe durch die dort herrschende niedere Temperatur und die unzureichende Zufuhr von Sauerstoff zum mindesten sehr erschwert. Ausserdem ist der Milzbrand beim Menschen eine seltene Krankheit und drängt der ökonomische Vortheil zur industriellen Verarbeitung der thierischen Milzbrandcadaver an Stelle der Beerdigung.

Es soll nicht behauptet werden — dies sei zur Vorbeugung von Missdeutungen ausdrücklich hervorgehoben — dass ein Transport von Keimen aus den Gräbern in tiefere Bodenschichten und in das Grundwasser niemals stattfinden könne. Die Möglichkeit, dass dies geschehen könne, muss zugegeben werden bei grobem Kiesboden mit weiten Hohlräumen oder bei zerklüfteten, von Rissen und Spalten durchsetzten, an und für sich für Wasser undurchlässigem Felsboden. Derartige Böden dürfen eben nicht zur Anlage von Friedhöfen ausgewählt oder müssen, wenn keine Wahl möglich sein sollte, in besonderer Weise vorbereitet werden. Diese Nothwendigkeit wird sich aber nur sehr selten einstellen.

Noch viel weniger als der Transport der Keime im Boden durch das Wasser ist der Transport von Keimen aus den Gräbern durch die Luft im Boden zu fürchten. Wir können auf Grund der durchaus übereinstimmenden Versuche von Fodor, Nägeli, Buchner, Renk und Anderen mit Bestimmtheit behaupten, dass ein solcher Transport von Keimen aus dem Boden heraus in die freie Atmosphäre nicht stattfindet. Selbst bei voller Austrocknung des Bodens kann er nicht erfolgen, weil die Geschwindigkeit, mit der die Luft im Boden sich bewegt, unter allen Umständen zu klein ist, als dass die Keime von den Luftströmchen aufgehoben und fortgeführt werden könnten. Nur von der Oberfläche des Bodens weg kann keimhältiger Staub durch die unvergleichlich mächtigeren Luftströme der freien Atmosphäre fortgeführt werden.

Als denkbar muss es bezeichnet werden, dass den Erdboden bewohnende Thiere, wenn sie etwa Gänge von der Bodenoberfläche bis in die Gräber hinab gegraben haben, resistente Keime auf ihrer Körperoberfläche heraufransportiren und dann an der Bodenoberfläche absetzen. Aber Niemand wird dies als einen sehr häufigen und gefährlichen Vorgang betrachten können.

Ebensowenig Wahrscheinlichkeit hat es, dass eine Transportmöglichkeit, die Pasteur in geistreicher Weise ersonnen hat, in der Wirklichkeit eine Rolle spiele: Der Transport von Milzbrandsporen durch die Regenwürmer, die bekanntlich Erde verzehren und ihre Excremente an der Bodenoberfläche absetzen. Bei Milzbrandsporen ist die Möglichkeit zuzugeben, nicht aber bei anderen Keimen, welche durch die Verdauungssäfte des Regenwurmes abgetödtet werden.

Das Ergebniss unserer Erörterungen lässt sich also kurz dahin zusammenfassen, dass die meisten Infectionskeime in den beerdigten Leichen rasch zu Grunde gehen, und dass sie auch dann, wenn sie in lebendem Zustand ausdauern, geeignete Bodenbeschaffenheit vorausgesetzt, keine Gefahr bringen, da sie weder durch das Wasser, noch durch die Luft im Boden fortgeführt und verbreitet, sondern an der Einbringungsstelle festgehalten werden.

Weder in Bezug auf Infectionsgefahr noch wegen der Fäulnissprocesse ist demnach das Erdbegräbniss grundsätzlich verwerflich. Bei richtiger Anlage des Grabes und des Friedhofes befriedigt es die hygienischen Ansprüche vollkommen. Die Feuerbestattung ist daher auch keine Forderung der Hygiene.

Dass an Orten, wo ein vollkommen geeigneter Friedhofboden nicht aufgetrieben oder nur mit grossen Kosten erworben und bereitgestellt werden kann, die Feuerbestattung sehr erwünscht wäre, soll damit nicht geleugnet werden. Allein in dem Referate des Herrn Hofrathes v. Hofmann ist schon darauf hingewiesen, dass der Einführung der obligatorischen Leichenverbrennung fast unübersteigliche Hindernisse im Wege stehen. Auch muss darauf hingewiesen werden, dass auf dem flachen Lande mit Rücksicht auf die beträchtlichen Kosten der Verbrennungsapparate voraussichtlich immer nur mehrere Gemeinden gemeinsam Verbrennungsöfen aufstellen würden und dann aus dem oft weiten Transport der Leichen Schwierigkeiten und Kosten, in Infectionsfällen auch sanitäre Gefahren erwachsen würden.

Referate.

Handbuch der Unfallverletzungen mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen und schweizerischen Rechtsprechung in Unfallversicherungs- und Haftpflichtsachen für Aerzte. Versicherungsbeamte und Juristen.

Bearbeitet von Dr. Constantin Kaufmann, Docent der Chirurgie an der Universität Zürich.

Zweite neu bearbeitete und vermehrte Auflage.

Stuttgart 1897, Ferd. Enke.

Das Handbuch des Verfassers, bekanntlich eines der Mitbegründer und seither eifrigsten Förderer der wissenschaftlichen Unfallheilkunde, war bereits nach seinem ersten Erscheinen im Jahre 1893 in den Händen aller mit Ausführung der Unfallversicherungsgesetze betrauten Organe »als das Beste und Vollständigste, was in der Unfallliteratur bis jetzt erschienen ist«, wie es Thiem, der bekannte Herausgeber der Monatschrift für Unfallheilkunde und nicht minder vollwichtige Vertreter dieser jungen Disciplin, in seiner damaligen Kritik bezeichnete. Die gleiche rückhaltlose Anerkennung verdient unbedingt auch die Ende 1897 erschienene zweite Auflage, welche sich bereits als ganz stattlicher Band repräsentirt (458 Seiten gegen 250 im Jahre 1893), und gewiss von allen Kreisen, für die sie bestimmt ist, mit grösster Freude und Dankbarkeit aufgenommen werden wird. Verfasser hat sich die Aufgabe keineswegs leicht gemacht. Mit unermüdlichem Fleisse hat er die seither erschienene medicinische und juristische Literatur, sowie die gesammten Entscheidungen der Unfallbehörden der genannten drei Staaten gesammelt und gesichtet und bietet nun das sorgsam verarbeitete Material in klarer, leicht verständlicher Weise dem Leser zu müheloser Benützung. In jeder einschlägigen Frage wird er Rath und Belehrung, sowie in den vollständigen Literaturangaben die Wege vorgezeichnet finden, um sich über Detailfragen näher zu unterrichten. Der ärztliche Leser wünschte allerdings manchmal eine kritische Beleuchtung der mitgetheilten Entscheidungen vom medicinischen Standpunkte, sowie eine ausführlichere Darlegung der Ansichten des Verfassers, doch sind diese zweifellos der Rücksicht auf den Umfang der Neuauflage, sowie deren Handlichkeit auch für nicht ärztliche Kreise zum Opfer gefallen. So sagt Verfasser, um nur ein Beispiel anzuführen, für die Varicocele sei nach deutscher Recursentscheidung stets eine allmälige Entstehung anzunehmen und da er keine weitere Bemerkung daran knüpft, muss man diese Ansehauung auch als die seine betrachten; in der ersten Auflage hiess es dagegen, die Varicocele kann durch heftige Anstrengung der Bauchpresse, durch Quetschung etc. plötzlich entstehen — allerdings auch ohne weitere Erklärung. Es ist wohl nicht nöthig, den ärztlichen Leser vor der Uebersehätzung mancher der mitgetheilten Entscheidungen, die ohne Commentar dastehen, zu warnen, sondern sich in allen Fragen ein objectives selbstständiges Urtheil zu bewahren.

Die Eintheilung des Stoffes ist eine gleiche, wie in der ersten Auflage, nur sind alle Capitel erweitert und viele neu eingefügt. Der I. Theil enthält die allgemeinen Gesichtspunkte für die Untersuchung und Begutachtung der Unfallverletzungen. Auf eine Uebersicht der Unfallversicherungsgesetze folgt die Begriffsbestimmung des Unfalles, seine Abgrenzung von Krankheit, die Untersuchung und Begutachtung der Todesfälle. Den weitesten Raum nimmt die Besprechung der Unfallfolgen ein: Wundkrankheiten (Erysipel, Tetanus); die als Complicationen der Verletzungen auftretenden Erkrankungen (Delirium tremens, hypostatische Pneumonie, Thrombose und Embolie); Einfluss vor dem Unfalle bestandener chronischer Erkrankungen auf den Verlauf der Unfallverletzungen (Anämie, Chlorose, Nierenleiden, Diabetes, Syphilis u. s. w.); Verschlimmerung chronischer Krankheiten durch Unfälle (Leukämie, Herz-, Lungen- und Nierenleiden, Varicocele, Varices, Ulcera); Einfluss des Alters auf den Verlauf der Unfallverletzungen; sodann als wichtigstes Capitel, die nach Unfällen auftretenden sogenannten traumatischen Krankheiten (Aneurysmen, Osteomyelitis, Tuberculose, Geschwülste, Neurosen, Epilepsie, Paralysis agitans, Psychosen, Tabes, multiple Sklerose, Syringomyelie, Diabetes, perniciöse Anämie, Leukämie); und schliesslich die Erkrankungen an

einer vom Unfall unabhängigen neuen Krankheit während des Heilverfahrens (Typhus, Cholera, Trachom u. s. w.), die unter gewissen Bedingungen auch entschädigungspflichtig sind.

Bezüglich der gesetzlichen Bestimmungen über das Heilverfahren besteht bekanntlich zwischen Deutschland und Oesterreich ein tiefgreifender Unterschied. Im Deutschen Reiche bestand schon nach dem Unfallversicherungsgesetze vom Jahre 1884 eine gesetzliche Grundlage für die Einwirkung der Berufsgenossenschaften auf die Behandlung der Verletzten vom Beginne der 14. Woche. Die schlechten Erfahrungen mit dieser langen Carenzzeit (die Fürsorge für die Verletzten innerhalb der ersten 13 Wochen fällt den Krankencassen zu; da jedoch von 18 Millionen Versicherten blos etwa 8 Millionen auch auf Krankheit versichert sind, so blieben 10 Millionen während dieser Zeit ohne jede Fürsorge, daher Thiem sehr bezeichnend mit Entbehrungszeit übersetzt) führten zur Novelle vom April 1892, welche die Berufsgenossenschaften berechtigt, das Heilverfahren sofort nach dem Unfalle auf ihre Kosten zu übernehmen. Von diesem Rechte machen die Berufsgenossenschaften bereits vielfach mit dem besten Erfolge Gebrauch und sichern den Verletzten dadurch eine sachgemässe primäre Behandlung und gute, functionelle Heilung. Trotz der dafür aufgewendeten Kosten und der fortschreitenden Errichtung eigener berufsgenossenschaftlicher Kranken- und Reconvalescentenhäuser finden sie dabei ihre Rechnung. Haag hat den Nutzen der medico-mechanischen Behandlung rechnerisch festgestellt und fand auf eine Ausgabe von 6 Pfg. für das Heilverfahren eine Ersparniss an Rentencapital in der Höhe von 1 M. Die Verletzten haben die Pflicht, sich den von ärztlicher Seite für zweckmässig erachteten Curen (auch Massage und medico-mechanischen Behandlung) zu unterwerfen, sowie sich über Bescheid der Berufsgenossenschaft in ein Krankenhaus aufnehmen zu lassen. Weigern sie sich dessen, so haben sie die Folgen der minderen Rentenbemessung selber zu tragen. Grundlos ist vor Allem die Weigerung wegen krankhafter Abneigung gegen ein Krankenhaus.

Demgegenüber fehlt für die österreichischen Versicherungsanstalten jede gesetzliche Grundlage für eine Einwirkung auf die Behandlung der Verletzten und für diese keine Verpflichtung, sich bestimmten Curen zu unterziehen oder in einem Krankenhause behandeln zu lassen. Der Verletzte bleibt während des Heilverfahrens der Krankencasse, und wenn sein Anspruch an diese erloschen (was nach einem Zeitraume von 20 Wochen bis zu einem Jahre der Fall ist), ganz sich selbst überlassen. Die einfache Gegenüberstellung dieser thatsächlichen Verhältnisse genügt wohl zu ihrer Kennzeichnung.

Die Behandlung durch Curpfuscher hat in Deutschland und Oesterreich keinen nachtheiligen Einfluss auf die Entschädigung und keines der Unfallversicherungsgesetze enthält eine Bestimmung, wonach die Behandlung der Verletzten nur durch staatlich approbirte Aerzte zulässig wäre.

Nach Besprechung der Simulation subjectiver und objectiver Beschwerden, sowie des ursächlichen Zusammenhanges, beschliesst den ersten Theil die Begutachtung der Verletzung im Allgemeinen mit sehr zutreffenden Bemerkungen über Form und Inhalt der ärztlichen Gutachten.

Im zweiten speciellen Theile werden die Unfallverletzungen in der in chirurgischen Handbüchern üblichen Reihenfolge mit besonderer Berücksichtigung ihrer Heilungsdauer und ihren Folgen für die Erwerbsfähigkeit besprochen. Bei der weiten Fassung des Begriffes Körperverletzung durch die Unfallversicherungsgesetze mussten naturgemäss auch einzelne innere Krankheiten berücksichtigt werden, wogegen die Schussverletzungen ausser Acht blieben, weil die Unfallpraxis nur selten mit ihnen zu rechnen hat. Jedem Abschnitte werden die aus der Unfallstatistik zu gewinnenden Zahlen vorausgeschickt. Die für die Beurtheilung und Begutachtung wichtigsten Gesichtspunkte werden überall eingehend erörtert und durch die ergangenen Bescheide belegt. Bei der Einschätzung wird häufig das von der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt in Wien herausgegebene Rentenschema als wegleitend angeführt.

Besonders ausführlich (31 Seiten) ist die Bruchfrage behandelt. Der Standpunkt des Verfassers sei mit seinen eigenen Worten wiedergegeben: »Die erstmalige plötzliche Füllung eines Bruchsackes kann aber doch füglich nicht geleugnet werden, da es feststeht, dass Brüche auf eine bestimmte Verletzung hin plötzlich in die Erscheinung treten bei Individuen, bei denen eine kurze Zeit zuvor vorgenommene Untersuchung keinerlei Anhaltspunkte für das Bestehen einer Bruchanlage oder eines Bruches ergeben hatte.«

In diesen Fällen ist die Entschädigung gerechtfertigt.

Die traumatische Entstehung der Bauchbrüche betreffend, seien drei Obergutachten erwähnt, welche dem Reichsversicherungsamte abgegeben wurden. Das Gutachten des herzoglichen Obersanitätscollegiums in Braunschweig tritt unbedingt für die traumatische Entstehung ein und stützt sich auf eine Abhandlung von Witzel, wonach die traumatischen Bauchbrüche mindestens die Hälfte aller Fälle ausmachen. Das zweite Gutachten von Prof. Rinne nimmt die traumatische Entstehung nur in seltenen Fällen an bei heftigen Gewalteinwirkungen auf den Unterleib. Das dritte Gutachten von Prof. Koenig verneint die traumatische Erscheinung: »Ich habe auch nicht den geringsten Grund zur Annahme, dass die Bruchpforte und das kleine Bruchsäckchen auch nur einmal auf traumatischem Wege entstanden ist.« Es sind also nahezu alle Ansichten durch Obergutachten gedeckt, wodurch dem Praktiker die Entscheidung gerade nicht erleichtert wird.

Die in der österreichischen Unfallrechtsprechung herrschende Verwirrung in der Bruchfrage wird entsprechend beleuchtet.

Bei den Unfallerkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane konnte der für dieses Thema grundlegende mustergiltige Vortrag Thiem's auf der Naturforscher-Versammlung zu Braunschweig (Gynäkologische Unfallfolgen, veröffentlicht in der Monatschrift für Unfallheilkunde, 1897, X) keine Berücksichtigung mehr finden.

Die unfallsweise Entstehung der Lumbago ist nach der Erfahrung des Verfassers sehr selten und der Arzt nur dann ermächtigt, eine Unfallverletzung zu attestiren, wenn er den für eine Verletzung charakteristischen Befund erhebt. Die im Einzelnen beschuldigten Unfallereignisse entpuppen sich in den meisten Fällen als gewöhnliche Arbeitsverrichtungen, wenn nicht gar als plumpe Lügen; auch beim Verheben handle es sich fast nie um eigentliche Ueberanstrengung. Aehnliches gilt von der Ischias. Der Arzt ist meist ausser Stande, die traumatische Form von der rheumatischen zu unterscheiden.

Der Kümmel'schen Kyphose liegt nach Verfassers Erfahrung in allen Fällen ein Wirbelbruch zu Grunde.

Unter den Verletzungen der Rückenmarkshäute sei die erst durch die Unfallpraxis bekannt gewordene Meningocele spuria traumat. spinal. erwähnt. Auch über eine Querschnittsaffection des Rückenmarkes bei einem Caissonarbeiter wird eine Entscheidung des Reichs-Versicherungsamtes mitgetheilt.

Sehr eingehend behandelt und mit reichlicher Casuistik belegt sind — ihrer Häufigkeit und Mannigfaltigkeit entsprechend — die Verletzungen der Extremitäten. Betragen doch die Verletzungen der oberen Gliedmassen annähernd die Hälfte, die der unteren ein Viertel, die der Finger etwa ein Drittel aller entschädigten Verletzungen; zwei Drittel aller Verletzungen der oberen Extremitäten betreffen die Finger. Bei Besprechung der Vorderarmbrüche hebt Verfasser die durchwegs unbefriedigenden Resultate der Gyps- und Schienenverbände hervor und empfiehlt die Zugsbehandlung in Supinationsstellung als viel sicherer und vortheilhafter. Thrombose der Unterschenkelvenen könne eine Unfallfolge bilden und Verfasser fordert zu genauer Diagnose auf; gewöhnlich müssten eine Muskel oder Sehnenzerrung oder Verstreckung herhalten. Als souveränes Mittel bei verzögerter Consolidation und Pseudarthrose der unteren Extremitäten empfiehlt Verfasser Herumgehen in einem Wasserglasverbande oder mit einem passenden Schutzapparate (»Heilgehen«).

So ist auch der specielle Theil ungemein reichhaltig und berücksichtigt alle Verletzungen und Erkrankungen, die bisher als Unfallfolgen beobachtet wurden oder nach unseren heutigen Anschauungen als solche in Betracht kommen könnten. Allerdings ist nicht zu bezweifeln, dass sich diese Grenzen bei der auf dem ganzen Gebiete herrschenden Arbeitsfreudigkeit, dem von allen betheiligten Factoren den Versicherten entgegengebrachten Wohl-

wollen und der fortschreitenden Einbeziehung weiterer Erwerbszweige in die Unfallversicherung in den nächsten Jahren noch beträchtlich erweitern und die Aerzte in immer steigender Zahl und intensiverer Weise zur Mithilfe werden herangezogen werden. Hoffentlich wird damit auch die vielfach noch erforderliche Vertiefung des wissenschaftlichen Ernstes Hand in Hand gehen und der bequeme Standpunkt des post hoc ergo propter hoc nach Gebühr eingeschränkt werden. Sind doch schon die heute vorliegenden Zahlen ganz imponirend, da in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz alljährlich von $19^1/_2$ Millionen Arbeitern annähernd 400.000 Unfälle zur Anzeige kommen, deren Folgen nach den Unfallversicherungs- und Haftpflichtgesetzen zu entschädigen sind. In Deutschland überwiegen die Unfallgutachten die forensischen um mehr als das Dreifache — eine Ziffer, die gewiss eher zu niedrig gegriffen ist. Unter diesen Verhältnissen ist es wohl begreiflich, wenn Verfasser, selbst ein eifriger Lehrer der Unfallheilkunde, abermals die Frage urgirt, dass der Unfallmedicin bei der ärztlichen und juristischen Vorbildung eine ihrer hohen Bedeutung entsprechende Stellung geschaffen werde. »Sie ist nun doch schon so alt geworden, dass sie füglich an den Universitäten als neu eingeführt werden dürfte.« Rosmanit.

I. Die Anatomie und Behandlung der Geburtsstörungen nach Antefixirung des Uterus.

Von Dr. W. Rühl.
Für praktische Aerzte.
Berlin 1897, S. Karger.

II. Die Organotherapie in der Gynäkologie.

Von Ludwig Kleinwächter.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVII, Heft 3.

III. Ein Beitrag zur Wochenbettdiätetik.

Von Wilhelm Brutzer.
Ibidem.

IV. Ueber die Uebertragung von Milzbrandbacillen beim Menschen von der Mutter auf die Frucht bei Pustula maligna.

Von M. J. Rostowzew.
Ibidem.

V. Gynäkologische Unfallsfolgen.

Von Dr. C. Thiem, Cottbus.
Separatabdruck aus der Monatschrift für Unfallheilkunde.

VI. Sündenregister der Scheidenpessarien.

Von Fr. L. Neugebauer.
Volkmann's Sammlung, Neue Folge Nr. 198 (Gynäkologie Nr. 73).

VII. Ueber Complication von Schwangerschaft und Geburt mit eiterigen Entzündungen des weiblichen Genitales und benachbarter Organe.

Von Dr. Robert Hlawaczek.
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. October 1897.

I. Dr. W. Rühl in Eibach-Dillenburg, dessen grosse Zahl von Antefixationen —bei einer Praxis in einem Landstädtchen im Nassauischen mit circa 4000 Einwohnern führte er binnen kurzer Zeit 250 solcher Operationen aus — seinerzeit in Fachkreisen nicht geringes Befremden erregte, hatte seither Gelegenheit, die üblen Folgen dieser Operation bei späteren Geburten zu erfahren. Die Frucht dieser Erfahrungen ist das vorliegende Heft. Aus demselben geht vor Allem Eines hervor, nämlich, dass es unzulässig ist, bei einer geschlechtsreifen Frau den Uterus so zu antefixiren, dass eine fibro-fibröse Verbindung resultirt, da in solchen Fällen fast immer schwere Geburtsstörungen eintreten. Weniger gefährlich ist eine fibro-seröse Antefixation, indess bei sero-seröser Vereinigung Geburtsstörungen fast niemals zur Beobachtung gelangen. Was die einzelnen Methoden der Antefixation betrifft, so sind bis jetzt nach Verkürzung der runden Mutterbänder Störungen des Geburtsverlaufes nicht beobachtet worden; nach Ventrofixation sind solche stets zu erwarten und sind auch thatsächlich vorgekommen, wenn der Uterus dicht oberhalb der Symphyse fixirt wurde, ferner bei sehr ausgedehnter und fester Fixation, und endlich bei straffen Bauchdecken. Die meisten und schwersten Geburtsstörungen wurden nach Vaginofixation beobachtet, besonders dann, wenn der Fundus uteri, oder ein ihm nahe gelegener Theil der vorderen Uteruswand mit der Vaginalwandung in feste Verbindung getreten war. Vor Allem sind Anomalien der Fruchtlage sehr häufig; die Wendung ist enorm schwierig, oft unausführbar, da der Muttermund stark nach hinten und oben verzogen ist und ganz gewöhnlich in der Höhe des Promontoriums steht. Aber auch bei Längslagen kommt eine schwere Störung des Verlaufes der Geburt dadurch zu Stande, dass in Folge von Kreuzung der Fruchtachse mit der Uterusachse der vorliegende Kindestheil in der Weise in den Beckeneingang tritt, dass er einen Theil der vorderen Uteruswand divertikelartig vorwölbt, indess wegen der bestehenden Ueberdehnung der hinteren Uteruswand der nach hinten oben verzogene Muttermund sich nicht oder nur sehr unvollkommen erweitert. In therapeutischer Hinsicht empfiehlt Verfasser ein möglichst exspectatives Verhalten; bei Anomalien der Lage soll vorerst die äussere und erst bei Misslingen dieser die innere Wendung versucht werden. Gelingt auch diese nicht, so ist der vordere Uterusscheidenschnitt auszuführen, der auch bei Längslagen und Eintritt des vorliegenden Kindestheiles unter divertikelförmiger Vorwölbung der vorderen Uteruswand indicirt erscheint. Bezüglich der Technik des vorderen Uterusscheidenschnittes muss auf die Beschreibung im Originale verwiesen werden.

*

II. Kleinwächter hat in neun gynäkologischen Fällen die Organotherapie eingeleitet. Zwei davon betrafen Frauen mit Neurasthenie und Dysmenorrhoe; es wurde Ovarin in Tabletten à $0{\cdot}3\,g$ anfangs einmal, später bis zu dreimal täglich gereicht. In dem einen Falle ist ein günstiger Erfolg zu verzeichnen, indess im zweiten Falle die Dysmenorrhoe nicht behoben wurde, dagegen nahmen die neurasthenischen Beschwerden so sehr zu, dass das Mittel ausgesetzt werden musste.

In fünf Fällen von Fibromen des Uterus wurde Thyreoidin à $0{\cdot}3\,g$ 1—3mal täglich gereicht. Kleinwächter hatte den Eindruck, dass das Thyreoidin einen entschieden günstigen Einfluss auf die Blutungen ausübte; es hörten nicht blos die atypischen Blutungen auf, sondern es verlängerte sich auch die normale intermenstruelle Zeitperiode, oder es blieb die Menstruation gar durch mehrere Wochen gänzlich aus. Ob auch eine wirkliche Verkleinerung der Tumoren eintritt, will Verfasser dahingestellt sein lassen, da einerseits die nach Thyreoidindarreichung beobachteten Uteruscontractionen, andererseits die Abnahme des Fettpolsters eine solche blos vortäuschen können.

Die restirenden zwei Fälle betreffen inoperable Carcinome der Cervix und der Portio. Nach längerer Einnahme von Thyreoidin trat subjectives Wohlbefinden auf, die Patientinnen gaben an, dass sowohl Blutungen als Fluor aufgehört hätten, und objectiv schien es Kleinwächter, dass das Neugebilde derber und fester geworden sei; die Untersuchung rief nicht, wie vorher, eine Blutung hervor, auch machte es den Eindruck, als ob die Neubildung weniger rasch weiter gewuchert sei. (Referent erlaubt sich darauf hinzuweisen, dass man Alles das, was Kleinwächter bei Carcinom nach Thyreoidindarreichung beobachtete, auch nach gründlicher Auslöffelung mit nachfolgender Aetzung sieht, und dass die Excochleation doch weniger gefährlich ist, als die monatelange Verabreichung von Thyreoidin an mehr oder weniger der Krebskachexie verfallene Personen. Das Thyreoidin stellt ja, wie auch Kleinwächter hervorhebt, ein Herzgift dar und die Nebenerscheinungen, wie Abmagerung, Alteration der Herzthätigkeit, Glykosurie, Albuminurie etc., müssen sehr zur Vorsicht mahnen. Jedenfalls erscheint es nicht zulässig, eine Thyreoidinbehandlung ohne ständige ärztliche Ueberwachung einzuleiten.)

*

III. An Küstner's Klinik in Breslau werden seit 1. April 1894 über den Einfluss des frühzeitigen Aufstehens der Wöchnerinnen auf den Verlauf des Puerperiums angestellt. Das bis Ende 1896 angesammelte Material, das 974 in Betracht kommende Fälle umfasst, bildet das Substrat der Arbeit Brutzer's. Von den 974 Frauen standen innerhalb der ersten vier Wochenbetttage 482, bis zum fünften Tage inclusive 599 auf. Der Verfasser zeigt nun in eingehender und detaillirter Weise, dass der Wochenbettverlauf der »Frühaufgestandenen« in Bezug auf Temperatur, Pulsfrequenz, Stuhl- und Urinentleerung, Rückbildung der Genitalien, Allgemeinbefinden und Körpergewicht einen schädlichen Einfluss des Frühaufstehens nicht erkennen lässt, ja dass oft ein günstigerer Verlauf des Wochenbettes zu constatiren ist, wenigstens

während des zehntägigen Aufenthaltes in der Klinik. Dauerresultate erscheinen nur insoferne angegeben, als erwähnt wird, dass einige der »Frühaufgestandenen« sich später wieder vorgestellt haben, ohne dass schädliche Folgen zu constatiren waren. (Die Arbeit Brutzer's beweist somit nur, dass in einer gut geleiteten, mit dem entsprechenden Personal zur Beobachtung und Ueberwachung ausgestatteten Klinik mit relativ kleinem Materiale ein recht erheblicher Procentsatz von Wöchnerinnen früh das Wochenbett verlassen kann, ohne einen während der Zeit des Anstaltsaufenthaltes sich manifestirenden Schaden an Gesundheit zu nehmen. Wie es aber mit den späteren Resultaten steht, wie gross der Procentsatz der Retroflexionen, Prolapse und Parametritiden bei frühaufgestandenen und normalen Wöchnerinnen nach längerer Zeit der Arbeit ist, diesen so wichtigen, wenn auch nur durch sehr mühsame Untersuchungen und Nachforschungen zu erbringenden Nachweis ist uns Brutzer schuldig geblieben, und so lange er nicht erbracht ist, dürfte es sich wohl empfehlen, an dem bisher Geübten festzuhalten. Ref.)

*

IV. Rostowzew beobachtete drei Fälle von Pustula maligna faciei bei Schwangeren im achten, beziehungsweise siebenten und vierten Lunarmonate, die sämmtlich letal endigten. Die mikroskopische Untersuchung der kindlichen Organe wies in allen drei Fällen Milzbrandbacillen nach, womit das Vorkommen einer placentaren Infection bei Milzbrand bewiesen ist. Doch fanden sich die Mikroorganismen im Kinde in geringerer Zahl als in der Mutter und erschienen auch blässer gefärbt, was auf degenerative Vorgänge hinweist, denen die in dem sauerstoffärmeren kindlichen Blute ohnehin schlechtere Vegetationsbedingungen findenden Bacillen umso eher unterworfen sind, als von Seite der Mutter Blut, das im Verlaufe der Krankheit baktericide Eigenschaften erlangt hat, dem Kinde zu einer Zeit zugeführt wird, zu der nur wenig Bacillen das placentare Filter passirt haben. Die Passage durch die Placenta ist ermöglicht sowohl durch das Vorkommen von Hämorrhagien und Nekrosen, als auch dadurch, dass unter dem Einflusse der Infection die Epithelbekleidung der Chorionzotten ihre Undurchlässigkeit verliert, so dass es zu einem directen Durchwachsen der Bacillen kommen kann, wie dies Rostowzew auch an mehreren Präparaten beobachten konnte. Endlich ist noch die Häufigkeit eines ungünstigen Ausganges der Milzbrandinfection bei schwangeren Frauen hervorzuheben, indem alle drei Fälle tödtlich endeten, während drei gleichzeitige Fälle von Pustula maligna faciei bei nicht schwangeren Frauen in Genesung ausgingen.

*

V. Thiem will mit seinen Ausführungen dem zur Begutachtung Unfallverletzter berufenen Arzte eine Art Leitfaden bei der Beurtheilung gynäkologischer Unfallsfolgen geben. Er beginnt mit den Deviationen des Uterus, für die er nur ganz ausnahmsweise eine traumatische Entstehung zugibt. Schwieriger ist schon ein angeblich durch einen Unfall entstandener Prolaps zu beurtheilen, wobei ähnliche Grundsätze walten müssen, wie sie bei der Beurtheilung eines Bruches massgebend sind. Weiters sei hervorgehoben, dass die Berstung eines extrauterinen Fruchtsackes nur dann als Unfallsfolge anzusehen ist, wenn sich die Zeichen derselben unmittelbar an den Unfall oder eine über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsleistung wesentlich hinausgehende Anstrengung anschliessen. Den Schluss der Ausführungen Thiem's bilden Fälle eigener Praxis sammt motivirter Begutachtung, die den Werth des Büchleins für den in der Unfallspraxis Beschäftigten nur zu erhöhen geeignet erscheinen.

*

VI. Nicht um den »Furor operativus« neue Opfer zuzuführen, sondern nur zur Warnung beim Gebrauche von Scheidenpessarien hat Neugebauer 364 Fälle von deletärer Pessareinwirkung zusammengestellt, um an diesen die Folgen von missbrauchten, schlecht gewählten, vernachlässigten oder vergessenen Pessaren zu demonstriren. Die stellenweise humoristisch anmuthende Casuistik hinterlässt jedoch einen sehr ernsten Eindruck, wenn man erwägt, dass unter obigen Fällen 112mal eine Perforation in benachbarte Organe stattgefunden hatte, und dass das unglückselige Zwanck-Schilling'sche Pessar noch immer im Gebrauch steht! Dem Schriftchen ist die weiteste Verbreitung zu wünschen, umsomehr, als es auch in Bezug auf die zur Entfernung incarcerirter Pessare nöthigen Operationen sehr beherzigenswerthe Winke enthält.

*

VII. Verfasser bespricht an der Hand von vier an der Klinik Chrobak beobachteten Fällen, in denen es sich um Combination von Gravidität mit Appendicitis, mit eiterigen Adnexerkrankungen und Pelveoperitonitis und mit einem parametranen Abscess gehandelt hatte, unter entsprechender Berücksichtigung der Literatur eingehend die Art und Weise der gegenseitigen Beeinflussung beider Processe, dann die Symptomatologie, Prognose und Therapie.

Er sieht in dem Vorhandensein eines Abscesses in der Nähe des graviden Uterus eine ständige Gefahr, die sich entweder in frühzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft äussert, oder nach der durch das Wachsthum des Uterus in der Schwangerschaft, respective dessen Contractionen unter der Geburt bewirkten Perforation des Abscesses zur septischen Peritonitis oder zur Pyämie führt.

In diagnostischer Hinsicht wichtig ist das Auftreten von Fieber und Schüttelfrösten bei Ausschluss anderer dieselben bedingender Ursachen, sowie der Befund von localisirter Schmerzhaftigkeit, einer Resistenz oder gar eines Tumors zu einer Zeit, da eine puerperale Aetiologie ausgeschlossen erscheint.

Die Prognose ist im Allgemeinen als eine ungünstige zu bezeichnen; selbst nach operativer Eröffnung der Abscesse trat meist Frühgeburt oder Abort und im Anschlusse daran Allgemeininfection mit letalem Ausgange ein. Nur bei sehr frühzeitiger Operation, wenn der Abscess Zeit hat, auszuheilen, ehe der wachsende Uterus seine mechanische Einwirkung zu äussern beginnt, oder bei rechtzeitiger Exstirpation der erkrankten Adnexe stellt sich die Prognose etwas besser. Dr. Rudolf Savor.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

56. Ueber die Resultate der Yersin'schen und Haffkine'schen Immunisirungs- und Heilversuche bei Pest. Von Stabsarzt Dieudonné. Von 26 im Sommer 1896 in Canton und Amoy mit Serum behandelten Pestfällen, die zum Theile sehr schwerer Natur waren, starben 2 (7·6%); von 141 im vergangenen Jahre in Bombay und Cutch-Mandvi, bei welchen jedoch schwächeres Serum verwendet worden war, 49%, während das Mortalitätsprocent sonst 80—90 betrug. Von grösserer praktischer Bedeutung ist die prophylaktische Wirkung des Serums. So wurden unter Anderem in Indien nach Haffkine zwischen 10. Januar und 6. Mai 1897 11.362 in verschiedenen Pestherden lebende Personen geimpft, von welchen nur 12 erkrankten; in der portugiesischen Stadt Damaon wurde die Impfung an 2297 Personen ausgeführt. Zwischen dem 26. März und 31. Mai 1897 wurden hier unter 6033 Ungeimpften 1482 (24·6%) Todesfälle beobachtet, unter obigen Geimpften nur 36 (1·6%). Dem Haffkine'schen Verfahren scheint demnach eine hohe Schutzwirkung zuzukommen, aber der Schutz ist kein absoluter. Hinzuzufügen ist jedoch, dass unter den Geimpften nicht wenige Pesterkrankungen mit auffallend mildem Verlaufe vorgekommen waren. Die Bubonen gingen in diesen Fällen nicht in diffuse Infiltrationen über, sondern grenzten sich frühzeitig ab und vereiterten unter Abnahme aller bedrohlichen Erscheinungen. Auch nach der Ansicht von Haffkine selbst beeinflusst die Impfung weniger das Eintreten der Pest, als vielmehr die Heftigkeit der Erkrankung. Die Dauer der nach der Seruminjection verliehenen passiven Immunität soll nach Thierversuchen nicht über 10—12 Tage hinausgehen. Solange das Haffkine'sche Verfahren nicht zwangsweise ausgeführt wird, wäre dasselbe nach dem Dafürhalten des Autors nur zum Schutze von kleineren Bevölkerungsgruppen, wie zur Immunisirung von Aerzten, Wärtern etc. verwendbar. Sehr wichtig ist prophylaktisch zur Verhütung der Verschleppung der Pest die Vertilgung der Ratten, von welchen in einem einzigen Stadttheile Kantons mehr als 35.000 todt aufgefunden worden waren, ferner die Desinfection der Se- und Excrete Pestkranker. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 6.)

*

57. Amöben bei Dysentorie und Enteritis. Von Dr. Fr. Römer.

In sämmtlichen, während des Zeitraumes vom März 1894 bis October 1895 ins neue allgemeine Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf aufgenommenen, klinisch als Dysenterie imponirenden Krankheitsfällen (17), welche zum Theil aus den Tropen, zum Theile aus Deutschland stammten, ist es Römer, abgesehen von zwei kindlichen Dysentorien, gelungen, Amöben im Stuhle nachzuweisen. Dieselben waren von verschiedener Grösse, waren auch mit Blutkörperchen beladen, wenn der Stuhl überhaupt bluthältig war und konnte zweimal mit dysenterischen Fäces bei Katzen typische Dysenterie erzeugt werden. Ungeachtet dieser Befunde stellt sich Römer nicht auf die Seite derer, welche die ätiologische Frage der Dysenterie als gelöst und die Amöben als die Erreger dieser Krankheit betrachten. Als Grund für diesen Standpunkt gibt Römer an, dass er keine nur einigermassen charakteristischen Unterschiede zwischen den Amöben der tropischen und deutschen Ruhr, sowie den Amöben bei gewöhnlicher Enteritis auffinden konnte, ja sich sogar veranlasst sieht, das von Quincke und Roos für die Amöben der tropischen Ruhr aufgestellte Kennzeichen zu bestreiten. Gerade bei der tropischen Ruhr konnte Römer oft viele grosse Amöben constatiren, während die genannten Autoren die kleineren Formen als die echt dysenterischen angesehen haben wollen. Demzufolge sei die Ansicht noch nicht von der Hand zu weisen, dass die Amöben im Darme nur harmloso Schmarotzer seien. Als bemerkenswerth hält Römer noch das Vorkommen grosser Charcot'scher Krystalle im dysenterischen Stuhle, die gewöhnlich zusammen mit grobkörnigen, eosinophilen Rundzellen nachgewiesen werden konnten. Für die Behandlung der Dysenterie kann Bettruhe, Verabreichung von Milch, eventuell Fleisch- und Schleimsuppen, sowie Klysmata von 1%iger Tanninlösung oder in acuten Fällen auch von Salepdecoct in Betracht, dem nöthigenfalls Opium zugesetzt war. Auf den Leib wurden feuchtwarme Umschläge gemacht und innerlich ein starkes Ipecacuanhainfus verabfolgt oder ein Macerationsauszug nach Gelpke's Vorschrift (Rp. Cortic. Granat., Cortic. rad. Simarub. aa. 10·0, Vini albi 750 0. Macera per hor. 24 deinde cola. Zweistündlich 1 Esslöffel), durch welchen besonders in drei hartnäckigen chronischen Fällen ein augenfälliger Erfolg erzielt werden konnte. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 2.)

*

58. Ueber die Toxicität des Urins und Milzextractes bei Carcinom. Von Dr. Meyer.

Die auf der Klinik des Prof. v. Leyden diesbezüglich angestellten Versuche ergaben folgende Resultate: In einer Reihe von Fällen konnte festgestellt werden, dass die Giftigkeit des Urins bei Carcinomkranken eine wesentlich erhöhte ist. Andere Krankheiten, wie fieberhafte Phthise, Sepsis, perniciöse Anämie zeigen zwar auch eine erhöhte Uringiftigkeit, doch steht diese in keinem Verhältnisse zu der bei Carcinom beobachteten. Alle im Verlaufe eines Comas untersuchten Fälle ergeben ein plötzliches Sinken oder einen ungewöhnlich geringen Werth der Giftigkeit, welche auch durch Kochen des Urines beträchtlich vermindert wurde. Die Giftigkeit der Milz Carcinomatöser ist eine bedeutend höhere, als die der Milz anderer Kranker. Milzextract zeigt im Durchschnitt die letale Dosis nicht unter 1·5 cm^3, während die geringste wirksame Dosis der Milzextracte bei Krebskranken im Mittel 0·73 beträgt. Die Toxicität der Milzextracte war in Fällen von Coma eine besonders hohe; die letale Dosis betrug für Kaninchen 0·5 cm^3; die Giftigkeit sank beträchtlich durch Kochen des Extractes. Bei Morbus Addisonii erwies sich der Urin weniger giftig als beim normalen Menschen. Die Organe hatten bei einem im Coma Verstorbenen die gleiche Giftigkeit wie beim Coma Carcinomatöser. In Bezug auf die Frage, um welche Stoffe es sich bei dieser Giftwirkung handle, werden nur Vermuthungen ausgesprochen. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXIII, Heft 5 und 6.)

*

59. Prof. Lewin in Berlin konnte durch Experimente den Uebertritt von festen Körpern und Luft aus der Blase in die Nieren und sogar in entferntere Körperorgane nachweisen. Als Injectionsmasse waren Ultramarin und in einigen Versuchen auch Diatomeen gewählt worden, und beide konnten im Nierenbecken nachgewiesen werden. Lewin hält es nicht für unwahrscheinlich, dass ein abnormer Reiz, welcher das untere, mit Ganglien besäete Ureterenende trifft, ein Auseinandergehen der Ureterenlippen bewerkstelligen könnte. Im Verlaufe der weiteren Untersuchungen wurden die Farbstofftheilchen und Diatomeen auch in den Lymphräumen, Harncanälchen und Blutgefässen der Niere, ja sogar im Herzen, in den Lungengefässen und der Leber nachgewiesen. Diese Versuche zeigten, dass eine natürliche Communication zwischen Blase und Herz besteht, die unter Umständen für gelöste und ungelöste Stoffe in umgekehrter Richtung begehbar ist, die sogar den acuten Tod durch Embolie vermitteln kann, wenn wie Lewin und Goldscheider nachwiesen, Luft in die Blase gebracht wird. Es ist damit auch der Weg gekennzeichnet, welchen Infectionsstoffe zurücklegen und dadurch eine Allgemeinerkrankung bedingen können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 52.)

*

60. Zur Pathologie der Epilepsie.

Dr. N. Kraïnsky in Charkow ist durch seine an Epileptischen angestellten Untersuchungen zu dem Resultate gelangt, dass zwischen Harnsäureausscheidung und den Anfällen ein constanter Zusammenhang bestehe. Jedem Anfalle entspricht mit Sicherheit eine ihm vorangehende Verminderung der Harnsäureausscheidung, die gewöhnlich 24 bis 48 Stunden vor dem Anfalle eintritt. Kraïnsky hält das Eintreten eines Anfalles ohne eine solche Verminderung für unmöglich und glaubt, dass bei einem Epileptikor, welcher täglich 0·6—0·8 Harnsäure ausscheidet, epileptische Anfälle nicht eintreten werden. Fällt die Tagesmenge unter 0·45 oder besonders unter 0·35, so sei mit Sicherheit ein Anfall meist am dritten Tage darauf zu erwarten, wobei zugleich eine bedeutende Steigerung der Harnsäuremenge eintritt. Auf Grund dieser oftmals constatirten Befunde hält Kraïnsky es nicht für unmöglich, dass es sich bei der Epilepsie nicht um eine rein nervöse Krankheit, sondern um eine Stoffwechselanomalie handle. Versuche mit Piperacin und Lysidin, welche die Harnsäureausscheidung zu beeinflussen pflegen, ergaben in Bezug auf die epileptischen Anfälle ein negatives Resultat, während das Lithium carbonicum in Gaben von 1·0 dreimal täglich eine entschieden günstige Wirkung gezeigt haben soll. — Weitere Untersuchungen ergaben, dass das einem Kranken während des Status epilepticus entnommene Blut, in der Quantität von 1—3 cm^3 Kaninchen subcutan injicirt, sofort Paralyse der hinteren Extremitäten und in der Folge periodische Anfälle hervorruft, wobei die Thiere gewöhnlich nach vier bis acht Tagen zu Grunde gehen. Da Injectionen von carbaminsaurem Ammonium ähnliche Zustände hervorriefen, so glaubt Kraïnsky eine periodische Entstehung dieses Salzes im Organismus als die Ursache der epileptischen Anfälle verantwortlich machen zu können, während welcher es in Harnstoff und Wasser zerfällt. Wird das carbaminsaure Ammonium als Ursache der Anfälle vorausgesetzt, so lässt sich auch die Wirkung der Bromnatrium und -Kaliumsalze dadurch erklären, dass unter Einwirkung der letzteren die völlig ungiftigen Natron- und Kalisalze der Carbaminsäure gebildet werden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1897, 4. Heft.)

*

61. Immunisirung und Heilversuche mit den plasmatischen Zellsäften von Bakterien.

Die Gewinnung des plasmatischen Zellinhaltes der Bakterien geschieht im hygienischen Institute in München nach einer Mittheilung von Dr. Hahn auf folgende Weise: 30—35 g aus Culturen gewonnene Bakterienmasse wird mit Quarzsand und Kieselguhr zerrieben, das Ganze durch Zusatz von Wasser oder Glycerinlösung auf Teigconsistenz gebracht und einigemale einem Drucke von 4—500 Athmosphären ausgesetzt, wodurch man eine leicht zu klärende Flüssigkeit von Nucleoalbuminreaction bekommt. Der auf diese Weise gewonnene Presssaft aus Cholerabakterien rief nach der Injection bei Meerschweinchen genau dieselben Erscheinungen hervor, wie sie nach peritonealer Infection mit lebenden Bakterien beobachtet werden. Es stellte sich weiters heraus, dass eine einmalige Injection von 0·5—0·6 cm^3 Choleraplasmin die Thiere schon soweit immunisirt, dass sie nach acht Tagen die zehnfach tödtliche Dosis vertragen. Diese Immunität ist eine dauernde, noch nach vier Monaten nachweisbare und zugleich eine speci-

fische, d. h. nur für eine Infection mit Choleravibrionen geltende. Die Vernichtung dieser Bakterien erfolgt im Organismus durch Agglutination. Fast die gleichen Resultate wurden bei der Anwendung desselben Verfahrens auf die Typhusbacillen erzielt. Das Serum der behandelten Thiere besass agglutinirende Eigenschaften; bei einem Thiere hatte eine einmalige Injection von 1 cm^3 Typhoplasmin genügt, um dem Serum eine Agglutinationskraft zu verleihen, die noch in einer Verdünnung von 1:2000 nach $2^1/_2$ Monaten nachweisbar war. Aehnliche Versuche mit den Presssäften von Milzbrandbacillen und Staphylococcen haben vorläufig zu keinem positiven Ergebnisse geführt. Gegen eine bereits zum Ausbruche gekommene Typhus- oder Cholerainfection wurden die Presssäfte hinsichtlich ihrer Heilwirkung nicht versucht, da der Verlauf dieser Krankheitsprocesse bei den Meerschweinchen ein stürmischer ist, der Tod innerhalb 24 Stunden eintritt, also früher, als die Immunität sich ausgebildet hat, die meist erst nach 3—4 Tagen zu constatiren war. Beim Menschen wäre nach Dr. Hahn am ehesten noch an eine therapeutische Verwerthung des Typhoplasmins zu denken. — Von 17 mit Tuberculoplasmin behandelten Thieren gingen 8 an Tuberculose zu Grunde; 3 derselben kommen wegen der Kürze der Behandlung für die Statistik nicht in Betracht. 4 Thiere starben nach mehrmonatlicher Behandlung, aber die Ausbreitung der Tuberculose war bei ihnen eine geringere, als bei den Controlthieren, und konnten gleichzeitig Heilungsvorgänge beobachtet werden. 5 Thiere ergaben ein unzweifelhaft positives Resultat. Zum Schlusse bemerkt Hahn, dass man keinesfalls erwarten dürfe, dass die Erfolge beim Menschen auch nur so gross sein werden, wie die beim Meerschweinchen erzielten, da die Lungentuberculose beim Menschen immer erst in einem vorgeschrittenen Stadium zur Behandlung kommt, individuelle Verschiedenheiten aufweist und dem Meerschweinchen pro Gramm Körpergewicht mehr specifische Stoffe einverleibt werden, als das jemals beim Menschen der Fall sein wird. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 48.)

*

62. Zur Casuistik der durch Pneumococcen bedingten eiterigen Ostcomyelitis. Von Dr. Perutz.

Die wenigen Mittheilungen über specifische Knochenerkrankungen im Anschlusse an eine Lungenentzündung stammen erst aus neuester Zeit. Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine acut eiterige Entzündung an der Grenze zwischen Epiphyse und Diaphyse des Humerus, die bei einem 11 Monate alten Kinde im Anschlusse an eine nach zwei Monaten recidivirende Pneumonie aufgetreten war, deren Ausgangspunkt das Knochenmark gewesen ist. Secundär erfolgte dann der Durchbruch in das Gelenk und Infection der umliegenden Weichtheile. Im Humeruskopfe fand sich eine grubige Vertiefung von 5 *cm*, während dessen Knorpelüberzug intact war, was gegen einen primären Sitz der Affection im Gelenke selbst spricht. Der ganze Verlauf der Osteomyelitis drängt sich in dem Zeitraum von acht Tagen zusammen, innerhalb welchen es zur Epiphysenlösung gekommen war. Als Erreger der Eiterung wurde der Pneumococcus in Reincultur gefunden. Das von Fischer und Levy als pathognomisch für durch Diplococcen bedingte Knochenerkrankungen gehaltene, sehr umfangreiche Oedem war auch im genannten Falle vorhanden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 3.)

*

63. Beitrag zur Lehre von der Fleischvergiftung. Von Dr. W. Kempner.

Nachdem van Ermengem einen ganz specifischen anaëroben Bacillus als den Erreger des Botulismus erkannt, auch dessen Toxine hergestellt und als dem Diphtherie- und Tetanusgifte nahestehend gefunden hatte, lag es nahe, auch dessen Antitoxine zu suchen. Bei den diesbezüglich im Institute für Infectionskrankheiten in Berlin angestellten Versuchen gelang es, durch fortgesetzte, gesteigerte, subcutane Injectionen des Toxins bei Ziegen eine active Immunität zu erzielen. Das Serum besass einen Immunisirungswerth bis zu 100.000 Einheiten und erwies sich auch bei präventiver Schutzimpfung, wenn diese 30 Stunden vor der Intoxication erfolgte, noch wirksam. Wurde Katzen das Toxin per os gegeben, dann hatte auch das auf dieselbe Weise einverleibte Antitoxin Erfolg; dasselbe war ferner im Stande, Meerschweinchen noch 24 Stunde nach erfolgter Infection zu heilen, auch wenn bereits ausgesprochene klinische Vergiftungserscheinungen aufgetreten waren. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, 3. Heft.)

*

64. Ueber die Ausscheidung der Mikroorganismen durch drüsige Organe.

In dieser Richtung von Biedl und Kraus in Wien angestellte Experimente haben zu folgenden Resultaten geführt: Eine normale, unveränderte Gefässwand kann von im Blute kreisenden Mikroorganismen auf dem Wege der Diapedese passirt werden und auch das intacte Gewebe stellt im Weiteren der Passage derselben kein Hinderniss entgegen; trotzdem ist aber die Elimination der Mikroorganismen im Wesentlichen an den Bau und die specifische Leistung bestimmter Drüsen geknüpft. In diesem Sinne ist das Erscheinen der Mikroorganismen in den Drüsensecreten als wirkliche physiologische Ausscheidung zu betrachten. Jene Drüsen, in welchen eine derartige Ausscheidung nachgewiesen wurde, waren Niere und Leber, während Biedl und Kraus von den Speichel und Schleimdrüsen, sowie vom Pankreas annehmen, dass diese de norma keine Mikroorganismen ausscheiden. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, 3. Heft.)

*

65. Ueber den Alkoholgenuss der Kinder schreibt der Neurologe Prof. Ziehen in Jena: »Das kindliche Nervensystem ist für die nachtheiligen Folgen des Alkohols unendlich viel empfänglicher, als dasjenige der Erwachsenen. Kinder bis zum 15. Lebensjahre sollten daher Alkohol in keiner Form und bei keiner Gelegenheit erhalten. Es ist geradezu ein Verbrechen — ich kann den Ausdruck nicht mildern — wenn Kindern täglich ein bestimmtes Alkoholquantum verabfolgt wird. Wenn dem Vereine gegen Missbrauch geistiger Getränke nur das Eine gelänge, dem gewohnheitsmässigen Genusse des Alkohols der Kinder zu steuern, so hätte er sich damit schon ein grosses nationales Verdienst erworben.« — (Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1898, Nr. 1.)

*

66. Gelegentlich ausgedehnter Zahnuntersuchungen bei baierischen Musterungspflichtigen wurde Dr. Röse veranlasst, zu behaupten, dass die Bodenbeschaffenheit einen bestimmten Einfluss auf die Carieshäufigkeit der Zähne besitze, welcher Satz in seiner Allgemeingiltigkeit bestritten wurde. Aehnliche Zahnuntersuchungen, welche in ganz Schweden später angestellt worden waren, zeigen ebenfalls eine auffallende Abstufung der Carieshäufigkeit entsprechend dem Kalkgehalte des Trinkwassers, so dass Röse den Satz als feststehend betrachtet: Je härter das Trinkwasser, je kalk- und magnesiareicher der Boden, umso besser ist der Zahnbau, je weicher das Trinkwasser, umso schlechter ist derselbe. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 3.)

*

67. Dr. Guth berichtet über einen Patienten mit einem Hordeolum, welches innerhalb von vier Tagen zur allgemeinen Sepsis und damit zum Tode geführt hatte. Die Autopsie dieses auf der Klinik des Prof. v. Jaksch beobachteten Falles ergab, dass sich von dem Hordeolum aus die Eiterung auf das orbitale Zellgewebe, von da auf den beiderseitigen Sinus cavernosus fortpflanzt und weiterhin zu einer eiterigen Meningitis geführt hatte. Ausser dieser localen Ausbreitung ergab der Befund noch multiple Abscesse in den Lungen, multiple Hämorrhagien der Haut und Pleura, acuten Milztumor, parenchymatöse Degeneration und Pyohämie. — (Prager medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 3.)

*

68. In der Berliner medicinischen Gesellschaft berichtete Dr. Wohlgemuth über einen eigenthümlichen, chronisch verlaufenden Fall von Staphylococceninfection. Der Patient acquirirte nach einer Katheterisation 1892 eine Cystitis, welche bald beseitigt wurde. Dieser folgten im gleichen Jahre eine Epididymitis, eine eiterige Entzündung im linken Sternoclaviculargelenk, Schmerzen in beiden Armen. Im Jahre 1893 entwickelte sich ein Abscess im rechten Glutaeus, eine Spondylitis des 4. und 5. Dorsalwirbels; Auftreten eines blutig-eiterigen Auswurfes, in welchem keine Tuberkelbacillen nachweisbar waren. Im Jahre 1894 befand sich der Patient ziemlich wohl, jedoch war

die Musculatur des Halses bretthart; später Cyanose der Hände, Puls 102, im Harn kein Eiweiss. Anfangs 1896 Schmerzen im Bauche, später grosse Beschwerden beim Gehen, heftige Intercostalneuralgie. Juli 1897 Abscess im rechten Oberschenkel, dessen Eiter Reinculturen von Staphylococcus albus enthielt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 52.)

*

69. Dr. Joslin hat auf der Abtheilung des Prof. Ewald in Berlin Stoffwechseluntersuchungen mit Fleischpepton und Eucasin angestellt, und zwar 1. in einem Falle von Magengeschwür, 2. einer Magenresection wegen Pyloruscarcinom und 3. einer Gastroenterostomie. Im 1. Falle konnte eine hervorragend günstige Resorption von Pepton und Eucasin constatirt werden, während die gemischte Kost, wie der N-Gehalt des Kothes zeigte, viel schlechter ausgenützt wurde. Auch im 2. Falle war die Resorption der N hältigen Substanzen während der Peptonperiode eine weit bessere. Interessant ist der Befund, dass in diesem Falle, wo zwei Drittel des Magens resecirt worden waren, der Stickstoffverlust im Kothe statt 6% wie beim Gesunden, circa 10 und 13% betrug, während der Fettverlust durch die Fäces gar 18·71% erreichte, obwohl der Zufluss von Galle und Pankreassaft ein unbehinderter war. Im 3. Falle betrug der N-Verlust vor der Operation, die wegen carcinomatöser Infiltration ausgeführt worden war, 3·6%, nach der Operation 19·85%, der Verlust an Fett sogar 31·21%, obgleich die mit der Nahrung verabfolgte Calorienmenge dieselbe geblieben war. Diese Untersuchungen zeigen demnach, dass ein Eingriff, wie Magenresection und Gastroenterostomie, die Magenverdauung in nicht unerheblichem Masse beeinflusst. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 48.)

*

70. Ueber die Beziehungen anämischer Zustände zur Acidität des Magensaftes und zum Ulcus ventriculi.

Durch zahlreiche Untersuchungen kommt Dr. du Mesnil de Rochemont zu dem Schlusse, dass nur chlorotische Zustände im Gegensatze zu den übrigen Anämien zur Erwerbung eines Magengeschwüres disponiren, und zwar einerseits durch die nachweisbare Herabsetzung der Alkalescenz des Blutes und andererseits durch die Abscheidung eines superaciden Magensaftes. Die Bildung der freien Salzsäure fasst Rochemont mit anderen Autoren so auf, dass durch sogenannte Masseneinwirkung der freien CO_2, die ja in dem die Magendrüsen umspülenden Blute reichlich vorhanden ist, aus dem Chlornatrium eine kleine Menge HCl frei gemacht wird. Die so gebildete freie Säure wird fast momentan aus der Drüse ausgestossen, die CO_2 kann wiederum eine kleine Menge HCl abspalten, welcher Vorgang sich fortwährend wiederholt. Daraus würde folgen, dass es sich bei der vermehrten Säurebildung beim Ulcus ventriculi in letzter Linie um eine Erhöhung des Procentgehaltes des Blutes an Kohlensäure und eventuell an Chlornatrium, sowie um einen erhöhten Einfluss des Nervensystems handle. Das eigentliche auslösende Moment für die Entstehung des Magengeschwürs bei Chlorotischen ist derzeit noch unbekannt. Rochemont vermuthet, dass es sich hiebei um einen Angiospasmus handle, der eine bestimmte Partie der Schleimhaut blutleer macht und damit den disponirenden Momenten Gelegenheit gibt, in Action zu treten. Angioneurotische Erscheinungen an der Haut und Schleimhaut werden ja bei Chlorotischen häufig beobachtet. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 51.)

*

71. Inwieweit ein Brand-, beziehungsweise Aetzschorf gegen eine Infection schützt, darüber hat Dr. Cohn am hygienischen Institute in Halle in der Weise Versuche angestellt, dass er an den Ohren von Kaninchen aseptische Wunden setzte, dieselben verschorfte und auf den Schorf einige Platinösen einer Cultur von Hühnercholera oder Milzbrandbacillen brachte. Die Experimente lieferten das Gesammtresultat, dass, während alle Controlthiere zu Grunde gegangen waren, von den neun Thieren, deren Wunde durch einen Brandschorf (Platinbrenner) bedeckt war, fünf am Leben blieben, während jene Thiere, deren Wunde ein durch Argentum nitricum gesetzter Schorf deckte, alle am Leben blieben. Bei sofortiger Abimpfung von diesem Schorfe konnten keine Culturen mehr erzielt werden, was zeigt, dass der Höllensteinschorf stark antiseptische Eigenschaften besitzt. Der Brandschorf erwies sich demnach nicht als ein so zuverlässiges Schutzmittel gegen eine Infection, als wie der Aetzschorf; immerhin bildet dieser, so lange er unverletzt bleibt, keine Lücken hat, einen guten Schutzwall, auf dem die Bakterien wegen Mangel an Nahrung bald absterben. Dasselbe Verhalten zeigten die Schorfe auch gegenüber Diphtheriebacillen und Streptococcen. Weitere Versuche ergaben, dass auch ein durch Cuprum sulfuricum gesetzter Schorf dieselbe Schutzwirkung ausübte, wie der Lapisschorf, dass aber ein Alaunschorf nur schwach schütze und mehr dem Brandschorf an die Seite zu stellen sei. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 52.) Pi.

*

72. Ovariotomie mit unangenehmer Blutung. (Annähen der Harnblase behufs Blutstillung in die Laparotomiewunde.) Von Dr. O. Bernhard.

In einer der letzten Aertzteversammlungen in Chur stellte Bernhard folgenden Fall vor: Eine 53jährige Frau wird wegen eines grossen multiloculären Cystoms des rechten Ovariums laparotomirt. Der Tumor war allenthalben adhärent; es gelang jedoch, alle Adhäsionen ohne nennenswerthe Blutung zu lösen, bis auf eine. Ein Tumorantheil von etwa Lebergrösse und diesem Organe ähnlicher Consistenz war mit einigen Darmschlingen und auch mit der Harnblase, ganz besonders mit letzterer, innig verwachsen. Nach Loslösung von letzterer entstand eine beträchtliche parenchymatöse Flächenblutung aus der Blasenwand. Da Bernhard die Einführung einer grösseren Menge von Jodoformgaze zur Ausführung der Mikulicz'schen Bauchhöhlentamponade wegen der Intoxicationsgefahr vermeiden wollte, entschloss er sich zu folgendem Vorgehen: Die Harnblase wurde mit physiologischer Kochsalzlösung abgespült, die Bauchwunde in gewöhnlicher Weise geschlossen bis auf einen unteren Winkel. In diesen wurde mit einigen Nähten die Harnblase eingenäht und ihre blutende Wand mit Jodoformgaze tamponirt. Auf diese Weise gelang es, die Blutung zum Stillstande zu bringen. Nach zwei Tagen wurde der Tampon und die Blasennähte entfernt und die Bauchhöhle definitiv geschlossen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 50.)

E. P.

Notizen.

Ernannt: Dr. G. D'Abundo zum o. Professor der Psychiatrie in Catania.

*

Verliehen: Dem Privatdocenten für Geschichte der Medicin in Berlin, Dr. Pagel, der Professortitel.

*

Habilitirt: Dr. A. Cavazzani für medicinische Pathologie in Pisa. — Dr. Heinaz und Dr. Thiele als Privatdocenten für Chirurgie in Petersburg.

*

Gestorben: Der Privatdocent für innere Medicin in Königsberg, Dr. M. Podack. — Privatdocent Dr. Ferrari in Pavia. — Dr. Hibbert Taylor, ehemaliger Lector für Ophthalmologie in Liverpool.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 8. Februar l. J. abgehaltenen Hauptversammlung der Wiener Aerztekammer gab der Vorsitzende Präsident Dr. Heim nach Mittheilung der Einläufe das Wahlresultat der am 12. Januar l. J. vorgenommenen Neuwahl in die Wiener Aerztekammer bekannt. (Dasselbe wurde bereits verlautbart. Hierauf erstattete Schriftführer Dr. Karl Kohn namens des Vorstandes den Rechenschaftsbericht für das Verwaltungsjahr 1897/98. Der Bericht wurde zur Kenntniss genommen. Cassadirector Dr. Hermann Teleky legte die Jahresrechnungen und Bilanzen für die Wiener Aerztekammer und für den Kaiser Franz Josef-Jubiläumsfond der Kammer für das Jahr 1897 vor. Die rechnungsmässigen Einnahmen betrugen 10.294 fl. 56 kr., die rechnungsmässigen Ausgaben 9072 fl. 83 kr., so dass ein Cassarest von 1221 fl. 73 kr. resultirte. Der Vermögensstand des Kaiser Franz Josef-Jubiläumsfonds betrug Ende 1897 14.496 fl. Nach dem Berichte der Rechnungsrevisoren wurden die Jahresrechnungen genehmigt

und über Antrag des Docenten Dr. Josef Pollak dem Cassadirector Dr. Hermann Teleky der Dank der Kammer votirt. Nach einem Referate des Vicepräsidenten Dr. Scholz wurden die Beschlüsse des III. Aerztekammertages ratificirt, beziehungsweise hinsichtlich der auf die Aenderung des Kammergesetzes bezughabenden Beschlüsse einem vom Referenten als Delegirten der Wiener Aerztekammer am III. Aerztekammertage angemeldeten Minoritätsvotum zugestimmt, wonach zwar nicht gegen ein Urtheil des Ehrenrathes, wohl aber bezüglich der ausgesprochenen Strafe ein Recurs zulässig sein soll. Dr. Kornfeld referirte anlässlich der Anfrage eines Arztes über die Znlässigkeit des Haltens mehrerer Ordinationsanstalten und stellte namens der Majorität des Vorstandes folgenden Antrag: „Das regelmäsige Abhalten der Privatordination an zwei verschiedenen Orten oder in zwei verschiedenen Wohnungen durch einen Arzt wird als standeswidrig erklärt. Ausgenommen sind nur jene Aerzte, welche durch den Beruf oder ihre Stellung die Behandlnng einer grossen Zahl von Kranken übernehmen, für welche ihre Wohnränme nicht geeignet sind, wie die Leiter von öffentlichen Ordinationsanstalten, Aerzte von Cassen u. s. w. Vicepräsident Dr. Scholz stellt den Minoritätsantrag, zu erklären, es sei im Allgemeinen keine Einwendung gegen das Halten mehrerer Ordinationsanstalten zu erheben; im Falle einer unanständigen Concurrenz sei jedoch ehrenräthlich einzuschreiten. Nach längerer Debatte, an der sich die Kammermitglieder Prof. Dr. v. Hebra, Dr. Max Herz, Dr. Teleky, Dr. Heinrich Adler, Dr. Ignaz Weis, Dr. Karl Kohn, Vicepräsident Dr. Scholz und der Referent betheiligten, wird der Antrag des Referenten Dr. Kornfeld mit Majorität angenommen. Vicepräsident Dr. Scholz referirte über eine Anregnng zur Ausfolgung eines Vademecums an die neu in die Praxis tretenden Aerzte, welche für dieselben eine Richtschnur für ihr Verhalten im ärztlichen Leben bilden sollen. Referent beantragt, ein solches Vademecum zu verfassen und den von ihm überreichten Inhalt desselben zu genehmigen. Das Vademecum sei den neu eintretenden Kammerangehörigen zu überreichen, eventuell im Wege der Vereine, Spitalsdirectionen etc. mitzutheilen. Die Ausführung sei dem Kammerpräsidium zu überlassen. Diese Anträge wurden einstimmig angenommen. Director Dr. Gersnny hielt nun eine Ansprache an den Präsidenten, in welcher er daranf hinwies, dass die Mitglieder der ersten Kammer durch eine Reihe von Jahren friedlich und freundschaftlich miteinander gearbeitet haben; das Hauptverdienst hieran komme den Functionären der Kammer zu, dem Gesammtpräsidium nnd dem Vorstande, insbesondere dem Präsidenten, welcher die Geschäfte in objectiver, allen berechtigten Wünschen entgegenkommender und jede persönliche Spitze vermeidender Weise geführt habe; seine Amtsführung werde allen Collegen in angenehmster Erinnernng bleiben. Diesen Worten folgte lebhafter nnd anhaltender Beifall. Präsident Dr. Heim dankte dem Vorredner. Wenn die Verhandlungen der Kammer, führte er ans, glatt verlanfen sind und in vielen Fällen ein gedeihliches Resultat ergeben haben, so sei dies der anfopfernden Arbeit nnd dem Zusammenwirken der Kammermitglieder zu danken. Für die ihm zu Theil gewordene Unterstützung drücke er denselben seinen innigsten Dank ans. Er danke ferner der Regierung, welche der Kammer stets ein freundliches Entgegenkommen bewiesen habe. Möge die nächste Aerztekammer, schloss der Präsident, an die Aufgaben, welche wir nicht vollständig zu lösen im Stande waren, mit derselben Ueberzeugungstreue, demselben Interesse für die Collegen und derselben Arbeitsfreudigkeit herantreten, und mehr und grössere Erfolge erringen, als uns beschieden war. Vicepräsident Dr. Scholz sagte: Uns hat die Triebfeder geleitet, unseren Collegen und dem schwer bedrängten ärztlichen Stande zu nützen: wir haben uns bemüht, die Grundlagen zu schaffen für ein gutes Verhältniss der Aerzte untereinander; möge diese Arbeit keine vergebliche gewesen sein. Möge die nachfolgende Kammer auf den von uns geschaffenen Grundlagen rüstig und erfolgreich weiterbauen. Auch diesen Worten folgte lebhafter Beifall. Nachdem noch der Präsident den Beamten der Kammer, insbesondere dem ersten Beamten Thürriedl für seine unverdrossene, ansdauernde nnd erspriessliche Thätigkeit Dank und Anerkennung gezollt hatte, schloss er die Sitzung.

*

Wegen des vorzeitigen Semesterschlusses wird Dr. Fronz, Assistent an Hofrath v. Widerhofer's pädiatrischer Klinik, den von ihm angekündigten Ferialcurs jetzt schon abhalten.

*

Die Pest in Indien. Nach einer Depesche des Renter'schen Bureaus vom 3. Februar l. a. betrug die Zahl der Pesttodesfälle in Bombay in der am 2. Februar beendeten Woche 927 gegen 834 in der Vorwoche. Einer späteren Depesche zufolge hat die Mortalität an einem einzigen Tage die Zahl von 200 überschritten. Die Gesammtmortalität von Bombay erhebt sich jetzt über das Dreifache der Norm. Beim Verlassen der Stadt muss sich Jedermann einer Quarantaine unterziehen. Bemerkenswerth ist, dass Europäer und Parsees unter der Pest fast gar nicht, die Mohammedaner nur in geringem Masse zu leiden haben, obwohl unter den Letzteren Viele wohl ebenso arm und schlecht genährt sind, wie die Hindu, welche die grösste Zahl der Opfer stellen. Nach den officiellen Ausweisen sind nämlich in der Zeit vom 22. September 1896 bis 20. Juli 1897 von 821.764 der eingeborenen Bevölkerung 18.638 an Pest gestorben = 2·26%, von 11.290 Europäern starben aber nur 22 = 0·19%, wobei zu bemerken ist, dass das Missverhältniss noch grösser wird, wenn man in Rechnung zieht, dass viele Pesttodesfälle unter den Eingeborenen in anderen Rubriken fälschlich oder irrthümlich figuriren. — (The British Medical Journal. 12. Februar 1898.)

*

Bei der Rebmann publishing Company in London ist ein von Dr. L. Freyberger herausgegebenes „Pocket Formulary for the treatement of disease in children" erschienen. Durch dieses kleine Handbuch soll dem Praktiker eine Uebersicht über die bei Kinderkrankheiten gebräuchlichen Medicamente, deren Wirkung, über die Art der therapeutischen Anwendung derselben etc. gegeben werden. Ein Schlussregister führt unter dem Schlagworte der einzelnen Krankheiten alle im speciellen Falle in Betracht gezogenen Mittel an.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heere im Monate November 1897. Mit Ende October 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 1793, in Heilanstalten 7663 Mann. Krankenzugang im Monat November 1897 23.776 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 68. Im Monate November 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 10.756 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 31. Im Monate November 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 22.711 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 20.025 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 882, durch Tod 82 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·61, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·23. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2455, in Heilanstalten 8066 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 5. Jahreswoche (vom 30. Januar bis 5. Februar 1898). Lebend geboren: ehelich 653, unehelich 370, zusammen 1023. Todt geboren: ehelich 44, unehelich 18, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 584 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 100, Blattern 0, Masern 13, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 16, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 110 (— 9), Masern 280 (— 35), Scharlach 58 (+ 1), Typhus abdominalis 8 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 25 (+1), Croup und Diphtherie 80 (— 17), Pertussis 27 (+ 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 3), Trachom 0 (— 3), Influenza 4 (+ 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Quon (Böhmen) für den aus 15 Ortschaften bestehenden und auf einem Flächenraum von 43 km^2, 2614 Einwohner umfassenden Sanitätsdistricte. Die Bezüge bei diesem Dienstposten bestehen in 400 fl. Jahresgehalt und einem jährlichen Reisepauschale von 3 fl. per Quadrat-Kilometer Flächenraum. Die diesfälligen nach Vorschrift des § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1883, L. G. B. Nr. 9, instruirten Gesuche sind bis einschliesslich 28. Februar 1898 bei dem Besirksausschusse in Saaz zu überreichen. Unter den Petenten haben Doctoren der Heilkunde und unter diesen wieder jene mit Physicatsprüfung, ferner jene mit einer Dienstesverwendung in einem allgemeinen Krankenhause den Vorzug. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch, nach dessen Ablauf die Bezirksvertretung über die definitive Verleihung entscheidet.

Gemeindearztesstelle für die politische Gemeinde Muć (Dalmatien), mit dem Amtssitze in Muć inf. Gehalt 1500 fl in monatlichen Anticipativraten beim Gemeindeamte. Die Gemeinde zählt 7912 Einwohner 18 Ortschaften, 6 Pfarrsprengel. Verpflichtung: Behandlung der Kranken in Muć inf. gratis, Versehung des Dienstes im Sinne des Landesgesetzes, vom 27. Februar 1874, Haltung der Hausapotheke. Nebeneinkünfte: Krankenbesuche in den übrigen Ortschaften nach Uebereinkommen, Hausapotheke, öffentliche Jahresimpfung, eventuelle gerichtliche Gebühren. Bedingungen: Körperliche Rüstigkeit, Doctor der gesammten Heilkunde, Kenntniss der croatischen Sprache. Contract auf drei Jahre.

Districtsarztesstelle in Rozniatów (Galizien, politischer Bezirk Dolina). Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 400 fl. Gesuche sind bis Ende Februar d. J. an den Bezirksausschuss in Dolina zu richten.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Hausleithen bei Stockerau (Niederösterreich) für die Ortschaften Hausleithen, Seitzersdorf und Zistersdorf. Landessubvention 300 fl., Bezüge von der Sanitätsgruppe 250 fl. jährlich. Bewerber haben ihre mit den Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Praxisberechtigung, der physischen Eignung und sittlichen Unbescholtenheit belegten, an den niederösterreichischen Landesausschuss gerichteten Gesuche bis 28. Februar bei dem Gemeindevorsteher in Hausleithen als Gruppenobmann einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 18. Februar 1898.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 3. Februar 1898.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 8. Februar 1898.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 9. Januar 1898.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 4. December 1897.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. Februar 1898.

Vorsitzender: Oberstabsarzt I. Cl. Prof. Dr. **Florian Kratschmer.**
Schriftführer: Docent Dr. **Wintersteiner.**

Primarius Dr. **Rosanes** demonstrirt das frische Präparat einer durch einen polypösen Tumor bewirkten Invagination des Dünndarmes. (Erscheint demnächst ausführlich in diesem Blatte.)

Stud. med. **Arthur** Ritter **Bielka v. Karltreu**, Demonstrator an der I. anatomischen Lehrkanzel in Wien, demonstrirt einen Fall von linksseitiger Doppelniere.

Im Verlaufe des heurigen Wintersemesters fand ich im Secirsaale des k. k. Wiener anatomischen Institutes an einem weiblichen Cadaver — circa im mittleren Lebensalter — beide Nieren miteinander verwachsen auf der linken Seite vor. Es handelt sich also in dem Falle um die seltene Abnormität einer linksseitigen Doppelniere.

Es sind in der Literatur nur wenig Fälle erwähnt, genauer beschrieben ist ein Fall von Morris und ein Fall von Broesike. Doch stimmen diese beiden Fälle in Bezug auf die Art und Form der Verwachsung beider Nieren mit meinem Falle keineswegs überein; auch mit Rücksicht auf die Gefässversorgung sind, wie ich nur kurz erwähnen will, ganz bedeutende Unterschiede.

Morris fand in seinem Falle die beiden Nieren auf der linken Seite so vereinigt vor, dass der obere Pol der unteren Niere mit dem unteren Pole der oberen Niere verwachsen war; die Nierenbecken waren bei beiden Nieren nach derselben Seite, und zwar medial gerichtet. Er nannte diese Verwachsungsform: Ren simplex.

In dem Falle von Broesike waren die beiden Nieren ebenso verwachsen wie in dem Falle von Morris, also der obere Pol der unteren Niere mit dem unteren Pole der oberen Niere; doch war der Hilus der oberen Niere medial, der der unteren aber lateral gekehrt. Da nun die convexen Seiten der Nieren zusammen eine deutliche S-form zeigten, so nannte Broesike diese Form der Doppelniere: Ren sigmoideus.

Von rechtsseitiger Doppelniere ist ein Fall von W. Gruber in Petersburg beschrieben und ein Fall in der Marburger pathologisch-anatomischen Sammlung aufbewahrt.

Was nun die Verwachsung der beiden Nieren in meinem Falle betrifft, so verhält sich die Sache folgendermassen: Die obere Niere zeigt keine verticale Stellung, sondern mehr eine horizontale; man kann bei ihr nicht von einem oberen und unteren Pole, sondern eher von einem medialen und lateralen Pole sprechen; ihre Convexität ist nach oben gerichtet, ihr Hilus nach unten gekehrt. Die untere Niere liegt normal, hat also einen oberen und unteren Pol, aber ihr Hilus ist nach vorne gerichtet und sie besitzt daher medial und lateral convexe Begrenzungslinien. Was nun die Verwachsung der beiden Nieren anbelangt, so ist der obere Pol der unteren Niere mit dem dorsal gekehrten Theile des Hilus der oberen Niere verwachsen, während ein Theil des medialen und lateralen Poles der oberen Niere mit dem dazugehörigen medialen und lateralen, obersten, convexen Seitenwanddrittel der unteren Niere verwachsen ist; ein Theil nur ist verwachsen, denn circa 1 *cm* reicht sowohl vom medialen als auch vom lateralen Pole der oberen Niere frei heraus. Es sitzt also die obere Niere wie eine Kappe der unteren Niere auf. Man kann die beiden Nieren mit einem Pilze vergleichen, wobei die obere Niere dessen Hut, die untere dessen Stiel darstellt, und man könnte daher eine solche Art der Doppelniere: „Ren fungiformis" nennen. Besonders schön ist diese pilzförmige Verwachsung der Nieren von hinten zu sehen, da nämlich hier die durch Nierensubstanz hergestellte Verwachsung in einer Ebene liegt und nur der mediale und laterale Pol der oberen Niere frei hervorragt. Von vorne betrachtet zeigen sich an den Verwachsungsstellen der beiden Nieren deutliche Furchen, und zwar trägt die mittlere Furche, die durch die Verwachsung des oberen Poles der unteren Niere mit dem dorsal gerichteten Theile des Hilus der oberen Niere entsteht, einfach zur Vertiefung des Hilus der oberen Niere bei. In der medial gelegenen Furche jedoch, die, wie ich bereits erwähnte, durch die Verwachsung eines Theiles des medialen Poles der oberen Niere mit dem obersten Drittel des medialen, convexen Seitenrandes der unteren Niere entsteht, verlaufen Blutgefässe, in der lateral gelegenen Furche läuft der Ureter der oberen Niere herab.

In Bezug auf die Grösse der beiden Nieren möchte ich nur kurz erwähnen, dass die obere Niere kleiner ist, als die untere. Was nun die Lage der Doppelniere betrifft, so reicht sie vom 11. Brustwirbel bis zum 5. Lendenwirbel herab.

Die Stelle, wo die rechte Niere eigentlich hätte liegen sollen, war weder durch Bindegewebe, noch durch Fett ausgefüllt, sondern der Platz war, nachdem die Darmschlingen herausgenommen waren, vollständig leer. Es war wohl der rechte Leberlappen eigenthümlich schweifähnlich verlängert und diese Verlängerung reichte ein wenig in den leeren Platz hinein, doch dürfte dies nicht auf das Fehlen der rechten Niere zu beziehen sein. Sonst zeigte weder der Magen noch der Dünndarm und der Dickdarm Lageveränderungen; auch die Milz und das Pankreas befanden sich an normaler Stelle. Die Nebennieren sind auf beiden Seiten vorhanden, nur ist die rechte circa dreimal so gross, als die linke Nebenniere.

Das Gefässverhalten zeigt in meinem Falle Folgendes: Vorne entspringen aus der Aorta abdominalis die Arteria coeliaca und die Arteria mesenterica superior an normalen Stellen, während die Arteria mesenterica inferior nicht wie gewöhnlich circa $1^1/_2$ *cm* oberhalb der Theilungsstelle der Aorta in die beiden Arteriae iliacae communes, sondern viel höher oben, nämlich circa $4^1/_2$ *cm* ober der Bifurcation der Aorta, entspringt. Hinten treten in normaler Weise die Lumbalarterien aus der Aorta aus. Rechts besitzt die Aorta nur einen Seitenast, die arteria suprarenalis dextra. Die linken Seitenäste der Aorta abdominalis sind folgende: Eine sehr dünne Arteria suprarenalis sinistra, die in gleicher Höhe wie die rechte Nebennierenarterie aus der Aorta entspringt und, sich in drei Aestchen theilend, in die linke Nebenniere eindringt. Gleich unter dieser tritt aus der Aorta eine starke Nierenarterie aus; sie ist der stärkste Ast der Aorta abdominalis. Nach circa 1 *cm* langem, astlosem Verlaufe theilt sich diese Arteria renalis sinistra superior in zwei Zweige, einen oberen und einen unteren; der obere Zweig gibt gleich im Anfange eine ganz dünne Arterie ab, die sich noch zur linken Nebenniere begibt; dann theilt er sich in drei Aeste, die alle in den Hilus der oberen Niere eindringen. Der untere Zweig spaltet sich in fünf Aeste; zwei Aeste sind noch für die obere Niere bestimmt, die sie an dessen Hilus betreten; die drei anderen Aeste gehören der unteren Niere an, und zwar dringen zwei Aeste am vorderen Theile des oberen Poles der unteren Nieren direct in die Nierensubstanz ein, während der letzte Ast in den Hilus der unteren Niere eindringt. Der untere Zweig dieser Arteria renalis sinistra superior verläuft, wie ich bereits angedeutet habe, in der medialen Verwachsungsfurche beider Nieren. Die nächsten linken Seitenäste der Aorta sind drei Arteriae renales sinistrae inferiores, die aus dem circa $4^1/_2$ *cm* langen Endstücke der Aorta entspringen, und zwar die erste circa 1 *cm* unter der Arteria mesenterica inferior, die zweite und dritte wieder in Abständen zu je 1 *cm*, so dass also die dritte, die letzte Arteria renalis sinistra inferior circa $1^1/_2$ *cm* ober der Theilungsstelle der Aorta entspringt. Was die Stärke dieser drei Aeste anbelangt, so ist der mittlere der schwächste, der dritte der stärkste Ast; sie dringen alle drei in die untere Niere ein, und zwar der erste und dritte Ast an der vorderen medialen Fläche, während der zweite direct an der medialen, convexen Seitenkante beiläufig in der Mitte die untere Niere betritt.

Was die Venen meines Falles betrifft, so kommen aus dem Plexus pampiniformis sinister zwei Venen heraus, die sich aber bald wieder vereinigen und als Vena ovarica sinistra weiter hinaufziehen. Diese mündet in die Vena renalis sinistra inferior, welche das Blut durch zwei Aeste aus dem Hilus der unteren Niere bringt; diese untere Nierenvene vereinigt sich mit der Vena renalis sinistra superior, die

die das Blut durch vier Aeste aus dem Hilus der oberen Niere führt und vor ihrem Zusammenfliessen mit der unteren Nierenvene noch eine starke Lumbalvene aufnimmt, in welch' letztere wiederum die Vena suprarenalis sinistra einmündet. Die gemeinsame Vena renalis zieht dann über die Aorta unter der Arteria mesenterica superior und mündet in die Vena cava inferior.

Ueber die rechten Ovarialgefässe und über die linke Ovarialarterie ist mir eine genaue Angabe leider nicht mehr möglich, doch dürften sie an typischen Stellen abgegangen sein.

Es erübrigt mir nun noch, Lage und Verlaufsweise der Harnleiter anzugeben: Der Ureter der oberen Niere zieht in der schon früher genannten Verwachsungsfurche zwischen dem lateralen Pole der oberen Niere und dem obersten Drittel des lateralen convexen Seitenrandes der unteren Niere, läuft dann längs dieses lateralen Randes der unteren Niere herab, kreuzt in seinem weiteren Verlaufe den linken Musculus psoas und die linke Arteria und Vena femoralis und mündet links an normaler Stelle in die Blase. Der Ureter der unteren Niere muss, um rechts an normaler Stelle in die Harnblase einmünden zu können, die Wirbelsäule und die vor ihr gelegenen Gebilde kreuzen. Er ist ein wenig schwächer als der Harnleiter der oberen Niere und zieht über die Arteria und Vena iliaca communis sinistra und verläuft dann neben der Vena iliaca communis dextra und weiter unten neben der Vena hypogastrica dextra zur Blase.

Die Mündungsstelle der Ureteren in die Harnblase befinden sich also rechts und links an normaler Stelle, so dass das Trigonum vesicale unverändert ist.

Zum Schlusse spreche ich meinem verehrten Chef und Lehrer, Prof. Dr. Emil Zuckerkandl, meinen Dank aus für die gütige Ueberlassung des Cadavers.

Privatdocent Dr. **R. Kretz**: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.

I. Dieses Präparat von Perforation eines Hühnerknochens im oberen Ileum stammt von einem 71jährigen Pfründner; aus den klinischen Daten [1]) wäre hervorzuheben, dass ausser den Symptomen einer atrophischen Lebercirrhose in den letzten zwei Wochen vor dem Tode lebhafte Schmerzen links vom Nabel sich einstellten; neben starker Druckempfindlichkeit bestand daselbst eine nur undeutlich abgrenzbare Resistenz.

Die Section ergab ausser einer ziemlich stark geschrumpften cirrhotischen Leber diffuse hämorrhagische Peritonitis und ein durch eiterig infiltrirte Fibrinmembranen überdecktes Convolut aus oberen Ileumschlingen und in einer derselben eine hanfkorngrosse Lücke in der Darmwand, durch die ein dünner, bräunlicher Knochen vorsteht; am eröffneten Darm zeigt sich, dass die Perforation am Sporn einer winkeligen Darmknickung stattgefunden hat und ein Theil des perforirenden Fremdkörpers noch im Darmlumen lag; derselbe ist ein ungefähr 4 *cm* langes Rabenbein vom Huhn, dessen einer Schenkel auf $1^1/_2$ *cm* Länge durch Abschneiden gekürzt ist; der Knochen liegt so, dass die spitzwinkelige Vereinigung der beiden Schenkel entgegen der Richtung der normalen Peristaltik steht, die offene Seite des Winkels also gegen die Valvula Bauhini hinsieht; im Darmlumen finden sich nach abwärts von der Perforationsstelle fünf narbige Stellen der Schleimhaut, eine auch etwa 8 *cm* oberhalb; einige dieser Decubitusnarben sind combinirt mit einer durch Seresaverwachsungen fixirten Knickung des Darmrohres. Die Genese der Perforation ist nun offenbar folgende: Das V-förmige Knochenstück hat wegen seiner Stellung mit dem offenen Winkel nach unten durch die Peristaltik nur mangelhaft weiterbewegt werden können, und sobald einmal durch den einen Schenkel ein Geschwür in der Darmwand entstanden war, an einer Stelle, wo wegen der scharfen Biegung durch antiperistaltische Bewegungen der Knochen nicht mehr zurückbewegt werden konnte, musste es zur Perforation und Peritonitis kommen. Soweit sind die Verhältnisse vom Präparate sofort abzulesen; aber wie konnte der Knochen, der ja so lang ist, dass er im Darm nicht mehr umgedreht werden kann, in dieser Stellung überhaupt in den Darm gelangen? Um dies zu verstehen, muss man annehmen, dass der Knochen mit Fleisch soweit umhüllt war, dass der kurze Schenkel verdeckt blieb; in diesem Zustand wurde der mangelhaft gekaute Bissen ohne Weiteres leicht verschluckt und in grössere Fleischreste eingebettet ist er offenbar leicht durch den Pylorus und grössten Theil des Dünndarms passirt; hier ist im Verlaufe der fortschreitenden Verdauung der Knochen blossgelegt worden und von dem Momente an traten die besonderen mechanischen Folgen von Stellung und Form des Fremdkörpers sofort hervor: er konnte durch die normale absteigende Peristaltik nicht weiterbewegt werden, denn das kürzere Ende wurde dadurch in die Schleimhaut eingehakt, der Knochen blieb stecken, liess aber weichen Darminhalt neben sich leicht passiren; eine antiperistaltische Darmcontraction hat aber den Fremdkörper sehr gut nach aufwärts bewegen können, und so kam es anfangs nur zu Verletzungen der Darmwand mit consecutiver Entzündung, nicht aber sogleich zur Perforation des Darmes; das Eintreiben des kurzen Schenkels ist offenbar auch nicht immer gleich intensiv gewesen, insbesondere könnte eine Einhüllung in consistenteren Darminhalt auch zeitweiligen Transport des Knochens im Sinne der Peristaltik gestattet haben; die an den Orten des Anspiessens der Schleimhaut des Darmes auftretenden kleinen Geschwüre, respective Narben nach solchen, haben auch zum Fortschreiten des Entzündungsprocesses auf die Serosa, zur Verwachsung benachbarter Stellen und zur Knickung von Darmschlingen geführt; sobald der Knochen zwischen zwei solchen von ihm veranlassten scharfen Krümmungen stecken blieb, war die unvermeidliche Folge ein zur Perforation der Wand führender Decubitus an jener Stelle, weil der Fremdkörper durch die Antiperistaltik nicht mehr zurückbewegt werden konnte.

II. Osteomalacische Becken zeigen in Folge des Schwindens der verkalkten Knochensubstanz eine meist sehr hochgradige Gestaltsveränderung, die in der Regel zu einer „kartenherzförmigen" Deformirung des Beckeneinganges führt; diese Missstellung wird durch die statische Inanspruchnahme des Beckens beim Sitzen, Stehen und Gehen bewirkt; fällt aber diese Inanspruchnahme des Beckenringes weg, functionirt derselbe nicht als mechanischer Apparat, welcher die Rumpflast auf Sitzknorren und Oberschenkelköpfe überträgt, dann fehlt die Ursache zur „kartenherzförmigen" Deformirung des knöchernen Beckens und ein solches Beispiel eines nur sehr wenig deformirten, aber hochgradig osteomalacischen Beckens erlaube ich mir, Ihnen hiemit zu zeigen; derselbe stammt von einer 48jährigen Frau, Multipara, welche nach einem Erysipel marastisch zu Grunde ging. Das Becken wiegt in macerirtem Zustande nur 95 *g* (circa ein Drittel des normalen Gewichtes von etwa 280—300 *g*) und zeigt breit ausladende, ziemlich wohlgeformte Darmbeinschaufeln, leicht abgeflachte Lineae innominatae und eine mässige Asymmetrie, dadurch, dass die Symphyse gegen die Mitte des Kreuzbeines um etwa 1 *cm* nach links verschoben ist; die wichtigsten Durchmesser betragen am knöchernen Becken

Promontorium, oberer Symphysenrand	=	9·0 *cm*
„ unterer „	=	9·9 „
Grösste Breite des Einganges	=	11·2 „
L. Synchondr. sacr. iliaca — rechter Pfannengrund	=	11·7 „
R. „ „ „ — linker „	=	11·4 „
Distanz der Spinae oss. il. ant. sup.	=	23·0 „
Grösste Distanz der Darmbeinkammränder	=	25·1 „
Distanz der Tubera oss. isch. (innen)	=	7·8 „
Höhe von der Linea innominatae — Tuber oss. ischii	=	7·4 „

Neben der kurz angeführten Gestaltsveränderung des Beckeneinganges ist am meisten das Kreuzbein verändert; dasselbe ist sehr stark concav und reicht mit der Spitze bis nahe an die Verbindungslinie der Tubera ossis ischii; am rechten Tuber ossis ischii ist eine Fractur mit Callusbildung an der Aussenseite des Tuber zu sehen; der Schambogen ist etwas steiler. Das sind die wesentlichsten Difformitäten des Beckens, das so substanzarm im Knochen ist, dass in den Darmbeinschaufeln halbkreuzergrosse Defecte auftreten, dass man die Symphyse vom Darmkreuzbein mit Insectennadeln heften und leimen musste, weil ein Fassen durch Draht in dem fragilen Knochen unmöglich war. Ergänzend sei ausgeführt, dass auch die übrigen Rumpfknochen in sehr hohem Grad malacisch (auch entsprechend fracturirt und deformirt) waren; die Oberschenkel waren so gebrechlich, dass ein kleiner Hund, der zur Kranken ins Bett sprang, den Knochen an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel abbrach (damals soll auch die Fractur am Tuber oss. isch. entstanden sein; durch reflectorische Muskelcontraction?)

Und dieses Becken, an dem die Knochenerweichung einen ganz exorbitanten Grad erreicht hat, bleibt in seiner Gestaltveränderung hinter den schweren Deformirungen bei viel weniger hochgradiger Osteomalacie weit zurück, vor Allem in denen, welche die Annäherung von Promontorium-Pfannengrund erzeugt, das Charakteristicum des osteomalacischen Beckens kat' exechen, des Kartenherzbeckens. Zur Erklärung des Fehlens dieser Deformation kann nur angenommen werden, dass im vorliegenden Falle das Becken mechanisch gar nicht oder nur minimal in Anspruch genommen wurde. Und in der That bestätigt die Anamnese des Falles diese Annahme; die Frau ist viele Jahre (wie lange ist nicht genau eruirt worden) angeblich wegen einer schweren „Hysterie" im Bette gelegen; später wurde die Osteomalacie diagnosticirt, die Patientin blieb natürlich weiter im Bette; weil zu Anfang der Erkrankung wahrscheinlich grosse Sehmerzhaftigkeit bestand und die socialen Verhältnisse der Kranken Schonung gestatteten, hat sie seit Entwicklung der Krankheit nie ihr Becken durch Stehen oder selbst durch Sitzen belastet und darum ist trotz der entwickelten Osteomalacie kein entsprechend missstaltetes Becken entstanden.

III. Bei der Section einer 61jährigen Frauensperson, welche ein halbes Jahr vor ihrem Tode unter Auftreten eines Tumors in der Magengegend und zunehmendem Marasmus erkrankt war, fand sich, abgesehen von dem den Tod veranlassenden stark ulcerirten Magen-

[1]) Die klinischen Daten der einzelnen Fälle verdanke ich der freundlichen Mittheilung der Herren Docenten Doctoren Drozda, Lorenz und Schnitzler, sowie des Herrn Assistenten Dr. Wessely.

eareinem, als Nebenbefund eine ziemlich ausgebreitete geheilte Trichinose.

Die Vertheilung der Trichinen in den einzelnen Muskelgruppen — es mögen in der ganzen Musculatur etwa 60.000—80.000 Trichinen eingekapselt gewesen sein — war insofern vom gewöhnlichen Typus etwas abweichend, als die Extremitätenmuskeln stark und gleichmässig befallen waren, während im Zwerchfell nur wenige, in den kurzen Halsmuskeln, den Kehlkopfmuskeln und der Zunge sich nur ganz vereinzelte Exemplare befanden. Die Trichinenkapseln waren verkalkt, die Thiere zum grössten Theile, wie sich durch künstliche Verdauungs- und Fütterungsversuche zeigte, noch lebend. Nur einzelne der verkalkten Trichinenkapseln der Muskeln enthielten abgestorbene, theils schollig, theils mehr feinkörnig zerfallene Embryonen. Zu welcher Zeit die Trichineninvasion erfolgt war, liess sich nachträglich aus der Anamnese nicht eruiren. Der Fall zeigte aber noch ein ganz besonderes Verhältniss; während nämlich für gewöhnlich die Lungen vollständig frei von eingekapselten Parasiten bleiben, fanden sich hier, und zwar nur subpleural über beide Lungen zerstreut, etwa 180 Stück eingekapselter Trichinen. Dieser Befund ist als ein in der menschlichen Pathologie ausserordentlich seltener zu bezeichnen, und ist als Bestätigung eines bestimmten Einwanderungsweges der Parasiten anzusehen, eines Weges, der nach neueren experimentellen Untersuchungen speciell von Askanazy für die Verbreitung der Parasiten als wichtig zu gelten hat. Die ursprüngliche Lehre von der Trichinose, wie sie durch die grundlegenden Beobachtungen von Virchow, Zenker und von Leukart formulirt wurde, nahm nämlich an, dass die jungen Parasiten vor Allem durch active Wanderung im lockeren Zellgewebe des Mesenteriums, des retroperitonealen und retromediastinalen Raumes in die den Leibeshöhlen benachbarten Muskeln in erster Linie eindringen, und stützte sich hiebei vornehmlich auf das zwar häufige aber nicht ausschliessliche Vorwiegen des Befallenseins jener Muskelgruppen, die auf diesem Wege leichter zu erreichen sind. Durch neuere experimentelle Untersuchungen ist es aber gelungen, nachzuweisen, dass die weiblichen Darmtrichinen sich in die Schleimhaut des Darmes einbohren und ihre Jungen nicht ins Darmlumen, sondern direct in das Schleimhautgewebe entleeren (Askanazy).

Von dort gelangen die meisten Embryonen in dss Lymphgefässsystem[2]), nur ganz vereinzelte Exemplare dringen direct in der Darmmusculatur vor. Die überwiegende Mehrzahl der jungen Parasiten wird dann durch den Ductus thoracicus in das Blut überführt und in diesem nach Passirung des Lungenkreislaufes in die Capillargebiete des grossen Kreislaufes, dann in die Muskel transportirt. Bei dem Durchtritt durch die Lungencapillaren bleiben meist einige Parasiten — eventuell solche, die zum Weg in den Ductus thoracicus länger brauchten und schon etwas herangewachsen sind — in dem Alveolargefässnetz stecken und verursachen so kleine hämorrhagische Infarcirungen; diese Lungen- und subpleuralen Blutungen sind bei reichlicher experimenteller Infection sehr häufig und typisch; sie enthalten nur wenig wohlerhaltene Parasitenembryonen, meist nur abgestorbene und secundär veränderte Parasiten.

Aus der menschlichen Pathologie ist nun meines Wissens kein Fall bekannt, der durch den Befund von Trichinen in der Lunge bestimmt darauf hinweisen würde, dass auch hier die Invasion der Parasiten durch den Ductus thoracicus und Lungenkreislauf am Wege der Blutbahn erfolge. Wohl aber wurden Embryonen (schon von Zenker) im Blute gefunden und auch einmal in den Blutcapillaren der Muskel beobachtet; von Seite der klinischen Beobachtung wäre zu erwähnen, dass neuere Autoren die pneumonischen Symptom ein der zweiten Krankheitswoche, ebenso wio die hämorrhagischen kleinen Lungenverdichtungen bei der Section sehr schwerer Invasionen auf Embolie der Lungencapillaren beziehen; endlich wurde darauf hingewiesen, dass die Schnelligkeit und Ubiquität der Einwanderung der Embryonen in den Muskel gegen ein actives Hineinkriechen derselben, für die Verbreitung durch das Blut spreche.

Mit Rücksicht auf diese Erwägungen und die Beobachtung, dass die Trichinenembryonen ausserhalb des Muskels, speciell in der Lunge meist rasch zu Grunde gehen, kann das bisher ausschliesslich constatirte Vorkommen derselben im Muskelnicht als stricter Beweis gegen die Passirung der Lungencapillaren sprechen. Im vorliegenden Falle einer längst abgelaufenen Trichineninfection des Menschen finden sich nun subpleural eine Reihe von verkalkten, eingekapselten Trichinen und es ist zumindest für den einen Fall als sicher anzusehen, dass hier die Invasion analog wie im Thierexperimente via Ductus thoracicus und Lungencapillaren in den grossen Kreislauf erfolgte. Es ist aber an diesen Parasiten noch eine Differenz zu constatiren gegenüber jenen, welche in den Muskeln desselben Individuums sich finden; während nämlich die Muskeltrichinen zumeist wohl erhalten und nur einzelne Exemplare abgestorben sind, auch diese letzteren nur Verkalkung der Kapsel, nicht aber des Inhaltes zeigen, konnte ich in der Lunge keine wohlerhaltenen Trichinen mehr finden und es sind nicht nur die Kapseln sondern auch ihr Inhalt von Kalkzellen vollständig imprägnirt; ja an vielen Exemplaren geht die Veränderung noch weiter, es sind die restlichen Concretionen schon mehr oder weniger verkleinert. Es finden sich also an den Lungentrichinen die langsame aber typisch regressive Metamorphose viel weiter entwickelt, als an den Muskeltrichinen.

Diese weiter vorgeschrittene Involution gerade der Lungentrichinen lässt im Verein mit den Beobachtungen über das Absterben der Embryonen bei experimenteller Verfütterung es wahrscheinlich erscheinen, dass die Folgen der Lungeninvasion für den Menschen in mehrfacher Beziehung besonders leicht der Beobachtung entzogen werden können, einmal, weil die importirten Embryonen — von denen sicher die Mehrzahl den kleinen Kreislauf ungehindert passirt — zu Grunde gehen und dann, weil die sich entwickelnden eher der regressiven Metamorphose anheimfallen. Von diesem Gesichtspunkte erscheint der vorliegende Fall besonders interessant, weil er das Vorkommen der Lungenembolie beim Menschen documentirt und einen positiven Beleg für einen Invasionsmodus liefert, der nach genauen experimentellen Untersuchungen beim Thier als der einzig sichergestellte gelten muss.

Discussion: Prof. Siegmund Exner frägt bezüglich des ersten Präparates, ob der im Darm aufgefundenen Knochen weich oder noch hart war, d. h. seine Kalksalze noch hatte. Es ist ja merkwürdig, was die Schleimhaut hinsichtlich spitziger Körper auszuhalten hat. Wenn wir einen Knochen schlucken, so spüren wir es in der Speiseröhre, weiter aber nicht. Exner hat sich immer vorgestellt, dass der wesentliche Schutz in einer Erweichung der Knochen im Magen besteht, die natürlich zuerst die Spitzen trifft. Nach den Auseinandersetzungen des Vortragenden hat diese Zersetzung nicht stattgefunden, weil Muskelmassen herumlagen. Man darf sich übrigens diese Dinge nicht so einfach verstellen. Es spielen offenbar auch mechanische Verhältnisse eine Rolle, wahrscheinlich Muskelcontractionen, welche die Wandung zu schützen vermögen. So erwähnt er eines Auerhahnes, dessen Kropf vollgepfropft mit spitzen Fichtennadeln war, ohne dass die kaum $^3/_4$ *mm* dicke Kropfwand irgend eine Verletzung zeigte, weil alle Nadeln dicht zusammengeballt waren. Wahrscheinlich wird durch die Musculatur immer jene Schleimhautstelle, welcher eine Gefahr droht, zurückgezogen und dadurch geschützt.

Docent Kretz erwidert, dass in seinem Falle der Knochen an der Spitze des längeren Schenkels wie leicht angenagt, sonst aber vollkommen fest war.

Hierauf hält Dr. v. Wenusch seinen angekündigten Vortrag: Ueber ein neues Verfahren zur Beeinflussung des Blutdruckes auf mechanischem Wege. (Erscheint demnächst ausführlich.)

*

Nachtrag zum Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. Februar 1898.

Dr. v. Aufschnaiter: Ueber Fangobehandlung.

Meine Herren: Bei meiner Anwesenheit in Berlin als Volontärarzt der Klinik Gerhardt lernte ich die Behandlung mit Fango, die an der k. Charité eingeführt wurde, kennen und schätzen. Die beobachteten Erfolge und die Errichtung der dortigen Fangoanstalt legten den Gedanken nahe, ein derartiges Institut auch in Wien ins Leben zu rufen.

Als mein College Dr. Pichler und ich an die Gründung unserer Anstalt gingen, so war es schon a prieri unsere Absicht, der hochansehnlichen Gesellschaft der Aerzte möglichst rasch einen Bericht über unsere Thätigkeit zu unterbreiten.

Dabei betrachte ich es heute nur als meine Aufgabe, Mittheilung zu machen:

I. Ueber den Fango und seine physiologische Wirkungsweise auf den menschlichen Organismus.

II. Die bisherigen Resultate an unserer Anstalt zu besprechen und an der Hand derselben die Indicationen und Contraindicationen festzustellen.

Fango ist ein vulcanischer Schlamm aus Battaglia, welcher dortselbst, mit Kochsalzquellen gemengt, mittelst einer Reihe von Kratern aus dem Erdinnern herausgeschleudert und in Seen abgelagert wird. Er ist eine graubraune, äusserst feine, homogene Masse, die im grössten Masse die Fähigkeit besitzt, sich dem Körper innig anzuschmiegen und erwärmt die Temperatur erwiesenermassen länger zu halten, als andere gebräuchliche Kataplasmen.

Was nun die chemische Analyse betrifft, so hat dieselbe Herr Hofrath Ludwig in liebenswürdigster Weise vorgenommen, wobei mir gestattet sei, an dieser Stelle hiefür unseren herzlichsten Dank auszusprechen, und ergab sie:

[2]) Herr cand. med. Bayer aus dem Institute von Herrn Prof. Weichselbaum hatte die Güte, mir zur Demonstration dieses Verhältnisses an der experimentell inficirten Ratte vom Darme des Thieres Serienschnitte anzufertigen.

Organische Substanz nur 6·43% mit 1·92 Humussubstanzen und 0·28 Alkohol-Extractivstoffe, welch letztere eine grünliche, harzartige Substanz darstellen.

Von anorganischen Substanzen reichlich Kohlensäure und Kieselsäure, ferner etwas Phosphorsäure und Schwefelsäure, weiters namentlich Eisenoxyd, sowie Calcium, Magnesium, Aluminium, Kalium und Natrium.

Mangan, Schwefelwasserstoff und flüchtige Fettsäuren in Spuren.

Fango beherbergt fast keine Mikroorganismen, jedenfalls keine pathogenen.

Untersuchungen, welche in Berlin ausgeführt wurden und welche ich zum Theile nachuntersuchte, ergaben, dass sich darin nur vereinzelte Luftverunreinigungskeime finden.

Was nun die Applicationsweise des Fango anbelangt, so kann ich ja kurz sein. Das Fango wird mit seinem Thermalwasser im Wasserbade erwärmt, auf eine am Ruhebett ausgebreitete Leinwand in dicker Lage aufgestrichen, der kranke Körper darauf gelegt, auf der oberen Seite ebenfalls mit Fango bedeckt und nun der Patient in die Leinwand, eine Gummidecke und 1—2 Wolldecken eingeschlagen.

Die Temperatur des Fango beginnt mit 42—44° und steigt täglich um einen Grad, je nach Individualität bis zu 50°, ja 53° C.

Die Applicationsdauer währt eine halbe Stunde, steigend bis zu einer Stunde, ja auch länger. Der Patient wird hierauf gereinigt, nimmt dann ein Bad oder eine kältere Douche, um endlich eine halbe Stunde in der Cabine und etwa ebenso lange in den Ruheräumen auszuruhen, um sich der Aussentemperatur entsprechend zu accommodiren. Selbstverständlich ist eine derartige Einpackung mit einer starken Schweisssecretion verbunden.

Dieselbe beginnt meist sofort nach der Einpackung und ist so stark, dass bei manchen Patienten eine Abnahme von 1·5 *kg* vom Körpergewichte nach einem Bade zu constatiren war, im Durchschnitt aber über 300 *g* verloren gehen.

Trotz dieser starken Schweisssecretion fühlen sich die Patienten äusserst wohl; Congestionen oder selbst Eingenommenheit des Kopfes werden selten beobachtet.

Fragen wir uns nun nach der Wirkungsweise der Fangoapplicationen, so kann man eine dreifache Wirkung in Betracht ziehen. Die chemische, mechanische und thermische.

Am schnellsten kann die chemische Wirkung besprochen werden, da über dieselbe am wenigsten bekannt ist.

Allgemein nimmt man heute an, dass eine Resorption chemischer Stoffe aus Bädern durch die Haut wahrscheinlich nicht stattfindet.

Die Fangoapplication wirkt aber anders als ein warmes Bad; durch die hohe Temperatur, durch den Druck der Fangomassen, die wie eine gelinde Massage wirken, und durch die mechanische Verletzung durch die Diatomeennadeln, auf die wir noch zurückkommen, sind Bedingungen gegeben, unter denen eine Hautresorption wohl stattfinden könnte.

Jedenfalls weit höher aber ist die thermische und mechanische Wirkung anzuschlagen. In ihrem Zusammenhang üben sie eine fast specifisch zu nennende Wirkung aus.

Betrachten wir von beiden Factoren zuerst den thermischen, so erinnere ich daran, dass excessiv heisse Bäder (50—53° C.), die zum Curgebrauche eigentlich nur in Japan angewendet werden, von vorzüglicher Wirkung sind, dabei aber eine Reihe unangenehmer Nebenerscheinungen aufweisen.

Beim Fango wenden wir auch derartig hohe Temperaturen ohne ungünstige Nebenerscheinungen an.

Es ist dies eine Folge einerseits der geringeren specifischen Wärme des Schlammes, andererseits des raschen Ausgleiches zwischen Körpertemperatur und der dem Körper unmittelbar anliegenden Schlammschichte.

Was den Hautreiz anbelangt, so können wir als wirksame Agentien den mechanischen Druck der Massen, das kochsalzhaltige Thermalwasser und namentlich die Kieselpanzer der Diatomeen und Spongiennadeln bezeichnen.

Diese Diatomeenpanzer finden sich im Schlamme von Battaglia besonders häufig. Sie vermögen sich in die Haut einzubohren und verursachen dadurch, ähnlich wie die Kochsalzkrystalle bei Salzbädern, aber weit intensiver, einen mächtigen Hautreiz.

Derselbe übt durch Reflexvorgänge auf die Nerven der Skelett-, Gefäss- und Herzmuskeln eine der thermischen entgegengesetzte Wirkung zu Gunsten des Allgemeinbefindens des Patienten.

Die Pulsfrequenz wird nach übereinstimmenden Angaben erhöht, jedoch nur um 6—8 Schläge in der Minute. Im Beginn der Application tritt durch etwa zehn Minuten eine deutliche Frequenzabnahme in Folge reflectorischer Herzerregung durch den Hautreiz auf. Umgekehrt verhält sich der Blutdruck.

Nach einer kurz dauernden Erhöhung des Tonus der Blutgefässe in Folge Reizung der Constrictoren findet durch Lähmung derselben eine Fluxion zur Haut und damit wahrscheinlich ein Sinken der Herzarbeit in Folge geringerer Widerstände statt.

Die Hautgefässe befinden sich auch noch nach der Application längere Zeit im Zustande der Lähmung, so dass sie sich selbst auf Kältereize nicht leicht contrahiren können und wir daher Erkältungen nicht zu befürchten haben.

Wie erwähnt, findet im Fangobade ein Sinken der Herzkraft statt, jedoch jedenfalls nicht in bedeutendem Masse. Wir konnten daher auch niemals di- oder triekrote Pulse bemerken, wie sie im heissen Wasserbade häufig zu constatiren sind.

Was das Blut selbst anbelangt, so fand Predtetschensky beim Schlammbade wie Grawitz beim heissen Bade je nach der minder grossen Schweisssecretion:

Bei Dilatation der Gefässe, Uebergang von Flüssigkeit ins Blut, bei profuser Schweisssecretion ein umgekehrtes Verhältniss.

Im Ganzen fand Predtetschensky bei anämischen Patienten am Ende einer Schlammcur eine bedeutende Verbesserung des Blutes.

Die Körpertemperatur nimmt bei der Fangoapplication zu, und zwar fanden wir Steigerung um 1·3° C. nicht selten.

Nach Entfernung des Fango sinkt die Temperatur rasch wieder zur Norm, ja sogar etwas unter dieselbe.

Auf die Athemfrequenz wirken die Applicationen in den ersten zehn Minuten herabsetzend ein, dann tritt Vermehrung der Athemzüge um zwei bis vier in der Minute auf.

Auf die Muskeln wirken Fangobäder in Folge ihres Hautreizes nicht so erschlaffend wie heisse Wasserbäder, wie es die Ermüdungscurven deutlich zeigen, daher auch das Müdigkeitsgefühl kein ausgeprägtes ist.

Der Stoffwechsel zeigt bei allen die Temperatur erhöhenden Proceduren eine Vermehrung der Kohlensäureausscheidung durch die Lungen und der Stickstoffausscheidung durch den Harn.

Dabei findet eine Verminderung der Harnsecretion und Erhöhung des specifischen Gewichtes des Harnes als normale Folgen der Diaphorese statt, ferner unter Umständen, namentlich bei Gicht, eine vermehrte Harnsäureausscheidung.

Das Fangobad wirkt daher nach allen dargestellten Thatsachen bei viel höherer Temperatur ohne grössere Schädlichkeit oder Gefahren.

Es kann deshalb auch viel energischer auf den menschlichen Organismus einwirken als gewöhnliche warme oder Thermalbäder. Es ist daher der therapeutische Erfolg ein viel energischerer und sind in dieser Hinsicht folgende Schlüsse jedenfalls gerechtfertigt:

Fango ist ein vorzügliches Kataplasma. In Folge seiner Dichtigkeit, seines schlechten Wärmeleitungsvermögens, seiner gleichmässigen Consistenz, seiner geringen specifischen Wärme und seines intensiven Hautreizes gestattet er, auf ausgedehnte Flächen hohe Temperaturen wirken zu lassen, und zwar andauernd, ohne, und das ist sein Hauptvorzug, die Pulsfrequenz, den Blutdruck, die Herzkraft wesentlich zu beeinträchtigen, ohne Congestionen oder selbst Unbehaglichkeiten zu erzeugen und ohne ein bedeutendes Ermüdungsgefühl, wie andere heisse Badeformen, zurückzulassen. Und gerade die subjectiv günstige Wirkung möchte ich nicht unterschätzen.

Aus allen obigen Gründen ist Fango ein vorzügliches Diaphoreticum.

Durch seine Wirkung auf die Blutvertheilung im Organismus kann Fango je nach der Applicationsstelle ableitend oder Fluxion erzeugend wirken.

In beiden Fällen ist die Wirkung eine intensive, da sie eine passive ist mit herabgesetzten Tonus der Blutgefässe, und daher stundenlang anhält.

Es bewirken die Applicationen deshalb bei rheumatischen Affectionen der Gelenke und Nerven eine vermehrte Zufuhr höher temperirten Blutes mit consecutivem Schweissausbruch und regen so überhaupt die Resorption aller Arten Exsudate, namentlich auch peri- und parametritischer, sowie gichtischer Ablagerungen an.

Fangoapplicationen können endlich auch als Entfettungscur gebraucht werden. Der vermehrte Stickstoffumsatz, sowie die profuse Schweisssecretion, wobei in Folge der Wasser- und Salzverarmung des Blutes ein lebhafterer Austausch zwischen Gefässen und Gewebe resultirt, zielen darauf hin. Sorgen wir endlich nach dem Bade für kräftigen thermischen Reiz durch eine kalte Douche; sorgen wir für reichliche Muskelarbeit, so haben wir eine Combination von Mitteln, die zu den mächtigsten gehören, welche den Stoffwechsel anregen.

*

Kommen wir nun zu den an unserer Anstalt erzielten Resultaten, so möchte ich vorausschicken, dass seit Eröffnung derselben mit Anfang November 1897 bis Ende Januar a. c. 130 Patienten dieselbe besuchten, an welchen 1852 Einzelnapplicationen vorgenommen wurden.

Da eine Reihe derselben, nämlich die zuletzt eintretenden, noch keinen Schluss auf den Erfolg gestatten, so bleiben noch über 100 Patienten zur Berichterstattung.

Wegen Zeitmangels einerseits und auf Anrathen mehrerer Kliniker andererseits, will ich von einer Krankenvorstellung absehen, da sämmtliche Fälle ohnehin ausführlich publicirt werden, und unsere Patienten zum weitaus grössten Theile von namhaften Wiener Aerzten zugesandt wurden, welche den Erfolg selbst constatiren konnten.

Ich will vorausschicken, dass bei vielen Fällen, welche mit „bedeutend gebessert" angegeben werden, ganz gut „Heilung" gesetzt werden könnte, besonders wenn wir die subjectiven Befunde in Betracht ziehen würden.

Ferner namentlich, dass viele Patienten eine endgiltige Heilung nicht abwarteten, da sie mit dem erzielten Erfolge schon hoch zufrieden waren.

Ich werde nun die Resultate unserer Anstalt kurz besprechen, muss dabei aber erwähnen, dass sich die Indicationen leicht weiter ausdehnen liessen.

Ueberall, wo langdauernde warme und heisse Bäder oder Schwitzcuren empfohlen werden, können Fangopaekungen versucht werden, da sie ja bedeutende Vortheile aufweisen und man sie auch im Bette vornehmen kann.

Ein hervorragendes Feld für die Fangoeinpackungen bilden die Erkrankungen des Bewegungsapparates.

Bei chronischem Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans wirken sie durch energische Anregung der Circulation und Transpiration, wodurch Exsudate resorbirt, Bewegungsstörungen und Contracturen namentlich in Verbindung mit Massage gebessert, respective behoben werden.

Wir behandelten an unserer Anstalt 25 Fälle mit chronischem Gelenkrheumatismus, wovon 7 geheilt, 13, bei denen bereits bedeutende Exsudationen mit Bewegungseinschränkung zu constatiren waren, bedeutend gebessert, 3 weniger, 2 nicht gebessert wurden. Dabei war der Erfolg in Bezug auf die Schmerzen jedesmal ein äusserst günstiger. Dies letztere gilt namentlich auch bei Arthritis deformans, wobei wir bei 6 Fällen einmal Heilung, zweimal bedeutende Besserung, 3mal — sehr hochgradige Fälle — geringe Besserung der objectiven, aber bedeutende der subjectiven Symptome zu constatiren vermochten.

Einer mündlichen Mittheilung des Herrn Assistenten Mayer der Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter verdanken wir die Angabe, dass auf obiger Klinik ebenfalls bei chronischem Rheumatismus mit Fango günstige Erfolge erzielt wurden.

Von Rheumatismus muscularis chronicus hatten wir 6 Fälle; 3 davon geheilt, die übrigen wesentlich gebessert.

Vorzügliche Dienste erwies uns die Fangobehandlung bei Knochen- und Gelenkleiden aus traumatischer Ursache, namentlich, wo es sich um die Resorption eines stärkeren Callus handelt.

7 hiehergehörige Fälle: 2 davon geheilt, 5 ganz erheblich gebessert.

Von gonorrhoischer Gelenkentzündung hatten wir nur einen Folgezustand in Behandlung, der wesentlich gebessert wurde.

Andere Aerzte, die mehr Erfahrung darin besitzen, rühmen den Erfolg der Fangoeinpackungon bei Gonococcen, Arthritiden sehr.

Die Wirkung der Fangoapplicationen auf das Nervensystem zu erklären kann ich nicht versuchen. Thatsächlich hatten wir eine Reihe schöner Erfolge bei Neuralgien, namentlich bei Ischias. Freilich hatten wir gerade bei dieser Erkrankung mit dem Uebelstande zu kämpfen, dass die Patienten, so wie sie sich besser fühlen, ihrem Berufe und Vergnügungen nachgehen und sich neuerdings erkälten, namentlich bei der heuer für Erkältungskrankheiten so ungünstigen feuchten Witterung.

Trotzdem waren die Erfolge gute. Von 16 Ischiasfällen wurden 6 geheilt, 7 bedeutend, 1 weniger gebessert, 2 fanden keine Erleichterung. Einer der wesentlich gebesserten Patienten wurde durch uns auf der Klinik des Herrn Hofrathes Nothnagel behandelt.

Mündlichen Mittheilungen zu Folge kann ich auch eine Reihe günstiger Resultate bei dieser Krankheit aus der Klinik des Herrn Hofrathes Professor Dr. v. Schrötter und der Abtheilung des Herrn Primarius Pal erwähnen.

Eine Trigeminusneuralgie wurde nach fünf Applicationen wesentlich gebessert.

Ferner hatten wir eine Reihe neurasthenischer Schmerzen ohne sichere Diagnose in Behandlung. Es waren das 5 Fälle, wovon 1 geheilt, 2 wesentlich, 1 weniger, 1 nicht gebessert wurde.

Dass Fangopackungen bei Gicht von vorzüglicher Wirkung zur Anregung des Stoffwechsels und behufs Resorption harnsaurer Ablagerungen und Ausscheidung derselben sein müssen, ist evident. Thatsächlich haben auch dabei deutsche Aerzte, die ja viel mehr Gicht sehen, ganz vorzügliche Erfolge verzeichnet. Wir selbst hatten 5 Fälle in Behandlung, wovon 4 vollständiges Zurückgehen sowohl der subjectiven als auch der objectiven Symptome zeigten. Der restliche Fall liess kein Kleinerwerden der sehr grossen Tophi erkennen, zeigte aber Schwinden der subjectiven Beschwerden.

Ein schönes Feld für Fangobehandlung bilden die Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, und zwar chronisch exsudative Processe, chronisch entzündliche Adnexschwellung, chronische Metritis und Endometritis und eventuell Lageveränderungen des Uterus, namentlich Retroflexio uteri fixata, in welch letzterem Falle Fango als ein die Massage wesentlich unterstützendes Moment zu betrachten wäre.

Wir behandelten 21 Fälle mit chronisch entzündlicher Adnexschwellung. Davon wurden 5 vollkommen geheilt, in 7 Fällen gingen die Schwellungen bis auf geringe Reste zurück, in den übrigen verkleinerten sie sich um mehr als die Hälfte ihrer ursprünglichen Grösse.

Ferner 10 Fälle von Peri- und Parametritis, wobei wir zweimal Heilung und achtmal eine sehr bedeutende Besserung constatiren konnten.

Diese Heilungsresultate repräsentiren durchwegs objective Befunde. Die grösste Zahl dieser Fälle, die wir unentgeltlich behandelten, verdanken wir dem Maria Theresien-Frauen-Hospitale und standen selbe unter der Controle desselben, wobei uns gestattet sei, dem Primarius Herrn Director Dr. v. Erlach und seinem Assistenten Dr. Pflanz unseren herzlichsten Dank auszusprechen.

Dazu möchte ich bemerken, dass alle Fälle ausnahmslos schon nach den ersten fünf Packungen fast vollkommen schmerzfrei waren. Ich möchte dieses Moment besonders hervorheben, da durch Stillung der Schmerzen sich das Allgemeinbefinden der Patientinnen in kürzester Zeit wieder hebt.

Erwähnen muss ich noch die günstigen Erfolge, die wir bei einem Fall von Perniones und bei einer traumatischen Orchitis erzielten.

Als Contraindicationen können wir im Allgemeinen: hochgradige incompensirte Vitia cordis, Tuberculosis pulmonum, namentlich bei Neigung zu Hämoptoe, allgemeine Dyskrasie, sowie hochgradiges Lungenemphysem und Schwangerschaft bezeichnen, letztere allerdings nur dann, wenn es sich um Totalpaekungen handeln würde.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Protokoll der Hauptversammlung
vom 3. Februar 1898.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Ronsburger.**

Administrative Sitzung.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung, indem er die Anwesenden freundlichst begrüsst.

Der Secretär Dr. Ronsburger erstattet nachfolgenden Jahresbericht.

In Erfüllung einer von den Statuten vorgeschriebenen Pflicht habe ich die Ehre, Ihnen heute über die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft im abgelaufenen Jahre, sowie über die Vorkommnisse während desselben zu berichten.

Zunächst kann ich mit Genugthuung die Thatsache constatiren, dass unsere Sitzungen stets zahlreich besucht waren. Einer besonders regen Betheiligung erfreuten sich die den Vorträgen und Demonstrationen folgenden Discussionen, welche durch wechselseitigen Austausch von Kenntnissen und Erfahrungen zur Klärung und Belehrung beitrugen.

Die Gesellschaft versammelte sich im verflossenen Vereinsjahre an acht Abenden. An diesen wurden drei Vorträge, und zwar von Grossmann, Chiari und Hajek je einer, ferner 16 Demonstrationen, und zwar von Koschier und Réthi je drei, Chiari und Heindl je zwei, Ebstein, Grossmann, Fein, Hajek, Roth und Weil je einer abgehalten.

Zu den 29 Mitgliedern des Vorjahres wurden in der letzten Jahresversammlung fünf Mitglieder neu hinzugewählt.

Durch Domicilwechsel trat in die Reihe der correspondirenden Mitglieder das bisherige ordentliche Mitglied, k. k. Stabsarzt Dr. A. Tschudi.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beträgt somit heute 33.

Die in der letzten Hauptversammlung von der Gesellschaft beschlossenen Aenderungen der Statuten wurden von der h. k. k. Statthalterei genehmigend zur Kenntniss genommen. Ein anderer Beschluss, der sich auf die Protokolle bezog, gelangte gleichfalls zur Ausführung, indem die in einem Hefte vereinigten Sonderabdrücke der Sitzungsberichte nach Schluss des Jahres sowohl an die Mitglieder wie nach auswärts versendet wurden. Hiedurch konnte auch einer schon vorher an die Gesellschaft gelangten Aufforderung der Laryngological Society of London zu einem Austansche der Publicationen entsprochen werden.

In der laryngologischen Section des internationalen Congresses zu Moskau war die Gesellschaft zwar nicht officiell vertreten, doch

nahmen mehrere ihrer Mitglieder an den Verhandlungen Theil und haben daselbst die Herren Prof. Chiari und Dr. Hajek die ihnen zugetheilt gewesenen Referate erstattet.

Die Gesellschaft hat eben das erste Triennium ihres Bestehens vollendet. Wohl durch zufällige äussere Umstände später ins Leben gerufen als die meisten der auswärtigen Schwestervereine, wurzelt sie in dem Boden, dem die neue Lehre entsprossen, und von wo sie ausgesendet wurde, um zum Gemeingut der gesammten ärztlichen Welt zu werden. Und es möge mir gestattet sein, heute daran zu erinnern, dass es eben 40 Jahre sind, seit unser geehrter Herr Präsident, welcher an dem Ausbau der jungen Wissenschaft vom Anbeginn in so hervorragender Weise sich bethätigte, seine ersten Arbeiten zur Vervollkommnung der Untersuchungstechnik und über bis dahin nicht gesehene Krankheitsbilder veröffentlichte.

In den traditionellen Bahnen ernster, emsiger Forschung wandelnd, wird die laryngologische Gesellschaft, indem sie, wie bisher, der Pflege und Entwicklung der Specialwissenschaft ihre Thätigkeit widmet, an dem Fortschritt ärztlichen Wissens und Könnens mitwirken. Mögen die Hoffnungen, welche wir für das weitere Gedeihen unserer Gesellschaft hegen, in dem neuen Vereinsjahre sich erfüllen!

Der Oekonom Dr. Roth erstattet hierauf den Cassabericht und legt den Rechnungsabschluss für das Jahr 1897 vor.

Da die zur Beschlussfassung erforderliche Anzahl von Mitgliedern nicht anwesend ist, wird die administrative Sitzung geschlossen.

*

Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. M. Weil hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Localisation der Schmerzen bei den Entzündungen der Nebenhöhlen.

Vortragender ist in der laryngologischen Section des vorjährigen Moskauer Congresses dem von Hajek erstatteten Referate über die Diagnose der Nebenhöhlenerkrankungen in zwei Punkten entgegengetreten: bezüglich der Behauptung, dass die von den Patienten angegebene Localisation ihrer Schmerzen für die Diagnose nicht verwerthbar sei und bezüglich der Forderung, dass man immer den Eiter bis zu seinem Ursprunge verfolgen und ihn neben der Sonde hervorquellen sehen müsse, während diagnostische Ausspülungen nicht genügen.

Dr. Weil erörtert zunächst die Frage, wieso die Kopf- und Gesichtsschmerzen bei den Nebenhöhleneiterungen entstehen und welcher Art dieselben sind, weist darauf hin, dass man die Neuralgien, für welche man die Häufigkeit eines reflectorischen Ursprunges zugestehen müsse, und welche heute ausser Discussion bleiben sollen, von den viel häufigeren und wichtigeren constanten Schmerzen trennen müsse und entwickelt seine Ansicht, dass diese hauptsächlich durch den Druck des abgesperrten Secretes entstehen, ganz analog den Schmerzen bei Eiterretention an irgend einer Stelle des Körpers, deren prägnantestes Beispiel das Panaritium bildet.

Da Dr. Weil alle Nebenhöhleneiterungen, wo dies nur irgendwie möglich ist, durch Ausspülungen von den natürlichen Oeffnungen aus behandelt, konnte er im Laufe der Jahre eine sehr grosse Zahl von Beobachtungen machen über die von den Patienten dabei empfundenen Schmerzen, welche durch Einspritzen von kaltem Wasser oder von lauem Wasser unter hohem Drucke, manchmal auch durch Injection oder Einpinselung von starker Lapislösung oder selbst von Trichloressigsäure hervorgerufen wurden und im Allgemeinen grosse Gleichmässigkeit bezüglich ihrer Localisation in Beziehung zu den einzelnen Nebenhöhlen zeigten, weshalb Dr. Weil den diesbezüglichen Angaben der Kranken im Gegensatze zu Hajek's Anschauungen einen bedeutenden diagnostischen Werth beilegen muss.

Vortragender bespricht nun die Ursachen der Localisation und zeigt, dass ihn die Vergleichung mit der Ausbreitung der einzelnen Nervenverzweigungen zu keinem Resultate geführt habe. Er zieht noch die Localisation der Schmerzen bei anderen tief im Inneren des Körpers gelegenen schmerzhaften Erkrankungen (Tracheitis, Oesophagitis, Ulcus ventriculi, Cholelithiasis u. s. w.) zum Vergleiche heran und kommt zu dem Resultate, dass die Localisation der Schmerzen bei den Nebenhöhlenentzündungen eine Projection derselben auf die Oberfläche seitens der Patienten sei; je näher der Locus morbi der Oberfläche sitzt, umso bestimmter und constanter ist auch die Localisation der Schmerzen. Von der am tiefsten gelegenen Keilbeinhöhle werden die Schmerzen oft im Hinterkopfe, noch öfter aber in der Mitte der Stirne (zwischen Augenbrauenbogen und Stirnhöcker) localisirt. Diese auffallende Beobachtung bildete die Veranlassung zu den ausführlichen Untersuchungen des Vortragenden.

Dr. Weil bespricht noch manche abweichenden Angaben der Autoren (z. B. den oft beobachteten Stirnkopfschmerz bei Antrumempyem) und sucht für dieselben entsprechende Erklärungen vorzubringen.

Man muss jedoch bei der Beurtheilung der Angaben der Kranken sehr vorsichtig sein, wegen der Complication mit Schmerzen, welche unzweifelhaft durch das Verschwollensein der Nasengänge allein erzeugt werden können (Bresgen u. A.). Solche sind eventuell durch Cocainisirung leicht auszuschalten. Sie künstlich zu erzeugen gelingt leicht durch Einlegen von Laminariastiften, Pressschwamm, auch blos von festgedrehten Wattebäuschchen, doch gestattet die Rücksicht auf die Kranken die häufige Anstellung solcher Versuche nicht. Dagegen gewinnt man durch blossen Druck mit dem Sondenknopfe häufig Resultate, welche erkennen lassen, dass die Patienten bei Berührung solcher Stellen, von welchen sie gewöhnlich (durch kalte Luft, Staubtheilchen etc.) ein Organgefühl, richtiger ein Oberflächengefühl haben, ihren Schmerz richtig in das Innere der Nase verlegen, während sie, wenn man tiefer in die Höhlen und Gänge dringt, diese Orientirung verlieren und den Schmerz nach aussen projiciren.

Der zweite Punkt hängt mit dem ersten aufs Innigste zusammen, weil ja die Angaben über im Innern der Nebenhöhlen experimentell erzeugte Schmerzen nur dann Werth besitzen und zu diagnostischen Schlüssen berechtigen, wenn man in jedem Falle sicher war, wirklich im Innern der betreffenden Nebenhöhle gewesen zu sein. Daher kommt hier die ganze Technik der Sondirung der Nebenhöhlen in Frage. Dr. Weil legt dar, dass man bei Beobachtung entsprechender Cautelen und Anwendung verschiedener Kunstgriffe sehr wohl mit vollster Sicherheit z. B. eine Eiterung der Keilbeinhöhle diagnosticiren könne, ohne, wie Hajek es fordert, den Eiter direct aus dem Ostium sphenoidale kommen zu sehen, und dass die auf solchen Wegen erzielten Heilungen dennoch vollsten Anspruch auf Glaubwürdigkeit besitzen.

Der Vortrag wird an anderem Orte in extenso erscheinen.

*

Gemäss § 26 der Statuten wird nunmehr eine neue Hauptversammlung behufs Vornahme der Wahlen einberufen.

Administrative Sitzung.

(Hauptversammlung.)

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Ronsburger.**

Nachdem die Herren Dr. Läufer und Dr. Scheff zu Scrutatoren nominirt worden, schreitet die Versammlung zu den Wahlen.

Zum Ehrenmitglied wird vorgeschlagen und gewählt: Professor Dr. C. Rauchfuss (Petersburg).

Zu correspondirenden Mitgliedern werden vorgeschlagen und gewählt: Dr. A. Belayeff (Moskau), Dr. E. Stepanoff (Moskau), Prof. Dr. P. Pieniaček (Krakau), Dr. M. Schäffer (Bremen) und Dr. A. Thost (Hamburg).

Zum ordentlichen Mitglied wurde vorgeschlagen und gewählt: Dr. B. Risehawy.

Die sodann vorgenommene Wahl der Functionäre ergibt folgendes Resultat:

Es erscheinen gewählt: Als Präsident Prof. Stoerk, Vicepräsident Prof. O. Chiari, Secretär Dr. Ronsburger, Oekonom Docent Dr. Roth, Bibliothekar Dr. Ebstein, Schriftführer R.-A. Dr. Fein, O.-A. Dr. Biehl und Dr. Weil.

Nach den Dankesworten des Präsidenten, sowie des Secretärs für ihre Wiederwahl erfolgte der Schluss der Sitzung.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 8. Februar 1898.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Dr. **Elzholz.**

Dr. v. Sölder demonstrirt einen Fall mit krankhaft associirten Mitbewegungen eines Oberlides bei Bulbusbewegungen.

Bei der 33jährigen Frau J. N. waren vor einem Jahre unter schweren cerebralen Allgemeinsymptomen am linken Auge Ptosis und mehrfache Augenmuskellähmungen plötzlich aufgetreten, wovon gegenwärtig noch Parese in allen Aesten der Oculomotorius und im Abducens nachzuweisen ist. Die vollständige Hebung den gesenkten Lides ist an die Adduction und an die intendirte Senkung des Auges geknüpft, ebenso der prompte Ablauf des Lidschlages. Vortragender macht Hinweise auf die vorliegende Literatur über Vorkommen und Pathogenese dieser Störungen.

Dr. Elzholz: Unter Betonung der psychiatrischen Bestrebungen, bei dem Mangel pathologisch-anatomischer Grundlagen für eine natürliche Eintheilung der Psychosen ätiologisch, symptomatologisch und ihrem Verlaufe nach gleichartige Krankheitsbilder zu Eintheilungseinheiten zusammenzufügen, berichtet der Vortragende über drei Fälle von Psychosen im Endstadium carcinomatöser Leiden, welche diesen Er-

fordernissen gerecht werden. Ein Anlass mehr, dieselben mitzutheilen, ist die grosse Seltenheit der Carcinompsychosen, wie sie auch in der Dürftigkeit der darauf bezüglichen und vom Vortragenden erörterten Literaturangaben zum Ausdruck kommt, in denen die Formen der hier vorkommenden Geistesstörungen schon gar keine Beachtung gefunden haben. Besonders betont wird das Fehlen jedes Hinweises auf die ätiologische Bedeutung des Carcinoms für Psychosen in der Literatur der Inanitionspsychosen, wie in der über das seiner Actiologie nach der Inanition angeschuldigte Delirium acutum.

Die drei vom Vortragenden beobachteten Fälle betreffen hereditär weder mit Geistes- noch Nervenkrankheiten behaftete Individuen, die bis zum Ausbruch ihres Carcinomleidens keine ernsteren Erkrankungen durchzumachen hatten. In einem Falle (Obductionsdiagnose) handelte es sich um ein Carcinom in der Wand einer alten, haselnussgrossen tuberculosen Caverne in der linken Lungenspitze mit secundärem Carcinom der mediastinalen, bronchialen und infraclavicularen Lymphdrüsen und Metastasen in die Lendenwirbelsäule ohne weitere in Betracht kommende somatische Complicationen, in einem zweiten um ein Magencarcinom am Pylorus mit Stenosirung des Ductus choledochus und Icterus gravis, in dem dritten um ein gegen Ende verjauchtes Carcinom des Rectums mit jauchiger Periproctitis, Phlegmonen in beiden Leistengegenden und parenchymatöse Nephritis.

Trotz der in beiden letzten Fällen vorliegenden Complicationen glaubt Vortragender einen Zusammenhang zwischen Carcinom und Psychose auch hier annehmen zu dürfen, für den ersten derselben, weil die vom Icterus gravis her bekannten psychischen Krankheitsbilder ganz anders geartet sind als das vorliegende, für den zweiten, weil die Psychose zwei Monate vor dem Exitus zum Ausdruck kam, zu einer Zeit, in der bei Berücksichtigung der während der Beobachtung verzeichneten Temperaturen eine Allgemeinwirkung des Eiterungs- und Jauchungsprocesses auf den Organismus, der auch die vorhandene Nephritis zuzuschreiben wäre, nicht wahrscheinlich erscheint. Ausserdem fanden sich in beiden Fällen mit der Marchi-Methode nachgewiesene Veränderungen im Nervensystem, Veränderungen, wie sie von Lurbach als mit Carcinom im Zusammenhang stehend beschrieben wurde, nämlich „degenerative Erkrankung der hinteren Wurzeln und eine diffuse Verbreitung der degenerativen Vorgänge in den langen Rückenmarksbahnen, die selbst in Fällen geringfügigster Degeneration eclatant ist."

Schliesslich darf wohl die ziemlich weitgehende Uebereinstimmung des Krankheitsbildes in dessen Hauptzügen in allen drei Fällen auf ein gemeinschaftliches ätiologisches Moment bezogen werden, als welches hier eben das Carcinom entgegentritt.

Die Zusammengehörigkeit der hier vorliegenden Krankheitsbilder erscheint dem Vortragenden zunächst durch das eigene Verhalten des Bewusstseins documentirt.

In allen drei Fällen wechseln Zeiten, in denen die Kranken klar oder nahezu klar sind, mit Phasen ab, in denen sie hochgradig verwirrt und unbesinnlich sind. Der Vortragende weist dabei auf die unterscheidenden Momente gegenüber ähnlichen Bewusstseinszuständen bei Delirium acutum und in den Anfangsstadien der Amentia hin. In den Remissionen finden sich auch gewisse gemeinschaftliche Eigenthümlichkeiten. Die Kranken erschienen klar, bei lange fortgesetztem Examen verwirren sich jedoch ihre Gedanken, die Gedächtnissleistung nimmt ab und sie versinken in einen abspringenden ungeordneten Gedankengang. Die längere Inanspruchnahme der Aufmerksamkeit hatte eine Ermüdung und Erschöpfung der correcten Ideenassociationen zur Folge.

Ferner zeigte in den drei Fällen die Gemüthslage eine gewisse Uebereinstimmung. Der Grundton derselben ist namentlich während der Dauer der deliriösen Verwirrtheit ein depressiver, von zeitweiliger ängstlicher Aufregung accentuirter. Die Kranken äusserten Lebensüberdruss, Todesangst, der eine unternahm einen Selbstmordversuch. Bezüglich weiterer Details verweist Vortragender auf die demnächst erscheinende ausführliche Publication.

Hinsichtlich des Zusammenhanges zwischen Carcinom und Psychosen möchte der Vortragende mit der ihm durch die geringe Anzahl der Fälle und die Complicationen der zwei letzten auferlegten Reserve nur gewisse Möglichkeiten erwägen. Für die im Intestinaltract localisirten Carcinome wären Autointoxicationen wegen gestörten Chemismus denkbar, für anderwärts vorkommenden Krebs (wie im ersten Fall) wäre vielleicht auf eine durch Grawitz'sche Experimente nahegelegte Möglichkeit zurückzugreifen. Nach diesen käme es durch Aufsaugen von Krebszerfallsproducten zu einem Abströmen der Lympho aus dem Gewebe in die Blutbahn, was, auf das Gehirn übertragen, einer Entziehung des für den Wiederersatz erforderlichen Ernährungsmateriales der psychisch functionirenden Gehirnpartien gleichkäme.

Discussion: Docent Sternberg verweist auf das Coma carcinomatosum, das ebenso wie der gesteigerte Eiweisszerfall bei Krebskranken von Klemperer auf eine Allgemeinwirkung des Krebsgiftes im Organismus bezogen wurde. Er würde gegenüber dem vom Vortragenden gegebenen, auf die Grawitz'schen Experimente basirten Erklärungsversuche die Annahme einer directen Einwirkung des Carcinomgiftes auf das Centralnervensystem bevorzugen. Er verweist auf analoge Vorkommnisse bei Nephritis, auf die Delirien bei derselben, in denen eine directe toxische Wirkung auf das Gehirn zum Ausdrucke kommt.

Dr. Elzholz erwidert, dass er bezüglich des Entstehungsmodus der erörterten Psychosen nur Möglichkeiten erwogen, denen auch die soeben entwickelte eingereiht werden könne. Was die Geistesstörung der Nephritiker betrifft, so handelt es sich bei denselben zumeist um Delirien; ausgeprägte Psychosen sind dabei äusserst selten. Die klinische Analogie zwischen der nephritischen Geistesstörung und den hier geschilderten Psychosen ist daher keine prägnante.

Hofrath von Krafft-Ebing spricht sich zu Gunsten der Annahme einer directen toxischen Wirkung auf das Nervensystem aus.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Januar 1898.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Prof. Kaposi demonstrirt eine Patientin mit einer circumscripten schmerzhaften Blasenerruption in der rechten Lendengegend, die seit sechs Jahren daselbst besteht, zeitweise zu Krustenbildung führt. Pemphigus localis findet sich sonst nicht in dieser Localisation, es dürfte sich um eine neuritische Erkrankung handeln.

Hofrath Neumann beobachtet eine gleiche Affection in der Warzengegend seit drei Jahren. Es handelt sich um Herpes gyratus oder Pemphigus.

Docent Ehrmann demonstrirt ein Gumma des Nebenhodens. Diese Affection ist selten; gewöhnlich kommt es erst secundär vom Hoden aus zur Entzündung des Nebenhodens.

Prof. Lang hat derartige luetische Erkrankungen des Nebenhodens oft gesehen; sie sind zu unterscheiden von Infiltraten, die nach einer Epididymitis gonorrhoica zurückbleiben.

Hofrath Neumann erklärt, dass er solche Erkrankungen des Nebenhodens selten gesehen hat. Die Diagnose gegenüber der gonorrhoischen Entzündung muss ex juvantibus gemacht werden.

Docent Ehrmann erwähnt auch die Schwierigkeit der Diagnose gegenüber der Tuberculose.

Prof. v. Hebra demonstrirt einen operativ behandelten Fall von ausgedehntem Lupus des Gesichtes.

Docent Ullmann demonstrirt eine schon 1895 vorgestellte Patientin mit multiplen cavernösen Angiomen des Gesichtes. Es wurde anfangs an multiple metastatische Melanome gedacht. Doch fand sich kein primärer Herd und die histologische Untersuchung ergab den Befund eines Angioms. (Siehe Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1896, Bd. XXXV.)

Seither hat die Zahl der Angiome zugenommen. Einzelne reichen schon ins subcutane Zellgewebe. Einige Tumoren haben jedoch mehr den Charakter von infiltrirten Lymphdrüsen, so in der Jochbein-, der Parotisgegend und in der Submaxillargegend, während eine auf der Kopfhaut sitzende, je eine am Rücken, Ober- und Unterschenkel localisirte den Charakter der Angiome aufweisen.

Durch die reichliche Metastasirung hat die Neubildung schon einen malignen Charakter angenommen; ob es zu wirklicher Metaplasie der Geschwulstelemente kommen wird, wird die weitere Beobachtung zeigen.

Die Metastasenbildung ist durch Verschleppung der Zellen und Weiterwuchern an anderen Stellen zu erklären. Merkwürdig ist, dass die Schleimhäute und inneren Organe bis heute frei geblieben sind.

Ullmann konnte ein Analogon weder in der dermatologischen noch chirurgischen Literatur finden.

Prof. v. Hebra glaubt nicht, dass es bereits zu Metaplasie gekommen ist, sonst müssten die Geschwülste rascher wachsen. Die Metastasen erscheinen zuerst als rothe Punkte, die sich erst später dunkler färben.

Docent Ehrmann erinnert an den gleichen Entwicklungsmodus beim Angiokeratoma an Händen und Füssen.

Hofrath Neumann demonstrirt:

1. Einen Patienten mit flachhandgrossem, ulcerirendem Gumma an der Rückenfläche des rechten Oberschenkels. Syphilis seit drei Jahren;

2. einen Patienten mit Syphilis maligna praecox. Infection October 1897;

3. einen Patienten mit Rupia syphilitica;

4. einen Patienten mit Iritis papulosa;

5. einen Patienten mit Myositis syphilitica in beiden Gastrocnemiis. Extragenitale Sklerosennarbe am Metacarpo-Phalangealgelenk des rechten vierten Fingers.

Cubitaldrüsen dieser Seite haselnussgross, Achseldrüsen walnussgross.

Prof. Kaposi demonstrirt einen Patienten mit Initialaffect in der Regio hypogastrica.

Assistent Kreibich demonstrirt einen Patienten mit multiplen Lipomen.

Prof. Kaposi demonstrirt einen zehnjährigen Knaben mit Bromakne (Epilepsie). Herde am rechten Oberschenkel, linken Unterschenkel, der rechten Schulter.

Hofrath Neumann demonstrirt einen Patienten mit Sklerose am Abdomen.

Prof. Kaposi demonstrirt einen diagnostischen unklaren Fall. Bei einem 37jährigen Patienten finden sich in der Ausdehnung einer Flachhand dichtgedrängte Gruppen von erbsengrossen und kleineren Knötchen. Sie waren anfangs erhabener. Auf der rechten Schulter eine gleiche Knötchengruppe.

Gegenüber einem Syphilid wären die Knötchen zu weich. Kaposi diagnosticirte Acne caehecticorum.

Hofrath Neumann möchte die Affection mit Rücksicht auf circumscripte Auftreten und die abnorme Localisation eher für Lichen ruber planus erklären.

Prof. Kaposi meint, dass die Knötchenbildung für Lichen planus zu schlaff sind.

Prof. Kaposi demonstrirt einen ausgebreiteten Lupus des Gesichtes, der zu Elephantiasis der Wangen und Schrumpfung der Naso geführt hat.

2. Den in der letzten Sitzung demonstrirten Fall von Ichthyosis serpentina. Die Haut ist nun allenthalben geschmeidig, die Epidermisschilferung ist kaum merklich, das Ektropium der Lider ist behoben.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

1. ausserordentliche Versammlung vom 4. December 1897.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. Riedl.

In dieser ausserordentlichen Versammlung wurde von den beiden Schriftführern des Vereines, den Herren Oberstabsarzt Dr. Leibnitz und Regimentsarzt Dr. Zimmermann der Rechenschaftsbericht über das abgelaufene Vereinsjahr erstattet.

Ersterer referirte über die Gebahrung mit dem Vereinsvermögen, letzterer über die wissenschaftliche Thätigkeit des Vereines.

In sieben Versammlungen wurden 7 Vorträge und 22 Demonstrationen mit 64 Demonstrationsobjecten gehalten, an die sich eine Reihe von Discussionen schloss.

Bei der hierauf vorgenommenen Neuwahl des Ausschusses wurden gewählt: zum Vereinspräsidenten Generalstabsarzt Dr. Riedl, zum ersten Vorsitzenden Generalstabsarzt Dr. Clementschitsch, zum zweiten Vorsitzenden Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Uriel, zum ersten Schriftführer Oberstabsarzt Dr. Leibnitz und zum zweiten Schriftführer Regimentarzt Dr. Zimmermann.

Hierauf stellt Stabsarzt Dr. Habart Kranke von der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 vor.

1. Einen Infanteristen, welcher ohne bekannte Veranlassung an Schmerzen beim Uriniren, einhergehend mit Blutharnen, endlich an completer Harnverhaltung erkrankt war, ohne dass dem Truppenarzte der Katheterismus gelang.

Bei seiner Spitalsaufnahme fieberte der Mann; bei dem Versuche, zu uriniren, stellte sich Stuhldrang ein, der Kranke setzte Stuhl ab, konnte jedoch spontan nicht uriniren. Beim Versuche, die gefüllte Harnblase mit dem Katheter zu entleeren, stosst man auf ein unüberwindliches Hinderniss im prostatischen Theile der Harnröhre, und bei der Rectaluntersuchung präsentirt sich die Vorsteherdrüse als eine birnförmige, etwa 10 *cm* lange, 6—8 *cm* breite Geschwulst. Der Katheterismus gelang endlich mit Hilfe des Ultzmann'schen Manövers mittelst eines elastischen Katheters Nr. 10, wobei etwa 500 cm^3 blutigen, schleimig-eiterigen Urins entleert wurden.

Im Sedimente fanden sich rothe Blutkörperchen, zahlreiche Leukocyten, Harnsäurekrystalle und spärliche, fettig degenerirte Plattenepithelien.

Ein Verweilkatheter wurde nicht vertragen; die Harnverhaltung wiederholte sich und der Katheterismus misslang.

Mit Rücksicht auf den objectiven Befund wurde von Habart ein Prostataabscess diagnosticirt und daher in Narkose die Prostatotomie mit dem prärectalen Schnitt nach v. Dittel-Zuckerkandl ausgeführt. Während der Operation verschwand die Geschwulst theilweise; ein Eiterherd konnte nicht gefunden werden. Die Prostatotomiewunde wurde drainirt und gleichzeitig durch 48 Stunden ein Verweilkatheter eingeführt. Nach Entfernung des letzteren konnte man eine Steinsonde Charrière Nr. 16 einführen, ohne mit derselben in der Blase auf einen Fremdkörper (Stein) zu stossen. Hierauf trat eine profuse Blutung aus der Operationswunde und durch die Harnröhre auf, welche den Verdacht auf ein vorhandenes Neoplasma, ähnlich dem seinerzeit von Hinterstoisser im Vereine demonstrirten Falle, rege machte, und sich daher die Idee aufdrängte, dass durch eine Epicystotomie die Schwierigkeiten eher zu beseitigen wären. Ein Gedankenaustausch mit dem Herrrn Docenten Dr. Otto Zuckerkandl, welcher der Einladung, den Kranken zu besichtigen, bereitwilligst folgte, rechtfertigte den betretenen Weg umsomehr, als bei einer combinirten Untersuchung eine bereits erweichte Prostatageschwulst nachgewiesen werden konnte, und sich nun durch die Fistel reichliche Eitermengen entleerten. Damit schwand allmälig die Geschwulst, der entleerte Urin wurde klar, frei von Blut und die Harnröhre konnte bald mit Charrière Nr. 20 passirt werden. Von nun ab erholte sich der Kranke langsam und ist bereits vollkommener Heilung nahe.

Bei dieser Gelegenheit empfiehlt Habart die soeben erschienene Operationslehre von O. Zuckerkandl, welche insbesondere die urologischen Capitel eingehend und anziehend behandelt.

2. Einen Infanteristen, welcher einen Messerstich im Bereiche der rechten Brust und in der Lebergegend erlitt, von denen ersterer die rechte Lunge penetrirte. Naht; Heilung. Gleichzeitig wurde noch oberhalb des linken Handgelenkes durch einen Messerstich die Arteria und der Nervus ulnaris durchtrennt. Primäre Nervennaht führte zur vollkommenen Heilung ohne Functionsstörung.

3. Einen Infanteristen, der mit der Diagnose „Hämorrhoidalknoten" dem Spital zugewachsen war. Bei der Untersuchung fand man jedoch einen prolabirten, maulbeergrossen Mastdarmpolypen, welcher an einem kaum 3 *mm* langen Stiele hing. Durchtrennung des letzteren mit dem Thermokauter. Wenige Stunden nach der Operation stürzte der Mann nach einem Stuhlgange vor Schwäche zusammen und bot die Erscheinung innerer Blutung. Die Untersuchung des Mastdarms mit dem Spiegel ergab, dass derselbe von Blutgerinnseln ganz ausgefüllt war; es wurden sechs Eitertassen Blut entleert, worauf man 6 *cm* oberhalb des Sphincters den verschorften Polypenstiel fand, der bedeutend dicker als bei der Operation erschien, etwa 5 *mm* im Durchmessor betrug und im Centrum bluteto. Auf Umstechung und doppelte Unterbindung stand die Blutung; der Fall gelangte zur vollkommenen Heilung.

4. Einen Trainsoldaten, welcher am 21. Juli 1897 mit einer offenen Depressionsfractur des Hinterhauptes und Erscheinungen von Hirndruck in fast sterbendem Zustande dem Garnisonsspitale Nr. 2 überbracht wurde. Es bestanden Bewusstlosigkeit, Erbrechen, schwacher verlangsamter Puls, oberflächliches Athmen mit Koma, Sopor und Stupor. Sofortige Trepanation nach Debridement der am Hinterhaupthöcker gelegenen Rissquetschwunde behufs Desinfection, da Mist, Haare und allerlei Schmutz die Wunde verunreinigt hatten, Extraction von acht Knochensplittern aus der Schädelhöhle, Ligirung von drei blutenden Stellen an der Dura, Entleerung eines apfelgrossen Hämatoms, Falzbildung an den Knochenrändern des 8 *cm* langen und 3 *cm* breiten Knochendefectes, von dem 5—6 *cm* lange Bruchlinien nach oben und unten ausstrahlten; Jodoformgazetamponade.

Im mittelst Katheter entleerten Urin fanden sich Albumin und Dextroso. Neben der Bewusstlosigkeit fanden sich Lähmungserscheinungen von Seite des Nervus abducens, oculomotorius und facialis, ferner Lähmung des Darms und der Harnblase, so dass ausser einer Quetschung des Kleinhirns auch eine Blutung im bulbären Centrum und in der vierten Gehirnkammer, sowie eine Mitbetheiligung der Medulla oblongata angenommen wurde. Fieberloser, aseptischer Verlauf.

Am 13. Tage nach der Verletzung wurde der Knochendefect heteroplastisch mit Celluloid nach A. Fraenkel gedeckt. Die Celluloidplatte heilte reactionslos ein. Die Krankheitserscheinungen verloren sich nach und nach. Als der Kranke aus der Bewusstlosigkeit erwacht war, bestanden noch Aphasie, Agraphie und Alexie, so dass der Kranke wieder sprechen, schreiben und lesen lernen musste. Die Intelligenz und Erinnerungskraft sind ganz zurückgekehrt; hingegen bestehen noch unsicherer, schwankender Gang und Erscheinungen traumatischer Psychopathie. (Der Fall wurde in der Gesellschaft der Aerzte demonstrirt am 19. November 1897.)

5. Einen Artilleristen mit einem binnen 23 Tagen zur Consolidirung gelangten Oberarmbruch, welcher die Mitte des Armes betraf, von starkem Hämatom begleitet war und dessen Bruchenden derartige Neigung zur Verschiebung zeigten, dass eine bestehende Verkürzung von 3 *cm* blos durch Anwendung einer nach dem Principe des Middelsdorpf'schen Triangels construirten Abductionsschiene ausgeglichen werden konnte. Dem Beispiele von Lucas Championnière folgend, wurde der Verband schon in der zweiten Woche ab-

genommen und die Fractur offen durch Massage behandelt, wodurch jede Steifheit des Schulter- und Ellbogengelenkes vermieden wurde.

Der Fall bietet nichts Neues, soll jedoch zeigen, dass die Anregung des ersten französischen Chirurgen Nachahmung verdient und die offene Behandlung von Knochenbrüchen der oberen Gliedmassen mit frühzeitiger Massage oft mehr leistet, als viele sinnreich ausgedachten Verbände und Apparate, wie dies auch die offen behandelten Radiusfracturen lehren.

Sodann demonstrirte Regimentsarzt Dr. Zimmermann durch Operation geheilte Fälle von seiner Abtheilung im Garnisonsspital Nr. 1, und zwar:

1. Einen Jäger, der, früher ganz gesund, Anfangs October 1897 beim „Bockspringen" plötzlich einen heftigen, stechenden Schmerz im Unterleib empfand, worauf ihm übel wurde und er ins Bett gebracht werden musste. Die Schmerzen, welche kolikartigen Charakter besassen, dauerten an, es stellten sich Aufstossen, Schluchzen, später reichliches Erbrechen anfangs gelbgrünlicher, dann fäculenter Massen ein. Stuhl und Winde gingen nicht ab, der Bauch nahm rasch an Umfang zu. Bei der Spitalsaufnahme am dritten Tage der Erkrankung war der schwächliche, minder genährte Patient von verfallenem Aussehen; Puls 106, Temperatur 37·6°, Athmung 36. Das Abdomen war aufgetrieben, bretthart, die linke Unterbauchgegend sowohl spontan, als auf Druck sehr empfindlich, deutlich prominenter. Daselbst bestand gedämpfter Percussionsschall, der nach aufwärts etwas die Nabelhorizontale überschritt und nach rechts um ein Geringes über die Linea alba hinausging. Leberdämpfung vorhanden, keine freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachweisbar, keine sichtbare Peristaltik. In den nächsten zwei Tagen erfolgten spontan flüssige Stuhlentleerungen, während das Erbrechen andauerte und der Kranke immer mehr und mehr verfiel. Gleichzeitig konnte aber im Bereiche der Dämpfung in der linken Unterbauchgegend deutliche Fluctuation constatirt werden.

Mit Rücksicht auf die anamnestischen Daten und den Befund wurde die Diagnose auf traumatische circumscripte, eiterige Peritonitis gestellt und am 16. October 1897 zur Laparotomie geschritten. Eröffnung der Bauchhöhle durch einen 10 *cm* langen Schnitt, der parallel mit dem linken Poupart'schen Bande, drei Querfinger oberhalb desselben, verlief. Nach Eröffnung des Peritoneums entleerte sich im Strahle mehr als $^1/_2$ *l* fäculent riechenden, dünnflüssigen, jauchigen Eiters, worauf sich das S romanum präsentirte, welches in der Eiterhöhle förmlich geschwommen war. Nach rechts und aufwärts zu fanden sich untereinander und mit der Bauchwand lose verlöthete Darmschlingen; der Jaucheherd schien nach allen Seiten hin abgeschlossen. Eine Darmläsion konnte nicht constatirt werden. Jodoformgazedrainage. In den nächsten beiden Tagen befand sich der Kranke recht elend; er erbrach beständig; es bestanden trotz durch Klysmen herbeigeführter Stuhlentleerung und Abgang von Winden mächtiger Meteorismus; trotz Morphin complete Schlaflosigkeit und einigemale ernste Collapserscheinungen bei profuser Eiterung aus der Laparotomiewunde.

Der hochgradige Meteorismus, welcher dem Kranken die grössten Beschwerden verursachte, veranlasste den Vortragenden, am 19. October die vorliegende Flexura sigmoidea zu punctiren, um auf diese Weise dem Kranken Erleichterung zu verschaffen. Gleichzeitig gelang es aber auch noch, eine zweite, weiter rückwärts gegen die Wirbelsäule zu, nach aussen von der Flexura sigmoidea gelegene grosse Eiterhöhle zu eröffnen, welche durch zwei ungefähr 15 *cm* lange Gummidrains offen gehalten wurde.

Von nun an besserte sich der Zustand des Mannes langsam, die peritonealen Erscheinungen sistirten; nur der anhaltende Meteorismus belästigte den Kranken derart, dass noch an den fünf folgenden Tagen die Punction des Darmes vorgenommen werden musste. Nach neunwöchentlichem Krankenlager gelangte der Process mit Etablirung einer beim Wirkenlassen der Bauchpresse sich leicht vorwölbenden Narbe zur Ausheilung, bei vollkommenem Wohlbefinden und gutem Aussehen des Mannes.

Ob und inwieweit im vorliegenden Falle ein beim „Bockspringen" erlittenes Trauma als ursächliches Moment der Erkrankung angesehen werden kann, entzieht sich nach Ansicht des Vortragenden der sicheren Beurtheilung. Die Möglichkeit einer derartigen Entstehungsursache muss jedoch ohne Weiteres zugegeben werden.

2. Einen Infanteristen, bei dem wegen Appendicitis perforativa vom Vortragenden die Laparotomie und Resection der Appendix gemacht und auf diese Weise trotz bereits bestandener, abgesackter eiteriger Peritonits vollkommene Heilung erzielt wurde.

Der Mann erkrankte während der letzten Herbstmanöver unter Fieber und Diarrhöe an Schmerzen in der Ileocöcalgegend, denen er ursprünglich keine Bedeutung beilegte. Im October verschlimmerte sich der Zustand; unter Schüttelfrösten wurde die rechte Unterbauchgegend, schliesslich der ganze Bauch sehr empfindlich, es stellten sich Uebelkeiten, Koliken und Erbrechen ein, welche die Abgabe des Mannes ins Spital veranlassten.

Bei der Aufnahme bestand hohes Fieber, frequenter Puls; der Mann war ikterisch und von verfallenem Aussehen; Abdomen meteoristisch aufgetrieben; in der Ileocöcalgegend grosse Empfindlichkeit, stärkere Prominenz, Dämpfung, tiefe Fluctuation.

Sofortige Laparotomie. Das präperitoneale Zellgewebe ödematös, wie sulzig. Nach Eröffnung des Peritoneums lag mit ersterem theilweise verklebtes Netz vor. Dieses bedeckte das Cöcum und war entsprechend der Fossa iliaca seitlich adhärent. Nach seiner Loslösung, um an das Cöcum, respective an die Appendix zu gelangen, entleerten sich etwa drei Esslöffel voll fäculent riechenden Eiters aus einer hinter dem Cöcum gelegenen apfelgrossen Höhle, in welcher der durch pseudomembranöse Auflagerungen kaum kenntliche Wurmfortsatz eingebettet war, und die nach vorne gegen die Peritonealhöhle zu durch das aufgelagerte Netz abgeschlossen erschien. Sorgfältige und exacte Austupfung der Jauche, Resection des eiterig infiltrirten Netzes, Resection der Appendix in üblicher Weise nach Abpräparirung einer Serosa Muscularis-Manschette, welche über dem ligirten und gegen die Höhle des Cöcums eingestülpten Mucosastumpf durch Lembert'sche Nähte vereinigt wurde. Nach der Resection der Appendix an seiner Wurzel konnte dieselbe wie ein Sequester aus der beschriebenen Höhle gezogen werden. Die Eiterhöhle wurde mit langen Jodoformgazestreifen tamponirt, deren Enden durch den unteren Winkel der im Uebrigen durch Naht vereinigten Laparotomiewunde nach aussen geleitet waren. In den ersten beiden Tagen bestanden eclatante peritoneale Reizerscheinungen und Fieber; diese sistirten am dritten Tage. Am vierten Tage Entfernung der Jodoformgazestreifen und von nun ab idealer Wundverlauf.

Der resecirte Wurmfortsatz war an seinem peripheren Ende perforirt; die Perforationsöffnung für eine dicke Hohlsonde bequem durchgängig.

Die spätere histologische Untersuchung ergab multiple, verschieden grosse und tiefgehende Ulcerationen im übrigen Wurmfortsatz.

Im Anschlusse an diesen Fall berichtet Reg.-Arzt Dr. Zimmermann noch über vier andere Fälle von Wurmfortsatzresectionen, die er innerhalb der letzten Zeit ausgeführt hatte. Es handelte sich hiebei einmal um eine chronische Appendicitis mit Knickung und Verlagerung der Appendix durch Adhäsionen und Pseudomembranen, welcher Process mit beständigen Koliken, wechselnder Obstipation und Diarrhöe einherging.

Ein zweiter Fall kam mit Ileuserscheinungen, welche auf eine bestehende Darmstenose hinzuweisen schienen, ins Spital. Häufige Koliken, Durchfälle und Verstopfungen waren durch Monate vorausgangen. Die Absuchung des gesammten Darmes nach vollzogener Laparotomie konnte nirgends eine Passagebehinderung entdecken lassen. Schliesslich wurde noch die Appendix vorgezogen, die sich als elongirt, 15 *cm* lang, in seinen Wandungen sehr verdickt, hypertrophisch erwies und die, wie die nähere Palpation zeigte, in seiner Höhle mehrere grössere und kleinere Fremdkörper beherbergte. Ausgehend von der Annahme, dass die Beschwerden des Patienten reflectorisch von den im Wurmfortsatz sitzenden Fremdkörpern ausgelöst sind, wurde die Appendix resecirt. In derselben befanden sich ein grösseres, pfeilspitzähnliches und ein kleines Knochenstück, sowie fünf grosse, aufgequollene Traubenkerne.

Der dritte Fall betraf einen Pionniercadetten, der an einer chronisch recidivirenden Appendicitis litt. Zwischen den verklebten Darmschlingen fanden sich einzelne Eiterherde; an Stelle des Wurmfortsatzes fand sich eine schwielige Masse, welche exstirpirt wurde. Drainage der Bauchhöhle.

Im vierten Falle bestand eine Appendicitis perforativa, die auf einer internen Abtheilung bereits zu diffuser, eiteriger Peritonitis geführt hatte. Resection der Appendix, Drainage der Bauchhöhle.

Die drei ersteitirten Fälle gelangten zur Heilung, während der letzte, welcher bereits in moribundem Zustande zur Operation kam, letal ausging.

3. Einen Infanteristen, bei dem wegen Lithiasis vesicalis die Sectio alta mit folgender totaler Blasennaht ausgeführt wurde. Die Blasennaht, die fortlaufend mit Seide gemacht wurde, blieb vollkommen dicht, der eingeführte Verweilkatheter wurde am vierten Tage entfernt, worauf der Patient spontan urinirte. Der untere Winkel im Bereiche der Hautwunde war vorsichtshalber offen gelassen worden. Reactionsloser Wundverlauf, Heilung.

4. Einen 50jährigen Officier, der wegen einer Harnröhrenstrictur im membranösen Abschnitte der Urethra und einer Perinealfistel im Gefolge eines periurethralen Abscesses in Spitalbehandlung trat. Nachdem es gelungen war, mit Charrière Nr. 14 die Strictur zu passiren, stiess man in der Harnröhre hinter der Strictur auf Phosphatincrustationen und in der Blase auf ein grosses Phosphatconcrement. Wegen der bestehenden Harn-

röhrenstrictur und der Perinealfistel führte der Vortragende in diesem Falle die Sectio lateralis aus, wobei gleichzeitig die Perinealfistel und die Strictur gespalten wurden. Da das walnussgrosse Concrement nicht ohne Weiteres entwickelt werden konnte, wurde es zunächst mit Steinzangen zertrümmert und seine Fragmente mit dem Bigelow'schen Apparat aspirirt. Verweilkatheter; Heilung.

Der Fall ist wegen der Indicationsstellung für die Operationsmethode interessant.

5. Einen 43jährigen Officier, welcher angab, gelegentlich der letzten Herbstmanöver mit seinem Pferde gestürzt und auf die rechte Schulter gefallen zu sein. Im Anschlusse an diesen Unfall bemerkte er das Entstehen einer Geschwulst in der rechten Oberschlüsselbeingrube, die anfangs keine Beschwerden verursachte, rasch an Umfang zunahm und schliesslich zu Parästhesien im Verlaufe der Nerven der rechten oberen Extremität führte. Bei der Aufnahme fand sich zwischen dem rechten Schlüsselbein und dem vorspringenden Rand des Cucullaris ein orangegrosser, kugeliger, an der Oberfläche vollkommen glatter, schmerzloser, unverschieblicher, elastischer, stellenweise fluctuirender Tumor, der von normaler Haut bedeckt und mit dieser nicht verwachsen war. Trotz mangelnder Pulsation und negativem Auscultationsbefunde wurde die Geschwulst mit Rücksicht auf die Anamnese als ein traumatisches Aneurysma mit Thrombenbildung angesprochen, welche Ansicht noch die Probepunction, die Blut ergab, bekräftigte.

Während der Operation erwies sich die ursprüngliche Diagnose als irrig. Die blossgelegte Geschwulst war ein weiches, hirnmarkähnliches, zum Theile cystisch degenerirtes Sarkom, welches einen Fortsatz hinter die erste Rippe gegen die obere Brustapertur schickte. Beim Versuche, diesen Stumpf zu entwickeln, strömt plötzlich unter schlürfendem Geräusch Luft in die eröffnete rechte Pleurahöhle. Mit Mühe gelang es, die letzten mit der Pleura verwachsenen Tumormassen zu exstirpiren. Tamponade des Pleuradefectes; partielle Wundnaht. Der Hämopneumothorax resorbirte sich innerhalb weniger Tage; reactionsloser Wundverlauf; Heilung der Operationswunde. Die histologische Untersuchung ergab den Befund eines kleinzelligen Spindelzellensarkoms, das mit Rücksicht auf seinen Bau nicht von der Pleura, sondern wahrscheinlich vom Periost der ersten Rippe ausgegangen sein dürfte.

Regimentsarzt Dr. Diwald demonstrirt einen Fall von Naevus vasculosus, complicirt mit partiellem Riesenwuchs der betreffenden oberen Extremität.

Der Infanterist B. gibt an, den später näher zu beschreibenden Zustand seit Geburt zu haben und klagt hauptsächlichst darüber, dass ihm seine rechte Hand in der kalten Jahreszeit mächtig anschwelle, daher gebrauchsunfähig werde und ihm auch Schmerzen verursache.

Bei dem mittelgrossen, kräftig gebauten, sonst gesunden Manne findet sich im rechten oberen Quadranten der vorderen Brustwand ein ungefähr handgrosser, dunkelrother, im Niveau der übrigen Haut liegender Naevus vasculosus (Feuermal); ein ähnlicher, etwas kleinerer zeigt sich entsprechend der rechten Scapula. Beide reichen genau bis zur Medianlinie des Körpers. Am rechten Oberarm bestehen ähnliche ausgebreitete Nävi, zwischen denen nur wenige Streifen normaler Haut gelegen sind. Der ganze rechte Vorderarm und die rechte Hand sind eingenommen von einem einzigen blaurothen Nävus, dessen Farbe namentlich an der von der Kleidung nicht bedeckten Hand ins Blauviolette hinüberspielt. Die Haut am Handrücken, namentlich an der ulnaren Seite, zeigt einen gewissen Grad von Pachydermie; an der Streckseite einzelner Finger finden sich oberflächliche, von Erfrierung herrührende Ulcerationen.

Die Hand selbst ist in ihrem Gesammtvolumen gegen die linke Hand um ein Drittel vergrössert. Die Vergrösserung betrifft sämmtliche Gebilde, auch die Knochen, welche, wie ein gleichzeitig demonstrirtes Röntgenbild zeigt, im Vergleiche zu links beträchtlich verlängert sind.

Die Sensibilität ist vollkommen normal, die grobe Muskelkraft bedeutend herabgesetzt. Im Bereiche der rechten Hand besteht ein geringer Grad von Hyperidrosis, die rechte Radialarterie erscheint etwas weiter als die linke.

Es fragt sich nun: Wie wären die beiden hervortretenden Symptome, die Teleangiektasie und der partielle Riesenwuchs der Extremität, in ursächlichen Zusammenhang zu bringen?

Mit Akromegalie ist der Zustand nicht leicht zu verwechseln, da eine ganze Reihe von Symptomen, speciell die Symmetrie des Auftretens und die Veränderungen am Gesichte fehlen.

Am ehesten ähnelt der Fall dem als Erythromelalgie beschriebenen Zustande, bei dem es zum Auftreten von livid und blauroth verfärbten Stellen an der Haut der Extremitäten unter gleichzeitiger Schwellung und Schmerzhaftigkeit derselben kommt. Die Erythromelalgie tritt jedoch anfallsweise auf, während der vorliegende Zustand stationär ist.

Der Vortragende bemerkt, dass er mit Rücksicht auf das geringe Ausmass der ihm zu Gebote stehenden einschlägigen Literatur auf eine nähere kritische Beleuchtung des Falles nicht eingehen könne und dass er gerne einer Belehrung von Seite eines Berufeneren entgegensehen würde.

Regimentsarzt Docent Dr. Pick demonstrirt zwei Fälle seiner Abtheilung:

1. Einen Officiersdiener, welcher Ende October 1897 mit Tuberculosis serosarum zugewachsen war. Es bestand Ascites mit einem Bauchumfange von 90 *cm* in der Nabelhöhe und Exsudation in beiden Brustfellräumen. Da der Patient jeden chirurgischen Eingriff verweigerte, wurde zweimal täglich das Abdomen mit Sapo viridis eingerieben und intern täglich 2 *g* Guajacetin verabfolgt.

Allmälige Abnahme des Exsudates in den Pleurasäcken und im Bauchraume bei gleichzeitiger Besserung des Allgemeinbefindens. Gegenwärtig ist unter der eingeschlagenen Behandlung sowohl in den Pleuraräumen als im Abdomen das Exsudat vollkommen geschwunden.

2. Einen Cavalleristen (Ungarn), der mit Fieber und Hydrops universalis zugewachsen war.

Die Fieberanfälle stellten sich alle vier Tage in den Nachmittagsstunden ein. An dem Hydrops waren insbesondere die unteren Extremitäten und die Augenlider betheiligt. Im Harne fanden sich weder Albumin noch Formelemente. Es wurde demzufolge die Diagnose auf Hydrops in Folge von Malaria gestellt. Unter Darreichung von Chinin und Anwendung warmer Einpackungen waren nach Verlauf weniger Tage das Fieber und der Hydrops vollkommen geschwunden.

Stabsarzt Dr. Spiegel bemerkt, dass er seinerzeit in Ungarn mehrere Fälle von universellem Hydrops bei Malaria beobachtet habe, und diese Complication nicht zu den Seltenheiten gehöre.

Programm

der am

Freitag, den 25. Februar 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Directors Dr. **Mucha**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Doc. Dr. K. **Ullmann**: Beitrag zu den Hautveränderungen nach Arsengebrauch. (Demonstration eines Falles von Arsenkeratosis mit Bildung von Epitheliom.)

Dr. **Baylon** und Dr. **Irtl**: Bericht der Mission der österreichischen Gesellschaft vom rothen Kreuz über ihre Thätigkeit im kais. ottoman. Militärspitale zu Gümüsch Suh in Constantinopel in der Zeit vom 28 Mai bis 3. August 1897.

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **H. Wintersberg** und Hofrath **Neumann**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 3. März 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen. (Angemeldet: Dr. **Hauszel**, Dr. **Hajek**, Dr. **Ebstein**, Dr. **Koschier**.

Wiener medicinischer Club.

Programm

der am

Mittwoch, den 2. März 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der Klinik Schrötter stattfindenden

Versammlung.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz**.

I. Demonstrationen.

II. Dr. **Wilhelm Schlesinger**: Ueber einige praktische Gesichtspunkte bei der diätetischen Behandlung der Diabetes.

III. Dr. **Adolf Jolles**: Ueber eine einfache und empfindliche Probe zum Nachweis von Brom im Harne.

IV. Dr. **Adolf Jolles**: Ueber das Auftreten und den Nachweis von Histon im Harne.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 3. März 1898.** **Nr. 9.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien. Zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction. Von Dr. Arthur Schiff, Secundararzt.
2. Die Eisensäuerlinge von Johannisbrunn in Schlesien. Von Prof. E. Ludwig und Dr. V. Ludwig.
3. Aus dem Rudolfinerhaus in Wien. Beitrag zur Kenntniss der Bruchsacktuberculose. Von Dr. Julius Sternberg, I. Secundararzt.

II. **Feuilleton:** Zu Prof. Stricker's Professoren-Jubiläum. Von E. Ludwig.

III. **Referate:** I. Ueber puerperale Psychosen. Von Dr. Oswald Knauer. II. Heilung des chronischen Morphinismus ohne Zwang und Qualen. Von Dr. med. Otto Emmerich. Ref. Dr. Elzholz. — Die Bedeutung der Augenstörungen für die Diagnose der Hirn- und Rückenmarkskrankheiten. Von Dr. Otto Schwarz. Referent Elschnig.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien.

Zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction.

Von Dr. **Arthur Schiff**, Secundararzt.

Es sind nunmehr sieben Jahre verflossen, seitdem Quincke die Lumbalpunction zunächst zu therapeutischen Zwecken in die ärztliche Praxis eingeführt und ihre Anwendung auf Grund eigener Beobachtungen wärmstens empfohlen hat. Die Mittheilungen Quincke's verfehlten nicht, ein gewisses Aufsehen in der ärztlichen Welt zu erregen, und so sehen wir thatsächlich in den der ersten Quincke'schen Publication folgenden Jahren eine grosse Zahl, besonders deutscher Kliniker mit der Prüfung der neuen Methode auf ihre therapeutische und diagnostische Verwerthbarkeit beschäftigt. Das lebhafte Interesse, welches die Frage der Lumbalpunction allseitig hervorgerufen hat, spiegelt sich wieder in den Protokollen der ärztlichen Gesellschaften und medicinischen Congresse, in deren Discussionen die Bedeutung der Lumbalpunction zu einem fast ständigen Programmpunkt geworden ist. In zahlreichen grösseren und kleineren Arbeiten sind aus den verschiedensten Kliniken die umfangreichen, mit der neuen Methode gesammelten Erfahrungen ausführlich mitgetheilt worden und es liegt bereits ein so grosses Beobachtungsmaterial vor, dass man eigentlich eine gewisse Klärung und Einmüthigkeit des Urtheils der verschiedenen Autoren betreffs des Werthes der Methode erwarten sollte. Ein flüchtiger Blick auf die Literatur gerade der letzten Zeit überzeugt uns aber vom Gegentheil: statt Einheitlichkeit der Anschauungen finden wir eine auffallende Divergenz der Urtheile und selbst bei denselben Autoren statt Klarheit und Sicherheit ein gewisses Schwanken in der Stellung, die sie gelegentlichen Aeusserungen zufolge der neuen Methode gegenüber einnehmen. Diese Unsicherheit, welche sich besonders in zahlreichen Mittheilungen aus der jüngsten Zeit stark fühlbar macht, betrifft vorzüglich die diagnostische Verwerthbarkeit der Lumbalpunction und ist, wie ich hier zeigen möchte, wenigstens zum Theil darauf zurückzuführen, dass bei der diagnostischen Verwerthung der Punctionsresultate nicht immer alle Factoren volle Berücksichtigung gefunden haben, indem speciell ein für die Unterscheidung »positiver« und »negativer« Befunde wesentliches Moment recht häufig vernachlässigt worden ist. Damit ist aber eine Unklarheit in die ganze Angelegenheit gekommen, welche durch die Sache selbst nicht genügend gerechtfertigt erscheint und geeignet ist, eine richtige Würdigung der Methode auch für spätere Untersuchungen zu erschweren.

Soviel zur Rechtfertigung und Begründung der folgenden Auscinandersetzungen, welche sich naturgemäss vorwiegend mit der diagnostischen Seite der Lumbalpunction befassen werden. Als Grundlage soll denselben vor Allem das recht beträchtliche Material dienen, welches im Laufe der letzten Jahre von den verschiedensten Seiten in zahlreichen Arbeiten zusammengetragen wurde; doch sollen demselben die allerdings nicht umfangreichen Erfahrungen, die ich selbst mit der Methode an der Klinik von Hofrath Prof. v. Schrötter zu sammeln Gelegenheit hatte, umsomehr angegliedert werden, als aus unseren, im Gegensatz zu den deutschen Kliniken bisher überhaupt nur recht spärliche Mittheilungen in Sachen der Lumbalpunction erfolgt sind.[1])

Betreffs des therapeutischen Werthes der Methode möchte ich mich auf wenige Worte beschränken. Es herrscht wohl allgemein Einigkeit darüber, dass derselbe keineswegs jenen Erwartungen entsprochen hat, mit denen man anfangs an die Anwendung der Methode geschritten ist. Dass Heilungen oder Dauererfolge weder in Fällen von Hirntumor oder Hirnabscess, noch in solchen eiteriger, tuberculöser oder epidemischer Meningitis mittelst der Lumbalpunction zu erreichen sind, darüber gibt es kaum mehr getheilte Meinungen. Nur scheinen mir allerdings einzelne Autoren in ihrem ab-

[1]) Ueber Erfahrungen an grösserem Material haben meines Wissens nur berichtet: Bernheim und Moser (Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 20, 21) und Monti (Archiv für Kinderheilkunde. 1897, Bd. XXIV). In einzelnen Fällen epidemischer Cerebrospinalmeningitis hat die Lumbalpunction noch Anwendung gefunden bei Urban (Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 41) und Fronz (Wiener klinische Wochenschrift. 1897).

sprechenden Urtheil betreffs des therapeutischen Erfolges selbst bei diesen Affectionen etwas zu weit zu gehen. Es beweisen doch immerhin recht zahlreiche Erfahrungen absolut verlässlicher Beobachter, wie Quincke, Ziemssen, Naunyn, Heubner, Fränkel, Ewald, Senator, Oppenheim, Goldscheider und Anderer, dass gelegentlich durch die Verminderung des Hirndruckes mittelst der Lumbalpunction in Fällen von Tumor cerebri, Hydrocephalus und bei den verschiedenen schweren Formen der Meningitis höchst werthvolle symptomatische Erfolge (Schwinden qualvoller Kopfschmerzen, heftiger Convulsionen, unstillbaren Erbrechens etc.) erzielt werden können, und das sind Thatsachen, welche in besonderen Fällen noch immer einen therapeutischen Versuch mit der Methode vielleicht werden angezeigt erscheinen lassen.

Ich selbst hatte nur einmal Gelegenheit, eine allerdings recht auffallende Besserung des Krankheitszustandes im Anschluss und wohl in Folge der Punction des Wirbelcanals zu beobachten.

Es handelte sich um einen 24jährigen Patienten mit acuter epidemischer Cerebrospinalmeningitis, welcher in den letzten Tagen von den qualvollsten Kopf- und Rückenschmerzen gepeinigt wurde und vor Schmerz laut jammerte und schrie. Die zu diagnostischen Zwecken ausgeführte Punction führte hier zu einer eclatanten Wendung im Krankheitsbild. Unmittelbar nach Entleerung von etwa 30 cm^3 eiterig getrübter Cerebrospinalflüssigkeit war der Patient vollkommen schmerzfrei und ruhig, und mit der am folgenden Tage eintretenden Entfieberung bereitete sich der Abschluss der Erkrankung vor.

Noch weniger als für die genannten Affectionen herrscht Einigkeit hinsichtlich der Erfolge der Lumbalpunction in jenen Fällen schwerer Chlorose, welche mit ausgesprochenen Hirndruckerscheinungen verlaufen, sowie bei der von Quincke zuerst beschriebenen Meningitis serosa. Was erstere betrifft, so konnten die glänzenden Resultate, von welchen Lenhartz[2]) berichtet, von anderen Autoren keineswegs erzielt werden; der Begriff der Meningitis serosa aber ist heute noch ein so unklarer, dass es kaum möglich ist, die Erfolge, die in derartigen Fällen der Lumbalpunction zugeschrieben wurden, von einem einheitlichen Standpunkte aus zu beurtheilen.

Quincke[3]) hatte im Jahre 1893 unter dem Namen der »Meningitis serosa« eine Reihe von Fällen beschrieben, deren Krankheitsbild als Hauptzug eine acut oder chronisch sich entwickelnde Hirndrucksteigerung (Kopfschmerz, Erbrechen, Pulsverlangsamung, Neuritis optica etc.) erkennen lässt, welche nicht durch Stauung, sondern durch vermehrte Secretion klarer Cerebrospinalflüssigkeit als Folge einer serösen Meningitis bedingt sein sollte. Fehlt schon von Vornhercin zur Beurtheilung vielcr derartiger, von späteren Autoren gelegentlich publicirter Fälle eine sichere Handhabe, weil sich dieselben bei dem meist gutartigen Verlauf der Affection einer Controle durch Obductionsbefunde entziehen, so hat die Unklarheit betreffs der Meningitis serosa durch spätere Untersuchungen nur noch zugenommen.

Zunächst hat Quincke selbst[4]) (1895) seinen früher beschriebenen Fällen von Meningitis serosa andere verwandte angereiht, bei welchen er für die im klinischen Bild ganz ähnliche Hirndrucksteigerung nicht mehr eine eigentliche Entzündung, sondern etwa vasomotorisch bedingte Reizerscheinungen an den Meningen (»angioneurotisches Oedem«) verantwortlich machen möchte.

Dann hat es sich aber gezeigt, dass das wesentliche Symptom der serösen Meningitis, die beträchtliche Hirndrucksteigerung, gelegentlich im Verlaufe der verschiedenartigsten chronischen Erkrankungen (Chlorose, Anämie, Urämie, Saturnismus chronicus) beobachtet werden kann, so dass es ganz den Anschein gewinnt, dass unter demselben Namen der »Meningitis serosa« Krankheitsbilder zusammengefasst worden sind, welche nach Pathogenese und anatomischem Befunde recht heterogen sind.

Trotzdem werden wir, wie ich glaube, der von Quincke eingeführten Bezeichnung »Meningitis serosa« auch in der Folge nicht entrathen können, da von Quincke u. A. Beobachtungen vorliegen, in welchen Verwechslungen mit den verwandten Bildern des Tumors und der schweren Meningitis so gut wie ausgeschlossen erscheinen, und in welchen auch durch die Entleerung der Cerebrospinalflüssigkeit mittelst Lumbalpunction gelegentlich eclatante Wendungen im Krankheitsverlauf herbeigeführt wurden. (Neisser[5]) und Oppenheim[6]) haben in jüngster Zeit über derartige Fälle berichtet.)

Vor Allem gibt es aber, wie eine Reihe besonderer neuerer Arbeiten gezeigt hat (Oppenheim[7]), Beck[8]), Levi[9]), Joel[10]), Kretschmann[11]) u. A.), unter den intracraniellen Complicationen der Otitis media suppurativa eigenthümliche Krankheitsbilder, welche klinisch vollkommen die Bilder des Hirnabscesses und der eiterigen Meningitis vorzutäuschen im Stande sind, während sie thatsächlich nur durch eine Drucksteigerung bei massenhafter Ansammlung vollständig klarer Cerebrospinalflüssigkeit producirt werden und durch einfache Entleerung der letzteren nach Schädeltrepanation und Spaltung des prall gespannten Duralsackes in einer Reihe von Fällen zu dauerndem Verschwinden gebracht wurden. Mag auch die Berechtigung der Bezeichnung »Meningitis serosa« für diese Fälle vom pathologisch-anatomischen Standpunkte noch nicht vollständig erwiesen sein, der Name ist einmal eingeführt und er fasst hier wenigstens eine Reihe zusammengehöriger und ätiologisch einheitlicher Krankheitsbilder zusammen, deren Abgrenzung von klinisch verwandten Processen zum praktisch-klinischen Bedürfniss geworden ist. Wegen des besonderen diagnostischen und therapeutischen Interesses, welches dieser Form der otitischen Meningitis serosa zweifellos zukommt, soll dieselbe an späterer Stelle noch eingehender besprochen werden.

Alles in Allem gehören eclatante Erfolge der Lumbalpunction auch bei den als Meningitis serosa beschriebenen Fällen zu den Seltenheiten.

Dies Wenige möge zur Charakterisirung des therapeutischen Werthes der Methode genügen; derselbe bleibt weit zurück hinter ihrer diagnostischen Bedeutung, welche, Dank den verdienstvollen Bemühungen von Quincke, Lichtheim, Stadelmann, Fürbringer, Heubner u. v. A. der Lumbalpunction nunmehr einen dauernden Platz unter unseren diagnostischen Methoden zusichert.

Die Fälle, in welchen die Lumbalpunction da wesentliche diagnostische Förderung zu bringen vermag, umfassen das ganze Gebiet der mit cerebralen Reiz-, respective Druckerscheinungen verlaufenden Erkrankungen, somit die Formen der epidemisch eiterigen, tuberculösen, otitisch eiterigen (eventuell auch serösen) Meningitis auf der einen, dic Fälle von Tumor, Abscessus cerebri, Sinusthrombose und Hydrocephalus auf der anderen Seite, woran sich eventuell noch andere mit cerebralen Symptomen gelegentlich verlaufende Allgemeinerkrankungen (Chlorose, Urämie, Intoxicationen, Typhus und andere Infectionskrankheiten) angliedern lassen.[12]) — Ueber-

[2]) Lenhartz, Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Lumbalpunction. Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 8 und 9.

[3]) Quincke, Ueber Meningitis serosa. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 1893.

[4]) Quincke, Ueber Meningitis serosa und verwandte Zustände. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1896, Bd. IX.

[5]) Neisser, Ueber Meningitis serosa. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 14 und 48.

[6]) Oppenheim, Discussion im Vereine für innere Medicin. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 48.

[7]) Oppenheim, Die Encephalitis und der Hirnabscess. 1897.

[8]) Beck, cit. bei Oppenheim.

[9]) Levi, Ueber Meningitis serosa im Gefolge chronischer Ohrenentzündungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1894, Bd. XXVI.

[10]) Joel, Beiträge zur Hirnchirurgie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, pag. 124.

[11]) Kretschmann, Ein Fall von Meningitis serosa durch Operation geheilt. Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 16.

[12]) Die Lumbalpunction kann unter gewissen Umständen (Blutgehalt der Flüssigkeit bei wiederholten Punctionen) Anhaltspunkte für die Diagnose einer Pachymeningitis haemorrhagica oder einer cerebralen Blutung mit Durchbruch in Ventrikel oder Meningen liefern; doch möchte ich von der Besprechung dieser Frage, zu welcher erst geringes Material vorliegt, hier absehen.

blicken wir nun, was uns die Lumbalpunction in solchen Fällen differentialdiagnostisch bisher thatsächlich geleistet hat, so finden wir zunächst eine hervorragend grosse Zahl von Fällen, in welchen es durch den Nachweis eines entzündlichen Charakters der entleerten Punctionsflüssigkeit gelungen ist, das Vorhandensein einer Meningitis mit absoluter Sicherheit zu beweisen; es ist weiters in einer sehr beträchtlichen Zahl dieser Fälle gelungen, durch Auffinden von Tuberkelbacillen, intracellulären Diplococcen, Pneumococcen, Staphylo- oder Streptococcen in der Punctionsflüssigkeit die Natur der vorhandenen Meningitis als einer tuberculösen, epidemischen oder eiterigen festzustellen, und zwar häufig in einem Stadium der Erkrankung, in welchem auf anderem Wege nicht einmal die Diagnose der Meningitis mit Sicherheit hatte gestellt werden können; endlich verdanken wir es der Lumbalpunction, dass es durch Klarlegung der Aetiologie epidemisch wie sporadisch auftretender Meningitisfälle möglich geworden ist, versteckte Beziehungen derartiger Erkrankungen aufzudecken und für das epidemiologische Verständniss derselben neues Material in Fülle herbeizuschaffen.

Dass die Lumbalpunction in einer so unabsehbaren Zahl von Fällen durch positive Befunde es ermöglicht hat, eine absolut sichere und zweifellose, in vielen Fällen selbst in ätiologischer Beziehung erschöpfende Diagnose der Meningitis zu stellen, das allein bedeutet meines Erachtens schon einen Gewinn, welcher uns unbedingt dazu veranlassen muss, der Methode eine ganz hervorragende diagnostische Bedeutung zuzuerkennen. Wenn trotz dieser Leistungen das Urtheil über die letztere bei den verschiedenen Autoren ein so ungleiches ist, so scheint mir dies zu beruhen vor Allem auf der verschiedenen Auffassung hinsichtlich der Verwerthbarkeit der sogenannten »negativen Befunde«, zum Theil aber auch auf einer gewissen Verschiedenheit des Standpunktes, von dem aus von Vornherein an die Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der Methode je nach dem speciellen klinischen Interesse geschritten wird.

Der Chirurg oder Otiater, der vor der schweren Entscheidung der Operationsfrage bei vermuthetem Hirnabscess oder Sinusthrombose steht und der Gewissheit verlangt, ob nicht eine complicirende Meningitis neben einer der vermutheten Affectionen vorliegt, respective als einzige Erkrankung die verwandten Bilder des Abscesses und der Sinusthrombose blos vortäuscht, wird von der Leistung der Lumbalpunction vollauf befriedigt sein, wenn er mit ihrer Hilfe das Vorhandensein einer Meningitis mit Sicherheit, sei es beweisen, sei es ausschliessen kann; für die Natur der eventuell vorliegenden Meningitis bleibt ihm da zunächst kein oder nur ein untergeordnetes Interesse. Mag es sich nun um eine epidemische, eine tuberculöse oder eine otitisch eiterige Meningitis handeln, mag die Meningitis durch Staphylo-, Strepto-, Pneumo- oder Meningococcen bedingt sein, das Wichtigste bleibt für ihn immer der Nachweis der Meningitis überhaupt; denn von ihm hängt die Entscheidung ab: operiren oder nicht.

Dem inneren Kliniker ist aber mit diesem Nachweis allein oft nicht gedient; er punctirt häufig in Fällen zweifelloser Meningitis und verlangt da von der Punction mehr, nämlich Sicherstellung der Natur der vorhandenen Meningitis. Versagt sie ihm nun da gelegentlich klaren Aufschluss, so hat sie für sein specielles Interesse nur wenig geleistet und er gelangt leicht zu einem mehr weniger absprechenden Urtheil über den diagnostischen Werth der Methode.

Bei voller Würdigung des eminenten klinisch-diagnostischen Interesses, welches einer sicheren Differenzirung der einzelnen Meningitisformen zweifellos zukommt, steht ihre Bedeutung in praktischer Hinsicht unbedingt weit zurück gegenüber der Frage: Liegt überhaupt eine Meningitis vor oder nicht? Denn die Entscheidung dieser letzteren Frage wird ausschlaggebend für eingreifenderes therapeutisches Handeln in allen Fällen, wo ein vermutheter Hirnabscess oder eine Sinusthrombose in diagnostische Erwägung kommt, also vor Allem im Bereich der so überaus häufigen intracraniellen Complicationen der Otitis media.

Gerade hier ist das diagnostische Problem häufig ein unendlich schwieriges, und wie Oppenheim[13]) in jüngster Zeit eindringlich betont hat, häufig ganz unlösbares. Nicht nur, dass die Bilder des otitischen Hirnabscesses, der Sinusthrombose, der eiterigen und, wie neuere Beobachtungen zeigen, auch der serösen otitischen Meningitis (Oppenheim, Levi, Beck, Joël, Kretschmann) einander bis in die feinsten Züge gleichen können, so kann auch eine den diagnosticirten Hirnabscess begleitende eiterige Meningitis vollkommen symptomlos verlaufen und sich selbst bei genauester Beobachtung der Diagnose durchaus entziehen.

Lichtheim[14]) hatte als Erster (1895) auf die hohe Bedeutung der Lumbalpunction für alle Fälle otitischer Complication in klaren, eindringlichen Worten hingewiesen, indem er sagte: »Ich bin der Ansicht, dass man niemals an eine solche Operation (scilicet bei Abscess, Thrombose) gehen sollte, ohne durch eine vorherige Punction des Wirbelcanals die Intactheit der Meningen festgestellt zu haben, und dass man ebensowenig einen derartigen chirurgischen Eingriff unterlassen sollte, weil man eine Meningitis vermuthet, ohne dass man diese Diagnose durch Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit zur absoluten Sicherheit gebracht hat.«

Diese Worte Lichtheim's haben in der Folge merkwürdig wenig Beherzigung gefunden, denn noch in der nächsten Zeit finden wir die Lumbalpunction ganz ausschliesslich im Dienste der inneren Kliniker, von Otiatern und Chirurgen gleichmässig vernachlässigt. Erst das letzte Jahr brachte da eine Wandlung mit sich, indem Leutert[15]) (in einer Arbeit aus der Ohrenklinik in Halle) über die ersten und einzigen Erfahrungen mit der Lumbalpunction von otiatrischer und Braun[16]) von chirurgischer Seite berichtet hat.

Im Gebiete der intracraniellen Complication der Otitis liegt nun der Schwerpunkt der Differentialdiagnose in der Frage: Liegt eine Meningitis vor oder nicht? Und im Hinblick auf die grosse praktische Tragweite dieser Frage hat unser Urtheil über die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction meines Erachtens wesentlich von der Frage abzuhängen: Sind wir durch die Lumbalpunction in den Stand gesetzt, in einem jeden Falle absolute Sicherheit über Vorhandensein, respective Fehlen einer Meningitis zu erlangen, gleichgiltig, welches die Natur der eventuellen Meningitis auch sein mag?

Diese Frage ist von den Autoren verschieden beantwortet worden. Einigkeit herrscht nur darin, dass wir bei sogenanntem »positivem Befunde« — bei Auffinden einer trüben, eiweissreichen, zahlreiche Eiterkörperchen, eventuell Bacterien enthaltenden Punctionsflüssigkeit — mit Sicherheit auf eine vorhandene Meningitis schliessen können. — Was aber die sogenannten »negativen Befunde« (klare Punctionsflüssigkeit) betrifft, so wird zwar allgemein zugegeben, dass sie vor Allem der ganzen Reihe nichtmeningitischer Affectionen zukommen; ob sie aber das Fehlen einer Meningitis absolut sicher beweisen, ist noch Gegenstand lebhafter Discussion.

Von dieser Frage nach der absoluten Verwerthbarkeit negativer Befunde haben sich nun manche Autoren in ihrem Urtheil über den diagnostischen Werth der Lumbalpunction überhaupt leiten lassen[17]); wie ich glaube, doch nicht ganz mit

[13]) Oppenheim, Die Encephalitis und der Hirnabscess. pag. 223, 228, 229, 233 und 235.

[14]) Lichtheim, Zur Diagnose der Meningitis. Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 13.

[15]) Leutert, Die Bedeutung der Lumbalpunction für die Diagnose der intracraniellen Complicationen der Otitis. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 8 und 9.

[16]) Braun, Ueber die Lumbalpunction und ihre Bedeutung für die Chirurgie. Deutsches Archiv für klinische Chirurgie. 1897, Bd. LIV.

[17]) Dies zeigt sich deutlich in dem Standpunkt, den Oppenheim in der letzten Zeit der Lumbalpunction gegenüber eingenommen hat. Wir finden Oppenheim in seiner glänzenden Monographie: »Die Encephalitis und der Hirnabscess« noch in einer recht ablehnenden Haltung betreffs der diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction, hauptsächlich wenigstens im Hinblick auf die mangelnde Beweiskraft negativer Befunde. Inzwischen haben solche negative Befunde in einigen Fällen, welche Leutert publicirt hat, glückliche und erfolgreiche diagnostische Ver-

Recht. Bei aller Wichtigkeit, welche der Frage negativer Befunde zweifellos zukommt, kann von ihrer Entscheidung unsere Bewerthung der Quincke'schen Methode doch nicht mehr in letzter Instanz abhängig gemacht werden. Dass wir in allen Fällen von Meningitis, in denen wir einen positiven Befund bei der Punction erheben können — und das ist die überwiegende Mehrzahl der Meningitisfälle — durch die Methode einen handgreiflichen Beweis für das Bestehen einer Meningitis erhalten, bedeutet für die Operationsfrage schon einen solchen Gewinn, dass durch diesen allein der Lumbalpunction eine hervorragende diagnostische Bedeutung selbst dann gesichert ist, wenn es sich herausstellen sollte, dass negativen Befunden keine absolute Beweiskraft gegen eine Meningitis zuzusprechen wäre. Denn in dem ganz überwiegenden Procentsatz aller Fälle würde uns die Punction immer noch zu einer richtigen Diagnose und damit zu einer richtigen und klaren Entscheidung der Operationsfrage verhelfen: Die Operation würde in allen Fällen mit positivem Befund unterbleiben, und zwar immer mit Recht[18]); bei negativem Befund würde sie versucht werden, in der grossen Mehrzahl der Fälle mit Recht und nur in einer kleinen Zahl vergebens (negativer Befund trotz vorhandener Meningitis). Trotz dieses kleinen Procentsatzes vergeblicher Operationen bei verkannter Meningitis wären wir bei unserer verantwortungsvollen Entscheidung noch sehr viel besser daran als früher, d. h. ohne das Hilfsmittel der Punction: in den positiven Fällen absolute Sicherheit, in den negativen grosse Wahrscheinlichkeit für eine richtige Diagnose — das wäre der grosse Fortschritt, den wir immer noch der Punction und dieser allein zu danken hätten.

Dieser Fortschritt bedeutet nicht nur einen diagnostischen Gewinn; vor Allem kommt er unseren Kranken sehr wesentlich zu Nutzen. Es würde zwar noch immer in einer kleinen Zahl von an sich absolut verlorenen, mit eiteriger Meningitis complicirten Fällen auf Grund eines negativen Befundes vergeblich operirt werden, aber solche Operationen bei verkannter Meningitis wären unbedingt viel seltener als vorher, da negative Befunde bei vorhandener Meningitis zweifellos zu den seltenen Ausnahmen gehören.

Das viel Wesentlichere aber ist, dass kein Fall von uncomplicirtem Hirnabscess oder Sinusthrombose einem operativen Heilungsversuch entzogen wurde, weil irrthümlich das Vorhandensein einer complicirenden Meningitis angenommen worden war. Denn in allen Fällen, in denen wir dann auf Grund der Lumbalpunction von einer Operation absehen (also bei positivem Befund), haben wir eine absolute Sicherheit von dem Vorhandensein einer Meningitis, wie sie uns kein anderes diagnostisches Hilfsmittel vorher zu geben im Stande war. Wir wären also sicher, in keinem rettbaren Fall den Patienten ohne Operationsversuch zu Grunde gehen zu lassen, und würden nur in einigen seltenen Fällen bei einem an sich unrettbaren Fall eine Operation wagen.

Deshalb glaube ich, dass wir selbst bei mangelnder absoluter Beweiskraft negativer Befunde an dem Lichtheim'schen Standpunkte absolut festhalten und die Anwendung der Lumbalpunction bei den intracraniellen Complicationen der Otitis für äusserst werthvoll und geradezu indicirt halten müssten.

*

Wie steht es aber nun thatsächlich mit der Verwerthbarkeit der negativen Befunde? Dieselbe wird von den meisten Autoren, mit Ausnahme von Leutert, auf Grund ihrer Erfahrungen bestritten. Es dürfte sich aber verlohnen, zu untersuchen, ob für jene sogenannten negativen Fälle, in welchen trotzdem eine Meningitis vorgelegen hat, die Bezeichnung eines negativen Befundes auch wirklich berechtigt war.

Als »negativ« sind die Befunde bei der Lumbalpunction dann zu bezeichnen, wenn die entleerte Flüssigkeit die Charaktere der entzündlichen Cerebrospinalflüssigkeit vermissen lässt. Welches sind diese Charaktere? Welche Eigenschaften der Cerebrospinalflüssigkeit lassen sich zur Unterscheidung meningitischer von anderen Erkrankungen überhaupt heranziehen? Es sind da verschiedene Momente berücksichtigt worden.

Dass Druckbestimmungen keinen sicheren Anhaltspunkt zur Unterscheidung meningitischer von Stauung erzeugenden Affectionen (Tumor etc.) zu liefern im Stande sind, hat Quincke[19]) (1895) bereits betont. Mehr Aufschluss hatte man sich anfangs von Bestimmungen des Eiweissgehaltes der entleerten Flüssigkeit versprochen (Lichtheim und Andere[20]), bis zahlreiche Untersuchungen an sehr grossem Materiale gezeigt haben, dass nicht einmal die extrem hohen Eiweisswerthe mit Sicherheit die entzündliche Natur des Grundprocesses beweisen.[21]) Ebensowenig hat sich die Angabe Lichtheim's[20]), dass der Nachweis von Zucker für Tumor und gegen eine Meningitis spreche, in der Folge als differentialdiagnostisch verlässlich erwiesen.

Am meisten Anhaltspunkte für die Erkennung der zu Grunde liegenden Affection durfte man von Vorneherein von dem makroskopischen, respective mikroskopischen Aussehen der entleerten Punctionsflüssigkeit erwarten.

Eine grosse Zahl übereinstimmender Beobachtungen von Quincke, Lichtheim, Fürbringer, Stadelmann, Rieken, Lenhartz und vielen Anderen haben da gezeigt, dass die Cerebrospinalflüssigkeit bei allen nichtmeningitischen Erkrankungen, die eventuell in Frage kommen (Tumor, Abscess, Sinusthrombose, Saturnismus, Chlorose etc.) ebenso absolut klar und wasserhell ist, wie die normale; dass aber auch bei der Meningitis tuberculosa der Befund einer absolut wasserklaren und bei ihrer Entleerung von normaler zunächst nicht unterscheidbaren Cerebrospinalflüssigkeit recht häufig ist, während für die eiterige Meningitis der Befund einer mehr oder minder intensiven, aus Eiterkörperchen sich zusammensetzenden Trübung die Regel bildet.

Das diagnostische Schema würde also lauten:

Trübung der Punctionsflüssigkeit beweist mit Sicherheit eine Meningitis: diese kann tuberculös, epidemisch-eiterig, otitisch-eiterig etc. sein.

Klarheit der Flüssigkeit ist allen nichtmeningitischen Erkrankungen und vielen Fällen der Meningitis tuberculosa gemeinsam, ist also differentialdiagnostisch gegen eine tuberculöse Meningitis nicht verwerthbar.

Kann man aber bei klarer Punctionsflüssigkeit eine eiterige Meningitis mit Sicherheit ausschliessen? Das bildet, indem bei Klarheit der Flüssigkeit schlechtweg von »negativem« Befund gesprochen wurde, den Kernpunkt der Frage nach der »diagnostischen Verwerthbarkeit negativer Befunde«, wie sie in der letzten Zeit von den verschiedensten Autoren so vielfach discutirt wurde.[22])

Lichtheim hatte schon 1895, als er für die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction bei der Operationsfrage

werthung gefunden, und damit sieht sich auch Oppenheim zu weit günstigeren Aeusserungen gelegentlich einer jüngst erschienenen Arbeit veranlasst (»Ueber die durch Fehldiagnosen bedingten Misserfolge der Hirnchirurgie.« Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47).

[18]) Wenigstens so lange, als eine, wenn auch circumscripte, eiterige Meningitis als Contraindication gegen eine Operation angesehen wird.

[19]) Quincke, Ueber Lumbalpunction. Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 41.

[20]) Lichtheim, Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 46, 47.

[21]) Quincke (l. c.) fand einmal bei Tumor einen Eiweissgehalt von 7‰.

[22]) Ich möchte an dieser Stelle schon bemerken, dass es mir doch nicht gerechtfertigt erscheint, bei klarer Flüssigkeit schlechtweg von »negativem Befund« zu sprechen. Als »negativ«, d. i. nicht meningitisch, ist ein Befund doch erst dann anzusehen, wenn das Punctionsergebniss gar keinen Anhaltspunkt für die Diagnose einer Meningitis liefert, wenn also die Punctionsflüssigkeit sämmtliche Charaktere der entzündlichen Cerebrospinalflüssigkeit vermissen lässt. Unter letzteren ist aber einer der wichtigsten die Gerinnbarkeit. Insoferne auf solche nicht geachtet wurde, kann der blosse Befund klarer Punctionsflüssigkeit noch nicht als »negativer Befund« bezeichnet werden, daher die im Folgenden discutirte Frage nach der Verwerthbarkeit klarer Punctionsflüssigkeit gegen die Diagnose der eiterigen Meningitis thatsächlich mit jener nach der Beweiskraft negativer Befunde nicht zusammenfällt, obwohl beide von den Autoren bisher nicht getrennt wurden. Bei der tuberculösen Meningitis ist ja absolute Klarheit der Flüssigkeit ein sehr häufiger Befund, welcher aber durch die regelmässige Gerinnselbildung in der tuberculösen Cerebrospinalflüssigkeit zu einem »positiven«, d. h. meningitischen, wird.

des Hirnabscesses und der Sinusthrombose eintrat, über einen Fall von eiteriger Meningitis mit nur wenig getrübter Punctionsflüssigkeit berichtet. Diesen und einen im selben Jahre von Stadelmann[23]) mitgetheilten Fall von eiteriger Meningitis mit klarer Punctionsflüssigkeit finden wir in den Arbeiten späterer Autoren stets angeführt, gleichsam als Warnung vor allzusicherer Verwerthung der negativen Befunde gegen die Diagnose der eiterigen Meningitis. Erst Leutert ist in seiner mehrfach citirten Arbeit wieder für die diagnostische und praktische Verwerthung eines solchen »negativen« Befundes eingetreten, allerdings nur für den Fall, als die Entleerung grösserer Flüssigkeitsmengen ein Communicationshinderniss im Subarachnoidalraum ausschliessen lässt. Ein solches dürfte aber, wie Leutert hervorhebt, bei Stadelmann vorgelegen haben, da nur wenig Flüssigkeit auf Aspiration entleert wurde, während im Lichtheim'schen Fall überhaupt nicht vollständige Klarheit, sondern etwas Trübung der Flüssigkeit vorhanden gewesen ist.

Leutert hat nun an eigenem Material nicht nur in sechs mit Meningitis complicirten Fällen von Hirnabscess, Sinusthrombose, perisinuösem Abscess etc. die Diagnose der eiterigen Meningitis auf Grund des Befundes getrübter Punctionsflüssigkeit gestellt, er hat auch in vier Fällen auf Grund klarer Punctionsflüssigkeit, also »negativen Befundes«, eine eiterige Meningitis ausgeschlossen und die diagnosticirten Hirnabscesse, den perisinuösen Abscess und die Sinusthrombose einer erfolgreichen Operation zugeführt. Besonders interessant ist unter diesen letzteren ein Fall mit abgekapselter, circumscripter Meningitis und klarer Punctionsflüssigkeit, bei welchem in Folge Fehlens einer diffusen Meningitis eine Contraindication gegen die Operation des vorhandenen Hirnabscesses nicht vorgelegen hat.

Die Anerkennung, welche Leutert's glückliche Verwerthung »negativer Befunde« gefunden hat, zeigt sich unter Anderem, wie erwähnt, in Oppenheim's jüngster Stellungnahme zur Frage der Lumbalpunction.

Trotz der Erfolge Leutert's möchte ich aber doch von Vorneherein glauben, dass eine sichere Verwerthung des Befundes klarer Punctionsflüssigkeit in manchen Fällen zu diagnostischen Irrthümern führen muss, und zwar in doppelter Hinsicht.

Zunächst besteht bei Klarheit der Flüssigkeit noch immer die Möglichkeit einer vorhandenen tuberculösen Meningitis, und wenn es auch richtig ist, dass in vielen Fällen, speciell bei intracraniellen Complicationen der Otitis, nur die Differentialdiagnose zwischen eiteriger Meningitis und nicht meningitischen Affectionen in Betracht kommt, während die tuberculöse Meningitis überhaupt ausser diagnostischer Erwägung bleibt, so ist das doch nicht immer der Fall und liegen die Fälle thatsächlich häufig viel complicirter. Die Otitis media ist eine so verbreitete Erkrankung, dass ihr Befund auch bei Kranken mit schweren cerebralen Störungen ein recht häufiger sein muss, daher man an der Klinik auch gar nicht selten Gelegenheit hat, zufällige Combinationen von tuberculösen Meningitiden mit eiterigen Otitiden zu sehen. Der Diagnose erwachsen da oft, besonders bei fehlender Anamnese, sehr erhebliche Schwierigkeiten und gerade die vorhandene Otitis verleitet leicht dazu, an eine intracranielle otitische Complication (eiterige Meningitis, Abscess etc.) zu denken, während es sich thatsächlich oft nur um ein zufälliges Zusammentreffen einer tuberculösen Meningitis mit einer Otitis media handelt. Ich möchte deshalb Leutert nicht vollständig beipflichten, wenn er, auf Grund klarer Punctionsflüssigkeit eine Meningitis ausschliessend, sagt[24]), dass ja die tuberculöse Meningitis wohl kaum differentialdiagnostisch in Betracht komme, weil, vom verschiedenen Bilde abgesehen, Ohraffectionen mit intracraniellen Complicationen meist entzündlicher und nicht tuberculöser Natur sind. Die letztere Thatsache ist ja gewiss richtig, aber es ist oft schwierig, oft sogar unmöglich, das Krankheitsbild mit Sicherheit für eine intracranielle otitische Complication zu erklären und ein zufälliges Nebeneinander von tuberculöser Meningitis und alter Otitis auszuschliessen, abgesehen davon, dass die tuberculöse Meningitis nicht gar zu selten ein atypisches klinisches Bild und abnormen Verlauf zeigt.

Ich erinnere mich aus dem letzten Jahre allein an zwei derartige Fälle — beide betrafen Kinder —, bei welchen von otiatrischer Seite die Diagnose auf Otitis media mit meningealen Reizerscheinungen, eventuell eiteriger Meningitis gestellt war, und wo die Section das Vorhandensein einer tuberculösen Meningitis aufdeckte, welche bei stark atypischem Verlauf der klinischen Diagnose entgangen ist.

Leutert's Standpunkt erklärt sich wohl ungezwungen daraus und erscheint insofern berechtigt, als ihm vorwiegend otiatrisches Material zur Verfügung stand, er vielleicht auch Gelegenheit hatte, die successive Entwicklung der cerebralen Erscheinungen zu beobachten oder anamnestisch zu erheben. Für ein grosses, gemischt klinisches Material dürfte er sich aber kaum aufrecht erhalten lassen.

Auf der anderen Seite liegen aber für eine andere Form der eiterigen Meningitis, die acute epidemische Cerebrospinalflüssigkeit, bereits Angaben über Befunde klarer Cerebrospinalflüssigkeit vor (Ziemssen, Lenhartz[25]), Frohmann[26]), Fleischmann[27]) u. A.), so dass ein gelegentliches Vorkommen ebensolcher bei otitisch-eiteriger Meningitis von vorneherein sehon recht wahrscheinlich war.

Es haben nun derartige Befunde auch nicht lange auf sich warten lassen. Braun hat an der chirurgischen Klinik in Göttingen unter acht Fällen eiteriger Meningitis sechsmal getrübte, zweimal aber absolut klare Flüssigkeit erhalten, und sagt mit vollem Recht: »Nach diesem Ergebniss muss ich annehmen, dass man nur bei positivem Ergebniss der Punction eine eiterige Meningitis diagnosticiren kann, beim Fehlen von polynucleären Leukocyten und Bacterien ihr Vorhandensein nicht absolut sicher ausschliessen kann. . . . . Durch solche Beobachtungen büsst der Werth der Lumbalpunction für die Diagnose der Meningitis purulenta etwas ein, aber weitaus in den meisten Fällen wird doch die Diagnose absolut sicher gestellt werden können.«[28])

In der diagnostischen Verwerthung des Befundes klarer Punctionsflüssigkeit werden wir im Ganzen über den Standpunkt Braun's nicht mehr hinauskommen können. Legen wir das Hauptgewicht bei der Unterscheidung positiver und negativer Befunde auf das makroskopische, eventuell mikroskopische Aussehen der Flüssigkeit, so werden wir bei »negativem Befund« (Klarheit derselben) in seltenen Fällen von einer vorhandenen eiterigen, und wie ich hinzufügen möchte, gelegentlich auch von einer tuberculösen Meningitis überrascht werden.

*

Nun besitzen wir aber noch ein Charakteristicum der meningitischen Cerebrospinalflüssigkeit, welches bei der Discussion der eiterigen Meningitis in den letzten Jahren ganz in Vergessenheit gerathen ist: die Gerinnbarkeit.

»In der entleerten Cerebrospinalflüssigkeit eiteriger wie tuberculöser Meningitiden bilden sich so gut wie ausnahmslos Fibringerinnsel, welche meist zusammenhängend die ganze Flüssigkeitsschichte von der Oberfläche bis zum Grund durchsetzen. In der Cerebrospinalflüssigkeit von Geschwülsten und

[23]) Stadelmann, Zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction. Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 27.

[24]) l. c.

[25]) Lenhartz, l. c.

[26]) Frohmann, XV. Congress für innere Medicin. Berlin 1897.

[27]) Fleischmann, Die Ergebnisse der Lumbalpunction. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1896, Bd. X.

[28]) Des besonderen Interesses halber seien hier noch Stadelmann's neueste Erfahrungen an fünf Fällen von Hirnabscess erwähnt (Mittheilungen aus den Grenzgebieten etc. 1897). In zwei derselben fehlte eine complicirende Meningitis; dem entsprach auch die vorhandene Klarheit der Punctionsflüssigkeit. In den drei anderen Fällen mit circumscripter eiteriger Meningitis war der Befund ein wechselnder: im ersten Falle klare im zweiten Falle trübe und im dritten Falle bei zwei Punctionen zuerst trübe, dann klare Flüssigkeit. Bei klarer Flüssigkeit besteht also sicher noch die Möglichkeit einer circumscripten eiterigen Meningitis, welche aber auch kaum als absolute Contraindication gegen eine Operation aufzufassen sein dürfte. — Die interessanten Untersuchungen Stadelmann's über irrthümliche Punction des Subduralraumes sind hier nicht näher berücksichtigt worden, weil hier nur die diagnostische Bedeutung der thatsächlich bisher erhobenen Punctionsergebnisse besprochen werden soll, ohne auf die eventuellen Ursachen irrthümlicher Punctionsresultate einzugehen.

Abscessen bleibt die Gerinnung fast ausnahmslos aus« (Lichtheim).

Dieser diagnostisch überaus wichtige Satz Lichtheim's, welcher bei Quincke volle Bestätigung gefunden hat, lässt uns in der Gerinnbarkeit der Punctionsflüssigkeit ein Moment erkennen, welches die ganze Gruppe der meningitischen Erkrankungen (der eiterigen wie der tuberculösen) differentialdiagnostisch von allen anderen nicht entzündlichen Affectionen zu unterscheiden gestattet.

Während das makroskopische Aussehen der Flüssigkeit (Klarheit, Trübung) bei der häufigen Klarheit der tuberculösen Cerebrospinalflüssigkeit überhaupt nur für die Differentialdiagnose der eiterigen Meningitis eine grössere, aber doch wieder nicht entscheidende Bedeutung erlangen könnte, beansprucht nach dem Lichtheim'schen Satze die Gerinnbarkeit ungleich grössere Wichtigkeit. Denn in ihr hätten wir jenes Moment zu erblicken, welches als sicheres Kriterium zur Unterscheidung positiver und negativer Befunde in letzter Linie herangezogen werden müsste:

Bei fehlender Gerinnbarkeit hätten wir dann das Recht, von einem »negativen«, d. h. nicht meningitischen Befund zu sprechen, bei vorhandener Gerinnbarkeit (auch bei klarer Flüssigkeit) von »positivem«, d. h. meningitischem Befund.

Trägt man also diesem Moment Rechnung, so erscheint die ganze Frage nach der »Verwerthbarkeit negativer Befunde«, in völlig anderem Lichte.

Weder für die beiden ersten »negativen« Fälle von Lichtheim und Stadelmann, noch für jene Leutert's, noch für die jüngst von Braun und Stadelmann publicirten Fälle erscheint eigentlich der Beweis erbracht, dass es sich thatsächlich um negative Befunde gehandelt hat. In Folge vorwiegender Berücksichtigung des Aussehens der entleerten Flüssigkeit hat eine eventuelle Gerinnbarkeit keine consequente Beachtung gefunden — wenigstens finden sich nirgends ausdrückliche diesbezügliche Angaben — so dass es fraglich erscheint, ob nicht in den Fällen von Braun und Stadelmann, bei welchen die Klarheit der Punctionsflüssigkeit irrthümlich das Fehlen einer Meningitis hatte vermuthen lassen, eine vorhandene Gerinnbarkeit bei genügender Würdigung trotzdem die richtige Diagnose der Meningitis zu stellen gestattet hätte.

Es scheint mir deshalb die Frage nach der Verwerthbarkeit thatsächlich negativer Befunde (d. h. Fehlen der Gerinnbarkeit bei klarer Punctionsflüssigkeit) noch nicht entschieden und einer erneuerten sorgfältigen Prüfung erst sehr bedürftig.

Was lässt sich nun nach den bisher vorliegenden Erfahrungen über die diagnostische Bedeutung der Gerinnbarkeit aussagen?

Leider ist da das ganze grosse zur Frage der Lumbalpunction vorliegende Material nur zum kleinsten Theile geeignet, Aufschluss zu geben; denn gerade in den sorgfältige und umfangreiche Beobachtungen umfassenden Arbeiten von Lenhartz, Rieken[29]), Strauss[30]), Braun[31]), Leutert, Wilms[32]), Stadelmann[31]), fehlen für die einzelnen Fälle systematische Angaben über Gerinnbarkeit der Punctionsflüssigkeit; wenn überhaupt, so wird nur gelegentlich der Gerinnbarkeit entzündlicher Cerebrospinalflüssigkeit Erwähnung gethan.

Relativ am meisten Beachtung und diagnostische Verwerthung hat im Allgemeinen noch die Gerinnbarkeit der tuberculösen Cerebrospinalflüssigkeit gefunden; diese Thatsache ist, wie ich glaube, darauf zurückzuführen, dass gerade hier wegen des häufigen Befundes klarer Flüssigkeit das Bedürfniss nach einem neuen differentialdiagnostischen Moment gegenüber der normalen, nicht entzündlichen Flüssigkeit besonders dringend sich einstellen musste. Trotzdem finden wir selbst für die Diagnose der tuberculösen Meningitis die Gerinnbarkeit häufig gar nicht oder nur wenig diagnostisch berücksichtigt (Rieken, Lenhartz, Wilms). Da nun der Baeillennachweis in der klaren Punctionsflüssigkeit bei tuberculöser Meningitis stets schwierig und mühsam ist, in vielen Fällen aber überhaupt nicht gelungen ist[33]), so hat die Ausseracht-lassung der Gerinnbarkeit manche Autoren zu einem recht skeptischen oder gar absprechenden Urtheil hinsichtlich des Werthes der Lumbalpunction für die Diagnose der tuberculösen Meningitis geführt, welches mir keineswegs gerechtfertigt erscheint.

Wenn sich also Monti[34]) z. B. jüngst auf Grund der Untersuchung von 15 Fällen tuberculöser Meningitis äussert: »Da also bei meinen Fällen sowohl die Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit auf Tuberkelbacillen als auch die Thierversuche insgesammt negativ ausfielen und ich nie mehr als eine äusserst kurz andauernde Besserung der Krankheitserscheinungen erzielte, muss ich vorläufig glauben, dass die Quincke'sche Lumbalpunction bei der Meningitis tuberculosa weder in diagnostischer noch in therapeutischer Beziehung einen besonderen Werth besitzt«, so möchte ich mich dieser Anschauung doch nicht ansehliessen. Achtet man auf die zarten, spinnwebartigen Gerinnsel in der ruhig stehenden, klaren Punctionsflüssigkeit, so kann man in solchen Fällen immer wenigstens die Diagnose der Meningitis mit Sicherheit und bei der Klarheit der Flüssigkeit jene auf tuberculöse Meningitis mit grosser Wahrscheinlichkeit stellen, abgesehen davon, dass für viele Fälle andere Formen der Meningitis aus klinischen Gründen gar nicht in Betracht kommen.

Noch weniger als bei der Meningitis tuberculosa ist von der Mehrzahl der Autoren bei der eiterigen Meningitis auf die Gerinnbarkeit der Punctionsflüssigkeit geachtet worden, offenbar, weil die fast ausnahmslos vorhandene Trübung bei der eiterigen Meningitis das Bestehen einer Meningitis so unmittelbar beweist, dass dieses Moment allein die ganze Aufmerksamkeit der Untersucher auf sich gezogen hat. Gerade im Hinblick auf die selteneren Befunde klarer Punctionsflüssigkeit bei eiteriger Meningitis müsste nunmehr auch bei dieser Erkrankung auf eventuelle Gerinnbarkeit regelmässig geachtet werden.

Am meisten Material zur Frage der Gerinnbarkeit verdanken wir bisher einer grösseren Arbeit von Fleischmann, welcher über eine Serie von 55 an der Lichtheimschen Klinik punctirten Fällen berichtet hat, bei welchen das Moment der Gerinnbarkeit fast durchwegs Berücksichtigung gefunden hat.

Unter 18 Fällen tuberculöser und eiteriger Meningitis finden sich nur 2, bei welchen fehlende Gerinnbarkeit angegeben wird (Nr. 1 und 12). Bei dem einen dieser Fälle (Nr. 1), welcher der allerersten Zeit angehört, in welcher an der Königsberger Klinik die Punction ausgeführt wurde, scheint, wie ich einer liebenswürdigen Auskunft von Herrn Doc. Dr. Askanazy, Assistenten der Klinik, entnehme, noch nicht unter allen Cautelen auf Gerinnbarkeit untersucht worden zu sein, und Aehnliches muss wohl für den zweiten Fall angenommen werden, bei welchem übrigens die vorhandene Trübung der Flüssigkeit den meningitischen Charakter derselben ausser Zweifel stellte.[35]) In allen anderen

[29]) Rieken, Ueber Lumbalpunction. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1896, Bd. LVI.

[30]) Straus, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LVII.

[31]) Braun und Stadelmann besprechen zwar gelegentlich die Frage der Gerinnbarkeit, aber ohne systematische Angaben des Verhaltens ihrer einzelnen Fälle.

[32]) Wilms, Diagnostischer und therapeutischer Werth der Lumbalpunction. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 3.

[33]) Bacillen wurden gefunden von Lichtheim fast in allen, von Fürbringer in 81%, von Bernheim und Moser in 73%, von anderen Autoren in einem kleineren Procentsatz der Fälle tuberculöser Meningitis.

[34]) Monti, Beitrag zur Würdigung des diagnostischen und therapeutischen Werthes der Lumbalpunction nach Quincke. Archiv für Kinderheilkunde. 1897, Bd. XXIV, Heft 1 und 2.

[35]) Es scheint mir nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, dass es zur sicheren Beurtheilung etwa vorhandener Gerinnbarkeit sehr angezeigt sein dürfte, stets einen Vorgang einzuhalten, welcher an der Lichtheimschen Klinik regelmässig geübt wird. Man lässt am besten wenigstens eine zur Beobachtung von Gerinnselbildung reservirte Portion der abgelassenen Flüssigkeit in einer sterilen Eprouvette uneröffnet durch 24 Stunden ganz ruhig stehen, während man, um Zerreissungen feinster, in Ausscheidung begriffener Gerinnsel zu vermeiden, die Proben zu chemischen, mikroskopischen und bacteriologischen Untersuchungen anderen Portionen der

Klinische Diagnose	Makroskopisches Verhalten der Punctionsflüssigkeit	Mikroskopischer Befund	Mikroorganismen	Bemerkungen
		A. Meningitiden.		
Meningitis tuberculosa (3 Fälle mit Obductionsbefunden):	1. Geringe Trübung. Nach 24stündigem Stehen Bildung eines ziemlich derben Gerinnsels am Boden der Eprouvette	Mässige Menge von Eiterkörperchen	In 2 Präparaten des Gerinnsels reichlich Tuberkelbacillen	Im Nasensecret von Fall 1 reichlich Meningococcus intracellularis nachweisbar (Cultur- und Thierversuche *). Die Diagnose der Meningitis konnte hier nur auf Grund des Punctionsergebnisses (Gerinnselbildung) gestellt werden.
	2. Absolut klar. Nach 24 Stunden spinnwebartiges Gerinnsel in der Flüssigkeitssäule suspendirt	—	Negativ	—
	3. Absolut klar. Gerinnselbildung wie bei Fall 2	—	Vereinzelte Bacillen im Gerinnsel auffindbar	—
Meningitis cerebrospinalis epidemica acuta (4 Fälle, alle geheilt):	1. Stark eiterig getrübt, dichtes Gerinnsel	Reichlich Eiterkörperchen	?	Nasensecret nicht untersucht.
	2. Stark getrübt, Gerinnselbildung	Reichlich Eiterkörperchen	Meningococcus intracell. reichlich (Culturversuch positiv, Thierversuch negativ)	Meningococcen im Ohreiter und Nasensecret nachweisbar (Culturversuch positiv).
	3. Starke Trübung. Dichte Gerinnselbildung	Reichlich Eiterkörperchen	Meningococcus intracellularis im Präparat (Culturen gehen nicht auf)	Nasensecret nicht untersucht.
	4. Stark eiterig getrübt. Gerinnselbildung	Reichlich Eiterkörperchen	Keine Mikroorganismen nachweisbar	Nasensecret nicht untersucht.
Eiterige Meningitis bei otitischem Hirnabscess (2 Fälle mit Obductionsbefunden):	1. Dick eiterige Flüssigkeit mit fetzigen Gerinnseln	Massenhaft Eiterkörperchen	Staphylococcen	—
	2. Ganz geringe Trübung. Nach 24 Stunden Bildung eines feinen, spinnwebartigen Gerinnsels, in der Flüssigkeit suspendirt	Spärliche Eiterkörperchen	Negativ	Die Diagnose der Meningitis konnte hier mit Sicherheit nur auf Grund des Punctionsbefundes gestellt werden (Gerinnselbildung und geringe Trübung).
		B. Andere Erkrankungen.		
Tumor cerebri (2 Fälle):	1. Absolut klar, nicht gerinnend	Negativ	Negativ	Sectionsdiagnose: Gliom des Occipitallappens.
	2. Absolut klar, nicht gerinnend	Negativ	Negativ	Steht seit Monaten in klinischer Beobachtung.
Typhus (mit meningealen Reizerscheinungen):	Klar, nicht gerinnend	Negativ	Negativ	Geheilt.
Urämie:	Zuerst etwa 40 cm^3 entleert; wasserklar, nicht gerinnend. Bei weiterem Ablassen erscheint die Flüssigkeit ganz leicht sanguinolent. In dieser Portion Bildung eines spinnwebartigen feinen Gerinnsels	Nur in der letzten (sanguinolenten) Portion rothe Blutkörperchen	Negativ	Exitus noch am Tage der Punction. Bei der Section keine meningeale Blutung nachweisbar. Sectionsdiagnose: Urämie, chron. Nephritis.

*) Ueber die Befunde von Meningococcen im Nasensecret dieses und anderer Kranker, sowie Gesunder wird an anderer Stelle berichtet werden.

Fällen tuberculöser wie eiteriger Meningitis aber wurde, sofern darauf geachtet worden ist, auch Gerinnselbildung constatirt.

In drei als »Meningitis serosa« aufgeführten Fällen war das Verhalten der Flüssigkeit ein wechselndes, doch weist Fleischmann selbst darauf hin, dass es sich bei der Meningitis serosa kaum um pathogenetisch und ätiologisch zusammengehörige Fälle handeln dürfte (s. später).

Endlich berichtet Fleischmann über 33 Fälle nichtmeningitischer Erkrankung (darunter 25 Tumoren). Mit Ausnahme von 4 Fällen fehlte hier, dem Lichtheim'schen Satz entsprechend, die Gerinnbarkeit stets. Von diesen 4 Fällen scheint bei dem einen (Nr. 55) keine sichere klinische Diagnose gestellt worden zu sein[36]); bei einem zweiten Fall (Nr. 47) klärte die Obduction das anscheinend abweichende Verhalten der Cerebrospinalflüssigkeit vollkommen auf, indem sich neben dem diagnosticirten Sarkom des vierten Ventrikels eine diffuse sarkomatöse Infiltration der Pia mater vorfand, also ein an sich ganz singulärer Fall. Es bleiben somit nur zwei Fälle (Nr. 24 und 34), in welchen gegen Erwarten Gerinnselbildung bei fehlender Meningitis beobachtet wurde. Beide Beobachtungen betreffen Fälle, in welchen Tumoren des Hirns diagnosticirt wurden. Ob dieselben zur Nekropsie gelangten, ist aus den Angaben Fleischmann's nicht ersichtlich.

Jedenfalls geht aus den Erfahrungen der Königsberger Klinik so viel hervor, dass die Gerinnbarkeit bei vorhandener Meningitis so gut wie ausnahmslos vorhanden ist, sich bei nichtentzündlichen Erkrankungen aber, wenn überhaupt, so nur ganz ausnahmsweise bei Hirntumoren vorfindet. Gerade letztere kommen aber differentialdiagnostisch gegen die tuberculöse und eiterige Meningitis wohl nur in den seltensten Fällen in Betracht, so dass nach den Erfahrungen Fleischmann's der Gerinnbarkeit eine grosse Bedeutung für die Diagnose der Meningitis zuzusprechen ist.

So weit sich aus den sonst noch vorliegenden, vereinzelten Mittheilungen von Neisser[37]), Haedke[38]), Froh-

Flüssigkeit entnimmt. Von grösster Wichtigkeit ist es, dass die untersuchte Probe auch nicht spurweise sanguinolent sein darf, wenn die Gerinnselbildung diagnostisch verwerthet werden soll.

[36]) Obductionsbefund fehlt.

[37]) Neisser, Ueber Meningitis serosa. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 14 und 48.

[38]) Haedke, Ein Fall von Meningitis und epiduralem Abscess mit Nachweis von Influenzabacillen. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 29.

mann[39]) und gelegentlichen Aeusserungen anderer Autoren (Goldscheider[40]), Braun u. A.) schliessen lässt, entsprach das Verhalten der Punctionsflüssigkeit in anderen Fällen hinsichtlich der Gerinnbarkeit regelmässig dem Lichtheim'schen Satz, und hat die Bedeutung der letzteren für die Diagnose der Meningitis, soweit sie überhaupt berücksichtigt worden ist, allgemein Anerkennung gefunden.

Nur bei Stadelmann[41]) finde ich neuerdings ein in dieser Hinsicht etwas einschränkendes Urtheil, indem er sagt: »Auftreten von leichten Gerinnseln spricht für entzündliches Exsudat, ist aber nicht beweisend« (pag. 613). In der ganzen reichen, 30 Fälle umfassenden Casuistik Stadelmann's konnte ich aber doch nur einen Fall (Nr. 16) auffinden, welcher sich gegen eine absolute diagnostische Verwerthbarkeit der Gerinnbarkeit anführen lässt (Gerinnselbildung bei einem Fall von Cysticercus des vierten Ventrikels). Denn in zwei anderen Fällen (Nr. 22, Urämie, und Nr. 23, Apoplexia cerebri), bei welchen sich Gerinnbarkeit trotz fehlender Meningitis notirt findet, erscheint dieselbe vollkommen erklärt durch den Umstand, dass die entleerte Flüssigkeit, wie eigens bemerkt wird, leicht sanguinolent war.

Ueber meine eigenen Erfahrungen, welche sich auf 13 Fälle mit ausgeführter Punction beziehen, belehrt die Tabelle auf pag. 205.

Wie aus der genannten Tabelle ersichtlich, ist Gerinnselbildung in keinem der neun Fälle von Meningitis ausgeblieben. In den vier Fällen von epidemischer Meningitis und in dem ersten Falle eiteriger Meningitis bei otitischem Hirnabscess zeigte schon die intensive eiterige Trübung allein die Meningitis mit Sicherheit an. Im zweiten Fall otitischer Meningitis unterstützte die Gerinnselbildung in der nur ganz leicht getrübten Flüssigkeit die Diagnose sehr wesentlich. Es hatten hier die Gerinnsel, offenbar wegen des geringen Gehaltes an Eiterzellen, ganz das bei der tuberculösen Meningitis regelmässige Aussehen feiner, in der Flüssigkeit suspendirter und sie von der Oberfläche bis zum Boden trichterförmig durchsetzender Spinnweben.[42])

Dieselbe Gerinnbarkeit zeigte die Flüssigkeit in den drei Fällen tuberculöser Hirnhautentzündung. Im zweiten dieser Fälle, welcher ganz atypisch verlief, konnte die Diagnose der Meningitis einzig und allein auf Grund der Gerinnselbildung in der entleerten klaren Cerebrospinalflüssigkeit gestellt und gegenüber starken und berechtigten klinischen Bedenken festgehalten werden. Die Klarheit der Flüssigkeit und das klinische Bild sprachen so entschieden gegen eine eiterige Meningitis, dass die Diagnose trotz fehlenden Bacillenbefundes auf Meningitis tuberculosa gestellt werden konnte. Sie wurde durch die Nekropsie bestätigt.

Dieser Fall scheint mir zu beweisen, wie viel die Punction für die Differentialdiagnose der tuberculösen Hirnhautentzündung leisten kann trotz des scheinbar »negativen« Befundes klarer, bacillenfreier Flüssigkeit, wenn man nur das positive Symptom der Gerinnbarkeit nicht ausser Acht lässt.

In den vier Fällen nichtmeningitischer Erkrankung blieb die Gerinnselbildung aus; nur in dem Falle von Urämie zeigte die letzte leicht sanguinolente Portion deutliche Gerinnselbildung, welche den ersten ganz klaren Portionen absolut fehlte, wodurch wieder bewiesen wird, dass nur bei absolutem Mangel jeglicher Blutbeimischung die Gerinnselbildung für die Diagnose der Meningitis verwerthet werden kann. Die leichteste Blutbeimischung bringt jede Cerebrospinalflüssigkeit zur Gerinnung!

[39]) Frohmann, XV. Congress für innere Medicin. Berlin 1897.

[40]) Goldscheider, Artikel: Lumbalpunction in Eulenburg's Encyclopädie. Jahrbücher 1896.

[41]) Stadelmann, Klinische Erfahrungen mit der Lumbalpunction. Mittheilungen aus den Grenzgebieten etc. 1897, Bd. II, Heft 3 und 4.

[42]) Ich erwähne dies speciell, weil es fast den Anschein hat, als wäre die Bildung solcher spinnwebartiger in der Flüssigkeit suspendirter Gerinnsel bisweilen als für die tuberculöse Meningitis speciell charakteristisch angesehen worden, während sie thatsächlich die regelmässige Art der Gerinnselbildung bei klarer oder nur wenig getrübter Flüssigkeit darstellt.

Ich möchte also auf Grund meiner, sowie Fleischmann's und der Erfahrungen einzelner anderer Autoren, trotz der ganz singulären Befunde von Gerinnselbildung bei Tumoren und Cysticercus, neuerdings auf die zuerst von Lichtheim betonte grosse diagnostische Bedeutung der Gerinnbarkeit für die Diagnose der tuberculösen, eiterigen und vor Allem für die Diagnose der Meningitis überhaupt hinweisen und es für sehr wünschenswerth halten, dass weitere Untersuchungen ein möglichst grosses Material unter systematischer Berücksichtigung dieses speciellen Factors beibringen mögen.

Besonders wäre auf die Gerinnbarkeit bei consequenter Anwendung der Lumbalpunction in otiatrisch-chirurgischen Fällen zu achten. Denn gerade in den Händen der Otiater liegt das Material, bei dem von der Sicherheit der Meningitisdiagnose so viel abhängt und wo die Beurtheilung der Verwerthbarkeit wirklich negativer Befunde deshalb die grösste Bedeutung erlangt; nur müsste unter »negativen Befunden« stets das Fehlen sämmtlicher entzündlicher Charactere, also auch der Gerinnbarkeit bei ruhigem Stehen, verstanden werden.

*

Zum Schlusse noch einige Worte über die früher schon kurz berührte Meningitis serosa. Wie steht es da mit der Gerinnselbildung? Die Frage lässt sich nicht leicht beantworten, weil der Begriff der »Meningitis serosa« ein zu schwankender ist.

In seiner ersten Mittheilung führt Quincke die Bildung von Gerinnseln unter den Charakteren der Cerebrospinalflüssigkeit bei Meningitis serosa an; in einer zweiten Mittheilung, in welcher Quincke über eine neue Serie von Fällen von Meningitis serosa berichtet, finden sich über Gerinnselbildung keinerlei Angaben. Neisser will an dem Nachweis der Gerinnbarkeit für die Diagnose der serösen Meningitis festhalten, da dieser erst die Bezeichnung einer »Meningitis« überhaupt rechtfertige; Straus hingegen bemerkt, dass bei der serösen Meningitis keine Gerinnung eintritt und Fleischmann erhebt wechselnde Befunde. Aus allen dem geht nur wieder hervor, dass es sich bei diesen Fällen sogenannter Meningitis serosa um ganz differente Affectionen handelt, und es würde deshalb recht angezeigt sein, Neisser folgend, von einer Meningitis serosa nur dann zu sprechen, wenn die entleerte klare Cerebrospinalflüssigkeit, wie in den ersten von Quincke beschriebenen Fällen, thatsächlich durch vorhandene Gerinnbarkeit den Charakter entzündlicher Flüssigkeit verräth.

Besondere Aufmerksamkeit wird aber der Frage der Gerinnselbildung für eine Form der serösen Meningitis geschenkt werden müssen, der Meningitis serosa als Complication einer Otitis suppurativa. Unter dieser Bezeichnung wird ein Symptomencomplex verstanden, welcher sich nicht selten im Verlaufe einer sonst einfachen Otitis entwickelt und das vollständige Bild eines Hirnabscesses oder einer diffusen eiterigen Meningitis vorzutäuschen im Stande ist, ohne dass solche thatsächlich vorliegen, und welcher in anderen Fällen wieder einen diagnosticirten Hirnabscess begleitet und da zur irrthümlichen Annahme einer complicirenden eiterigen Meningitis führen kann.

Für das Zustandekommen dieses alarmirenden Symptomencomplexes wird eine intracranielle Drucksteigerung als Folge beträchtlicher Vermehrung des abgeschiedenen klaren Liquor cerebrospinalis verantwortlich gemacht, mag letztere nun durch blosse Reizung der Arachnoidea unter dem Einflusse des benachbarten otitischen Processes oder durch eine wirkliche Arachnitis serosa bedingt sein. Da nach neueren Beobachtungen von Oppenheim, Joël, Levi, Beck, Kretschmann und dem nachdrücklichen Ausspruch Oppenheim's[43]) die Meningitis serosa »eine häufige Complication der Otitis purulenta und ihrer endocraniellen Complicationen« darstellt, dieselbe aber einer chirurgischen Therapie zugänglich zu sein scheint, so beansprucht sie gewiss differentialdiagnostisches Interesse speciell der eiterigen Meningitis gegenüber. Es

[43]) Oppenheim, Die Encephalitis und der Hirnabscess. 1897, pag. 235.

wurde nämlich in einigen derartigen Fällen unter der irrthümlichen Annahme eines Hirnabscesses operirt; nach der Schädeltrepanation wurde da ein prall gespannter Duralsack vorgefunden, bei dessen Eröffnung massenhaft angesammelte, klare Cerebrospinalflüssigkeit herausstürzte, worauf die stark injicirten Meningen sichtbar wurden. Nach dem vermutheten Abscess wurde freilich vergebens gesucht, aber die Patienten waren nach der Operation dauernd geheilt.

Für solche Fälle fehlen Untersuchungen der Cerebrospinalflüssigkeit mittelst Lumbalpunction noch vollständig. Gerade sie aber werden einmal den Prüfstein abgeben für die diagnostische und praktische Verwerthbarkeit etwaiger Gerinnselbildung, da es nunmehr von grösster Wichtigkeit sein wird zu erfahren, ob diese otitisch seröse Meningitis sich durch fehlende Gerinnselbildung von der otitisch-eiterigen differentialdiagnostisch unterscheiden und so einem heilenden operativen Eingriff zuführen lassen wird.

Im Ganzen bedarf es also noch vieler sorgfältiger Untersuchungen, bevor wir zu einem abschliessenden Urtheil über die absolute diagnostische Verwerthbarkeit negativer Befunde der Lumbalpunction gelangen können. Wenn also Oppenheim neuestens [44]) für eine klarere Indicationsstellung und Einschränkung in der Anwendung der Lumbalpunction eintritt, so ist dieser Standpunkt zwar gewiss berechtigt, ich möchte aber doch meinen, dass die Punction in der Zukunft zunächst doch noch in allen Fällen von Meningitis und bei allen Formen der endocraniellen Complicationen der Otitis angewendet werden sollte. Nicht nur, dass in den zweifelhaften Fällen damit für die Diagnose und Therapie viel gewonnen werden könnte, wir brauchen auch für die diagnostisch ganz zweifellosen Fälle von Meningitis, Hirnabscess etc. noch eine möglichst reiche Erfahrung über das Verhalten der Punctionsflüssigkeit speciell im Hinblick auf ihr makroskopisches Aussehen und ihre Gerinnbarkeit, damit wir endlich zu einer möglichst sicheren Verwerthung der Punctionsergebnisse auch für die diagnostisch schwierigen und klinisch unklareren Fälle gelangen können.

Jedenfalls glaube ich, dass bei Beachtung der Gerinnbarkeit auch die Sicherheit in der Verwerthung der negativen Befunde der Lumbalpunction noch zunehmen wird.

Dass aber von dieser unsere Bewerthung der Lumbalpunction in letzter Linie nicht mehr abhängen kann, habe ich früher auseinanderzusetzen versucht. Wie immer also die Frage der negativen Befunde auf Grund weiterer Erfahrungen sich auch gestalten möge, das Eine scheint mir im Hinblick auf die grosse diagnostische Förderung, welche uns die Lumbalpunction in allen positiven und der überwiegenden Mehrzahl die negativen Fälle zweifellos bringen kann, schon jetzt unstreitbar festzustehen: dass der Lumbalpunction unter allen Umständen eine hohe diagnostische Bedeutung zuzusprechen ist.

Zum Schlusse erfülle ich eine angenehme Pflicht, indem ich meinem verehrten Chef, Herrn Hofrath Prof. v. Schrötter, für die gütige Ueberlassung des klinischen Materials meinen herzlichsten Dank sage.

[44]) Oppenheim, Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47.

Die Eisensäuerlinge von Johannisbrunn in Schlesien.

Von Prof. E. Ludwig und Dr. V. Ludwig.

Der Curort Johannisbrunn in Schlesien liegt 380 *m* über der Meeresfläche in einem von dem Mohraflusse bewässerten Thale, $2^1/_2$ Meilen von Troppau, eine halbe Meile von Meltsch, 7 *km* von Schwansdorf (Station der Nordbahnstrecke Zauchtl-Bautsch) entfernt.

Der Curort führt seinen Namen nach dem Grafen Johann von Tenczin, Besitzer der Herrschaft Meltsch, welcher im Jahre 1805 zuerst die älteste der drei Johannisbrunner Mineralquellen (den Johannisbrunnen) fassen liess. Das Wasser dieser Quellen wurde schon im vorigen Jahrhundert von Aerzten zu Heilzwecken verordnet, so von Dr. Biszurex aus Troppau und von dem berühmten schlesischen Arzt Dr. Topper (1740—1756). Nachdem im Jahre 1755 das Jesuitencollegium in Troppau die Herrschaft Meltsch erworben hatte, liess der Pater regens in dem herrschaftlichen Gebäude zu Meltsch Badezimmer einrichten, in denen Johannisbrunner »Sauerbrunnbäder« an Kranke verabfolgt wurden. Der Troppauer Stadtphysicus Dr. Heidrich, der Gründer des nach ihm benannten Troppauer Krankenhauses, verordnete öfter diese Bäder. Im Jahre 1811 erbaute Graf Tenczin in Johannisbrunn ein Badehaus. Er erlebte aber die Vollendung desselben nicht, da er am 19. October 1811 starb. Mit ihm erlosch der männliche Stamm der gräflichen Familie von Tenczin und sein Schwiegersohn Graf Johann von Arz-Vasegg übernahm die Güter Meltsch und Ober-Wigstein; derselbe führte den Bau des Badehauses zu Ende, liess noch einige andere Gebäude erbauen und wendete überhaupt dem Curort seine besondere Obsorge zu. 1869 ging Johannisbrunn in den Besitz des Grafen Felix Arz über, 1884 wurde dasselbe, wesentlich wegen des herrlichen Waldbesitzes, von dem Industriellen Karl Weisshuhn angekauft. 1895 erwarb es der jetzige Besitzer Graf Camillo Razumovsky und nun wurde dasselbe wieder mit den Gütern Meltsch, Ober- und Nieder-Wigstein vereinigt. In dem Bestreben, den arg vernachlässigten Curort und seine Quellen zu heben, wurden Strassen angelegt, die Quellen neu und zweckmässig gefasst, alle bestehenden Gebäude renovirt und adaptirt, Villen gebaut und Schutzdämme gegen die verheerenden Wirkungen der Hochwässer errichtet.

Ueber die geologischen Verhältnisse von Johannisbrunn verdanken wir Herrn Dr. Anton Pelikan, Adjuncten am mineralogisch-petrographischen Institute der Wiener Universität folgende Mittheilungen: Die Hügel, welche die Landschaft dieses Gebietes bilden, gehören dem sogenannten niederen Gesenke an, welches seinerseits wieder den Ausläufer des hohen Gesenkes, oder, wie es auch genannt wird, des Altvatergebirges, bildet. Der höchste Punkt des Altvaters ist von Johannisbrunn in der Luftlinie etwa 45 *km* entfernt.

Das hohe Gesenke ist aufgebaut aus krystallinischen Schiefern [1]) und intrusiven Massengesteinen und beherrscht die hier in Betracht gezogene Gegend nicht nur in orographischer Hinsicht, sondern bildet auch in geologischer Beziehung den Knotenpunkt, von welchem man ausgehen muss, wenn man den Aufbau dieses Stückes der Erdrinde verstehen will.

Die erste zusammenfassende Darstellung der geologischen Verhältnisse unseres Gebietes verdanken wir Ferdinand Römer [2]). Nach seiner Auffassung sollten sich an das Altvatergebirge als Kern silurische Schichten, an diese devonische und an diese wieder carbonische (Kulm) anlagern, so dass man vom hohen zum niederen Gesenke, also in südöstlicher Richtung fortschreitend, auf immer jüngere Bildungen treffen müsste. Diese Einfachheit des Baues scheint nun nach neueren Untersuchungen [3]) allerdings nicht zu bestehen; vielmehr ist es wahrscheinlich, dass Züge von parallelen Falten mit nordöstlicher Streichungsrichtung vorhanden sind.

Der Ort Johannisbrunn liegt auf Kulmterrain; die Grenze zwischen Kulm und Devon würde nach Römer's und Camerlander's [4]) Auffassung etwa 12 *km* in westlicher Richtung von Johannisbrunn entfernt sein.

Wenn nun auch nach dem Vorstehenden die Quellen von Johannisbrunn durchaus auf sedimentärem Boden entspringen, so darf doch nicht ausser Betracht gelassen werden, dass Anzeichen einer vulcanischen Thätigkeit in früheren Perioden unserer Erde in dieser Gegend verhältnissmässig häufig sind. Circa 14 *km* nordwestlich vom Johannisbrunn liegen zwei aus basaltischen Gesteinen bestehende Hügel, der

[1]) Becke, Vorläufiger Bericht über den geologischen Bau und die krystallinischen Schiefer des Hohen Gesenkes. Sitzungsberichte, Wiener Akademie. 101, Abtheilung I, März 1892.

[2]) Geologie von Oberschlesien Breslau 1870.

[3]) Tietze, Die geognostischen Verhältnisse von Olmütz. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt. 1893, Bd. XLIII.

[4]) Geologische Aufnahmen in den mährisch-schlesischen Sudeten. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt. 1890, Bd. XL.

grosse und der kleine Rautenberg; diesem folgt, gleichfalls in nordwestlicher Richtung, der Venusberg, der wegen der zahlreichen, daselbst vorkommenden vulcanischen Bomben eine gewisse Berühmtheit geniesst, und endlich der Köhlerberg bei Freudenthal, lauter Ueberreste einstmals thätig gewesener Vulcane von tertiärem Alter [5]).

Dass aber dieses Gebiet auch in — geologisch gesprochen — alten Zeiten der Schauplatz eruptiver Vorgänge gewesen ist, davon legen die Diabasgesteine von Sternberg, Andersdorf-Bärn, Spachendorf, Bennisch ein zwar stummes aber doch beredtes Zeugniss ab.

Der Reichthum der ganzen Gegend an kohlensäurereichen Quellen ist ein ganz bedeutender. Südlich von Jägerndorf haben wir den Säuerling von Seifersdorf [6]), dann die Quellen von Andersdorf, deren reichste die Maria Theresiaquelle [7]) ist. Wenn man um Andersdorf herum und weiter bis nach Domstadtl hinab die Bachgerinne etwas aufmerksamer betrachtet, so bemerkt man an vielen Stellen ein beständiges Aufsprudeln, hervorgerufen durch die dem Boden entströmende Kohlensäure. Bei Domstadtl selbst sind die Kohlensäureausströmungen so bedeutend, dass ein industrielles Consortium vor Kurzem einen regelrechten Betrieb zur Kohlensäuregewinnung installirt hat.

Was die Herkunft der ungeheuren Mengen von Kohlensäure betrifft, welche Jahr für Jahr dem Boden entströmen, wurden diesbezüglich zahlreiche Hypothesen aufgestellt.

G. Bischof [8]) hat versucht, ihr Auftreten durch die Annahme zu erklären, dass sich in der Tiefe Kalksteinlager befinden, die durch die Hitze allein oder durch heisse, kieselhaltige Wässer zersetzt werden, so dass Kohlensäure entsteht.

Dieser Erklärung gegenüber bemerkte aber Tschermak [9]) zutreffend, es sei sehr misslich, »unter jedem Vulcan, unterhalb jeder Sauerquelle ein Kalksteinlager annehmen zu müssen, umsomehr, da in Gegenden, wo der Boden aus Granit und Gneis besteht, die Existenz solcher Lager öfter geradezu höchst unwahrscheinlich ist.«

Ohne auf andere Hypothesen, wie z. B. diejenige Lemberg's, [10]) welche den von oben in die Erde eindringenden kohlensäurehaltigen Wässern eine Rolle zuschreibt, näher einzugehen, will ich sofort jene Anschauung entwickeln, welche die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat, und welche demgemäss in den Kreisen der Geologen immer mehr Anhänger gewinnt. Sie wurde zuerst von Fournet [11]), Delanoüe [12]) und Angelot [13]) angedeutet, später aber von Tschermak weiter ausgestaltet und begründet. [14])

Nach der Kant-Laplace'schen Theorie stellen wir uns vor, dass unsere Erde ursprünglich ein ungeheurer Ball aus glühend heissen Gasen gewesen sei, der in Folge allmäliger Abkühlung durch den gluthflüssigen in den festen Zustand überging. Sehr viele Anzeichen sprechen dafür, dass das Erdinnere auch jetzt noch flüssig ist, und dass es zum grössten Theile aus schweren Metallen besteht. Nun wissen wir aber, dass Metalle die Fähigkeit haben, Gase in grossen Mengen zu absorbiren. Die Untersuchungen von Graham, J. W. Mallet, A. Wright [15]) haben gezeigt, dass die Meteoreisen beim Erhitzen 1—47 Vol. Gas liefern, welche aus Wasserstoff, Stickstoff, Kohlensäure und Kohlenoxyd bestehen. [16]) Wir dürfen also annehmen, dass in dem flüssigen Erdinnern grosse Mengen von Gasen aufgespeichert sind. Solange die physikalischen Verhältnisse unverändert bleiben, bleiben auch die Gase absorbirt; Aenderungen des Druckes und der Temperatur werden zur Folge haben, dass sich die Stoffe nach Massgabe der chemischen Verwandtschaft mit einander verbinden und entweder bleibende Bestandtheile des Magmas bilden, oder als Gas, beziehungsweise Dampf entweichen. Wenn man die Magmamenge des Erdinnern berechnet, welche jedes Jahr in Folge der fortschreitenden Abkühlung unserer Erde aus dem flüssigen in den festen Zustand übergeht, so findet man, dass unter der Annahme, das Erdinnere bestehe zum grössten Theile aus Eisen, wofür ja viele Beobachtungen sprechen, so viele Gase frei werden, dass etwa 20.000 Vulcanschlote von 1 m^2 Durchschnitt das ganze Jahr hindurch in heftiger Thätigkeit erhalten werden können. [17])

Wie man sieht, gestattet die hier entwickelte Anschauung, welche seither in die geologischen Lehrbücher [18]) übergegangen ist, eine völlig ungezwungene Erklärung des Auftretens aller Gas- und damit auch aller Kohlensäureexhalationen.

*

Johannisbrunn hat drei Mineralquellen, welche auf einer Wiese entspringen, die sich längs der Mohra hinzieht. Die älteste dieser Quellen, der Johannisbrunnen, liegt 9·6 m vom rechten Mohra-Ufer entfernt. Die Fassung ist eisternenartig, 6 m tief, mit einem Durchmesser von 3 m. Eine 30 cm dicke Betonschichte gibt nach aussen entsprechenden Abschluss. Oben ist der Brunnen kuppelartig überwölbt; durch ein stark verzinntes Eisenrohr von 18 cm Durchmesser quillt das Mineralwasser hervor und ergiesst sich in eine grosse, verzinnte Metallmuschel, aus welcher es durch ein 48 cm über deren tiefster Stelle angebrachtes Rohr abfliesst. Ueber der Quelle ist ein kleines Brunnenhaus aus Holz erbaut, in dessen oberem Geschosse ein Inhalationsapparat aufgestellt ist.

Das Wasser des Johannisbrunnens wird hauptsächlich für Bäder benützt; die Bewohner der umliegenden Ortschaften trinken aber auch dasselbe seit jeher mit besonderer Vorliebe.

In der Nähe des Johannisbrunnens, ebenfalls am rechten Mohra-Ufer, tritt die Marienquelle zu Tage; dieselbe wurde im November 1896 nach den Anordnungen des Badeverwalters Hawlik in einer Tiefe von 20 m erbohrt und zweckmässig gefasst. Die Fassung hat die auf diesem Gebiete schon vielfach mit Erfolg thätige Wasserbaufirma: »Ingenieur Adolf Niklas in Teplitz« besorgt. Bei der Bohrung wurden folgende Schichten angetroffen: 1. 0·5 m Humus, 2. 0·6 m Schlemmerde, 3. 1 55 m Schotter und Holz, 4. 5·4 m weicher blauer Schiefer, 5. 2·6 m blauer Schiefer mit Quarz, 6. 9·85 m weicher blauer Schiefer.

Ueber die Fassung der Quelle theilt uns Herr Verwalter Hawlik Folgendes mit: In das 60 cm weite Bohrloch wurde eine combinirte Röhre versenkt, deren unterer 5 m langer Antheil aus durchlochten Thonröhren besteht, an welchen sich zunächst ganze Thonröhren und hierauf ein 10 m langes, 30 cm weites Zinnrohr anschliessen. Im unteren Theile des Bohrloches, soweit die durchlochten Thonröhren reichen, wurde der Raum zwischen diesen und der Bohrlochwand mit fein geschlägeltem Kies ausgefüllt. Weiter hinauf, bis zum Beginne des Zinnrohres, wurde der Zwischenraum mit fettem Letten ausgestampft. Die Zinnröhre ist durch ein sie umgebendes Eisenrohr geschützt; der Zwischenraum zwischen beiden Röhren mit Goudron ausgegossen, jener zwischen Eisenrohr und Bohrlochwand mit Letten ausgefüllt. Auf das Zinnrohr ist ein Marmorbecken aufgesetzt, in welches der Säuerling eintritt. Der Wasserspiegel in diesem Becken steht 55 cm über der Sohle. Die Quelle hat natürlichen Abfluss, obwohl sie 1·2 m unter der Erdoberfläche liegt. Durch die sehr zweckmässige Fassung sind die Tagwässer von dem Säuerling voll-

---

[5]) A. Makowsky, Die erloschenen Vulcane Nordböhmens und Oesterreichisch-Schlesiens. Verhandlungen des Naturforscher-Vereines in Brünn. Bd. XXI, pag. 10.

[6]) E. Ludwig, Chemische Untersuchungen des Seifersdorfer Säuerlings. Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 12.

[7]) E. Ludwig, Chemische Untersuchungen der Maria Theresiaquelle zu Andersdorf. Mineralogisch-petrographische Mittheilungen. 1884, VI, 150.

[8]) Chemische Geologie. 1847, Bd. I, pag. 320.

[9]) Ueber den Vulcanismus als kosmische Erscheinung. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften. Wien 1877. LXXV, 1. Abtheilung.

[10]) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 1876, Bd. XXVIII, pag. 583.

[11]) Bull. de la soc. geol. de France. T. IV, pag. 200.

[12]) Ibid. II ser. T. XXVII, 635.

[13]) Ibid. T. 178.

[14]) Ueber den Vulcanismus als kosmische Erscheinung. l. c.

[15]) Die Meteoreisen werden hier deswegen zum Vergleiche herangezogen, weil sie gleichfalls kosmischen Ursprungs sind.

[16]) Tschermak, l. c.

[17]) Details der Berechnung s. bei Tschermak, l. c. Anmerk. 3.

[18]) Kayser, Lehrbuch der Geologie; Reyer, Theoretische Geologie u. A.

ständig fern gehalten; derselbe tritt durch die Löcher der untersten Thonröhren ein und steigt, unbeeinflusst von den Tagwässern, in das Marmorbecken empor. Das Becken ist oben mit einer dicken Glasplatte bedeckt, um den Säuerling vor Verunreinigung zu schützen.

Ueber der Marienquelle erhebt sich ein schöner Holzpavillon, der nach den Plänen des Wiener Architekten Ludwig Tischler erbaut wurde.

Die Paulaquelle ist 133 *m* von der Marienquelle, 156·4 *m* vom rechten Mohra-Ufer entfernt, sie wurde in einer Tiefe von 6·75 *m* erbohrt und ist ebenso gefasst, wie die Marienquelle. Auch sie hat natürlichen Ablauf. Das Wasser im Marmorbecken steht hier 30 *cm* über dessen Sohle. Der Wasserspiegel liegt 1 *m* unter der Erdoberfläche. Ein im griechischen Stile erbauter Brunnentempel umgibt diese Quelle.

Von dem Steigrohr der Marienquelle zweigt in einer Tiefe von 5 *m* unter der Erdoberfläche ein Abflussrohr ab, welches sich bis in das nahegelegene Füll- und Versendungshaus erstreckt. Dieses letztere ist mit allen für die Mineralwasserfüllung nöthigen erprobten Einrichtungen auf das Zweckmässigste ausgestattet; es sind auch in demselben kühl zu haltende dunkle Aufbewahrungsräume für die gefüllten Flaschen in genügender Ausdehnung vorhanden.

Von den drei genannten Quellen haben wir die Marien- und die Paulaquelle untersucht, welche beide vorwiegend zu Trinkcuren verwendet werden, während das Wasser des Johannisbrunnens, wie schon erwähnt, zur Herstellung von Bädern dient.

Am 7. September 1897 haben wir an Ort und Stelle die nöthigen Voruntersuchungen besorgt und das für die Analyse erforderliche Wasser den beiden Quellen entnommen. Die Quellentemperaturen betrugen nach den von uns an diesem Tage zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags vorgenommenen Messungen:

Marienquelle 9·1° C., Paulaquelle 8·7° C. bei der Lufttemperatur von 14° C. im Schatten.

Das Wasser beider Quellen ist im frisch geschöpften Zustande vollkommen klar und farblos; es riecht und schmeckt wie ein Eisensäuerling. Es färbt blaues Lakmuspapier violett, nach dem Eintrocknen blau. Beim Stehen an der Luft gibt das Wasser beider Quellen alsbald reichliche Gasblasen von Kohlensäure ab. Mit dem Wasser der beiden Quellen treten ununterbrochen überaus zahlreiche Gasblasen zu Tage; es wurde an den Quellen eine grössere Menge dieses Quellgases aufgesammelt und untersucht; dasselbe erwies sich als reines Kohlensäureanhydrid.

Bei der qualitativen Analyse wurden in beiden Wässern dieselben Bestandtheile aufgefunden, und zwar: Kalium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Baryum, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Chlor, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure. Kohlensäure und nicht flüchtige organische Substanzen. Die Prüfung auf andere in Mineralwässern häufig vorkommende Bestandtheile wurde mit dem Abdampfrückstande von 100 *l* des Mineralwassers vorgenommen; sie ergab ein durchwegs negatives Resultat. Mit Ausnahme des Lithiums, das nur spurenweise vorhanden ist, wurden alle aufgezählten Bestandtheile quantitativ bestimmt. Aus den Einzelbestimmungen resultiren folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

	Marienquelle	Paulaquelle
Kaliumoxyd	0·029	0·035
Natriumoxyd	0·625	0·770
Lithiumoxyd	Spur	Spur
Calciumoxyd	2·128	3·325
Strontiumoxyd	0·002	0·006
Baryumoxyd	0·001	0·003
Magnesiumoxyd	0·795	1·102
Eisenoxyd	0·446	0·361
Manganoxyduloxyd	0·005	0·009
Aluminiumoxyd	0·001	0·002
Chlor	0·016	0·018
Schwefelsäureanhydrid	0·101	0·094
Phosphorsäureanhydrid	0·004	0·003
Kohlensäureanhydrid	34·279	39·536
Kieselsäureanhydrid	0·705	0·775
Organische Substanz	0·044	0·041
Controlbestimmung [19])	3·998	5·571
Controle berechnet	4·032	5·613
Specifisches Gewicht	1·001344	1·00188
Quellentemperatur	9·1° C.	8·7° C.

Die beiden folgenden Tabellen enthalten jene Zahlen, welche durch Rechnung gefunden werden, wenn man die in der vorangehenden Tabelle angeführten Bestandtheile zu Salzen gruppirt. Tabelle *A* enthält die kohlensauren Salze als normale Carbonate, Tabelle *B* als Bicarbonate von der Zusammensetzung $NaHCO_3$, $CaH_2C_2O_6$ etc. Die Werthe beziehen sich wieder auf 10.000 Gewichtstheile Wasser.

A

	Marienquelle	Paulaquelle
Schwefelsaures Kalium	0·054	0·065
Schwefelsaures Natrium	0·135	0·114
Chlornatrium	0·026	0·030
Phosphorsaures Natrium	0·008	0·005
Kohlensaures Natrium	0·937	1·200
Kohlensaures Lithium	Spur	Spur
Kohlensaures Calcium	3·800	5·938
Kohlensaures Strontium	0·003	0·009
Kohlensaures Baryum	0·001	0·004
Kohlensaures Magnesium	1·670	2·314
Kohlensaures Eisen	0·646	0·524
Kohlensaures Mangan	0·008	0·013
Aluminiumoxyd	0·001	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·705	0·775
Organische Substanz	0·044	0·041
Kohlensäure, halbgebunden	3·185	4·531
Kohlensäure, frei	27·909	30·474
Summe der festen Bestandtheile	7·994	10·993
Specifisches Gewicht	1·001344	1·00188
Quellentemperatur	9·1° C.	8·7° C.

B

	Marienquelle	Paulaquelle
Schwefelsaures Kalium	0·054	0·065
Schwefelsaures Natrium	0·135	0·114
Chlornatrium	0·026	0·030
Phosphorsaures Natrium	0·008	0·005
Natriumbicarbonat	1·424	1·824
Lithiumbicarbonat	Spur	Spur
Calciumbicarbonat	6·156	9·619
Strontiumbicarbonat	0·004	0·013
Baryumbicarbonat	0·002	0·004
Magnesiumbicarbonat	2·903	4·022
Eisenbicarbonat	0·991	0·804
Manganbicarbonat	0·012	0·020
Aluminiumoxyd	0·001	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·705	0·775
Organische Substanz	0·044	0·041
Freie Kohlensäure	27·909	30·474
Specifisches Gewicht	1·001344	1·00188
Quellentemperatur	9·1° C.	8·7° C.

Werden die Ergebnisse der Analyse in Aequivalentprocenten der einzelnen Bestandtheile nach dem Vorschlage von Prof. Dr. C. v. Than ausgedrückt, so gelangt man zu der folgenden Darstellung der Zusammensetzung beider Wässer, in welcher Strontium und Baryum nicht berücksichtigt sind, weil sie in verhältnissmässig sehr geringer Menge vorkommen.

	Marienquelle	Paulaquelle
K	0·412	0·354
Na	13·629	11·883
$\frac{1}{2}$ Ca	51·431	56·924
$\frac{1}{2}$ Mg	26·894	26·406
$\frac{1}{2}$ Fe	7·533	4.328
$\frac{1}{2}$ Mn	0·101	0·105
	100·000	100·000

[19]) Summe der Metalloxyde ohne Kieselsäureanhydrid.

	Marienquelle	Paulaquelle
$^1/_2 SO_4$	1·701	1·129
Cl	0·304	0·244
$^1/_3 PO_4$	0·108	0·057
HCO_3	97.887	98·570
	100·000	100·000
	*	
CO_2	429·461	332·187
SiO_2	7·938	6·183
	*	

Die Wässer der Johannisbrunner Marienquelle und Paulaquelle gehören zufolge ihrer durch die vorgenommene Analyse festgestellten Zusammensetzung zu den Eisensäuerlingen und es ist insbesondere das Wasser der Marienquelle durch seinen bedeutenden Gehalt an Eisenbicarbonat ausgezeichnet; hervorzuheben ist überdies der Reichthum beider Wässer an freier Kohlensäure, sowie andererseits ihr sehr geringer Gehalt an schwefelsauren Salzen, an Chloriden und an organischen Substanzen. Ihr Gehalt an Natriumbicarbonat sowie an den Bicarbonaten des Calciums und Magnesiums darf als ein mässiger bezeichnet werden.

An der Quelle werden die beiden Wässer hauptsächlich wegen ihres grossen Eisengehaltes seit lange her zu Trinkcuren verwendet; in den letzten Jahren sind diese Wässer aber auch in Flaschen versendet und als diätetisches Getränk verwendet worden. Werden nämlich die frischgefüllten Flaschen sofort verkorkt und dann einige Zeit liegend an einem kühlen Orte aufbewahrt, so scheidet sich der grösste Theil des Eisens als eine an der Flaschenwandung festhaftende, zusammenhängende Schichte aus und es kann dann aus der entkorkten Flasche das klare, nunmehr des grössten Theiles seines Eisengehaltes beraubte Mineralwasser ausgegossen werden; dieses Wasser zeigt nun nicht mehr den auffallenden Eisengeschmack wie an der Quelle, sondern es ist wohlschmeckend und kann ebenso wie die vielen anderen alkalisch-erdigen Säuerlinge als diätetisches Getränk seine Verwendung finden, wobei sein geringer Gehalt an organischer Substanz und sein Reichthum an Kohlensäure besonders ins Gewicht fallen.

Die Johannisbrunner Säuerlinge sind schon wiederholt Gegenstand der chemischen Analyse gewesen. Von älteren Analysen sind zu erwähnen: eine aus dem Jahre 1704 von dem Syndicus Nikolaus Henelius von Hennenfeld, dann die Analysen von Dr. August Zink aus dem Jahre 1816, die Analysen von dem Apotheker Daubrawa aus dem Jahre 1863, endlich eine vollständige Analyse aus dem Jahre 1864, welche der Eine von uns[20]) ausgeführt hat. Kurz bevor diese letztere Analyse in Angriff genommen wurde, hatte der damalige Besitzer von Johannisbrunn die Quellen neu fassen lassen. Ein Vergleich der Resultate der neuen Analyse mit denen der Analyse aus dem Jahre 1864 lehrt, dass die beiden Quellen in Bezug auf ihren Gehalt an festen, gelösten Bestandtheilen in dem Zeitraume von nahezu 34 Jahren keine beträchtliche Aenderung erfahren haben; dagegen ist die Zunahme im Kohlensäuregehalte beider Quellen immerhin erwähnenswerth; dieselbe dürfte auf die zweckmässige Neufassung zurückzuführen sein.

[20]) Chemische Analyse der Mineralquellen von Johannisbrunn von Dr. E. Ludwig. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. 1864, L.

Aus dem Rudolfinerhause in Wien.

Beitrag zur Kenntniss der Bruchsacktuberculose.

Von Dr. Julius Sternberg, I. Secundararzt.

Die Bruchsacktuberculose ist in den letzten Jahren zu wiederholten Malen Gegenstand ausführlicher Mittheilungen in der deutschen und ausländischen chirurgischen Literatur geworden.

Die Thatsache, dass das Peritoneum eines Bruchsackes, sei es für sich allein, sei es im Zusammenhange mit einer allgemeinen Infection des Peritoneum parietale und viscerale, tuberculös erkranken kann, ist natürlich den pathologischen Anatomen längst bekannt gewesen.

So entstammen die einschlägigen Obductionsbefunde, welche z. B. Lejars[1]), der erste unter den neueren Bearbeitern dieser Frage, anführt, den Schriften Cruveilhier's[2]). Auch später finden sich hie und da Bemerkungen, welche auf genauerer Kenntniss der vitalen Eigenschaften derart veränderter Bruchsäcke beruhen, unter Anderen bei Albert[3]).

Bekanntlich wird von manchen Autoren die primäre locale Bruchsacktuberculose als selbstständiges Krankheitsbild bezweifelt und ihr Vorkommen in der Regel als eine Theilerscheinung allgemeiner Bauchfelltuberculose aufgefasst, die allerdings ein charakteristisches Gepräge hat, wie von Bruns[4]), Roth[5]). Andere wieder sehen in ihren Fällen eine primäre und localisirte Erkrankung des Bruchsackes, welche sich eventuell auf das übrige Peritoneum ausbreiten kann, so insbesondere Lejars[6]), Jonnesco[7]), Haegler[8]). Ein abschliessendes Urtheil lässt sich in dieser Frage noch nicht fällen; jedenfalls ist zu betonen, dass für die letztere Annahme gerade in der jüngsten Zeit reichlich casuistisches Material beigebracht wurde — wenn auch zumeist ausschliesslich klinische Beobachtungen, ohne Sectionsbefunde über den Zustand des gesammten Bauchfells.

Jetzt beläuft sich die Casuistik der Hernientuberculose auf etwa 30 Fälle[9]), in welchen die Erkrankung zum Theile bei Operationen und Obductionen zufällig gefunden, zum weitaus kleineren Theile — je ein Fall von Belefrage[10]) und Helferich[11]) — diagnostiert wurde.

Einige Chirurgen haben mit Hilfe dieses Materials die Aufstellung gemeinsamer Merkmale versucht (Tenderich[12]), an den sich Schmidt[13]) anlehnt, und neuestens Barozzi[14]). Sie finden zumeist Kinder bis zum 10. Jahre, welche die Bruchsackaffection darbieten, einzelne Kranke allerdings auch aus dem höheren Alter, 40.—60. Lebensjahr, nur sehr wenige aus den mittleren Decennien. Die grosse Mehrzahl ist männlichen Geschlechtes, 14 gegen 5 Frauen. Bei den Männern handelte es sich ausschliesslich um Leistenbrüche, bei den Frauen wieder nur um Schenkelhernien; eine Kranke hatte Tuberculose eines Nabelbruchsackes.

Die Brüche waren theils congenitale, theils nachweislich im späteren Alter erworbene.

Die Bruchsäcke enthielten, obwohl sie fast durchwegs mit der Bauchhöhle frei communicirten, meist keine Eingeweide,

[1]) F. Lejars, Néoplasmes herniaires et périherniaires. Gazette des hôpitaux. 1889. pag. 801.

[2]) J. Cruveilhier, Anatomie pathologique du corps humain. Paris 1842. — Traité d'anatomie pathologique générale. T. IV. Paris 1862.

[3]) E. Albert, Ueber Hernia inflammata. Wiener medicinische Jahrbücher. 1871, pag. 266.

[4]) P. Bruns, Tuberculosis herniosa. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1892, Bd. IX, pag. 209.

[5]) K. Roth, Ueber Hernientuberculose. Beiträge zur klinischen Chirurgie, 1896, Bd. XV. pag. 577.

[6]) Lejars, l. c. (7 Fälle.)

[7]) Jonnesco, Tuberculose herniaire. Revue de chirurgie. 1891, pag. 185.

[8]) C. Haegler, Bruchsacktuberculose. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1892, pag. 761.

[9]) Die genaueste Zusammenstellung bei Roth, l. c. — Nicht erwähnt, beziehungsweise seither erschienen sind: M. Jordan, Ueber den Heilungsvorgang bei der Peritonitis tuberculosa nach Laparotomien. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1895. Bd. XIII, pag. 177. (55jähriger Mann, Inguinalhernie, »trockene« Form.) — H. Scheuer, Zur operativen Behandlung der Bauchfell- und Darmtuberculose. Festschrift zur goldenen Jubelfeier des St. Hedwigs-Krankenhauses. Berlin 1896, pag. 128 und 139. (56jährige Frau, incarcerirte Cruralhernie, »ascitische« Form. Heilung.) — L. Corazza, Spitalsbericht in Rivista Veneta di scienze mediche. 1896. (Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1897, pag. 549.) [Mann, congenitale Leistenhernie, »schwartige« Form vom Hoden ausgehend Heilung.]

[10]) Belefrage, Göteborg läkaresellkaps förhandligar. 1893, pag. 1 citirt nach Tenderich.

[11]) H. Tenderich (Klinik Helferich), Ueber die Tuberculose der Hernien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1895, Bd. XLI, pag. 222.

[12]) Tenderich, l. c.

[13]) B. Schmidt, Die Unterleibsbrüche. Deutsche Chirurgie. Lieferung 47, 1896, pag. 137.

[14]) J. Barozzi, Tuberculose herniaire. Archives générales de médecine. 1897, Heft 7.

nur zweimal Darm; in vier Fällen befand sich Netz darin, in einem anderen, nicht vollständig mitgetheilten (Puech[15]) ein Ovarium. Das Peritoneum der Säcke zeigt das typische Bild der Bauchfelltuberculose. Die Autoren halten im Allgemeinen an der Eintheilung fest, welche König[16]) für dieselbe aufgestellt hat: ascitische Formen, abgesackte (schwartige) Formen, trockene Formen. Andere sehen darin die Beschreibung einzelner Phasen desselben Processes. So Roersch[17]) in seiner grossen Statistik: »En réalité, la péritonite tuberculeuse affecte des aspects très variés, mais qui sont tous des phases successives d'un même processus atteignant plus ou moins profondément la sereuse«.

Seröse oder serosanguinolente Flüssigkeit, durch den Gehalt an Eiweiss ausgezeichnet, charakterisirt nebst den distincten Knötchen die ascitischen Formen. Die Knötchen sind unter dem glatten, nur wenig getrübten Peritoneum eingelagert. Einige Beobachter geben an, dass sie besonders deutlich tastbar sind, auch schon vor der Eröffnung der Bruchhüllen. Die Knötchenbildung liess sich öfters weiter über das Peritoneum parietale verfolgen und zwar einigemale direct durch Abtasten bei dem chirurgischen Eingriff. Auf dem Bruchsackhals sitzen die Tuberkel dicht aneinander. Sie sind ferner auf dem vorgelagerten Eingeweide gefunden worden. Pseudomembrane, Verwachsungen, kurz die Erscheinungen abgelaufener entzündlicher Vorgänge finden sich in diesen Fällen nicht vor. Sie beherrschen bei den anderen Formen das anatomische Bild. Dicke Schwarten überziehen und verengen theilweise den Bruchsack und verkleben ihn mit dem vorgefallenen Darm, dessen Schlingen oder Mesenterium vielfach aneinanderhängt. Dadurch werden sogar cystische Räume gebildet, welche trübes oder flockiges Exsudat, selbst käsiger Eiter erfüllt. Auch entstehen solide Tumoren, in welchen die Bruchhüllen vom Bruchinhalte nicht mehr getrennt werden können. Die gleichen Geschwülste tastet man dann auch im Abdomen.

Sehr häufig ist auch eine andere tuberculöse Organerkrankung vorhanden; zumeist Tuberculose der Lungen, der Pleura, der Knochen oder Gelenke; oder in der nächsten Umgebung — in einigen Fällen vielleicht, in anderen gewiss die Ursache der Bruchsackerkrankung — Tuberculose des Darmes, der Mesenterialdrüsen, des inneren Genitales bei beiden Geschlechtern.

Diese Erkrankungen, beziehungsweise die Stadien ihrer Entwicklung, weniger die Hernienaffection, beeinflussen den Gesammtzustand der Patienten. In manchen Fällen ist ausdrücklich hervorgehoben, dass weder das Aussehen, noch die Klagen der Kranken den Verdacht auf eine tuberculöse Affection rege gemacht hatten.

Der eben erwähnte Umstand, anderweitige Localtuberculose, ist es auch, aus welchem Schmidt und besonders Barozzi eine ungünstige Prognose deduciren, trotz der öfters berichteten, mehr oder weniger lange anhaltenden Heilung der Bruchsackerkrankung.

Zur Sicherung einer exacten Diagnose in jedem einzelnen Falle sind diese unsere Kenntnisse aber noch lange nicht hinreichend.

Auch in dem nachfolgend mitzutheilenden Falle war der Befund bei der Operation unerwartet.

Fräulein Irene B., 28 Jahre alt, trat am 29. April 1896 in die Anstalt ein.

Sie entstammt einer gesunden Familie, war als Kind nie ernstlich krank, vielmehr bis in die ersten Jahre der Pubertät besonders kräftig; turnte, schwamm u. s. f. auch später gerne und regelmässig. Im 17. Lebensjahre — 1885 — erkrankte sie an einer linksseitigen Rippenfellentzündung mit grossem Exsudate, welch letzteres noch nach mehr als einem halben Jahre vom Arzte nachgewiesen worden sein soll. Seither hat sie sich zwar nicht eigentlich krank gefühlt, ist aber zarter, blässer, bei ihren sportlichen Uebungen weniger ausdauernd.

Im März 1892 bekam sie bei sonstigem Wohlbefinden eines Abends plötzlich heftige, anhaltende Schmerzen in der linken Leiste, welche bald über den ganzen Leib ausstrahlten. Beim Auflegen von kalten Compressen fühlte sie im Centrum der Schmerzen eine walnussgrosse derbe Geschwulst, welche unbeweglich war. Früher war ihr das Vorhandensein einer solchen nicht aufgefallen.

Im Laufe der Nacht gesellte sich Brechreiz hinzu, auch soll der Bauch aufgetrieben gewesen sein. Nach etwa 10 Stunden verschwand die beschriebene Geschwulst von selbst ziemlich rasch, ebenso gingen auch die übrigen Erscheinungen zurück. Ein Arzt war nicht beigezogen worden. Erst nach mehreren Monaten wurde, da sich nun diese Geschwulst öfters, wenn auch jetzt ohne Schmerzen zeigte, ein Bruchband angelegt. Dieses verursachte aber trotz mannigfacher Correcturen allerlei Beschwerden, hinderte bei allen Bewegungen und wurde nur sehr selten benützt. Seit zwei Jahren hat sie es nicht mehr getragen.

Allmälig, besonders im Winter 1895/96, als die Kranke viel tanzte und eifrig Eissport betrieb, wuchs die Geschwulst. Tagsüber war sie immer deutlich, verschwand bei horizontaler Lage von selbst und konnte auch im Stehen von der Patientin leicht zurückgedrängt werden. Um diese Zeit bildete sich in der rechten Leistenbeuge ebenfalls eine Vorwölbung von Daumengliedgrösse. Seit einigen Wochen merkt die Kranke, meist gegen Abend, ein unangenehmes Ziehen im Bauch, welches von den Leisten auszugehen scheint.

Fieber soll nicht aufgetreten sein. Menses normal, schmerzlos; der Stuhlgang hie und da angehalten; nie Koliken, keine Diarrhöen.

Die Patientin ist mittelgross, gracil gebaut, gut genährt, der Fettpolster mässig entwickelt, die Musculatur ziemlich ausgebildet. Die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind blassroth, die Körpertemperatur normal, der Puls in der weichen Radialis kräftig, 80.

Thorax und Extremitäten gut und symmetrisch ausgebildet. Respiration normal, kein Husten. Percussion und Auscultation (zum Theil nach der Operation vervollständigt) ergeben für die rechte Lunge durchaus normale Verhältnisse, links hinten oben etwas kürzerer Schall, unten hinten kaum respiratorische Verschieblichkeit, stellenweise verschärftes Inspirium bei hörbarem Exspirium, kein Rasseln. Stimmfremitus beiderseits gleich, normal. Herzdämpfung etwas nach rechts verbreitert, die Töne sind rein.

Das Abdomen im Niveau des Thorax, nirgends druckempfindlich, Organgrenzen normal. In der linken Leistengegend eine lange, bis in die grosse Schamlippe, die bedeutend verbreitert ist, reichende, runde, um mehr als Fingerbreite vorragende, weiche compressible, wenig empfindliche Vorwölbung, welche im Stehen etwas praller gespannt ist. Daselbst tympanitischer Schall. Beim Zusammendrücken wird die Geschwulst unter leisem Gurren vollständig in die Bauchhöhle entleert; der einstülpende Finger passirt leicht den Leistencanal in seiner ganzen Länge. Beim Aufsetzen tritt die Geschwulst wieder vor. Die Haut daselbst unverändert. Rechts ist am Lorizontalen Schambeinast eine kleine, weiche Geschwulst zu fühlen, die bei starkem Pressen sich nicht vergrössert. Der Leistenring für die Fingerkuppe eröffnet. Percussionsschall daselbst leer. Inguinaldrüsen beiderseits eben tastbar.

Diagnose: Hernia inguinalis libera sinistra, incipiens dextra.

Operation am 30. April 1896 (Director Gersuny). Die Untersuchung in Narkose (Billroth'sche Mischung) ergibt keine neuen Details. Links langer Schnitt zur Radicaloperation bis ins Labium majus hinunter. Auslösung des Bruchsackes gelingt leicht, das Ligamentum rotundum platt, leicht ablösbar.

Gegenüber den sonst zarten, mit Blutgefässen schwach versorgten Bruchhüllen erscheint das Peritoneum von aussen auffällig derb, so dass — mit Beziehung auf die anamnestischen Angaben — entzündliche Veränderungen erwartet werden. Bei der Eröffnung aber präsentirt sich nach Abfluss von etwa 60 cm^3 dünnen, sattgelben, klaren Serums das Bauchfell verdickt, die Innenfläche unter einem zarten, stellenweise leicht getrübten, weiss-

[15]) A. Puech, Nouvelles recherches sur les hernies de l'ovaire. Annales de gynécologie. 1897, pag. 321

[16]) F. König, Ueber diffuse peritoneale Tuberculose und die durch solche hervorgerufenen Scheingeschwülste im Bauch, nebst Bemerkungen zur Prognose und Behandlung dieser Krankheit. Centralblatt für Chirurgie. 1884, pag. 81. — Die peritoneale Tuberculose und ihre Heilung durch den Bauchschnitt. Centralblatt für Chirurgie. 1890, pag. 657. — Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Berlin 1893, III, pag. 179.

[17]) Ch. Roersch, Du traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. Revue de chirurgie. 1893, pag. 529.

lichen Schleier in feinster Injection lebhaft geröthet, mit dicht stehenden, grauweissen Knötchen in der Grösse von Mohnkörnchen und darüber besäet. Am Boden des Bruchsackes, der etwa 8 *cm* lang ist, stehen die Knötchen am dichtesten, gegen den Bruchsackhals zu nimmt die Menge allmälig ab. Narbige Stränge und Adhäsionen fehlen gänzlich.

Das vorliegende Eingeweide ist freier Dünndarm, dessen Serosa glänzend und blässer als das Bauchfell des Brucksackes erscheint und ebenfalls, wenn auch bedeutend spärlicher, die weissen Knötchen eingelagert enthält. Die Darmwand gleichmässig weich; der Darm wird ein wenig vorgezogen; auch weiterhin vereinzelte Knötchen, aber keine Stricturen oder andere Formveränderungen sichtbar.

Das Mesenterium ist glatt, auffällig vergrösserte Lymphdrüsen nicht tastbar.

Auf dem Peritoneum parietale können, so weit der eingeführte Finger reicht, keine Knötchen getastet werden.

Der Bruchsack wird, nach der Reposition des Gedärmes torquirt, abgebunden und 2 *cm* weiter nach aufwärts unter dem M. obliquus verlagert durchgezogen und daselbst durch eine Naht fixirt, das Ende abgetragen.

Vier versenkte Seidennähte vereinigen den M. rectus nach Spaltung seiner vorderen Scheide an ihrem lateralen Rande mit dem Ligamentum inguinale. Einige tiefe Knopfnähte und eine oberflächliche fortlaufende Naht verschliessen die Hautwunde, in welche zwei Drains aus dem Bruchbett führen.

Die Operation wird sodann an der kleinen Hernie in der rechten Leiste ausgeführt. Auch hier sind vereinzelte Knötchen über dem Bruchsackbauchfell verstreut.

Ein Eingeweide liegt nicht vor, es floss auch keine Flüssigkeit ab.

Der Bruchsack wird torquirt abgebunden und versenkt, der Verschluss wie auf der linken Seite vollzogen.

Verlauf: Während der Heilung erreichte die Temperatur am dritten und vierten Abend 37·9°, blieb sonst normal. Aus den Drains beider Wunden entleerte sich anfangs wenig dünnes Secret, welches bald schleimig-eiterig wurde. Die tiefen Nähte links am neunten Tage gelöst, da zwei Stichcanäle vereitert waren; die oberflächlichen Nähte beiderseits am 14. Tage entfernt, fast durchwegs trocken. Nun begann auch rechts einer der tiefen Nahtcanäle zu secerniren, dem bald ein zweiter folgte. Die Eiterung war ziemlich reichlich, jedoch ohne Infiltration der Haut.

Unter trockener Behandlung mit Dermatol nahm die Secretion bald ab, während die vereiterten Stichcanäle allmälig das Aussehen fungöser Fisteln gewannen.

Am 24. Mai verliess die Kranke ziemlich gekräftigt die Anstalt.

Im Laufe der nächsten Wochen konnten beiderseits je zwei versenkte Nähte mit der Drainzange durch die Fisteln herausgezogen werden.

Während der Monate Juli und August gebrauchte die Patientin die Soolbäder in Hallein, die Fisteln wurden öfters mit Argentum nitricum geätzt. Bei der Untersuchung Ende September 1896 — fünf Monate nach der Operation — befand sie sich subjectiv sehr wohl; der Appetit war unter Arsengebrauch rege geworden, sie hatte an Gewicht und Fettpolster anscheinend zugenommen.

Rechts und links bestand noch eine etwa 4 *cm* tiefe Fistel mit den oben beschriebenen Eigenschaften, sie sonderten wenig dünnes, schleimig-eiteriges Secret ab, mit dem Löffel konnten reichlich schlaffe, blutlose Granulationen entfernt werden. Dabei fiel das schlaffe, umfangreiche Abdomen auf; die genauere Untersuchung wies deutlich eine beträchtliche Menge freier Flüssigkeit nach. Die Temperatur soll während des Sommers normal gewesen sein. Es wurden Einreibungen des Rumpfes und der Oberschenkel mit Sapo viridis in der üblichen Weise für einige Wochen angeordnet.

Anfangs December 1896 schlossen sich die Fisteln spontan, ohne dass weitere Fäden abgegangen wären; eine mehrere Wochen später erfolgte Untersuchung zeigte keine freie Flüssigkeit im Bauchraume mehr. Das früher blasse, abgespannte Mädchen war munter, gut gefärbt, kräftig, ohne jede Klage; sie betonte auch, dass »ihr Bauch abgenommen habe«.

Nach einer Mittheilung aus dem October 1897 — 17 Monate nach der Operation — fühlt Fräulein B. »nicht das geringste Unbehagen, der Zustand der Narben unverändert«.

Die histologische Untersuchung des excidirten Bruchsackstückes ergab das Bild der Bauchfelltuberculose in frühem Stadium, das »Epithel« über den kleinen Knötchen ziemlich unverändert, in deren Umgebung geringe kleinzellige Infiltration. Tuberkelbacillen wurden nicht nachgewiesen; eine bacteriologische Prüfung unterblieb aus äusseren Gründen.

Heben wir die wichtigsten Daten nochmals hervor: Ein 28jähriges Mädchen hatte im 17. Lebensjahre eine linksseitige Pleuritis exsudativa mit protrahirter Resorption, im 24. eine Incarceration eines bis dahin unbeachteten linksseitigen Leistenbruches mit spontaner Lösung überstanden; vier Jahre später entwickelt sich eine Inguinalhernie auf der rechten Seite, während die andere bedeutend an Umfang zugenommen hatte. Bei der Radicaloperation der derzeit freien Hernien (bei sonst ungestörter Gesundheit) findet sich beiderseits das Bruchsackbauchfell, links auch das des vorliegenden Dünndarmes, mit miliaren Tuberkeln besetzt, das Peritoneum parietale frei, im grösseren Bruchsack ist auch klares Serum. Die Wundheilung erfolgt fieberlos unter Eiterung aus den Stichcanälen, welche zu fungösen Fisteln werden. Gleichzeitig sammelt sich allmälig reichlicher Hydrops ascites an, welcher erst neun Monate nach der Operation bald nach dem spontanen Verschluss der Fisteln vollständig verschwindet und damit die volle Retonvalescenz der Patientin einleitet. Ein Jahr später bestes Wohlbefinden.

*

Im Allgemeinen sind also auch in unserem Falle die eingangs besprochenen Erscheinungen der Bruchsacktuberculose zu constatiren gewesen. In einigen Details weicht er jedoch von dem bekannten Bilde ab.

Das Alter, auf welches in unserem Falle die ersten Anfänge der Erkrankung zurückgeführt werden könnten, ist nicht häufig. Unsere Patientin reiht sich diesbezüglich den wenigen Fällen von Haegler[18]) (19jähriger Mann), Jonnesco[19]) (21jähriger Mann) und Southam[20]) (27jähriger Mann) an.

Bemerkenswerth dürfte dann die Localisation der Erkrankung sein: beiderseitige Inguinalhernien, welche sowohl nach den Angaben der Kranken, als auch dem Operationsbefunde zufolge als erworbene Brüche anzusprechen sind. In der Statistik der Tuberculosis herniosa kamen Inguinalhernien bei Frauen bisher nicht vor.[21]) Mit diesen zwei ersten wird das allgemeine Verhältniss der Leistenbrüche bei beiden Geschlechtern, 1 zu 10[22]), auch für diese Erkrankung ungefähr erreicht.

Einige Beachtung verdient der Zusammenhang der in der Anamnese erwähnten Pleuritis exsudativa sinistra mit der Brucksackerkrankung. Diese erstere, sowie die einmalige Incarceration des einen Bruches sind für die Pathogenese des Falles jedenfalls von Bedeutung.

Die Pleuritis ist ihrem klinischen Bilde nach, auch ohne einen anatomischen Befund, zweifellos als eine tuberculöse aufzufassen. Wann sie zur vollständigen Ausheilung gekommen ist, wissen wir nicht, auch nicht, ob während ihres acuten Stadiums die Hernie schon vorhanden war.

Aber die andauernde Kränklichkeit der Patientin nach dieser Affection ohne eine nachweisbare andere Erkrankung zwingen uns zur Annahme eines nicht ausgeheilten tuberculösen Herdes, und zwar wahrscheinlich in der Pleura. Und so

---

[18]) Haegler, l. c.

[19]) Jonnesco, l. c.

[20]) Southam, Tubercle of hernial sacs, with report of two cases. Medical Chronicle. April 1892. (Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1892, pag. 627.)

[21]) In einem Falle von Cruveilhier ist das Geschlecht nicht angegeben.

[22]) A. Wernher, Zur Statistik der Hernien. Archiv für klinische Chirurgie. 1869, Bd. XI, pag. 569.

können wir mit Recht in der Pleuritis die Ursache für die tuberculöse Infection des Bruches suchen, welcher indessen bemerkbar geworden ist.

Gewöhnlich erfolgt allerdings die Infection des Bauchfells im Allgemeinen von näheren Herden aus. und dasselbe kann man für das Bruchsackperitoneum annehmen.

So durch dauernden Contact mit der tuberculös schwer erkrankten Wandung eines vorliegenden Eingeweides, insbesondere wenn dieses fixirt ist; durch Einwanderung von Bacillen aus tuberculös infiltrirten Mesenterialdrüsen; durch Fortpflanzung der Infection von einem tuberculösen Genitale aus.

Diese Ursachen kommen aber im vorliegenden Falle kaum in Betracht. Weder die Beobachtungen bei der Operation, noch die anamnestischen Daten haben uns für einen derselben genügende Anhaltspunkte gegeben.

Der Darm zeigte sich bis auf einzelne eingelagerte miliare Knötchen in der vorgefallenen Schlinge gesund, ebenso die Mesenterialdrüsen; auch begegnet uns in der Anamnese nichts, was die Annahme einer schwereren tuberculösen Erkrankung eines anderen Darmabschnittes begründen könnte. Dasselbe ist bezüglich des Genitales, d. h. einer etwa vorhandenen Tuberculose der Tuben oder Ovarien, welche hier in Betracht käme, der Fall. In allen Mittheilungen, welche über Genitaltuberculose vorliegen, figuriren Menstruationsanomalien aller Art nebst den stets vorhandenen entzündlichen Erscheinungen des Bauchfells. Sie machen sich lange vor dem eventuellen Auftreten des Ascites bemerkbar. Bei unserer Kranken ist nichts von solchen Vorkommnissen zu eruiren gewesen.

Wir können zum Verständniss des supponirten Zusammenhanges der Pleuritis mit der Bruchsackerkrankung die Erklärung zu Hilfe nehmen, welche zuerst Weigert[23]) präcisirt hat und welche seither allgemein [Bollinger[24]) u. A.] acceptirt ist. Secundäre Peritonealtuberculose nach Lungen- und Pleuraerkrankungen tuberculöser Natur ist danach durch eine Wanderung des tuberculösen »Giftes« durch die Lymphgefässe des Zwerchfells bedingt. Thatsächlich findet in den abhängigsten Partien des Bauchfellraumes die erste Ablagerung des tuberculösen Virus statt. Als solche stellen sich die Recessus vesico-uterinus und recto uterinus dar, ebenso Brucksäcke, »besonders wenn diese zeitweise leer sind«.

Für diese letzteren kommen nun ausserdem die geänderten Circulationsverhältnisse in den sich allmälig auch anatomisch verändernden Theilen in Betracht, welche eine erhöhte Vulnerabilität des Peritoneums zur Folge haben. Die vielfachen mechanischen Insulte, denen Hernien ausgesetzt sind und welche dauernde (Bruchbänder) oder vorübergehende (Incarceration, Taxis) Ernährungsstörungen verursachen, müssen ebenfalls als unterstützend für eine solche Invasion angesehen werden.

So hat im vorliegenden Falle der Bruchsack, abgesehen von der zeitweiligen Einwirkung des Bracheriums, welche in Anbetracht der sie begleitenden Schmerzen gewiss keine indifferente gewesen ist, eine einmalige schwere Schädigung durch eine Incarceration erlitten und an seiner Widerstandsfähigkeit gegenüber einer Infection eingebüsst. Wann diese stattgefunden hat, lässt sich, wie gesagt, nicht bestimmen.

Ziemlich analog ist in Bezug auf die Entwicklung der Haegler'sche Fall:

19jähriger Mann, hereditär nicht belastet. Vor einem halben Jahre rechtsseitige tuberculöse Pleuritis. Eine rechtsseitige Inguinalhernie ist symptomlos allmälig entstanden. Radicaloperation: miliare Tuberculose des leeren Bruchsackes. Durch zwei Monate Sticheanaleiterung; ein Jahr später gesund. Zur Erklärung des Zusammenhanges nimmt auch Haegler die Weigert'sche »Durchwanderung« in den »Sehlammfang des Peritoneums« an. Freilich zieht er noch viel weitergehende Schlüsse: »Der Umstand, dass die Pleuritis rechtsseitig war, kann die Annahme nahe legen, dass sich die eingewanderten Bacillen direct in den rechtsseitig präformirten Bruchsack senkten; der Theil des Infectionsmaterials, der in der Peritonealhöhle hängen blieb, wurde unschädlich gemacht, und nur im beständig insultirten Bruchsack konnten die Bacillen ihre Thätigkeit entfalten.[25])

Von Interesse ist in unserem Falle ferner das spätere Auftreten des Ascites nebst den anderen Allgemeinerscheinungen ausgebreiteter Peritonealtuberculose. Der Befund bei der Operation besagt, dass damals das Peritoneum ausserhalb der Bruchsäcke jedenfalls nicht in solchem Grade erkrankt war, dass man von einer allgemeinen Peritonealtuberculose sprechen könnte. Bald nachher entwickelten sich allmälig diese Symptome, welche erst nach längerer Zeit geschwunden sind. Der klinische Verlauf lässt also, ohne dass die Thatsachen allzu hypothetisch miteinander verknüpft werden, die Ansicht gerechtfertigt erscheinen, dass (lange nach der Pleuritis, aber in ursächlichem Zusammenhange mit ihr) eine mässige tuberculöse Erkrankung des Bauchfells mit primärem Sitze im Bruchsacke und an seinem Inhalte bestanden hatte, welche sich erst später im übrigen Peritoneum zu voller Intensität entwickelte.

Der einzige Fall in der vorliegenden Literatur, in welchem sich die allgemeine Bauchfellerkrankung ebenso klar angeschlossen hat, ist von Phocas[26]) mitgetheilt.

Er betrifft einen 7jährigen Knaben, bei welchem zwei Monate nach der Radicaloperation der tuberculösen Hernie Zeichen von Peritonitis tuberculosa mit Ascites auftraten, welche nach einigen Wochen eine Punction erforderte und nach anfänglicher Besserung unter Generalisation der Erkrankung bald zum Tode führte.

Die Frage, welchen Einfluss die Operation der Hernien auf die Ausbreitung des Processes im übrigen Bauchfell gehabt hat, sowie die weitere Frage nach dem Zusammenhange der beschriebenen fungösen Fisteln mit der allgemeinen Peritonealtuberculose drängen sich nun auf.

Es wäre ja bei der primären Infection der Wunden auch an eine wenig virulente, eiterige Infection des übrigen Peritoneums zu denken und der Symptomencomplex als eine chronische nicht tuberculöse Peritonitis zu deuten. Doch lehren die Erfahrungen an den Laparotomien wegen Peritonealtuberculose, (im weitesten Sinne, einschliesslich der Genital- und Darmtuberculose), dass gerade bei dieser Affection eine Wundinfection des Peritoneums zu den Seltenheiten gehört. Wir neigen vielmehr der Ansicht zu, dass die Wundinfection den normalen Ablauf der beginnenden Peritonealtuberculose zum mindesten nicht behindert hat. Ob die Wundinfection nach Analogie anderer Mischinfectionen begünstigend eingewirkt hat, kann nicht direct beantwortet werden; die zurückgebliebenen Tuberkel im Peritoneum und am Darme waren jedenfalls anatomisch noch nicht abgekapselt.

Wenn wir den Eingriff in unserem Falle als Laparotomie auffassen und die Wundheilung in diesem Sinne beurtheilen, so beanspruchen die mitgetheilten Erscheinungen bei dieser schliesslich noch einige Bemerkungen.

Die Mittheilungen über die Vorgänge bei der Heilung der Laparotomiewunden bei Peritonealtuberculose überhaupt sind zahlreich.

In der überraschend grossen Mehrzahl ist »prima intentio«, »reactionsloser Wundverlauf« und Aehnliches notirt. In einer geringeren Anzahl von Fällen ist vorübergehende Stichcanaleiterung angegeben, seltener schon solche von längerer Dauer. Bei Bruchsacktuberculose speciell berichtet, wie erwähnt, Haegler von einer zwei Monate währenden, Jordan[27]) von zwei Fisteln noch nach einem Jahre, Roth[28]) sah ebenfalls solche nach einem Jahre. Es scheint sich in

[23]) C. Weigert, Die Wege des Tuberkelgiftes zu den serösen Häuten. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1883, pag. 472.

[24]) O. Bollinger, Ueber die Infectionswege des tuberculösen Giftes. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses. Berlin 1890.

[25]) Haegler, l. c. pag. 766.

[26]) Phocas, Contributions à la pathogénie des hydrocèles congénitales et de l'hydrocèle congénitale tuberculeuse. Revue de chirurgie. 1891, pag. 415.

[27]) Jordan, l. c.

[28]) Roth, l. c.

diesen Fällen um vereiterte versenkte Nähte gehandelt zu haben.

Dagegen scheint wahre fungöse Erkrankung der Stichcanäle vereinzelt zu sein. In der Literatur der Peritonealtuberculose erwähnen sie nur Thomson[29]) einmal als »fungöse Nahtstörung« und Israel[30]):

»4jähriger Knabe, das Parietalperitoneum drei- bis vierfach verdickt, roth granulirt; das gesammte parietale wie viscerale Bauchfell übersät mit kleinsten miliaren Tuberkeln .... 14 Tage post operationem werden .... die Bauchwunde und die Nahtstiche theilweise tuberculös. Reguläre Jodtincturpinselungen führen zur Heilung dieser Affection.«

Ferner hat kürzlich Ewald[31]) von einem 19jährigen Mädchen berichtet, an welchem zwei Laparotomien wegen tuberculöser Peritonitis ausgeführt wurden und wo nach beiden typische tuberculöse Fisteln durch lange Zeit fortbestanden hatten. Ewald nimmt an, »dass es, begünstigt durch eine besondere Disposition des Gewebes, jedesmal nach der durch die ascitische Flüssigkeit erfolgten Infection zu einer tuberculösen Erkrankung eines Theiles der Wunde kam«. Eine Bemerkung von M. Schmidt[32]) kann nicht exact auf eine Infection vom Peritoneum aus bezogen werden.

Bei Bruchsacktuberculose ist kein derartiger Verlauf berichtet.

Es ist klar, dass solche Erscheinungen in den Stadien, in welchen die Krankheit zur operativen Behandlung kam, ihre Erklärung finden. Dass die von uns beschriebenen Fisteln, ganz abgesehen von ihrem Aussehen, nicht einfach von dem Vorhandensein inficirter versenkter Nähte verschuldet waren, beweist der Umstand, dass sie trotz energischer Behandlung noch lange nach dem Abstossen der Fäden erhalten blieben und erst mit dem dauernden Verschwinden des Ascites und dem Eintritte der vollständigen Heilung auch definitiv zum Verschlusse kamen. Wir müssen demnach in ihnen ein Symptom der floriden Bauchfellerkrankung erblicken.

Dabei kommt als ursächliches Moment in Betracht, dass ein Theil des tuberculös erkrankten Bruchsackes extraperitoneal versorgt worden ist, also eine Einpflanzung von miliaren Tuberkeln in die Gewebe stattgefunden hatte.

*

Nach Abschluss des Manuscriptes erschien v. Brackel's Mittheilung[33]) über zwei weitere Fälle von Hernientuberculose. Bei dem einen derselben, eine 28jährige Frau betreffend, sind ähnliche Verhältnisse, wie in unserem Falle. Im 17. Lebensjahre Erkrankung an Pleuritis, nach fünf Jahren neuerdings an Rippenfellentzündung mit reichlichem Exsudat. Nach einer Punction Genesung ohne Folgeerscheinungen.

Sechs Jahre später ein heftiger Darmkatarrh; mehrere Wochen später Erscheinungen einer irreduciblen Leistenhernie rechterseits, reichlicher Ascites, Abmagerung. Aus der Form der Hernie und aus den auffälligen Symptomen wird die Diagnose auf »Peritonitis tuberculosa exsudativa und Tuberculosis herniosa?« gestellt und bei der Operation bestätigt. Im Bruchsacke, nach desen Eröffnung eine grosse Menge Flüssigkeit sich auch aus dem Peritonealraume ergiesst, zahlreiche miliare Knötchen, das Peritoneum viscerale und parietale glatt, eine vorgezogene Dünndarmschlinge gesund.

Nach sieben Wochen war das peritoneale Exsudat, welches bis dahin deutlich nachweisbar geblieben war, vollständig verschwunden; zwei Monate später befand sich die Kranke vollkommen wohl.

Auch hier wurde die Entwicklung der allgemeinen Peritoncaltuberculose nur unwesentlich behindert.

[29]) Thomson, Practitioner. November 1895, pag. 440.
[30]) J. Israel, Erfahrungen über operative Heilung der Bauchfelltuberculose. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, pag. 1.
[31]) C. Ewald, Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, pag. 195.
[32]) M. Schmidt, Centralblatt für Chirurgie. 1892, pag. 621.
[33]) A. v. Brackel, Ueber Hernientuberculose. St. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1897, pag. 395.

FEUILLETON.

Zu Prof. Stricker's Professoren-Jubiläum.

Am 18. Februar 1868 wurde der damalige Adjunct an Oppolzer's Klinik, Dr. Salomon Stricker, zum ausserordentlichen Professor der Experimentalpathologie an der Wiener Universität ernannt und mit der Leitung eines für ihn zu errichtenden Institutes betraut. Fünf Jahre später, nämlich am 1. März 1873, erfolgte dessen Ernennung zum ordentlichen Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie an unserer Universität. Stricker gehört demnach der Wiener medicinischen Facultät 30 Jahre als Professor, 25 Jahre als Ordinarius an.

Es ist eine alte, schöne Sitte, die wissenschaftlichen und didaktischen Leistungen akademischer Lehrer am Ende eines grösseren Zeitabschnittes im berufenen Kreise von Schülern und Fachgenossen dankbar zu würdigen und so müssen wir es denn mit Freude begrüssen, dass sich treue Freunde und Schüler Stricker's vereinigt haben, um sein dreissigjähriges Professoren-Jubiläum zu feiern und ihm, eingedenk seiner hervorragenden Leistungen als Lehrer und Forscher, ihre Huldigung darzubringen. Diese Feier wird sich ohne jegliches äussere Gepränge vollziehen, angepasst dem Charakter des Gefeierten, der sein ganzes Leben in den Dienst der Wissenschaft gestellt hat, der sich zwar über jeden Erfolg, über jede Ehrung oder Auszeichnung seiner Freunde neidlos herzlich freute, für sich aber dergleichen niemals anstrebte. Sechs Schüler Stricker's aus den verschiedenen Perioden seiner akademischen Wirksamkeit, nämlich Hofrath E. Albert, Prof. Jul. Ritter Wagner v. Jauregg, Prof. E. Klein in London, Prof. A. Spina in Prag, Prof. G. Gärtner und Docent Dr. A. Biedl haben eine Festschrift herausgegeben, welche von jedem der Genannten einen Aufsatz und am Schlusse eine Aufzählung der wissenschaftlichen Arbeiten enthält, die unter Stricker's Leitung aus dem Institute für experimentelle Pathologie hervorgegangen sind.

Die sechs Aufsätze würdigen in objectiver Weise und überzeugender Form die Bedeutung und den Umfang von Stricker's Wirksamkeit, sie sind von ihren Verfassern gewissermassen als erläuternder Text zu der Aufzählung der wissenschaftlichen Arbeiten gedacht und deshalb möge auch an dieser Stelle der wesentliche Inhalt dieser Aufsätze in knapper Form wiedergegeben werden.

Der erste Aufsatz: »Die Stellung der Pathologie« von Hofrath E. Albert weist zunächst an der Hand der Entwicklung der Doctrinen auf dem Gebiete der theoretischen Medicin nach, dass die allgemeine und experimentelle Pathologie ihrem Ziele, ihrem Umfange und ihrer Methode nach so genau umschrieben ist, dass sie in dem Kreise der medicinischen Wissenschaften nicht fehlen darf und dass ihr eine selbstständige Vertretung gebührt. Es ist das unbestrittene Verdienst Stricker's, diese Doctrin begründet und entwickelt zu haben, deren Vertreter dem Kliniker in allen jenen Fragen, die nur auf experimentellem Wege zu lösen sind, ein unentbehrlicher Berather ist. Im weiteren Verlaufe wird die Gründung und die Entwicklung des Institutes für experimentelle Pathologie erörtert, wobei die verschiedenen Arbeitsrichtungen Stricker's und seine Betheiligung an der Lösung grosser Fragen in der dem Autor eigenthümlichen überzeugenden und fesselnden Form ihre Würdigung finden.

Der zweite Aufsatz von Prof. Julius Ritter Wagner v. Jauregg ist überschrieben: »1868—1898«. Prof. v. Wagner begründet zuerst die abweichende Art, die Verdienste des Jubilars zu feiern, damit, dass Stricker gewiss jede Feier, die seine eigene Mitwirkung erfordert hätte, abgelehnt haben würde; sodann bespricht er die literarischen Arbeiten, deren Zahl 391 beträgt, die theils direct, theils indirect als Instituts- und Schülerarbeiten von Stricker ausgegangen sind, darunter nicht wenige grössere Werke, wie das Handbuch der Lehre von den Geweben, die Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie, die Studien über das Bewusstsein, über die Sprachvorstellungen, über die Bewegungsvorstellungen,

Association der Vorstellungen, die Physiologie des Reehtes, die allgemeine Pathologie der Infectionskrankheiten, über die strömende Elektricität, über die wahren Ursachen. Die mächtige Zahl dieser Arbeiten erlangt aber ihre besondere Bedeutung dadurch, dass sie zahlreiche Gebiete der Wissenschaft umfasst, dass sie keine einzige Arbeit casuistischer Natur, und keine mit dem Charakter einer blossen Compilation enthält und dass sich an dieser enormen wissenschaftlichen Arbeitsleistung 123 Schüler aus aller Herren Länder betheiligt haben. Schliesslich wird der Entwicklung des Institutes für experimentelle Pathologie gedacht, dessen Anfänge recht bescheiden waren, in dem aber allmälig durch die unausgesetzten Bemühungen seines Vorstandes insbesondere für den demonstrativen Unterricht Einrichtungen geschaffen wurden, die ihresgleichen suchen. Am Ende seiner Ausführungen sagt Prof. v. Wagner: »Stricker war, als er vor 30 Jahren das Lehramt übernahm, vor eine schwierige, verantwortliche Aufgabe gestellt; er sollte nicht etwa eine Disciplin blos lehren, er sollte sie schaffen. Dieser Aufgabe hat er sich als gewachsen gezeigt; er hat die Experimentalpathologie in Wien zu hohem Ansehen gebracht, er wirkte auch richtunggebend auf diese Disciplin an den anderen Universitäten. Ihn kann am Gedenktage seiner 30jährigen Lehrthätigkeit das beruhigende Bewusstsein erfüllen, dass die von ihm geschaffene Disciplin bestehen und dass ihre Entwicklung innig mit seinem Namen verknüpft bleiben wird.«

Der dritte Aufsatz von E. Klein: »Die ersten Jahre des Institutes für experimentelle Pathologie« behandelt die Enstehung des berühmten Sammelwerkes »Handbuch der Lehre von den Geweben«, den regen Verkehr im Institute mit in- und ausländischen Fachgenossen, die Gründung eines Clubs, der seine Zusammenkünfte im Institute für experimentelle Pathologie abhielt, in welchem Demonstrationen und Vorträge der jüngeren Arbeiter die werthvolle Kritik und den Rath der älteren empfingen: zu den letzteren zählen Rokitansky, Brücke, Hering, Langer, zu den ersteren Toldt, S. Meyer, Exner, Fleischl, Kundrat, Obersteiner, Frisch, Verson, Winiwarter u. A. Unter den inländischen Schülern des Institutes, welche in den ersten drei Jahren daselbst arbeiteten, zählt Klein folgende auf: Albert, Oser, Mittler, Schlesinger, Kundrat, v. Basch, S. Meyer, C. Heitzmann, Oellacher, Genersich, Verson; von Ausländern: Landolt, Riedel, Jolly, Güterbock, Kessel, Holm, Peremeschko, Duncan, Bubnoff, Heppner, Babuchin, Reitz, Schmulewitsch, Lanchester, Moseley, Armann Hansen und Hjalmar Heiberg.

Der vierte Aufsatz von Prof. A. Spina: »Die Verdienste Stricker's und seiner Schule auf dem Gebiete der Mikroskopie der normalen und entzündeten Gewebe« ist ziemlich umfangreich; in demselben würdigt der langjährige Assistent und treue Anhänger Strieker's die bahnbrechenden Arbeiten seines Lehrers über Zelle und Zellkern, Proliferation der Zellen, intercellulare Substanzen, Capillaren und Diapedesis, Cornea, Bindegewebe, Knochen und Knorpel, Entzündung der Gewebe, Secretion und Resorption. Er sagt unter Anderem: »Schon die Entdeckung der Contractilität der Capillaren, der Diapedesis und der Umwandlung von Grundsubstanz in Wanderzellen sind Thaten eines wahrhaften Genies in seinen glücklichsten Stunden, sie sichern Stricker unvergänglichen Ruhm«.

Die fünfte Abhandlung von Prof. G. Gärtner: »Strieker's Unterrichtsmethode« führt aus, dass Strieker die Vorlesungen stets als einen der wichtigsten Theile seiner Lehrthätigkeit aufgefasst und dass er der Unterrichtsmethodik seine grossen Talente dienstbar gemacht hat; es werden dann die Hilfsmittel, welche dem Unterrichte an Stricker's Institute dienen, in ihrer Entstehung und in ihrem gegenwärtigen Stande geschildert, wobei vor Allem die objective Darstellung mikroskopischer Präparate und verschiedener Thier-Experimente mit den im Institute vervollkommneten Apparaten erörtert wird.

Den Schluss der Abhandlungen bildet ein Aufsatz des jetzigen Assistenten am Institute: Dr. Arthur Biedl: »Die Leistungen Stricker's und seiner Schule auf dem Gebiete des vivisectorischen Experimentes«. Dieser Aufsatz behandelt einen Theil von Stricker's reicher Thätigkeit, auf welchem er durch drei Decennien als geradezu unübertroffener Meister thätig war und eine grosse Zahl von Schülern herangebildet hat.

Jeder, dem es um gerechte Würdigung wissenschaftlicher Arbeit Ernst ist und jeder Freund der medicinischen Schule muss sich den Herausgebern der Festschrift zum Professoren-Jubiläum Strieker's zu Dank verpflichtet fühlen, denn sie wird wesentlich dazu beitragen, dass auch in den fernerstehenden Gelehrtenkreisen Strieker die ihm gebührende Würdigung zu Theil werde und sie wird den Ruhm unserer medicinischen Schule verbreiten helfen.

Indem ich diesem Danke an die Herren Verfasser der Schrift hiemit Ausdruck verleihe, will ich mir erlauben, als einer der ältesten Freunde Stricker's dankbar der vielen wissenschaftlichen Anregung und Belehrung, die ich von ihm empfangen habe, und der treuen Freundschaft zu gedenken, die er mir durch 35 Jahre trotz mancher Stürme, die uns von aussen bedrohten, bewahrt hat. Als junger Assistent Josef Redtenbacher's lernte ich Stricker am Beginne der Sechziger-Jahre kennen in einer Vereinigung junger Naturforscher, die er und Tschermak ins Leben gerufen hatten. Dieser Vereinigung, welche bis gegen Ende der Siebziger-Jahre bestand, gehörten Vertreter aller naturwissenschaftlichen Disciplinen an; Stricker spielte in derselben eine hervorragende Rolle vor Allem durch die mächtige Anregung, die er jüngeren Collegen spendete. Ich habe unzählige Male seinen Rath in wissenschaftlichen Fragen eingeholt und bin wohl niemals unbefriedigt von ihm gegangen, und das rege Interesse, das er solchen Fragen, auch wenn sie ihm ferner standen, immer entgegenbrachte, ermuthigte und gab neue Anregung und neue Schaffensfreude, wenn oft schon der Muth tief gesunken war.

Gewiss werden an dem Jubeltage des hochverehrten Lehrers Tausende seiner Schüler dankbar der empfangenen wissenschaftlichen Gaben gedenken und einig sein in den besten Wünschen für sein ferneres Wohlergehen. Wir wollen schliessen mit den warmen Worten des Dr. Biedl: »Möge es Ihnen, hochverehrter Herr Professor, gegönnt sein, noch viele Jahre in ungeschwächter Schaffenskraft und ungetrübter Arbeitsfreude im Kreise Ihrer Sie verehrenden Freunde und Schüler zu wirken«.

Wien, 27 Februar 1898.

E. Ludwig.

Referate.

I. Ueber puerperale Psychosen.

Für praktische Aerzte von Dr. **Oswald Knauer**, Oberarzt der Kahlenbaum'schen Heilanstalt in Görlitz.

Mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. Martin.
Berlin 1897, Verlag von S. Karger.

II. Die Heilung des chronischen Morphinismus ohne Zwang und Qualen.

Für Laien und Aerzte von Dr. med. **Otto Emmerich**, dirigirender Arzt der Heilanstalt für Nerven-Morphiumkranke in Baden-Baden.

Zweite Auflage.
Berlin 1897, Hugo Steinitz.

I. Entgegen der bisher giltigen Eintheilung der Puerperalpsychosen in Graviditätspsychosen, Puerperalpsychosen sensu strictiori und Lactationspsychosen erklärt sich der Autor für die von Olshausen vorgeschlagene Gruppirung in Infectionspsychosen, idiopathische Psychosen und Intoxicationspsychosen. Er theilt 82 Krankengeschichten mit, von denen er 9 der ersten, 71 der zweiten und 2 der dritten Kategorie zuzählt.

Als Infectionspsychosen fasst der Autor nach Olshausen jene Geistesstörungen auf, welche durch eine puerperale, septische oder pyämische Erkrankung ausgelöst werden. In Uebereinstimmung mit der neueren, der bacteriologischen Forschung gerecht werdenden

Auffassung der bei verschiedenen Infectionskrankheiten vorkommenden Psychosen ist man gewiss berechtigt, vom ätiologischen Gesichtspunkte aus die bei Puerperalprocessen zum Ausbruch kommenden Psychosen von den übrigen beim Fortpflanzungsgeschäft sich etablirenden Geistesstörungen auszuscheiden.

In der Gruppe der idiopathischen Psychosen werden alle Graviditäts-, Puerperal- und Lactationspsychosen zusammengefasst, denen keine körperliche, auf Infection beruhende fieberhafte Erkrankung zu Grunde liegt. Als dritte Gruppe, in der nur 2 Fälle figuriren, werden die Intoxicationspsychosen nach Eklampsie, beziehungsweise nach Urämie angeführt. Die in der letzten Gruppe mitgetheilten Fälle erscheinen dem Referenten nicht ganz einwandfrei. Eine periodisch wiederkehrende Melancholie mit in der ersten Gravidität aufgetretenen eklamptischen Anfällen und dann eine Psychose, die zwei Monate nach einem einzigen, nur dürftig beobachteten Anfall zum Ausbruch kam, mit Eklampsie in ursächliche Beziehung zu bringen, ist doch etwas gewagt.

In den alle drei Formen zusammenfassenden Schlussbemerkungen zieht der Autor aus seinen 82 Fällen folgendes Resumé: Die Prognose der Puerperalpsychosen ist nicht ungünstig. In 66% findet sich erbliche Belastung, das dritte Jahrzehnt und die Primiparen sind am meisten gefährdet. Der Autor findet endlich im Widerspruch mit den landläufigen Angaben ein starkes Ueberwiegen der Melancholie, beziehungsweise der Psychosen mit depressivem Initialstadium.

Die Arbeit, der ein reichhaltiges Beobachtungsmaterial zu Grunde liegt, verdient bei Psychiatern wie bei Geburtshelfern Beachtung.

*

II. Der Autor füllt 239 Seiten mit der Besprechung seiner Methode der Heilung des chronischen Morphinismus unter eintönig langathmigen Ausfällen auf die bisher geübten Methoden der plötzlichen, schnellen und langsamen Entwöhnung und unter ermüdenden Lobpreisungen seines eigenen Verfahrens.

Wenn man bedenkt, dass das Wesen desselben in nach der Reduction der Dosen erfolgenden Steigerungen um Bruchtheile der erreichten reducirten Dose bis zum allmäligen Abfallen der Dosen auf Null, und wie der Autor besonders gegenüber ihn missverstehenden Fachkritikern betont, in einem Reduciren, sowie in einem Steigern »zur rechten Zeit und in richtig ermessener Ausdehnung« beruht, dass er ferner grosse Erfahrung zur erfolgreichen Handhabung seiner Methode verlangt und immer wieder auf die Einrichtungen und Gepflogenheiten seiner Anstalt hinweist, so wird es begreiflich, warum er sich mit seinem, trotz des bescheidenen Inhaltes so umfänglichen Buche vornehmlich an Laien wendet.

Was den Werth der Methode betrifft, so wird man schwerlich anders darüber urtheilen können, als dies Kraepelin anlässlich des Erscheinens der ersten Auflage gethan, gegen den sich eine weitschweifige Polemik des Autors richtet. Dieser Wechsel zwischen Abzügen und nachträglichen, unter der Höhe der früheren Dosen bleibenden Steigerungen, wodurch der Autor jegliche Abstinenzerscheinungen ausschalten und die Recidiven ausschliessen will, darf wohl mit Kraepelin als Spielerei bezeichnet werden.

Dr. Elzholz.

Die Bedeutung der Augenstörungen für die Diagnose der Hirn- und Rückenmarkskrankheiten.

Für Aerzte, besonders Neurologen und Ophthalmologen, von Dr. Otto Schwarz, Privatdocent an der Universität Leipzig. Berlin 1896, S. Karger.

Um die Bedeutung der Augenstörungen für die Diagnose der Hirn- und Rückenmarkskrankheiten oder der sogenannten inneren Erkrankungen überhaupt zusammenfassend zu bearbeiten und einem grösseren ärztlichen Leserkreise ausführlich darzulegen, sind zwei Wege möglich: Analyse der Augensymptome, welche hier in Betracht kommen, und Ableitung der allgemeinen Diagnose aus denselben, oder: systematische Aufzählung der Erkrankungen, zu deren Diagnose Augensymptome verwerthet werden können, und Anführung der bei jeder einzelnen vorkommenden Störungen am Sehorgane.

Schwarz hat den letzteren Weg eingeschlagen. Es ist fraglich, ob er der bessere ist. Jedenfalls entspricht er nicht dem Untersuchungsgange und der Art der Verwendung der oculistischen Symptome bei der Diagnose der Nervenkrankheiten. Durch die Analyse der Augenstörungen werden wir zur Erkenntniss der ihnen zu Grunde liegenden Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen hingeleitet, die Augenstörungen werden als symptomatische Veränderungen zur Differentialdiagnose herangezogen, und nur in ungleich selteneren Fällen sind dem Arzte die im Verlaufe einer Erkrankung eintretenden Functionsstörungen des Sehorgans blosse Nebenerscheinungen des bereits vorher unzweifelhaft festgestellten Grundleidens.

Ein Buch, dessen Darstellungen dem erstgenannten Wege folgen würde, das daher den Arzt bei der Aufsuchung der Diagnose leitet, wäre für den praktischen Arzt, für den Augenarzt und wohl auch für den Neurologen von gleich bedeutendem Werthe. Aber die Schwierigkeiten dieser Art der Ausführung sind bedeutende. Zum Theil hat sie Knies in seinem ausgezeichneten und bisher unübertroffenen Werke (Die Beziehungen des Sehorganes und seiner Erkrankungen zu den Krankheiten des Körpers und seiner Organe), zum kleineren Theil auch Gowers in seiner trefflichen Ophthalmoskopie in der inneren Medicin, in den einleitenden Capiteln gelöst. Schwarz beschränkt sich darauf, die einzelnen Hirn- und Rückenmarkserkrankungen aufzuzählen und die bei denselben vorkommenden Augenstörungen ausführlich anzuführen und in ihrer diagnostischen und differentialdiagnostischen Bedeutung eingehend zu würdigen.

Die gründliche Behandlung des Stoffes, die im Allgemeinen übersichtliche Anordnung wird trotz der Anlageart dem Buche gewiss viele Freunde erwerben. Einige Mängel in der Darstellung liessen sich bei einer zweiten Auflage, die das Buch zweifellos erleben wird, beseitigen. So das oftmalige Verweisen auf andere Capitel. So bedürfte nach Ansicht des Referenten besonders die »Encephalitis« und die damit verwandten Erkrankungen einer ausführlicheren Darstellung, speciell in Berücksichtigung der nucleären Augenmuskellähmungen. Dasselbe gilt von der Beachtung der Circulationsanomalien der Netzhautgefässe (z. B. bei Raynaud'scher Krankheit). Einfache Thrombose des Sinus cavernosus setzt keine Circulationsstörungen am Auge; wohl aber gehören solche zur Regel bei Trombophlebitis. Bei Friedreich'scher Krankheit kommt auch Sehnervenatrophie vor; unzweckmässig ist dagegen die mehrfache Betonung des Vorkommens von Stauungspapille bei einfacher Hirnblutung, welches bisher keineswegs bewiesen ist. Zu wenig skeptisch steht der Autor auch der paralytischen Retinitis gegenüber.

Besondere Sorgfalt hat der Autor dem Capitel »Hysterie« gewidmet, das daher auch zu dem Besten gehört, was bisher hierüber vorliegt. Von grossem Werthe sind auch die ophthalmologischen Vorbemerkungen besonders für den praktischen Arzt; für diesen wäre es auch gewiss sehr vortheilhaft, wenn der Besprechung der Augensymptome bei jeder einzelnen Erkrankung eine kurze Charakteristik der Allgemeinsymptome, des Verlaufes und Ausganges der Erkrankung vorausginge, da dadurch dann erst die differentialdiagnostische Verwerthung der Augenstörungen eine sichere Grundlage gewinnt.

Einige Worte seien noch über die Literaturcitate gestattet. Referent hält dieselben für überflüssig. Ein vollständiger Literaturbericht würde den Rahmen eines derartigen Buches weit übersteigen, und einzelne herausgerissene Citate lenken nur die Aufmerksamkeit auf das Fehlende, machen den Eindruck der Einseitigkeit und haben schliesslich weder für den praktischen Arzt, noch für den, der das Buch zum Nachschlagen bei wissenschaftlicher Arbeit zur Hand nehmen wollte, einen Werth.

Elschnig.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

73. Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Kriegschirurgie. Nach Erfahrungen im griechisch-türkischen Krieg 1897 von Dr. H. Küttner, Assistenzarzt an der Tübinger chirurgischen Klinik.

Die zur Beobachtung gekommenen Verletzungen rührten fast ausnahmslos her von älteren Bleigeschossen, wie solche bei den alten Gras-Gewehren, die in der griechischen Armee beinahe aus-

schliesslich gebraucht wurden, zur Anwendung kommen. Die Röntgen-Aufnahmen wurden immer derart gemacht, dass unsere Durchleuchtungen von verschiedenen Seiten vorgenommen wurden; dann erst wurde zur Aufnahme in jener Stellung geschritten, in welcher voraussichtlich das Schattenbild des Fremdkörpers am besten zur Geltung gebracht werden konnte. Auch wurde darauf besonderes Augenmerk gerichtet, dass auf der Photographie womöglich auch solche Theile sichtbar wurden, durch die man Anhaltspunkte für genaue Messungen erhielt. Bei Röntgen-Aufnahmen, welche zum Zwecke der Auffindung steckengebliebener Geschosse gemacht worden waren, hat das Verfahren niemals negative Resultate ergeben. Dies gilt ganz besonders für zwei Fälle von Halsschüssen; es war (fast in beiden Fällen gleichartig) das Geschoss in der Gegend der unteren Molarzähne eingetreten und knapp vor dem unteren Theil der Halswirbelsäule stecken geblieben. Zur Entfernung von Geschossen aus der Brust war keine Gelegenheit geboten, da es sich nur um Perforationsschüsse gehandelt hatte mit nachfolgendem Empyem. Die Schlussfolgerungen des Verfassers lauten: Das Röntgen-Verfahren hat grosse Dienste geleistet zur Feststellung des Sitzes der Fremdkörper, deren Lage man kennen musste, da meist Eiterung die Indication zum Entfernen der Geschosse gab. Ferners war der durch dies Verfahren klargelegte Sitz der Kugel oft von grosser Bedeutung bei Mitbetheiligung der nervösen Centralorgane, bei Compression des Rückenmarks, überhaupt in vielen Fällen schon deshalb, um sich klar darüber zu werden, was man von einer bestimmten Operation zu erwarten habe. Bei Schussverletzungen der Knochen war es von besonderem wissenschaftlichem Interesse, den Sitz und die Veränderungen, durch das Geschoss erzeugt, zu erfahren. Verfasser ist der Meinung, dass sich das Röntgen-Verfahren derart bewährt habe, dass es in künftigen Kriegen, und zwar in Festungs- oder Reservelazarethen, nicht aber in Kriegs- oder Feldlazarethen (der verhältnissmässig grossen Umständlichkeit wegen) unbedingt angewendet werden solle, denn »die Verwundeten haben ein unbedingtes Recht auf seine Anwendung.« — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XX, Heft 1.)

*

74. Beitrag zur Lehre von den Knochenmetastasen nach Typhus. Von Dr. W. Hübener, Assistenzarzt an der Breslauer chirurgischen Klinik.

I. Fall: 14jähriges Mädchen, immer gesund gewesen. Vor einem halben Jahre Erkrankung an Typhus abdominalis. Nach 21 Tagen Entfieberung, später leichte Recidive. Darnach Anschwellung im rechten Fuss- und Kniegelenk, Temperatur 40°, schliesslich auch Anschwellung in der rechten Hüftgegend. Es bestanden ausserordentliche Schmerzen. Nur gegen die letztgenannte Anschwellung war salicylsaures Natron von Wirkung. Gehen unmöglich, Hüftgegend verbreitert und der betreffende Fuss kürzer. Der damals behandelnde Arzt dachte an tuberculöse Coxitis. Der auf der Breslauer Klinik aufgenommene Status praesens ergab: Keinerlei Tuberculose nachweisbar. Rechtes Bein mässig adducirt und nach aussen rotirt; 4 *cm* kürzer. Leichte Pes equinus-Stellung. Rechte Hüfte deutlich breiter; keinerlei Druck- oder Bewegungsschmerz. Bewegungen allseits im Ausmasse beschränkt, besonders die Elevation und Abduction. Wirbelsäule im unteren Antheil sinistroconvex-skoliotisch (Röntgen-Aufnahme). Femurkopf aus der Pfanne luxirt, diese jedoch wohlgebildet. Kopf in der Epiphyse gelockert und nach oben und hinten verrückt. Operation: Der Befund durch die Röntgen-Aufnahme wurde vollkommen bestätigt. Die Pfanne ist leer, nur von einigen Granulationen eingenommen. Kopf frei oberhalb derselben liegend in Granulationen eingebettet und lässt sich leicht mit den Fingern entfernen. Von der Reposition des Halses wird vorläufig abgesehen. Es wurden nunmehr mit dem abgesonderten Secrete bacteriologische Untersuchungen angestellt. Die Serumdiagnose ergab Typhusbacillen. Diese lassen sich noch lange nachweisen. Nach sechs Wochen wird das Bein extendirt; dabei reissen die einander genäherten Trochanterfragmente wieder auseinander. Die Patientin stirbt nach drei Tagen unter den Zeichen zunehmender Anämie. Hübener bezeichnet allgemeine Bacterieninvasion in die Blutbahn als Ursache des Todes, gibt aber auch Verblutung als möglichen Grund an. Hübener erklärt den Fall folgendermassen: Zuerst trat eine Osteomyelitis in der Epiphysenfugengegend auf. Dies führte dann zu einem Gelenkerguss mit folgender Luxation und Epiphysenlösung. Hübener berichtet auch über einen ähnlichen Fall, den Mikulicz operirte.

II. Fall: 28jähriger Mann. Einmal vor Jahren Ulcus mollis, nie Erscheinungen von Lues. Zwei Jahre darauf Erkrankung an Typhus abdominalis. Während der Reconvalescenz reissende Schmerzen im rechten Vorderarm, Schwellung und Röthung. Auf salicylsaures Natron gingen die Erscheinungen zurück. Nach drei Vierteljahren tritt wieder derselbe Symptomencomplex auf, der auf Jodkalimedication wieder verschwindet. Erneuerte gleichartige Erkrankung nach drei Jahren, nach vier Jahren zum vierten Male. Es lässt sich Fluctuation nachweisen, die Geschwulst wird incidirt und viel Eiter entleert. Nach einiger Zeit wird, da die Fistel sich nicht schliessen will, excochleirt, worauf scheinbare Heilung erfolgt. Ein Jahr darauf jedoch tritt plötzlich während des Schlafes (im Eisenbahnzug) intensiver Schmerz im Arm auf, die Narbe ist stark geröthet. Schmerz und Geschwulst nehmen zu, die Ulna ist spindelartig aufgetrieben. An der Grenze des unteren Drittels findet sich die geröthete, schmerzhafte Narbe. In ihrer Umgebung in der Tiefe Fluctuation nachweisbar. Eine tiefe Incision ergibt einige Cubikcentimeter grünlichen, dicken Eiters. Ganz kleine, erkrankte Knochenantheile werden ausgekratzt. Nach vier Wochen ist die Wunde bis auf eine kleine granulirende Stelle geheilt. Auch hier ergab die bacterielle Untersuchung Typhusbacillen. Diese hatten sich also $4^1/_2$ Jahre lang im Körper erhalten. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. II, Heft 5.)

*

75. Zur Frage der absoluten Indication zum Kaiserschnitt bei kyphotischem Trichterbecken. Von H. A. v. Guérard in Düsseldorf.

Dass diese Operation gegebenen Falls auch dann zu umgehen ist, wenn die Distantia tuberum unter $5^1/_2$ *cm* herabsinkt, (ein Mass, welches R. Klien als absolute Indication zur Sectio caesarea bezeichnet), sucht Guérard durch folgenden Fall zu erweisen: 28jährige Primipara. 137 *cm* gross, leidlich gut genährt: normales Ende der Schwangerschaft. Wehenthätigkeit seit zwei Tagen. Wasserabgang vor 14 Stunden. Temperatur und Puls normal. Hochgradiger Hängebauch, so dass dadurch die Symphyse verdeckt wird. Kindlicher Rücken links. Dist. spin. $24^3/_4$, Crist. $26^3/_4$, Troch. 29. Gibbus im lumbosacralen Antheil, sein Gipfel zwischen dem ersten und zweiten Kreuzbeinwirbel. Gleich nach dem Passiren des Introitus gelangt die Hand allseitig auf Knochen. Mit Mühe kann der Schädel, der beweglich dem Beckenring aufsass und dessen kleine Fontanelle links ziemlich tief stehend gefunden wurde, erreicht werden. Sagittalnaht im linken schrägen Durchmesser. Muttermund fast völlig verstrichen. Sitzbeinhöcker 4·7 *cm* von einander entfernt, ohne Berechnung der bedeckenden Weichtheile. Entfernung der Symphyse von dem nächst gelegenen mit dem Kreuzbein fest verwachsenen Steissbeinantheile 5·5 *cm*. Im Interesse des Kindes war selbstverständlich nur die Sectio indicirt; aber auch für die Mutter waren bei einer Entbindung per vias naturales schwere Schädigungen zu erwarten. Es wurde daher der Kaiserschnitt in Vorschlag gebracht, aber ganz entschieden zurückgewiesen. Einleitung tiefer Narkose, Fixation des Kopfes von den Bauchdecken her und Perforation des letzteren. Nach Anlegen des Braun'schen Kranioklasten gelang es erst nach längerem Bemühen, am Os occipt. einen Halt zu finden. Aber auch jetzt folgte der Kopf nicht, sondern es drohte abermals ein Ausreissen. Der Kranioklast wurde abgenommen und die Kleidotomie unter sehr schwierigen Verhältnissen beiderseits ausgeführt. Der Erfolg war sehr gut. Mit dem Kranioklasten gelang nunmehr die Extraction anstandslos. Keine Weichtheilverletzung, aber Einbrechen des Steissbeines ohne nachherige unangenehme Folgen. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden. Wochenbett normal. Heilung. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 3.) E. P.

*

76. Ein Fall von Leukämie beim Neugeborenen. Von Dr. Pollmann.

Es handelt sich um ein weibliches, von gesunden Eltern stammendes Kind, welches einen Befund bot, dem zufolge Professor Penzoldt die Diagnose auf Leukämie und die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf offenen Ductus art. Botalli stellte. Verhältniss der Erythrocyten und Leukocyten 1 : 8. Die Section ergab unter

Anderem: Verrucöse Endocarditis der Tricuspidalis, offenes Foramen ovale, offener Ductus art. Botalli, Leber- und Milztumor, Schwellung der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Die genauere Untersuchung ergab, dass man es hier entweder mit einer lienalen oder medullären Form oder einer Combination beider zu thun hatte. Sicher war zu constatiren, dass das Kind mit einer Erkrankung geboren wurde, durch welche Blutungen in die Haut verursacht wurden, was bei Leukämie ein gewöhnliches Vorkommniss ist. Als ätiologisches Moment konnte weder Heredität noch eine vorausgegangene Infectionskrankheit der Mutter constatirt werden. Hinsichtlich der rechtsseitigen Endocarditis nimmt der Autor an, dass es sich hiebei höchst wahrscheinlich um eine Infection des Fötus trotz fehlender Erkrankung der Mutter gehandelt habe, welche frühestens im vierten Schwangerschaftmonate stattgefunden habe. Als ein seltenes Vorkommniss bei Leukämie verdient besonders das hohe Ansteigen der Temperatur bis 41·5° kurz vor dem am 19. Tage erfolgten Tode erwähnt zu werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 2.)

*

77. Justus stellte in der Budapester dermatologischen Gesellschaft folgenden Fall einer Gangraena hysterica vor: Bei einem 20jährigen, an Hysterie leidenden Mädchen schwoll der rechte Handrücken plötzlich ohne äussere Ursache an, wurde schwarz und gangräniscirte. Der Process heilte sehr langsam mit Hinterlassung einer enorm hypertrophirten Narbe. Seit dieser Zeit wiederholte sich an den verschiedensten Körperstellen derselbe Process, oft noch tiefer als bis ins Unterhautzellgewebe reichend. Zuerst verfärbt sich die befallene Stelle, wird aschgrau, worauf sich daselbst eine erbsen- bis kreuzergrosse Blase entwickelt, deren Mitte sich mit einer Kruste bedeckt, während der Process zunächst noch sich peripherwärts ausbreitet. Die Mortification kann in ein bis zwei Tagen erfolgen, aber auch erst nach Monaten eintreten. Bis heute sind an der Patientin 40 dadurch verursachte Narben sichtbar. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. 1898, Nr. 2.)

*

78. Ueber Scharlach. Von Prof. C. Seitz.

In einem Vortrage über Scharlach, gehalten im ärztlichen Vereine in München, macht Prof. Seitz auf die Behandlung der häufigen scarlatinösen Rachenaffectionen aufmerksam. Vom Anfange der Krankheit an, gleichviel, ob Beläge im Rachen da sind oder nicht, ist ein grosses Gewicht auf Reinhaltung der Rachenhöhle durch Gurgelungen in zwei- bis dreistündigen Intervallen mit indifferenten Mitteln (Salzwasser, Borax etc.), besonders bei stark fiebernden Kranken, zu legen. Bei vorhandenen Belägen hat Seitz die betreffenden Stellen mit 3—5%igem Carbolwasser mit einem Wattepinsel bestrichen und bei übelriechendem Ausfluss aus der Nase auch hier Spülungen angewendet. Hat sich aber trotzdem eine durch Streptococcen bedingte Complication im Rachen gezeigt, dann wendete Seitz das ursprünglich von Traube empfohlene Verfahren der methodisch fortgesetzten Carbolinjection in das Gewebe der Tonsillen und des weichen Gaumens mit angeblich sehr gutem Erfolge an. Bald nach der ersten Injection trat wegen der anästhesirenden Wirkung der Carbolsäure eine auffällige Erleichterung der Schluckbeschwerden ein, nach der zweiten Injection begann meist das hohe Fieber abzufallen, die Schwellung der Maxillardrüsen schnell zurückzugehen und damit Besserung des Allgemeinbefindens einzutreten. Eine Gefahr für die Nieren scheint aus dieser Therapie nicht zu resultiren, wenn auch zuweilen Carbolharn auftritt. Heubner ist in einem Falle auf 36 Injectionen ohne alle Intoxicationserscheinungen gekommen. Seitz hat täglich eine Injection von 1 cm^3 3%iger Carbolsäure, auf verschiedene Einstichstellen vertheilt, gemacht und so lange damit fortgesetzt, bis die Temperatur fast zur Norm gefallen und die Drüsenschwellungen die Rückbildung begonnen hatten, was meist in drei bis acht Tagen erreicht war. Hierauf folgten Spülungen und Gurgelungen. Die Indication zum Beginne der Injection ist gegeben, wenn am Ende der ersten Woche das Fieber noch hoch bleibt, beziehungsweise neu ansteigt, und die zunehmende Schwellung der Halslymphdrüsen den Sitz der Ursache anzeigt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 3.)

*

79. Zur Diagnose der Urethritis posterior, deren Behandlung ja gegenüber jener der U. anterior bedeutend variirt, gibt Dr. E. Sehrwald folgende modificirte Methode der Gläserprobe an: Ausspülung des vorderen Theiles der Harnröhre mit 1%iger Borsäurelösung so lange, bis keine Fäden mehr herauskommen. Hierauf wird mit einer Tripperspritze eine 1/4%ige Pyoctaninlösung injicirt, fünf Minuten in der Harnröhre belassen und dann wieder mit Borlösung ausgespritzt, bis diese farblos zurückfliesst. Jetzt lässt der Kranke Urin. Blaue Fäden in diesem beweisen ihre Herkunft aus jenem Theile der Harnröhre, welcher von der Pyoctaninlösung betroffen wurde, während etwaige ungefärbte Fäden aus dem nicht behandelten Theile der Harnröhre stammen. Auch die Eiterkörperchen aus den verschiedenen Theilen der Harnröhre zeigen die gleichen Farbenunterschiede. — (Zeitschrift für praktische Aerzte. 1898, Nr. 2.)

*

80. Im Vereine für innere Medicin in Berlin machte Franck wieder auf die schon vor Jahren angewendeten Injectionen von Osmiumsäure bei Trigeminusneuralgie aufmerksam, welche ihm in zwei Fällen anscheinend sehr gute Dienste geleistet hatten. In beiden Fällen handelte es sich um eine Neuralgie im Gebiete des Supraorbitalis. Die Injection, welche durch 2—3 Minuten einen sehr grossen Schmerz verursacht, geschah direct in die schmerzhafte Stelle am Austritte des Nerven. Die Stelle wird dann absolut gefühllos und hat die Heilung in dem einen Falle bereits über drei Jahre angedauert. Franck verwendet eine wässerige 1%ige Lösung der Osmiumsäure, die sich jedoch sehr leicht unter dem Einflusse des Lichtes zersetzt und daher geschützt aufbewahrt oder noch besser jedesmal frisch bereitet werden muss. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 2.)

*

81. Zur Diagnostik von Magen- und Darmkrankheiten mittelst Röntgen-Strahlen. Von Dr. Boas und Dr. Levy-Dorn.

Beiden Autoren ist es gelungen, durch ihre Methode die Lage des Magenfundus, Verengerungen am Pylorus und im Darmlumen, sowie den Tonus der Magen- und Darmmusculatur durch die X-Strahlen zur Anschauung zu bringen. Das Princip ihrer Methode besteht darin, dass man die käuflichen Gelatinekapseln mit dem undurchlässigen arsenfreien metallischen Wismuth füllt und, um sie gegen Verdauung zu schützen, mit Celluloid überzieht. Die zum Verschlucken bestimmte Kapsel, welche 2 1/4 *cm* lang, 1 1/4 *cm* dick und 12 *g* schwer ist, wird zur leichteren Auffindbarkeit in den Fäces noch mit einer ungiftigen Anilinfarbe gefärbt. Bei mittelstarken Individuen ist die Kapsel noch deutlich als Schatten am Fluorescenzschirm zu sehen; bei Pylorusstrictur bleibt sie tagelang im Magenfundus liegen. Wo keine Verengerung vorliegt, kommt die Kapsel in 2—6 Tagen zur Ausscheidung. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 2.)

*

82. Ein Fall von Strychninvergiftung. Von Doctor A. Habel.

Ein Selbstmörder hatte circa 0·18 *g* Strychnin genommen, worauf die bekannten Vergiftungserscheinungen folgten. Erst drei Stunden später wurde auf der Klinik des Prof. Eichhorst in Zürich der Magen mit 12 *l* Wasser ausgespült und dem Kranken weiters schwarzer Kaffee sowie 10 Tropfen Tinct. jodi zweistündlich gereicht. Nach 12 Tagen konnte der Patient geheilt entlassen werden. Hervorzuheben ist in diesem Falle, dass die Spülflüssigkeit noch so viel Strychnin enthielt, dass 2 cm^3 derselben genügten, einen Frosch innerhalb einer Viertelstunde zu tödten, obwohl die Ausspülung erst drei Stunden nach dem Selbstmordversuche vorgenommen worden war. Abweichend vom gewöhnlichen Befunde bei einer Strychninvergiftung war die in diesem Falle beobachtete Temperaturerhöhung, die Harnretention und das Auftreten von Blut und Cylindern im Urin. Die erste Erscheinung erklärt Habel durch die bedeutende Muskelactivität zur Zeit der Krämpfe, die Harnbefunde durch einen starken Reiz des Nierenparenchyms von Seite des Strychnins. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 1.)

*

83. Ueber die Pepsinabsonderung im normalen Magen. Von Dr. A. Schüle.

Bei den auf der Klinik von Prof. Bäumler in Freiburg angestellten Versuchen über die eiweissverdauende Kraft des Magens wurde die Methode von Hammerschlag angewendet. Zwei Proben einer 1%igen Albuminlösung, die eine versetzt mit 5 cm^3 Chymusfiltrat, die andere mit ebensoviel Aq. destillata, werden in den Brutofen gebracht und nach einer Stunde mittelst Esbach festgestellt, wieviel Albumen durch den betreffenden Magensaft peptonisirt worden war. Die angestellten Versuche ergaben, dass auf der Höhe der Verdauung der Magensaft des Gesunden eine gewisse peptonisirende Kraft zeigt, welche zwar individuelle Differenzen erkennen lässt, sich aber constant innerhalb gewisser Grenzwerthe (etwa 60—70%) bewegt. Die Qualität der Ingesta hat auf die Energie der Pepsinabscheidung ebensowenig einen nennenswerthen Einfluss, wie auf die Stärke der Salzsäuresecretion. Die Wirksamkeit des Eiweiss peptonisirenden Fermentes nimmt im Verlaufe des Verdauungsprocesses successive zu und bietet auch hierin ein der Salzsäure analoges Verhalten dar. — (Zeitschrift für klinische Medicin. XXXIII. Bd., Heft 5 und 6.)

*

84. Ueber ein eigenartiges Symptom bei Erkrankungen in der hinteren Schädelgrube. Von Dr. K. Pichler.

Auf der Klinik des Prof. v. Jaksch in Prag wurden zwei Krankheitsfälle beobachtet, bei welchen ein seinerzeit von Hallopeau und Giraudau erwähntes Symptom constatirt werden konnte. Dasselbe bestand darin, dass beim Aufsetzen des Kranken die Athmung sistirte, dann mehrere vertiefte Athemzüge folgten, worauf wieder eine Athempause eintrat. In der Rückenlage war die Respiration frequent, schnarchend und rhythmisch. In dem einen Falle ergab der Obductionsbefund unter Anderem ein Myxofibrom des linken Acusticus und Facialis, in dem anderen eine Thrombose der Basilararterie und einen Erweichungsherd in der Brücke. Der Autor hält die Respirationsstörung in der beschriebenen Weise für ein Symptom einer Erkrankung in der hinteren Schädelgrube und pathognomonisch für die Localisation derselben an gedachter Stelle. — (Sonderabdruck der Deutschen medicinischen Wochenschrift.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent für innere Medicin in Freiburg i. B., Dr. Schüle, zum Oberarzte am städtischen Krankenhause in Karlsruhe. — Der Privatdocent an der Moskauer Universität, Dr. Szaweljew, zum a. o. Professor der speciellen Pathologie und Kliuik in Dorpat.

*

Habilitirt: Dr. J. Trumpp als Privatdocenten für innere Medicin in München. — Dr. W. van Hoorn für Dermatologie in Amsterdam. — Dr. Ajello für chirurgische Pathologie in Palermo. — Dr. Marenghi für allgemeine Pathologie in Pavia. — Dr. Eschweiler für Otologie in Bonn.

*

Gestorben: Der o. Professor der Dermatologie in Budapest, Dr. Ernst Ludwig Schwimmer. — Der a. o. Professor der Laryngologie in Leipzig, Dr. W. Moldenhauer. — Der ehemalige Professor der Geburtshilfe in Gröningen, K. H. Saenger.

*

In der unter dem Vorsitze des Statthalters Erich Grafen Kielmansegg am 14. Februar abgehaltenen constituirenden Sitzung des für das Triennium 1898 bis inclusive 1900 neu zusammengesetzten niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden der k. k. Statthaltereirath und niederösterreichische Landes-Sanitätsreferent Dr. Ludwig Ritter v. Karajan zum Vorsitzenden und der k. k. Regierungsrath und Polizei-Chefarzt Dr. Andreas Witlačil zum Vorsitzenden-Stellvertreter einstimmig wiedergewählt. In der unmittelbar darauf abgehaltenen ersten ordentlichen Sitzung wurde der Initiativantrag gestellt, dass der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath sich für die Aufnahme des Diphtherieheilserums in die Armeuarzneitaxe aussprechen solle, um die segensreiche Wirkung dieses Mittels, seit dessen Anwendung die Diphtheriesterblichkeit statistischen Nachweisen zufolge um durchschnittlich 50% gesunken sei, auch den Kindern der armen Bevölkerung zu Gute kommen zu lassen, was vom Standpunkte der Humanität und des allgemeinen sanitären Wohles dringend geboten erscheine. Da dem Landes-Sanitätsrathe auch die Eingaben mehrerer Aerztekammern um Preisermässigung des Diphtherieheilserums zur Aeusserung vorliegen, wurde die gleichzeitige Berathung dieser beiden Fragen beschlossen. Sodann wurde ein Gutachten über ein Ansuchen um Ertheilung der Concession zur Herstellung von Halbwein und weiter über ein Gesuch um Betriebsbewilligung für eine Kaltwasserheilanstalt abgegeben.

*

Die Pest in Indien. Die mit dem 10. Februar beendete Woche weist eine neue Zunahme der Sterblichkeit in Bombay auf, da 2016 Todesfälle im Ganzen registrirt werden, was einer Ziffer von 120·21‰ entspricht; die Zahl der an Pest Verstorbenen beträgt ungefähr 200 täglich. Gleichzeitig wird auch der Tod der Acting Lady Superintendent des General Plague Hospital, Miss Florence Morgan, gemeldet. In Poona ist die Epidemie fortdauernd im Abnehmen, die Sterblichkeit beträgt dort nur mehr 15 Fälle täglich, gegen 80 vor einigen Wochen. In einigen Districten des Punjab hingegen kommen Nachrichten von beunruhigendem Auftreten der Krankheit. Auch in Nizam, dem Nachbardistrict von Bombay, und in Hyderabad wurden, wenn auch nur vereinzelte Fälle neu beobachtet. In allerjüngster Zeit wird das von Haffkine verwendete Serum mit Bezug auf seine prophylaktische Wirkung angezweifelt, so z. B. von Dr. Khaja Abdulla, der von seinen geimpften Fällen sechs an Pest sterben sah. Allerdings hat Haffkine von Anfang an zugegeben, dass seine Methode nur eine gewisse Zeit lang Immunität verleihe, aber über die Länge dieser Zeit ist man noch ganz im Unklaren und gerade diese Frage beschäftigt jetzt Fach- und Laienkreise. Vor der Hand hält man es für nöthig, die Schutzimpfung alle drei Monate zu erneuern, welcher Massregel sich jedoch die Eingeborenen widersetzen, worauf wohl auch der Einwurf gegen die Methode zurückzuführen sein dürfte. Mittlerweile werden nach wie vor durch die Aerzte des „Plague Committee" alle Kranken in die Spitäler gebracht, die mit Kranken in Berührung gewesenen Personen einer Beobachtung unterzogen und die betreffenden Häuser desinficirt oder ganz abgebrochen. Gegen die Verheimlichung der Fälle hat man jetzt die Einrichtung getroffen, dass jeder Anzeiger eines Falles eine Rupie erhält. Trotzdem glauben die Behörden annehmen zu können, dass nur die Hälfte der Fälle zur Anzeige gelangen. Von den bei der Durchführung der sanitären Anordnungen beschäftigten Eingeborenen sind eine grosse Anzahl erkrankt, respective der Pest erlegen, während die Europäer noch immer sich weit mehr als jene immun erweisen. (The British Medical Journal. 19. Februar 1898.)

*

XIX. öffentliche Versammlung der Deutschen Balneologischen Gesellschaft. Tagesordnung: Freitag, den 11. März 1898, Vormittags 11 Uhr: Besichtigung der allgemeinen Poliklinik und des hydriatrischen Pavillons des Prof. Winternitz (Mariannengasse 10). Abends 8½ Uhr: Begrüssung der auswärtigen Mitglieder und deren Damen im Hôtel Metropole, I., Franz Josefs-Quai 19; vorher (8 Uhr) ebendaselbst Sitzung des Vorstandes und der Gruppenvorsteher. — Samstag, den 12. und Sonntag, den 13. März, Vormittags 10 Uhr: Sitzungen. — Montag, den 14. März, Vormittags 10 Uhr und Abends 7 Uhr: Sitzungen. — Dienstag, den 15. März, Vormittags 10 Uhr: Sitzung. — Nachmittags: Fahrt nach Kaltenleutgeben mit den Damen und Empfang daselbst durch Prof. Winternitz. (Die Zeit der Abfahrt vom Südbahnhofe wird später bekannt gegeben werden.) Die Sitzungen finden statt im Hause der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, IX., Frankgasse 8. — Vorträge: Samstag, den 12. März, Vormittags 10 Uhr. 1. Liebreich (Berlin): Eröffnungsrede. 2. Ansprachen. 3. Brock (Berlin): Bericht über das verflossene Vereinsjahr. 4. Wahl des Vorstandes und der Gruppenvorsteher. 5. Kisch (Marienbad): Ueber den gegenwärtigen Stand und die nächsten Aufgaben der Balneotherapie. 6. E. Ludwig (Wien): Thema vorbehalten. — 7. Römpler (Görbersdorf): Die Frage der Contagiosität der Tuberculose gegenüber der erblichen Belastung. 8. Benedikt (Wien): Ueber Denkmethodik in der Balneotherapie. — Sonntag, den 13. März, Vormittags 10 Uhr. 9. Lenné (Neuenahr): Ueber Diabetes mellitus. 10. Glax (Abbazia): Ueber den Einfluss verschiedener balneotherapeutischer Verfahren auf die Diurese. 11. Beissel (Aachen): Anwendung und Wirkung der Thermaldouchen bei rheumatischen und gichtischen Erkrankungen. 12. Clar (Wien): Ueber den Einfluss des Bodens auf Licht und Wasser. 13. Frey (Baden-Baden): Ueber die Bedeutung der Athmungsgymnastik bei der Behandlung von Circulationsstörungen: — Montag, den 14. März, Vormittags 10 Uhr und Abends 7 Uhr. 14. Josionek (Wiesenbad): Ueber die Wirkung indifferenter Thermalwässer auf die Haut. 15. Liebreich (Berlin): Ueber Wirkung der sogenannten indifferenten Mineralwässer. 16. Weisz (Pistyan): Einiges über Ischias. 17. Vollmer (Kreuznach): Psoriasis

und Balneotherapie. 18. Schütze (Kösen): Ueber Wärme und Wärmeconstanz. 19. Immelmann (Berlin): Kritik einiger neuer Inhalationsmittel. 20. Winternitz (Wien): Die Hydrotherapie des Ulcus rotundum ventriculi. 21. Goldschmidt (Reichenhall): Ueber psychisches Asthma. 22. Buxbaum (Kaltenleutgeben): Neurasthenie und ihre Behandlung. 23. Joseph (Landeck): Die Behandlung der Neurasthenie in Landeck. 24. Berichte der Gruppenvorsteher. 25. Anträge aus der Vorsammlung. — Dienstag, den 15. März, Vormittags 10 Uhr. 26. Schubert (Wiesbaden): Der jetzige Stand der Aderlassbehandlung und ihre allgemeinen Indicationen. 27. Strasser (Wien): Vegetabilische Diätcuren. 28. Kraus (Kaltenleutgeben): Reaction und Krisen, Bemerkungen zur alten und modernen Hydrotherapie. 29. Fried (Wien): Casuistisches aus der Spitalsbehandlung des Prof. Winternitz. 30. Loebel (Dorna): Die Menstruation in der Balneotherapie. 31. Wettendorfer (Baden bei Wien): Curörtliche Uebelstände und deren mögliche Abhilfe. 32. Steinach (Franzensbad): Ueber Rhamnin.

*

Anlässlich des in den Tagen vom 10. bis 17. April d. J. in Madrid stattfindenden IX. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie wurde von Seite der spanischen Eisenbahnen den Besuchern dieses Congresses, sowie deren mitreisenden Angehörigen eine 50%ige Preisermässigung für die Hin- und Rückfahrt gewährt; der Frachtsatz für die zur hygienischen Ausstellung gesandten Objecte erfährt gleichfalls eine 50%ige Reduction. Die spanische transatlantische Gesellschaft hat den Congressisten auf ihren Dampfern eine 33%ige Ermässigung für Hin- und Rückfahrt bewilligt. In ähnlicher Weise hat die Gesellschaft der „Voyages pratiques“ in Paris eine Preisermässigung um die Hälfte für acht Extrazüge in Aussicht gestellt, welche von Paris nach Madrid und umgekehrt abgelassen werden. Von Ausflügen sind solche nach Toledo, Escurial, Aranjuez und Granada geplant, von Empfängen solche im königlichen Palaste, beim Ministerpräsidenten und bei der Municipialität in Aussicht genommen.

*

Privatdocent Dr. Richard Kretz wird den Ferialcurs über specielle pathologische Anatomie und Bacteriologie der Diphtherie statt Mittwoch Nachmittag wegen Collision der Stunden mit anderen Cursen Sonntag Vormittag von 9—11 Uhr halten. Erste Zusammenkunft Sonntag den 13. März d. J. in der Prosectur des Kaiser Franz Joseph-Spitales, Wien, X. Triesterstrasse-Kundratstrasse.

*

Im Verlage von Deuticke, Wien, erscheint das „Handbuch der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden“, herausgegeben von Prof. A. v. Mosetig-Moorhof, in vierter, völlig umgearbeiteter Auflage. Die erste Lieferung, welche die Capitel über Narkose, Localanästhesie, Wundbehandlung, Vorbereitung zur Operation und Blutstillung enthält, ist bereits ausgegeben. Das Werk wird in etwa 10 Lieferungen à Mark 1·50 erscheinen und soll bis Herbst 1898 vollständig sein. Eine weitere Empfehlung des allgemein bekannten Werkes dürfte kaum nothwendig sein.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 6. Jahreswoche (vom 6. Februar bis 12. Februar 1898). Lebend geboren: ehelich 633, unehelich 323, zusammen 956. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 18, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 551 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 101, Blattern 0, Masern 16, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 18, Pertussis 1, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 127 (+ 17), Masern 282 (+ 2), Scharlach 55 (— 3), Typhus abdominalis 5 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 33 (+8), Croup und Diphtherie 64 (— 16), Pertussis 27 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 7 (+ 7), Influenza 0 (— 4).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 10. Februar 1898 (siehe Nr. 6, 1898 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 9.

Als Geschenke von Herrn Prof. S. Tomaselli in Catania:

Tomaselli S., Sopra un caso d'accesso pleurale. (Estr.) Napoli 1885. 8°. (S.-A.)

Rapisarda O., Contributo alla casuistica della polisierosite. Milano 1894. 8°. (S.-A.)

Tomaselli S., Un caso di epatite suppurata da Stapbylococcus pyogenes aureus e concominante pleurite essudativa a destra. Firenze 1896. 8°. (S.-A.)

Derselbe, Sugli esperimenti fatti con linfa di Koch nella Clinica medica di Catania. Catania 1894. 4°. (S.-A.)

Derselbe, Sopra un caso di nefrite parenchimale cronica. Catania 1893. 8°. (S.-A.)

Derselbe, Sopra un caso di atrofia muscolare giovanile (Tipo Erb). Catania 1893. 8°.

Derselbe, Sulle febbri da infezione malarica. Firenze 1895 8°. (S.-A.)

Derselbe, La febbre continua epidemica (febbre sudorale) dominante in Catania dal mese settembre 1878 a tutto aprile 1879. Catania 1895. 4°. 1 Vol.

*

Als Geschenk:

Schmaus H., Grundriss der pathologischen Anatomie. Dritte umgearbeitete Auflage. Wiesbaden 1896. 8°. 1 Bd. Von Herrn Prof. Paltauf.

*

Als weitere Geschenke:

Rosenbach O., Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig 1893—1894. I, II/1. 8°. Von Herrn Dr. Alois Strasser.

Ughetti G. B., La febbre esposizione sommaria delle attuali conoscenze sul processo febbrile. Milano 1893. 8°. 1 Bd. Von Herrn Dr. Alois Strasser.

Blätter für klinische Hydrotherapie, Jahrgang 1897, complet. Von Herrn Prof. Winternitz.

Annual of the Universal Medical Sciences, 1896. Vol. 1—5. Von Herrn Dr. Paschkis.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Archives Cliniques de Bordeaux. Année 1897, complet.
Archivio di Ortopedia. Anno XIV. 1897, complet.
Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. 1897, complet.
Centralblatt, Oesterreichisch-ungarisches. 1897, complet.
Pediatrics. London 1897, Vol. 4, Nr. 1, 5—12. 1898, Vol. 5, Nr. 1, 2.
Nordiskt Mediciniskt Arkiv. Neue Folge. 1897, Bd. VII, Nr. 1—5.
Revista de Chirurgie. Bucuresci 1897. Vol. 1, Nr. 1—10.
Löwenstein Ludwig, Die Beschneidung im Lichte der heutigen medicinischen Wissenschaft. Trier 1897. 8°. (S.-A.)
Hueppe Ferd., Zur Racen- und Socialhygiene der Griechen im Alterthum und in der Gegenwart. Wiesbaden 1897. 8°. 1 Vol.
Wiener Emil, Die hygienische Beurtheilung der Militärkleidung und Rüstung. (Vom k. und k. Militär-Sanitätscomité gekrönte Preisschrift. Wien und Leipzig 1897. 8°. 1 Vol.
Leitenstorfer, Das militärische Training. Stuttgart 1897. 8°. 1 Vol.
Das Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1889, 1890 und 1891. Bearbeitet von der Medicinalabtheilung des Ministeriums. Berlin 1897. 8°. 1 Vol.
Pagel, Die Entwicklung der Medicin in Berlin von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Wiesbaden 1897. 8°. 1 Vol.
Albany Medical Annals. Albanij 1898, Nr. 1.
International Journal of Surgery. New-York 1898, Nr. 1.
Journal Medical de Bruxelles. 1898, Nr. 1—3.
Journal des Praticiens. Paris 1898. Nr. 1—4.
La France Médicale. Paris 1898, Nr. 1—3.
Archivio italiano di Otologia. 1898, Vol. 7, Nr. 1.
La Médecine Infantile. 1898, Nr. 1—3.
Weekblad Neederlandsch. 1898, Nr. 1—5.
Gazette des Hôpitaux. 1898, Nr. 1—12.
Orvosi Het lap. 1898, Nr. 1—5.
Medicinisch-chirurgisches Centralblatt. 1898, Nr. 1—5.
Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles: Bulletin. 1897, Nr. 1—10.
La Riforma Medica. 1898. Vol. 1, Nr. 1—16.
Gazetta degli Ospedali. 1898, Nr. 1—12.
La Médicine Moderne. 1898, Nr. 1—8.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. 1898, Nr. 1, 2.
Medicine. A monthly Journal. 1898, Nr. 1.
The Boston Medical and Surgical Journal. Nr. 1—3.
American Medico-Surgical Bulletin. 1898, Nr. 1.
The Journal of the Medical Association. 1898, Nr. 1—3.
The American Practitioner and News. 1898, Nr. 1.

Wien, im Februar 1898. Unger.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Fels-Gösing im politischen Bezirke Tulln, Niederösterreich. Fixe Bezüge 380 fl., Nebeneinkommen gesichert. Hausapotheke. Mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Praxisberechtigung, der moralischen Unbescholtenheit und der von einem ldf. Bezirksarzte bestätigten psychischen Diensttauglichkeit instruirte Gesuche sind bis 6. März d. J. bei der Bezirksbauptmannschaft in Tulln einzubringen.

Die Stelle eines graduirten Militärarztes zur Versehung der ärztlichen Verrichtungen für das k. u. k. Militärwachcorps für die Civilgerichte in Wien gegen Bestallung ist zu besetzen. Gesuche um diese Stelle von Militärärzten, insbesondere Militär-Spitalärzten und pensionirten Militärärzten, welche in der Nähe der Justizwachkaserne wohnen, unter Angabe ihrer Ansprüche bis 6. März 1898 sind bei dem Präsidium des k. k. Landesgerichtes in Strafsachen einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 25. Februar 1898.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 9. Februar 1898.

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 18. December 1897 und 8. Januar 1898.

69. **Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.** Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. Februar 1898.

Vorsitzender: Director **Mucha.**
Schriftführer: Dr. **Oskar Stoerk.**

Der Vorsitzende begrüsst Herrn Generalstabshauptmann Liechtenstern, Bundessecretär der Gesellschaft vom Rothen Kreuz, als Gast.

Prof. **Eduard Lang** demonstrirt einen 22 Jahre alten Mann, der sich im April 1897 beim Verladen von Schwefelsäure einen Brandschorf am Rücken zuzog; die hiedurch entstandene Wundfläche heilte erst im August vorigen Jahres. Schon im September bemerkte der Mann, dass die narbige Stelle an Dicke zunahm und seit zwei bis drei Monaten in dem gegenwärtigen Aussehen verharrte. Jetzt findet man fast die ganze Rückenfläche von einem Keloid eingenommen in einer Ausdehnung, wie sie von dem Vortragenden und vielen anderen Dermatologen bisher nicht beobachtet worden ist.

Die rechte Scapulargegend wird von einem über mannshand grossen, die linke von einem kinderhandgrossen Keloid eingenommen, während die Mitte des Rückens von einer gleichbeschaffenen Bildung bedeckt ist, welche, in der Höhe des zweiten Brustwirbels beginnend, beiderseits von der Medianlinie sich nach unten erstreckt und rechts bis fast zum Kreuzbein herabreicht. An einzelnen kleinen Stellen, da, wo die Haut von der Schwefelsäure verschont blieb, finden sich mitten im Keloidpanzer normale Hautinseln. Die Platten substituiren die Haut in ihrer ganzen Dicke und erheben sich überdies mit steilen, scharf umschriebenen Rändern bis zu 1 *cm* über das Niveau der übrigen Umgebung. Da und dort überhängt das Keloid pilzförmig die Haut. Die Platten sind metallhart, an der Oberfläche von rothbraunem Colorit, da und dort quer gerunzelt. Diese Keloide sind manchmal von einem unerträglichen Jucken und Brennen begleitet, so dass sich der Kranke mit seinen Fingernägeln wund scheuert; das Tragen von Lasten ist ihm unmöglich gemacht.

Docent Dr. **Emerich Ullmann**: Bei der ausserordentlichen Seltenheit von Zungenbeinerkrankungen ist es vielleicht nicht ungerechtfertigt, wenn ich mir erlaube, der geehrten Gesellschaft einen Fall vorzustellen, bei welchem ich wegen Caries vor fünf Wochen das Zungenbein in toto, Körper und Hörner exstirpirt habe. Der 28 Jahre alte Mann kam vor zwei Jahren in meine Behandlung. Er hatte damals einen kalten Abscess am Halse, der eröffnet und ausgekratzt wurde, worauf Heilung erfolgte. Im Sommer 1896 machte er dann die Waffenübungen mit und trat in dieser Zeit wieder eine Fistel am Halse auf, welche sponton heilte.

Vor einem Jahre entwickelte sich ein neuer Abscess und stand der Kranke seither in Behandlung. Da die Sache nicht gut werden wollte, entschloss ich mich, das Ganze auszuräumen. Bei der Operation führte mich eine Fistel auf das theils nekrotische, theils noch cariöse Zungenbein. Ich durchschnitt unter demselben den M. thyreohyoideus, omohyoideus und sternohyoideus. Oben dann den Ansatz des Biventers, den Mylohyoideus, Stylohyoidous und Hypoglossus, löste die Schleimhaut unter dem Knochen ab und entfernte das ganze Zungenbein. Nach zwei Wochen pflanzte ich einen Thiersch'schen Lappen ein. Ich muss gestehen, dass ich nach der Operation über das Verhalten der Zunge und des Kehlkopfes Sorge hatte. In den Lehrbüchern finden wir das Zungenbein als den Aufhängeknochen des Kehlkopfes bezeichnet; auch wusste ich nicht, ob die Zunge, nachdem so viele Muskeln durchgeschnitten waren, nicht etwa zurücksinken würde. Ich legte einen Faden durch die Zunge und band diesen am Ohre an. Die Befürchtungen waren ungerechtfertigt; der Kranke verschluckte sich zwar in den ersten Tagen öfters, doch lernte er bald, normal zu schlingen.

Der Hals zeigte eine ganz normale Beschaffenheit; auch die laryngoskopische Untersuchung, die Herr Dr. Hermann v. Schrötter vor und nach der Operation vorzunehmen die Güte hatte, zeigte ausser geringer Schwellung am linken Stimmband nichts Abnormes.

In der Litoratur finde ich nur wenige Fälle von Zungenbeinerkrankungen. Ausser einigen Fracturen bei Leuten, die gewürgt wurden oder einen Selbstmordversuch durch Erhängen ausgeführt haben, finden sich kaum einige Beobachtungen von anderweitigen Erkrankungen. Eine Exstirpation ist überhaupt noch niemals ausgeführt worden.

Docent Dr. **Karl Ullmann** hält seinen angekündigten Vortrag: Beitrag zu den Hautveränderungen nach Arsengebrauch.

Der Vortragende demonstrirt zunächst einen von ihm in Gemeinschaft mit Prof. v. Hebra beobachteten Fall einer ausgeprägten Arsenkeratose, die sich bei der wegen Akne der Gesichtshaut durch beiläufig sieben Jahre mit Tinctura arsenicalis Fowleri behandelten Patientin in den ersten Jahren der Arsenmedication unmerklich und unerkannt ausgebildet hatte. Die Affection nahm weiterhin einen excessiven Grad an, wie ihn eine vom Vortragenden demonstrirte, aus der Zeit kurz nach der Arsenikmedication stammende Moulage ziemlich gut wiedergibt. Damals, vor beiläufig sieben bis acht Jahren und auch noch ein bis zwei Jahre nach Sistiren der Arsenmedication, war die Haut der Plantae pedum und Palmae manus diffus verdickt, dabei dunkel schiefergrau verfärbt und von verschieden grossen, kleinsten warzenförmigen bis über erbsengrossen Erhabenheiten in grosser Anzahl bedeckt, die verdickte Hornschicht dabei von zahlreichen Rissen und Rhagaden durchfurcht und an vielen Stellen mit Epidermisschuppen bedeckt.

Der Fall war in diesem Zustande von v. Hebra bereits im Jahre 1893 in der Wiener dermatologischen Gesellschaft als Arsenkeratose vorgestellt worden, doch fanden sich dazumal noch Stimmen, die den Process als durch die gleichzeitig bestehende locale Hyperidrosis verursacht ansahen.

Der weitere Verlauf bestätigte aber, soweit dies noch nothwendig war, die Richtigkeit der Diagnose: Hyperkeratosis arsenicalis, wie ein Vergleich der Moulage mit dem heutigen Stande der Affection auf den ersten Blick erkennen lässt. Die Erscheinungen sind in den dazwischen verflossenen fünf Jahren bis auf ein Minimum des Processes zurückgegangen, der nur noch in einer mässigen diffusen Verdickung nebst einzelnen warzigen Erhebungen der Epidermis ohne jede Anomalie der Färbung besteht.

Der beträchtliche Rückgang aller Erscheinungen trotz Fortbestehens der Hyperidrosis beweist die Abhängigkeit des Leidens von Arsengebrauch. Im Verlaufe des letzten Jahres haben sich an zwei Stellen des Körpers carcinomatöse Neubildungen entwickelt, von denen das zuerst auf der Stirne aufgetretene, etwa kreuzergrosse Neoplasma sich histologisch als ein Sub-Epidermoidalcarcinom, ausgehend von den untersten Schichten des Rete Malpighii erwies, das, seinem Ausgangspunkt entsprechend, den Mangel jeder Verhornung seiner Zellen, sowie das Nichtvorhandensein von Cancroidkörpern zeigt und demnach eine seltenere Form von Epithelialcarcinom darstellt.

Das zweite, etwa sechs Monate später aus einer lange behandelten Fissur in der noch stark hyperkeratotischen Fersenhaut sich entwickelnde Neoplasma, war klinisch bereits zu beträchtlicher Ulceration gelangt und durch exorbitante Schmerzhaftigkeit ausgezeichnet, welche die Kranke sehr herunter brachte.

Die hier demonstrirte photographische Aufnahme, unmittelbar vor der Exstirpation dieses Neoplasmas gemacht, zeigt die pilzhutartige Form des letzteren, sowie den derzeitigen Zustand der noch einigermassen keratotischen Haut der Sohlen- und Handflächen.

Der durch die Exstirpation beträchtliche Hautdefect wurde durch stiellosen Lappen aus der Schenkelhaut gedeckt (Abtheilung Primarius Schnitzler); auch hier war der Heilungsverlauf ein normaler.

Der histologische Befund des Neoplasmas an der Ferse ergab ein Epithelialcarcinom von normalem Typus mit verhornenden Geschwulstzellen und zahlreichen Cancroidkörperchen, bei dem blos die Schmalheit der Krebszapfen auffiel.

Auffallend ist aber jedenfalls diese Differenz des histologischen Befundes zweier Epithelcarcinome, die an einem und demselben und so jungen Individuum aufgetreten sind, das eine in einer durch Arsen

zweifellos veränderten hyperkeratotischen Haut der Ferse, das andere in einer durch den seborrhoischen Process (Akne) narbig, vielleicht aber durch den Arsengebrauch ebenfalls etwas veränderten Stirnhaut.

Ueber den genaueren histologischen Befund der Neoplasmen, sowie der hyperkeratotischen Fersenhaut, über welche übrigens noch keine Untersuchungen vorliegen, gedenkt der Vortragende gelegentlich ausführlicher zu berichten.

Mit dem vorgestellten Falle glaubt der Vortragende die nun schon nicht mehr kleine Reihe von Arsenkeratosen um einen weiteren sicheren Fall vermehren zu können.

Der Vortragende erörtert nunmehr die bisherigen in der Literatur niedergelegten Erfahrungen über die Arsenhyperkeratose und den Arsencancer (Hutchinson). Das Arsenkeratom sei ein von Wilson im Jahre 1873 in seinen „Lectures on Dermatology" wohlbekannter und exact beschriebener Krankheitsprocess. Die Beschreibung Wilson's stimme vollständig mit dem Zustande an der hier vorgestellten Patientin überein. Charakteristisch für diesen, den höchsten Grad der Ausbildung, sei das Vorhandensein verschiedener grosser und harter Wärzchen neben einer diffusen, gleichmässigen Hyperkeratose. Die kleinsten dieser Wärzchen seien charakteristisch durch ein centrales Grübchen, das dem verhornten Ausführungsgange der Schweissdrüsen entspricht. Diese Form entstehe, wie die vorhandene Casuistik deutlich zeige, nur nach längerem Arsengebrauch und erweise sich jeglicher Therapie gegenüber sehr resistent. Schliesslich, oft erst nach Jahren, komme es, wie auch der vorgestellte Fall zeige, dennoch zur allmäligen Resolution und Abstossung der abnormen Hornbildungen, mitunter jedoch wie bei aller Arten lang bestehender pathologischer Hornbildungen (Leichdorne, seborrhoische Warzen, Psoriasis mucosae oris, Xeroderma, den verdickten, callösen Rändern lupöser, syphilitischer und anderer Ulcerationen, atypische Psoriasis vulgaris der Haut etc.) zur Entstehung von Epithelialkrebsen, von denen sich übrigens die bei Hyperkeratose auftretenden erfahrungsgemäss durch besonders rasches Tiefenwachsthum und Schmerzhaftigkeit kennzeichneten.

Die Bezeichnung dieser Carcinome als Arsenikcancer (Hutchinson) hält der Vortragende vor der Hand nicht für ganz gerechtfertigt, so lange wenigstens die histologische Untersuchung nicht ein eigenes Verhalten dieser Form von Krebs dargethan habe.

Es seien bis jetzt mit dem vorgestellten bereits sieben Fälle von Carcinombildung auf dem Boden von durch prolongirte Arsenbehandlung entstandener Hyperkeratosen veröffentlicht worden, darunter auch ein charakteristischer Fall durch H. v. Hebra[1]), bei dem eine Psoriasis vulgaris in Folge langen Arsengebrauches in eine derbe Hyperkeratose überging, und an mehreren Stellen dieser hyperkeratotischen Plaques Cancerbildung aufgetreten sei, in diesem wie in mehreren anderen Fällen mit letalem Ausgange. Der mittelbare Einfluss des Arsengebrauches in solchen Fällen sei demnach wohl unleugbar.

Aus einer brieflichen Mittheilung Hutchinson's an den Vortragenden gehe hervor, dass zu den bisher vorliegenden sieben Fällen weitere sechs nicht publicirte aus den letzten Jahren demnächst zur Veröffentlichung gelangen werden. Es komme jedoch auch, zumal bei geringerem Arsengebrauch oder als Anfangsstadium der Erkrankung zu leichteren und vorübergehenden Veränderungen der Haut, und zwar entweder zu abnormer Röthung besonders der Handflächen mit oder ohne subjectiven Symptomen, wie Brennen, Hitzegefühl etc. (von englischen Aerzten seit jeher pink palms genannt und als Zeichen der Sättigung des Organismus mit Arsen aufgefasst); weiterhin auch zu multiplen, leichdornähnlichen circumscripten Verdickungen der Epidermis.

Für sämmtliche dieser drei Formen gäbe es mehr oder weniger zahlreiche, genau beobachtete, gut beschriebene Fälle in der Literatur.

Es sei vornehmlich Hutchinson's Verdienst, diese Affection, die in Ländern mit starkem Arsenconsum offenbar häufiger vorkomme, trotz aller Skepsis anderer Dermatologen allmälig zur allgemeinen Anerkennung gebracht zu haben.

Häufig seien dabei auch andere Symptome chronischer Arsenwirkung oder Arsenintoxication zur Beobachtung gekommen; so die bekannte Melanose, erythematöse, bullöse Exantheme, Herpes Zoster mit oder ohne Erscheinungen von Seiten des Darmtractes.

Auch locale Hyperidrosis sei dabei öfters beobachtet worden, aber ebenso häufig, vielleicht noch häufiger sei die Schweisssecretion dabei innerhalb der normalen Grenzen gewesen, oder aber es bestand sogar von Anfang an eine auffallende Trockenheit der etwas gerötheten und desquamirenden Handflächen. Jedesfalls scheine auch die physiologische Schweisssecretion bei der Bildung dieser Hyperkeratose von Belang zu sein, das gehe schon aus der Localisation der Erkrankung, vor züglich an Hand- und Fussballen hervor, wo ja gerade die Schweissdrüsen am dichtesten gesäet sind. Seltener finde sich die Affection allerdings auch an anderen Körperregionen, so am Handrücken, Ellbogen (Hutchinson), im Gesichte (der vorgestellte Fall).

[1]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1887.

Chatin habe zuerst auf die Bedeutung der Schweisssecretion für die Ausscheidung arseniksaurer Salze hingewiesen. Bergeron und Lemaître fanden schon 1864, dass bei Einverleibung des arsensauren Eisens das letztere vorzüglich durch den Harn, das Arsen aber durch den Schweiss ausgeschieden würde. (Archiv général de médicine. 1864, Vol. II, pag. 137.)

Es scheine demnach, dass das im Schweisse gelöste Arsen die Epidermis zur chronischen Hyperämie, schliesslich zur Uebernährung und somit unter gewissen, prädisponirenden Bedingungen auch zur Hyperkeratose reize. Dieses Factum findet keinen Widerspruch in der alten Erfahrung, dass chronisch entzündliche Infiltrationen der Epidermis durch Arsentherapie erweichen und schwinden.

Solche Doppelwirkung findet sich ja mutatis mutandis bei allen Arten stark wirksamer Medicamente, dem Quecksilber, Jod etc.

Von den in der Literatur bereits vorhandenen circa 32 Fällen von Arsenkeratose scheinen dem Vortragenden unter genauer kritischer Beobachtung nur 26 Stand zu halten.

Von diesen betrafen 4 die erythematöse, 7 die diffuse oder leichdornähnliche, 13 die typische feinwarzige, den höchsten Grad der Affection repräsentirende Form, in den übrigen Fällen war eine Classificirung nicht möglich.

Nur in der Minderheit war in diesen 26 Fällen die Ursache der Arsenmedication eine Hautaffection, die durch eine eventuelle Localisation in der Handfläche einen Irrthum in der Diagnose hätte ermöglichen können (z. B. Psoriasis vulgaris, Ekzem, Lichen planus, Pemphigus vulgaris).

Häufiger erfolgte dieselbe wegen anderer Leiden, z. B. Epilepsie, Neuralgie, malignes Lymphom, Tumoren etc., oder sogar nach einmaliger acuter Intoxication.

Die Menge des consumirten Arsens war sehr verschieden, ebenso der Zeitraum der Aufnahme ein sehr variabler. Fälle vieljährigen, sieben- bis zwanzigjährigen regelmässigen Arsengebrauches stehen anderen gegenüber, wo nur zwei Monate lang geringe Dosen, ja ein Fall, wo nur 10·0 Tct. Fowleri steigend bis 16 Tropfen pro die verbraucht worden waren, bis die locale Hyperkeratose der Hand- und Fussflächen eintrat. Es lässt sich bei solchen Fällen, ihre Richtigkeit vorausgesetzt, auch wohl nur von einer Idiosynkrasie, Prädisposition, nicht aber von einem Abusus arsenicalis sprechen.

In den letzten Jahren haben sich ausser Hutchinson noch andere nordische Aerzte, insbesondere Cäsar Boeck, Karl Rasch und Friedrich Nielsen in Kopenhagen um die klinische Klarstellung dieser chronischen Form eines Arzneiexanthems sehr verdient gemacht; die Histologie liegt noch im Dunkeln.

Für die Verwendung der Arsentherapie wird die allgemeine Kenntniss der Affection in der Weise nutzbar zu machen sein, dass man dieses Mittel vor Allem nicht, wie es leider so oft geschieht, ganz überflüssig oder doch ohne strenge Indication verschreibt, z. B. bei leichter Anämie, Akne etc., wo andere Mittel erfahrungsgemäss ebensoviel oder wenig leisten, sondern nur dort, wo es durch andere Mittel einfach nicht zu ersetzen ist (Lichen ruber planus, manche Formen von Psoriasis vulgaris, malignes Lymphom, Chorea, Intermittens etc.), mindestens aber darf man die Dauer und Intensität der Arsenikmedication, ausser etwa in Form von arsenikhaltigen Mineralwässern, niemals in das Belieben der Patienten selbst stellen. (Autoreferat.)

Discussion: Hebra bemerkt, dass der von Dr. Ullmann vorgestellte Fall von hoher principieller Bedeutung sei, da er die Existenz einer Arsenkeratose beweise. Er beobachtete ihn seit nahezu zehn Jahren; anfangs habe er ihn mit äusserlichen Medicamenten behandelt, ohne irgend welche Besserung zu erzielen, und erst als er hierauf eine Arsencur vorschlug, erfuhr er, dass die Kranke schon seit mehreren Jahren Solutio Fowleri nehme. Durch dieses Geständniss wurde er erst auf die Vermuthung gebracht, dass es sich um eine Arsenkeratose handeln möge, wie selbe von Erasmus Wilson beschrieben worden waren. Nach Unterbrechung der Arsenmedication wurde auch die Affection constant geringer und ist gegenwärtig nahezu geschwunden, ohne dass local irgend ein Mittel in Anwendung gezogen worden wäre. Hebra ist in der Lage, noch über zwei weitere Fälle berichten zu können, von denen der eine eine nicht ganz reine Beobachtung darbietet, während der zweite vollkommen beweiskräftig erscheine. Jener betraf ein achtjähriges Mädchen, bei dem irrthümlich die Diagnose Lichen ruber planus gemacht worden war, das aber an gewöhnlicher Psoriasis litt. Entsprechend der falschen Diagnose wurde dem Kinde vier Monate hindurch Arsen verabreicht, ohne dass sich eine Besserung seines Hautleidens eingestellt hätte. Dagegen bildeten sich an Händen und Füssen flache Schwielen mit tiefen, schmerzhaften Rhagaden, welche die Bewegung der Extremitäten sehr beeinträchtigten. Unter Resorcinumschlägen und bei Aussetzen des Arsens heilten alle diese Stellen in drei Wochen vollkommen ab, ohne antipsoriatische Therapie, welche nur an Ellbogen und Knien zur Verwendung kam. Obwohl auch hier der Einfluss der Unterbrechung der Arsencur ein evidenter war, will Hebra wegen der gleichzeitig vorhanden gewesenen Pso-

riasis diesen Fall nicht als den anderen gleichwerthig ansehen. Die dritte Behandlung betraf Hebra selbst. Wegen einer Neuralgie nahm er vor fünf Jahren durch zwei bis drei Monate drei bis zehn Tropfen Solutio Fowleri täglich. Nach einiger Zeit, die er jedoch nicht mehr genau angeben könne, die er aber auf sechs bis acht Wochen schätzt, bildeten sich an beiden Fusssohlen flache, sich rasch ausbreitende Schwielen, die mit hochgradiger Schmerzhaftigkeit verbunden waren, so dass ihm endlich das Gehen unmöglich wurde und er sich gezwungen sah, das Arsen zu meiden. Von diesem Momente an schwanden die Schwielen, von denen nach 14 Tagen keine Spur mehr zu sehen war und die seither auch nicht mehr auftraten. Die Erscheinung war umso beweiskräftiger, als der Vortragende nicht nur nicht an Hyperidrosis leidet, sondern ganz besonders trockene Hände und Füsse hat. Will man sich also den Thatsachen gegenüber nicht geradezu geflissentlich verschliessen, so müsse man das Vorkommen von Schwielenbildungen in Folge Arsengebrauch als eine zwar sehr seltene, aber doch sicher beobachtete Erscheinung zugeben.

Prof. Eduard Lang: Der Umstand, dass man nicht häufig in die Lage kommt, Arsenkeratose zu beobachten, lässt es begreiflich erscheinen, wenn manche Collegen deren Existenz in Abrede stellen. Doch wie war es mit manchen anderen Arzneidermatosen? Wir haben gewiss Alle oft und viel Chinin gereicht, aber Wenige von uns haben ein Chininexanthem gesehen und trotzdem wird es jetzt Keinem einfallen, ein solches zu negiren. Wer Arsenkeratose nicht anerkennt, für den liegt es nahe, andere Ursachen für die keratotischen Veränderungen heranzuziehen. Bei dem soeben von Ullmann vorgestellten Falle besteht Hyperhydrosis, und da dieser Zustand oft zu Verdickungen des Epithels führt, könnte man auch hier die Keratose als Folge der Hyperidrosis ansehen. Indessen belehrt uns die gleichzeitig demonstrirte Moulage, dass während der Akme der Krankheit neben Keratose auch Melanose bestand; letztere kann aber nicht auf Hyperhydrosis bezogen werden und bekräftigt darum die Annahme einer Arsenkeratose. In dem von mir vorgestellten Falle lag es ja nahe, die keratotischen Veränderungen mit Lichen ruber in Zusammenhang zu bringen, doch konnte ich auf einen erythematösen Hof, welcher eine epitheliale Verdickung umsäumt hatte, aufmerksam machen; bekanntlich sind aber Efflorescenzen des Lichen ruber nie von Erythem umgeben, wohl aber pflegt ein solches eine Arsenkeratose zu umsäumen oder ihr vorauszugehen. Der Bestand einer Arsenkeratose kann demnach nicht länger angezweifelt werden.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 9. Februar 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. Königstein.

I. Dr. A. Bum stellt einen 39jährigen Tabiker vor, bei welchem er seit $4^1/_2$ Monaten die mechanische Ataxiebehandlung nach Frenkel übt. Patient, der im Herbst vorigen Jahres nur mühsam am Stock gehen konnte und die typischen Symptome des Ataktikers aufwies, geht jetzt ohne Stütze vor- und rückwärts, auf den Zehenspitzen, selbst mit geschlossenen Augen, steigt Treppen auf- und abwärts und marschirt in den verschiedensten Gangarten. Die Parästhesien der Fusssohlen haben sich gleichfalls gebessert, während Romberg noch sehr deutlich ist bei starren Pupillen und fehlenden Reflexen. Bum hat von der Frenkel'schen Methode in der überwiegenden Mehrzahl der von ihm bisher behandelten Fälle gute Resultate gesehen, doch schwankt die Behandlungsdauer sehr bedeutend und scheint nicht immer vom Grade der Ataxie abhängig zu sein. Eine wichtige Rolle spielen hier die Intelligenz und Willenskraft des Kranken, vor Allem aber der Charakter des Falles selbst. Die besten Resultate geben die stationären Fälle. Es muss als Aufgabe der Aerzte bezeichnet werden, welche die überaus mühevolle „Uebungstherapie" anwenden, das Material kritisch zu sichten, damit die Anzeigen und Aussichten der Methode allmälig genauer präcisirt werden können. Die Anwendung von Apparaten für die Ataxiebehandlung der unteren Extremitäten hält Bum nach seinen Erfahrungen für durchaus entbehrlich.

Docent Dr. Max Herz bemerkt, dass manche dieser von Berlin empfohlenen Apparate für Uebungen vortheilhaft sein dürften, welche, wie z. B. das Treppensteigen, nicht auf ebenem Boden ausgeführt werden können.

Dr. Bum erwidert, dass sich diese Uebungen in viel einfacherer Weise ausführen lassen und zeigt an dem vorgestellten Kranken dessen Fähigkeit, auf der zum Amphitheater des Sitzungssaales emporführenden Treppe correct und mühelos auf- und abwärts zu steigen.

II. Dr. Joseph Schnabl stellt eine 27jährige Weissnäherin mit zwei gummösen Herden im Centralnervensystem vor, welche er zu Anfang der Behandlung demonstrirt hatte (cf. Sitzung vom 24. November 1897). Bei der Patientin bestand damals Folgendes: Am linken Auge hochgradigste Amblyopie, linke Pupille lichtstarr, consensuell und auf Accommodation prompt reagirend, Augenhintergrund normal; Lähmung des linken Beines, Steigerung der tiefen Reflexe, rechts bis zur Höhe des vierten Intercostalraumes und des vierten Brustwirbeldornes hochgradige Hypästhesie, links nach abwärts zunehmende Hyperästhesie. Vortragender hat damals einen luetischen Herd im Opticus zwischen Chiasma und Bulbus, einen anderen im Brustmarke als wahrscheinlich angenommen, welche Diagnose durch den weiteren Krankheitsverlauf bestätigt wurde.

Die Kranke bekam bisher 20 Sublimatinjectionen (0·01 g jeden zweiten Tag), Dec. Zittmanni und 2 g Jodkali täglich. Nach einiger Zeit stellte sich links deutliche Atrophie des Sehnerven ein, ferner Schmerzen, welche vom rechten Fusse ins Hypochondrium und die Hüfte ausstrahlen, tonische Krämpfe im linken Fusse. Die Parese ist bis auf eine geringe Schwäche im linken Beine zurückgegangen. Vor 14 Tagen zeigte sich im linken Beine deutliche Ataxie, die gegenwärtig geschwunden ist. Die Reflexe sind erhöht, manchmal Fussclonus auslösbar. Sensibilitätsstörung rechts vollständig geschwunden. Das Sehvermögen des amblyopischen Auges hat sich soweit gebessert, dass Patientin grössere Gegenstände unterscheiden kann.

Docent Dr. Königstein fragt, wie sich die Farbenempfindung verhalten habe.

Dr. Schnabl erwidert, dass eine Einschränkung des Gesichtsfeldes für Farben vorhanden war. Das Fehlen der Pupillenreaction hat nur zwei Tage bestanden; kurze Zeit nach der Vorstellung hat sich die Lichtempfindung gehoben und war sogar besser wie gegenwärtig.

Docent Dr. Königstein bemerkt, dass bei Herden des Opticus in der Nähe seines Eintrittes ins Auge sich nach wenigen Tagen Zeichen der Neuritis am Sehnervenkopfe zeigen; liegt aber der Process weiter nach rückwärts, so tritt ohne Entzündungserscheinungen erst nach einigen Wochen Atrophie des Opticus auf.

III. Dr. Heinrich Weiss stellt eine zehnjährige Patientin aus der Abtheilung des Herrn Professor Benedikt mit Paraplegia spastica infantilis vor. Nach Angabe der Mutter war die Geburt der Patientin in jeder Hinsicht normal. Drei Geschwister leben und sind gesund; zwei sind an Infectionskrankheiten verstorben. Mit $1^1/_2$ Jahren konnte die Patientin gut gehen und sprechen. Im Alter von fünf Jahren stellten sich die ersten Anfänge des heutigen Leidens bei dem bis dahin gesunden Kinde, angeblich nach einem Schrecken, ein; das Kind begann mit dem rechten Beine schlechter zu gehen. Ein Jahr darauf fiel der Mutter auf, dass das Kind beim Essen die linke Hand gebrauche. Darüber zurechtgewiesen, gab das Kind an, dass der Gebrauch seiner rechten Hand, respective Armes schmerzhaft sei. Dann verschlechterte sich das Sprachvermögen des Kindes. Das Kind kann wol, wie wir uns selbst überzeugt haben, oft spontan sprechen, wenn es aber antworten soll, steckt die Sprache — es stottert spastisch. Dabei ist die Intelligenz des Kindes vollkommen intact. Die mangelnde Geh- und Gebrauchsfähigkeit ging dann auf die Extremitäten der anderen Körperhälfte über. Wir finden neben spastischen Contracturen auch athetotische Bewegungen in den Händen, links spastischen Klump- und rechts spastischen Spitzfuss; Spasmus der Lippen- und Zungenmuskeln und zum Theile der Nackenmuskeln. Anästhesien sind keine vorhanden. Die elektrische Erregbarkeit ist rechts mehr herabgesetzt als links. Aplasie der rechten Stirne und rechten Schläfegegend und rechten Kopfhälfte, Gesicht gekreuzt aplastisch in geringem Grade.

Wir haben es in diesem Falle mit einer Paraplegia spastica infantilis zu thun, die allmälig einsetzte und zuerst halbseitig auftrat und dann erst auf die andere Seite überging. Wegen dieser seltenen Art der Entwicklung des Leidens, sowie die dasselbe begleitenden spastischen Sprachstörungen, glaubte ich diesen Fall als bemerkenswerthen casuistischen Beitrag hier vorstellen zu sollen.

IV. Docent Dr. Julius Weiss bespricht die Principien und Mittel der Ernährungstherapie. Nach dem Nahrungsbedürfniss gibt es nach Rubner drei Classen: Individiuen, welche keine mechanische Arbeit verrichten, bedürfen 123 g Eiweiss, 46 g Fett, 377 g Kohlehydrate; diejenigen, welche eine mässige Arbeit leisten, 127 g Eiweiss, 52 g Fett, 509 g Kohlehydrate; Leute mit schwerem Berufe 165 g Eiweiss, 70 g Fett, 565 g Kohlehydrate. Vortragender ist jedoch mit der Zutheilung der einzelnen Berufsarten in die Ernährungsclassen, wie sie dieser Autor angibt, nicht vollständig einverstanden.

Die Ernährungstherapie wird gegenwärtig nicht nur bei Störungen des Stoffwechsels, sondern auch bei Erkrankungen der Niere, des Herzens, des Nervensystems, insbesondere aber bei Lungenkrankheiten mit Erfolg angewendet. Die Mittel der Ernährungstherapie sind: 1. gewöhnliche Nahrungsmittel, 2. chemische Nährpräparate, 3. klimatische, mechanische, hydrotherapeutische Einflüsse.

Von den Nährpräparaten hat die neuere Zeit eine Menge hervorgebracht; sie sollen die gewöhnlichen Nahrungsmittel dort vertreten, wo solche in Folge Störungen im Verdauungstractus nicht vertragen werden, oder wo sie in möglichst concentrirter Form eingeführt werden sollen. Klemperer theilt sie in Eiweiss-, Fett-, Kohlehydrate- und Milchpräparate ein. Ein Theil der Eiweisspräparate äussert eine an-

regende Wirkung auf den Appetit (Liebig's Fleischextract, Bovril, verschiedene Fleischsäfte, Puro; ihr Hauptvertreter ist das Liebig'sche Fleischextract, welches ausserdem eine beträchtliche Menge von Nährsalzen enthält; diese Präparate kommen als directe Nährmittel nicht in Betracht, wenn sie auch, wie z. B. Puro, einen gewissen Eiweissgehalt haben, da sie nur in geringen Mengen vertragen werden. Ein anderer Theil der Präparate wirkt direct ernährend, indem manche die Stelle des nativen Eiweisses vertreten (die verschiedenen Fleischpulver (Nutrose und Eucasin); obzwar diese Präparate einen guten Erfolg zu haben scheinen, sind sie doch nicht im Stande, die Nahrungsmittel ersetzen zu können; ausserdem haben manche, z. B. das Eucasin, einen unangenehmen Käsegeschmack. Andere Präparate wiederum bestehen aus peptonisirtem oder albumosirtem Eiweiss; sie sind dort von Nutzen, wo natives Eiweiss in Folge darniederliegender Magensecretion nicht verdaut wird. Unter ihnen steht die aus Fleisch oder Milch gewonnene Somatose mit 77% Albumosen obenan, dieselbe hat die früher gebräuchlichen Peptonpräparate mit Recht vollständig verdrängt. Ueber die Resorbirbarkeit der Nährpräparate sind weitere Untersuchungen nothwendig; von der Nutreso gibt Neumann an, dass sie vollständiger ausgenützt werde, als die Somatose. Abgesehen davon, dass beide Präparate verschiedenen Zwecken dienen, also überhaupt nicht mit einander verglichen werden können, sind die Versuche Neumann's nicht einwandfrei, da er in Folge unzweckmässiger Diät während der Somatoseversuche diarrhoische Entleerungen hatte.

Die Kohlehydratepräparate (Knorr'sches Hafermehl. Hartenstein's Leguminosenmehl, dio zum Theil in Dextrin umgewandelten Mehlpräparate) werden nach der Ansicht Klemperer's gut resorbirt. Von Fettpräparaten kommen nur der Leberthran und das Lipanin in Betracht, sie sind ebenso wie die Milchpräparate mehr pädiatrisch wichtig.

Die anderen Factoren (Massage, Balneo-, Mechano- und Hydrotherapie) wirken für die Ernährungstherapie nur als unterstützende Momente. Es ist auch nicht nöthig, Kranke in ein fremdes Klima zu schicken, da derselbe Erfolg in einer gut geleiteten Anstalt in leichterer Weise zu erreichen ist.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

II. Versammlung vom 18. December 1897.
Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. H. Riedl.

Stabsarzt Dr. Haas demonstrirt:

1. Einen Fall von hochgradiger Myopie (17 D.) links bei emmetropischer Einstellung am rechten Auge; die auf quantitative Lichtempfindung herabgesetzte Sehschärfe am linken Auge ist bedingt durch Atrophie der Maculagegend.

2. Vier Augenhintergrundbilder — naturgetreu und wirklich künstlerisch durch den militärärztlichen Aspiranten Dr. Turšič ausgeführt — und zwar zwei Fälle von Chorioiditis in der Macula, eine hochgradigo bis an don äusseren Rand der Papille reichendo physiologische Excavation und einen Fall mit markhaltigen, die ganze Peripherie der Papille umschliessenden Nervenfasern; letzterer Fall weist im oberen Theile der Maculagegend mehrere gelblichweisse, stippchenförmige, atrophische Chorioidealherde auf.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann stellt zwei operirte Fälle aus seiner Abtheilung im Garnisons-Spitale Nr. 1 vor, und zwar:

1. Einen 42jährigen Officier, bei dem sich im Anschlusse an einen vor 20 Jahren erlittenen Sturz, wobei er mit der rechten Hohlhand auf eine Baumwurzel auffiel, eine Dupuytren'scho Contractur entwickelt hatte, welche vorwiegend den vierten und im geringen Grade auch den fünften Finger betraf. Ersterer war im Metacarpophalangealgelenke und im ersten Interphalangealgelenke ad maximum gebeugt; der entsprechende Antheil der Palmaraponeurose sprang wie eine straff gespannte Saite vor. Die Beugecontractur behinderte seinen Träger insbesondere in der Säbelführung. Die knorpelharten Bindegewebsstränge wurden durch einen einfachen bis an das Endglied des vierten Fingers reichenden Längsschnitt blossgelegt und sorgfältig exstirpirt, worauf die vollkommene Streckung der beiden betheiligten Finger anstandslos gelang. Primäre Hautnaht; Verband auf einem Handbrett durch 10 Tage, reactionsloser Wundverlauf. Handbäder, Massage und passivo Bewegungen führten schliesslich zur völlig normalen Functionstüchtigkeit der Finger.

Der Vortragende erwähnt noch zweier anderer mit Erfolg operirter Fälle von Dupuytren'scher Contractur und tritt entschieden für die Operationsmethode nach Gersuny ein, da bei der Busch'schon Methode sehr häufig Gangrän eines Theiles des dreieckigen Lappens eintritt.

Was die Aetiologie des besprochenen Leidens anbelangt, hält Zimmermann die schon von anderen Autoren und erst jüngst wieder von Hedges an der Hand eines reichen Beobachtungsmateriales ausgesprochene Ansicht, dass es sich um eine Constitutionsanomalie handle, bei der Gicht und Rheumatismus dio Hauptrolle spielen, für zutreffend. Traumatische Einflüsse scheinen erst in zweiter Linie zu kommen.

2. Einen 52jährigen Hofkutscher, welcher seit 10 Jahren an einem rechtsseitigen Leistenbruch litt. Am 16. Juni v. J. Früh konnte er den angeblich vorher stets leicht reponirbaren Bruch nicht mehr zurückbringen; es stellten sich Incarcerationserscheinungen ein, trotz denen der Patient noch am 17. Juni bei der Frohnleichnamsprocession fungirte. Erst am 18. Juni Vormittags sah sich der Kranke wegen zunehmender Beschwerden, Uebelkeiten, Erbrechen, Koliken, vollkommen mangelnden Abganges von Stuhl und Winden veranlasst, zu Fuss ins Spital zu kommen.

Bei seiner Aufnahme konnte eine rechtsseitige, umfängliche, incarcerirte Scrotalhernie constatirt werden. Wegen der bereits mehr als zwei Tage währenden Einklemmung wurden keinerlei Taxisversuche vorgenommen, sondern sofort zur Herniotomie geschritten.

Der derbe, dickwandige, völlig lederartige Bruchsack, der in grösster Ausdehnung mit dem Bruchinhalte verwachsen war, wurde an einer kleinen freien Stelle eröffnet, worauf missfärbiges, bräunlich tingirtes, flockiges Bruchwasser abfloss. Das nun zu Tage liegendo hypertrophische, aus förmlichen Fettklumpen bestehende Netz wurde überall dort, wo es mit dem Bruchsacke verwachsen war, stumpf gelöst, wobei sich zeigte, dass in zwei grösseren Divertikeln des Bruchsackes, deren Communicationsöffnungen bereits obliterirt erschienen, kleinapfelgrosse, ursprünglich offenbar dem Netze angehörige und von demselben schliesslich abgeschnürte, mit der Divertikelwand verwachsene Fettklumpen gelagert waren.

Nachdem das Netz allenthalben gelöst war, zeigte sich ober demselben eine blauschwarze, vollkommen glanzlose, mit fibrinösem Exsudat bedeckte Dickdarmschlinge. Debridement; Resection des hypertrophischen Netzes und eines grossen Theiles vom Bruchsacke, Fixirung der vorgezogenen Darmschlinge, die wegen drohender Perforation nicht reponirt werden konnte, durch einzelne Nähte an die Haut, Einführung eines Jodoformgazestreifens in die Bauchhöhle hinter der Darmschlinge.

Im weiteren Verlaufe, der sich vollkommen reactions- und fieberlos gestaltete, erholte sich die incarcerirt gewesene Darmschlinge derart, dass es nur an einzelnen Stellen zu umschriebener Nekrose kam. Nach Abstossung der nekrotischen Schorfe und eingetretener reiner Granulationsbildung wurden am 8. Juli v. J. dio Adhäsionen der Darmschlinge an den Wundrändern gelöst, und der Darm nach ausgeführter Laparotomie in die Bauchhöhle versenkt. Etagennaht der Laparotomiewunde, Drainage der Bauchhöhle; abermals reactionsloser Verlauf, prima reunio. Entlassung des Patienten mit geheilter Wunde am 29. Juli v. J. Heute sieht der Kranke blühend aus, erfreut sich eines vollkommenen Wohlbefindens, hat regelmässigen Stuhl und keine Stenosenerscheinungen.

Stabsarzt Dr. Gschirhakl hält seinen angekündigten Vortrag: „Militär-hygienische Casuistik."

Vortragender referirt über zwei rasch verlaufene Endemien beim Landwehr-Uhlanen-Regiment Nr. 5 in Stockerau, und zwar über eine Trachom- und eine Typhusepidemie.

Betreffs ersterer hebt Gschirhakl hervor, dass der zur Tilgung der Bindehauterkrankungen erforderliche Zeitraum von 2½ Monaten als ein relativ kurzer bezeichnet werden kann, und dass, wie bei jeder derartigen Endemie, die verfügte Aufstellung von Däckerschen Isolirbaraken zur Aufnahme der schwerwiegenden Conjunctival- und Follicularkatarrhe sich als sehr vortheilhaft erwies.

Weiters vindicirt der Vortragende der getroffenen Verfügung, für die vom Pferdewartedienste befreite kranke Mannschaft von Infanterie-Regimentern Ersatzmannschaft für den Stalldienst heranzuziehen, sowie auch der strengsten Inhibirung der Benützung der Trinkwasserkübel zur Reinigung der Mannschaft und folgerichtig der Unterbringung von Waschapparaten in den Stallungen selbst einen wesentlichen Einfluss auf die rasche Abwicklung einer Trachomepidemie bei einem Cavallerie-Regimente.

Die zweite von Gschirhakl besprochene Epidemie betraf das Auftreten von acht Typhusfällen bei demselben Regimente im Jahre 1896.

Die Wasserversorgung dieser Landwehrkaserne erfolgte durch vier Pumpbrunnen. Einer derselben war auf Grund der vorgelegenen chemisch-bacteriologischen Untersuchung als zur Genusswasserentnahme ungeeignet classificirt worden. Die vom Vortragenden an Ort und Stelle vorgenommenen Aufgrabungen ergaben eine Rückstauung von Jauche aus der benachbarten Stallung im Spülrohre und consecutiv eine Imbibition der Zwischenschichten, der Brunnenmauer und somit auch Verunreinigung des Brunnenwassers. Bei einem zweiten Brunnen drohte die gleiche Schädlichkeit, und bei den zwei restirenden Brunnen handelte es sich um die Verunreinigung durch Oberflächenwässer.

Die daraufhin von dem Sanitätsreferenten gestellten Anträge fanden in dem Ergebnisse der chemisch-bacteriologischen Wasseruntersuchung ihre theilweise Bestätigung und waren Veranlassung für commissionell approbirte Reconstructionsarbeiten an sämmtlichen Kasernenbrunnen, wodurch die schliessliche Assanirung der Landwehrkaserne erreicht wurde.

(Der Vortrag wird ausführlich an anderer Stelle publicirt werden.)

*

III. Versammlung am 8. Januar 1898.

Vorsitzender: Herr Oberstabsarzt I. Classe Dr. **J. Uriel.**

Stabsarzt Dr. Habart führt nachfolgende Fälle von der chirurgischen Abtheilung des Garnisons-Spitales Nr. 2 vor und demonstrirt:

1. Ein mikroskopisches Präparat, das vom Regimentsarzt Doctor Brosch und Oberarzt Dr. Dörr angefertigt wurde und einer knochenharten, mandelgrossen Geschwulst entstammte, welche sich bei einem Artillerieunterofficier langsam in der linken Wange entwickelt hatte und gegen den Oberkieferknochen verschiebbar war. Es handelt sich um ein petrificirtes Enchondrom, welches im mikroskopischen Bilde neben Knorpelgrundsubstanz, Knorpelzellen, sowie Fettgewebe incrustirtes Gewebe erkennen lässt, das künstlich entkalkt werden musste.

2. Einen Jäger mit geheiltem doppeltem Bruch des Oberkiefers, Bruch des Unterkiefers und Bruch des rechten Schambeines, entstanden durch Ueberfahren von einem Lastwagen. Ausser Shockerscheinungen bestanden bei der Spitalsaufnahme die Erscheinungen einer intraabdominellen Blutung, die noch im Spitale an Ausdehnung zunahm, und der durch Kochsalzinfusion und Application der Eisblase begegnet wurde.

Infolge der Splitterfractur des Unterkiefers war zweifellos auch der Nervus mandibularis in Mitleidenschaft gezogen worden; trotzdem blieb das Auftreten von Tetanus, den man namentlich früher mit derartigen Verletzungen gerne in Zusammenhang bringen wollte, aus.

3. Einen Jäger, bei dem auf Grund operativer Behandlung ein Sehnenscheidenfungus am rechten Handrücken zur vollkommenen Heilung gelangte. Die Strecksehne des Zeigefingers musste hiebei durchtrennt und wieder vereinigt werden. Die Gebrauchsfähigkeit der Hand ist eine tadellose.

4. und 5. Einen Gendarmen und einen Feuerwerker, bei denen freie Leistenbrüche radical nach Bassini operirt wurden. In beiden Fällen wurde eine Netzresection vorgenommen. Die Heilung erfolgte per primam und die Diensttauglichkeit wurde wieder hergestellt.

6. Einen Unterkanonier, bei dem wegen einer schmerzhaften Varicocele die Resection des Plexus pampiniformis in der Ausdehnung eines 10 *cm* langen Stückes vorgenommen wurde. Reactionslose Heilung und vollständiges Schwinden der Schmerzen bei gleich gebliebener Grösse des Hodens.

Inwieweit die in Frankreich geübte partielle Excision der Scrotalhaut in ähnlichen Fällen von Erfolg begleitet ist, lehren die casuistischen Mittheilungen französischer Militärchirurgen in „Archives de médecine et de pharmacie militaires."

Stabsarzt Dr. Haas demonstrirt folgende Fälle:

1. Einen Infanteristen, der ursprünglich behufs operativer Entfernung eines Pterygiums dem Spitale zugewachsen war. Bei näherer Untersuchung des linken Auges fand man eine angeborene Anomalie der Iris in Form der Membrana pupillaris perseverans. Dieselbe besteht in einem grauen Gewebe im Bereiche der Pupille auf der vorderen Linsenkapsel, welches durch einen braunen, hakenförmig gekrümmten Faden mit der Iris in Verbindung steht. Eine Synechia posterior, als Folgezustand einer Iritis, ist bestimmt auszuschliessen, da der Faden nicht vom Pupillarrande, sondern peripher davon aus dem an der vorderen Irisfläche gelegenen kleinen Iriskreise entspringt. Bekanntlich sind die von der Iris zur Linsenkapsel sich ausspannenden, braunen Fäden obliterirte und in Pigment eingehüllte Blutgefässe, welche die freie Bewegung der Iris nicht behindern. Auch erweitert sich die Pupille auf Atropin ad maximum, ohne ihre Rundung hiebei einzubüssen, was ein weiteres Unterscheidungsmerkmal von den durch Entzündung erworbenen hinteren Synechien ist.

2. Einen Unterkanonier, der durch Sturz und Fall auf ein gebrochenes Glas eine Verletzung des linken Bulbus erlitt. Bei seiner Spitalsaufnahme fand man ausser oberflächlichen Verletzungen an der Haut der linken Augengegend Schwellung und Röthung der Bindehaut, pericorneale Injection. Im oberen inneren Quadranten der sonst glatten, glänzenden Hornhaut bestand eine 3 *mm* lange, bis zum Limbus reichende Zusammenhangtrennung derselben mit Vorfall der Iris. Pupille gegen die Wunde verzogen; Linse im inneren oberen Quadranten in Folge Berstung der Kapsel getrübt. T= — 2; V= Fingerzählen auf 2 *m*. Nach Abtragung des Prolapses und Reposition der eingeklemmten Irisschenkel erfolgte unter Druckverband bei reactionslosem Verlaufe schon nach 10 Tagen vollkommene Heilung. Die Linsentrübung ist zwar nach unten aussen etwas vorgeschritten, doch nunmehr stationär; Tension normal; Sehschärfe auf Fingerzählen in der Entfernung von = 1 *m* herabgesetzt.

Oberarzt Dr. Biehl berichtet über die Erfolge, welche bei bleibenden Durchlöcherungen des Tremmelfelles durch Aetzungen mit Trichloressigsäure erzielt wurden und demonstrirt drei Fälle, bei denen auf Grund dieser Therapie Heilung des Tremmelfelldefectes zu Stande gebracht wurde. (Der Vortrag erscheint ausführlich anderen Ortes.)

Regimentsarzt Dr. Aleis Pick demonstrirt folgende Fälle aus seiner Abtheilung:

1. Einen Fall von Rétrécissement thoracique der linken Thoraxhälfte, welche Deformität einer im vergangenen Sommer überstandenen Rippenfellentzündung ihre Entstehung verdankte und auf entsprechend durchgeführte Lungengymnastik wesentlich gebessert wurde.

Bei der Spitalsaufnahme betrug der linke Thoraxumfang 45 *cm*, der rechte 49 *cm*.

Die Behandlung bestand darin, dass bei dem Kranken Athmungsübungen vorgenommen wurden, bei denen die Lunge der gesunden Seite künstlich ausser Function gesetzt wurde. Zu diesem Zwecke wurde der Patient angewiesen, mit nach rückwärts und etwas seitlich gegen die gesunde Seite hin geneigtem Oberkörper zu stehen, so dass die Hand dieser Seite die Kniekehle umfassen kann, während die Hand der kranken Seite emporgehoben, hinter den Kopf gelegt und der Ellbogen nach aussen gedreht wird. In dieser Position liess der Vortragende seinen Patienten zweimal täglich Athmungsübungen vornehmen. Der Erfolg dieser Therapie ist insoferne ein vollkommer befriedigender gewesen, als bereits gegenwärtig der linke Thoraxumfang 48 *cm* gegen 49 *cm* der gesunden Seite beträgt.

2. Einen Infanteristen eines bosnisch-herzegowinischen Regimentes, der vorher stets gesund, ungefähr seit einem halben Jahre an Schmerzen an der rechten vorderen Brustwand leidet, die stetig zunehmen und ihm jede intensivere Körperbewegung unmöglich machen. Innerhalb der letzten Wochen fiel ihm eine Verunstaltung der rechten Brustkorbhälfte auf, für die er keine Ursache anzugeben weiss. Weder ein Trauma, noch eine Rippenfellentzündung sollen vorausgegangen sein.

Bei der Inspection des Thorax fällt sofort auf, dass die untere Partie der rechten vorderen Brustwand in mehr als handtellergrosser Ausdehnung tief eingesunken ist; eine ähnliche, jedoch weit geringere Depression findet sich an gleicher Stelle linkerseits. Die in dieser Weise deformirten Rippen sind schon bei der leisesten Berührung excessiv schmerzhaft. Andere Skeletanomalien fehlen.

Für die Annahme einer latent verlaufenen Pleuritis finden sich keinerlei Anhaltspunkte, weshalb der Vortragende bei Ausschluss einer traumatischen Ursache nur eine Erkrankung der Rippenknochen annehmen zu müssen glaubt, in welcher Richtung Osteomalacie oder Spätrachitis in Frage kommen würden. Auch in diesem Falle wird Lungengymnastik eingeleitet und Phosphorleberthran verabfolgt werden, und verspricht der Vortragende, nach längerer Beobachtung über den Fall noch zu berichten.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann, der den Mann untersucht hat, äussert sich dahin, dass er Mangels jedweder anderer für Rachitis sprechender Erscheinungen diese Erkrankung ausschliessen zu können glaube und vielmehr mit Rücksicht auf die bestehende, excessive Schmerzhaftigkeit und den raschen Verlauf die Diagnose auf Osteomalacie stellen möchte, trotzdem die auf die Rippen allein beschränkte Localisation eine ungewöhnliche sei.

---

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung am Mittwoch, den 22. September 1897.

Discussion zum Vortrage Pott's (Halle): Ueber die Gefahren der rituellen Beschneidung. Hochsinger (Wien) theilt mit, dass in Wien die Beschneidung nur von Aerzten vorgenommen wird, dass auch dort Unglücksfälle durch Blutungen vorgekommen; auch er warnt vor der Anwendung von Jodoform etc.

III. Steinmeyer (Braunschweig): Das prophylaktische Krankenzimmer für Infectionskrankheiten. Bei der Möglichkeit der Weiterverbreitung einer Infectionskrankheit durch die Luft, durch die Ausscheidungen der Kranken und durch die Dinge, mit denen er in Berührung gekommen ist, sowie durch den Kranken selbst, muss als oberstes Gesetz für die Desinfection gelten, dass nichts aus dem Krankenzimmer herauskommt, was nicht desinficirt

wird. Ein Weg der Verbreitung der Krankheit, dem man bis jetzt noch wenig Beachtung geschenkt hat, ist der durch die Küche, und zwar sowohl durch das Dienstpersonal als auch durch die beim Essen benützten Wirthschaftsgegenstände. Um diese Möglichkeit auszuschliesson, schlägt Redner den Dampfherd nach Jäger für das Krankenzimmor vor, im Nothfall einfachen Spirituskocher. Sämmtliche vom Kranken berührten Gegenstände müssen sterilisirt oder ausgekocht werden. Koth, Blut und Eiter, ebenso am boston Wäsche, in desinficirende Flüssigkeiten gebracht werden. Der Kranke selbst soll möglichst ein- bis zweimal am Tage gebadet werden. Der Arzt und das pflegende Personal soll durch Umlegung von leicht zu reinigenden Mänteln das Verbreiten der Krankheit verhüten. Auch das niedere Wartepersonal soll man durch Belehrung auf die Gefahren der Weiterverbreitung aufmerksam machen.

Für die Wohnungsdesinfection empfiehlt Steinmeyer einen grösseren Zerstäubungsapparat, in dem bei verschlossenem Zimmer Scheoring'sches Para-Formaldehyd verdampft wird.

Discussion: 1. Jaeger (Stuttgart) weist auf die grosse Bedeutung der vom Vortragenden orörterten Frage hin. Er fordert ein Hineintragen des contagionistischen Denkens durch den Arzt in weite Bevölkerungskreise hinein, besonders auf die Frauen, deren Thätigkeit schon jetzt beim Reinmachen der Wohnung von Schmutz ein Sicheinleben in dio Schicksale der pathogenen Schmutztheilchen mit sich bringt. Nach den neuesten Untersuchungen von Flügge besteht das trostreiche Bewusstsein, dass aus der Mundhöhle des Kranken keine Keime in die Luft übergehen, nicht mehr zu Recht. Feuchte Tröpfchen werden beim Husten und Sprechen in die Luft übergeführt und beladen die Wohnung mit Infectionsstoffen. Rednor fordert zur consequenteren Durchführung der Absperrung, bessere bauliche Einrichtungen in den Isolirspitälorn und namentlich in den Privatwohnungen.

2. Schlossmann (Dresden) hebt die Vorzüge des neuen Scheering'schen Apparates gegenüber den früheren horvor. Besonders mit den sogenannten Sterisol-Desinfectionsapparaten ist es nicht möglich, ein Zimmer zu desinficiren. Um die Wirkung des neuen Apparates zu erhöhen, ist es erforderlich, das Zimmer vollkommen luftdicht zu verschliessen.

IV. Ritter (Berlin): Ueber die Behandlung scrophulöser Kinder. Redner hat an einem grossen Beobachtungsmaterial die natürlichen Heilkräfte ganz methodisch herangezogen und der streng wissenschaftlichen Prüfung der Vorgänge im behandelten Organismus dadurch genügt, dass er durch genaue Bestimmungen aller abschätzbaren Veränderungen in chemischer und physikaliseher Beziehung die erzielte Einwirkung feststellte. Ausgewählt wurden Kinder, die Eltern der arbeitenden Classen angehörten, aber wenigstens so gehalten wurdon, dass den bescheidenen diätetischen Vorschriften genügt werden konnte. Diese Kinder wurden drei Jahre hindurch vom 15. Mai bis 15. Septomber auf einem sogenannten Landbauterrain im Norden Berlins dem bezüglichen Heilplan unterworfen.

Zugleich als Wegweiser für die Richtung der Behandlungsweise wie als Prüfstein bisher unerwiesener Voraussotzungen wurden zunächst Thierversuche benützt. Es kam hiebei vor allen Dingen darauf an, die Thiere durch Herabminderung dor Widerstandskraft ihres Organismus unter Verhältnisse zu bringen, welche sich wenigstens mit dem einer geschwächten menschlichen Constitution vergleichen liessen.

So wurde zunächst die ausserordentlich wohlthätige Beeinflussung, welcher unser Organismus durch das strahlende Sonnenlicht erfährt, festgestellt. Wir erfahren durch das Experiment, dass das Sonnenlicht sich als ein mächtiger Regenerator schlechter Blutbeschaffenheit durch seine gewaltige Fähigkeit, don Stoffwechsel anzuregen, erweist. Sodann bestimmte Vortragender die Vorzüge einer völlig unbeeinflussten Hautöffnung und des längeren Aufenthaltes in freier Luft gegenüber deren Eingeschlossensein in dichter, enger Hülle und in dumpfen Räumen.

Eine andere Art von Aufklärung verstattete der Thierversuch für die Kostwahl der betreffenden Patienten. Es wurde ermittelt, durch welche Nahrung Thiere, denen auf einmal eine grössere oder in Wiederholungen kleinere Mengen Blut entzogen war, hinreichende Menge und hinreichende Qualität des Blutes wieder erhielten. Rittor sah ferner Versuchsthiere bei eiweissloser Kost und reichlicher Darbietung der anderen Nährsubstanzen verwahrlost zu Grunde gehen. Aber auch Eiweissstoffe, Kohlehydrate und Fette vermochten ihnen keine längere Lebensdauer zu gewähren. Erst bei dem Zusatz von Mineralsalzen trat eine ausreichende Lebensenergie hervor. Aber selbst wenn die durch Blutverlust geschwächten Thiere in ihrer gewöhnlichen Nahrung Salze, aber ohne Rücksichtnahme auf hinreichenden Ersatz der verloren gegangenen erhielten, erholten sie sich schwer. Erst wenn ihnen als Zukost frisches Gemüse, Früchte und Salate verabfolgt wurde, gelangten sie wieder auf die Höhe des alten Gesundheitszustandes.

Daher reicht Redner allen Kindern, deren Knochenwaehsthum nur das Geringste zu wünschen übrig lässt oder die die geringste Neigung zur englischen Krankheit oder Scrophulose zeigen, von zehn Monaten an frische junge Gemüse und gekochtes Obst, vor Allem Spinat.

Unter den Mineralsalzen spielen nun wiederum die Natursalze eine ganz besondere Rolle im Organismus, besonders im Haushalt des Säftestromes. Es kommt demnach nicht blos darauf an, dass wir dem Körper Salze zuführen, sondern auch, welche wir ihm zuführen. Redner zeigt nun auf Grund ausgedehnter Bestimmungen die Ueberlegenheit der frischen Gemüse und Salate unserou gebräuchlichsten Nährmitteln gegenüber, wie Fleisch, Brot, Kartoffeln und Hülsenfrüchte im Gesammtbestande von Nährsalzen.

Sodann wird warm für die Darreichung ptomainarmen, aber fettsäurereichen Leberthranes eingetreten. Durch Thierexperimente wurden die Vorzüge des fettsäurereichen Thranes gegenüber der Darreichung anderer Fette einwandfrei nachgewiesen. Grosse Aufmerksamkeit wurde auf eino hinreichende Gymnastik der Lungen, eine Stärkung dor Athmungsmusculatur in der Ausdehnung des Brustkorbes gewidmet. Hieran schlossen sich methodische Abreibungen. Als ausserordentlich wirkungsvoll erweisen sich Sonnen- und Sandbäder.

Discussion: 1. Theodor (Königsberg). Ich glaube nicht, dass Theorie und Praxis Hand in Hand gehen; ich glaube, dass durch die Gemüse und Lahmann-Behandlung man nicht Herr der Scrophulose werden kann, wenn es auch theoretisch richtig sein mag, frühzeitig Gemüse und Salze zu geben.

2. Bendix (Berlin) stimmt darin mit dem Vortragenden überein, dass, was den Aerzten viel zu wenig bekannt zu sein scheint, in der That der braune ungereinigte Leberthran bessere Erfolge erzielt, als der gereinigte helle Dampfleberthran; und zwar vor Allem durch seinen reichlichen Fettsäuregehalt. Dies ist übrigens schon früher von Buchheim, von v. Meering-Salkowsky u. A. hervorgehoben worden und andererseits von Hauser und Bendix selbst durch klinische und Stoffwechselversuche der Beweis erbracht worden, dass Fettpräparate mit reichlichem Fettsäuregehalt einen günstigen Einfluss auf den Organismus haben und von demselben vorzüglich verwerthet werden.

3. Ritter (Berlin [Schlusswort]): Theodor gegenüber beschränkt sich Ritter auf die Erklärung, dass es allerdings ein schwerer Fehler sei, Kindern im Alter von fünf Monaten Mohrrüben, Spinat u s. w. zu reichen. Er selbst hat ja aber auch die Verabfolgung dieser genannten Vegetabilien erst vom zehnten Lebensmonate an zur Anwendung gebracht und empfohlen. Die von Bendix erwähnten Arbeiten sind Ritter wohlbekannt und mit Interesse gelesen worden, aber der Mangel an Zeit war es, welcher ihn verhinderte, näher auf dioselben einzugehen.

(Fortsetzung fol gt.)

Programm

der am

Freitag, den 4. März 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath v. **Dittel**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Vorversammlung:

1. Verlesung der Wahlvorschläge und der Wahlliste.
2. Fortsetzung der Berathung über die Statutenänderung (Referent: Prof. Zuckerkandl).
3. Wahl zweier Scrutatoren.

II. Wissenschaftliche Sitzung:

Dr. **Baylon** und Dr. **Irtl**: Bericht der Mission der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz über ihre Thätigkeit im kais. ottoman. Militärspitale zu Gümüsch Suh in Constantinopel in der Zeit vom 28. Mai bis 3. August 1897.

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **H. Wintersberg**, Hofrath **Neumann**, Doc. Dr. **E. Schiff** und Dr. **L. Freund.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 9. März 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professors S. R. v. Basch statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 10. März 1898.** **Nr. 10.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Herderkrankungen des Gehirnes, welche vom Patienten selbst nicht wahrgenommen werden. Nach einem Vortrage im Vereine der Aerzte in Steiermark am 20. December 1897 von Prof. Dr. G. Anton.
2. Aus der k. k. Universitätsklinik für Ohrenkranke des Prof. Josef Gruber in Wien. Zur Pathologie des corticalen Hörcentrums. Von Dr. Ferdinand Alt, Assistent an der Klinik.
3. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor Dr. v. Schrötter in Wien. Klinischer Beitrag zur Diagnose der Affectionen des Conus terminalis. Von Dr. Heinrich Labin, Aspiranten der Klinik.

II. **Feuilleton:** Professor Ernst Schwimmer †. Von J. H. Rille.

III. **Referate:** I. Experimentelle Studien zur Kenntniss der Innervation der inneren und äusseren vom Oculomotorius versorgten Muskeln des Auges. Von St. Bernheimer. II. Ein Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen dem Ganglion ciliare und der Pupillarreaction. Von St. Bernheimer. Ref. V. Hanke. — Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns. Von Dr. Eduard Späth. Ref. Dr. C. Hödlmoser. — I. Rasche Färbung von tuberculösen Sputis. Einzeitiges Entfärben und complementäres Nachfärben des Grundes nach der Ziehl-Neelsenschen Methode. Von Dr. N. P. Andrejew. II. Bacteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten. Von Dr. E. Czapleski und Dr. R. Hensel. Ref. Fritz Langer.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber Herderkrankungen des Gehirnes, welche vom Patienten selbst nicht wahrgenommen werden.

Nach einem Vortrage im Vereine der Aerzte in Steiermark am 20. December 1897 von Prof. Dr. **G. Anton.**

Es ist eine klinische Thatsache, dass zahlreiche Gehirnerkrankungen dem Kranken nicht zum Bewusstsein kommen, insbesondere allgemeine geistige Störung verhindert oft Krankheitseinsicht und Krankheitsgefühl. Es gibt jedoch auch Herderkrankungen des Gehirnes, welche deutliche Symptome geben und trotzdem vom Kranken selbst nicht empfunden, nicht beachtet und nicht bewerthet werden. Hiebei sei ausdrücklich hervorgehoben, dass es locale Erkrankungen des Gehirnes gibt, welche auch durch die ärztliche Untersuchung nicht nachweisbar sind, und welche als latente Herderkrankungen bezeichnet werden. Zum Unterschiede von diesen bleiben die eben erwähnten Erkrankungen nicht dem Arzte und Beschauer, sondern dem Patienten latent oder wenigstens wenig beachtet und bald vergessen.

Als ein Typus derartiger Erkrankungen können hier angeführt werden der halbseitige Verlust der Muskel-Empfindungen mit oder ohne Lähmung. Solche Patienten nehmen von dem Ausfall der Empfindung und der Bewegungsfunction wenig Notiz, sie versuchen trotz der Lähmung zu gehen und stürzen zusammen, um in kurzer Zeit denselben Versuch zu wiederholen. Häufig sind bei solchen Gehirnläsionen die Patienten auch halbseitig blind und taub; dann erscheint es als eine psychologisch verständlichere Sache, dass die Körperseite, von der kein Signal und kein Anreiz zum Centrum gelangt, in der Folge indifferent wird und vom Kranken selbst ignorirt wird. Es werden eben von dieser Seite keine psychischen Combinationen mehr angeregt.

Diese Formen von Gefühlsstörungen haben weitgehende Aehnlichkeiten mit solchen, die im Verlaufe der Hysterie sich ereignen. Auch hier können nicht nur die Empfindungen, sondern auch die Vorstellungen, die sich auf eine Körperhälfte oder eine Gliedmasse beziehen, verloren gehen.

In einem früheren Vortrage [1]) wurde durch Vorführung einer Kranken nachgewiesen, dass auch die optische Wahrnehmung der Aussenwelt vollständig aufgehoben sein konnte, ohne dass sich die Patientin ihrer totalen Erblindung bewusst war. Es gab dieser Defect auch nicht Veranlassung zu weiteren Gedanken und Schlussbildungen, zu Kummer und Unlust. Diese Kranke war gewissermassen seelenblind für ihre Blindheit. Bei der Obduction fanden sich beiderseitige keilförmige Erweichungsherde an der convexen Fläche des Hinterhauptgehirnes, welche Herde auch noch die centralen Sehstrahlungen mitverletzten. Die als Sehcentrum angesehene Region der Fissura calcarina war beiderseits intact; wohl aber war ersichtlich, dass auch an dieser Gehirnstelle das Stratum der centralen Sehbahnen secundär degenerirt war.

Aehnlicher Mangel an Krankheitswahrnehmungen lässt sich wohl auch bei centralen Störungen des akustischen Systemes nachweisen. Schon bei der häufig vorkommenden Erkrankung der ersten linken Schläfewindung wird auffällig, dass das Individuum die Worte der Sprache nicht versteht, und selbst beim Sprechen falsche Worte wählt; dieses verwirrte Sprechen kommt dem Kranken wenig zu Bewusstsein, es fehlt ihm die Selbstcorrectur und auch die richtige Bewerthung darüber, wie und wie schwer er geschädigt ist. Es kommen solche Kranke mit sensorischer Aphasie zur Untersuchung, welche von dem schweren Anfall ihres Wortverständnisses keine Ahnung haben und auch keinerlei Schlüsse und Gedankenbildungen, auch nicht Affecte daran knüpfen. Vielen Kranken fällt es auch nicht auf, dass sie auf ihre Fragen und Ansprachen nicht Antwort erhalten, es werden solche akustische Ergänzungen und Weiterführungen des Gedankenganges

[1]) »Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark. 1896, Nr. 3.

weder erwartet noch vermisst. Es kommen also Aphasien vor, welche vom Kranken selbst nicht empfunden und nicht richtig beurtheilt werden können. Einen Fall von unbewusster Taubheit will ich hier kurz demonstriren:

I.

Ein 64jähriger Mann hat vor nicht bestimmbarer Zeit (etwa vor 10 Jahren) eine sehwere Kopfverletzung erlitten. Seither ist er verändert. Der Kranke reagirt nicht auf die lautesten Geräusehe und wurde auch dureh die ohrenärztliche Untersuchung als völlig taub erkannt. Der periphere Ohrenbefund ist vollkommen negativ, der Patient leidet jedoch an lebhaften Gehörshallucinationen, er hört nur hallueinatoriseh, was ja bei Tauben sich häufig ereignet. Dem Kranken aber fällt es nicht auf, dass er äussere Schallreize nicht hört; ja, er sieht die Mensehen zu sich sprechen und es fällt ihm nicht auf, dass kein Schall und kein Geräusch sich daran knüpft. Er lässt Fragen vollkommen unberücksiehtigt und erwartet selbst nie eine Antwort. Auf Gerberdenspraehe reagirt er sehr lebhaft. Der Kranke ist im Stande, primitive Sätze zu lesen. Als ihm aufgesehrieben wurde »Fuchs ist taub« protestirte er dagegen in lebhafter Weise und gibt an, er höre ganz gut. »Den Kameraden St. höre er ganz gut«, besonders am rechten Ohr. Alle Gehörsprüfungen bleiben von ihm vollkommen unbeaehtet, obwohl der Patient über seine Lebenslage und seine Verhältnisse zur Aussenwelt wohl orientirt ist.

Sein sprachliehes Ausdrucksvermögen ist etwas primitiv, jedoeh wählt er für seine Gedanken und Wahnideen die richtigen Worte, auch vorgezeigte Gegenstände werden richtig benannt. Dagegen ist die syntaktische Anordnung der gesproehenen Worte defect; insbesondere gebraucht der Kranke fast ausschliesslich die Infinitive. Er liest und schreibt mitunter völlig sinnlose Worte.

Bei diesem Erkrankungsfalle gestattet der negative Ohrenbefund, die eomplete Taubheit im Vereine mit dem veränderten psyehischen Verhalten die Annahme, dass es bei der seinerzeitigen Kopfverletzung zu einer beiderseitigen Verletzung des Sehläfelappens kam. Dieser Kranke hebt sich von anderen Tauben dadurch ab, dass er von diesem Functionsdefect keine Selbstwahrnehmung hat und keinerlei Schlüsse und Consequenzen daraus zieht.

In einem Punkte jedoeh unterscheidet sich die geschilderte Krankheit von anderen bisher mitgetheilten beiderseitigen Verletzungen des Schläfelappens. In allen bisher mitgetheilten Fällen schloss sich an die Verletzung des linken Schläfelappens das Symptom der Worttaubheit und Wortverwechslung (sensorische Aphasie). Dabei ist jedoch zu erwägen, dass solche Sprachstörungen nieht einen stationären Zustand darstellen, sondern weitgehender Besserung zugänglieh sind. Aueh die vorliegende Gehirnstörung nach Verletzung datirt mehr als zehn Jahre zurück, und wir haben wohl das Reeht zur Annahme, dass wir im vorgeführten Kranken einen theilweise geheilten Aphatiker vor uns haben.

II.

Ein zweiter Fall von unbewusster Taubheit nach centraler (Grosshirn-) Verletzung ist aus dem Grunde erwähnenswerth, als bei demselben die Diagnose durch die Obduction bestätigt ist.[2])

Eine 69jährige Sennerin, J. H. aus Steiermark, wurde wegen hochgradiger Verworrenheit und Erregung in psychiatrische Behandlung gebraeht. Bald naeh ihrer Ankunft konnte constatirt werden, dass sie gesprochene Worte nicht versteht und darauf niemals, weder durch entsprechende Kopfwendung noeh dureh irgend eine Antwort reagirte, ebensowenig auf lautes Anrufen und starke Geräusche nahe an beiden Ohren. Auch durch die Knochenleitung war keine Schallempfindung auszulösen. Die Patientin sah diesen Prüfungen ohne Verständniss oder Interesse zu, gleichzeitig war und blieb auch das spotane Sprechen der Patientin auffällig gestört. Sie wählte häufig falsche Worte für ihren Gedankenausdruck, zum Theil entstellte sie die richtig begonnenen Worte. Auffällig war bei ihrer Sprache auch die grammatikaliseh unrichtige Wortfügung. Das Lesevermögen war einigermassen erhalten, sie las buehstabirend und brachte dann häufig das richtige Wort zu Stande. Es bestand Neigung, das einmal gefundene Wort stets wieder zu gebrauchen. Die Kranke erkannte die Personen ihrer Umgebung, benahm sich bald ihrer Situation gemäss. Vorgehaltene Gegenstände benannte sie meistens richtig; auch für ihre Tast- und Körperempfindungen fand sie die richtige Bezeichnung. Die Prüfung der Gehörsempfindungen wurde unter den verschiedensten Variationen vorgenommen, niemals war eine Reaction auf akustische Reize ersichtlich. Ueber diesen Ausfall brachte sie niemals Klagen vor, sie blieb gegen diesen Defect stets und vollkommen indifferent. Auch im Gespräche wurde sie nie gewahr, dass sie die gestellten Fragen nicht hört und nicht versteht. Was sie erwiderte, war nichts Anderes, als die Fortsetzung ihres jeweiligen Gedankenganges. Die Affectsprache war relativ besser erhalten.

Die Patientin starb an Bronchitis. Die Obduction des Gehirnes ergab, in Kürze berichtet, Folgendes:

Es waren an beiden Gehirnen die erste und zum Theil die zweite Schläfewindung zerstört durch einen ausgedehnten Erweichungsprocess, welcher sich bis zu den hintersten Fortsetzungen dieser Windungen bis zur unteren Occipitalwindung fortsetzte. Stellenweise betraf die Erweichung auch das untere Scheitelläppchen. Diese beiden Läsionen waren rechts und links fast symmetrisch.

Auf mikroskopisehen Querdurchschnitten durch das ganze Gehirn, welche nach Weigert, nach Pal und mit Osmium gefärbt wurden und mittelst des elektrischen Mikroskopes auf die Wand projicirt wurden, waren die gesetzten Zerstörungen sehr deutlich ersichtlich. Die Leitungsbahnen zur ersten und zweiten Schläfewindung waren mit wenigen Ausnahmen fast vollständig unterbrochen, insbesondere zeigten sich die Faserstrahlungen vom Schläfelappen zum Hirnschenkel (centrale Hörstrahlen) fast vollständig degenerirt. Auch die Bahnen, welche von dieser Gehirnstelle zum Thalamus opticus ziehen, waren als blasse, degenerirte Zone ersichtlich.

Das grosse Verbindungssystem zwischen Schläfelappen und Hinterhauptlappen (Fasciculus longitudinalis inferior) war durch die gesetzten Erweichungsherde stellenweise getroffen und verschmälert. Auch die Balkenfasern, welche das Unterhorn des Gehirnventrikels tapezieren, waren zum Theile entartet. Das Corpus geniculatum internum war beiderseits atrophirt.

Auch der erwähnte Herd im unteren Scheitellappen zeigte an dieser Stelle die verschiedenen Kategorien von Leitungsbahnen daselbst zerstört. Von den dadurch gesetzten Degenerationen sei hervorgehoben jene, welche bis in den Körper des Balkens hineinragte und denselben in seinem unteren Antheil lichter gefärbt erscheinen liess. Es hat also bei der vorliegenden Gehirnerkrankung der Erweichungsherd *a*) zunächst jene Leitung unterbrochen, welche das Sehläfehirn mit dem Kerne des Gehörnerves verbinden und dergestalt das Grosshirn aueh ausser Verbindung gesetzt mit dem Gehörorgane. *b*) Ausserdem war dadurch selbstverständlich die Verbindung der beiden Schläfelappen mit einander aufgehoben. *c*) Endlich waren auch jene Fasern zum grossen Theile zerstört, welche die Schläfewindungen mit anderen Theilen des Grosshirnes associiren.

Ein Rest von Associationsbahnen liess einzelne Theile des Schläfelappens in Verbindung mit benachbarten Gehirntheilen.

*

Nach unseren derzeitigen Kenntnissen, welche das Thierexperiment und die klinische Beobachtung lieferten, ist durch diese Befunde die Taubheit der J. H. nach centraler Gehirnverletzung erklärt. Es ist auch mit früheren Befunden im Einklange, dass die Patientin aphatisch wurde und dass die innere Wortbildung gestört war. Im vorliegenden Falle aber interessirt uns noch das merkwürdige Phänomen, dass die Patientin ebenso wie der vorher vorgestellte Kranke ihre Taubheit nicht merkte, dagegen vollkommen in-

[2]) Diesen Fall danke ich Herrn Director Böck in Troppau und dem gütigen Entgegenkommen des Herrn Directors Dr. Sterz in Feldhof.

different blieb, keinerlei Schlüsse oder Consequenzen aus diesem Defecte zog. Es waren also auch die bezüglichen Gedankenbildungen eliminirt, gewissermassen alles Akustische aus ihrer Seele weggelöscht. Nicht nur das Rohmaterial akustischer Empfindung hat mit diesem Defecte aufgehört, sondern auch die Vorstellungen und seelischen Combinationen, welche sich daran knüpfen.

Dieses Symptom fanden wir nun gemeinsam bei verschiedenen Erkrankungen verschiedener Sinnescentren, diese Nichtbewerthung des Ausfalles durch den Kranken selbst fand sich bei hysterischen Lähmungen und Anästhesien, bei gewissen Lähmungen mit Verlust des Muskelsinnes, aber auch bei beiderseitigen Läsionen des Hinterhauptlappens und der Schläfelappen. Solche Kranke sind also, ohne dass genügender Grad von Blödsinn vorhanden wäre, unbewusst gelähmt, unbewusst blind oder taub; sie sind für diese Defecte seelenblind. Ich unterlasse hier die Versuche, dieses Phänomen nach den derzeitigen physiologischen Kenntnissen zu erklären; Thatsache ist jedoch, dass besonders dem subjectiven Verständnisse der Seelenzustand solcher Patienten grosse Schwierigkeiten bereitet.

Gerade weil für den schweren Functionsausfall hiebei dem Kranken selbst die Beachtung und das Bewusstsein abhanden gekommen sind, erscheint wohl die Aufforderung begründet, dass die Aufmerksamkeit der Aerzte umsomehr darauf gelenkt sei.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Ohrenkranke des Prof. Josef Gruber in Wien.

Zur Pathologie des corticalen Hörcentrums.

Von Dr. Ferdinand Alt, Assistent an der Klinik.

Die Lehre vom corticalen Hörcentrum kann nur durch klinische Beobachtungen und pathologisch-anatomische Befunde eine feste Stütze und weitere Ausbildung erfahren, zumal die Ergebnisse der exactesten Thierversuche nicht einwandfrei zu deuten und nicht ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen sind. Als unumstössliche Thatsache ergaben die Versuche von Munk, Ferier, Luciani, Sepilli, Schäfer, Horsley u. A., dass die centrale Endausbreitung des Acusticus in die Rinde des Schläfelappens zu verlegen sei.

Ich will auf diese Thierversuche hier nicht des Näheren eingehen und vielmehr durch Zusammenstellung und Besprechung aller mir in der Literatur zugänglichen klinischen Beobachtungen und der pathologisch-anatomischen Befunde über Läsionen des corticalen Hörcentrums den gegenwärtigen Stand der Frage beleuchten und selbst eine interessante Beobachtung über gekreuzte corticale Thätigkeit, welche mir die Anregung zur vorliegenden Arbeit bot, anreihen.

Die Zahl der Beobachtungen von Rindentaubheit ist eine spärliche, und es erscheint mir vom Standpunkte des Otiaters als eine dankbare Aufgabe, diese Fälle einer kritischen Besprechung zu unterziehen.

Zunächst möchte ich darauf hinweisen, dass bei der weitaus überwiegenden Zahl der in der Literatur vorliegenden Fälle eine genaue Untersuchung des Gehörorgans nicht vorgenommen wurde, dass namentlich bei einseitiger Taubheit die Untersuchungsmethoden unzureichende waren und physiologische Thatsachen, wie die Herabsetzung des Hörvermögens im hohen Alter, auf anatomisch nachgewiesene Läsionen der Hirnrinde bezogen wurden. So citirt Wernicke einen angeblichen Fall von gekreuzter Taubheit von Hutin, der einen 76jährigen Mann betraf, welcher die Uhr rechts auf 25 *cm*, links kaum dicht am Ohre hörte und bei dessen Autopsie eine rothe Oberflächenerweichung des unteren Scheitelläppchens und der angrenzenden Theile des Occipital- und Schläfelappens als Ursache der linksseitigen Schwerhörigkeit aufgefasst wurde.

Bei Beobachtungen, wo eine Untersuchung des Gehörorganes vorliegt, ist die Functionsprüfung desselben sehr unvollkommen. Wenn die Neuropathologen mit den geringfügigsten Störungen der Augenmuskelinnervation gut vertraut sind und vortrefflich mit dem Augenspiegel umzugehen verstehen, sollten sie doch wohl auch auf verlässliche Prüfungen des Gehörorganes Werth legen.

Es fehlt nicht an Mittheilungen, wo das Hörcentrum entsprechend pathologisch-anatomischen Befunden in andere Rindenbezirke verlegt wird als in den Schläfelappen, so von Luys, der bei einem Falle von Taubheit nach doppelseitiger Otitis purulenta bei fast vollständigem Schwunde beider Nervi acustici einen fast vollständigen Schwund des Cuneus und der benachbarten Windung des Hinterhauptlappens beiderseits, rechts auch auf den Präcuneus übergreifend, beobachtete und die Gehörsphäre entsprechend diesem Befunde localisirte.

Ebenso fasste Strümpell entsprechend einer anatomischen Beobachtung, die Läsion des Parietallappens als Ursache andauernder einseitiger Taubheit und der Unfähigkeit, die Gehörswahrnehmung im Raume zu localisiren, auf.

Auf Grund einer grossen Reihe von Thatsachen, die ich nun des Näheren ausführen will, wird nunmehr von den meisten Autoren der hinterste Theil der ersten Schläfenwindung als Hörspäre bezeichnet.

In einem von Gowers beobachteten Falle von ausgedehntem Tumor des Schläfenlappens, dessen älteste Partie gerade unter dieser Windung lag, traten als eines der ersten Symptome Convulsionen auf, die mit einer Gehörsaura begannen, welche in dem Ohre der entgegengesetzten Seite angegeben wurde. — In einem zweiten Falle von Gowers verursachte ein Tumor dieser Gegend einseitige Convulsionen, denen ein lautes maschinenartiges Geräusch vorherging.

Westphal beobachtete bei einem Kranken mit einem Tumor des linken Schläfenlappens Anfälle, die sich mit Ohrensausen einleiteten. — Aehnliche Mittheilungen liegen von Bennet, Ormerod und Charter Gray vor.

Wilson berichtet über einen Kranken, bei dem vier Monate vor dem Tode plötzlich eine eigenthümliche, starke Gehörsempfindung auftrat, an die sich Bewustlosigkeit und Convulsionen anschlossen. Später wiederholten sich derartige Anfälle. Bei der Section fand sich eine Geschwulst in der ersten Windung des rechten Schläfelappens.

Ich lasse nun die Mittheilungen über corticale Taubheit, welche auf diese Hörsphäre bezogen wird, folgen.

Der Fall Wernicke-Friedländer betraf eine luetische, complet taube Patientin, welche an epileptischen Anfällen litt und nach einem apoplektischen Insult mit rechtsseitiger Lähmung und Aphasie in das Krankenhaus gebracht wurde. Bei der Entlassung war eine Parese des rechten Armes noch ausgesprochen. Man konnte die Patientin nicht verstehen und diese verstand nicht, was man ihr sagte.

Nach einigen Monaten erfolgte neuerliche Aufnahme ins Krankenhaus mit einer leichten Parese des linken Armes. Von der rechtsseitigen Lähmung wurde nichts bemerkt. Vollständig taub. Bei der Section fand man Leukämie, Lebergummata. ferner eine Neubildung, die den Stabkranz beider Schläfenlappen durchbrach und ausserdem im linken Schläfenlappen die Rinde der ersten und zweiten Windung in ihrem oberen und hinteren Abschnitte betraf; im rechten Schläfelappen war der oberste, zugleich hinterste an den Scheitellappen angrenzende Bezirk ergriffen. Die Felsenbeine wurden von Lucae untersucht und ausser geringen Altersveränderungen nichts Abnormes nachgewiesen. Ferrier citirt folgenden Fall von Alcock:

Der Kranke hörte nach einer Schädelverletzung drei Tage lang nichts, schien dann wieder zu hören, worauf sich der Zustand bis zum Tode verschlimmerte. Die Section ergab eine zweimarkstückgrosse Ekchymose in der Pia der rechten Hemisphäre gerade über dem oberen Rande der oberen Schläfewindung, während das darunter liegende Hirn intact war; auf der linken Seite, die dem unteren Theile der Portio squamosa des Schläfenbeines entsprechende Hirnpartie breiartig erweicht, nach Wasserspülung eine thalergrosse, $^1/_4$ Zoll tiefe Höhle im Hirn hinterlassend.

Im Falle Kussmaul-Kaufmann bestand nach einem apoplektischen Insult linksseitige Hemiplegie, complete Lähmung des unteren Facialisastes mit leichter Betheiligung des Stirnastes. Leichte Dysarthrie, keine Aphasie, Deviation conjugée

nach rechts, leichte Contracturen und complete Taubheit des linken Ohres. Rechts Uhr auf 20 *cm*; soll früher vollkommen gut gehört haben. Bei der Autopsie fand man eine verstopfende Masse im Ramus posterior arteriae fossae Sylvii; die Bezirke des rechten Grosshirns, welche durch den nekrotischen Process ausser Function gesetzt wurden, waren das vordere Drittel der inneren Kapsel, Corpus striatum, die Stabkranzfaserung in weiter Ausdehnung, besonders in ihren hinteren Partien, fast der ganze Schläfenlappen, der Parietallappen in seiner unteren Hälfte und der Anfang des Occipitallappens.

Eine Beobachtung von Mills betraf eine 64jährige luetische Frau, welche 13 Jahre vorher einen apoplektischen Insult mit rechtsseitiger Lähmung und Worttaubheit erlitt. Patientin verstand nicht, was gesprochen wurde, konnte aber lesen und schreiben. Das Verständniss für Musik blieb erhalten. Vor 9 Jahren ein zweiter Insult mit bleibender Lähmung des linken Armes. Nach diesem Anfalle wurde ihre Taubheit sowohl für Worte als auch für Laute immer stärker, bis sie schliesslich vollständig wurde. Bei der Section fand man Atrophie der linken ersten und zweiten Temporalwindung im hinteren Drittel der hinteren Inselwindung und des hintersten Drittels der dritten (unteren) Frontalwindung. Rechts ein apoplektischer Herd, der fast genau, nur in etwas grösserem Umfange, dieselbe Stelle des Temporallappens zerstört hatte. Die angrenzenden Theile der motorischen Sphäre waren atrophisch, ebenso der Nervus acusticus auf beiden Seiten. Die Striae acusticae waren nicht sichtbar.

Renvers beobachtete einen 55jährigen Arbeiter, bei welchem nach einem apoplektiformen Insult vollständige Lähmung der linken Gliedmassen und der linken Gesichtshälfte auftrat. Der Patient wurde auf dem früher nur schwerhörigen linken Ohre taub. Die Gehörsuntersuchung ergab eine linksseitige Taubeit für Schall und Knochenleitung, sowie eine Herabsetzung des Gehörs auf dem rechten Ohre. Rechts hörte der Patient den Schlag einer Taschenuhr noch im 10 *cm* Entfernung. Knochenleitung rechts erhalten. Beide Trommelfelle zeigten fleckenweise Verkalkung und narbige Veränderungen. Auf dem linken tauben Ohre war das Trommelfell ausserdem eingezogen. Bei der Section fand sich eine ausgedehnte gelbe Erweichung der rechten Gehirnrinde, wobei auch der mittlere Gyrus des Schläfenlappens befallen war.

Sehr interessant und von grösster Wichtigkeit sind folgende zwei Beobachtungen von Pick.

Ein 62jähriger Dienstmann erlitt im Jänner 1894 einen apoplektischen Insult, nach welchem er die Sprache und das Gehör verlor. Gleichzeitig bestand Lähmung des rechten Armes und Beines und das Gesicht schien nach links verzogen. Die damals gestellte Diagnose lautete: »Arteriosclerosis universalis, Thrombosis arteriae fossae Sylvii, Aphasia, Parese der rechten Gesichtshälfte, Patient spricht nichts und hört nichts.« Im December 1894 bei einer neuerlichen Aufnahme in das Krankenhaus bemerkt man sofort, dass man vom Kranken nicht verstanden wird. Er bringt mit gewöhnlicher Stimme allerlei unarticulirte Laute hervor, zwischen denen zeitweilig ein Laut halb verständlich ist. Facialisparalyse rechts. Sensibilität intact, Parese des rechten Armes und Beines, ophthalmoskopisch keine Veränderung. Ohrbefund: beiderseits diffuse Trübung des Trommelfelles, auf überlautes Hineinrufen von Vocalen nickt Patient mit dem Kopfe, ebenso beim Vorhalten einer Stimmgabel; doch ist das nicht Reaction in Folge Hörens, sondern deutlich psychisch bedingt. Auf die auf den Scheitel oder Processus mastoideus aufgesetzte Stimmgabel reagirt er in keiner Weise; vielfältig variirte Versuche erweisen, dass Patient absolut nichts hört. Die Sprache bietet folgende Veränderungen dar: Spontane Sprache-Paraphasie, spontane Schrift-Paragraphie, Verständniss der Sprache fehlt, Verständniss der Schrift fehlt, Copiren intact, Nachsprechen fehlt, Lautlesen intact, Dictatschreiben fehlt.

Eine 58jährige Taglöhnerin erlitt im August 1892 einen Schlaganfall mit linksseitiger Facialisparese und nicht näher präcisirter Sprachstörung, der sich im Februar 1893 wiederholte. Die Patientin, die bisher gut gehört hatte, verstand nichts, sprach auch schlecht und war am ganzen Körper gelähmt. Bei der Aufnahme im Krankenhause bot sie Facialisparalyse links. Patientin reagirt selbst auf starke Geräusche (stärkstes Klatschen mit den Händen) nicht. Das linke Trommelfell in seiner hinteren Hälfte getrübt, der kurze Fortsatz und der Hammergriff stark hervorragend. Rechts Trommelfell eingezogen. Parese der linken oberen und der linken unteren Extremität. Reste von Worttaubheit. Es wurde angenommen: der erste Schlaganfall hatte einen Herd in der rechten Hemisphäre gesetzt, der als Fernwirkung die vorübergehende linksseitige Parese und die Sprachbehinderung gesetzt hatte. Der zweite Schlaganfall bewirkte einen Herd in der linken Hemisphäre, der Aphasie und wahrscheinlich auch die Worttaubheit nach sich gezogen hatte. Das Ausbleiben einer Rückbildung der letzteren liess das Vorhandensein eines entsprechenden Herdes in der rechten Hemisphäre annehmen, der schon im ersten Anfall gesetzt worden, aber damals an und für sich keine Störung verursacht hatte. Bei der Autopsie fand man linkerseits eine Erweichung der Insula Reilii, des Gyrus temporalis I, des Gyrus supramarginalis und angularis. Rechts betrifft die Erweichung nebst der Rindensubstanz der Insula Reilii noch die weisse Substanz im Bereiche der Gyri centrales anterior und posterior, ferner das Claustrum und den Nucleus caudatus; die Hirnsubstanz an dieser Stelle zu einem weichen Brei umgewandelt.

Eine ganz ähnliche, in ihren Details mir leider nicht zugängliche Beobachtung stammt von Banks, wo gleichfalls nach zwei in einem Zeitraume von vier Jahren aufeinanderfolgenden Schlaganfällen complete Taubheit auftrat. Es lag eine Läsion des rechten Schläfelappens vor, die durch Hinzutreten einer solchen des linken erst als Grundlage der Taubheit in die Erscheinung trat.

Ueber Combination von Worttaubheit mit Tontaubheit berichten Edgreen und Serieux.

Der Kranke im Falle Edgreen's, welcher 18 Tage vorher eine Schädelverletzung erlitten hatte, kam eines Abends nach Hause und erzählte, dass er Orchestermusik nicht mehr wie früher auffassen könne. Bald darauf verstand er aber auch nicht, was seine Frau zu ihm sprach, auch zeigte er eine leichte Paraphasie (bis auf einzelne Schreibformeln und den Namen, die correct waren), das Verständniss der Sprache fehlte wegen Taubheit, ebenso das Nachsprechen, das Lesen war paraphasisch, das Verständniss der Schrift fehlte nahezu ganz. Nach einem Monat bildete sich die aphasische Störung zurück, während die Tontaubheit beinahe drei Jahre, d. h. bis zu seinem Tode, angeblich ziemlich isolirt anhielt. Die Fähigkeit, zu singen verminderte sich. Das Gehör war im Allgemeinen ebenfalls ein wenig herabgesetzt, die Tontaubheit war so ausgesprochen, dass Orchesterspiel vom Patienten nur als Geräusch aufgefasst wurde. Bei diesem Kranken fand sich bei der Section in der linken Hemisphäre ein ziemlich beträchtlicher Defect am vorderen Abschnitt der ersten und dritten Temporalwindung und in der rechten Hemisphäre am hinteren Theil der Fossa Sylvii eine Erweichung, welche sich auf die erste Temporalwindung und einen Theil des angrenzenden Parietallappens bezog.

Im Falle Serieux hielt die Kranke den Gesang der Vögel für Frauengesang u. dgl. mehr. Die Kranke, die Gelesenes nicht verstand, konnte anfänglich gar nicht lesen, später nur einzelne Wörter, die sie aber paraphasisch liest. Die centrale Taubheit war keine dauernde.

Kast beobachtete einen 25jährigen Mann, der sich durch ein Kopftrauma rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie zugezogen hatte. Zur Zeit der Beobachtung (zwei Monate nach Beginn) hatte sich die Fähigkeit des Nachsprechens schon wiederhergestellt. Es bestand aber noch Broca'sche Aphasie und mangelndes Schriftverständniss. Beim Versuche, zu singen (Patient war ein guter Sänger gewesen) zeigte sich, dass der Rhythmus der Melodie stets richtig getroffen, dagegen unrichtige Töne und falsche Intervalle zu Tage kamen. Gab der Patient dem Arzte Töne an, die dieser nachsingen sollte, so entgingen dem Kranken selbst geringe Abweichungen nicht. Während also das musikalische Gehör ungestört war, hatte Patient die Fähigkeit verloren, sowohl willkürlich als

nach Vorsingen u. dgl. musikalische Töne bestimmter Höhe in der von ihm beabsichtigten Weise anzuschlagen.

Fletcher Beach und Huguenin haben die erste Schläfenwindung bei angeborener, beziehungsweise bei langjähriger Taubheit atrophisch gefunden.

Auf Grund dieser klinischen Beobachtungen und pathologisch-anatomischen Befunde wird von den Autoren die centrale Endausbreitung des Acusticus in die Rinde des Schläfenlappens, und zwar in den hinteren Bezirk der ersten oder nach Anderen in die hinteren zwei Drittel der ersten und zweiten Schläfewindung verlegt. Flechsig bezeichnet kurzweg den hintersten Theil der ersten Schläfewindung als Hörsphäre.

Die experimentellen Untersuchungen an Thieren, die Beobachtungen über Temporallappentumoren von Gowers, Westphal, Bennet, Ormerod, Charter Grey u. A., bei welchen Convulsionen bestanden, die mit einer Gehörsaura in dem Ohr der entgegengesetzten Seite begannen, sowie die citirten Fälle von corticaler gekreuzter Taubheit berechtigen zur Annahme, dass die erste Schläfelappenwindung einer jeden Seite zu dem Gehörorgane der anderen Seite in Beziehung steht.

Andererseits weist die wiederholt constatirte Thatsache, dass bei einseitiger Affection die gekreuzte Taubheit keine dauernde ist, vielmehr nach verschieden langer Zeit eine Restitution des Hörvermögens eintritt, darauf hin, das jeder Gehörnerv mit beiden Schläfelappen in Verbindung steht.

Hiedurch ist es zu erklären, dass in einer Reihe von Fällen, so von Oppenheim, Conolly Norman, Prowbridge, Goodhardt, Ball, zur Zeit der Untersuchung keine Taubheit bestand, obgleich man bei der Autopsie die dem Hörcentrum entsprechende Windung zerstört fand.

Es wäre eigentlich bei einseitiger Läsion eine Herabsetzung des Gehörs beider Gehörorgane zu erwarten, doch ist hierüber nichts Näheres aus den bisherigen Befunden zu ersehen. Gowers nimmt an, dass nur die Verbinduug mit der Hemisphäre der entgegengesetzten Seite gewöhnlich functionell in Thätigkeit tritt.

Während uns für die Localisation eines Herdes im linken Schläfelappen eine Reihe diagnostischer Hilfsmittel zur Verfügung steht, stösst die Diagnose einer Affection des rechten Schläfelappens auf solche Schwierigkeiten, dass Oppenheim, einer der hervorragendsten Diagnostiker der Hirnerkrankungen, erklärt: »Wir haben niemals das Recht, die Localdiagnose: Tumor des rechten Schläfelappens zu stellen.«

Wir wollen nun zur Besprechung der Umstände schreiten, welche eine Diagnose: Krankheitsherd des linken Schläfelappens ermöglichen.

Für die Localisation eines Tumors in den linken Schläfelappen gilt als das wichtigste Symptom die sensorische Aphasie, als Ausdruck einer Läsion des sensorischen Sprachcentrums, das in den hinteren Bereich der ersten (und wohl auch noch der zweiten) Schläfewindung der linken Seite verlegt wird. (Wernicke.)

Als Symptome dieser Erkrankung gelten: Worttaubheit, jenes eigenthümliche Krankheitsbild, bei dem die Patienten das Gesprochene wohl hören, nicht aber verstehen, und dadurch bedingt Paraphasie, Agraphie, Alexie (das Lesen wegen Ausfalls der Wortklangcomponente erheblich gestört das Schreiben nach Dictat gestört, verschiedenene Störungen des Copirens und des Verständnisses der Schrift) [nach Monakow].

Dieses Krankheitsbild kann nur durch die gleichzeitig bestehende centrale Taubheit noch wesentlich complicirt werden. Es fehlt dann noch wegen der Taubheit das Nachsprechen und das Schreiben nach Dictat, ebenso ist das Verständniss der Sprache vollständig aufgehoben.

Betreffs der anderen in Betracht kommenden Symptome folge ich den Ausführungen Oppenheim's. Für die Localisation von Geschwülsten ist die topische Beziehung derselben zu den motorischen und sensiblen Centren und Bahnen, sowie zur optischen Leitungsbahn von Belang. So können Neubildungen des Schläfelappens, wenn sie gegen die Centralwindung vordringen, zunächst die am Fusse derselben gelegenen motorischen Centren tangiren oder durch Druck schädigen; die im Mark sitzenden oder markwärts in die Tiefe vordringenden können die optische, sensible und motorische Leitungsbahn treffen. Schliesslich enthält der Stabkranz des linken Schläfelappens Associationsbahnen, welche das Sprachcentrum mit den optischen Centren verbinden. Eine wesentliche Beeinflussung wird das psychische Verhalten der Kranken bei linksseitigem Herde erfahren, mit Rücksicht auf das wichtige Symptom der sensorischen Aphasie.

Ueber Tontaubheit berichtet Monakow: Bei Erkrankungen des linken Temporallappens sieht man häufig Tontaubheit die Worttaubheit begleiten. Es kann aber auch die Tontaubheit ohne die Worttaubheit bestehen oder gegenüber letzterer stärker in den Hintergrund treten. Mit Rücksicht auf den Fall Edgreen vermuthet Monakow, dass für das Zustandekommen der Tontaubheit eine doppelseitige Erkrankung in der ersten Temporalwindung von grosser Wichtigkeit zu sein scheine. Er glaubt ferner, dass die rechte Hörsphäre vorwiegend mit der eigentlichen Perception der Klänge, die linke dagegen mit der Analyse der Wortklänge zu thun habe und beruft sich hierbei auf die Analogie, dass bei Herden in der dritten linken Stirnwindung motorische Aphasie, bei Läsionen derselben Windung auf der rechten Seite Dysarthrie auftrete.

Ich will an dieser Stelle darauf hinweisen, dass Munk durch seine experimentellen Untersuchungen an Thieren zur Anschauung gelangte, dass der vordere Abschnitt der Hörsphäre zur Wahrnehmung hoher, der hintere zur Perception tiefer Töne zu dienen scheine. Bei dauernder doppelseitiger Taubheit wird man nur dann auf Herde in beiden Schläfenlappen schliessen dürfen, wenn man einerseits durch die geschilderten Symptome auf eine Läsion des Temporallappens verwiesen wird und andererseits ein anderer Sitz der Taubheit ausgeschlossen werden kann. Es würde den Rahmen dieses Aufsatzes weit überschreiten, wollte ich hier des Näheren auf die in Betracht kommenden differentialdiagnostischen Momente eingehen, zumal gerade dieses Thema zufolge eines mir gewordenen Auftrages Gegenstand einer folgenden Arbeit sein wird.

Der von mir auf der Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter beobachtete Fall, dessen Krankengeschichte ich kurz mittheile, war folgender.

Vorher erlaube ich mir, an dieser Stelle dem Herrn Prof. v. Schrötter, sowie seinem Assistenten Herrn Dr. Mager für die liebenswürdige Ueberlassung des Falles verbindlichsten Dank zu sagen.

P. J., 33 Jahre alt, Kaffeekoch, hereditär nicht belastet, erwachte eines Tages, ungefähr vor drei Jahren, nachdem er sich am vorhergegangenen Tage vollständig gesund zu Bett gelegt hatte, mit einer rechtsseitigen Körperlähmung; er hatte die Sprache verloren, war auf dem rechten Ohr taub und empfand Schwindel und Sausen im rechten Ohre. Die Erinnerung an Alles, was Patient früher erlebt hatte, die Erinnerung an seine Jugend und die Ereignisse der jüngsten Vergangenheit waren vollkommen entschwunden. Es stellte sich allmälig eine mässige Gebrauchsfähigkeit der unteren und dann der oberen rechten Extremität wieder ein, ebenso kehrte auch die Sprache wieder zurück, nachdem er durch längere Zeit nur gelallt hatte. Sechs Jahre vor dem Anfalle hatte Patient ein Ulcus durum an der Corona glandis, dem keine antiluetische Behandlung folgte. Potus in hohem Grade wird zugegeben.

Status praesens: Patient mittelgross, kräftig gebaut, Befund der inneren Organe vollständig normal. — Das psychische Verhalten ist insofern alterirt, als der Kranke, sobald man sich nur irgendwie mit ihm beschäftigt, in sehr heitere Stimmung geräth und auf alle Fragen unter Lachen antwortet. — Bezüglich der Sprache ist zu bemerken, dass sich der Patient in seinem Dialekt sowohl deutsch als auch böhmisch gut auszudrücken vermag.

Ebenso geht das Nachsprechen von Worten und Sätzen glatt vor sich.

Vorgehaltene Gegenstände, selbst diejenigen, welche er fortwährend im Gebrauch hatte, erkennt er sofort, indem er sich ihrer richtig bedient, vermag jedoch deren Bezeichnung nicht zu nennen. Hiebei geräth er in starke Aufregung, kratzt sich am Kopfe, schlägt sich auf die Brust, um in einzelnen Fällen plötzlich

unter lautem Lachen den Namen des Gegenstandes zu nennen; manchmal gelingt ihm das nicht, er erinnert sich dann aber sofort, dass die Bezeichnung, die man dem Gegenstand gibt, die richtige sei.

So sagt er bei einem vorgehaltenen Löffel: »Jesus Maria, Jesus Maria, ich weiss, aber ich kann nicht sagen.« Zeigt man ihm einen Silbergulden und fragt, was das sei, antwortet er: »10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 Kreuzer.«

Nach dem Datum seines Namentages (19. März) gefragt, zählt er zuerst die Monate auf und bleibt beim März stehen, zählt sodann die Tage vom Ersten an auf, um dann den 19. unter jubelndem Lachen als seinen Namenstag zu bezeichnen.

Das Vaterunser, sowie das Alphabet vermag er herzusagen, ebenso die Tage der Woche und die Monate des Jahres.

Beim Versuch zu lesen erkennt er einzelne Buchstaben sofort, bei anderen muss er das Alphabet vom Anfang an hersagen, um bei dem betreffenden Buchstaben zu bleiben. Zusammenhängende Wörter vermag er nicht zu lesen, weil er schon die ersten Buchstaben vergessen, bevor er die letzten des Wortes ausgesprochen hat.

Die Prüfung auf die Fähigkeit des Schreibens ist nicht ausführbar, da mit Rücksicht auf die Lähmung seiner rechten oberen Extremität jeder Versuch unmöglich ist.

Die weitere Untersuchung ergibt:

I. Der Geruchsinn intact.

II. Sehschärfe, Gesichtsfeld normal, ebenso der Augenhintergrund.

III., IV., VI. Pupillen beiderseits gleich weit, reagiren prompt auf Licht und Accommodation, Augenbewegungen nach allen Richtungen hin frei.

V. Der motorische Ast vollkommen frei, die sensibeln Aeste, sowie Corneal-, Gaumen- und Nasenreflex normal.

VII. Stirnfacialis frei; der untere Ast des Facialis ist paretisch und insbesondere ist beim Zukneifen der Augenlider der rechte Orbicularis schlechter innervirt als links.

VIII. Ohrbefund: Gehörgang beiderseits mittelweit, trocken. Trommelfell beiderseits in Farbe, Glanz und Wölbung normal. Uhr links annähernd normal (3 *m*). Rechts wird dieselbe weder von der Ohrmuschel, noch vom Warzenfortsatz aus gehört.

Flüstersprache links durch das ganze Zimmer (circa 10 *m*), rechts wird Flüstersprache nicht gehört.

Laute Sprache wird rechts nur in einer Entfernung, in welcher das linke Ohr nicht ausgeschlossen werden kann, percipirt.

Die auf den Scheitel aufgesetzte schwingende C_2-Stimmgabel wird an der Ansatzstelle percipirt, ebenso wird sie beim Ansetzen an verschiedenen Stellen im ganzen Kopf gehört. Rinne links positiv mit normal langer Kopfknochenleitung. Vor dem rechten Ohre wird die grosse C_2-Stimmgabel nicht gehört, die Kopfknochenleitung rechts ist angeblich um 9 Secunden gegenüber der linkerseits verkürzt.

Links werden sowohl hohe als tiefe Töne gut gehört, rechts gar nicht. Zur Prüfung wurden C, C_1-, C_2-, C_3- und C_4-Stimmgabeln verwendet.

IX, X., XI., XII. Intact.

Die rechte obere und die rechte untere Extremität spastisch-paretisch, keine Atrophie, keine Krämpfe, Muskelsinn erhalten.

Sehnenreflexe (Triceps-, Patellar-, Achillessehnenreflex) gesteigert.

Die Sensibilitätsprüfung zeigt auf der ganzen rechten Körperhälfte eine geringe Herabsetzung für tactile Sensibilität; Schmerzempfindung und Temperatursinn normal. Die Functionen von Blase und Mastdarm zeigen keine Störung.

Eine Durchbrechung der Stabkranzfaserung des linken Schläfelappens durch einen Krankheitsherd, der einerseits gegen die Rinde, andererseits markwärts in die Tiefe vordringt, kann uns vollständig das Zusammentreffen von amnestischer Aphasie, rechtsseitiger Hemiplegie und gekreuzter Taubheit erklären, während eine andere Localisation eine Coincidenz dieser Symptome nicht ergeben dürfte.

Was die Natur der Läsion betrifft, ist es am wahrscheinlichsten, dass es sich um eine in Folge luetischer Entarteritis bedingte Erweichung handelt, eine Annahme, die durch das immerhin plötzliche, nicht stürmische Einsetzen gegenüber einem langsam waehsenden Tumor gestützt wird.

Literatur.

Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. Berlin 1883.

Wernicke und Friedländer, Fortschritte der Medicin. 1883, Nr. 6.

Nothnagel, Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten. Berlin 1879.

Hutin, De la température dans l'hémorrhagie cérébrale et le ramollissement. Th. de Paris. 1877. Citirt nach Wernicke.

Luys, L'Encephale. 1881, Nr. 4. Citirt nach Wernicke.

Strümpell, Ein Fall von Gehirntumor mit centraler einseitiger Taubheit. Neurologisches Centralblatt. 1882, Nr. 16.

Westphal, Ueber einen Fall von Zerstörung des linken Schläfelappens durch Geschwulstbildung ohne aphasische Störung. Berliner klinische Wochenschrift. 1884, Nr. 49.

Munk, Sitzungsberichte der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften. 1882. Citirt nach Gowers.

Ferrier, Philos. Transact. Mai 1875. Citirt nach Gowers.

Derselbe, Lancet. 1890. Citirt nach Gowers.

Derselbe, Croonian Lectures. 1890. Citirt nach Gowers.

Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten. Bonn 1892.

Bennet, Wilson, Ormerod. Citirt nach Oppenheim.

Charter Gray. Citirt nach Gradenigo.

Kussmaul-Kaufmann, Ein Fall von gekreuzter centraler Taubheit. Berliner klinische Wochenschrift. 1886, Nr. 10.

Mills, Brain. 1891. Citirt nach Gradenigo.

Gradenigo, Krankheiten des Labyrinths und des Nervus acusticus. Handbuch der Ohrenheilkunde. Von Schwartze. Bd. II. Leipzig 1893.

Renvers, Zur Gehirnlocalisation. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1888.

Pick, Neue Beiträge zur Pathologie der Sprache. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Berlin 1896.

Banks, Dublin Quarterly Journ. of med. Sc. Februar 1865. Citirt nach Pick.

Monakow, Gehirnpathologie. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Bd. IX.

Serieux, citirt nach Pick.

Edgreen, citirt nach Monakow.

Oppenheim, Die Geschwülste des Gehirns. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Bd. IX.

Frankel-Hochwart, Der Menière'sche Symptomencomplex, die Erkrankungen des inneren Ohres. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Bd. XI.

Flechsig, Ueber ein neues Eintheilungsprincip der Grosshirnoberfläche. Neurologisches Centralblatt. 1894, Nr. 19.

Fletcher Beach, citirt nach Gowers.

Alcock. Lancet. 10. März 1877.

Kast, Ueber Störungen des Gesanges und des musikalischen Gehörs bei Aphasischen. Aerztliches Intelligenzblatt. 1885. Nr. 44.

Huguenin, citirt nach Nothnagel.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien.

Klinischer Beitrag zur Diagnose der Affectionen des Conus terminalis.

Von Dr. Heinrich Labin, Aspiranten der Klinik.

Zur Casuistik der Affectionen des untersten Rückenmarksabschnittes sind gerade in den letzten Jahren ziemlich zahlreiche und werthvolle Beiträge geliefert worden; trotzdem ist die Zahl der klinisch genau beobachteten Fälle noch eine geringe, weshalb die Veröffentlichung des vorliegenden Falles gerechtfertigt erscheinen dürfte, zumal derselbe einige diagnostisch wichtige Besonderheiten in Bezug auf die sensiblen Ausfallserscheinungen darbietet.

M. S., 55 Jahre alt, Zimmermeister. Hereditär nach keiner Richtung belastet. In der Kindheit nie krank gewesen. Im 26. Lebensjahre durch 14 Tage täglich ein Schüttelfrostanfall. (Er lebte damals in einer an der Donau gelegenen sumpfigen Gegend.) Sonst bis auf vorübergehende Magenbeschwerden stets gesund.

Am 4. November 1897 erlitt Patient folgenden Unfall: Beim Herabsteigen von einem Leiterwagen glitt er aus und fiel circa 1 *m* hoch mit dem ganzen Rücken gleichmässig auf die mit festgestampftem Schotter bedeckte Fahrstrasse, ohne das Bewusstsein zu verlieren. Sofort empfand er einen heftigen, stechenden Schmerz im Rücken und Kreuz, konnte sich nicht mehr erheben; der ganze Körper war gefühllos, »wie todt«. Er musste auf den Wagen gehoben und nach Hause gebracht werden. Im Bette konnte er sich nicht aufsetzen, es musste ihm das Essen gereicht werden. Er

war nicht im Stande, Harn und Stuhl spontan zu lassen und musste zweimal täglich katheterisirt werden. Das Passiren des Harnes durch die Urethra und das Durchgehen des Stuhles durch den After hat er stets empfunden. Der durch den Katheter entleerte Harn war klar, nie blutig. In den Beinen waren Schmerzen, Krämpfe nicht vorhanden. Fieber, Decubitus, Erectionen waren nicht aufgetreten.

Die Retentio urinae et alvi wich bereits am fünften Tage vollständig. Die Lähmungserscheinungen begannen vom achten Tage nach dem Trauma an allmälig zu schwinden. So besserte sich sein Zustand zusehends; seit zwei Wochen blieb derselbe stationär, weshalb Patient am 4. October unsere Klinik aufsuchte.

Patient ist verheiratet. Seine Frau und ein Kind leben und sind gesund. Zwei ausgetragene Kinder sind in den ersten Lebenstagen an »Schwäche« gestorben.

Potus, Lues, sexuelle Excesse, Nicotinismus werden entschieden negirt.

Status praesens (vom 5. October 1897): Patient mittelgross, kräftig gebaut, von gut entwickelter Musculatur, geringem Panniculus adiposus, weicher, faltbarer Haut, welch letztere, sowie die sichtbaren Schleimhäute, gut gefärbt sind. Kein Ikterus, keine Oedeme.

Temperatur 36·7°, Puls 60, Respiration 20.

Sensorium frei, Dorfintelligenz, Antworten erfolgen prompt. Innere Organe bieten ausser geringer Arteriosklerose der peripheren Gefässe und verlangsamtem, aber rhythmischem Puls nichts Abnormes.

Schädel normal geformt, nirgends druckempfindlich.

Die sensorischen Functionen sind intact, das Gesichtsfeld beiderseits nicht eingeschränkt, Pupillen über mittelweit, rechts gleich links, reagiren prompt auf Licht und Accommodation. Augenbewegungen allerseits frei.

Im Bereiche der übrigen Hirnnerven ebenfalls keine Störung nachweisbar.

Kehlkopfbefund negativ. Keine Kau-, Schluck-, Sprachstörungen.

Athmung costoabdominal, ruhig, beiderseits gleichmässig.

Die Wirbelsäule verläuft gerade, ist nirgends difform, nirgends spontan- oder druckempfindlich (auch das Kreuzbein bei Rectaluntersuchung nicht druckempfindlich), activ und passiv gut beweglich

Rumpf und obere Extremitäten: Rumpfbewegungen erfolgen anstandslos, das Aufsetzen im Bette gelingt gut. Im Bereiche des Schultergürtels und an den oberen Extremitäten keine Atrophien.

Active und passive Bewegungen in allen Gelenken in vollem Umfange möglich.

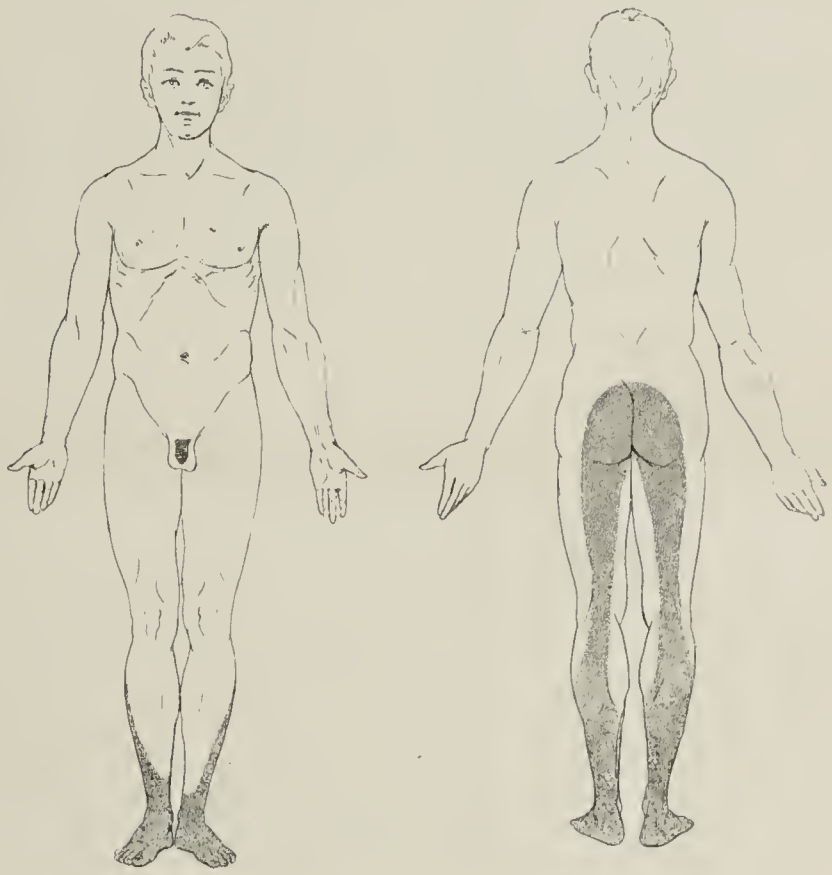
Die motorische Kraft im Verhältniss zur guten Entwicklung der Musculatur auffallend gering. Im Bereiche der Deltoidei öfters fibrilläre Zuckungen. Sehr starke Steigerung der tiefen Reflexe beiderseits (Triceps-, Biceps-, Periostreflexe).

Sensibilität durchwegs gut erhalten.

Untere Extremitäten: Beide Beine von gleichem Aussehen, Atrophien, Spasmen, Zuckungen nicht vorhanden. Active Bewegungen in allen Gelenken beiderseits vollkommen möglich, jedoch im Verhältniss zur guten Muskelentwicklung mit geringer Kraft. Passive Motilität frei. Die Sehnenreflexe sehr gesteigert, anhaltender Patellar- und Fussclonus beiderseits. Plantar-Stich- und Kitzelreflex bei oft wiederholten Untersuchungen constant fehlend. Die übrigen Haut- und Schleimhautreflexe vorhanden (Cremaster-, Bauch-, Corneal-, Nasal-, Gaumenreflexe). Der Gang erfolgt in kleinen Schritten, die Beine werden im Knie steif gehalten, vom Boden wenig abgehoben, geschleift, baldige Ermüdung beim Gehen.

Sensibilität der unteren Extremitäten: Berührungen werden an allen Stellen prompt wahrgenommen, auch von Druck unterschieden und gut localisirt.

Dagegen sind der Temperatur- und Schmerzsinn in eigenthümlicher Ausbreitung sehr erheblich alterirt (vgl. Abbildung): Frei von Sensibilitätsstörungen sind die Aussen- und Vorderseiten der Hüften, die Vorderfläche des Hodensackes und der Schamgegend, die Vorder-, Aussen- und Innenseite der Oberschenkel, die Innen- und das obere Drittel der Aussenfläche der Unterschenkel. Betroffen ist das übrige Gebiet der unteren Körperhälfte, und zwar ergibt sich als endgiltiges Resultat wiederholter Prüfungen folgender Befund: Am schwersten alterirt ist der Temperatursinn: Im Bereiche beider Füsse in ihrem ganzen Umfange bis zwei Querfinger oberhalb der Malleolen, rechts etwas höher als links, im Bereiche des mittleren und der unteren Hälfte des lateralen Längsdrittels der hinteren Unterschenkelfläche, des mittleren Längsdrittels der hinteren Oberschenkelfläche, der hinteren Kreuz- und Steissbein-, der mittleren und inneren Glutäalgegend, der Anal-, Perineal-, hinteren Scrotal- und ganzen Penishautfläche vollständige Aufhebung des Kälte- und Wärmegefühls. Mit eiskaltem, lauem, heissem Wasser gefüllte Eprouvetten, also die weitesten Temperaturdifferenzen, werden insgesammt nur als Berührung gefühlt, ohne eine Temperaturempfindung auszulösen. In den an dieses betroffene Gebiet angrenzenden Hautpartien sind bei wechselnden Angaben die Störungen derart, dass Temperaturunterschiede von 5—15° oft nicht richtig auseinandergehalten und mangelhaft localisirt werden.



Aehnliche Störungen bietet in gleicher Ausbreitung der Schmerzsinn. Die Nadelspitze wird wohl vom -kopf unterschieden, aber als nicht schmerzhaft, sondern als Berührung mit einem zugeschärften harten Gegenstande empfunden. Oberflächliche Einstiche werden schmerzlos vertragen. Zwicken und Kratzen der Haut wird als Berühren und Streichen angegeben. In den an die normal fühlende Haut angrenzenden Partien sind bei wechselnden Angaben grobe Localisationsfehler nachweisbar. Ein auffallender Unterschied dieser Störungen zwischen rechts und links ist nicht zu constatiren.

In Bezug auf tiefe Sensibilität sind Störungen des Lagegefühls bis auf mangelhafte Localisation der passiven Zehenbewegungen nicht nachweisbar.

Für den faradischen Strom besteht in dem thermoanästhetischen Gebiete deutliche Hypalgesie, während der faradische Strom an sich überall empfunden wird. Sonst keine Abweichung von der Norm, weder für den faradischen, noch für den galvanischen Strom.

Beide Hoden sind druckempfindlich.

Die Blasenentleerung geht anstandslos spontan vor sich. Das Gefühl der Blasenvölle intact, ebenso das des Passirens des Urins durch die Harnröhre. Blase nicht ausdrückbar. Urin klar, schwach sauer.

Stuhl gleichfalls spontan ohne Störung absetzbar. Beim Einführen des Fingers in den After gute Sphinktercontraction. Den

Durchtritt der Fäces spürt Patient, ebenso die digitale Berührung der Rectalschleimhaut.

Dieser Befund hält bis zu dem am 3. November 1897 erfolgten Spitalsaustritte in Bezug auf die Sensibilitätsstörungen unverändert an, dagegen hat sich die motorische Kraft der Extremitäten etwas gebessert.

Die Krankheitserscheinungen des vorliegenden Falles sind also kurz folgende:

Ein 55jähriger, bisher völlig gesunder Mann erleidet nach einem Sturz aus dem Wagen eine totale Lähmung der Ober- und Unterextremitäten, Harn- und Kothverhaltung. Diese Beschwerden gehen allmälig zurück bis auf folgende gegenwärtig vorhandene Symptome: Spastische Parese der Ober- und Unterextremitäten und partielle Empfindungslähmung (für Schmerz und Temperatur), welche die Gesäss-, Perineal-, Anal-, hintere Scrotalhaut und an den Unterextremitäten lange, schmale Streifen, die distalwärts immer breiter werden, umfasst und schliesslich den ganzen Fuss einnimmt.

Kann dieses Krankheitsbild als functionell bedingt, als »traumatische Neurose (scilicet traumatische Hysterie)« aufgefasst werden? Die Erfahrung lehrt, dass die allerverschiedensten organischen Erkrankungen durch functionelle vollkommen naturgetreu copirt werden können. Das apoplektiforme Einsetzen der Erscheinungen nach einem Trauma, der Umstand, dass von so schweren Symptomen nur geringe zurückgeblieben sind, rechtfertigen die Zulassung dieser Erwägung. Abgesehen von dem Mangel sonstiger für Hysterie charakteristischer Symptome (dem Fehlen der concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung, der Druckpunkte, des ganzen Heeres subjectiver hysterischer Beschwerden etc.) ist es neben der Art vornehmlich die Ausbreitungsform der vorliegenden Sensibilitätsstörung, welche entschieden gegen die Annahme einer functionellen Affection spricht. Ist schon Empfindungsdissociation an sich ein bei Hysterie zwar bereits mehrfach beobachtetes (Charcot), aber immerhin seltenes Vorkommniss, so ist ihre segmentale Anordnung eine bei functionellen Affectionen noch nie beobachtete Erscheinung. Im Gegentheil, es entspricht gerade der Hysterie der gliedweise, sogenannte centrale (Handschuh-, Stiefelform etc.), der halbseitige oder der unregelmässig regionäre Anordnungstypus. Auch der streng regressive Charakter des Krankheitsbildes, der in unserem Falle ein ganz reiner ist, entspricht nicht dem Bilde einer traumatischen Neurose, da wir bei dieser meist neben dem Zurückgehen einzelner Symptome das gleichzeitige Auftreten neuer beobachten. Es ist also die Annahme einer functionellen Erkrankung nicht wahrscheinlich.

Von organischen Affectionen kommen mit Berücksichtigung der ursprünglich vorhandenen Symptome wohl zuerst Spinalerkrankungen und von diesen neben einer Blutung ernstlich die Myelitis und Syringomyelie in Betracht. Die Entstehung eines syringomyelischen Krankheitsbildes im Anschlusse an ein Trauma ist schon mehrfach beobachtet werden (Minor, Schlesinger, Leyden); in den reinen Fällen handelt es sich dann um eine langsam zunehmende Entwicklung der Symptome. In unserem Falle sind die Erscheinungen unmittelbar nach dem Trauma in ihrer vollen In- und Extensität aufgetreten und seither immer mehr zurückgegangen. Ein so unvermitteltes Einsetzen des vollen Krankheitsbildes gleich nach dem Trauma spricht im Zusammenhange mit dem regressiven Charakter desselben gegen eine primäre Syringomyelie. (Dieselben Gründe sprechen auch gegen einen Tumor.) Die Annahme einer traumatischen Myelitis ist mit Rücksicht auf die rasche Rückbildung der Störungen nicht sehr wahrscheinlich. Am meisten Wahrscheinlichkeit hat die einer Blutung. Eine sichere Differentialdiagnose der beiden letzteren Affectionen ist klinisch fast ebenso unmöglich als anatomisch. Eine Hämatomyelie des Lumbosacralmarkes kann also den umschriebenen Symptomencomplex der Sensibilitätsstörungen an der unteren Körperhälfte ohne Weiteres erklären, nicht aber den der spastischen Spinalparese aller Extremitäten, für welchen wir eine besondere Ursache annehmen müssen. Diese kann gegeben sein durch kleine Blutungen oder traumatische Nekrosen der Nervensubstanz des obersten Halsmarkes, die als Residuen einer Commotio spinalis aufzufassen wären. Der Hergang wäre folgender: Durch das Trauma ist es einerseits zu einer Blutung in die tiefsten Rückenmarksabschnitte, andererseits zu einer Commotio spinalis im Sinne einer bestimmt localisirten Störung (Schmaus) gekommen. Es wäre also in unserem Falle zu einer plötzlichen Functionsunfähigkeit aller Fasern des oberen Halsmarkes gekommen — daher die totale Lähmung und die Blasenmastdarmretention bei erhaltenem Bewusstsein, der grösste Theil der heftig erschütterten Fasern hätte sich bald wieder erholt — daher der rasche Rückgang der schweren Initialerscheinungen, nur die am stärksten erschütterten Nervenfasern wären einer Nekrose anheimgefallen — und zwar eben diejenigen, deren Ausfall jetzt die spastische Parese bedingt. Ob es sich um ein Zugrundegehen der Nervenfasern in Folge directer Einwirkung des Traumas handelt, oder ob als Zwischenglied eine Läsion der Gefässe anzunehmen ist, ist wohl kaum zu entscheiden. Eine genaue Localisation der nekrotischen Herde im Halsmark ist natürlich nicht möglich, das Symptomenbild der spastischen Spinalparese lässt vermuthen, dass dieselben die weisse Substanz, offenbar auch die Pyramidenbahn betreffen.

Dagegen gestattet der umschriebene Symptomencomplex der Sensiblilitätsstörungen, als dessen anatomisches Substrat wir eine Hämatomyelie annehmen, eine ganz genaue Localisation. Diese wollen wir nun bestimmen.

Die Sensibilitätsstörungen erstrecken sich über das Vertheilungsgebiet folgender Nerven: Nn. anococcygei (Plex. coccyg.) — R. cutan. sacrales I—V (Plex. sacral.) — N. pudendus communis (Plex. pudend.) mit seinen Aesten: N. haemorrhoidal. inf., Nn. perineales (N. serotal. post.), N. dors. penis — N. cutan. femor. post. — N. cutan. surae ext. und intern. (vom Peronäus, beziehungsweise Tibialis) — N. peron. superf. und profund. — N. plantar. int. und ext. (Langer-Toldt).

Diese Nerven entsprechen dem Plexus pudendo-coccygeus und Plexus ischiadicus. Das Wurzelgebiet des ersteren fällt in die Höhe des dritten Sacral- bis ersten Coccygealsegmentes (Conus medullaris nach Raymond), das des letzteren in die des fünften Lumbal- bis zweiten Sacralsegmentes. Zu dieser Localisation stimmt auch der fehlende Plantarreflex, dessen nucleärer Reflexbogen dem ersten und zweiten Sacralsegmente entspricht (vgl. Kocher, Bruns). Die Höhenlocalisation würde also ergeben, dass die Läsion durch das ganze Sacral- und Coccygealmark zieht und noch das letzte Lumbalsegment betrifft. Wir müssen aber erwähnen, dass, da im Allgemeinen Läsionen der Nervenwurzeln gleiche Ausfallssymptome setzen, wie die ihrer Centren, auch in unserem Falle eine Läsion der aus den Plex. sacralis und coccyg. entspringenden Nervenwurzeln, also der Cauda equina gleiche Ausfallserscheinungen liefern kann. Wir werden damit auf die Differentialdiagnose zwischen Nervenwurzel- (Cauda) und Markläsionen (Conus medull. in etwas weiterem Sinne) gewiesen und wollen nun diese skizziren.

Die Ausfallssymptome sind, wie oben erwähnt, bei beiden Localisationen analoge. Entscheidung bringen andere Momente.

Als solches gilt vor Allem eine eventuelle Deformität der Wirbelsäule.

Im Allgemeinen wird der betreffende dislocirte, druckempfindliche difforme Wirbel annäherungsweise den locus morbi anzeigen, so wird z. B. ein schmerzhafter erster oder zweiter Lendenwirbel eher für eine Conusläsion, ein druckempfindliches Kreuzbein eher gegen eine solche sprechen. Das gilt für jene Fälle, in welchen die Ausfallserscheinungen durch Compression von Seite des betreffenden Wirbels oder abgesprengten Wirbelstückes oder eines hinter diesem etablirten Blutergusses zu Stande kommen. Wenn es aber, unabhängig von der Wirbelläsion, in Folge der durch das Trauma hervorgerufenen Erschütterung zu einer Blutung ins Nervengewebe gekommen ist, die bekanntlich nicht an dem Punkte der einwirkenden Gewalt aufzutreten braucht (Higier), dann wird die Stelle des afficirten Wirbels keinerlei localdiagnostische

Bedeutung haben. Es wird also dieses eine Symptom, auch wenn es deutlich ausgesprochen ist, nicht ausschlaggebend und nur im Zusammenhange mit anderen von grossem Werthe sein.

(In unserem Falle fehlten Druckempfindlichkeit und Deformität der Wirbelsäule vollständig.)

Ein zweites, wichtiges Moment in der Differentialdiagnose zwischen Conus- und Caudaläsionen ist das bei letzteren häufige Auftreten von heftigen, im Kreuze beginnenden und in die Beine ausstrahlenden ischiadischen Schmerzen. Diese »Wurzel«schmerzen haben einen bohrenden, dumpfen Charakter, sind stetig anhaltend, werden durch forcirte Bewegungen viel stärker und erreichen zuweilen eine solche Heftigkeit, dass sie im Vordergrunde des ganzen Krankheitsbildes stehen (Paraplegia dolorosa) und den Patienten zum Wunsche nach operativem Eingriffe treiben können (Laquer). Schiff hebt die Bedeutung dieses Symptoms ganz besonders hervor.

(In unserem Falle sind Schmerzen nur am Anfange aufgetreten und bald für immer geschwunden.)

Ein weiteres werthvolles Moment bietet das Verhalten der Reflexe. Der Nachweis einer centralen Unterbrechung des Reflexbogens würde natürlich eine Conusläsion beweisen, ist aber sehr selten zu erbringen. In unserem Falle fehlten die Plantarreflexe constant, während die übrigen oberflächlichen und tiefen Reflexe vorhanden waren. Der Umstand, dass bei fehlender Motilitäts- und trophischer Störung der unteren Extremitäten, dass also trotz wahrscheinlich ungestörter centripetaler und centrifugaler Reflexleitungsbahnen der betreffende Reflex constant ausbleibt, kann eine nucleäre Unterbrechung des Reflexbogens vermuthen lassen (Laehr). In unserem Falle können wir weiters aus dem Fehlen von motorischen Störungen auf eine Unterbrechung des Reflexbogens in der hinteren Hälfte des Rückenmarksquerschnittes schliessen.

Von Bedeutung ist auch das Verhalten der Motilität. Ein geringeres Betroffensein oder gar ein Fehlen von motorischen Störungen spricht natürlich eher gegen eine Caudaläsion. In Fällen mit Betheiligung der motorischen Sphäre wird das Auftreten ausgedehnter fibrillärer Zuckungen im Bereiche der erkrankten Muskeln eher auf ein Ergriffensein der gangliösen Apparate selbst deuten, also zu Gunsten einer Conusaffection (Schultze, v. Leyden), dagegen das Auftreten ausgesprochener Entartungsreaction in den betreffenden Muskeln eher gegen eine solche sprechen, da Markläsionen häufiger partielle Entartungsreaction bedingen (v. Leyden). (Bei unserem Kranken fehlten verwerthbare motorische Symptome überhaupt; die spastische Parese der unteren Extremitäten fassen wir im Vereine mit jener der oberen Extremitäten, wie bereits erwähnt, als Residuum einer Commotio spinalis mit Hinterlassung nekrotischer Herde im Halsmarke auf.)

Das wesentlichste, oft allein ausschlaggebende Moment bietet die Störung der Sensibilität. Vollständig bilateral symmetrische Ausbreitung und strengsegmentaler Charakter derselben bei Fehlen motorischer und trophischer Störungen machen die Annahme einer Caudaaffection sehr unwahrscheinlich, ganz entschieden aber spricht gegen diese die segmentale Ausbreitung der Empfindungsdissociation. Partielle Empfindungslähmung an sich wurde zwar in einer Reihe von peripheren Nervenaffectionen gefunden (Nothnagel, Pick, Schultze, Schlesinger, die ganzen Befunde bei Neuritis leprosa u. A.), wäre also auch bei Caudaläsionen, die trotz ihres intravertebralen Verlaufes als periphere gelten müssen, speciell bei einseitiger Ausbreitung immerhin denkbar. Im vorliegenden Falle findet sie sich aber beiderseitig segmental über mehrere Hautabschnitte ausgebreitet. Wir müssten also annehmen, dass in einer grösseren Zahl von Nervenfasern der Cauda beiderseits nur die Schmerz- und Temperaturempfindung vermittelnden Fasern geschädigt sind. Wenn man aber erwägt, dass die Nerven der Cauda wie andere gemischte Nerven alle Qualitäten führen, dann wird der Umstand, dass bei ganz normalem Verhalten der motorischen, trophischen und tactilen Fasern nur die Schmerz- und Temperaturempfindung vermittelnden lädirt sind, die Annahme einer Caudaläsion nicht aufkommen lassen, die einer Conusaffection dagegen sicherstellen. Wir können diesen Schluss für die vorliegende Differentialdiagnose generalisiren und sagen: »Tritt partielle Empfindungslähmung (isolirte Schmerz- oder Temperatursinnslähmung oder beides) in ausgedehnten Hautabschnitten entsprechend mehreren Wurzelgebieten des caudalen Rückenmarksabschnittes auf, so wird man bei Fehlen anderer sensibler und motorischer Störungen berechtigt sein, eine Conusläsion anzunehmen.«

Gewöhnlich genügt schon das blosse Auftreten von Empfindungsdissociation für die Diagnose einer Spinalläsion (Laehr, Higier). Die Art der Dissociation, die Temperatur- und Schmerzsinuslähmung bei intacter Berührungsempfindung deutet auf einen Krankheitsherd an einer Stelle, wo die Schmerz- und Temperatur- von den taetile Empfindung vermittelnden Fasern räumlich noch getrennt liegen. Dies scheint nach allen Erfahrungen in der grauen Substanz des Hinterhornes der Fall zu sein. Der Verlauf dieser Bahnen wird nämlich derartig angenommen, dass die ins gleichseitige Hinterhorn eintretenden Fasern eine Strecke weit in den vorderen ventralen Theilen desselben nach aufwärts ziehen, dann die graue Substanz verlassen und in der weissen Substanz des Seitenstranges relativ eng beisammen weiterziehen (Gowers, Schlesinger). Wir müssen demnach in unserem Falle, da motorische und andere als die erwähnten sensiblen Symptome zur Querschnittsdiagnose fehlen, den Krankheitsherd in die ebenbezeichneten Abschnitte des Hinterhornes verlegen und im Zusammenhange mit den obigen Ausführungen über die Natur und die Höhenlocalisation des umschriebenen Symptomencomplexes an der unteren Körperhälfte die Diagnose stellen: Centrale Hämatomyelie der Hinterhörner des unteren Lumbal- und des ganzen Sacroccoccygealmarkes.

Aehnliche Ausbreitungen spinaler Blutungsherde sind bereits klinisch und anatomisch beobachtet (Levier, Leyden, Schlesinger, Minor) und von Levier mit dem Ausdrucke »Röhrenblutung« bezeichnet worden. Klinische, anatomische und experimentelle Untersuchungen haben ergeben, dass spinale Blutungen die graue Substanz »wegen ihrer geringeren Widerstandsfähigkeit und stärkeren Vascularisation« weitaus häufiger befallen als die weisse, und dass innerhalb ersterer die hintere graue Commissur und die vorderen ventralen Theile der Hinterhörner als Lieblingsstellen betroffen werden (Leyden, Goldscheider und Flatau). Unser Fall bietet nun gleichfalls einen klinischen Beleg für diese Ausbreitung der Röhrenblutungen, andererseits stützt diese Ausbreitung die Diagnose: Hämatomyelie.

*

Es stellt vorstehender Fall eine Conusaffection vor, wenn auch nicht im strengsten Sinne Raymond's. Dieser hat als Conus medullaris jenen tiefsten Abschnitt des Rückenmarkes bezeichnet, dessen obere Grenze die Austrittsstelle des dritten Sacralnervenpaares bildet. Es stimmt diese Bezeichnung nicht mit der Ansicht der Anatomen überein, welche den Conus terminalis von den unteren Wurzelfasern des fünften Lumbalnerven an rechnen (Obersteiner). Trotzdem ist die Definition Raymond's allgemein acceptirt. Es entspricht nämlich diesem so begrenzten Conus terminalis ein in vielen Fällen klinisch beobachtetes und in einigen bereits anatomisch bestätigtes Krankheitsbild (Oppenheim, Westphal, Rosenthal, Bernhardt, Kirchhoff, Sarbó, Valentini, Kahler, Raymond, Thorburn, Schiff, Higier, Kocher, Laehr, Bregmann u. A.).

Dieses ist charakterisirt durch Sensibilitätsstörungen im Bereiche der Genital-Perineal-Glutäalgegend und des oberen Theiles der hinteren Oberschenkelfläche, verbunden mit Blasen-Mastdarm-Sexualstörungen bei Freibleiben der Motilität und Sensibilität im Bereiche der unteren Extremitäten. Totale Zerstörung des Conus medullaris bedingt natürlich vollständige Insensibilität im erwähnten Ausbreitungsbezirk und Lähmung der Blasen-Mastdarm-Geschlechtsfunctionen; meist handelt es sich aber nur um partielles Betroffensein des Conus. In diesen

Fällen werden sich je nach der Ausbreitung des anatomischen Processes nur einzelne Symptome des eben beschriebenen Krankheitsbildes zeigen. So finden wir, dass der sensible Ausfallsbezirk um so kleiner wird, je tiefer unten die Läsion sitzt (Thorburn, Kocher) und dass er schliesslich ganz fehlen kann, wenn die Läsion nur das Filum terminale ergriffen hat (Lachmann, Schlesinger). Ebenso sind in Fällen, in welchen motorische Ausfallserscheinungen, besonders Lähmungen der Blasen-Mastdarm-Perincalmusculatur im Vordergrunde stehen, die Erscheinungen um so isolirter, je mehr caudalwärts sich die Läsion befindet (Bernhardt).

Zum Schlusse erfülle ich noch eine angenehme Pflicht, indem ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Prof. v. Schrötter, für die gütige Ueberlassung dieses Falles herzlichsten Dank sage.

Literatur:

Minor, Archiv für Psych. 1893, Bd. XXIV, und 1896, Bd. XXVIII.
Raymond, Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. 1895, pag. 2—3.
Oppenheim, Archiv für Psych. 1889, Bd. XX.
Rosenthal, Wiener medicinische Presse. 1888, Nr. 18—20.
Kirchhoff, Archiv für Psych. 1884, Bd. XV.
Westphal, Charité-Annalen. 1876.
Bernhardt, Berliner klinische Wochenschrift. 1888, Nr. 32.
Valentini, Zeitschrift für klinische Medicin. 1893, Bd. XXII.
Thorburn, Brain. 1888.
Sarbó, Archiv für Psych. 1893, Bd. XXV.
Schultze, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1894.
Derselbe, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XLIII.
Kähler, Prager medicinische Wochenschrift. 1882.
Schiff, Zeitschrift für klinische Medicin. 1893.
Laehr, Archiv für Psych. 1895, Bd. XXV, und 1896, Bd. XXVIII.
Higier, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1897, Bd. IX.
Schlesinger, Syringomyelie. Wien 1894.
Derselbe, Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1892, Bd. II.
Derselbe, Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Bd. II.
Derselbe, Referat im Neurologischen Centralblatt. 1895, pag. 571.
Derselbe, Mittheilungen aus dem Institut Obersteiner. 1894, Heft 2.
Schmauss, Münchener medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 28.
Derselbe, Virchow's Archiv. Bd. CXXII.
Kocher, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. 1896, I, 4.
Bruns, Geschwülste des Nervensystems. Berlin 1897.
Leyden, Zeitschrift für klinische Medicin. 1887.
Derselbe, Lehrbuch der Rückenmarkskrankheiten. 1897.
Obersteiner, Lehrbuch. III. Auflage. Pag. 233.
Lachmann, Archiv für Psych. 1882, Bd. XIII.
Laquer, Neurologisches Centralblatt. 1891.
Bregman, Ebenda. 1897, Nr. 19.
Nothnagel, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1867, Bd. II.
Pick, Prager medicinische Wochenschrift. 1888, pag. 81.
Goldscheider und Flatau (in Leyden, Lehrbuch der Rückenmarkskrankheiten. 1897).
Langer-Toldt, Lehrbuch der Anatomie. 1891.
Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten. 1892, Bd. I.

FEUILLETON.

Professor Ernst Schwimmer †.

Als letztor der Schüler Hebra's, die an den nichtdeutschen Universitäten Oesterreichs thätig waren, ist nach Geber und Rosner auch E. Schwimmer aus dem Leben geschieden. Einer der eifrigsten Vertroter seiner Fachwissenschaft, hat er das Verdienst, ihr innerhalb seines Vaterlandes Selbstständigkeit und die gebührende Wertbschätzung errungen zu haben,

Ernst Ludwig Schwimmer wurde am 14. November 1837 zu Pest als der Sohn eines angesehenen Arztes geboren. Den medicinischen Studien oblag er an der damals noch deutschen Universität seiner Vaterstadt und später in Wien, wo er sich namentlich an den Kliniken von Skoda und Oppolzer ausbildete. Bald widmete er sich aber vollständig der Dermatologie (1861) und war längere Zeit als Secundararzt bei Hebra thätig. Hier verfasste er seine Erstlingsarbeit, einen grösseren Bericht über die 1861 bis 1863 im Wiener Allgemeinen Krankenhause behandelten Blatternkrankon.

Gleich seinem jüngeren Landsmanne Geber bereiste er, um die endemischen Krankheiten jener Länder durch eigene Anschauung kennen zu lernen, den Orient und hielt sich namentlich in Aegypten längere Zeit auf, worüber er 1864 in einer grösseren ungarisch geschriebenen Artikelserie berichtet hat. Im folgenden Jahre liess er sich als Arzt in seiner Vaterstadt nieder. Erst nach Ueberwindung mannigfacher Schwierigkeiten gelang es ihm, eine Lehrstätte und das nöthige Krankenmaterial zu finden; 1871 habilitirte er sich als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis und begründete eine Poliklinik. Um diese Zeit entstand auch sein Lehrbuch der Hautkrankheiten „Börkórtan“ (1874), das nach dem anerkennenden Urtheile von Prof. Kaposi „der ungarischen Jugend die Lehren der Wiener Schule in lauterster Weise übermittelt“ und die erste derartige in der Landessprache geschriebene Darstellung war.

1875 wurde Schwimmer ordinirender Arzt des Barakenspitales für acute Infectionskrankheiten, welchem einige Jahre später noch eine kleine Abtheilung für Hautkrankheiten angeschlossen wurde. Trotz ungünstiger Verhältnisse war er hier nach Kräften wissenschaftlich thätig und erprobte bei den Blatternkranken die Wirksamkeit der antiseptischen Mittel, Erfahrungen, welche durch mykologische und klinische Details vermehrt, unter dem Titel „Die Therapie der Variola vom Standpunkte der Micrococcuslehre“ 1880 in Ziemssen's Archiv für klinische Medicin erschienen sind.

Mittlerweile war Schwimmer Extraordinarius geworden und durfte mit seinem Ambulatorium in das Facultätsgebäude übersiedeln. Nach jahrelangen Widerwärtigkeiten hatte er 1885 die Genugthuung, im neuerbauten städtischen St. Stephansspitale eine allen modernen Anforderungen entsprechende Krankenabtheilung mit 130 Betten zu erhalten und dazu 1892 auch noch den Lehrauftrag für Dermatologie und Syphilis. So konnte er beim II. internationalen Dermatologencongresse, dessen Mitglieder von Wien eine Excursion nach Budapest gemacht hatten, mit Recht auf seine grossen Erfolge hinweisen, und wir verzeihen es ihm gerne, wenn er in der Begrüssungsrede sein Vaterland als die eigentliche Wiege der Dermatologie bezeichnete, da Josef Jakob Plenck 1776 zu Ofen seine bahnbrechende „Doctrina de morbis cutaneis“ verfasst hatte.

Durch die 1895 erfolgte Gründung der Gesellschaft ungarischer Dermatologen und Urologen hat sich Schwimmer ein ehrenvolles Andenken im Kreise seiner Landsleute gesichert und aus dem Schosse dieses Vereines erfolgte als Sympathiekundgebung seiner Schüler und Freunde am 12. December v. J. die Feier seines 25jährigen Lehrjubiläums unter Betheiligung der Universität und der Unterrichtsbehörden. Bereits damals trug er den Todeskeim in sich und soll er die ihm erwiesenen Ehren resignirt als die letzte Freude seines zu Ende gehenden Lebens bezeichnet haben. Zu Abbazia, wohin er sich zur Erholung begeben, erlitt er einen Schlaganfall und kehrte in hoffnungslosem Zustande nach Budapest zurück. Am 25. Februar ist er einem neuerlichen Anfalle erlegen.

Dem grösseren ärztlichen Publicum ist Schwimmer wohl in erster Linie durch seine Arbeit über „Die idiopathischen Schleimhautplaques der Mundhöhle; Leucoplakia buccalis (1878) bekannt geworden. Wenngleich diese Affection bereits von früheren Beobachtern erwähnt und namentlich in der zwei Jahre vorher erschienenen wichtigen Arbeit von Nedopil eingehend erörtert worden war, hat doch Schwimmer das Verdienst, eine ätiologische Classification angebahnt zu haben. Vor Allem ist die von Schwimmer gewählte Namengebung als äusserst glücklich zu bezeichnen, wie Caspary und Mauriac bereits ausgesprochen haben. Die zweite grössere Schrift „Neuropathische Dermatonosen“ (1883) ist allerdings reich an Hypothesen und auch das den Schluss des Buches bildende neue System der Hautkrankheiten, wie die meisten derartigen Versuche, kaum gelungen; immerhin legt diese zunächst nur Anregungen geben wollende Studie Zeugniss ab von einer nicht gewöhnlichen Schaffenskraft, Beherrschung der Methodik und eindringlicher Konntniss auch ferner liegender Literaturgebieto. Von der monographischen Bearbeitung diverser Hautkrankheiten im Ziemssenschen Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie lässt sich nur ein Gleiches sagen.

Die Arbeit „Ueber Pigmentsyphilis“ (1880) enthält bereits einige ganz richtige Beobachtungen über das räthselhafter Weise den deutschen Dermatologen so lange unbekannt gebliebene Leukoderma syphiliticum. Bemerkenswerth ist die Mittheilung „Ueber das Vorkommen der Lepra in Ungarn“, da sie (von den jüngsten dalmatinischen Beobachtungen abgesehen) wohl den einzigen unzweifelhaften autochthonen Leprafall Oesterreichs betrifft.

Von Schwimmer's zahlreichen Specialarbeiten mögen noch genannt sein jene „Ueber Trichorrhexis nodosa barbae“ (1878), worin er vom klinischen Standpunkte für die nicht parasitäre Natur dieses Leidens eintritt, ferner die über „Psorospermosis (Darier)“ (1894), der Mittheilung eines besonders interessanten und, wie uns scheint, principiell wichtigen Falles, welcher die nahe Verwandtschaft dieser Affection mit der sogenannten Acanthosis nigricans darthut. Nicht zu vergessen wäre die therapeutische Empfehlung des Sozojodolquecksilbers bei Syphilis (1891), eines nach unserem Dafürhalten zu wenig gewürdigten Arzneikörpers. In der Syphilisbehandlung war Schwimmer übrigens Anhänger der Präventivcur und hat auch diesem Gegenstande eine eigene Schrift gewidmet,

(„Die Grundlinien der heutigen Syphilistherapie“ 1888). Endlich ist, wie wir glauben, in erster Linie auf Schwimmer die Verordnung von Atropin bei juckenden Hautaffectionen zurückzuführen.

Ausser diesen und anderen wissenschaftlichen Arbeiten verfasste Schwimmer, der eine sehr gewandte Feder führte, diverse Reisefeuilletons für medicinische und politische Journale; auch war er als feinsinniger Kenner und Förderer der schönen Künste bekannt. Eine elegante, weltmännische Erscheinung, war Schwimmer im persönlichen Verkehre von liebenswürdigem, offenem Wesen, in seinem klinischen und ärztlichen Berufe rührig und thätig und von ausdauerndem Streben. Anerkennung und Ehren waren ihm vielfach zu Theil geworden und die Trauer bei seinem Ableben eine aufrichtige und allgemeine. Die Universität hatte ein eigenes Parte ausgegeben und der hauptstädtische Magistrat von Budapest ihm ein Ehrengrab bewilligt, wie auch die Wiener dermatologische Gesellschaft, deren auswärtiges Mitglied er gewesen, ihm die entsprechende letzte Ehre erwies.

J. H. Rille.

Referate.

I. Experimentelle Studien zur Kenntniss der Innervation der inneren und äusseren vom Oculomotorius versorgten Muskeln des Auges.

Von St. Bernheimer.

Leipzig 1897, Engelmann.

II. Ein Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen dem Ganglion ciliare und der Pupillarreaction.

Von St. Bernheimer.

v. Gräfe's Archiv für Ophthalmol. Bd. XLIV, 3. Abthlg.

I. Die beiden vorliegenden neuesten Arbeiten Bernheimer's stellen eine Fortsetzung seiner bekannten früheren Untersuchungen über den Kern des Oculomotorius dar, und sind eine werthvolle Bereicherung unserer Kenntnisse von der Gehirnlocalisation. Bernheimer ist es durch seine auf den Affen angewendete modificirte Nissl'sche Methode der »primären Reizung« gelungen, die Gliederung des Oculomotoriuskernes, dessen genaue Kenntniss wir ihm ebenfalls verdanken, in Bezug auf die einzelnen von ihm versorgten Augenmuskeln festzustellen und so diese seit Langem schwebende Frage endgiltig zu lösen.

Die gewonnenen Resultate sind in Kürze folgende:

1. Die an und in der Mittellinie, in der proximalen Hälfte des Oculomotoriuscentrums befindlichen Nebenkerne, nämlich der paarige kleinzellige und der unpaarige grosszellige Mediankern, sind, wie Bernheimer schon früher beim Menschen nachwies, wahre Oculomotoriuskerne und müssen ganz speciell als Centren der vom Oculomotorius versorgten Binnenmuskeln des Auges aufgefasst werden. Der kleinzellige Mediankern der rechten Seite gehört dem rechten Auge an, der grosszellige, unpaarige Mediankern versorgt beide Augen, doch sind die fürs rechte Auge bestimmten Zellen mehr rechts, die des linken mehr links, also gleichseitig angeordnet.

2. In den Seitenhauptkernen liegen die Partialkerne für die äusseren vom Oculomotorius versorgten Augenmuskeln in folgender Reihenfolge (von hinten nach vorne gerechnet): Rectus inferior, Obliquus inferior, Rectus internus, rectus superior und Levator palpebrae.

Der Rectus inferior hat sein Centrum im distalsten Theile des gekreuzten Seitenhauptkernes, anschliessend an den Trochleariskern.

Der Obliquus inferior und Rectus internus beziehen ihre zugehörigen Nervenfasern zum grösseren Theile aus dem gekreuzten und zum kleineren Theile aus dem gleichnamigen Seitenhauptkerne.

Der Rectus superior und Levator palpebrae werden nur von der gleichnamigen Seite innervirt.

Zum Schlusse hat Bernheimer in Uebereinstimmung mit seinen früheren anatomischen Untersuchungen am Menschen nachweisen können, dass der sogenannte obere, laterale Oculomotoriuskern von Darkschewitsch dem dritten Gehirnnerven sicher nicht angehört.

*

II. Diese Arbeit Bernheimer's entsprang dessen fortgesetzten Studien über das Centrum der Binnenmuskeln des Auges und ergab die interessante Thatsache, dass bei Vernichtung der sensiblen Cornealnerven durch Verbrennung der Hornhaut das entsprechende Ganglion ciliare deutliche Degenerationserscheinungen aufweist, und dass somit dem aus multipolaren Zellen bestehenden Ganglion ciliare, das von Kölliker u. A. als sympathisches aufgefasst wird, centripetale, sensible Wirkung zukommt. Es ist daher die Hypothese von der Hand zu weisen, dass primäre Erkrankung des Ganglion ciliare eine isolirte Pupillenstarre hervorrufen könne, denn es müssen dann nothwendig gleichzeitig Veränderungen der Hornhaut auftreten.

V. Hanke.

Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns.

Von Dr. Eduard Späth.

Leipzig 1897, Barth.

Der ziemlich ansehnlichen Zahl von grösseren und kleineren Werken über Harnanalyse, welche wir besitzen, ist das vorliegende zugewachsen.

Der Verfasser desselben beabsichtigte, wie der Vorrede des Handbuches zu entnehmen ist, in erster Linie für die Bedürfnisse des praktischen Arztes und Studirenden die Harnanalyse darzustellen, dann jedoch auch für den auf diesem Gebiete thätigen Chemiker eine Uebersicht über diese Arbeiten, welche bis in die jüngste Zeit erschienen sind, zu bieten. Bei der Besprechung der einzelnen Methoden bemühte sich Verfasser, wie er sagt, dieselben kritisch zu beleuchten und am Schlusse der Abhandlung jedes Harnbestandtheiles die Methoden, welche sich praktisch bewährt haben, besonders zu empfehlen.

Was nun die Durchführung der Pläne, welche sich Verfasser vorgelegt hat, betrifft, so kann man wohl sagen, dass das Buch in vielen Stücken dem vorwiegend praktischen Zweck, welchen es verfolgt, entspricht. Besonders die oben erwähnte Uebersicht über die praktischesten Methoden am Schlusse jedes wichtigeren Capitels ist im Princip gewiss sehr zweckmässig und wurde auch in einzelnen Abschnitten sehr gut durchgeführt. Jedoch in zahlreichen Fällen empfiehlt Verfasser Methoden, welche wohl nicht dermassen durchgeprüft sind, dass sie sich namentlich für den im chemischen Arbeiten weniger erfahrenen Arzt empfehlen sollten. Wir glauben, dass Verfasser gerade in dieser Hinsicht mit der von ihm besonders angestrebten Berücksichtigung auch der neueren Arbeiten zu weit gegangen sei. Er nimmt analytische Methoden auf, welche gerade in ein derart kurz gefasstes Handbuch nicht gehören dürften.

Wenn wir nun die Angaben über die Durchführung der einzelnen Methoden näher betrachten, so finden wir, dass Verfasser in vielen Fällen speciell wieder für den weniger erfahrenen Chemiker, für welchen ja in erster Linie das Buch geschrieben sein soll, zu wenig genau und präcise das Vorgehen bei der betreffenden Analyse beschreibt, so dass der Anfänger, der nach diesem Buche arbeitet, in vielen Fällen das gewünschte Ziel nicht erreichen dürfte. Verfasser hätte nach unserer Meinung Methoden, welche eigentlich nur unwesentliche Modificationen älterer Methoden bedeuten, nicht in der Ausführlichkeit darstellen sollen, wie er es gethan hat, indem er dadurch zu einem Conflicte zwischen der für den Anfänger unbedingt nothwendigen genauen Darstellung wichtiger Methoden, wie sie z. B. das ausgezeichnete Lehrbuch von W. F. Löbisch bietet, und dem angestellten geringen Umfange des Buches gelangte.

Was die Anordnung des Stoffes betrifft, so hat Verfasser die normalen und pathologischen organischen Harnbestandtheile in demselben grösseren Abschnitt besprochen und hat dieselben nach Thunlichkeit gemäss ihrer chemischen Constitution angeordnet. Die ganze Anordnung ist eine sehr übersichtliche, ebenso auch die der zufälligen Harnbestandtheile, welche ziemlich ausführlich abgehandelt sind. Sehr deutlich und klar ist unserer Ansicht nach das Capitel über das Vorkommen der Eiweisskörper im Harn besprochen. Die Ergebnisse der internen Medicin über die Mengenverhältnisse der verschiedenen normalen, sowie über das Vorkommen pathologischer Harnbestandtheile sind in dem Buche gleichfalls, wenn auch ziemlich kurz, besprochen. Wir glauben, dass das vorliegende Werk trotz verschiedener Mängel gewiss eine ganz werthvolle Bereicherung der Literatur über Harnanalyse bilden wird.

Dr. C. Hödlmoser.

I. Rasche Färbung von tuberculösen Sputis. Einzeitiges Entfärben und complementäres Nachfärben des Grundes nach der Ziehl-Neelsen'schen Methode.

Von Dr. N. P. Andrejew, Wilna.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXII, Nr. 20 und 21.

II. Bacteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten.

Von Dr. E. Czapleski und Dr. R. Hensel.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXII, Nr. 22 und 23.

I. Die von Rondelli und Buscalioni angegebene Methode, die nach Ziehl-Neelsen gefärbten Präparate in Aqua Javelli zu entfärben, hat allerdings den Vortheil, dass ein Nachfärben nicht mehr nöthig ist, da aber die Bacillen dann roth auf gelbbraunem Grunde erscheinen, hat diese Modification den Nachtheil, dass in dem Präparate nicht jene Farben vorhanden sind, die als Complementärfarben am leichtesten von unserem Auge auseinander gehalten werden. Da nach v. Helmholtz Purpur und Grün diesem Verlangen entsprechen, hat Andrejew getrachtet, ein Grün zu finden, dass sich mit einem der bekannten Entfärbungsmittel mischen lässt, so dass man in einem Tempo Entfärbung und Nachfärbung vornehmen kann, und so eine Doppelfärbung mit Complementärfarben erzielt. Allen diesen Anforderungen entspricht das von G. Grübler in Leipzig dargestellte Säuregrün, das Andrejew in folgender Mischung empfiehlt:

Heisse 10%ige Kalium chloricum-Lösung	100 cm^3
Säuregrün	1 g
25% Acidum sulfuricum pur. (spec. Gewicht 1·182 bei +15°)	15 cm^3

In diese gründlich geschüttelte und filtrirte dunkelgrüne Lösung werden die nach Ziehl-Neelsen gefärbten Deckgläser gebracht und so lange darin belassen, bis die Fuchsinfarbe geschwunden ist, und dafür makroskopisch eine gleichmässig grüne oder grünblaue Farbe getreten ist. Es sind also nur zwei Reagentien nöthig, es entfällt ferner die Möglichkeit einer Ueberfärbung des Grundes, und die ganze Procedur nimmt nur wenige Minuten in Anspruch. Zudem ist die Säuregrünfarbe sehr lange haltbar.

*

II. Die Verfasser haben bei ihren Untersuchungen des Keuchhustensputums constant ein kleines kurzes Polbacterium nachweisen können, das sich in schweren Fällen reichlich, in leichten und in Anfangsstadien spärlich, aber doch immer vorfand. Das Sputum wurde immer erst nach Kitasato's Methode behufs Entfernung der äusserlichen Verunreinigungen in zehn Schälchen mit sterilisirtem Wasser gewaschen, dann eine Flocke des Sputums in Eprouvetten mit Peptonwasser gut geschüttelt, und erst dann in Petri'sche Schalen gebracht, wo kleine Theile derselben auf im Dampf undurchsichtig erstarrtem Löffler'schem Blutserum ausgestrichen wurden. Deckglaspräparate vom Sputum wurden erst mit 1%iger Essigsäure behandelt, dann mit verdünntem Carbolglycerinfuchsin unter Erwärmen gefärbt.

Wie schon erwähnt, stellt der Mikroorganismus ein kurzes Stäbchen dar, dessen kleinste Formen einem Coccus ähneln, jene, die sich zur Theilung anschicken, aber einem Diplococcus gleichen. Die Stäbchen färben sich bipolar, sind nach den Erfahrungen der Autoren unbeweglich, und lassen sich mit allen basischen Färbestoffen färben. Methylenblau färbt die Pole sehr stark, täuscht daher Coccen vor. Culturen wachsen bei 37° schon nach 24 Stunden; es bilden sich kleine, thautropfenähnliche, erhabene, graugelblich durchscheinende Colonien. Das Bacterium wächst bei Luftzutritt, ist aber auch facultativ anaërob; auf trockenen Nährböden ist das Wachsthum kümmerlich, auch stark saure und stark alkalische Reaction hemmen dasselbe oder heben es auf. Strichculturen auf Löffler'schem Serum bilden einen weisslichen oder graugelblichen Belag, in älteren Culturen findet man Involutionsformen neben längeren Stäbchen, die Mehrzahl der Individuen ist abgestorben und färbt sich nicht mehr. Auf Agar, Glycerin- und Zuckeragar bildet sich ein graulicher Belag, Gelatine wird nicht verflüssigt, Bouillon nach einem Tage kaum getrübt, nur am Boden entwickelt sich ein Sediment, das sich beim Schütteln zertheilen lässt. Auf Kartoffeln konnten keine Culturen erhalten werden.

Thierexperimente sind bis jetzt immer resultatlos geblieben, es gelang nicht, einen dem Keuchhusten ähnlichen Process hervorzurufen. Dem Umstande, dass bei Kaninchen durch intrapulmonale Injectionen Bronchopneumonien entstehen, und Katzen bei gleicher Infectionsart husten, legen die Autoren keinen Werth bei. Hunde leiden aber auch sonst an krampfartigem Husten, ein Versuch würde daher nicht viel beweisen. Nur von Versuchen mit Affen, die sie aber nicht ausführen konnten, versprechen sich die Verfasser entscheidende Resultate. In einem Falle hat Czapleski die Bacterien intra vitam und in der Leiche mikroskopisch und culturell nachweisen können. Mit einer kritischen Beleuchtung der Arbeiten früherer Autoren und einer Beschreibung der einzelnen Fälle schliesst die Arbeit. Fritz Langer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

85. Eine Methode der circulären Darmnaht unter Zuhilfenahme eines aufblähbaren Kautschukcylinders. Von W. S. Halsted (John Hopkin's University, U. S. A.)

Der Verfasser, der ein Gegner von Semi's decalcinirten Knochenplatten und Murphy's Knopf zu sein scheint, beschreibt seine Methode, wie folgt: Vor der Resection des Darmes werden einige Seidenfäden auf jeder Seite durch die Serosa gelegt, die sofort nach der Resection, die knapp neben ihnen gemacht wird, geknüpft werden; ob diese Nähte tiefer greifen oder nicht, ist irrelevant, da sie nach der Vollendung der Naht gegen das Lumen des Darmes zu liegen kommen und dorthin durchschneiden. Nunmehr wird der an beiden Enden geschlossene, in der Mitte mit einem zuführenden Schlauche versehene, collabirte Kautschukcylinder in den Darm gebracht und mittelst einer Spritze aufgeblasen; sodann beginnt die eigentliche Naht in Form von Matratzennähten, die in der ganzen Circumferenz angelegt, aber nicht sofort geknüpft werden. Bevor dies geschieht, wird der Kautschukcylinder luftleer gemacht und entfernt, worauf alle Nähte geschlossen werden und die Versorgung der Mesenterialwunde vorgenommen wird. Die Vortheile dieser Methode bestehen nach Halsted darin, dass die Nähte in gleichen Intervallen placirt werden können, dass auch ungleiche Lumina durch die Ausdehnung einander angepasst werden (wofür ein Fall angeführt wird), dass man zum Halten der Darmenden keine Assistenz benöthigt, dass die Darmenden hermetisch abgeschlossen werden, sowie dass die ganze Vernähung mit nur einem Assistenten in fünf oder sechs Minuten beendet werden kann. — (The Philadelphia Medical Journal. 8. Januar 1898.)

Eine Modification des Kautschukcylinders verwendet Doctor G. Wackerhagen (New-York Medical Journal, 29. Januar 1898); er gibt dem Sacke eine Einschnürung in der Mitte, um die Nähte leichter anlegen zu können und benützt für die seitliche Implantation einen solchen, der an einer Seite cylindrisch, auf der anderen bulbusförmig ist. Vor Schluss der Naht wird der zuführende Schlauch abgebunden und nach Vollendung dieser durch Aspiration mittelst einer Pravaz'schen Nadel der Ballon zum Collabiren gebracht und der Entfernung per vias naturales überlassen. Solche Ballons liefern Mssrs. George Tiemann & Cie., Park Row, New-York. F. L.

*

86. Zur Frage der Ursachen der Linkshändigkeit. Von Dr. A. Rothschild (Rixdorf-Berlin).

Bei einem ihm zugeführten vierjährigen, sehr gut entwickelten und aus gesunder Familie stammenden Mädchen machte Dr. Rothschild den Versuch, dessen Linkshändigkeit durch eine hypnotische Suggestion zu unterdrücken. In der leicht erreichbaren Hypnose wurde die rechte Hand des Kindes gefasst und ihm befohlen, von nun an nur mehr diese zu gebrauchen. Die Wirkung der Suggestion war eine überraschende, da das Mädchen von jetzt an häufiger die rechte Hand zu gebrauchen begann und seit der nach wenigen Tagen vorgenommenen dritten Sitzung dauernd rechtshändig war und dasselbe jetzt, nach $2^1/_2$ Jahren, noch geblieben ist. Ganz abgesehen von dem therapeutischen Erfolge ist dieser Fall deshalb von besonderem Interesse, weil aus dem Effecte der Behandlung einer Linkshändigkeit durch Suggestion die Thatsache sichergestellt zu sein scheint, dass auch da, wo sich die Linkshändigkeit gleich im Kindesalter entwickelt hat,

ursprünglich eine gleichwerthige Anlage beider Hirnhemisphären bestehen kann. Dieser Fall spricht aber nicht nur gegen die Prävalenz der rechten Hemisphären als Ursache der Linkshändigkeit, sondern auch dafür, dass es jedenfalls der Erziehung möglich sein muss, gleich vom Beginne an einer Linkshändigkeit vorzubeugen. — (Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XVI, Heft 3.)

*

87. Stoffwechselversuche bei Leukämie und Pseudoleukämie. Von Dr. Moraczewski.

Nach den diesbezüglichen, an der Klinik des Prof. Eichhorst in Zürich angestellten Untersuchungen nennt der Autor die Leukämie eine ausgesprochene Stickstoff- und Phosphorkrankheit, da bei dem betreffenden Kranken eine Stickstoff- und eine bedeutende (50%ige) Phosphorretention wahrgenommen werden konnte, während die Pseudoleukämie ein Phosphorgleichgewicht zeigte. In ähnlicher Weise nennt der Autor die Chlorose und die Anämie eine Chlorkrankheit, da der Organismus bei diesen Krankheiten auf Chlor fällende Mittel empfindlich ist und Chlor retinirt wird; von demselben Gesichtspunkte aus wird der Diabetes als eine Kalkkrankheit bezeichnet. Da man bei den Leukämien vermuthen darf, dass es gerade die Leukocytose ist, welche den Unterschied in der Phosphorretention bei der Leukämie gegenüber dem Phosphorgleichgewichte bei der Pseudoleukämie bewirkt, so bekommt die Anschauung von der Verwandtschaft beider Krankheiten dadurch eine neue Stütze. Nach den gleichzeitig angestellten therapeutischen Versuchen zu urtheilen, wäre eine Thyreoidinbehandlung der Leukämie fast zu empfehlen und es liegt auch nahe, eine Jodkalibehandlung zu versuchen, welches Salz bekanntlich eine Stickstoffzersetzung bewirkt. — (Virchow's Archiv. Bd. CLI, Heft 1.)

*

88. Klinische Beobachtungen über das Methylenblau. Von Dr. Cardamatis in Athen.

Das Mittel wurde in 275 Fällen von Malaria, darunter nur 30mal combinirt mit Chinin, und zwar in Tagesdosen von 10 Gran bei Männern, 8 bei jugendlichen Personen, 6 bei Kindern und zu 1—2 Gran bei Säuglingen, in 4 Dosen getheilt, in Oblaten gegeben. Gewöhnlich wurde es 10 Stunden vor den zu erwartenden Fieberanfall, und zwar bei Tertiana und Quartana durch 12 Tage hintereinander verabreicht. Hierauf folgten 4 Tage Pause und ein Purgans, dann abermals 4 Tage Darreichung des Mittels und endlich dasselbe noch viermal in den folgenden 4 Dekaden, 3 Tage lang hintereinander. Zugleich resorbirende Behandlung. Radicalheilung in 60 Tagen. Bei Quotidiana war die Medication folgende: Darreichung des Mittels durch 6 Tage, 2 Tage Pause und Purgans, darauf 4 Tage Medication, 8 Tage Pause und schliesslich noch 2tägige Arzneidarreichung. Radicalheilung in 22 Tagen. Der Autor lobt das Mittel ausserordentlich und behauptet, dass es im Allgemeinen bei Sumpffieber das Chinin in seinem therapeutischen Werth weit überrage. Nachtheile des Mittels sind seine Färbung, wenn es, wie bei Kindern, in Solution angewendet wird, und die leicht eintretende Cystitis. Vortheile gegenüber dem Chinin, abgesehen von den üblen Nebenwirkungen desselben, die möglichste Radicalheilung und, wie Autor behauptet, die dadurch herbeigeführte fernere Immunität gegen Malaria. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 5.)

*

89. Eine neue Methode der Anwendung des Glycerins zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Von Dr. H. Saft (Breslau).

Die Methode besteht darin, dass ein auf seine Wasserdichtigkeit geprüfter und durch wiederholtes Begiessen mit Aether entfetteter Fischblasencondom nach geschehener Desinfection mit Sublimatalkohol über eine hohle Bougie gezogen wird, welches etwa 2 *cm* vor seinem geschlossenen Ende eine seitliche Oeffnung hat. Die Blase, welche das Ende des Bougies um 2—3 *cm* überragt, wird mittelst eines Seidenfadens an dieses befestigt, das Ganze zwischen Eihäute und Uterus eingeführt. In die Blase, welche auf den inneren Muttermund zu liegen kommt, werden durch das Bougie etwa 100 cm^3 Glycerin eingefüllt und das Ende des Röhrchens abgebunden. Hierauf Tamponade der Scheide. Bei Anwendung dieser Methode betrug die Geburtsdauer durchschnittlich 52 Stunden. Dass auch das in die Fischblase gebrachte Glycerin Gewebsflüssigkeit anzieht, wurde dadurch bewiesen, dass die Zunahme des Blaseninhaltes in mehreren untersuchten Fällen etwa 30 cm^3 betrug und derselbe milchig getrübt und dünnflüssig geworden war. Die Wirkung dieses Verfahrens beruht nicht blos auf der Anwesenheit der Glycerinblase als Fremdkörper, sondern es handelt sich hiebei um einen specifischen Effect des Glycerins, als eines hervorragenden Mittels, das hier nur in kleinen Mengen zur Wirkung kommen kann und daher unschädlich ist. Wenn — wie angenommen — die wehenerregende Eigenschaft des Glycerins darin besteht, dass auf die Ganglien und Nerven des Uterus durch Wasserentziehung ein Reiz ausgeübt wird, so müsste man dasselbe auch durch ganz unschädliche Lösungen erreichen, die aber ein hohes endosmotisches Aequivalent besitzen, wie Natriumsulfat. Versuche in dieser Richtung stehen noch aus. — Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 3.)

*

90. Angebliche Lipurie bei einer Hysterischen.

Casper berichtet in der Berliner medicinischen Gesellschaft über ein aus Stettin gebrachtes Mädchen, welches wegen starker, kolikartiger Schmerzen in der rechten Nierengegend in ein Sanatorium gebracht worden war. Ausser zahlreichen Fettkügelchen im Urin ergab sich kein positiver Befund. Als nach einigen Tagen der Urin mittelst Katheter entnommen wurde, erwies sich derselbe als normal. Auf das hin wurden die Kleider des Mädchens durchsucht und dabei ein anscheinend mit saurer Milch gefülltes Fläschchen gefunden, dessen Inhalt (der Patientin unbemerkt) mit Jodkali versetzt wurde. Der nächste gelassene Harn zeigte nicht nur abermals Fettkügelchen, sondern auch Jodreaction, womit die artificielle Natur der Lipurie bewiesen war. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 5.)

*

91. Ueber Herkunft und chemische Natur der Myelinformen des Sputums. Von Dr. A. Schmidt, Bonn.

Die am Morgen nach einem Aufenthalte in rauchiger Atmosphäre ausgehusteten zähschleimigen, grauen Sputumtheilchen enthalten ausser Alveolarepithelien mattglänzende, scharfbegrenzte, homogene Tropfen, welche Virchow 1854 wegen ihrer auffallenden Aehnlichkeit mit Nervenmark als Myelintropfen bezeichnet hatte. In Uebereinstimmung mit anderen Autoren hält Schmidt diese für ein normales Secretionsproduct der Schleimhaut des Respirationstractes. Die Menge dieser Tropfen ist oft erstaunlich gross; jene Sputa jedoch, welche keinen oder nur sehr wenig Schleim enthalten, sind in der Regel frei von Myelin; dieses fehlt stets im Nasen- und Rachenschleim. Entgegen der Ansicht Panizza's von der Schleimnatur des Myelins konnte festgestellt werden, dass dieses mit Mucin nichts gemein hat. Die chemische Untersuchung hat die bemerkenswerthe Thatsache ergeben, dass in dem Myelin des Sputums nebst geringen Mengen von Cholesterin und Lecithin der Hauptsache nach Protagon vorhanden ist, also eine Substanz, welche ursprünglich als bezeichnend für das Nervenmark angesehen wurde. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 4.)

*

92. Ueber Heilprincipien. Von Prof. Behring in Marburg.

Nach einem Hinweise auf die verschiedenen in der Medicin zur Geltung gekommenen Heilprincipien, wie der hippokratischen Allöopathie, welche die schlechten Körpersäfte »abzuleiten« sucht, der Allopathie, die Arzneimittel gebraucht, welche den zu bekämpfenden Symptomen diesen entgegengesetzte erzeugen will, der Homöopathie, welche eine der schon bestehenden Krankheit ähnliche zu erzeugen versucht, geht Behring auf die Besprechung des ätiologischen Heilprincipes über, das, von Lister inaugurirt, eigentlich in der Chirurgie consequent durchgeführt wurde. Für die interne Medicin musste den Erfahrungen nach das erwähnte Heilprincip eine Umgestaltung bei der Bekämpfung von bacteriellen Allgemeininfectionen erfahren, indem man auf die Abtödtung der krankheitserregenden Bacterien verzichtete und statt dessen die Bacteriengifte unschädlich zu machen suchte, was Behring als isopathisches Heilprincip benennt, als dessen Axiom der Satz gilt: Dasselbe, was die Krankheiten erzeugt, heilt sie auch. Für die Richtigkeit dieses sonderbar klingenden Satzes sprechen zwei Entdeckungen,

welche das Problem der isopathischen Schutzwirkung und Heilung verständlich machen: erstens, dass nach dem Ueberstehen einer Intoxication mit Mikrobengiften im Blute Gegengifte, Antitoxine auftreten, und zweitens die Entdeckung, dass bei einigen Krankheiten, z. B. bei Cholera und Typhus, sich Stoffe im immun gewordenen Organismus finden, welche die betreffenden Bacillen selbst abtödten. Mit dem Nachweise der antitoxischen und antibacteriellen Körper war eine unerwartete Erklärung für die Thatsache der Selbstheilung von Infectionskrankheiten und für die Entstehung der Immunität nach der Behandlung mit Infectionsstoffen gegeben. Die nächste Frage war jetzt die, woher denn eigentlich das Antitoxin stamme. In Beantwortung dieser Frage hat Ehrlich in Folge von Experimenten mit Tuberculin an tuberculosekranken Rindern zunächst folgende Hypothese aufgestellt: 1. Das Tuberculosegift ist nur für solche Individuen krankmachend, welche in ihren lebenden Zellen oder ihrem Gewebe eine das Tuberculosegift chemisch bindende Substanz besitzen. 2. Wenn die giftbindende Substanz jedoch aus den lebenden Körpertheilchen in die Blutflüssigkeit gelangt, dann wird sie zum schützenden und heilenden Antitoxin. Kurz gesagt: Dieselbe Substanz, welche innerhalb der lebenden Zelle gelegen, die Bedingung einer Vergiftung ist, wird die Ursache der Heilung, sobald sie sich in der Blutflüssigkeit befindet. Der erste Theil der Ehrlich'schen Hypothese, dass nämlich die von den Bacterien abstammenden Stoffe, sofern sie für ein Individuum giftig sein sollen, in bestimmten lebenden Körpertheilen eine chemische Bindung erfahren müssen, hat eine überraschende Bestätigung dadurch gefunden, als Ramson nachwies, dass das Centralnervensystem in hohem Masse eine tetanusgiftbindende Substanz sei. Dieselbe Thatsache wurde von Wassermann unabhängig im Koch'schen Institute gefunden. Nachdem nun feststand, dass irgendwelche Zellen das Gift unschädlich machen, blieb noch eigentlich die Frage nach der Herkunft der antitoxisch wirkenden Substanz im Blute übrig. In dieser Hinsicht gibt uns Ehrlich eine sehr plausible Antwort. Durch die Inanspruchnahme von Zellsubstanz für die Giftneutralisirung entsteht ein Defect in der Zelle, welchen diese durch Regeneration von gleichartiger Substanz, und zwar nach allgemein geltenden biologischen Gesetzen, im Ueberschuss decken wird. Dieser Ueberschuss an regenerirter antitoxischer Substanz wird aber von der Zelle abgestossen und vom Blute aufgenommen; je öfter dieser Regenerationsprocess angeregt wird, desto antitoxinreicher wird das Blut, welches dadurch in den Stand gesetzt wird, weiter producirtes Gift unschädlich zu machen, wodurch dann die Selbstheilung bei einer Infectionskrankheit eintritt. Ist jedoch anderseits die Zellenvergiftung eine derart heftige, dass sie den Tod der angegriffenen Zelle herbeiführt, so ist dadurch die Regeneration der Antikörper und damit die Selbstheilung unmöglich gemacht. Wahrscheinlich ist das auch der Fall bei einer sehr langsam daherschleichenden Vergiftung, wie sie bei der Tuberculose und der Hundswuth statthat. Damit wäre es auch verständlich, dass durch ein Plus von dem im Körper schon enthaltenen Gifte ein Heileffect erzielt werden kann. Fügen wir zu dem schon existirenden, aber für eine reichliche Antitoxinproduction zu geringen Giftreiz einen um so viel gesteigerten hinzu, dass die Neubildung von Antitoxin in lebhafteren Gang kommt, dann wird genügend Antitoxin in das Blut abgestossen und die Unschädlichmachung des Giftes ermöglicht. Wer aber alle Infectionen, auch die acuten, bei welchen die Gefahr in der zu grossen Intensität der Zellvergiftung liegt, isopathisch behandeln wollte, der würde das erleben, was man im Thierexperiment mit absoluter Sicherheit demonstriren kann: er würde den Krankheitsprocess nur verschlimmern. Die Anwendung des isopathischen Heilprincipes ist in der Praxis immer mit Gefahren verknüpft, da ohne einen gewissen Grad der Vergiftung die lebenden Zellen nicht zur Neubildung der giftbindenden Substanz gebracht werden können; ganz besonders gross ist die Gefahr, wenn an sich schon, wie bei der Tuberculose, ein abnorm hoher Reizzustand, der sich namentlich in erhöhter Körpertemperatur äussert, besteht. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 5.)

*

93. Ueber atonische Blutungen des Uterus und ihre Behandlung. Von Dr. Arendt in Berlin.

Der Uterustamponade haftet nach Autor der gewichtige Fehler an, dass sie nur von einem geübten Arzte und unter geschulter Assistenz ausführbar ist. Neben dieser Methode empfiehlt Arendt eine Behandlung der atonischen Blutungen, welche verblüffend einfach ist, die Blutung dabei sofort stillen und ausserdem noch ergiebige Uteruscontractionen hervorrufen soll. Das Verfahren besteht darin, dass man den Uterus mit einer oder zwei Kugelzangen fasst und ihn darauf langsam, aber kräftig herunterzieht. Dadurch wird der Uterus fast blutleer und jede Blutung aus dem Gebiete des Corpus und Cervix soll sofort stehen. Sollte einmal die Diagnose zwischen Atonie und Verletzung der Geburtswege schwanken, so räth Arendt, den Uterus ungesäumt herabzuziehen, und falls er noch weiter blutet, ruhig die Scheide auf einen Einriss hin abzusuchen. In 11 derartig behandelten Fällen genügte das einmalige Herunterziehen des Uterus zur vollkommenen Blutstillung. Unterstützend für die schnelle Auslösung von Uteruscontractionen soll ein mehrmaliger Wechsel zwischen Anziehen und Nachlassen der Kugelzangen wirken. Arendt wirft auch die Frage auf, ob nicht auch bei der Tamponade nach Dührssen in dem Herunterziehen des Uterus das eigentlich blutstillende, beziehungsweise Contractionen erregende Moment liege. — (Therapeutische Monatsschrift. 1898, Nr. 1.)

*

94. Bemerkungen über die Handhabung der Controle des Diphtherieserums. Von Prof. Flesch in Frankfurt.

Bei einem mit Höchster-Heilserum behandelten Kinde des Prof. Flesch waren Nebenwirkungen mit ausserordentlicher Heftigkeit aufgetreten. Zuerst zeigte sich eine leichte Albuminurie, dann heftige Urticaria und nach 10 Tagen eine bedeutende Schwellung des Hüftgelenkes mit grosser Schmerzhaftigkeit, die sich erst nach drei Wochen verlor. Auf das hin hat die Apotheke, von welcher das Serum bezogen war, sowie auch Prof. Flesch selbst eine Nachprüfung des betreffenden Serums mehrmals, jedoch allem Anscheine nach seit sechs Monaten ohne jeden Erfolg bei der Fabrik urgirt. An diese Thatsache knüpft der Autor folgende Ausführungen: Für die gewöhnlichen Mittel der Pharmakopoe hat die Apotheke die Pflicht, dieselben bei der Uebernahme vom Grossisten bestimmten Proben zu unterwerfen; bei den Serumpräparaten ist jedoch der Apotheker nicht in der Lage, eine solche Prüfung vorzunehmen. Aus diesem Grunde, sowie u. A. noch aus dem Umstande, dass ein Serumpräparat mit der Zeit seine Eigenschaften ändern kann, fordert Flesch, dass es nicht nur einem Arzte, der durch Abhandlung von Vorträgen und schriftstellerische Behandlung der Sache vorzugehen in der Lage ist, möglich sein solle, eine Nachprüfung des Serums zu erwirken, sondern dass dieses jedem Arzte und jeder Privatperson möglich gemacht sein müsse. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 5.)

*

95. Behandlung des Trippers mit Spülungen.

Die neue Methode, welche Janet in Paris in der Behandlung der Gonorrhoe inaugurirt hat, bricht mit der alten, von Ricord stammenden Theorie, nach welcher jeder Tripper in den ersten acht Tagen einfach unberührt zu bleiben habe. Sie hat ausschliesslich die Abtödtung der Gonococcen im Auge und besteht im Allgemeinen in ergiebiger literweiser Ausspülung der Harnröhre in ihrer vorderen Hälfte oder in ihrer ganzen Ausdehnung mit einer Lösung von hypermangansaurem Kali. Die Behandlung der frisch acquirirten Gonorrhoe ist im Besonderen folgende: Zweimal täglich werden mit Benützung eines gewöhnlichen Irrigators mit Gummirohr und einer conischen Glascanule als Ansatzstück Ausspülungen der Harnröhre mit einem Liter einer 0·5%igen Lösung von Kali permanganicum gemacht. Um die vordere Harnröhre auszuspülen, genügt der Druck eines 50 *cm* über dem Penis aufgehängten Irrigators. Ist die Harnröhre durch die Flüssigkeit ausgedehnt, so wird diese ausfliessen gelassen und dann aufs Neue irrigirt. Um auch den hinteren Antheil der Harnröhre auszuspülen, wird zuerst eine Cocainlösung 1:400 in die vordere Harnröhre injicirt; hängt man den Irrigator dann 1 *m* hoch auf und lässt man den Kranken etwas pressen, wie wenn er uriniren wollte, so gelingt es, die Lösung bis in die Blase zu bringen. Nach drei bis vier Tagen genügt eine Ausspülung;

später macht man noch grössere Pausen und geht bis zu einer 1‰igen Lösung herab. Auf diese Weise gelang es Janet, jeden acuten Tripper bis auf drei oder vier Fälle im vergangenen Jahre abortiv zur Heilung zu bringen. (Die Heilknnde. 1898, Nr. 4.) Diese Methode der »grossen Spülungen« Janet's hat Dr. Neuhaus in München in seiner Praxis angewendet und soll sie sich in den geeigneten Fällen vortrefflich bewährt haben. Die ganz frischen Fälle, welche 30 bis 40 Stunden nach der Infection zur Behandlung gekommen waren, heilten sämmtlich in sieben bis acht Tagen; bei den Fällen mit acuter Blennorrhoe (Behandlungsbeginn: drei bis sechs Tage nach der Infection) konnte nur der vierte Theil derselben in 12 bis 16 Tagen zur vollständigen Heilung gebracht werden, während von 18 mit subacuter Blennorrhoe Behafteten (Infection von 10 bis 20 Tagen) 10 in 10 bis 45 Tagen geheilt waren. In einem dieser Fälle waren nach vier Spülungen die Gonococcen und nach sechs jedes Secret geschwunden; in einem zweiten Falle waren die gewöhnlichen Spülungen lange Zeit nutzlos; erst als eine concentrirte Lösung (1·5—2·0 : 1000) benützt wurde, schwanden nach einigen Spülungen Gonococcen und Secret. In chronischen Fällen hat Neuhaus keinen Erfolg von dieser Behandlung gesehen. Ausser mit der genannten Lösung hat der Autor noch solche mit Ichthyol, und zwar mit vortrefflichem Erfolge versucht. Heilung erfolgte in drei Fällen von subacuter Blennorrhoe in 16 bis 20 Tagen mit 1 bis 1·5‰igen Lösungen. In einem anderen ähnlichen Artikel von Dr. Bloch in Berlin nennt sich dieser einen begeisterten Anhänger der Janet'schen Methode, welche, richtig ausgeführt, zweifellos alle Injectionen übertrifft. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. 1898, Nr. 3.)

*

96. Dr. Peyser demonstrirte in der Berliner medicinischen Gesellschaft ein von ihm aus dem Larynx einer Frau extrahirtes Knochenstück von 2 *cm* Länge und 1·5 *cm* Breite, welches durch vier Monate in unveränderter Stellung an der vorderen Wand des Larynx gelegen war. Ausser Stechen im Halse und theilweiser Athemnoth hatte der Fremdkörper keine Erscheinung veranlasst und abgesehen von einer kleinen Narbe hatte das Knochenstück keine weitere Spur im Larynx hinterlassen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 2.)

*

97. Erfahrungen über die Heberdrainage bei Behandlung der Pleuraempyeme und des Pneumothorax. Von Dr. Pichler.

Von den zwei in Frage kommenden Operationsmethoden der Rippenresection und der Bülau'schen Heberdrainage wurde die letztere seit Jahren schon von Prof. v. Jaksch geübt und werden ihr auf Grund von Beobachtungen als Vortheile nachgerühmt: Vermeidung der Narkose, kleine Wunde, Vermeidung eines Pneumothorax, bessere Expansion der Lunge durch die permanente Aspiration; als Nachtheil wird nur die mühevollere Nachbehandlung vermerkt. Der Autor empfiehlt, dass bei allen frischen, sowohl leichten als schweren Fällen zunächst die wenig eingreifende Heberdrainage versucht werde; bei alten Empyemen kann ebenfalls dieselbe Methode angewendet werden, wird aber wohl häufig versagen und durch die Radicaloperation ersetzt werden müssen. Auch jauchige Empyeme contraindiciren das Verfahren von Bülau nicht unbedingt. Versagen wird die Heberdrainage in den seltenen Fällen von mehrkammerigen Exsudaten. Als unbedingte Contraindication gilt nur der Mangel an Ueberwachung der Nachbehandlung. Auch für den Fall eines Pneumothorax stimmt der Autor dem schon von anderer Seite gemachtem Vorschlage zu, die Heberdrainage nach Bülau zu versuchen, um die normalen Druckverhältnisse im Thorax wiederherzustellen, und wurde dieselbe auch aus dieser Veranlassung in zwei Fällen auf der Klinik mit bestem Erfolge zur Anwendung gebracht. — (Sonderabdruck: Deutsches Archiv für Medicin. Bd. LIX.) Pi.

*

98. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus in Graz.) Ueber den Faserstoffgehalt des leukämischen Blutes. Von Dr. Th. Pfeiffer, klinischem Assistenten.

Auf Grund eingehender Untersuchungen von drei Fällen von lienalmyelogener Leukämie kommt Verfasser zu folgenden Resultaten: Das Plasma des leukämischen Blutes zeigt eine zwar erkennbare, jedoch nur geringe Zunahme seines Faserstoffgehaltes. Auf jeden Fall bleibt diese Vermehrung weit zurück hinter jenen Werthen, die für leukocytotische Blutproben bei beträchtlich geringer Anzahl von weissen Blutkörperchen festgestellt werden konnten. Ferner steht nach Pfeiffer's Ansicht zweifellos fest, dass bei dieser Krankheit die Vermehrung der weissen Blutkörperchen nicht regelmässig in derselben Weise mit Erhöhung des Faserstoffgehaltes einhergeht, wie sie für alle daraufhin untersuchten Fälle von Leukocytose gilt. Aus dem Mangel einer Faserstoffzunahme im Blute Leukämischer muss geschlossen werden, dass entweder dessen Zellen weniger fibrinbildendes Material liefern, weil sie davon weniger enthalten, oder dass gerinnungshemmende Factoren mitthun, welche den normalen Ablauf der Gerinnung finden, trotzdem Faserstoffbildner vorhanden sind. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 1.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Prof. Dr. Julius Dollinger zum Vorstande der chirurgischen Klinik in Budapest als Nachfolger des verstorbenen Prof. Kovacs. — Der Ministerialsecretär Dr. Emil Meeraus zum Landes-Sanitätsinspector im Küstenlande. — Dr. Heinrich Talský zum Oberbezirksarzte in Böhmen. — Dr. W. Tichomirow zum ordentlichen Professor der Pharmakologie in Moskau. — Der ausserordentliche Professor der medicinischen Klinik in Turin, Dr. Forlanini, zum ordentlichen Professor der medicinischen Pathologie.

*

Habilitirt: Dr. Emil Fronz als Privatdocent für Kinderheilkunde in Wien. — Dr. Penzo für chirurgische Pathologie in Padua. — Dr. Respighi für Dermatologie in Pisa und Dr. R. Dreyfuss für Ohrenheilkunde in Strassburg.

*

Gestorben: In Manchester der ehemalige Professor der Chirurgie Dr. E. Lund.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 26. Februar d. J. gelangten nach Mittheilung der Einläufe durch den Vorsitzenden Hofrath Vogl nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Beurtheilung der Qualification von Bewerbern zur Besetzung der Stelle eines Landes-Sanitätsinspectors in Triest und einer Oberbezirksarztenstelle in Böhmen. (Referent: Ministerialrath Dr. Ritter v. Kusy.) 2. Fachgutachten über einen Studienplan für eine eventuell zu errichtende Lehranstalt für landwirthschaftliche Veterinärkunde. (Referent: Ministerialrath v. Kusy namens eines eingesetzten Facheomités.) 3. Begutachtung der Zulässigkeit der Errichtung einer Wasserheilanstalt in Galizien vom sanitätspolizeilichen Standpunkte. (Referent: Obersanitätsrath Dr. Victor Mueha.) 4. Abgabe einer gutächtlichen Aeusserung über ein zur allgemeinen Einführung in Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten bestimmtes, im Manuscript eingereichtes Lehrbuch der Gesundheitspflege. (Referent: Obersanitätsrath Prof. Florian Kratschmer.)

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 28. Februar d. J. kam zunächst die Frage einer den sanitären Forderungen entsprechenden Regelung des Milchverkehres zur Berathung und wurde vor Allem in Erwägung gezogen, dass jede grössere Stadt, auch wenn sie, wie dies in Wien der Fall ist, über das denkbar beste Trinkwasser verfügt, in Folge ihres grossen Bedarfes an Milch jederzeit der Gefahr einer Epidemie-Invasion ausgesetzt ist, weil der Milch noch vor deren Einbringung in die Stadt schon bei der Reinigung des Euters und der Gefässe, durch den Zusatz von Eisstückchen zum Zwecke der Kühlung oder wohl gar in betrügerischer Absicht inficirtes Wasser beigemengt sein kann. Da die zur Verhütung dieser ständigen Infectionsgefahr vom sanitären Standpunkte in Betracht kommenden Massregeln, wenn sie wirksam sein sollen, eine sehr tiefgreifende Störung in den Lebens- und Erwerbsverhältnissen eines grossen Theiles der Bevölkerung herbeiführen müssten, wurde vom Landes-Sanitätsrathe beschlossen, zum Studium dieser Frage ein eigenes Comité zu bestellen, welchem ausser mehreren Vertretern dieses Fachrathes auch anderweitige Sachverständige anzugehören hätten. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete ein Gesuch um die Bewilligung zur Benützung einer Familiengruft. Weiters empfahl der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath die Durchführung des vom Hochbaudepartement der k. k. niederösterreichischen Statthalterei ausgearbeiteten Projectes für den Neubau eines Prosecturgebäudes beim k. k. Krankenhause Wieden mit einigen Abänderungen, jedoch unter der Voraussetzung, dass für die Zeit der

Demolirung der alten und der Erbauung der neuen Prosectur für die klaglose Besorgung des Leichendienstes in geeigneter Weise vorgesorgt werde. Unter Hinweis auf die mannigfachen Uebelstände, die der gegenwärtigen Prosectur anhaften und die schon oft zu Beschwerden seitens der Nachbarschaft Anlass gegeben haben, wird die Dringlichkeit dieser Angelegenheit betont. Ferner wurde in einem eingebrachten Initiativantrage eine Abänderung des heute noch giltigen, jedoch gänzlich veralteten Mortalitätsschemas für die k. k. Krankenanstalten angeregt. Schliesslich wurde die eventuelle Theilnahme an dem im April d. J. stattfindenden Congresse für Hygiene und Demographie zu Madrid in Discussion gezogen.

*

Die Pest in Indien. In Bombay betrug die Gesammtmortalität in der mit dem 17. Februar beendeten Woche 2195 Fälle, i. e. 137·44‰, die registrirten Todesfälle an Pest bezifferten sich auf 1257, was einer Zunahme von 144 gegen die Vorwoche entspricht. Die in der letzten Nummer dieser Wochenschrift erwähnte Veröffentlichung des Dr. Khaja Abdulla, betreffend die von ihm erzielten Misserfolge bei der Präventivimpfung haben zur Folge gehabt, dass die Zahl der sich der Impfung unterziehenden Personen abgenommen hat. Dr. Haffkine hat die fraglichen Fälle einer genauen Kritik unterworfen und gefunden, dass ein Fall $8^1/_2$ Monate vor dem Tode mit nur $^1/_2\ cm^3$ geimpft worden war. Der Fall II war schon zur Zeit der Impfung krank und starb nach acht Tagen, bei Fall III begann die Erkrankung 10 Tage nach der Impfung, er soll genesen sein. Fall IV, V und VI waren aber überhaupt nicht geimpft; dabei ist interessant, dass Fall IV von seiner Familie der einzige Nichtgeimpfte war, und auch die einzige erkrankte Person darstellt. Anstatt also gegen die Impfung zu sprechen, ergeben gerade diese Fälle Beweise für ihren Werth. — (The British Medical Journal. 26. Februar 1898.)

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der X. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 12. September bis 9. October, war folgender: Blattern. Von den 74 Kranken waren 46 ungeimpft, und zwar in Galizien 44, in der Bukowina 2. Gestorben sind 10 Personen, darunter 7 ungeimpfte. Am Schlusse der Berichtsperiode verblieben 15 Blatternkranke in Behandlung. — Scharlach. Der Krankenstand an Scharlach ist gegenüber der Vorperiode nur unbedeutend gestiegen. — Diphtherie. Der Gesammtkrankenstand, an welchem alle Kronländer participirten, ist gegen die Vorperiode um 428 Fälle gestiegen. Von 949 mit Heilserum behandelten Kranken sind 159 (17·6%), von 1308 ohne Serum Behandelten sind 539 (42·1%) gestorben; insgesammt also von 2257 behandelten Kranken 695 (30·7%). In einigen Gemeinden von Niederösterreich, Böhmen und der Bukowina hat die Diphtherie eine epidemische Ausbreitung erfahren. Aus Oberösterreich wurde das Auftreten besonders bösartiger Fälle von Kehlkopfdiphtherie in den politischen Bezirken Rohrbach und Wels gemeldet. — Abdominaltyphus. Alle Kronländer meldeten Erkrankungen an Abdominaltyphus. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 2710 (+ 86 gegenüber der Vorperiode), die des Krankenstandes 4617 (+ 789). Ueber die räumliche Ausbreituug und die Aetiologie der Typhusfälle ist den Berichten Folgendes zu entnehmen: In Oberösterreich entfielen 56 Erkrankungen auf die Stadt Linz. In Graz kam eine grössere Zahl von Typhuserkrankungen (37) bei der von den Manövern aus Cilli zurückgekehrten Militärmannschaft zur Beobachtung. Unter der Civilbevölkerung von Graz sind nur 11 Typhusfälle vorgekommen und 4 von diesen betrafen von auswärts zugereiste Personen. In Tirol herrschte der Typhus epidemisch in mehreren Gemeinden des Bezirkes Borgo. In Böhmen bildeten die Städte Prag und Jungbunzlau auch in dieser Berichtsperiode Epidemieherde, von welchen aus die Krankheit nach mehreren Orten verschleppt wurde. In den vom Hochwasser betroffenen Bezirken war keine auffällige Vermehrung der Typhuskranken zu verzeichnen. In Galizien erlangte der Typhus in der Stadt Lemberg und im Bezirke Zolkiew die grösste Ausbreitung. In der Bukowina war der Typhus nur in einer Gemeinde des Czernowitzer und in 2 Gemeinden des Serether Bezirkes epidemisch aufgetreten. Aus Dalmatien wird über 2 Typhusepidemien in Morter und Spalato berichtet. — Flecktyphus. Aus Mähren und Galizien wurden 118 Neuerkrankungen gemeldet. Von 147 Personen des Gesammtkrankenstandes sind 10 gestorben. In Mähren ereignete sich die einzige Neuerkrankung bei einem Wärter des Isolirspitales in Mährisch-Ostrau, welcher mit dem in der Vorperiode an Flecktyphus erkrankten Vaganten in Berührung gekommen war. — Dysenterie. Alle Kronländer mit Ausnahme von Oberösterreich, Triest und Vorarlberg meldeten Ruhrerkrankungen. Die Zahl der Neuerkrankungen hat gegen die Vorperiode um 905, jene des Krankenstandes um 691 Fälle abgenommen. Das Letalitätsverhältniss betrug 17%. — Puerperalfieber. Aus Kärnten, Krain, Triest, Görz-Gradisca, Istrien, Vorarlberg und Dalmatien sind keine Puerperalfiebererkrankungen gemeldet worden. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 80, jene der Todesfälle 50. — Keuchhusten. Der Krankenstand ist gegen die Vorperiode unwesentlich gestiegen. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug + 1021. Es starben 289 Personen. — Trachom. Die Gesammtzahl der in Evidenz geführten Trachomkranken betrug 3596, die Zahl der Neuerkrankungen 182. Trachomfrei waren Tirol und Vorarlberg. — Varicellen. Gegenüber der Vorperiode ist die Gesammtzahl der Kranken (471) um 152 gestiegen. Von den Erkrankten waren 58 (12·3%) ungeimpft. Vom Gesammtkrankenstande sind 292 Personen genesen, 1 Kind ist gestorben. — Rothlauf. Von 257 Rothlauferkrankungen sind 150 Kranke genesen, 6 gestorben. — Brechdurchfall. Der Krankenstand betrug 44 Personen, um 50 weniger als in der Vorperiode. — Influenza. 15 Kranke sind genesen, 1 gestorben. — Meningitis cerebrospinalis. Diese Infectionskrankheit gelangte nur in Niederösterreich in 5 Fällen zur amtlichen Anzeige. Davon betrafen 3 Fälle erwachsene Personen, welche genasen und 2 Fälle Kinder, von denen das eine genesen, das andere in Behandlung verblieben ist. — Parotitis epidemica. Der Krankenstand betrug 136, darunter 103 Neuerkrankungen. — Lyssa. Von wuthkranken, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren wurden in Krain, Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien und in der Bukowina 31 Personen verletzt. Von diesen haben sich 7 nach Wien, 3 nach Krakau und 4 nach Bukarest zur antirabischen Behandlung begeben. Todesfälle an Wuth kamen 2 vor; der eine betraf einen Knaben in Dux, welcher nach dem Ausbruche der Krankheit nach Wien überführt werden sollte, jedoch schon während der Reise verschied, der andere eine Frau in der Gemeinde Storozynetz in der Bukowina, welche im August v. J. von einer Katze gebissen worden war, ihre Verletzung jedoch verheimlicht und ärztliche Hilfe nicht in Anspruch genommen hatte. — Anthrax. Aus Steiermark, Böhmen, Mähren und der Bukowina wurden 11 Milzbranderkrankungen gemeldet, von denen 7 Fälle in Genesung, 1 Fall letal endete. Als ätiologisches Moment wurde in Steiermark der Genuss des Fleisches gemeldet, welches von einem milzbrandkranken, der Nothschlachtung unterzogenen Rinde stammte. — Tetanus traumaticus. An dieser Krankheit hat sich in Kärnten ein Todesfall bei einer Frau ereignet, angeblich nach einer Stichwunde am Finger, welche behufs Entnahme einer Blutprobe zur mikroskopischen Untersuchung von einer im Auslande dem Mediciustudium obliegenden Freundin gemacht worden ist. Bezüglich dieses Falles wurde die gerichtliche Untersuchung eingeleitet. — Trichinosis. Eine verdächtige Erkrankung, welche mit Genesung endigte, wurde in Böhmen bei einem Bahnarbeiter beobachtet.

*

Nach dem für die Jahre 1895 und 1896 geltenden Jahresberichte des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Bielitz in Böhmen, erstattet vom Primarius Dr. E. Gold, wurden im ersteren Jahre daselbst 1128 Kranke behandelt. Mortalitätsprocent 7·35. Chirurgische Hilfe wurde — einschliesslich des Ambulatoriums — 694 Personen zu Theil, die Chloroformnarkose in 151 Fällen angewendet, Localanästhesie (auch zu Gastrotomien, Herniotomien etc.) in 74 Fällen. Mortalitätsprocent der Operirten 2·7. Im Jahre 1896 wurden 1144 Personen im Spitale behandelt. Mortalität 4·98%. Operationen wurden einschliesslich der im Ambulatorium vorgenommenen 690, und zwar 120mal in Narkose ausgeführt. Ein Chloroformtod wird verzeichnet, der plötzlich im Excitationsstadium bei einem wegen Panaritium ambulant behandelten 56jährigen Kutscher eingetreten war. Obductionsbefund: Degeneratio adiposa cordis, hepatis, renum; Catarrhus ventriculi et intestinorum chronicus, Alcoholismus chronicus. Mortalität der Operirten 1·6%.

*

In diesem Jahre erscheint im Verlage von Wyss in Bern eine neue Vierteljahrsschrift, welche sich „Illustrirte Rundschau der medicinisch-chirurgischen Technik“ betitelt und von Dr. Beck herausgegeben wird.

*

Berichtigung. In Nr. 9, pag. 219, 2. Spalte, Zeile 8 von unten, soll es heissen: Ueber den Einfluss des Bodens auf Luft und Wasser.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 7. Jahreswoche (vom 13. Februar bis 19. Februar 1898). Lebend geboren: ehelich 584, unehelich 331, zusammen 915. Todt geboren: ehelich 41, unehelich 17, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 623 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 121, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 17, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 112 (— 15), Masern 243 (— 39), Scharlach 45 (— 10), Typhus abdominalis 4 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (— 4), Croup und Diphtherie 72 (+ 8), Pertussis 35 (+ 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 0 (— 7), Influenza 1 (+ 1).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 4. März 1898.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 23. Februar 1898.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 16. Februar 1898.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 16. December 1897, 15. und 28. Januar 1898.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung am 12. und 26. November, 10. December 1897, 14. Januar, 4. und 18. Februar 1898.

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. März 1898.

Vorsitzender: Vicepräsident Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. **R. Paltauf.**

Dr. Biedl: Prof. Strieker hat mich beauftragt, der hochansehnlichen Gesellschaft für die ihm durch Ihr Präsidium zugekommenen Glückwünsche seinen Dank zu übermitteln.

Docent Dr. **Arthur Biedl:** Von Herrn Prof. Spina, der vor einigen Tagen in Wien geweilt hat, wurde ich mit der Aufgabe betraut, zwei Gehirnpräparate zu demonstriren, welche als hübsche Belege und Illustrationen dienen können für jene Arbeit, welche Spina in der Nr. 48 des Jahrganges 1897 der Wiener klinischen Wochenschrift: „Ueber den Einfluss von Rückenmarksdurchtrennungen auf den Kreislauf des Gehirnes" veröffentlicht hat. Seine Untersuchungen haben gezeigt, dass mächtige Steigerungen des arteriellen Blutdruckes, wie sie durch Injection von Nebennierenextract, Compression der Aorta descendens oder durch mechanische oder elektrische Reizung der Oblongata hervorgerufen werden können, eine Hyperämie des Gehirnes, weiters aber eine Volumsvermehrung desselben dann bewirken, wenn vorher das oberste Hals-, beziehungsweise Kopfmark zerstört wurde. Aus diesen Versuchen schliesst Spina, dass in diesen Gebieten des verlängerten und Halsmarkes ein vasoconstrictorisches Centrum für die cerebralen Gefässe gelegen sei.

Die Zerstörung dieses Centrums hat, wenn gleichzeitig eine mächtige Blutdrucksteigerung besteht, eine starke Ueberfüllung des Gehirnes mit Blut zur Folge, durch welche blossgelegte Hirntheile sich röthen und ihr Volumen derart vergrössern, dass dieselben aus einer künstlich angebrachten Oeffnung im Schädeldache mächtig hervorquellen.

Das eine dieser in Alkohol conservirten Gehirnpräparate zeigt nun den herausgedrängten Hirntheil, wie eine aus dem übrigen Gehirne herausgewachsene kugelige Kuppe. Die Gyri an derselben erscheinen um ein Bedeutendes breiter, die Furchen etwas seichter, als an der Rinde des übrigen Gehirns. Dieses Präparat entstammt einem Versuche, in welchem an einem schwach curarisirten Thiere am Schädeldach eine Trepanlücke von etwa 3 *cm* Durchmesser gesetzt, dann die Medulla durchtrennt und Nebennierenextract injicirt worden war. In der folgenden Minute gelangte nun unter den Augen der Beobachter diese kugelige Hervorwölbung zur Entwicklung und wurde dann fixirt.

Das zweite Präparat ist das Gehirn eines ungefähr gleichalterigen und gleich grossen Hundes, aber in allen Dimensionen bedeutend grösser, die einzelnen Gyri sind um Vieles breiter; dabei ist das Ganze dunkelbraunroth gefärbt, mit Blut bedeckt und imbibirt. Bei diesem Versuche wurde das Schädeldach vollkommen entfernt und die Dura eröffnet und abgetragen, so dass die nach Zerstörung des Vasoconstrictorencentrums und der folgenden Blutdrucksteigerung eingetretene Volumsvermehrung am ganzen Gehirn in Erscheinung treten konnte. Die Blutaustritte an der Oberfläche sowie in die Substanz des Gehirnes sind durch die spontane Zerreissung der Gefässe in Folge der grossen Blutfülle zu Stande gekommen. Die Ursache der Volumsvermehrung ist in der starken Hyperämie und in den gleichzeitigen Blutungen in die Gehirnmasse gelegen. Das Gehirn wird — nach den Worten Spina's — nach Art von erectilen Apparaten durch die stärkere Blutfüllung ausgedehnt.

Dr. **Richard Hitschmann** stellt einen Kranken vor, bei welchem ein Aneurysma cirsoideum zu einseitiger neuritischer Sehnervenatrophie, Infraorbitalneuralgie und subjectiven Ohrgeräuschen geführt hat.

Der 66jährige Patient, welchen ich mir hier vorzuführen erlaube, suchte die Klinik des Herrn Hofrathes Fuchs auf, weil sein Sehvermögen seit zwei Jahren am rechten Auge constant abnahm. Als Ursache hievon wurde eine neuritische Atrophie des rechten Sehnerven erkannt, welche jedenfalls in ätiologischem Zusammenhange mit einer anderen Erkrankung des Patienten steht, wegen welcher hauptsächlich ich denselben hier vorstellen möchte.

Es handelt sich nämlich um ein Aneurysma cirsoideum (Angioma arteriosum racemosum) der Schädeldecken. Man sieht schon von Weitem an der Stirn des Patienten beiderseits eine Anzahl stark geschlängelter, über die Haut hervorragender, deutlich mit dem Radialpulse synchronisch pulsirender Gefässe von mehr als Gänsefederkieldicke, die nach vorn bis circa zwei Querfinger vor der Haargrenze reichen.

Diese Arterien erstrecken sich in der behaarten Kopfhaut bis zum Scheitel, welcher schüttere Haare trägt und wo man ein vogeldarmähnliches Convolut von erweiterten, ebenfalls pulsirenden Gefässen sieht. Auch beiderseits hinter den Ohren pulsiren Gefässe. Am Hinterkopfe wird die Haut kräftig rhythmisch emporgehoben, ohne dass man einzelne Gefässe unterscheiden kann. Die Auscultation an allen diesen Stellen, besonders am Hinterkopfe, lässt ein systolisches, lautes, blasendes Geräusch hören. Compression der rechten Carotis beseitigt die Pulsationen auch auf der linken Seite. Der auf das geschlossene rechte Auge gelegte Finger nimmt keine deutliche Pulsation wahr; die Netzhautarterien pulsiren nicht und sind der neuritischen Atrophie entsprechend verengert. Es besteht ein ganz geringer Exophthalmus. Die peripheren Arterien sind nicht atheromatös.

Wie lange das Aneurysma besteht, lässt sich nicht eruiren, da dem Patienten gar nichts vom Vorhandensein desselben bekannt war, bis er hier in Wien von einem Arzte danach gefragt wurde. Ein Kopftrauma hat er angeblich nie erlitten.

Circa 3—4 Monate vor dem Anfange der Sehstörung wurde er durch Ohrensausen am rechten Ohre, welches einen rhythmischen Charakter hatte, belästigt. Seit einiger Zeit will er mit diesem Ohre schlechter hören. Die Untersuchung des Gehörorganes (Assistent Dr. Alt) ergibt an beiden Seiten ausser ganz unbedeutenden katarrhalischen Veränderungen normalen Befund. Gleichzeitig mit den Geräuschen im Ohre traten Schmerzen im rechten Unterkiefer auf, die nach Extraction zweier Zähne aufhörten. Vor fünf Wochen begannen wieder Schmerzen im rechten Oberkiefer, wegen welcher dem Kranken hier zwei Zähne gezogen wurden, es trat kurze Besserung, dann aber umso heftigerer Schmerz auf, der anfallsweise kommt und blitzartigen Charakter hat. Die Intensität der Schmerzen und die Dauer der Anfälle wechseln, sie sind nicht zu häufig, setzen ganze Tage aus und lassen die Nächte ungestört. Während früher mehr der Knochen befallen war, wird jetzt der Schmerz mehr in den Weichtheilen localisirt. Im Bereiche des rechten Nervus trigeminus findet man nur im Gebiete des Ramus infraorbitalis eine kleine Zone unterhalb des Augenlides und am Nasenrücken, in welcher die Sensibilität leicht gestört ist.

Druck auf das Foramen infraorbitale erzeugt keinen Schmerz. Der übrige Nervenbefund ist normal. Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel waren nie vorhanden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass sowohl die Schnervenneuritis als auch die Infraorbitalneuralgie durch das Aneurysma cirsoideum verschuldet sind. Bezüglich des Nervus opticus aber ist es fraglich, welche Gefässe der Orbita oder der Schädelhöhle durch ihre Dilatation die Läsion des Nerven erzeugt haben. Naheliegend wäre der Gedanke an die Arteria ophthalmica oder Carotis interna, umsomehr als Michel 1881 und Bornheimer 1891 anatomische Befunde von arteriosklerotischen Veränderungen an diesen Arterien beschrieben haben, welche den Opticus comprimirt hatten. Die Annahme einer solchen erscheint mir aber für unseren Fall nicht zutreffend. Die Arteria ophthalmica entspringt bekanntlich aus der Carotis interna sogleich nach ihrem Austritte aus dem Sinus cavernosus. Nun finden wir weder Anhaltspunkte für eine Erkrankung der Carotis vor Abgabe der Ophthalmica (Sinussymptome), noch solche nach Abgang derselben: denn dann wären Störungen im Gebiete der Arteria communicans posterior, A. corporis callosis, A. chorioidea und A. fossae Sylvii zu

erwarten, denn es wäre doch eine ähnliche Veränderung der Endarterien anzunehmen, wie die auf der Schädeldecke. Hirnsymptome aber fehlen, wie gesagt, gänzlich.

Auch isolirte Dilatation der A. ophthalmica ist unwahrscheinlich, denn wir finden einige Aeste derselben, die oberflächlich liegen, die Arteria frontalis, supraorbitalis, palpebralis und dorsalis nasi normal. Viel plausibler erscheint es mir, anzunehmen, dass die Gefässveränderung sich auf die Ramification der Carotis externa beschränkt, und zwar wären dann die Affection der Sehnerven und des Nervus infraorbitalis durch Druck seitens der erweiterten Arteria infraorbitalis zu erklären, welche aus der A. maxillaris interna entspringt, durch die Fissura infraorbitalis in die Orbita gelangt, die Periorbita versorgt und dann, in den Canalis infraorbitalis eingedrungen, den mit ihr in knöchernen Wänden eingeschlossenen Nerven schon durch mässige Erweiterung irritiren kann. Endlich lasse sich auch das rhythmische Geräusch, welches der Patient gerade mit dem rechten Ohre wahrnimmt, aus einer aneurysmatischen Erweiterung der Arteria auricularis profunda und Arteria tympanica, ebenfalls Aeste der Arteria maxillaris interna, also Abkömmlinge der Carotis externa, erklären.

*

Administrative Sitzung.

Der erste Secretär Prof. Bergmeister verliest die Vorschläge für die Wahl eines Ehren-, vier correspondirende und 27 ordentlicher Mitglieder.

Als Scrutatoren werden auf Vorschlag des Vorsitzenden Dr. Teleky und Prof. Hofmokl gewählt.

Der Vorsitzende theilt mit, dass die mit dem Goldbergerpreis ausgezeichnete Preisarbeit Dr. Ruhemann's bei G. Thieme in Leipzig erscheinen wird; der Vorsitzende theilt ferner den Beschluss des Verwaltungsrathes mit, den Materien-Katalog in Form des Shannon-Registrators aufzustellen, was eine Ausgabe von circa 200 fl. verursachen wird; der Verwaltungsrath ersucht um Genehmigung dieser Summe. Da die Versammlung noch nicht beschlussfähig ist, beantragt Dr. Eisenschitz einstweilen 100 fl., deren Bewilligung unter die Rechte des Präsidenten fällt. Vicepräsident Hofrath Chrobak nimmt dies zur Kenntniss.

Mittlerweile wurde die Beschlussfähigkeit der Sitzung zur Vornahme der Statutenänderung constatirt (134 Anwesende); Prof. Zuckerkandl fungirt als Referent. Die Statuten und ein grosser Theil der Geschäftsordnung (bis § 18) werden berathen und angenommen. Wegen Beschlussunfähigkeit gegen Schluss der Sitzung konnte die Abstimmung über die letzten Paragraphe der Geschäftsordnung nicht vorgenommen werden.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Februar 1898.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Dr. Brandl demonstrirt aus der Abtheilung Hebra:

1. Einen Patienten mit multiplen Lipomen von Haselnuss- bis Taubeieigrösse an verschiedenen Körperstellen;

2. einen Patienten mit sklerosenähnlichem, seit acht Tagen bestehendem Substanzverlust zwischen den Augenbrauenbogen. Vor fünf Jahren Initialaffect mit folgendem Exanthem.

Discussion: Hofrath Neumann meint, wenn es sich um eine Sklerose handelt, entspreche diese einer Krankheitsdauer von fünf bis sechs Wochen. Da müssten die Präauricular- und Submaxillardrüsen schon geschwollen sein.

Prof. Kaposi meint, es wäre denkbar, dass die Infection vor vier Wochen stattgefunden habe, die Sklerose aber erst in der letzten Zeit rascher gewachsen sei. Die Drüsenschwellungen können noch kommen. Ein Gumma ist gewiss auszuschliessen. Aehnlich sehen durch Insectenbiss entstehende Efflorescenzen und dann gewisse, bei Kutschern und Wagenwaschern am Handrücken beobachtete, ebenfalls zoonotische Affectionen aus.

Prof. Lang hat ebenfalls eine Sklerose an der Stirne beobachtet.

Hofrath Neumann glaubt, dass bei dem supponirten Krankheitsalter von vier Wochen schon Drüsenschwellungen bestehen müssten. Er empfiehlt gleich Prof. Kaposi indifferente Behandlung.

Prof. v. Hebra meint, an der Stirne könne sich die Sklerose rascher entwickeln, wie am Penis, daher fehlen noch die Drüsenschwellungen.

Docent Dr. Rille demonstrirt zwei syphilitische Primäraffecte an der Unterlippe eines 26jährigen Patienten, die seit acht Tagen bestehen; die Krankheitsdauer seit der Infection beträgt vier Wochen. Die Schwellung der Drüsen ist kaum angedeutet wegen der kurzen Krankheitsdauer. Die Sklerosen sind klein, während sonst extragenitale Sklerosen spät zur Beobachtung kommen, daher gross und von beträchtlichen Drüsentumoren begleitet sind. Zwei Primäraffecte an der Unterlippe gleichzeitig hat Rille unter 22 Fällen der Klinik Neumann nicht beobachtet, Fournier hat unter 243 Fällen blos 12 Fälle von mehr als zwei Sklerosen gesehen. Die Unterlippe wird öfter befallen als die Oberlippe. Die Diagnose ist leicht, Papeln kommen eher an der Schleimhaut als am Lippenroth vor, Herpes Iris bevorzugt das Lippenroth, eine Sklerosenrecidive ist auszuschliessen, da keine ältere Syphiliserkrankung nachweisbar ist. Auf eine Frage des Docenten Schiff bemerkt Rille, dass Patient als Kellner in einem Nachtkaffeehaus sich inficirte.

Docent Dr. Schiff demonstrirt:

1. Ein Kind mit papulo-pustulöscm Ekzem in ähnlicher Localisation wie bei Lues;

2. ein Kind mit beiderseits rudimentären Ohrmuscheln, Atresie der Gehörgänge, trotzdem gutem Gehör.

Hofrath Neumann demonstrirt 1. einen 40jährigen Patienten mit symmetrischer Hautgangrän der Zehen. Sämmtliche palpable Arterien sind geschlängelt.

Discussion: Prof. Kaposi hat zwei ähnliche Fälle in Behandlung, bei denen eine Endarteriitis obliterans als Ursache angenommen werden muss.

Prof. Mračck beobachtete ein Ekzem bei einem Diabetiker, das erst nach streng antidiabetischer Behandlung heilte. Einige Zeit nachher trat Gangrän des Fusses bis auf die Fusswurzel auf, die ebenfalls erst durch eine Diabetescur zur Heilung gebracht wurde. Seitdem ist Patient unter entsprechender Diät vollkommen gesund.

Hofrath Neumann hat Gangrän des Fusses in Folge Endarteriitis syphilitica gesehen. Die antiluetische Behandlung hatte keinen Erfolg, so dass operirt werden musste.

Prof. Kaposi demonstrirte:

1. Einen Patienten mit Favus am behaarten Kopfe, am Ulnarrande des linken Armes, am rechten Oberschenkel, am Nagel des linken Daumens;

2. einen Patienten mit chronischer Urticaria. Es finden sich braunrothe Pigmentflecke, braunrothe, derbe Knötchen, stellenweise in Striemen und Kreisen angeordnet. Beide Handrücken sind diffus cyanotisch, darin ziegelrothe Flecke. Das entspricht dem Erythema multiforme. Die Knötchen entsprechen einer Urticaria und zwar mit Rücksicht auf die Pigmentirung einer chronischen Urticaria (Urticaria pigmentosa);

3. einen Mann mit Urticaria perstans. Viele juckende Knötchen, die ebenfalls lange Zeit bestehen, recidiviren, aber keine Pigmentirung veranlassen.

Discussion: Docent Ullmann beobachtete Urticaria nach einem schweren Partus.

Docent Spiegler fand bei der histologischen Untersuchung excidirter Hautstückchen von einem der demonstrirten Fälle kleinzellige Infiltration und seröse Durchtränkung, wodurch die Retezellen auseinandergedrängt wurden.

4. Einen Patienten mit Eczema papulo-vesiculosum beider Flachhände.

Hofrath Neumann demonstrirt:

2. Einen 10jährigen Patienten mit Herpes tonsurans maculosus;

3. einen 29jährigen Patienten mit Syphilis maligna praecox; Infection im November 1897;

4. einen 30jährigen Patienten mit beiderseitigen Hodengummen und Hydrokelen; Infection 1892; Beginn des Hodenprocesses vor drei Jahren;

5. ein 20jähriges Mädchen mit Sklerose an der Oberlippe.

Prof. Kaposi demonstrirt einen weiteren Fall von Sklerose an der Unterlippe.

Dr. Deutsch demonstrirt aus der Abtheilung Lang:

1. Einen Patienten nach Operation einer Lupusrecidive. 1896 Exstirpation des die ganze Wange occupirenden Lupus, nachfolgende Thierschung, bis vor einem Jahre keine Recidive. Am 30. Januar d. J. Aufnahme. Narbe frei von Lupus. An der Umrandung neben dem äusseren Augenwinkel ein bandartiger Herd, 4 *cm* lang, 1 *cm* breit. An der Stirne einige Lupusknötchen. Excision des Herdes, Deckung mit gestieltem Lappen von der Stirn, der jedoch selbst nach Excision der Knötchen genäht werden muss. Naht der Stirnwunde bis auf eine kleine Stelle, die gethierscht wird;

2. einen Patienten mit falschen Keloiden. April 1897 Verbrennung mit Schwefelsäure, im August vollständig vernarbt, die Narbe höher wie die umgebende Haut, seitdem ist sie noch mehr hypertrophisch geworden, bis zu einer Höhe von über 1 *cm*. Für das Tastgefühl erweisen sich die Platten sehr derb. Die ziemlich gleichmässig rothbraune Oberfläche trägt hie und da Blutbörkchen;

3. einen 33jährigen Kellner mit gruppirtem Syphilid;

4. einen 25jährigen Patienten mit paraurethralen Gängen am Orificium. Rechts und links am unteren Ende des Orificiums je ein Gang, in den linken dringt die Haarsonde 1 *cm*, in den rechten $1\frac{1}{2}$ *cm* tief ein. Die Gänge communiciren weder miteinander, noch mit der Urethra, der sie dicht anliegen. Solche Gänge sind oft Ursache jahrelang recidivirender Urethritiden, indem es von hier aus immer wieder zur Autoinfection kommt;

5. Einen 71jährigen Patienten mit Initialsklerose am Bändchen;

6. einen 24jährigen Patienten mit acuter Gonorrhoe, bei dem eine Abnormität der Zunge, Lingua plicata, beobachtet wurde. Sie zeigt zahlreiche Längs- und Querfurchen;

7. eine 20jährige Patientin mit einem nach Injectionen von grauem Oel rasch gebesserten Lupus des Gesichtes, des Nackens und der Hand. Unter der gegen einen Lichen syphiliticus gerichteten Therapie (11 Injectionen = 0·55 cm^3) ging der seit der Kindheit bestehende wiederholt behandelte Lupus auffallend zurück;

8. einen Lupus papillaris hypertrophicus der Fusssohlen mit Hauthornbildung, der unter Heissluftbehandlung Hollä nder's bedeutend gebessert erscheint.

Discusion: Prof. Lang erklärt die Wirkung als eine dem Paquelin analoge Versehorfung; um eine einfache Maceration, wie es Prof. Kaposi annimmt, dürfte es sich hier nicht handeln.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 16. Februar 1898.

Vorsitzender: Dr. **Josef Kornfeld.**

I. Docent Dr. Königstein demonstrirt einen Fall von beiderseitiger Keratitis superficialis maculosa mit noch stark ausgeprägten entzündlichen Erscheinungen und weist darauf hin, dass die Krankheitsbilder sich seit 1889, da die Krankheit zuerst beschrieben wurde, geändert haben, und dass in der letzten Epidemie schwerere Fälle als in früheren Jahren zu beobachten waren, sowohl in Anbetracht des Auftretens des Leidens als der Dauer und der Folgen.

II. Ferner stellt Vortragender einen nach Schöler-Kuhnt behandelten Fall von Hornhautgeschwür und eine Keratitis vascularis als Demonstrationsobjecte für die Wirkung des Extractum suprarenale haemostaticum vor. In dem ersteren Falle wurde ohne Assistenz in der combinirten Cocain-Suprarenalanästhesie am stark entzündeten Auge ohne Schmerzensäusserungen von Seite des Patienten und ohne irgend welche erhebliche Blutung operirt und im zweiten alle durch sehr energische Anwendung des Nebennierenextractes das Weiterschreiten der Erkrankung aufgehalten.

Königstein spricht weiter über die Anwendung des Extractum suprarenale und meint, dass trotz gewisser und schöner Erfolge in der oculistischen Therapie, so bei functionellen Hyperämien, bei den vasculären Formen der Keratitis, bei Behandlung des Thränennasencanals, bei schwieriger Anästhesie, bei Frühjahrskatarrh, als Cosmeticum etc. seine Haupterfolge doch wo anders gesucht werden müssen: d. i. bei therapeutischen und operativen Eingriffen in der Nase und in der Urethra, und hier speciell beim schwierigen Katheterisiren.

III. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt das anatomische Präparat eines Falles von Stirnhirntumor, welcher ein diagnostisches Interesse darbietet.

Eine 52jährige Frau wurde im somnolenten Zustande auf die Klinik Schrötter aufgenommen. Bei der Untersuchung fand man an den inneren Organen keine Abnormität ausser einem Katarrh, entsprechend den abhängigen Partien der Lunge, constatirte aber das Vorhandensein einer grossen Bauchnarbe. Das während der Beobachtung bald wechselnde Verhalten des Sensoriums der Kranken — lichte Momente wechselten mit tiefer Benommenheit — die Form der Intelligenzstörung, insbesondere das sehr ausgesprochene verspätete Reagiren auf äussere Reize namentlich akustischer Art legten den Gedanken an Tumor cerebri nahe. Die Kranke klagte nur hie und da über Kopfschmerz, Krämpfe waren nicht vorhanden, keine Störung von Seite der Respiration oder des Pulses. Trotzdem Eiweiss im Harn vorhanden war, wurde Urämie als unwahrscheinlich angenommen, da bei wiederholten Untersuchungen Formelemente im Urin gefunden wurden. Patientin liess dauernd Stuhl und Urin unter sich. Die in den lichten Momenten der Kranken vorgenommene Untersuchung zeigte keine deutliche Störung von Seite der Hirnnerven oder der Extremitäten in Bezug auf Motilität und Sensibilität, nur war eine geringe Erhöhung der Sehnenreflexe auf der rechten Körperhälfte bemerkenswerth. Der Augenhintergrund war normal, erst bei der letzten Untersuchung, welche drei Tage ante mortem vorgenommen wurde, konnte eine geringe Veränderung an der Papille des linken Auges (Undeutlicherwerden der Begrenzung) festgestellt werden. Da mittlerweile die Anamnese ergab, dass vor sechs Jahren das Recidiv eines Bauchdeckentumors operativ entfernt worden war (Fibrosarkom), wurde die Annahme eines Hirntumors noch wahrscheinlicher. Die genaue Abtastung des Schädels führte zur Entdeckung eines halbzwetschkengrossen, vor und oberhalb des äusseren Ohres sitzenden, knochenharten Tumors, der vollkommen verschieblich war. Die Entdeckung dieses Tumors wurde vom Vortragenden in dem Sinne gedeutet, dass sich eine Metastase im Knochen entwickelt hätte, nach innen protuberire, auf das Stirnhirn drücke oder auf dasselbe übergegriffen habe. Das Fehlen von specifischen Ausfallserscheinungen würde für diese Annahme gesprochen haben (der Gang der Kranken konnte während des Spitalsaufenthaltes nicht geprüft werden, Witzelsucht war nicht vorhanden), und auch das Fehlen der Stauungspapille hätte bei supponirtem extracerebralem Sitze nicht gegen die Annahme eines Tumors gesprochen. Die Kranke ging, nachdem sich noch einen Tag vor dem Tode eine rechtsseitige Hemiplegie entwickelt hatte, unter Lungenödem zu Grunde. Die ganzen cerebralen Erscheinungen dauerten etwa fünf Wochen, die Beobachtungsdauer im Spital zwei Wochen.

Die klinische Diagnose lautete: Metastatischer Tumor der Schädelknochen mit Uebergreifen auf das linke Stirnhirn. Die Obduction zeigte, dass die Diagnose eine falsche war. Der Tumor des Knochens war eine Exostose, welche gar nicht nach innen zu protuberirte; gleichzeitig aber fand sich, genau entsprechend der Exostose, ein riesiger Tumor des linken Stirnhirns, welcher dasselbe vollständig einnahm und offenbar durch Druck und collaterales Oedem die zuletzt aufgetretene Schädigung der motorischen Bahnen bewirkt hatte.[1])

IV. Weiter demonstrirt Schlesinger das Präparat eines Falles von Carcinom des absteigenden Theiles des Duodenums, welches in vita unter eigenthümlichen Symptomen verlaufen war. Der 58jährige Kranke hatte im Februar vorigen Jahres zuerst vage Schmerzen in der Lebergegend. Nach wenigen Wochen trat Ikterus auf, Patient wurde damals auf die Klinik Schrötter aufgenommen. Es bestand eine mässige Lebervergrösserung, rascher Kräfteverfall, der Befund an den inneren Organen sonst normal. Die Untersuchung des Stuhles nach Gallensteinen negativ. Der Kranke verliess nach mehrwöchentlichem Aufenthalte die Klinik, fühlte sich den Sommer über ziemlich wohl, nahm aber an Gewicht erheblich ab.

Bei seiner neuerlichen Aufnahme wurde eine erhebliche Grössenzunahme der Leber constatirt, in der Gallenblasengegend ein grosser, fluctuirender Tumor, Ikterus ganz schwach. Die Untersuchung des Mageninhaltes ergab bis in die letzten Lebenstage hinein stets die Gegenwart freier Salzsäure, mässige Mengen von Milchsäure; die Verdauungsfähigkeiten waren dauernd ziemlich gute, nie grössere Mengen von stagnirenden Massen im Magen. In der letzten Lebenswoche trat öfters bei Nacht galliges Erbrechen auf, jedoch waren gerade die früher vollständig entfärbten Stühle um diese Zeit wiederum deutlich gallig tingirt. Der Ikterus wurde in den letzten Lebenswochen äusserst intensiv. Ausgesprochene Erscheinungen von Enterostenose, besonders stürmische Peristaltik der Därme oder des Magens, wurden nie constatirt, ebensowenig eine deutliche alkalische Reaction des ausgeheberten Mageninhaltes. Speisen wurden nur selten erbrochen, Schmerzen waren nur zeitweilig vorhanden und wurden dann in die Gallenblasengegend localisirt.

In der Leber waren deutliche Knoten zu tasten. Die Obduction ergab das Vorhandensein eines etwa guldenstückgrossen Dünndarmcarcinoms im absteigenden Theile des Duodenums, welches in seinen Randpartien noch bis zum Diverticulum Vateri reichte, Abknickung des Ductus cysticus, welche offenbar frühzeitig eingetreten war, enormen Hydrops der Gallenblase bei Freibleiben derselben von anderweitigen Veränderungen, Metastasen des Tumors ad portam hepatis und in der Leber selbst; keine Magendilatation.

Vortragender hebt hervor, dass in diesem Falle die typischen Zeichen der Dünndarmstenose gefehlt hatten, insbesondere war kein Erbrechen grösserer Massen von Flüssigkeit vorhanden, war das gallige Erbrechen erst sub finem vitae aufgetreten und nur auf die Nachtzeit beschränkt, während gleichzeitig auch Galle in die unteren Darmabschnitte gelangen musste, und waren Dilatation des Magens, deutliche Erscheinungen von Stenose in irgend einem Abschnitte des Verdauungstractes nicht vorhanden.

Vortragender betont die ungewöhnliche Seltenheit von isolirten Dünndarmcarcinomen; unter etwa 42.000 Obductionen des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes (zwischen 1870—1893) fanden sich nur 7 Carcinome des Duodenums vor, es entfällt also auf circa

[1]) Nachträgliche Anmerkung: Es war in diesem Falle ein operativer Eingriff geplant, und ist deshalb die Kenntniss solcher pathologischer Vorgänge, welche zu derartigen Fehldiagnosen Veranlassung geben können, recht werthvoll, zumal Vortragender schon zum zweiten Male eine gleiche Erfahrung gemacht hat.

6000 Obductionen ein Duodenalcarcinom. In der früher erwähnten Zahl von Obductionen wurden 3585 Carcinome gefunden, davon entfallen 443 auf Darmcarcinome; es entfällt also 1 Duodenalcarcinom auf circa 60 Darmcarcinome.

V. Dr. Gustav Singer hält das Schlusswort zur Discussion über seinen Vortrag: Ueber die atypischen Formen des acuten Gelenkrheumatismus.

Vortragender berührt in seinem Schlusswort die von den einzelnen Rednern vorgebrachten Bemerkungen und kommt zunächst auf die von Dr. Hoek erwähnte Form des Prodromalfiebers zu sprechen. Eine solche an den Typus der Scharlachcurve sich anlehnende Form wird thatsächlich beobachtet und er glaubt nicht missverstanden zu haben, dass diese Erscheinung im Sinne seiner Ansehauungen vorgebracht wurde. Die Beziehungen des Gelenkrheumatismus zum Scharlach hat Singer in seiner Monographie ausführlich erörtert.

Der Vortragende hebt weiter die werthvollen Beobachtungen hervor, über welche Kahane in seiner Arbeit über neuromusculäre Erkrankungen beim acuten Gelenkrheumatismus berichtet hat und stimmt seinen Ansichten in dieser Frage zu. Namentlich der „peroneale Typus", bei welchem die Symptome des acuten Gelenkrheumatismus und der Polyneuritis ineinander fliessen, wird häufig beobachtet, nur glaubt Singer, dass man, zumal wenn keine Atrophien eintreten, nicht bestimmt sagen könne, ob die Entzündung direct den Nerven betroffen hat oder ob periarticuläre Infiltrate vorliegen, welche am Kniegelenke häufig auftreten. Redner entkräftet die Bedenken, welche Kahane bezüglich der Einreihung des acuten Gelenkrheumatismus zur Pyämie geäussert hat. Er war sich von vorneherein darüber klar, dass seine Theorie bei einem grossen Theile der Aerzte nicht leicht werde Eingang finden können wegen der verbreiteten irrthümlichen Auffassung des Begriffes der Pyämie. Im engeren Sinne versteht man unter Pyämie das geläufige schwere Krankheitsbild mit multiplen eiterigen Metastasen. Doch unterliegt es keinem Zweifel, dass die Eiterinfection viel leichtere Formen liefert, wie man dies z. B. bei Puerperalprocessen sieht, welche gutartig verlaufen. Diese leichten Formen gehören unbedingt auch zur Pyämie und es ist wissenschaftlich nicht aufrecht zu erhalten, nur die schwersten Formen zu einer Krankheitskategorie zu rechnen, die leichten dagegen davon auszuschliessen.

Aber nicht blos im klinischen Sinne, sondern auch vom ätiologischen Standpunkte ist der Begriff der Pyämie zu erweitern. Singer hat diese Forderung bereits in früheren Arbeiten erhoben. Er erinnert zunächst an die „Gonococcenpyämie", welche er im Anschlusse an die Beobachtung eines markanten Falles beschrieb, in welchem nach einer Operation unter dem Bilde der Pyämie eine Allgemeininfection und eine Gelenksmetastase mit Gonococcen auftrat. (S. Wiener medicinische Presse. 1896, Nr. 29 ff.)

Im Zusammenhange mit Wertheim's Befund von Gonococcen in den Blutgefässen definirt Singer die Gonococcenpyämie als eine Affection, die durch den Einbruch von Gonococcen aus einem Primärherd in die Blutbahn, einer Propagation derselben und Setzung peripherer Metastasen hervorgeht. Auf dieses Schema hat er den gonorrhoischen Rheumatismus zurückgeführt. Die Kenntniss von den Allgemeinerkrankungen, welche auf dem Wege der Blutinfection durch den Gonococcus entstehen, hat sich verallgemeinert und in Anlehnung an die „Gonococcenpyämie" spricht z. B. jüngst Julien von einer generalisirten Gonococceninfection.

Auch der Diplococcus pneumoniae Fraenkel-Weichselbaum setzt dor Pyämie ähnliche Bilder. Er bleibt auf die Lunge nicht beschränkt, sondern setzt Gelenkmetastasen, Abscesse. Singer erinnert auch an die Fälle, bei denen der Diplococcus pneumoniae von vorneherein Blutinfection erzeugt, welche dann aus einer unbedeutenden peripheren Localisation (Herpes) erkannt werden kann. Während man in Deutschland von einer Diplococcenseptikämie spricht, vertritt Redner den Standpunkt, dass dort, wo Bacterien selbst in das Blut eintreten und Metastasen hervorrufen, eine Pyämie vorliegt (Gonococcen-, Pneumococcenpyämie etc.), während bei der Septikämie mehr die Toxinwirkung in den Vordergrund tritt. Seiner Ansicht nach ist der Begriff Pyämie einer ätiologischen Determinirung fähig. Das Prototyp des klinischen Bildes der Pyämie geht aus der Blutinfection und Generalisation von Staphylococcen und Streptococcen hervor, unter Setzung von eiterigen und nichteiterigen Metastasen (Koeher's Staphylo- und Streptomykose). Doch müssen adäquate Krankheitsbilder, wenn sie durch Bacterien, welche den Eitercoccen nahestehen, producirt werden, auch der Pyämie im weiteren Sinne beigezählt werden. Demselben Verhältnisse begegnet man bei der Osteomyelitis, deren Kernbild durch Eitercoccen hervorgerufen wird, die aber auch aus der Infection mit einigen anderen Mikroorganismen hervorgeht. Für den Rheumatismus hat Singer einen analogen Standpunkt eingenommen, indem er das Gros der Fälle auf eine Infection mit Staphylococcen und Streptococcen bezieht, während auch andere den Eitercoccen nahestehende Bacterien dasselbe klinische Bild hervorbringen (Rheumatoide). Aus den angedeuteten Momenten — für einen ausführlichen Beweis mangelt es an Zeit — leitet Singer die Berechtigung ab, den acuten Gelenkrheumatismus unter die Pyämie einzureihen.

Bezüglich einer Anfrage, ob bei den atypischen Formen des Rheumatismus die Salicyltherapie angewendet wurde, bemerkt Redner, dass unter den klinisch massgebenden Gesichtspunkten für die Aufstellung der atypischen Formen auch die Wirksamkeit der Salicylsäure geltend gemacht wurde und dass diese Therapie übrigens bei verschiedenen Formen (Neuralgien, Zoster etc.) geübt werde.

Die Geltung des „selbstständigen Fiebers" beim acuten Gelenkrheumatismus hat Pius mit Unrecht angefochten. Kahler wollte zeigen, dass sowohl das prodromale, wie das postrheumatische Fieber einen selbstständigen Charakter habe und nicht durch nachweisbare Affectionen (Endocarditis) hervorgerufen werde. Schon die Thatsache, dass der Rheumatismus Prodromalerscheinungen hat, welche den Erscheinungen bei den Infectionskrankheiten überhaupt analog sind, ist von besonderer Wichtigkeit. Pius meint, dass das Prodromalfieber meist auf Rechnung einer Angina zu setzen ist, und dieser Ansicht stimmt Singer bei; doch gehört dann die Angina zu den Prodromalerscheinungen des acuten Gelenkrheumatismus. Redner vertritt den Standpunkt, dass überhaupt das Fieber bei den Infectionskrankheiten die Folge einer Infection des Organismus ist, und dass irgendwo Localisationen des Processes vorhanden sind, wenn wir auch dieselben meist nicht nachweisen können. Das Prodromalfieber beim Rheumatismus besteht ebenso unzweifelhaft, wie das postrheumatische Fieber, welches unabhängig vom Gelenkprocesse verläuft, als Ausdruck der latenten Infection. Eine Affection des Endothels der Arterien, welche Pius zur Erklärung heranzieht, ist interessant, aber nicht nachweisbar. Gegenüber den Bemerkungen, welche derselbe Redner an die bacteriologischen Befunde des Vortragenden geknüpft hat, macht Singer geltend, dass er ausdrücklich diesen Theil dor Frage von der Besprechung ausgeschlossen habe, und sich bei der Aufstellung seiner Krankheitstypen blos von den conventionellen klinischen Kriterien habe leiten lassen.

Redner nimmt zum Schlusse die Bemerkung Dr. Teleky's auf, welcher meinte, dass nur bei wenigen Infectionskrankheiten Gelenkprocesse fehlen und erklärt, dass er geradezu gezeigt habe, dass das Bild des Rheumatismus bei vielen Infectionsprocessen vertreten sei, und dass diese Formen von ihm als Rheumatoide angesprochen wurden, d. h. Infectionskrankheiten verschiedenster Provenienz, welche in ihren klinischen Symptomen die Erscheinungen des acuten Gelenkrheumatismus nachahmen. Er habe gezeigt, dass Rheumatoide bei Typhus, Scharlach, Influenza, Gonorrhoe etc. vorkommen und glaubt, dass es wohl keine Infectionskrankheit gibt, bei welcher nicht unter Umständen Processe auftreten würden, die mit dem acuten Gelenkrheumatismus identisch sind. Darin eben sieht er einen Hauptgrund gegen die Specifität und Entité morbide des acuten Gelenkrheumatismus. Singer bespricht kurz den Scharlachrheumatismus und die verschiedenen Erklärungsversuche für denselben. Eine solche Erklärung, welche eine Combination zweier verschiedener Krankheitsindividualitäten annimmt, widerspricht allen unseren Vorstellungen. Singer erinnert an die häufigen Befunde von Eitercoccen beim Scharlach und führt die Theorien von Babes und Brunner an. Da die Complicationen des Scharlachs meist auf Eitercoccen zurückzuführen sind, glaubt sich Singer berechtigt, eine innere Verwandtschaft zwischen Scharlach und Rheumatismus anzunehmen.

Bei der Frage der Scarlatina sine exanthemate, welche Teleky anzweifelt und durch eine mangelhafte Untersuchung erklärt, verweist Singer auf die sichergestellte Beobachtung, dass die erwachsenen Hausgenossen von scharlachkranken Kindern oft nur an Angina erkranken, welche als Abortivform des Scharlach, als Scarlatina sine exanthemate anzusehen ist. In demselben Sinne, wie Singer von einem Rheumatismus sine arthritide spricht, war bereits die von Fiedler beschriebene rheumatische Pleuritis aufzufassen.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 16. December 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. Freiherr v. **Rokitansky**.
Schriftführer: Dr. **Emil Kugler**.
Anwesend: 26 Mitglieder.

Prof. Dimmer stellt eine 27jährige Patientin vor, die am 5. September 1897 durch Schläge auf den Kopf verletzt wurde, welche eine kurze Bewusstlosigkeit, eine Hautabschürfung am linken Stirnhöcker, sowie Suffusionen am rechten Auge und an der rechten Wange zur Folge hatten. Die Kranke bemerkte schon am nächsten Tage, dass sie mit dem linken Auge schlechter sehe und die Untersuchung ergab bei vollkommen freier Beweglichkeit des linken Auges eine Erweiterung und Starrheit der linken Pupille und Accommodations-

lähmung an diesem Auge. In Anbetracht des Fehlens aller Erscheinungen einer orbitalen Verletzung und des alleinigen Ergriffenseins der interioren Augenmuskeln muss der Fall als eine wahrscheinlich durch Blutung hervorgerufene traumatische Nuclearlähmung bezeichnet werden, wie solche in der Literatur nur in geringer Zahl verzeichnet sind. Der Zustand der Kranken hat sich seither nicht verändert.

An der anschliessenden Debatte betheiligen sich Professor Mayer, der die anatomisch studirten Ergebnisse der Thierexperimente Pickeles' erwähnt, und Prof. Kerschner.

Prof. Juffinger stellt einen Fall von Empyem der vorderen Siebbeinzellen vor, welches in die Augenhöhle durchgebrochen war.

Patient G. K., 19 Jahre alt, suchte wegen einer seit Kindheit bestehenden Mittelohreiterung die Klinik auf. Zugleich fand sich im inneren linken Augenwinkel, entsprechend dem oberen Lide, eine Fistel, welche von hartem Infiltrate umgeben war. Der Bulbus war nach aussen gedrängt. Eine eingeführte Sonde drang 7 *cm* weit nach innen und hinten vor.

Ueber die Entstehung dieser Fistel gibt Patient an, dass ungefähr drei Wochen vor dem Spitalseintritte plötzlich eine heftige Entzündung des linken Auges auftrat, die nach acht Tagen spontan zurückging. Bald darauf jedoch bildete sich am inneren Augenwinkel eine Geschwulst, die sich allmälig vergrösserte. Dieselbe wurde von einem Arzte incidirt, und es entleerte sich daraus reichlich Eiter.

Bei der vorgenommenen Untersuchung der Nase zeigte sich die linke Nase von einem runden, knochenharten rothen Tumor ausgefüllt, der nur einen kleinen Theil des unteren Nasenganges frei liess. Das Cheanenbild war normal. Secret: Mässig, schleimig.

Das Bild entsprach genau einer bulbösen Auftreibung der mittleren Muschel.

Um nun die linke Nase besser für Luft durchgängig zu machen, wurde mit der Abtragung des Tumors begonnen und zu diesem Zwecke mit dem Galvanokauter ein rundes Loch in denselben gebrannt.

Als nun dadurch ein Einblick in die Blase gewonnen war, zeigte sich dieselbe mir eingedicktem Eiter erfüllt. Nach Entfernung desselben bekam man eine grosse glatte Höhle zu Gesicht, die mit normaler Schleimhaut ausgekleidet war.

Dieselbe erstreckte sich bis zur Lam. papyracea. Eine durch die Fistel eingeführte Sonde erschien am vordersten oberen Ende der Höhle.

Es handelt sich also hier nicht um eine bulböse Nasenmuschel, sondern diese Blase muss entweder die stark vergrösserte Bulla ethmoidalis sein oder eine der vorderen Siebbeinzellen. In dieser Blase kam es zur Ansammlung von Eiter mit endlichem Durchbruche der Lamina papyracea, oder auch, dass schon ein Defect in der Lamina bestand, wie solche von Zuckerkandl nachgewiesen wurden.

Professor Łukasiewicz demonstrirt einen Pemphigus pruriginosus-Fall.

Z. E., 54 Jahre alt, Taglöhner aus Cles in Südtirol, stammt aus gesunder Familie. Er war früher angeblich immer gesund. Vor einem halben Jahre soll er ein Exanthem zuerst an den Beinen und bald darauf an der Glutäalgegend bekommen haben. Allmälig verbreitete sich die Eruption über die Haut des Stammes, der oberen Extremitäten und der Kopfhaut.

Am 19. November liess er sich auf die dermatologische Klinik aufnehmen.

Der mittelgrosse, mässig kräftig gebaute, stark abgemagerte und anämische Patient zeigt bei eingehender Untersuchung der inneren Organe nichts Abnormes; auch die Untersuchung des Nervensystems (Prof. Mayer) fällt negativ aus. Dagegen ist die Haut des Stammes, der Extremitäten, des behaarten Kopfes bis über die Stirn erkrankt. Auf derselben entwickeln sich zuerst, wie dies während der Spitalsbeobachtung des Kranken oftmals constatirt werden konnte, quaddelartige Efflorescenzen, welche linsengross und darüber sind. Die letzteren zeigen eine kreisförmige Anordnung. In Folge des in denselben verhandenen intensiven Juckreizes werden sie von dem Kranken zerkratzt und bedecken sich theils mit Blutbörkchen, theils mit eiterigen Krusten. Aus dem Grunde ist über diesen Efflorescenzen die Bildung von kleinen bis linsengrossen Blasen nur selten zu constatiren.

Dagegen beherrschen das Krankheitsbild Symptome, wie Excoriationen, Schuppen, mit einem entzündeten Hof umgebene Krusten, braune, strich- und fleckenförmige Pigmentirung nebst seichten Narben. Letztere entstehen durch Zerkratzen des Papillarkörpers. Das Krankheitsbild hat sich während der vierwöchentlichen klinischen Beobachtung des Patienten nicht geändert. Trotz einer roborirenden inneren Behandlung (Chinin, Eisen, nahrhafte Diät) macht der Kranke immer mehr und mehr den Eindruck eines schwer leidenden Individuums.

Die von Neisser empfohlenen Strychnininjectionen erwiesen sich auch in diesem Falle erfolglos (20 Injectionen Strychnin sulf. aa. 0·005). Łukasiewicz hat mehrere ähnliche Fälle genau beobachtet. Er konnte dabei über jeden Zweifel entweder das Hervorgehen derselben aus einer anderen Pemphigusform, oder ihren Uebergang in die letztere constatiren. Aus dem Grunde erscheint ihm das Einreihen solcher Fälle unter die Dermatitis herpetiformis Dühring vollkommen unberechtigt.

Prof. Łukasiewicz demonstrirt weiter einen 71jährigen Mann mit Pemphigus vulgaris. Dieser Kranke, ein Laienbruder aus Mähren, litt seit seinem 20. Lebensjahre angeblich an „Ausschlägen", welche von Aerzten behandelt wurden. Vor einem Monat stellte sich neuerdings unter heftigem Jucken ein Ausschlag ein, welcher den Patienten zwang, sich auf die Klinik aufnehmen zu lassen. Hier constatirte man bei dem abgemagerten, anämischen, sonst aber nichts Abnormes darbietenden Kranken eine ausgedehnte Blaseneruption unter bedeutender erythematöser Schwellung der Haut im Bereiche der Extremitäten. Durch circa zwei Wochen traten zahlreiche pralle Blasen von Linsen- bis Hühnereigrösse bei dem fieberfreien Kranken auf. Einzelne unter ihnen waren hämorrhagisch. Viele, besonders die kleineren Blasen, standen in Gruppen und exfoliirten sich. An Stelle dieser Blasen bildet sich die Oberhaut bereits heran. Auch an den Ohren und der Nase schossen ähnliche Blasen auf. Am Stamme war vorwiegend das erwähnte Erythem vorhanden. Trotz des Mangels der Temperatursteigerung schwächte die Eruption den Kranken bedeutend. Wenn jetzt die letztere nachgelassen hat, unterliegt es gar keinem Zweifel, dass in diesem Falle weitere Nachschübe zu erwarten sind. Seit einigen Tagen entwickelten sich zahlreiche Eiterpusteln, welche auf eine secundäre Infection von den exfoliirten Stellen aus zurückzuführen sind. Die Strychnininjectionen mussten in diesem Falle bald nach ihrer Vornahme wegen Digestionsstörung sistirt werden.

In beiden angeführten Fällen erwartet Łukasiewicz eine günstige Wirkung von den vorsichtig und mit Ueberlegung applicirten Theerbädern, ähnlich, wie er dies bei zwei schweren Pemphigus foliaceus-Fällen und einem Pemphigus pruriginosus-Falle schon Gelegenheit hatte, in der Gesellschaft zu demonstriren und einen dauernden Erfolg zu constatiren.

Zum Schlusse führt Łukasiewicz einen 59jährigen Mann mit Lues gummosa faciei et frontis vor, welche an einen Lupus erythematosus erinnert.

Dr. Lotheissen stellt eine Patientin vor, welche wegen einer Cruralhernie an der chirurgischen Klinik, und zwar nach einem neuen Verfahren, operirt wurde. Da bisweilen nach der Radicaloperation von Schenkelbrüchen Recidive beobachtet wurden, suchte der Vortragende, ähnlich wie bei Bassini's Methode der Radicaloperation von Leistenbrüchen, einen musculären Verschluss zu erzielen.

Bei einer Patientin, die wiederholt Recidive nach der Radicaloperation einer Inguinalhernie bekam und deshalb Prof. v. Hacker's Klinik aufsuchte, war durch die vorausgegangenen Eingriffe das Poupart'sche Band zerstört; der Vortragende nähte daher (Mai 1897) die tiefe Muskelschichte (M. obliquus int. und transversus) an das Periost des horizontalen Schambeinastes, das sogenannte Lig. Cooperi. Der hiebei erzielte gute Erfolg veranlasste ihn, bei Cruralhernien ebenso zu verfahren.

Zu diesem Zwecke wird der Hautschnitt über dem Poupartschen Bande geführt, oberhalb und parallel zu diesem Band die Obliquusaponeurose gespalten und nun, nachdem der Bruchsack frei präparirt und abgetragen worden, die genannte tiefe Muskelschicht an das Lig. Cooperi durch Nähte fixirt. Dabei wird, wie es Fabricius angegeben, die Vena femoralis etwas lateralwärts verschoben und mit einem stumpfen Haken gehalten. Nun mündet der Schenkelcanal über den Muskel; diese Lücke wird vernäht, ebenso die Obliquusaponeurose und Haut durch Naht geschlossen.

Der Erfolg ist sehr schön, man sieht, wenn die Patienten husten, keine Vorwölbung, sondern, weil sich der am Knochen fixirte Muskel contrahirt, eine leichte Einziehung. Das Verfahren wurde auch beim Manne versucht und gibt ebenso gutes Resultat, doch wird der Samenstrang dabei mehr seitlich verlagert, als bei der Bassini'schen Methode für Inguinalhernien, was die Operation etwas erschwert.

Nach einer brieflichen Mittheilung Prof. Narath's in Utrecht ist dieser auf den gleichen Gedanken gekommen, und hat nach dieser Methode ebenfalls einige Fälle mit gutem Erfolg operirt.

Prof. Dr. F. Hochstetter spricht über die Pars membranacea septi. Er zeigt zunächst an der Hand von Präparaten, was übrigens schon ältere Autoren (vergleiche die Angaben von Henle) angegeben haben, dass die sogenannte Pars membranacea septi aus zwei scharf zu sondernden Abschnitten bestehe, deren einer nur dem Ventrikelseptum angehört, während der andere im Bereiche einer ganz kleinen Wandpartie den Conus arteriosus sinister von dem rechten Vorhofe scheidet. Vortragender zieht hieraus den Schluss, dass man ausser den Scheidewänden zwischen Kammern und Vorkammern auch noch ein, freilich ganz kleines, Kammer-Vorkammernseptum zwischen linker Kammer und rechter Vorkammer unterscheiden müsse.

Hierauf bespricht Vortragender die Genese dieser beiden Abschnitte der Pars membranacea septi der Autoren und zeigt, dass dieselben auch genetisch durchaus nicht zusammengehören. Die Pars membranacea septi ventriculorum (im Sinne des Vortragenden) entspricht der Stelle, an welcher während des Embryonallebens, wie dies Born gezeigt hat, der Verschluss der schliesslich nur noch ganz kleinen Communicationsöffnungen zwischen den beiden Kammern erfolgt. Das kleine Septum atrioventriculare aber geht aus einem Theile der miteinander verschmolzenen Endothelkissen der gemeinsamen Atrioventricularöffnung hervor. Indem nämlich das Septum atriorum (S. I. von Born) bei seinem Herabwachsen die Mitte dieser Kissen trifft und mit ihnen verwächst, das Septum interventriculare aber mit dem rechten Abschnitte der verschmolzenen Kissen sich verbindet, bleibt zwischen den beiden Verwachsungsstellen der beiden Septen mit diesen Kissen eine Strecke frei, die einerseits gegen den rechten Vorhof, andererseits gegen die linke Kammer zu sieht und aus diesem Stückchen der verschmolzenen Endothelkissen entsteht das kleine Septum atrioventriculare.

*

Sitzung vom 15. Januar 1898.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Vintschgau.**
Schriftführer: Dr. A. **Posselt.**
Anwesend: 30 Mitglieder.

Prof. Löwit hält den angekündigten Vortrag: Die Aetiologie der Leukämie, der durch eine Reihe ausgestellter mikroskopischer Präparate illustrirt wird. Löwit theilt mit, dass es ihm gelungen ist, mit Hilfe eines besonderen Färbungsverfahrens im Blute dreier leukämischer Individuen (gemischte Leukämie) Einschlüsse vorwiegend in den einkernigen Leukocyten nachzuweisen, die höchst wahrscheinlich als Sporozoen anzusprechen sind. Löwit schildert und demonstrirt am Bilde und am Präparate den Entwicklungsgang des Parasiten, der vorwiegend in Amöbenform, aber auch als Sichelkeim nachgewiesen werden konnte. Löwit vermuthet, dass es sich um eine Hämamöbaleukämie handelt, worüber erst weitere Untersuchungen Aufschluss gewähren werden. In den blutzellenbildenden Organen (Leichenmaterial) dreier Fälle gemischter Leukämie, von denen einer auch intravital untersucht worden war, konnten encystirte Formen des Parasiten gefunden werden. In vier Fällen reiner sogenannter lymphatischer Leukämie konnte der Parasit nicht nachgewiesen werden. Löwit lässt es unentschieden, ob diese Form der Leukämie von den anderen abzutrennen ist. Auch in einer grossen Zahl von Controluntersuchungen (Leukocytose und verschiedene Formen von Anämie) konnte der Parasit niemals constatirt werden. Löwit streift dann noch die Bedeutung des Befundes für die Auffassung des leukämischen Krankheitsprocesses und erwähnt, dass Versuche behufs Uebertragung der Parasiten auf das Thier bereits in Angriff genommen wurden.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion erwähnt Prof. v. Rokitansky den Befund Mannaberg's, der in einem Falle lymphatischer Leukämie plasmodienartige Körperchen mit amöboider Bewegung fand, an denen er eine Reihe von Tinctionsmethoden versuchte.

Die Bilder hätten sehr an die Sporulation der Malariaparasiten erinnert. Prof. v. Rokitansky berichtet ferner über die von Mannaberg eingeschlagene Behandlung und den Einfluss derselben auf das Blutbild.

Prof. Löwit bemerkt, dass ihm die Beobachtung Mannaberg's nur aus den Congressberichten bekannt sei; er lässt die Frage unentschieden, ob es sich hier um die gleichen Körperchen handle, nach seiner Ansicht scheint dies jedoch nicht der Fall zu sein. Weitere Untersuchungen müssen die Constanz des Befundes erhärten, ferner habe das Thierexperiment noch mitzusprechen.

An der weiteren Debatte betheiligt sich nochmals Professor v. Rokitansky.

*

Sitzung am 28. Januar 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Ehrendorfer.**
Schriftführer: Dr. A. **Posselt.**
Anwesend: 18 Mitglieder.

Prof. Rokitansky stellt zwei Kranke vor.

Zunächst einen Fall ausgeheilter Bronchiektasie, der in zweifacher Hinsicht beachtenswerth erscheint. Es handelt sich um ein 30jähriges Mädchen, welches bei der Aufnahme angab, seit seiner Kindheit an Husten und Auswurf zu leiden. Etwa drei Wochen vor dem Eintritte in die Klinik soll unter zunehmender Prostration der Auswurf in hohem Grade übelriechend und reichlich geworden sein und besonders des Morgens, nach dem Erwachen, stellten sich Hustenanfälle ein, bei denen, einem Brechacte gleich, grosse Mengen äussorst widerlich stinkender Sputa entleert wurden. Die Untersuchung der mittelgrossen, schlecht genährten, pastös aussehenden Patientin, deren Gesicht livid gefärbt erschien, ergab rechts vorn oben in der Fossa supraclavicularis und infraclavicularis exquisit tympanitischen Schall, Wintrich'schen Schallwechsel, daselbst massenhafte, feuchte, ungleichblasige, klingende Rasselgeräusche und amphorisches Athmen. Rechts rückwärts oben gedämpfter Schall, reichliche klingende Rasselgeräusche und bronchiales Athmen. Von der dritten Rippe rechts vorn bis zum oberen Rande der sechsten Rippe sonoror Schall.

Athmung rauh vesiculär, unbestimmtes Rasseln. Links normale Verhältnisse, Herzdämpfung etwas verbreitert, Töne rein. Diagnose: Bronchiectasia sacriform. in lob. sup. pulm dextr.

Die wiederholte Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen stets negativ. Im Messcylinder zeigte das Sputum, dessen 24stündige Menge 400—600—800 cm^3 betrug, die bekannte vierfache Schichtenbildung.

Nach einigen kurzen Bemerkungen über die Historik dieser Krankheit betont der Vortragende vor Allem, dass der Sitz der bronchiektatischen Höhle in diesem Falle merkwürdig sei; denn bronchiektatische Cavernen, sofern sie nicht auf tuberculöser Basis beruhen, werden nahezu constant im Unterlappen angetroffen. Ein Unicum ist aber der Fall namentlich deshalb, weil der Erfolg der Behandlung ein geradezu glänzender genannt werden muss. Der vorhin erwähnte tympanitische Schall nebst Wintrich'schen Schallwechsel und die Dämpfung rückwärts oben haben einer leichten Verkürzung Platz gemacht und bei der Auscultation hört man nur vereinzelte, feuchte, unbestimmte Rasselgeräusche und rauhes vesiculäres Athmen. Husten und Auswurf sind völlig verschwunden, Allgemeinbefinden, Ernährungszustand und Appetit vortrefflich.

Der Kranken wurden Einathmungen von Terpentin und Carbolsäure und innerlich Copaivbalsam angeordnet. Ueber Nacht wurden reichlich mit Terpentin besprengte Tücher um das Lager der Kranken gebreitet und überdies wurden Injectionen von 3%iger Carbolsäurelösung in die Caverne gemacht. Vortragender hat bei rund 50 Fällen von Bronchiektasie diesen gefahrlosen, nur wenig schmerzhaften Eingriff geübt und immer gute, mitunter ausgezeichnete Erfolge gesehen; aber ein so glänzendes Ergebniss, wie bei dieser Kranken, noch nie beobachtet.

Der zweite Kranke mit Diabetes insipidus und kolossalen 24stündigen Harnmengen (12.000—16.000 cm^3, specifisches Gewicht kaum 1001) ist in ätiologischer Hinsicht interessant.

Der 19jährige Bäcker wurde den 20. December v. J. in die Klinik wegen eines leichten Muskelrheumatismus aufgenommen. Fünf Tage nach seiner Aufnahme wollte er die in das Erdgeschoss führende Schneckenstiege benützen, glitt aus und stürzte sechs Stufen tief hinab, auf das Hinterhaupt. Er soll das Bewusstsein keinen Augenblick verloren haben, musste aber doch in das Krankenzimmer von seinen Begleitern geführt werden. Bald stellten sich Uebelkeiten und Erbrechen ein; letzteres zeigte sich auch an den folgenden Tagen nach jeder Nahrungsaufnahme.

Durst und Polyurie traten schon einige Stunden nach dem Unfalle auf. Nach Angabe des Kranken soll das Durstgefühl zuerst aufgetreten sein.

Die Aetiologie des Diabetes insipidus bei diesem jungen Manne, der zuvor nur an einem leichten Muskelrheumatismus litt und wenige Tage nach seiner Aufnahme in die Klinik, auf der Stiege ausgleitend, auf das Hinterhaupt stürzte, ist wohl unzweifelhaft in diesem Trauma zu erblicken. Indem der Vortragende auf analoge, in der Literatur angeführte und eigene Beobachtungen von Diabetes insipidus und melitus nach derartigen Traumen hinweist, bespricht er die möglichen Läsionen in der Medulla oblongata.

Die bisherige Therapie, Application eines Blasenpflasters im Nacken und Unterhaltung einer eiternden Wunde daselbst blieb erfolglos. Nun soll die Wirkung des constanten Stromes, Durchleitung desselben durch die Medulla oblongata und das Gehirn, versucht werden.

Prof. v. Hacker stellt ein 24jähriges Mädchen vor, bei welchem er vor drei Wochen mit Erfolg die Magenresection, und zwar wegen einer mit der vorderen Magenwand in der Nähe der kleinen Curvatur innig zusammenhängenden, fast mannskopfgrossen, $2^1/_4$ kg wägenden Geschwulst ausgeführt hat. Nach der vorläufigen Untersuchung geht die Geschwulst jedenfalls von den Schichten der Magenwand aus. Eine genauere mikroskopische Durchforschung wird erst ergeben, ob sie als Myom oder als Fibrom, respective Fibromyxom zu bezeichnen sei.

Die Diagnose war vor der Operation zweifelhaft. Sicher ausgeschlossen konnte ein Zusammenhang mit dem Genitale werden. Die Geschwulst erfüllte den grössten Theil des Abdomens namentlich rechterseits, wo die Leberdämpfung direct in die Dämpfung der Geschwulst überging. Nach unten reichte sie rechts bis 2 Querfinger über dem Poupart'schen Band und in der linken Mamillarlinie bis 4 Querfinger über demselben. Die Consistenz war eine weichelastische, stellenweise wie fluctuirende. Die untere Grenze des Tumors bot einen abgerundeten Rand mit einer deutlichen Incisur links unterhalb des

Nabels, in deren Tiefe eine rundliche, der Gallenblase ähnliche Prominenz zu tasten war. Es wurde deshalb an einen Echinococcus der Leber gedacht. Dagegen sprach jedoch das Fehlen ausgesprochener respiratorischer Verschiebungen des Tumors.

Die Operation war ziemlich schwierig und dauerte $3^1/_2$ Stunden. In den Tumor war das grosse Netz zum grössten Theil einbezogen worden. Vom Magen wurde ein gut 12 *cm* langes Stück sammt dem Pylorus circulär resecirt und darnach vom Duodenum noch ein kleines Stück abgetragen, um auf nicht brüchige Schleimhaut zu gelangen, da dieselbe auf dem resecirten Stück stark aufgelockert und von warzig-höckerigem Aussehen war (Surface mamelonnée).

Der Heilungsverlauf war ein absolut glatter. Es dauerte jedoch 10 Tage, bis die nach der lange dauernden Operation sehr beschleunigte, wenn auch regelmässige Herzthätigkeit (144 in der Minute) allmälig wieder zur Norm (86) zurückkehrte.

Der Vortragende bespricht hierauf im Vergleich zu den häufigsten Magenresectionen, welche wegen Carcinom unternommen wurden, wovon sein letzter (in dieser Gesellschaft am 27. November 1897 vorgestellter) Resectionsfall ein Beispiel gab, die bisher wegen von den Bindesubstanzen oder der glatten Musculatur ausgegangenen Magengeschwülsten ausgeführten Magenoperationen.

Es werden die in der Literatur bekannt gewordenen pathologisch-anatomischen Befunde bei derartigen Tumoren, sowie auch die durch dieselben hervorgerufenen klinischen Erscheinungen angeführt, aus welch letzteren es begreiflich erscheint, dass der Ausgangspunkt derselben meist irrthümlich in das Netz, Mesenterium, die Leber, Niere oder Milz verlegt wurde.

Circuläre Magenresectionen sind, soweit dem Vortragenden bekannt geworden ist, bisher, den vorgestellten Fall eingerechnet, nur dreimal wegen nichtcarcinomatösen Neubildungen des Magens, und zwar mit wenigstens temporärem Erfolg ausgeführt worden. Den ersten Fall operirte Billroth im November 1887 (cystisch erweichtes Sarkom der Magenwand, den zweiten v. Hacker (Lymphosarkom des Magens) im März 1892.

An der Discussion betheiligt sich Docent Dr. Lode, welcher ein subseröses Leiomyom des Darmes, vom Ileum ausgehend, mit chronischer Enteritis beobachtete.

Prof. Löwit macht aufmerksam, dass man den Magenresectionen in neuerer Zeit auch von Seite der Theoretiker grosses Interesse entgegenbringe wegen des Studiums der Bildung der Salzsäure.

Prof. Hacker stellt hierauf noch wegen der Seltenheit derartiger Fälle einen kräftigen Mann mit einem nach einem Schrotschuss entstandenen Aneurysma der Arteria cubitalis vor.

Dr. Hirn stellt die in der Sitzung vom 16. December 1897 von Prof. Łukasiewicz bereits demonstrirten Fälle von Pemphigus vulgaris und Pemphigus pruriginosus vor, welche mit Theerbädern behandelt wurden.

Der erstere der Fälle ist als geheilt zu betrachten. Der Pemphigus pruriginosus erweist sich jedoch dieser Therapie gegenüber etwas resistenter, indem immer wieder frische Nachschübe von Blasenbildung auftreten.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

I. Sitzung am 12. November 1897.

Vorsitzender: v. Recklinghausen.
Schriftführer: Kuhn.

Schwalbe spricht über die Mammaergane der Säugethiere mit besonderer Berücksichtigung der Hypermastie und Hyperthelie.

*

II. Sitzung am 26. November 1897.

Gerhard spricht über die Entstehung und diagnostische Bedeutung der Herztöne.

*

III. Sitzung am 10. December 1897.

W. A. Freund spricht über den heutigen Stand der Totalexstirpation des Uterus und gibt eine geordnete Uebersicht und Kritik der seit 1878 geübten Methode und Indicationen dieser Operation.

*

IV. Sitzung am 14. Januar 1898.

Hofmeister spricht über die neueren Erfahrungen über die Eiweisskörper.

Der Vortragende hebt zunächst die Schwierigkeiten hervor, welche sich dem Studium der Eiweisskörper entgegenstellen und gibt sodann einen Ueberblick über die wichtigsten Stoffe, welche beim Abbau derselben auf verschiedenen Wegen als Endproducte erhalten werden. Es sind dies ein- und zweibasige Amidosäuren, Diamidosäuren und von ihnen sich ableitende basische Stoffe, Derivate der aromatischen Reihe, schwefelhaltige und Furfurol liefernde Substanzen. Durch wechselnde Combination dieser Gruppen, Vermehrung ihrer Zahl und ungleiche Verknüpfung miteinander erklärt er die Mannigfaltigkeit der bereits bekannten Proteinstoffe. An einer Auswahl derselben — Eiweiss, secundäre Albumose C, Pepton A, Glutin, Pepton B und dem Protamin — zeigt er, wie sich durch successiven Wegfall der einzelnen oben angeführten Gruppen immer einfachere Proteinstoffe ergeben, bis zuletzt eine basische, die Biuretreaction darbietende Gruppe zurückbleibt, die dem von Miescher entdeckten Protamin des Krebsspermas entspricht. Fasst man mit Kossel diese Protamingruppe, welche aus Diamidosäuren und basischen Derivaten derselben besteht, als den wesentlichen, nie vermissten Bestandtheil des Eiweissmolecüls, als den Kern auf, um den sich die übrigen Gruppen angelagert finden, so erscheinen die Eiweisskörper chemisch als Derivate der Protamine. Der Vortragende verweist auf die Analogien, die sich für diese Auffassung aus den bei Untersuchung der Pflanzenkeimung gemachten Erfahrungen über den Aufbau des Eiweissmolecüls ergeben haben und schliesst daran eine mit Demonstrationen verknüpfte Besprechung der Versuche, thierische Eiweisskörper in Krystallform zu gewinnen.

An der Discussion betheiligt sich Schmiedeberg.

*

V. Sitzung am 4. Februar 1898.

Laqueur spricht über Art, Mechanismus und Ursachen der physiologischen Pupillenbewegungen.

Nach einem Hinweis auf den Ursprung der Bezeichnung „Pupille", welche von pupa, das Mädchen, herstammt, und sich auch in allen orientalischen Sprachen in den betreffenden Wörtern wiederfindet, wird hervorgehoben, dass die Pupillengrösse auch im physiologischen Zustande viel bedeutenderen Schwankungen unterliegt, als gemeinhin angenommen wird; denn die Pupille ist im Schlafe eng und im absolut dunklen Raum nahezu maximal erweitert.

Der Vortragende hat die an der Vorderfläche der Iris beim Uebergange aus der Myosis in die Mydriasis sichtbaren Veränderungen an einer grossen Zahl von Individuen mit Hilfe der binocülären Lupe von Westien studirt. Die wichtigsten sind ausser der selbstverständlichen Verschmälerung der Iris und der Schlängelung der vorher gestreckten Gewebsbalken:

a) Das Verschwinden des in vielen Augen vorhandenen Pigmentsporns am Pupillenrande;

b) eine Einfaltung des Sphinktertheils der Iris derart, dass er eine Rinne mit scharfen Rändern bildet, die ihre Concavität dem Centrum der Pupille zuwendet.

In Folge dessen liegt der Pupillenrand erheblich tiefer als der Cilientheil der Iris und kann bei der Betrachtung von vorne von letzterem gänzlich verdeckt werden. In manchen Augen ist dieser Falz des Sphinktertheils schon deutlich, ehe die maximale Erweiterung eingetreten ist.

Die Verengerung der Pupille ist nicht als eine einheitliche Contraction des ganzen Sphinkters anzusehen, sondern als die Summe einer grossen Zahl von Contractionen einzelner kleiner Abschnitte des Schliessmuskels. Denn wenn letzterer durch vordere oder hintere Synechien bis auf einen minimalen Theil fixirt ist, so contrahirt sich dieser soweit, wie es die mechanischen Verhältnisse erlauben.

Der Sphinkter ist einer hochgradigen spastischen Contraction fähig, wenn er mechanisch gereizt wird. Der Vortragende hat in sechs Fällen von Iridektomie (darunter bei zwei in Chloroformnarkose ausgeführten) beobachtet, dass im Momente der Excision des mit der Pincette gefassten Irisstückes die Ränder des Koloboms sich bis zur Berührung genähert haben, so dass keine Lücke in der Iris sichtbar war. Nach 1—2 Minuten wichen die Ränder auseinander und es zeigte sich der der Grösse des ausgeschnittenen Irissectors entsprechende Defect.

Die Bewegungen der Pupille, auch die vom Vortragenden als Pupillenunruhe bezeichneten Oscillationen, lassen sich nur durch die Wirkung zweier antagonistischer Muskelkräfte erklären. Das Vorhandensein eines Dilatators war schon seit den berühmten Thierexperimenten von Petit und Biffi ein physiologisches Postulat; zahlreiche andere Versuche, aus neuerer Zeit die von Langley und Anderson, sowie pathologische und pharmakologische Thatsachen sprechen dafür.

Gleichwohl herrscht unter den Anatomen noch heute über diesen Punkt keine volle Uebereinstimmung. Doch haben die jüngsten Untersuchungen von Juler, Gabriélidès und Gruber in der hinteren Grenzlamelle eine zwei- und dreifache Lage radiär gestellter, glatter Muskelzellen nachgewiesen.

Die Bewegungen der Pupille dienen, wie bekannt, vor Allem zur Regulirung der ins Auge fallenden Lichtmenge. Doch darf man

nicht glauben, dass durch sehr grosse Pupillen nothwendig Blendungserscheinungen eintreten. Kranke, denen die Iris ganz fehlt (wie bei angeborener Iridaemie) sind keineswegs geblendet. Dagegen ist die enge Pupille sehr nützlich bei hochgradiger Ametropie, indem sie die Zerstreuungskreise verkleinert. Durch die Enge der Pupille erklärt sich auch die scheinbare Accommodation, welche man bei Staaroperirten gelegentlich beobachtet und falsch gedeutet hat.

*

VI. Sitzung am 18. Februar 1898.

Brandt spricht über die Körpergrösse der Wehrpflichtigen in Elsass-Lothringen.

Der Vortragende hat die ihm von den Bezirkscommandos des Reichslandes gelieferten Ergebnisse der Messungen der Körpergrösse von 105.561 gesunden zwanzigjährigen Elsass-Lothringern zur Aufstellung dreier Karten und vieler Tabellen benützt, an deren Hand er die Frage nach der Ursache der auffallenden Vertheilung Grosser und Kleiner im Reichslande zu beantworten versucht. Er findet, dass die geographische Lage der einzelnen Theile des Landes bei der Kleinheit des Ganzen die Körpergrösse nicht beeinflussen kann, ebensowenig wie das Klima dazu im Stande ist. In den gebirgigen Gegenden walteten in gleicher Meereshöhe die wechselnden Verhältnisse der Körperlänge; benachbarte Cantone in der Ebene und im Gebirge zeigten gleiche Durchschnittsgrössen. Beziehungen der Körpergrösse zu geologischen Verhältnissen konnten nicht festgestellt werden. Stadt und Land zeigten nur geringe Unterschiede, auch der Einfluss der gesammten Lebensverhältnisse, des sogenannten Milieus, war gering. Hiebei wurde das Fabrikslehen, der Acker- und Weinbau, die Fruchtbarkeit des Landes, die Sprache u. s. w. in ihrer Wirkung auf das Körpermass untersucht.

Nach einem geschichtlichen Ueberblick, in dem besonders das Auftreten fränkischer und alemannischer Einwanderer hervorgehoben wird, kommt der Vortragende zu folgendem Schluss: Die Körpergrösse der zwanzigjährigen Elsass-Lothringer ist in erster Linie durch die Race bedingt und andere Einflüsse, die durchaus nicht geleugnet werden sollen, treten dagegen ganz in den Hintergrund. Die Durchschnittsgrösse in den einzelnen Cantonen wird wesentlich bestimmt durch germanische (fränkische und alemannische) Elemente und wird umso grösser, je mehr diese vorwiegen.

An der Discussion betheiligt sich Schwalbe.

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Pädiatrische Section.

Referent: Dr. M. Wolfheim (Berlin).

Sitzung am 21. August, Nachmittags.

Einfluss der Schularbeiten auf die Gesundheit und die körperliche Entwicklung der Kinder. (Fortsetzung.)

2. Dr. Schmid-Monnard (Hallo a. S.). Die Ergebnisse von Dr. Schmid-Monnard beruhen auf mehrjähriger Beobachtung vieler Tausende Kinder vor und während der Schulzeit. Die Kinder kommen in einer Zeit schwacher körperlicher Entwicklung (geringer Gewichts- und Längenzunahme) in die Schule. Die Gewichtszunahme beträgt in den ersten Schuljahren nur circa 1 *kg* und $4^1/_2$ *cm* gegenüber der vorher und später wesentlich bedeutenderen Jahreszunahme.

Im siebenten Lebensjahre nehmen Schulkinder um ein Viertel weniger zu an Gewicht und Länge wie gleichalterige Nichtschulkinder. Die Schwächeren unter den Schulkindern, namentlich die Mädchen, verlieren in der Schule zunächst an Gewicht. Sonstige Einflüsse des Schulbesuches auf Gewichts- und Längenzunahme liessen sich nicht nachweisen. Die Gewichtszunahme der Schulkinder schwankt periodenhaft, abhängig von Einflüssen der Temperatur und Jahreszeit, unabhängig von den Schulferien. Dagegen tritt ein deutlicher Einfluss der Schule auf Entstehung chronischer Kränklichkeit und Häufigkeit acuter Krankheiten hervor.

Die acuten Krankheiten treten in den ersten Schuljahren am reichlichsten auf und durchschnittlich häufiger, hartnäckiger und leichter tödtlich bei Kindern unbemittelter Familie, als bei Kindern vermögender Eltern. Auf die Häufigkeit der acuten Krankheiten hat die Schule insofern Einfluss, als bei gleichem Schülermaterial in alten Schulen mit mangelhafter hygienischer Beschaffenheit der Schulräume, namentlich mit dem Mangel an genügendem Luftraum und genügender Lüftung, die Zahl der Blutkranken sich um die Hälfte höher stellt. Es existiren noch Schulräume mit 1·1 m^3 Luftraum pro Kopf und 3·8‰ durchschnittlicher Kohlensäure. Letztere steigt nicht selten bis 6 und 7‰. Im Gegensatz zu den acuten Krankheiten vermehren sich im Laufe der Schuljahre die chronischen Leiden, insbesondere Kopfweh und Nervosität, Schlaflosigkeit, Nasenbluten, mit der Dauer des Schulbesuches, mit der Häufigkeit freiwilliger Mehrarbeit, mit dem Vorhandensein des Nachmittagsunterrichtes und mit dem Mangel an freier Bewegung. An Mittelschulen ohne geistige Ueberarbeit scheinen normale Verhältnisse zu existiren.

Es verlassen mehr kränkliche Kinder die Mittelschulen, als hinein kommen. Die Zahl der Kränklichen ist bei Mädchen höher als bei Knaben. Sie steigt bis 50, respective 30% und sinkt ab zur Zeit der Pubertät. Dieses normale Absinken der Kränklichkeit fehlt auf sämmtlichen höheren Schulen. Auf höheren Mädchenschulen steigt die Kränklichkeit bis 60%, wohl durch häusliche freiwillige Ueberarbeit (Musik bis 14 Stunden wöchentlich). An höheren Knabenschulen ohne Nachmittagsunterricht finden sich circa 20—25% Kränkliche, dagegen bei Nachmittagsunterricht doppelt so viel. An einer höheren Knabenschule mit besonders ungünstigen Arbeitsverhältnissen stieg die Zahl der Kränklichen, besonders der Nervösen, noch über die entsprechende Ziffer der höheren Töchterschulen.

Es scheint nicht sowohl Menge der Arbeit schädlich zu sein, als vielmehr die Art und Weise, in welcher die Last auf den Tag vertheilt ist; da, wo zu Bewegungsspielen Zeit blieb, sank die Kränklichkeit. Man glaube aber nicht, dass man durch vieles Lehren gelehrte und tüchtige Menschen erziehen wolle. Damit erzielt man nur Nervöse und eventuell Vielwisser. Verständniss und gute Leistung kann man im Allgemeinen nur von einem nicht überlasteten Gehirn erwarten. Der Beweis dafür, dass es die Menge des Unterrichts nicht thut, ist in Schweden erbracht worden, wo man Schulclassen mit 20 und solche mit 30 Stunden eingerichtet und bei ersteren bessere Erfolge als bei letzteren erzielt hat.

Es ist durch diese Beobachtungen die oft geleugnete Thatsache festgelegt worden, dass eine objective Ueberbürdung auf manchen unserer höheren Schulen noch besteht; Hand in Hand mit derselben findet sich eine besorgnisserregende Zahl kränklicher Schüler. Es ist an der Zeit, sich diesen Thatsachen nicht länger zu verschliessen, sondern die entsprechenden Verhältnisse im Interesse der Erhaltung unserer Volkskraft rasch und gründlich umzugestalten. So lange indess nur der Pädagog und nicht der Arzt gehört wird, ist keine Aussicht auf Besserung.

3. Dr. Wirenius (St. Petersburg): Die Uebermüdung der Schulkinder ist abhängig von 1. den äusseren Einrichtungen der Schule; 2. schwachem Körperbau und Gesundheitszustand der Kinder; 3. dem deprimirenden Regime der Schulen und 4. dem Missverhältniss zwischen der Arbeit und den Kräften und Fähigkeiten der Kinder. Die ersten drei Ursachen üben nur einen indirecten Einfluss aus, während durch die vierte unmittelbar Uebermüdung hervorgerufen wird. Für diese Behauptung spricht einerseits die moderne anthropobiologische Kritik des gegenwärtigen pädagogischen Systems, andererseits der Charakter der pathologischen Erscheinungen bei den Kindern. Die Mängel des gegenwärtig herrschenden pädagogischen Systems sind folgende: 1. Mangel einer harmonischen Erziehung (Ueberwiegen der geistigen Thätigkeit); 2. Vernachlässigung der Uebung der Organe des peripherischen Nervensystems; 3. Vernachlässigung der Emotions- und Willensäusserung des psychischen Lebens der Kinder; 4. Mangel eines strengen Lehrsystems; 5. Missverhältniss zwischen dem Lehrprogramm und den durchschnittlichen Fähigkeiten der Kinder; 6. zu viel Unterrichtsstunden und unrichtige Vertheilung derselben.

4. Prof. Baranowski (Lemberg): Die heutige physische Erziehung der Jugend im Allgemeinen, namentlich aber die der Schuljugend, ist in hohem Grade vernachlässigt. Dies ersieht man aus der so allgemein verbreiteten Anämie, Nervosität des sogenannten intelligenten Theiles des Menschengeschlechtes.

Aus diesem Grunde muss im Interesse des allgemeinen Wohls des Menschengeschlechts — die physische Erziehung der Jugend, namentlich aber der Schuljugend, nach einem wohl durchdachten, auf den Grundsätzen der Physiologie und Hygiene basirenden System organisirt werden.

Der Hauptfehler der heutigen Erziehung der Schuljugend liegt darin, dass nur die geistigen Kräfte derselben einseitig, zu rasch und zu forcirt entwickelt und gebildet werden, was schon an und für sich auf den leiblichen Organismus ungünstig einwirkt.

Die Hauptaufgabe der rationellen physischen Erziehung wird somit darin bestehen, das Gleichgewicht in der Anstrengung und Uebung sowohl der leiblichen als auch der geistigen Kräfte zu finden.

In der Wahl und Festsetzung des Systems der physischen Erziehung sind folgende Leitpunkte in Betracht zu ziehen: 1. dass die Ueberanstrengung der leiblichen Kräfte ebenso nachtheilig ist, wie die Ueberanstrengung der geistigen Kräfte; dass somit der geistigen Arbeit der Schuljugend das entsprechende Quantum der leiblichen Arbeit gegenübergestellt werden muss; es müssen jedoch sowohl der geistigen als der leiblichen Arbeit der Schuljugend gewisse Grenzen angewiesen werden, welche nicht überschritten werden dürfen.

Diese Grenzen sollen dem Alter und der individuellen physischen und psychischen Entwicklung eines jeden Individuums angepasst werden.

Die gegenwärtige Schule, und zwar sowohl die Volksschule als die Mittelschule, ist bis nun in allen Staaten Europas einseitig, denn sie entwickelt blos den Geist und nimmt denselben bei Weitem mehr als den Leib in Anspruch. Es ist daher Pflicht der Aerzte, Hygieniker und Pädagogen, die Einseitigkeit des heutigen Schulsystems zu bekämpfen und die Erzielung des Gleichgewichts zwischen der physischen und psychischen Erziehung anzustreben. Dieses kann geschehen: 1. durch die Revision und nöthigenfalls Reduction der Schulprogramme sowohl in quantitativer als auch qualitativer Beziehung; 2. durch die Einführung des obligatorischen Turnunterrichtes in Schulen jeder Art; 3. durch die Einführung der obligatorischen Spiele der Schuljugend im Freien; 4. durch die Einführung obligatorischer Ausflüge (Märsche) der Jugend; 5. durch die Einführung obligatorischer Bäder; 6. durch die Errichtung von Sanatorien für anormale Kinder, sowie von Ferienecolonien für schwache und anämische Kinder. Die 14. Section des zwölften internationalen medicinischen Congresses beschliesst daher Folgendes:

1. Die Lehrpläne der Schulen aller Art sollen ihrem Inhalte und Umfange nach revidirt und nach Bedarf reducirt werden, und zwar so, dass die geistige Ueberbürdung der Schuljugend unmöglich gemacht werde.

2. In allen Schulen soll der obligatorische Turnunterricht, dreimal in der Woche, eingeführt werden, daher die Schulen mit Turnsälen und Sommerturnplätzen ausgestattet werden. Im Sommer soll im Freien geturnt werden.

3. Es sollen auch in den Schulen obligatorische Bewegungs- und Turnspiele — zweimal in der Woche — eingeführt werden (im Winter Schlittschuhlaufen). Zu diesem Zwecke muss jede Schule einen Spielplatz besitzen, in grösseren Städten aber sollen auch mehrere von der inneren Stadt nicht entlegene Spielplätze errichtet werden.

4. Es sollen auch für die Schuljugend ständige obligatorische Ausflüge (Märsche) — einmal in der Woche — sowohl im Sommer als im Winter eingeführt werden. — Alle diese physischen Uebungen (sub 2, 3 und 4) müssen in der Woche gleichmässig vertheilt werden, so zwar, dass auf jeden Tag neben geistiger Arbeit leibliche Uebungen entfallen.

5. Obligatorische Bäder (Douchebäder, wenn möglich auch Flussbäder) sind für die Schuljugend unbedingt nothwendig. Wo möglich, soll auch der Schwimmunterricht ertheilt werden. Deshalb müssen in grösseren Schulgebäuden Douchebäder eingerichtet werden, falls dies aber unmöglich ist, soll die Benützung der öffentlichen Badeanstalten durch die Schuljugend zugesichert werden.

6. An allen Lehr- und Erziehungsanstalten sollen fachlich ausgebildete Lehrer angestellt werden, deren Obhut der Turnunterricht, die leiblichen Uebungen, die Leitung der Bewegungsspiele, überhaupt die physische Erziehung der Jugend anvertraut werden könnten. Nebenbei sollen sich alle Lehr- und Erziehungsanstalten unter ständiger ärztlicher Aufsicht befinden.

7. Auch für die Handwerker-, Gewerbe- und Handelslehrlinge soll der Turnunterricht sowie andere leibliche Uebungen (Bewegungsspiele) angemessener Art zugesichert werden.

8. Die physische Erziehung der Jugend von schwächlicher oder von anormaler Constitution soll unter ärztlicher Leitung stattfinden.

9. Für schwächliche, kränkliche und anämische Kinder sollen hygienische und Heil-Feriencolonien in Gebirgsgegenden, an klimatischen Orten und am Meeresstrande errichtet werden.

*

Physische Erziehung der Jugend. Auf welche Weise sollten die physische Erziehung und die körperlichen Uebungen der Jugend organisirt werden?

Prof. Palmberg (Helsingfors): 1. Die immer grösseren Ansprüche an die intellectuelle Arbeit der Schulkinder erfordern mit Nothwendigkeit als Gegengewicht eine nebenangehende, zweckmässige physische Erziehung.

2. Die physische Erziehung der Schulkinder soll nicht blos der geistigen und körperlichen Ueberbürdung entgegen zu wirken, sondern auch den Körper zu stärken und dessen normale und harmonische Entwicklung zu befördern zum Ziele haben.

3. Die Hauptmittel, diesen Zweck zu erreichen, sind:

a) Bewegungen und Spiele im Freien.

b) Gymnastik.

4. Hauptzweck der Kategorie *a*) ist, die durch das Sitzen in der Schule hervorgerufene geistige und körperliche Müdigkeit zu neutralisiren und soll diese zwischen den Schulstunden angeordnet werden.

Die Gymnastik, vorzugsweise geeignet, den Körper zu stärken und dessen harmonische Entwicklung zu befördern, soll in den Unterrichtsplan eingeordnet und gleichwerthig mit den übrigen Lectionen gestellt werden.

5. Die Gymnastik nimmt sowohl die Muskel- wie die Gehirnthätigkeit in Anspruch und darf deshalb überhaupt nicht als eine Recreation von dem geistigen Unterrichte, sondern als ein factischer Theil der Schularbeit angesehen werden. Extrastunden dürfen dazu nicht bestimmt werden.

6. In Bezug auf den verschiedenen Körperzustand und Kräfte der Schulkinder soll die Gymnastik in gewissem Grade individualisirt werden durch Gruppiren der Kinder in stärkere und schwächere, mit weniger anstrengenden Uebungen und längeren Ruhezeiten für die schwächeren.

7. Kinder mit so schwacher Gesundheit, dass sie keinerlei schulgymnastische Uebungen vertragen, müssen auch von den übrigen Lectionen abgehalten werden, bis ihr Zustand gebessert ist.

8. Die physische Erziehung, als Gegengewicht gegen die geistige, soll wie die letztere täglich und stündlich stattfinden: die Lectionen sollen stündlich durch freie Bewegungen unterbrochen und die Gymnastik täglich geübt werden.

Geordnete Spiele im Freien können bei passender Witterung mit der Gymnastik abwechseln.

9. Die pädagogische Gymnastik soll von competenten Lehrern geleitet werden. Die Uebungen sollen womöglich im Freien, sonst in dazu geeigneten, geräumigen, staubfreien und gut ventilirten Sälen vor sich gehen.

Mme. Dr. Winogradowa-Lukirskaja (Moskau) betont die Nothwendigkeit der Einführung der physischen Erziehung als Lehrgegenstand in gleicher Reihe und zwischen den übrigen Disciplinen. Die Gymnastik hält die Vortragende für Mädchenschulen nicht für nothwendig, alle Uebungen an Geräthen können ohne Schaden für die körperliche Entwicklung der Mädchen fortgelassen werden, statt dessen sollen Ballspiel und andere Bewegungsspiele eingeführt werden. Die physischen Uebungen können, wie folgt, eingetheilt werden: 1. Gymnastik als Vorbereitung für die Bewegungsspiele (Gehen, Laufen, Springen), 2. Spiele, 3. Gesang, 4. Tanzen, Schlittschuhlaufen, Schwimmen, Rudern. Für diese Uebungen müsste in jeder Schule eine passende Localität (im Sommer im Freien) vorhanden sein. Die Turnlehrer müssen mit den verschiedenen Systemen der physischen Erziehung vertraut sein. Schliesslich wäre es wünschenswerth, wenn die Leibesübungen unter Aufsicht der Schulärzte ausgeführt werden könnten.

Dr. A. Menella (Rom): Ueber Radfahren. Menella ist Gegner des Radfahrens in der Gestalt, wie es jetzt getrieben wird. Es kann in sehr vielen Fällen Schaden für die Gesundheit bringen, und der Arzt sollte Niemand erlauben zu radeln, der nicht vollkommen gesund ist. Sehr gefährlich ist diese Bewegungsart für Leute, die zu Lungen-, Herz- oder Blasenleiden neigen. Ebenso schädlich ist das Radfahren auch für alte Leute, während er vom medicinischen Standpunkte keine Veranlassung hat, den Frauen das Radeln zu untersagen. Die Schädlichkeit des Radfahrens besteht in der raschen Abkühlung des durch das Fahren erhitzten und in Schweiss gerathenen Körpers und in der gebeugten Stellung, durch welche eine ausgiebige Lungenventilation beeinträchtigt wird.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Carradec (Brest), Dr. Madeuf, Prof. Baginsky (Berlin), Karel Chudowa und Dr. Schmid-Monnard (Halle a. S.).

Dr. Russkich (Ekaterinburg): Der Kampf gegen die Kindersterblichkeit. Wenn auch gegenwärtig noch die Sterblichkeit der Kinder als ein Fatum angesehen wird, gegen welches wir machtlos sind, so muss doch, da diese Sterblichkeit sich thatsächlich bedeutend herabdrücken lässt, der Kampf nicht nur von ärztlicher Seite geführt werden, sondern die ganze Bevölkerung sollte sich daran betheiligen, ganz besonders aber die Frauen. Zur Organisation dieses Kampfes ist, unabhängig von den in den einzelnen Ländern getroffenen Massregeln, die Gründung eines internationalen Vereines für wünschenswerth, welcher die Aufgabe hätte, das wissenschaftliche Material aus allen Ländern zu sammeln und zu ordnen und über Massnahmen zu berathen, deren Einführung in den einzelnen Ländern die Sterblichkeit der Kinder verringern könnte. Der Verein müsste in jedem Lande Zweigniederlassungen haben, um durch seine Mitglieder für die Durchführung derjenigen Massnahmen zu wirken, welche die Wissenschaft und die Erfahrung uns bieten. Die Mitglieder hätten die Aufgabe, in den Kreisen der ärmeren Eltern die zur physischen Erziehung der Kinder nothwendigen Kenntnisse zu verbreiten, und nothleidenden Müttern die Mittel zu einer rationellen Pflege und Ernährung der Kinder zu liefern. Russkich schlägt die Wahl einer Commission vor und befürwortet die Gründung einer die Ziele des Vereines und den Gedankenaustausch zwischen den Anhängern des Projectes fördernden Zeitschrift.

*

Sitzung am 23. August 1897.

Resultats du traitement par le sérum de la diphthérie et d'autres maladies.

1. Prof. Monti (Wien): Statistiken, die auf einer grossen Reihe von Zahlen fussen, liefern den Nachweis, dass die Heilserumtherapie eine Abnahme der Diphtheriemortalität bedingt. Referent hatte unter 249 behandelten Fällen nur 42 = 17% Sterbefälle.

Allein solche Ergebnisse wechseln, je nachdem verschiedene Formen der Diphtherie in der Zahlenreihe überwiegen.

Nach dem Referenten gestaltet sich die Wirksamkeit des Serums nach den einzelnen Formen der Diphtherie sehr verschieden.

Unter den 249 mit Heilserum behandelten Fällen gehörten 140 der fibrinösen Form an, wobei 49 leichte, 36 mittelschwere waren und 55 mit Infection des Larynx und mehr oder weniger hochgradiger Larynxstenose als schwere bezeichnet werden mussten. Von diesen sind nur 8 = 5·7% gestorben. Nach Abzug der 4 Sterbefälle, die geraume Zeit nach der Diphtherie in Folge einer von der Diphtherie unabhängigen Erkrankung, wie Darmkatarrh, Pneumonie etc. eintraten, stellt sich die Mortalität auf 2·7%.

Besonders günstig wird durch das Serum der Verlauf der Larynxinfection beeinflusst, so dass unter Anwendung desselben die schwersten Larynxstenosen ohne chirurgische Hilfe zurückgehen. Referent hatte die Intubation und Tracheotomie nur bei solchen Fällen vorzunehmen Gelegenheit, welche erst nach mehrtägigem Bestande der Krankheit in Behandlung kamen und auch die Erfolge dieser chirurgischen Eingriffe waren unter Einwirkung des Serums viel günstiger, als in der Zeit vor der Serumtherapie.

Durch die Serumtherapie wurden auch die Folgezustände der Diphtherie viel seltener. Referent hatte unter 140 Fällen von fibrinöser Diphtherie nur 13 Fälle von Lähmungen und 10 von Albuminurie.

Referent konnte bei diesen Fällen des Weiteren, wenn genügende Serummengen angewendet wurden, eine günstige Beeinflussung sämmtlicher Erscheinungen der Diphtherie beobachten, und zwar ein raschos Sinken der Temperatur, schnelle Lösung der Membranen, Besserung des Allgemeinbefindens und so eine wesentliche Abkürzung des Krankheitsverlaufes.

Weniger günstig sind die Ergebnisse der Heilserumbehandlung bei der phlegmonösen oder Mischform der Diphtherie. Von 88 behandelten Fällen dieser Form (wovon 12 leichte, 45 mittelschwere und 31 schwere waren) sind 17 = 19·2% gestorben. Allerdings sind die Resultate noch immer besser als die beiden früheren Methoden, bei welchen Referent eine Mortalität zwischen 25 und 40% beobachtet hat.

Auch gelingt es bei der Mischform der Serumtherapie viel seltener, Infectionen des Kehlkopfes zum Stillstande zu bringen, und ist daher chirurgische Hilfe viel häufiger nothwendig, als bei der fibrinösen Form; auch sind deren Heilresultate ungünstiger. Bei den bei dieser Form Intubirten hatte Referent eine Mortalität von 33% gegenüber 12% bei der fibrinösen Form.

Ebenso vermag das Serum bei der Mischform die Häufigkeit der Folgezustände der Diphtherie nicht in gleichem Masse zu beeinflussen, wie bei der fibrinösen Form. Referent hatte unter den 88 Fällen 13 Lähmungen, 12 Fälle von Albuminurie, 22 Fälle, wo Lähmungen und Albuminurie gleichzeitig auftraten, 3 Fälle von Drüsenvereiterungen und 2 Fälle von septischer Pneumonie.

Die Krankheitsdauer ist bei dieser Form der Diphtherie trotz Serumbehandlung immer eine längere; und je später die Fälle in Behandlung kommen, desto geringer sind die Resultate der Serumtherapie. Referent ist der Ansicht, dass auch bei der Mischform eine Verminderung der Mortalität durch das Heilserum zu erzielen ist, allein dieselbe wird doch höher bleiben als bei der fibrinösen Form.

Am ungünstigsten sind die Ergebnisse der Heilserumtherapie bei der septischen Form der Diphtherie. Von 21 hiehergehörigen Fällen sind 16 = 76% gestorben.

Bezüglich des Werthes des Serums zu Immunisirungszwecken stimmt Referent mit der allgemein angenommenen Ansicht überein, dass die Schutzkraft des Serums nur 5—6 Wochen dauert und hält dafür, dass, um die Immunität sicher zu erreichen, im Minimum 500 bis 600 Antitoxineinheiten anzuwenden seien. Ueble Folgen wurden nach der Immunisirung nie beobachtet.

Auf Grundlage seiner physiologischen Experimente mit sterilisirtem Pferdeserum ist Referent der Ansicht, dass die bei der Serumtherapie auftretenden üblen Zufälle nur durch die Aufnahme von Eiweissstoffen in das Blut oder in die Gewebe bedingt seien. Das Antitoxin als solches ist unschädlich. Seitdem Referent nur hochwerthiges Heilserum verwendet, wobei also nur geringe Mengen Eiweissstoffe eingespritzt werden, haben die üblen Zufälle vollständig aufgehört. Referent schliesst mit der Ansicht, dass, um bei der Mischform und der septischen Form der Diphtherie grössere Erfolge zu erzielen, neue Studien nothwendig sind, um eben die Methode der Heilserumbehandlung an die complicirten Intoxicationsvorgänge der genannten Formen anzupassen. 2. Prof. Rauchfuss (Peterburg).

3. Dr. Martin (Genf) berichtet über seine Beobachtungen am Genfer Kinderspital. Vor der Erfindung des Diphtherieheilserums betrug die Sterblichkeit während zehn Jahren durchschnittlich 33%. Nach Einführung der Serumbehandlung wurden im Jahre 1895 unter 58 Diphtheriefällen, in welchen unzweifelhaft der Löffler'sche Bacillus nachgewiesen werden konnte, drei Todesfälle, im Jahre 1896 unter 65 Diphtheriefällen neun Todesfälle, im Jahre 1897 unter 44 Diphtheriefällen zwei Todesfälle beobachtet. Im Ganzen endeten von 167 Diphtheriefällen seit Einführung der Serumbehandlung 14 Fälle letal. In zehn Fällen wurden die Kinder in dem dritten Stadium der Krankheit eingeliefert. Von den tracheotomirten Kindern genasen im Jahre 1897 alle. Zwei Todesfälle betrafen Kinder, welche am siebenten, respective achten Tage der Erkrankung eingeliefert waren und Angina ohne Croup hatten. Martin hatte Gelegenheit, im Jahre 1895 in einem Reconvalescentenheim die präventive Serotherapie an Kindern im Alter von acht Monaten bis zu drei Jahren anzuwenden. Ein Pflegling erkrankte an Diphtherie und wurde ins Krankenhaus geschafft, den übrigen 29 Kindern, welche in der Anstalt verblieben, wurde Serum injicirt und die üblichen Desinfectionsmassregeln angewandt. Zwei später in die Anstalt eingelieferte Kinder, welche keine Injectionen bekommen hatten, wurden von der Diphtherie befallen, während die 29 Kinder, welche Seruminjectionen bekommen hatten, von der Krankheit verschont geblieben sind.

4. Prof. Axel Johannessen (Christiania) gibt über die Ergebnisse der Serumtherapie in Norwegen ein kurzes Resumé. Durch ein Rescript vom 7. Januar 1895 sind die Aerzte aufgefordert, Berichte über die Ergebnisse der Behandlung mit dem Serum dem Regierungsdepartement zuzuschicken. Für das Jahr 1895 liegen solche Berichte vor. Von 71 Aerzten — wesentlich Landärzten — sind 1131 Individuen mit Serum behandelt. Von diesen starben 73, gleich 6·5%, oder, wenn man von den Personen absieht, die moribund eingespritzt wurden, 5·3%, während das Mortalitätsprocent im Mittel für die Jahre 1867 bis 1893 23·5% ausmacht. In dem Amte Söndre Trondhjem, wo die Mortalitätsziffer früher 22% ausmachte, ist die Mortalität auf 6·6% gesunken. In dem Epidemielazareth Ulwald in Christiania wurden im Jahre 1895 215 Schwerkranke mit Serum behandelt. Von diesen starben 9·9%, oder wenn man die, welche moribund eingespritzt wurden, abzieht, 7·5%. Im Jahre 1894 war die Mortalitätsziffer 17·7%. Von den Intubirten sind secundär Tracheotomirte 27·5%, 1894 starben an Croup 74%. In dem epidemischen Krankenhaus in Christiansund wurde ein Mortalitätsprocent von 6·4 gefunden.

5. Prof. Heubner (Berlin): Da der deutsche Referent abgehalten ist, zur Diphtheriefrage sich zu äussern, so will ich wenigstens nicht verfehlen, mitzutheilen, dass auch wir die gleichen Resultate dauernd fortbehalten haben, wie zur Zeit, als wir unsere Veröffentlichungen machten. Was wir damals schüchtern aussprachen, das ist nunmehr durch eine wohl genügend lange Erfahrung sorgfältig beobachtender Aerzte bestätigt. Von besonderem Interesse ist die Meinungsänderung der Herren Collegen vom Blegdamshospital in Kopenhagen. Die Immunisirungen aller Kinder gegen Diphtherie habe ich in meiner Klinik ununterbrochen fortgesetzt. Wir haben seitdem Hausinfectionen auf der Kinderklinik der Charité nicht mehr erlebt.

6. Prof. Escherich (Graz) berichtet über Versuche zur Immunisirung der Kinder gegen Diphtherie. Er beabsichtigte dabei, die ausschliesslich geübte Methode des prophylaktischen Impfschutzes durch die schmerzhafte und insbesondere bei Kindern unangenehme subcutane Injection durch die Einführung des antitoxischen Serums auf dem Wege des Verdauungstractus zu ersetzen. Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass von und nach Verabreichung des Serums das durch Venaesectio entnommene Blut quantitativ auf seine diphtheriegiftparalysirende Fähigkeit geprüft wurde. Es zeigte sich, dass trotz Verabreichung sehr grosser Dosen nur bei Säuglingen der ersten Lebensmonate eine geringfügige Steigerung derselben nachweisbar war, bei älteren Kindern dagegen ausblieb. In der Annahme, dass dies eine Folge der schädigenden Wirkung der Salzsäure des Magens sei, wurden die gleichen Mengen per Klysma verabreicht, ohne dass das Resultat ein anderes geworden wäre. Es findet also — wenigstens bei älteren Kindern — bei Einführung von Diphtherieantitoxin in den Darm ein Uebergang desselben in den grossen Kreislauf nicht statt — vielleicht ist es die Leber, welche den Uebertritt hindert. Eine Immunisirung per os ist also nur bei jungen Säuglingen möglich (Säugungsimmunität Ehrlich's) und kann bei dem durch Pflanz und Schmid nachgewiesenen Antitoxingehalte der Frauenmilch auch thatsächlich zu Stande kommen.

Die Mortalität an Diphtherie an der Grazer Kinderklinik ist unter dem Einflusse des Serums von 36 auf 9% gesunken. Ein erheblicher Procentsatz der moribund überbrachten oder unerwartet rasch verstorbenen Fälle wies Status lymphaticus auf.

Betreffs der Technik der Intubation bemerke ich, dass wir seit Langem die verschiebliche Hülse am O'Dwyer'schen Introductor weggelassen haben und den Mandrin fest am Introductor befestigen.

7. Bayeux (Paris): Sur un nouveau signe clinique d'intervention chirurgicale dans le croup.

Discussion: Tibigor (Kopenhagen), Wlajew (St. Petersburg), Przeborski (Lodz) und Prof. Y. Donys (Louvain).

*

Sitzung am 24. August 1897.

Quelle est la différence entre l'alimentation naturelle et l'alimentation artificielle des enfants au point de vue physiologique et pathologique?

1. Prof. Escherich (Graz) beschränkt sich auf die Hervorhebung eines Punktes. Es ist bekannt, dass es bei den mit Kuhmilch oder Surrogaten genährten Kindern fast stets zu einer Ueberernährung (surménage) kommt. Man hat die schädlichen Folgen dieses Zustandes bisher zumeist von dem Gesichtspunkte aus betrachtet, dass dadurch in den kindlichen Verdauungstract eine übermässige Menge eines zudem schwer verdaulichen Stoffes und zersetzungsfähigen Nährungsstoffes (Casein) eingeführt wird. Für die Menge des zugesetzten Wassers war nur der Grad der gewünschten procentigen Verdünnung massgebend. Referent hat schon früher bei Aufstellung seiner volumetrischen Methode der Anschauung Ausdruck gegeben, dass die übermässige Einfuhr von Wasser für den Chemismus der Verdauung und die Stoffwechselvorgänge keineswegs gleichgiltig sei. Die an seiner Klinik ausgeführten Untersuchungen Pfaundler's zeigen, dass sie auch schwere mechanische Schädigungen der Magenfunctionen herbeiführen kann, da ja das Wasser aus dem Magen nicht oder nur zum geringsten Theile aufgesaugt, vielmehr durch active Muskelarbeit des Magens in den Darm übergeführt wird. Bei der habituellen Ueberfütterung der künstlich genährten Säuglinge stellen sich gerade bei diesen besonders häufig und frühzeitig Störungen und Schädigungen der motorischen Functionen ein. Diese geben zu einem abnorm langen Verweilen der Milch im Magen Veranlassung, und stellen so gleichsam die Disposition dar für die Entstehung abnormer Gährungsvorgänge im Darmcanale und den daraus sich entwickelnden Dyspepsien. Die scheinbare Immunität gegen diese Erkrankung, deren sich manche Kinder trotz des Genusses ganz unvollkommen sterilisirter oder direct inficirter Milch erfreuen, dürfte in erster Linie der Intactheit der motorischen Functionen des Magens, weiterhin der resorbirenden, bactericiden etc. Fähigkeit des Darmtractus zuzuschreiben sein. Daraus erhellt die Wichtigkeit der Aufgabe, insbesondere bei künstlicher Ernährung den Eintritt derartiger Störungen durch genaue Bestimmung der Volumina und Intervalle der Mahlzeiten zu verhindern.

2. Dr. Arthur Schlossmann (Dresden): Die Unterschiede beruhen auf folgenden Thatsachen: 1. Das Brustkind erhält seine Nahrung direct keimfrei, die Thiermilch wird inficirt. Gelingt es auch die Keime zu tödten, so bleiben der Milch doch die Stoffwechselproducte derselben beigemischt. 2. Um aber die Tödtung der Keime zu erzielen, muss die Thiermilch zum Sieden erhitzt werden, ein zweiter wesentlicher Unterschied. Denn dabei wird der albuminartige Eiweisskörper der Milch zur Gerinnung gebracht, die organischen Phosphorträger alterirt, das Fett chemisch und physikalisch verändert.

Der Hauptunterschied ist aber 3. in der verschiedenen chemischen Zusammensetzung der Frauen- und Thiermilch zu suchen. Vor Allem enthält die Frauenmilch viel weniger N-haltige Substanz, und zwar sowohl absolut (etwa 1·25%), als vor Allem im Verhältniss zu den N-freien Körpern. Ferner zeigt der Gehalt an N-haltiger Substanz ein regelmässiges cyclisches Verhalten, er nimmt von der Geburt an regelmässig ab. Des weiteren enthält die Frauenmilch im Verhältniss zum Caseïn sowohl als auch absolut mehr gelöstes Eiweiss. Durch ein neues Filtrationsverfahren ist es möglich, das Caseïn von diesem gelösten Eiweiss rasch mechanisch zu trennen. Der rein dargestellte Eiweisskörper ist analysirt worden. Er ist phosphorfrei und enthält etwa 1·65% Schwefel. Auch ein anderer N-haltiger Körper, der nicht zu der Eiweissclasse gehört, vielmehr als Nucleïn zu betrachten ist, ist in der Frauenmilch absolut und relativ in grösserer Menge als in der Kuhmilch zu finden. Obwohl die Frauenmilch weniger Phosphor enthält, enthält sie doch mehr organisch gebundenen. Das Vorhandensein der wichtigsten Schwefel- und Phosphorverbindungen in gelöstem Zustande ist der wesentlichste Unterschied zwischen Frauen- und Kuhmilch.

3. Dr. Flachs (Dresden).

Dr. M. Pfaundler (Graz) (vorgetragen von Prof. Dr. Escherich): Ueber Magencapacität im Kindesalter. Pfaundler mass an über siebzig Leichenmägen von Kindern im Alter bis zu acht Jahren nach einer neuen Methode Capacität, Dehnbarkeit, Elasticität und Pylorusweite und berechnete aus diesem Materiale die normalen Durchschnittswerthe. Bei der Capacitätsmessung wurde insbesondere auf den Innendruck und auf den Contractionszustand der Wandung geachtet; diese beiden Factoren sind von wesentlichem Einflusse auf das Fassungsvermögen des Organs. Der Umstand, dass sie nicht entsprechend berücksichtigt wurden, erklärt die grosse Schwankung in den bisherigen Angaben über die normale Capacitätsgrösse. Um ein relatives Mass der Magencapacität zu gewinnen, muss man dieselbe auf die Körper- oder Trunkenslänge, nicht auf das Alter oder das Körpergewicht beziehen. Es ergaben sich folgende Beziehungen: 1. Der Magen von Brustkindern hat durchschnittlich eine kleinere Capacität als jener der künstlich genährten; 2. die wahre Capacität gesunder Mägen ist durchschnittlich eine wesentlich kleinere, als jene von functionell oder anatomisch erkrankten Mägen; 3. die wahre Capacität steht in reciprokem Verhältnisse zur Dehnbarkeit und Elasticität; 4. die wahre Capacität des Magens ist (noch innerhalb der physiologischen Breite) eine Function der Pylorusweite: bei engem Pylorus findet man hohe, bei weitem Pylorus niedere Capacität.

Es wurden ferner Vitalcapacitätsbestimmungen nach einer neuen Methode in grösserer Zahl ausgeführt. Sowohl die Capacität des Leichenmagens als jene des lebenden Magens wurde bei successive ansteigendem Innendrucke gemessen und die Reihe der erhaltenen Werthe zur „Capacitätscurve" angeordnet. In einer Reihe von Fällen konnten im Leben und nach dem Tode Capacitätscurven gewonnen werden, aus deren Vergleiche sich unter Anderem der Tonusdruck der lebenden Magenmusculatur nach seinem hydrostatischen Aequivalente bestimmen liess. Approximativ kann man diese Messung des Tonusdruckes schon am Lebenden an der Hand der Vitalcapacitätscurve allein durchführen. Auf diese Weise erkennt man „Hypotonie", einen Erschlaffungszustand der ruhenden Magenmusculatur, welcher zugleich mit „Hypokinese" oder motorischer Insufficienz, einer verminderten Kraftentfaltung der Musculatur bei ihrer Action, Erscheinungsform der „Gastroparese" oder „Magenmuskelschwäche" ist, welche man früher fälschlich als „Atonie" bezeichnet hatte. Gastroparese führt zur sogenannten „Magenerweiterung" im Kindesalter, einer für die Pathologie der kindlichen Verdauungsstörungen hochwichtigen Erkrankung, welche Verfasser im Gegensatze zu der nach Pylorusstenose zu Stande kommenden wahren Ektasie (mit Hyperplasie der Wandungen) zufolge einer hiebei in Erscheinung tretenden Alteration der physikalischen Wandeigenschaften „einfache Ueberdehnung" nennt. Gastroparese und Ueberdehnung können aus gewissen gastrodiaphanoskopischen Befunden erschlossen werden.

Bei Gelegenheit der Magendurchleuchtungsversuche an gesunden Säuglingen fand Vorfasser, dass Erhöhung des Innendruckes im Magen über eine bestimmte Grenze, sowie Magenspülung eine acute Lähmung, eine vorübergehende künstliche Gastroparese erzeugt. Aus diesem Grunde erscheint prophylaktisch die richtige Dosirung der Einzelmahlzeit, deren Maximum für verschiedene Säuglingsalter sich nach den gemachten Erfahrungen aus der Capacitätstabelle berechnen lässt, von grosser Bedeutung. Die Therapie betreffend, ist einfache Entleerung des Magens zwei Stunden nach der Mahlzeit angezeigt, wogegen jede Spülung durch alle gastroparetischen und ektatischen Zustände des Säuglingsmagens contraindicirt wird.

An Leichenmägen können (sowie am Herzen) Contractionszustände persistiren. Dieser Umstand hat vielfach zu irrigen Ansichten über die wahre Capacität des Organes, sowie zu Fehldiagnosen geführt, insofern man bei „systolischen" Leichenmägen congenitale Pylorusstenose vermuthete.

Prof. Dr. Axel Johannessen: Studien über das Nahrungsbedürfniss gesunder Säuglinge. Um zur Klarheit zu kommen über das Nahrungsbedürfniss gesunder Säuglinge ist es nothwendig, die Zusammensetzung der Muttermilch, die vom Kinde aufgenommene Nahrungsmenge und endlich den Stoffwechsel des Kindes zu untersuchen.

In der pädriatischen Universitätsklinik in Christiania sind nun vom Verfasser und Dr. Wang bis jetzt drei Serien von Bestimmungen des Eiweisses, des Fettes und des Zuckers in der Frauenmilch und von der vom Kinde aufgenommenen Menge gemacht.

Bei jedem Säugen wurde vor, in der Mitte und nach dem Säugen eine kleine Menge Milch von der Brust genommen. Von jeder Milchprobe 5 cm^3 in eine Flasche hineingethan. In der Mischung wurden Bestimmungen der genannten Stoffe gemacht, und ausserdem wurde in allen Proben von den verschiedenen Tages- und Nachtmahlzeiten die Fettbestimmung gemacht. Einmal wurden Stickstoff- und einmal Zuckerbestimmungen gemacht in sämmtlichen Proben in 24 Stunden.

Die Kinder wurden vor und nach dem Säugen gewogen. Ausserdem wurde die Perspiratio insensibilis durch Wägungen eine Stunde nach jedem Säugen bestimmt. Die untersuchten Frauen waren beziehungsweise 28, 22 und 30 Jahre alt. Die abgesonderte Milchmenge beziehungsweise 1100, 1200 und 1350 in 24 Stunden. Das specifische Gewicht schwankte zwischen 1027 und 1032, der Eiweissgehalt zwischen 0·9 und 1·3%, der Zuckergehalt zwischen 5·2 und 6·3%, der Fettgehalt zwischen 2·7 und 4·6%. Der Fett- und Eiweissgehalt war grösser in den Proben nach dem Säugen, der Zuckergehalt in den Proben in der Mitte des Säugens.

Die Kinder waren 18, 15 und 13 Wochen alt. Alle nahmen zu während der Untersuchungen, und zwar 11·5, 16·0 und 24·5 *g* pro Tag. Die Untersuchungen dauerten bei jedem Kinde sechs Tage. Die Menge der aufgenommenen Nahrung bei Nr. 1 im Mittel 128, bei Nr. 2 182, bei Nr. 3 157.

Der Gewichtsverlust bei Perspiratio insensibilis war bei Nr. 1 im Mittel 23·0 pro Stunde, bei Nr. 2 20·0 pro Stunde, bei Nr. 3 14·5 pro Stunde. Der Verlust war in der Nacht kleiner als am Tage. Die Kinder bekamen sieben Mahlzeiten in 24 Stunden. In Calorien hatte Kind Nr. 1 im Mittel aufgenommen 70 pro Kilo Körpergewicht, Nr. 2 106 und Nr. 3 105. Der Vortrag wurde durch graphische Darstellungen illustrirt.

Dr. Francesco Fede (Neapel): Sur les altérations anatomo-pathologiques de la muqueuse gastrique et des intestins dans l'atrophie primitive des enfants. Diese Krankheit, auch Parrot'sche Athrepsie der Neugeborenen und Säuglinge genannt, tritt auf bei schlecht gehaltenen und schlecht oder ungenügend ernährten Kindern in den ersten Lebensmonaten. Von dieser muss man die secundäre Atrophie auseinander halten, welche durch Tuberculose und durch andere schwere Alterationen des Digestionsapparates und auch durch verschiedene erschöpfende Krankheiten hervorgerufen wird.

Die Ursachen und die symptomatischen Erscheinungen sind wohl bekannt, allein über die anatomisch-pathologischen Befunde sind die Autoren unter einander nicht einig, und deshalb möchte ich über diese hier kurz berichten Während die Einen behaupten, dass bei der allgemeinen Atrophie des Körpers und der Organe im Magen und in den Därmen fast gar keine Veränderungen vorkommen, oder höchstens Reizungserscheinungen, Infiltration der Mucosa, der Drüsen und Follikel und mehr oder weniger dunkle Flecke, spricht man andererseits von destructiven Processen im Magen und im Dünndarm und dessen Zotten.

Aus den zahlreichen von mir vorgenommenen Untersuchungen geht hervor, dass sich Alterationen oder destructive Processe weder der Drüsen, noch solche der Dünndarmzotten vorfinden, wie auf den hier ausgestellten Abbildungen und mikroskopischen Präparaten zu sehen ist. Ich bitte die Herren Collegen, sich mit diesem Gegenstande zu beschäftigen und über die Resultate ihrer Untersuchungen dem nächsten Congress zu berichten.

Dr. Keller (Breslau): Zur Konntniss des Phosphorstoffwechsels im Säuglingsalter. Zweck der Untersuchungen ist es, Phosphorsäureausscheidung im Harn bei Ernährung an der Brust und bei künstlicher Ernährung zu vergleichen. Es ergibt sich: die absoluten Zahlen für Phosphorsäure im Harn sind bei künstlicher Ernährung höher als bei Ernährung an der Brust, und zwar ist der Unterschied im Phosphorsäuregehalt des Harnes grösser als dem Gehalt der Frauenmilch, respective Kuhmilch an Phosphor entspricht.

Noch deutlicher wird der Unterschied im Phosphorstoffwechsel der Säuglinge bei der Ernährung an der Brust und bei künstlicher Ernährung, wenn wir die relativen Mengen des Phosphors, bezogen auf Stickstoff, berücksichtigen.

$P_2O_5 : N$ in der Kuhmilch ist 1 : 2·3, und im Harn der künstlich Genährten besteht ungefähr dasselbe Verhältniss zwischen Phosphor und Stickstoff, $P_2O_5 : N$ in der Frauenmilch 1 : 3·35, im Harn von Brustkindern ungefähr 1 : 8.

Worauf diese Unterschiede in der Phosphorsäureausscheidung beruhen, wissen wir nicht, wahrscheinlich spielen hier die verschiedenen Bildungsverhältnisse des Phosphors in organischen und anorganischen Verbindungen eine wesentliche Rolle.

Dr. Violi (Constantinopel): De la diarrhée, qui accompagne les maladies des organes respiratoires. Wir beobachten im Sommer sehr oft acute, sehr schwere, dyspeptische Dysenterien mit schleimig-blutigen Ausleerungen, hohem Fieber, Bronchitis, Bronchopneumonie oder Pneumonie. Der Arzt hat in diesen Fällen die primäre Erkrankung oder die Complication zu behandeln. Ich glaube, dass man da nicht zaudern darf, vielmehr muss der Kranke in gute hygienische Verhältnisse gebracht und vor allen Dingen die Diarrhöe in Angriff genommen werden. Sind die Erscheinungen der Erkrankung der Athmungsorgane sehr schwere, so muss man sie abzuschwächen suchen, sei es durch innere Mittel, sei es durch Derivantia, je nach dem Kräftezustand des Kranken. Befindet sich das erkrankte Kind in der Dentitionsperiode, so nimmt man seine Zuflucht zu localen Scarificationen, um dadurch den Durchbruch der Zähne zu erleichtern und eine Ursache zu beseitigen, welche den Allgemeinzustand alteriren, zuweilen selbst die gastrointestinale Störung bewirken kann. Ist es gelungen, die Erkrankung des Verdauungstractus zu beseitigen, so kann das Kind leicht auch die weiteren therapeutischen Massnahmen ertragen, welche zur Behandlung der Störung der Respirationsorgane erforderlich sind.

Sitzung am 25. August 1897.

1. Prof. Dr. Nicola Fede (Neapel): A propos des infections aiguës d'origine gastro-intestinale.

2. Dr. V. Imerwol (Jassy): Ueber das Vorkommen von Urethritis gonorrhoica bei kleinen Kindern. In zehn Fällen wurde bei Knaben im Alter von zwei bis zehn Jahren eine Urethritis mit Eiterabsonderung beobachtet, deren klinischer Verlauf die lange Dauer von 3—6 Wochen und der Nachweis von Gonococcen die Affection als Harnröhrentripper (Urethritis gonorrhoica) annehmen liessen. Die ätiologischen Nachforschungen ergaben in allen Fällen als Ursache eine Infection von Individuum zu Individuum. Die Infection fand statt:

1. Durch Zusammenschlafen mit einer an Leukorrhoe leidenden Dienstmagd oder kleinem Mädchen mit Cohabitationsversuchen.

2. Zusammenschlafen mit einem an Tripper leidenden Manne.

3. Spielen mit den Genitalen zwischen kleinen Knaben, von denen einer an Urethritis krank war.

4. Unschuldigerweise bei einem zweijährigen Knaben nach öfterem Zusammenschlafen mit seiner an Leukorrhoe leidenden Mutter.

Verlauf, Dauer, Symptome wie bei gewöhnlichem Tripper. In den meisten Fällen mit Balanitis und Phimose einhergehend. Einige Fälle ohne Balanitis bei circumcisirten Knaben.

3. Prof. Dr. Escherich (Graz): Ueber specifische Krankheitserreger der Säuglingsdiarrhöen (Streptococcenenteritis). Obgleich gewisse klinische Erfahrungen schon lange zu der Annahme hindrängten, dass neben dem Gros der auf dyspeptischer Grundlage entstehenden Verdauungsstörungen auch contagiöse, durch specifische Krankheitserreger hervorgerufene Darminfectionskrankheiten vorkommen, so sind doch bisher alle Versuche, die auf die Entdeckung solcher abzielten, resultatlos geblieben. Mit Hilfe eines besonderen Färbungsverfahrens ist es dem Vortragenden gelungen, in den Stühlen von drei unter dem Bilde einer schweren Enteritis follicularis erkrankten Kindern eine bisher noch nicht beschriebene Art von Streptococcen nachzuweisen und zu züchten, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit als Ursache der Darmerkrankung und der sich anschliessenden Allgemeininfection zu betrachten sind. Der Beginn ist fieberhaft, mit blutig-eitrigen Diarrhöen, eingesunkenem Abdomen. Bei dem am vierten Krankheitstage gestorbenen acht Monate alten Säugling fanden sich die Coccen reichlich in den Lymphbahnen der Darmschleimhaut, von wo aus sie in das Blut eindringen. Sie waren schon im Leben in Harn und Blut, nach dem Tode in allen Organen mikroskopisch und durch die Cultur nachweisbar. Nur in dem einen in Heilung übergegangenen Falle blieben Blut und Harn steril.

Der Streptococcus enteritidis bildet im Harn bis zu 20 Gliedern zählende starre Ketten, deren Glieder eigenthümlich abgeplattet erscheinen. Er widersteht der Entfärbung nach Gram. In seinem culturellen Verhalten steht er dem Fraenkel-Weichselbaumschen Pneumococcus am nächsten. Pathogen ist er für weisse Mäuse, die sowohl bei subcutaner Injection als bei Fütterung mit denselben unter Diarrhöen zu Grunde gehen. Die genaue Beschreibung der Fälle wie der Coccen wird in nächster Zeit seitens der an meiner Klinik beschäftigten Herren Dr. Hirsch (Baltimore) und Dr. Libman (New-York), welche die Bearbeitung des Materiales übernommen haben, erfolgen.

Demonstration der Präparate von Stuhl, Darminhalt und Organen der Enteritisculturen, sowie von Reinculturen der Coccen.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 11. März 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Director **Gersuny**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Baylon** und Dr. **Irtl**: Bericht der Mission der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz über ihre Thätigkeit im kais. ottoman. Militärspitale zu Gümüsch Suh in Constantinopel in der Zeit vom 28. Mai bis 3. August 1897.

2. Dr. **H. Winterberg**: Zur Theorie der Säurevergiftung.

Vorträge haben angemeldet die Herren Hofrath **Neumann**, Docent Dr. **E. Schiff** und Dr. **L. Freund**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 16. März 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Königstein statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 17. März 1898.** **Nr. 11.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die systolischen Einziehungen in der Herzgegend. Von Dr. Ludwig Braun, emerit. Assistenten der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.
2. Aus dem Institute für pathologische Anatomie in Wien. Ueber die desinficirende Kraft des Largins (einer neuen Silbereiweissverbindung) gegenüber dem Gonococcus. Von Dr. C. Pezzoli.
3. Aus der Universitäts-Frauenklinik des Prof. Freiherr v. Rokitansky in Graz. Das Baden der Neugeborenen in Beziehung zur Nabelpflege und zum Körpergewicht. Von Dr. Karl Czerwenka, emerit. Operationszögling an der Klinik.
4. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter. Ein Fall von Broncholithiasis. Von Dr. Wilhelm Mager, Assistent der Klinik.
5. Aus der königl. Universitätspoliklinik und III. medicinischen Klinik zu Berlin (Director Geheimrath Professor Dr. Senator). Ueber den Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn. Von Dr. Heinrich Rosin, Privatdocent und Assistenzarzt der königl. Universitätspoliklinik.

II. **Referate:** Aetiologie und Klinik des acuten Gelenkrheumatismus. Von Dr. Gustav Singer. Ref. Emil Schwarz. – Sur certaines réactions chromatiques du sang dans le diabète sucré. Par le docteur Jean le Goff. Ref. Fölkel.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber die systolischen Einziehungen in der Herzgegend.

Von Dr. **Ludwig Braun**, emerit. Assistenten der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Während der Systole sieht man an der Vorderfläche jedes freigelegten, schlagenden Säugethierherzens [1]) zwischen dem rechten und dem linken Ventrikel eine Furche entstehen, die man mit Bezug auf ihr zeitliches Zustandekommen kurzweg die »systolische Furche« nennen kann.

Die systolische Furche umfasst nicht nur das Areal der ganzen vorderen Längsfurche des Herzens, sie ist breiter als diese und ist in den beiden unteren Dritttheilen derselben stärker ausgesprochen. Sie reicht vom Septumwulste als tiefe, breite Rinne bis an den systolischen Herzbuckel und scheidet daher den Spitzenantheil des Herzens während der ganzen Dauer der Systole von den oberen Theilen der Herzwand.

Ich habe die Genese der systolischen Furche bereits in einem früheren Aufsatze besprochen.[2])

Sie kommt vorwiegend dadurch zu Stande, dass sich während der Systole der linke und der rechte Ventrikel entsprechend der verschiedenen Form ihrer Höhlen und ihrer verschiedenen Bauart nach verschiedenen Radien krümmen. Ihre Ausprägung ist zum Theile auch dadurch zu erklären, dass unter ihr der systolische Herzbuckel und ober ihr die systolische Septumwölbung hervortreten, die — für sich genommen — bereits ein relatives Zurückbleiben derjenigen Theile der Herzwand bedingen würden, die eben der Furche angehören.

Einen dritten Factor, der bei der Ausbildung der systolischen Furche wirksam wird, stellt, wie ich gleichfalls ausführlicher auseinandergesetzt habe, die Rotationsbewegung dar, deren Intensität mit der Tiefe der auftretenden Excavation gleichen Schritt hält, so dass auf einen genetischen Zusammenhang dieser beiden Factoren der Herzumformung geschlossen werden darf.

Die Entstehung der systolischen Furche ist auch an jedem schlagenden Säugethierherzen zu beobachten, das, noch von dem uneröffneten Pericardialsacke umschlossen, bei künstlicher Respiration rhythmisch weiter schlägt.

Ich habe es in sicherer Erinnerung, das Auftreten einer systolischen Furchenbildung zwischen rechtem und linkem Ventrikel auch an einem völlig frei liegenden, schlagenden Menschenherzen gesehen zu haben, dessen Bewegung ich durch mehrere Tage genau beobachten konnte.[3])

Je kräftiger die Herzaction im Allgemeinen ist, desto schärfer prägt sich auch die systolische Furche an der vorderen Fläche der Herzwand aus.

Bei Athemaussetzung, zumal im ersten Stadium der Erstickung, wird die systolische Furche innerhalb eines jeden verlangsamten Herzrhythmus tiefer als bei normalem Herzschlage.

Verfolgt man den Ablauf der Herzbewegung an einem Hunde durch die freigelegte, uneröffnete Pleura, wenn nach der Sistirung der künstlichen Athmung die vordere Herzwand in grösserer Ausdehnung als unter normalen Verhältnissen von der Lunge nicht bedeckt wird, dann tritt die beschriebene systolische Umformungserscheinung in conformer Weise auf. Die Pleura ist mit der vorderen Herzwand zu jeder Zeit der Herzaction in Contact und schmiegt sich sowohl den Vorwölbungen in der Herzwand, dem Septumwulste und dem Herzbuckel als auch der systolischen Furche innig an.

[1]) Ich habe Kaninchen-, Katzen-, Hunde- und Affenherzen in grosser Zahl beobachtet und theilweise auf kinematographischem Wege studirt.

[2]) Ueber den Mechanismus der Herzbewegung und des Herzstosses. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, pag. 97 und 98.

[3]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 49 und 50.

Ich glaube, dass die Ausbildung der systolischen Furche auch in einer grossen Zahl von Fällen der Klinik in deren Symptomenbilde zum Ausdrucke gelangen kann.

Unter physiologischen Verhältnissen ist der sich an der äusseren Brustwand kundgebende Theil der Herzbewegung an Ausdehnung gering.

Das ergibt sich ohne Weiteres aus der Relation der Lage des Herzens zur Lunge und zur vorderen Brustwand. Der Herzstoss kann daher dann naturgemäss gewöhnlich nur an jenen Stellen wahrgenommen werden, wo nicht lufthältige Lungenschichten zwischen Herz- und Brustwand eingeschaltet sind, und wo keine nachgiebigen Theile der Brustwand sein Sichtbarwerden an der äusseren Thoraxfläche verhindern.

Bei normaler Configuration und Beschaffenheit aller genannten Theile ist die Stelle der Herzwand, welche der Brustwand unmittelbar anliegt, und die den Herzstoss bewirkt, eine umschriebene Partie des Spitzenantheiles des linken Ventrikels, der systolische Herzbuckel.

Demzufolge ist auch der normale Herzstoss, beziehungsweise der »Spitzenstoss«, eine umschriebene Elevation im fünften oder vierten Intercostalraume und als solche der einzige an der Aussenfläche der Thoraxwand bemerkbare Ausdruck der systolischen Herzbewegung.

Liegt jedoch unter geänderten pathologischen Verhältnissen die vordere Herzwand in grösserer Ausdehnung unmittelbar der Brustwand an, wie es bei Dislocationen des Herzens ohne weitere Erkrankung desselben, z. B. bei schrumpfenden Indurationen des linken oberen Lungenlappens, bei Retraction des linken Lungenrandes, bei Infiltrationen des Lungengewebes und bei Tumorenbildung hinter dem Herzen, sowie auch bei Vergrösserungen des Herzens selbst der Fall ist, dann kann in mehreren Intercostalräumen eine Uebertragung der systolischen Herzumformung auf die Brustwand stattfinden.

Denn jeder Theil der Vorderwand des in der Systole sich umformenden und erhärtenden Herzens vermag im concreten Falle nachgiebige Stellen der ihm anlagernden Brustwand in Bewegung zu versetzen.

Es ist eine von vielen verlässlichen Beobachtern anerkannte, in letzter Zeit von mir neuerdings bestätigte Thatsache, dass das Herz, wofern es nicht durch Ansammlung von Luft, von Exsudaten und durch Neubildungen im Pleura- oder Pericardialraume von der vorderen Brustwand weggedrängt wird, dieser, soweit es nicht von der Lunge bedeckt ist, in allen Phasen seiner Thätigkeit dicht anliegt.

Es ist daher a priori wahrscheinlich, dass auf dem ganzen Gebiete, wo Herz- und Brustwand in unmittelbarem Contacte stehen, unter geeigneten Bedingungen die systolische Umformung des Herzens an der äusseren Brustwand kenntlich werden muss.

Derjenige Theil der äusserlich sichtbaren Herzbewegung, dem die Ausbildung der systolischen Furche an der vorderen Herzfläche zwisehen der rechten und linken Kammer zu Grunde liegt, ist das in vielen Fällen dem Spitzenstosse coordinirte Auftreten von einer oder mehreren systolischen Einziehungen eines oder mehrerer Intercostalräume in der Herzgegend bei unveränderter Beschaffenheit des Pericardialsackes.

Wir unterscheiden bekanntlich zwei Formen von systolischen Einziehungen in der Herzgegend:

1. Die Einziehungen eines oder mehrerer vor dem Herzen befindlicher Intercostalräume bei Verwachsungen der äusseren Pericardialfläche mit der Brustwand.

2. Die systolischen Einziehungen bei unveränderter Beschaffenheit des visceralen und des parietalen Pericardiums.

Nicht in jedem Falle von äusserer Concretio pericardii ist die Systole des Herzens von einer Einziehung eines oder mehrerer Intercostalräume begleitet. Wir wissen, dass das Fehlen der systolischen Vorwölbung in der Gegend des Spitzenantheiles ohne eine Spur von systolischer Einziehung bisweilen das einzige Kennzeichen der Verwachsung ist.

Die Bedeutung dieses Symptoms liegt eben in dem Mangel einer sicht- oder fühlbaren, durch den Herzstoss bewirkten Vorwölbung in der Gegend des Spitzenantheiles, während an anderen Stellen der Herzgegend gleichzeitig je nach der Ausbreitung und Stärke der Verwachsung Vorwölbungen und auch Einziehungen bestehen können.[4]) »Mit der Diastole gleicht sich die eingesunkene Stelle im Intercostalraume wieder aus, oder es springt der eingezogene Theil der Brustwand vermöge seiner Elasticität wieder in die ursprüngliche Lage zurück.« (v. Dusch.[5])

»Bei Verwachsung des Herzens mit dem Pericardium (und gleichzeitig mit der Costalpleura) bewirkt die Kammersystole keine Hervortreibung des der Herzspitze entsprechenden Intercostalraumes. Es findet daselbst im Gegentheile eine Einziehung statt, welche mit jeder Kammerdiastole wieder ausgeglichen wird, so dass der aufgelegte Finger während der Kammerdiastole eine Hervortreibung wahrnimmt. Die Einziehung beschränkt sich häufig nicht auf die der Herzspitze entsprechende Stelle des Intercostalraumes, sondern die Intercostalräume werden im ganzen Umfange des Herzens eingezogen; ja es werden zuweilen die Rippen sammt der unteren Hälfte des Brustbeines mit jeder Kammersystole gegen die Wirbelsäule bewegt und springen mit der Kammerdiastole wieder nach vorne, so dass die Kammerdiastole einen Stoss oder eine Erschütterung der Brustwand zu erzeugen scheint ... Die Einziehungen erfolgen in der Richtung gegen das Brustbein.« (Skoda[6])

Man muss sich, ehe man einerseits das Zustandekommen der systolischen Einziehung, andererseits das Zustandekommen der übrigen möglichen Veränderungen des Herzstosses bei Concretio pericardii externa erklären will, zunächst über den äusseren Mechanismus der Herzbewegung selbst im Klaren sein.

Wir wissen[7]), dass im allseits geschlossenen Brustraume eine Verschiebung des Herzens in toto nicht stattfindet und dass alle systolischen Bewegungserscheinungen nichts Anderes sind, als die in der Herzwand selbst erfolgenden Umformungen, denen die partiellen Lageveränderungen des linken Ventrikels, die Hebel- und die Rotationsbewegung coordinirt sind.

Aus der Vorderfläche des Spitzenantheiles ragt während der Systole in Folge einer Verschiebung des Oberflächenreliefs der systolische Herzbuckel nach vorne heraus und erscheint demnach dem Spitzenantheile wie ein halbkugeliger Körper aufgesetzt. Der Herzbuckel muss, da er während der ganzen Dauer der Systole sichtbar bleibt und sowohl die Hebel- als auch die Rotationsbewegung den Zeitpunkt seines Auftretens überdauern, den Endtheil des Vortretens und der Drehung des Spitzenantheiles mitmachen.

Das Kriterium einer Totalbewegung des Herzens ist die Verschiebung des unteren Herzrandes. Eine solche findet im geschlossenen Brustraume nicht statt. Mit den übrigen Kennzeichen der Systole erfolgt auch die erwähnte Umformung des Spitzenantheiles, die demnach nur scheinbar als ein Emporrücken des unteren Herzrandes imponirt.

Die Resultirenden der Contractionsrichtungen der in der Wand des linken Ventrikels ablaufenden Bewegungen und der Locomotion des rechten Ventrikels zielen nach einem Punkte, der im oberen Dritttheile der Kammerscheidewand zu suchen ist.

Wenn wir uns diese Verhältnisse vor Augen halten, dann wird uns schon von vorneherein klar, dass bei Concretionen des Herzbeutels mit der Costalpleura und mit dem mediastinalen Zellgewebe je nach der Ausdehnung, der Stärke und der Stelle der Verwachsungen wechselnde klinische Bilder zu Stande kommen werden.

---

[4]) Dass es auch ganz normale Fälle ohne sicht- und fühlbaren Impuls in der Gegend des Spitzenantheiles gibt, haben schon viele Beobachter betont. Die Ausführung dieses Punktes liegt unserem Gegenstande ferne.

[5]) v. Dusch, Lehrbuch der Herzkrankheiten. Pag. 38.

[6]) Abhandlung über Percussion und Auscultation. 6. Auflage, pag. 146, 147.

[7]) Diese Wochenschrift. 1898, Nr. 5.

Die Umformung des Herzens während der Systole ist ausschliesslich eine Function der Contraction der seine Wände constituirenden Muskelfasern und als solche im Grossen und Ganzen sowohl von der Lage des Herzens, als auch von der Beschaffenheit der Nachbarorgane unabhängig. Geändert wird unter geänderten Verhältnissen der letzteren nur die Art der Mittheilung der einzelnen Bewegungscomponenten der Herzsystole auf die Umgebung, in unserem Falle die Uebertragung der Herzbewegung auf die vordere Brustwand.

Die systolische Umformung und die partiellen systolischen Bewegungen des Herzens selbst erfolgen jedoch in dem einen, sowie in dem anderen Falle in gleicher Weise.

Jene Fälle, in welchen es an der Hand exacter klinischer Beobachtung im Verlaufe einer adhäsiven Pericarditis mit Ausgang in Concretio pericardii externa festgestellt wurde, dass ein vorher deutlich sichtbar gewesener Spitzenstoss schwand und schliesslich gar nicht mehr nachweisbar war, erklären sich aus mechanischer Behinderung der Uebertragung der Herzbewegung auf die Thoraxwand.

In solchen Fällen ist nach der Angabe der pathologischen Anatomen und nach meinen Erfahrungen immer eine mediastinale Schwarte von variirender Dicke im Brustraume quer vor dem Spitzenantheile hinweggespannt. Damit ist auch jenen Componenten der Systole des Spitzenantheiles, deren Bewegungsrichtung nach vorne tendirt, die Möglichkeit benommen, an der vorgelagerten nachgiebigen Stelle der Brustwand eine Vorwölbung zu erzeugen.

In den Vordergrund aller anderen bisher erhobenen Befunde über das Auftreten von systolischen Einziehungen in den vor dem Spitzenantheile des Herzens lagernden Intercostalräumen ist die Angabe Skoda's zu stellen:

»Die Einziehungen an den Intercostalräumen erfolgen in der Richtung gegen das Brustbein.«

Dieser Befund erklärt sich aus der Erwägung der systolischen Herzbewegung selbst gleichfalls ohne Zwang.

Es ist jedoch nothwendig, in die Kette der bisher geschilderten Symptome der Concretio pericardii externa ein weiteres Glied aufzunehmen, dem bis zum heutigen Tage nicht zureichende Aufmerksamkeit zu Theil geworden ist.

Die Einziehung der Intercostalräume in der Gegend des Spitzenantheiles bei Concretio pericardii erfolgt nicht im Beginne, sondern mehr in der zweiten Hälfte oder am Ende der Systole.

Hierauf hat, allerdings undeutlich, schon Francis Sibson aufmerksam gemacht.[8])

»Im Allgemeinen soll die Brustwand während der Systole nach rückwärts gezogen werden; doch soll in mehreren Fällen die Herzspitze während der Systole stark nach vorwärts getrieben worden sein, in einem Falle wurden während der Systole das Sternum und die Rippenknorpel zu beiden Seiten über dem rechten Ventrikel eingezogen und sprangen unmittelbar nach der Systole mit einem Stoss wieder nach vorwärts; in zwei Fällen dagegen soll die untere Hälfte des Sternums zu Anfang der Systole nach vorwärts gerückt worden und während der Dauer der Systole wieder zurückgesunken sein.«

Alle in der Beschreibung Sibson's angeführten Merkmale der Verwachsung des Pericardiums mit der Costalpleura und dem Zellgewebe des vorderen Mediastinums sind zweifellos möglich. Ihr Auftreten muss sich im concreten Falle darnach richten, an welchen Stellen der Pericardialfläche eben eine Verwachsung besteht und welche Festigkeit dieselbe besitzt.

[8]) F. Sibson, On the changes induced in the situation and structure of the internal organs, under varying circumstances of health and disease and on the nature and external indications of these changes. Worcester 1844. Citirt nach Skoda: Ueber die Erscheinungen, aus denen sich die Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel am lebenden Menschen erkennen lässt. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1852, pag. 309.

Eine genaue Beurtheilung der Fälle Sibson's müsste vollständig genaue Angaben über den Leichenbefund bei denselben voraussetzen, so wie es durch Skoda in der bereits citirten Abhandlung geschehen ist.

Wir wollen jedoch nunmehr vorerst nur die Bewegungen in der Gegend des Herzspitzenantheiles im Auge behalten und kehren zu unserer Angabe zurück, dass die Einziehung des Intercostalraumes daselbst nicht im Beginne der Systole erfolge.

Ist dies in der That der Fall, dann fügt sich auch dieser klinische Befund zwanglos meinen Angaben über den Ablauf der Herzbewegung im uneröffneten Brustraume.

Will man das zeitliche Verhältniss von Erschütterungen in der Herzgegend genau bestimmen, dann ist es unerlässlich, sich der graphischen Methode zu bedienen. Durch gleichzeitige Schreibung von mehreren Punkten aus und präcise Zeitregistrirung ist in allen einschlägigen Fragen die sicherste Aufklärung zu erwarten.

Ich hatte es mir schon vor längerer Zeit zur Aufgabe gestellt, durch synchrone, graphische Aufnahmen von verschiedenen Stellen der Herzgegend aus näheren Einblick und eine Entscheidung in manchen strittigen Punkten der Herzstosslehre zu gewinnen. Zu diesem Zwecke hatte ich mir für das in der Klinik allgemein geübte Lufttransmissionsverfahren mehrere Aufnahmetrommeln anfertigen lassen. Dieselben waren den Marey'schen Trommelexplorateuren nachgebildet. Die Bewegungen werden in denselben auf die an der Membran angebrachte Pelotte übertragen. Die Trommel ist mittelst Zahntriebes stellbar. Eine hufeisenförmige Platte dient zum Aufsetzen des Apparates auf die Brustwand.

Mehrere dieser Trommeln wurden durch Gummischläuche von 6 *mm* Weite mit Schreibtrommeln verbunden.

Sämmtliche Schreibvorrichtungen registrirten die ihnen mitgetheilte Bewegung auf einer grossen, berussten Kymographiontrommel, die nach Bedarf durch ein Uhrwerk in sehr rasche Rotation versetzt werden konnte, um auch sehr rasch folgende Bewegungserscheinungen an der Brustwand in den Curven distinct erscheinen zu lassen und gut auseinander halten zu können.

In dieser Anordnung konnte der Apparat zweckmässig zur synchronen Aufnahme von umschriebenen und breiteren Vorwölbungen und Einsenkungen der Intercostalräume verwendet werden, wenn die bewegten Partien der Brustwand zumindest durch die Länge des Durchmessers einer Aufnahmetrommel voneinander entfernt waren.

Es zeigte sich jedoch alsbald, dass diese Anordnung vollständig im Stiche liess, wenn von zwei oder mehreren ganz nahe benachbarten Partien eine Registrirung von Bewegungen bewerkstelligt werden sollte, da einerseits die hufeisenförmigen Platten, die zum Aufsetzen der Aufnahmetrommeln auf die Brustwand dienten, sich gegenseitig behinderten und andererseits die Grösse der Trommeln selbst das nahe Zusammenrücken beschränkte.

Ich habe daher auf Anrathen und nach den Angaben des Docenten Dr. Biedl, der mir, zumal im Anfange dieser Arbeit, stets mit freundlicher Bereitwilligkeit zur Seite stand, die Aufnahmevorrichtung modificiren lassen.

Sie besteht in der gegenwärtigen Anordnung aus einem rechteckigen Rahmen, dessen Seiten, der Krümmung des Thorax entsprechend, leicht gebogen sind, und der durch Bänder an der Brustwand in der Herzgegend, diese nach allen Richtungen überragend, angebracht wird. In die Seiten des Rahmens sind mehrere (in meinem Rahmen sechs) Stative eingelassen, an welchen durch Klemmschrauben Stäbe befestigt werden, welche die Aufnahmetrommeln tragen. Die Pelotten sind in der Mitte der Membran angebracht und stellen Hartgummistäbchen von verschiedener Länge dar. So ist es dann möglich, die Trommeln ganz nahe aneinander heranzuschieben, neben- und übereinander zu gruppiren und dadurch Bewegungen zu registriren, die auch nur in Abständen von 1—2 *cm* an der Brustwand zu Tage treten.

Die Trommeln werden längs ihrer Stative auf die Stelle der Brustwand, deren Bewegung aufzuzeichnen ist, herabgesenkt und mit ganz geringem Drucke in ihrer Lage befestigt. Stärkeres Anpressen der Trommeln auf die Brustwand ist unnöthig und trägt auf keinen Fall zu genauerer Registrirung des Ablaufes der Bewegungen bei, da die dünne Membran schon durch leisen Druck eingestülpt wird und die Vorrichtung bei sonstiger geeigneter Beschaffenheit (Wahl leichter Schreiber, der richtigen Hebelvergrösserung und Grösse der Schreibtrommeln, der entsprechenden Luftschläuche) in völlig tadelloser Weise functionirt.

Zwei mit diesem Apparate durch synchrone Schreibung von zwei verschiedenen Punkten der Herzgegend erhaltene Curven stellt Fig. 1 dar.

Die obere Curve ist von einem Punkte an der Vorderfläche des rechten Ventrikels im vierten Intercostalraume neben dem Sternum, die untere von der Stelle der systolischen Einziehung im Bereiche der am weitesten nach links und unten gelegenen Stelle der Herzdämpfung aufgenommen.

An dem höher gelegenen Punkte bestand eine systolische Vorwölbung, an dem tieferen eine systolische Einziehung.

Während die obere Curve der Systole entsprechend sich über die Abscisse erhebt, um im Verlaufe der Diastole wieder auf das Niveau der Abscisse zurückzukehren, hat das untere

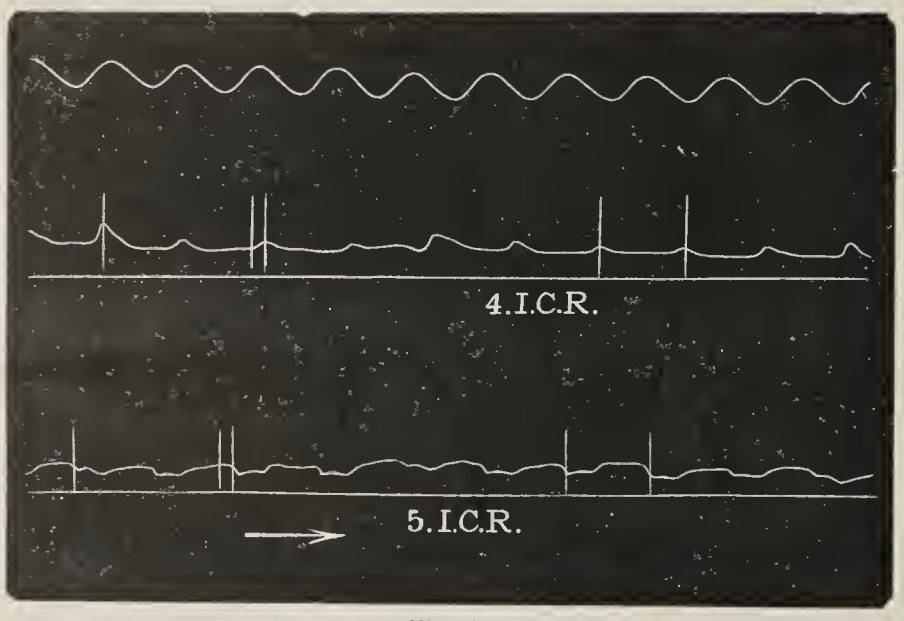


Fig. 1.

Cardiogramm neben den der Abscisse selbst angehörenden nur negative Stücke.

Es soll schon hier nachdrücklich darauf hingewiesen werden, dass die Curve keine der Systole entsprechende Elevation zeigt. Sie beginnt eine kurze Zeit (ungefähr $^1/_{10}$ Secunde) nach dem Beginne der Systole von der Abscisse abzusinken und erreicht am Ende der Systole ihren untersten Punkt. [10])

Nunmehr sind wir auch in der Lage, die klinische Erscheinungsform der Concretio pericardii externa mit unseren Erfahrungen über die systolische Umformung und Bewegung des Herzens in Einklang zu bringen.

Es ist wohl verständlich, dass, wenn die Pericardial- und die Costalpleura im ganzen vorderen Umfange des Herzbeutels verwachsen und eine feste, unnachgiebige Schwarte zwischen dem Herzen und der Brustwand eingeschaltet ist, alle nach vorn gerichteten Componenten der Herzbewegung — wie schon erwähnt — daran behindert werden, die Intercostalräume in Bewegung zu versetzen. Wenn jedoch im Verlaufe der Systole und nach dem Ablaufe der Verschlusszeit auch die anderen Componenten der Herzsystole zur Geltung kommen, deren Bewegung nach dem Inneren des Brustraumes tendirt, muss die Brustwand nunmehr gerade wegen des Bestehens der Verwachsung dem Zuge des Spitzenantheiles nach innen und oben Folge leisten, da zu dieser Zeit die Zugrichtung nach innen und oben überwiegt.

Wir wissen, dass die Resultirende der Hebel- und der Rotationsbewegung des linken Ventrikels durch einen Punkt in dem oberen Dritttheile der Kammerscheidewand bestimmt wird, dem alle Punkte der Vorderfläche des Spitzenantheiles während der Systole convergirend zustreben, während an ihre Stelle von den Seiten und von hinten andere Partien des linken Ventrikels herangezogen werden.

Wir wissen auch, dass die Endtheile der Hebel- und der Rotationsbewegung in den spätesten Zeitpunkt der Kammersystole fallen und dass auch ihr Beginn erst nach Ablauf der Verschlusszeit erfolgen kann.

So ist es dann zu erklären, dass die in der Gegend des Spitzenantheiles erfolgenden systolischen Einziehungen in der Richtung gegen das Sternum erfolgen, dass alle vor dem linken Ventrikel lagernden Theile der Brustwand bei Concretio pericardii externa während der Systole gegen das Brustbein angezogen werden und dass die Einziehungen an diesen Stellen nicht in dem Beginne der Systole stattfinden.

Hiemit erscheint es auch erklärlich, dass bei Vorhandensein zarterer Adhäsionen zwischen Herz- und Brustwand noch ein Spitzenstoss vorhanden ist, dass er bei Gegenwart schwartiger Adhäsionen fehlt, oder dass an seine Stelle, je nach der Dicke der vorgelagerten Schwarte, kurze Zeit nach dem Beginn der Systole eine gegen das Sternum gerichtete Einziehung tritt.

Es ist auch leichter verständlich, dass bei gleichzeitiger Hypertrophie des Herzens alle genannten Erscheinungen in erhöhtem Masse ausgesprochen sind.

Es bedarf nach dem Vorausgesagten wohl nicht mehr einer Ausführung, dass die erwähnten Thatsachen sich an der Hand keiner Herzstosstheorie ungezwungen erklären lassen, die eine Totalbewegung des Herzens während der Systole nach links und abwärts als bestehend voraussetzt.

Die von allen einschlägigen Theorien angenommene Verkürzung des Längendurchmessers des Herzens, die, während der Austreibungszeit eintretend, die Einziehung der vor dem Spitzenantheile gelagerten Intercostalräume bedingen sollte, findet im Sinne jener Anschauungen nach unseren Erfahrungen nicht statt.

Die Verkürzung des Längendurchmessers des Herzens ist eine Folge der Rotationsbewegung. Während der Systole ist der linke Ventrikel in die Längsachse des Herzens nicht mit seinem langen, sondern mit seinem Querdurchmesser eingestellt.

Der auf diese Weise im Verlaufe der Systole in der Gegend des Spitzenantheiles frei werdende Raum kann bei bestehender Concretio nicht wie unter physiologischen Verhältnissen durch die nachdrängende Lunge ausgefüllt werden.

In den im Bereiche der Herzbasis gelegenen Intercostalräumen, hinter denen sich die dem Conus der Arteria pulmonalis benachbarten Theile der rechten Kammer befinden, sind systolische Einziehungen seltener zu beobachten.

Wir finden daselbst vielmehr während der Systole — je nach der Stärke der pericardialen Adhäsion wechselnd — weder Erschütterungen noch Vorwölbungen oder bei stärkerer Action des rechten Ventrikels, zumal bei Hypertrophie desselben, die durch die Systole des rechten Ventrikels bewirkten Hervortreibungen. Die letzteren sind in diesen Fällen häufiger, da in Folge der Verwachsung von pericardialer und costaler Pleura die inspiratorisch sich ausdehnende Lunge nicht mehr zwischen Pericard und vordere Brustwand einzudringen vermag.

Es ist nicht darauf zu vergessen, dass Vorwölbungen im Bereiche der Vorderfläche des rechten Ventrikels zum Theile von dem Septumwulste herrühren, der während der Systole über das Niveau der übrigen Wandfläche herausragt.

[10]) Sämmtliche Curven sind von links nach rechts abzulesen. Die Wellen der Zeitcurve entsprechen je einer halben Secunde.

Systolische Einziehungen an allen diesen Stellen erfolgen zeitlich den vorerwähnten gleich, in der Richtung verschieden nach links und abwärts.

Die durch den Anfangstheil der Arteria pulmonalis, oft durch ihren Conus bewirkte Elevation im zweiten Intercostalraume oder ihr Fehlen richtet sich gleichfalls nach der Dicke der pleura-pericardialen, beziehungsweise mediastinalen Schwarte.

Einziehungen während der Systole habe ich an dieser Stelle nur in der geringeren Zahl von Fällen gesehen, trotzdem gerade die Tuberculose der Lunge mit Schwielen- und Schwartenbildung an der Herzbasis reichlich Material für diese Beobachtungen liefert.

Systolische Einziehungen der lateralen Antheile des zweiten und dritten linksseitigen Intercostalraumes erfolgen in der Richtung gegen das Brustbein.

Dass in den Fällen, wo das Pericardium an die Wirbelsäule fixirt ist, bei der Systole unter Umständen auch die ganze untere Hälfte des Brustbeines nach rückwärts gezogen werden kann, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Das Gleiche gilt von den beiden bekannten Beobachtungen Traube's[11]) über das Zustandekommen von systolischen Einziehungen in der Gegend der Herzspitze. Längs der hinteren

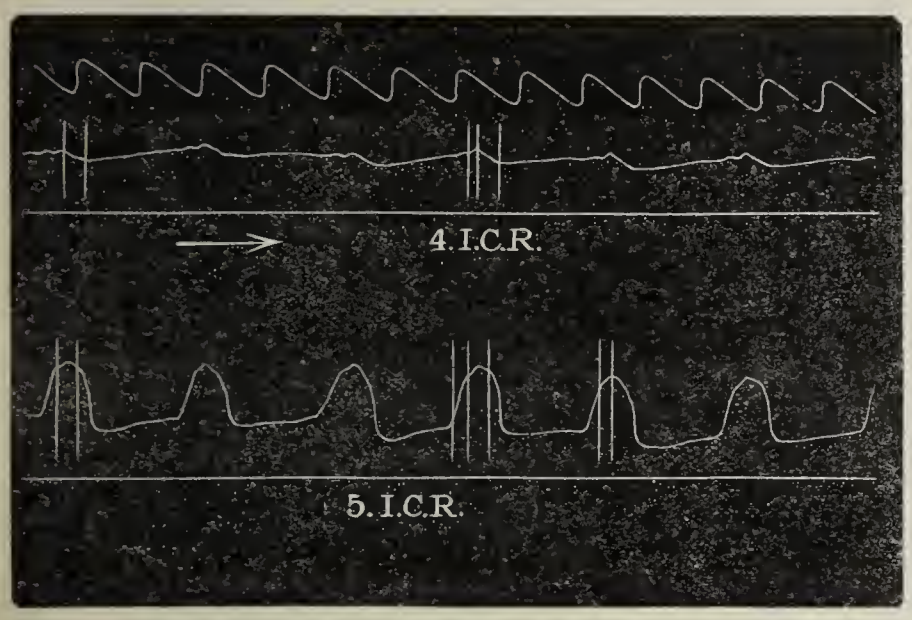


Fig. 2.

Wand des Herzbeutels fand sich einmal ein Bindegewebsstrang, ein zweites Mal eine regelwidrige Falte, welche geeignet waren, die Bewegung des Herzens einzuschränken.

Keine meiner Angaben steht mit den jetzigen Erfahrungen über den Mechanismus der systolischen Herzaction in Widerspruch, wenn man hinzufügt, dass die systolische Einziehung in der Gegend des Spitzenantheiles nicht dem Beginne, sondern einem späteren Zeittheile der Systole entspricht, in welchem die Anspannungszeit vorüber ist und die Contraction aller Theile der vorderen Wand der linken Kammer nach innen und oben tendirt.

Die gleichzeitige Schreibung und die auf diese Weise zu gewinnende vergleichende zeitliche Bestimmung ist naturgemäss auf cardiographischem Wege nur dann möglich, wenn neben der systolischen Einziehung in der Gegend des Spitzenantheiles Elevationen an anderen Stellen (so neben dem Sternum über der vorderen Wand des rechten Ventrikels) auffindbar sind. Andernfalls müsste der Vergleich durch synchrone Schreibung von der Einziehung einerseits, von der Carotis andererseits, und durch minutiöse Zeitbestimmung bewerkstelligt werden.

Die systolischen Einziehungen über der Mitte der Herzgegend sind von einem anderen Gesichtspunkte aus zu betrachten.

[11]) Traube, Zur Lehre von der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel. Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie. Bd. II, 1. Abtheilung, pag. 363, und Ueber den Zusammenhang von Herz- und Nierenkrankheiten. Pag. 71—75.

Sie führen uns zu dem zweiten Punkte dieser Ausführungen, zu den bereits angedeuteten Einziehungen bei unveränderter Beschaffenheit des visceralen und des parietalen Pericardiums, sowie des Zellgewebes im vorderen Mediastinum, mit deren Besprechung diese Darlegungen begonnen haben.

Von diesen Einziehungen sagt Skoda:[12])

»Nebst der Hervortreibung des fünften oder sechsten — seltener des vierten — Intercostalraumes unterhalb der Brustwarze bewirkt die Kammersystole bei mageren Individuen zuweilen eine Einziehung im fünften, vierten oder dritten Intercostalraume neben dem Sternum oder in der Herzgrube, welche Einziehung sich mit der Kammerdiastole wieder verliert.

Man sieht demnach bei manchen mageren Individuen während der Kammersystole ein Heben im fünften Intercostalraume unterhalb der Brustwarze und gleichzeitig ein Einsinken im vierten oder dritten Intercostalraume neben dem Sternum an der Herzgrube . . . . . .

Bei horizontaler Lagerung des vergrösserten Herzens bewirkt die Kammersystole in der Regel eine Einziehung in der Herzgrube, selbst wenn die der Herzspitze entsprechenden Intercostalräume nur wenig emporgetrieben werden, und nicht selten erscheint eine solche Einziehung gleichzeitig im fünften,

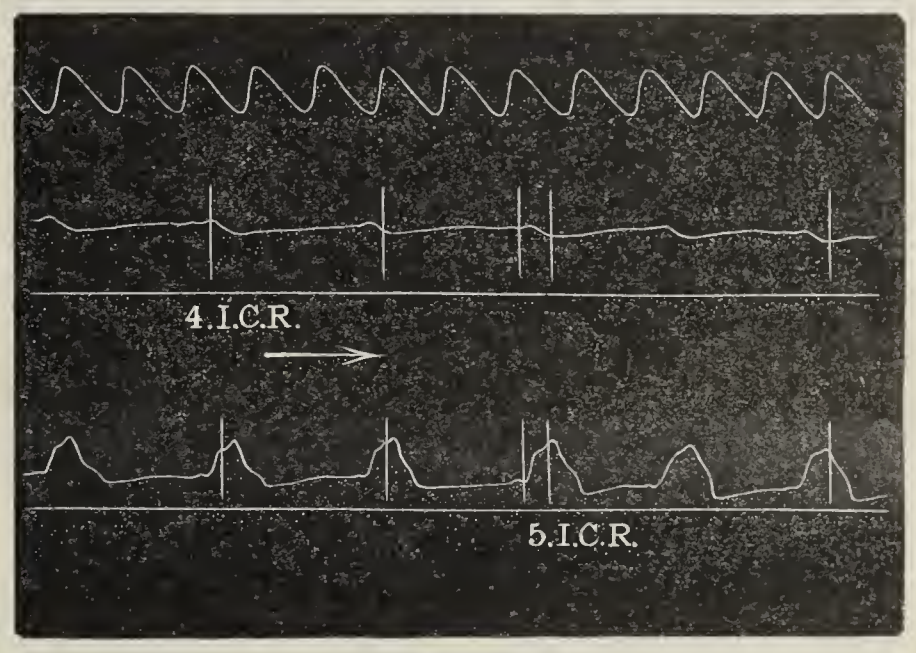


Fig. 3.

vierten oder dritten Intercostalraume neben dem Brustbeine . . . . . .

Im zweiten, dritten und vierten Intercostalraume neben dem Brustbeine wird bei Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels während der Kammersystole entweder eine Einziehung oder eine Hervortreibung bemerkt, oder die genannten Intercostalräume bleiben unverändert.«

Meine klinischen Beobachtungen und graphischen Aufnahmen lehrten mich diesbezüglich Folgendes:

Die Einziehungen in der Herzgrube erfolgen nicht im Beginne der Systole, sondern nach Ablauf der Verschlusszeit der Ventrikel. Sind die Einziehungen stark ausgesprochen, dann gelingt es auch, ihre Richtung zu bestimmen. Sie erfolgen nach links und oben und kommen durch die gleich gerichtete Bewegung der rechten Kammer zu Stande, durch welche die rechte Kammer der Länge nach, das ganze Herz der Quere nach während der Systole verkürzt wird.

Die Verkleinerung des queren Herzdurchmessers veranlasst das Einsinken der Herzgrube in der Systole in Folge des atmosphärischen Druckes.

Den systolischen Einziehungen über der Mitte der Herzgegend — in dem Intercostalraume der dritten, vierten und fünften Rippenknorpel nahe am linken Brustbeinrande — liegt die Ausbildung der systolischen

[12]) Skoda, l. c., pag. 144 ff.

Furche zwischen dem linken und rechten Ventrikel zu Grunde, die ich eingangs ausführlich besprochen habe.

An den der Furche entsprechenden Stellen der Brustwand werden bei mageren Individuen und unter geeigneten Verhältnissen dem äusseren Luftdrucke folgend die Intercostalräume während der Systole direct nach innen gedrängt.

Sämmtliche in zweiter Linie genannten systolischen Einziehungen unterscheiden sich von den bei Concretio pericardii entstehenden dadurch, dass ihrem Auftreten eine kurze Vorwölbung vorangeht.[13])

Das erhellt zur Genüge klar aus den Cardiogrammen Fig. 2 und 3.

Das eine derselben stammt von einem Falle von Insufficienz der Aortenklappen mit Hypertrophie des linken und des rechten Ventrikels, das zweite von einem Falle von granulirter Niere und consecutiver Hypertrophie des linken Ventrikels.

Die Wahl fiel auf solche Fälle, weil die graphisch zu fixirenden Symptome bei Hypertrophien des Herzens, besonders des linken Ventrikels in verstärktem Masse zu beobachten sind. Die Verhältnisse sind auch bei normaler Beschaffenheit und Grösse des Herzens in gleicher Weise nachzuweisen, wenn die vordere Herzfläche in grösserer Ausdehnung mit der Brustwand in unmittelbarem Contacte steht.

Auf diese Verhältnisse wurde bereits hingewiesen. Mit Rücksicht auf die erwünschte Deutlichkeit wurden zur Publication die hier beigefügten Fälle ausgewählt.

Wir erkennen, dass, sowie im ersten Falle, auch in diesen beiden Fällen das Minimum der oberen Curve dem Schlusse der Kammersystole zu entsprechen scheint, dass jedoch dem Absinken über der Stelle der systolischen Einsenkung ein kurzer Anstieg im Beginne der Systole vorangeht. Die kleine Kuppe vorher entspricht der Vorhofsystole.

Die systolische Furche erreicht nach meinen Erfahrungen am kinematographischen Bilde das Maximum ihrer Concavität am Ende der Systole. Im Beginne der Systole ist auch an dieser Stelle der Tiefendurchmesser des Herzens grösser als am Ende der Diastole.

Diese Erfahrungen stehen mit den Erfahrungen der Klinik in vollem Einklange. Es ist auch verständlich, dass in der Zunahme der Masse des Herzens ein die Tiefe der sich bildenden Furche begünstigender Factor zu suchen ist.

Auf den Umstand, dass den in zweiter Linie geschilderten, systolischen Einziehungen (bei unveränderter Beschaffenheit des Pericardialsackes) eine kurze, leichte Vorwölbung vorausgeht, wurde bereits von Gerhardt[14]) hingewiesen.

*

Es obliegt mir, Herrn Primarius Dr. Redtenbacher, an dessen Abtheilung ich während meiner Dienstzeit daselbst den grössten Theil des Materiales für diese Arbeit zu sammeln Gelegenheit hatte, sowie Herrn Hofrath Prof. Dr. Drasche für die gütige Ueberlassung des reichhaltigen Krankenmateriales seiner Abtheilung auch an dieser Stelle meinen ergebenen Dank zu sagen.

Aus dem Institute für pathologische Anatomie in Wien.

Ueber die desinficirende Kraft des Largins (einer neuen Silbereiweissverbindung) gegenüber dem Gonococcus.

Von Dr. C. Pezzoli.

Die Zahl der für die Therapie der Gonorrhoe empfohlenen Mittel hat sich in den letzten Jahren bedeutend vermehrt. Und zwar sind es die Silberpräparate, die hier hauptsächlich in Betracht kommen, nach den guten Erfolgen, die das älteste hieher gehörige Mittel, das Argentum nitricum, allgemein noch heute zu verzeichnen hat, und nachdem auch neuerdings von competenter Seite die hohe bactericide Wirkung, die dem Silber zukommt, betont wurde.

Was nun die Art der Silberpräparate anbelangt, so wurde, ich möchte sagen, eine neue Richtung insoferne eingeschlagen, als man die anorganischen Silbersalze immer weniger berücksichtigte und statt deren Präparate verwendete, die das Silber an eine organische Base gebunden enthalten. Dem Argentamin folgten sehr bald das Argonin und erst vor kurzer Zeit das von Neisser empfohlene Protargol.

Die bisher in Anwendung gebrachten organischen Silberverbindungen sind nun dem Silbernitrat gegenüber im Nachtheil, da der Silbergehalt des Argentum nitricum (63·5%) den der organischen Verbindungen weit übertrifft. Die nächste Aufgabe, die sich die Chemie bei Herstellung solcher organischer Silberverbindungen, die als Antigonorrhoica zu dienen haben, gestellt hatte, war die Herstellung möglichst hoch procentuirter organischer Silberverbindungen. So folgte auf das Argonin mit 4·2% das Protargol mit 8·3% Ag.

Die Wiener chemischen Werke Dr. Lilienfeld & Co. haben uns Anfang Juli 1897 eine von ihnen hergestellte Silbereiweissverbindung, das Largin, zur Untersuchung übergeben und mit dem Hinweise auf dessen relativ hohen Silbergehalt uns ersucht, dieselbe für die Behandlung der Gonorrhoe zu prüfen.

Was die näheren chemischen Eigenschaften dieses neuen Mittels anbelangt, so hatte Dr. Lilienfeld, der Chef der Firma, die Freundlichkeit, uns Folgendes mitzutheilen:

Das Largin ist eine Eiweiss-Silberverbindung, die von den bisher bekannten, sowohl in der Beschaffenheit der Eiweisscomponente, als auch in der Art der Darstellung abweicht.

Die Eiweisscomponente stellt ein neues Spaltungsproduct der Paranucleoproteide (Nucleoalbumine) dar, dessen hervorragendste Eigenschaft Löslichkeit in wässerigem Alkohol ist.

Die Darstellungsmethode dieses neuartigen Zersetzungsproductes beruht auf der Spaltung der Paranucleoproteide (phosphorhaltige Proteide, die in ihrem Atomcomplex keine Alloxurbasen, also Adenin, Hypoxanthin, Guanin, Xanthin enthalten) durch Alkalien und der nachherigen Ausfällung mit Säuren. Während bei Nucleoproteiden, bei Anwendung dieses Verfahrens, die Eiweisscomponente in Lösung bleibt und die an Phosphor reiche Nucleinsäure durch Säurezusatz ausfällt, bleibt bei den Paranucleoproteiden der Phosphor enthaltende Bestandtheil ungelöst und das Filtrat enthält das neue, phosphorfreie, alkohollösliche Eiweissspaltungsproduct.

Entsprechend gereinigt und im luftverdünnten Raum über Schwefelsäure getrocknet, stellt es ein weisses Pulver dar, das in verdünntem Alkohol löslich ist. Ueber die Eigenschaften und Elementarzusammensetzung dieses Eiweisskörpers soll anderweitig in Bälde berichtet werden.

Dieser Proteinkörper dient zur Darstellung des Largins, welches zum Patentschutz angemeldet, in den Wiener chemischen Werken von Dr. Lilienfeld & Co. dargestellt wird.

Das Verfahren der Larginherstellung beruht seinen Hauptzügen nach darauf, dass das lufttrockene Spaltungsproduct der Paranucleoproteide in alkoholischer Lösung mit ammoniakalischer Lösung von salpetersaurem Silberoxyd behandelt wird.

Es resultirt hiebei das Largin als weissgraues Pulver von geringem specifischem Gewichte. Der Silbergehalt des Largins in lufttrockenem Zustande beträgt im Durchschnitte 11·101 Silber.

Das Largin löst sich sehr leicht in Wasser bei Zimmertemperatur bis zu 10·5% zu einer klaren gelbgefärbten Lösung. Das Largin löst sich sehr leicht in Glycerin, Blutserum, nativem Eiweiss, Alkali- und Acidalbuminen, Peptonlösungen u. s. w. Wässerige Larginlösungen werden weder

[13]) Es ist naturgemäss, dass die Gegenwart zarter Adhäsionen zwischen Brust- und Pericardialwand an dieser Stelle sich klinisch auf keine Weise manifestiren kann.

[14]) Gerhardt, Lehrbuch der Auscultation und Percussion. 5. Auflage, pag. 55.

durch Chloride noch durch Eiweiss gefällt. Das Largin ist unlöslich in Alkohol, Aether, Schwefelkohlenstoff, Benzol etc.

Die Reaction der wässerigen Larginlösung ist eine schwach alkalische.

Das Largin besitzt keinen Schmelzpunkt, sondern verkohlt bei starkem Erhitzen auf dem Platinblech unter Entwicklung eines unangenehmen, brenzlichen Geruches. Die Lichtbeständigkeit des Largins ist eine ziemlich gute. In braunen Gefässen aufbewahrt, hält sich das Largin beliebig lange, ohne sich zu verändern.

Eine wichtige Eigenschaft des Largins ist seine absolute Gleichmässigkeit in Bezug auf den Silbergehalt. Während bekanntlich andere Eiweisssilberpräparate, z. B. das Argonin, in ihrem Silbergehalte ausserordentlich stark von Fall zu Fall schwanken, zeigt das Largin immer denselben Silbergehalt, dessen jeweilige Unterschiede in analytischen Fehlergrenzen liegen.

Nachdem sich in den letzten Jahren insbesondere durch die Untersuchungen von Schäffer (Ueber den Desinfectionswerth des Aethylendiaminsilberphosphat etc. Zeitschrift für Hygiene. 1894, Bd. XVI), Meyer (Ueber die bactericide Wirkung des Argonins. Ibidem. 1895, Bd. XX), Jadassohn (Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Argonin. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1895), Chotzen (Alumnol, ein Antigonorrhoicum. Ibidem) und Anderer, der Gedanke eingebürgert hat, die Bedeutung eines Mittels als Antigonorrhoicum nicht nur empirisch am Kranken zu erproben, sondern auch dessen bactericide Eigenschaften, Desinfectionswerth, nährbodenverschlechternde Wirkung, Fähigkeit in die Schleimhaut einzudringen, experimentell zu prüfen, so musste es auch unsere Aufgabe sein, bei dem Largin diesen doppelten Weg der klinischen und der bacteriologischen Untersuchung einzuschlagen.

Im Folgenden soll nur über die im Institute für pathologische Anatomie angestellten bacteriologischen Untersuchungen berichtet werden.

Ehe wir aber über dieselben berichten, möchten wir nur bemerken, dass wir weit davon entfernt sind, unseren Resultaten einen absoluten Werth beizumessen. Das Verhalten der Gonococcen im Gewebe ist, was vitale Energie betrifft, so wesentlich verschieden von dem Verhalten der Gonococcen auf den künstlichen Nährboden, auf deren bestem, dem Menschenblutserum-Agar, der Gonococcus immerhin noch ein recht kümmerliches Dasein fristet; die gleichmässige Schichte, in der der Gonococcus den künstlichen Nährboden überzieht, dem er stets nur oberflächlich anhaftet, ist so wesentlich verschieden von der ungleichmässigen, von zahlreichen Ausbuchtungen unterbrochenen Fläche der Schleimhaut, welche die Gonococcen nicht nur rasenförmig überziehen, sondern in die sie auch eindringen, das Verhalten des Medicamentes zu dem gleichmässigen, leblosen Substrat des Nährbodens ist so wesentlich different von dem Verhalten gegenüber der aus verschiedenem Material aufgebauten, vom Blut- und Saftstrom durchströmten lebenden Schleimhaut, dass es unbedingt nicht angeht, absolute Zahlen, die das Experiment ergab, direct für die Therapie zu verwerthen, auf die Wirkung des Medicamentes in der Mucosa einen Schluss zu ziehen.

Wenn wir mit dem Largin die im Folgenden zu schildernden Versuche vornahmen, so geschah es nur deshalb, um relative Vergleichswerthe gegenüber den bisher in derselben Weise erprobten Mitteln zu gewinnen, da wir immerhin das Recht haben, zu sagen, dass dasjenige Mittel, welches sich experimentell als ein besseres erwiesen hat, auch therapeutisch Besseres leisten wird.

Nachdem über das von Neisser im October 1897 empfohlene Protargol, das derzeit beste Antigonorrhoicum, zur Zeit, als wir unsere Versuche anstellten, noch keine bacteriologischen Untersuchungen in Bezug auf den Gonococcus vorlagen, uns aber daran lag, das Largin mit dem Protargol zu vergleichen, stellten wir nun auch mit dem Protargol analoge Versuche wie mit dem Largin an.

Erwähnenswerth schienen uns andererseits diese Versuche auch deshalb, weil ja die Zahl solcher mit Gonococcenculturen angestellten Experimente überhaupt aus begreiflichen Gründen eine sehr geringe ist.

Wir gehen nun an die Mittheilungen unserer Untersuchungen, bei denen wir uns bestrebten, die bereits vorliegenden Methoden von Geppert gleich Schäffer und Meyer thunlichst genau durchzuführen und hiebei zu erforschen trachteten: 1. in welcher Concentration und in welcher Zeitdauer Larginlösungen die Gonococcen tödten (Abtödtungsversuche), 2. in welchen Concentrationen Larginlösungen den Nährboden für den Gonococcus unbrauchbar machen (Nährbodenverschlechterungsversuche), und zwar *a*) wenn man den Nährboden mit Larginlösungen übergiesst und dieselben nach verschieden langer Zeit wieder entfernt, oder *b*) die Larginlösung dem Nährboden bei dessen Bereitung direct zusetzt.

I. Abtödtungsversuche.

Um die abtödtende Kraft des Largins dem Gonococcus gegenüber zu bestimmen, verfuhr ich in der auch von Schäffer zur Prüfung des Argentanins und von Meyer zur Prüfung des Argonins angewendeten, von Geppert (Ueber desinficirende Mittel und Methoden. Berliner klinische Wochenschrift. 1890) beschriebenen Methode, die darin besteht, dass man sich Aufschwemmungen des zu prüfenden Bacteriums bereitet, zu diesen das zu untersuchende Mittel in verschiedenen Concentrationen zusetzt und man aus diesem Gemisch nach verschiedenen Zeiten abimpft, um hiedurch zu erfahren, in welcher Concentration und nach welcher Zeit das Mittel im Stande war, das betreffende Bacterium zu tödten.

Als Nährboden für die Gonococcen verwendete ich ausschliesslich 2% Agar mit Zusatz von steril aufgefangener Hydrokelenflüssigkeit im Verhältniss von 2:1. Auf solchem Nährboden wuchsen die Gonococcen in typischer Weise immer sehr üppig und sicher, besser als wie bei jeder anderen Art von Serumzusatz.

Das Anlegen der Culturen geschah immer in Petri'schen Schalen, und ich zog diese den Röhrchen vor, weil dadurch die directe mikroskopische Untersuchung der Colonien wesentlich leichter war. Dass überdies noch die Entfärbung nach Gram, sowie das Ausbleiben des Wachsthums auf Agar ohne Serumzusatz, als weitere diagnostische Momente, und zwar in jedem einzelnen Versuche, zur Sicherstellung der Identität des Gonococcus herangezogen wurden, ist als selbstverständlich nicht besonders zu erwähnen.

Die Gonococcenaufschwemmungen bereitete ich mir in der Weise, dass ich die ganze Masse (etwa drei bis vier Impfstriche) einer zwei Tage alten, sehr gut gewachsenen Gonococcencultur in ein vorher auf 37° C. erwärmtes Gemisch von sterilem Wasser und Serum (2 : 1) hineinbrachte, und mit einer Spatel durch längere Zeit tüchtig umrührte. Das Umrühren wurde so lange fortgesetzt, bis keine grösseren Klumpen mehr sichtbar waren. Zum Schluss, um auch die etwa zurückgebliebenen Klümpchen noch auszuscheiden, wurde die Aufschwemmung steril filtrirt. Ein Tropfen einer solchen filtrirten Aufschwemmung zeigte immer viele und zwar ziemlich gleichmässig vertheilte Gonococcenpaare. Aus derselben angelegte Controlculturen wuchsen immer, auch wenn die Abimpfung erst mehrere Stunden, ja einen Tag nach der Bereitung der Aufschwemmung vorgenommen wurde, reichlich und ohne fremde Beimischungen.

Von dieser Aufschwemmung wurden nun in drei verschiedene Eprouvetten 2, 4 und 6 cm^3 eingebracht und in jede solche Eprouvette je 2 cm^3 einer 1‰ Larginlösung hinzugesetzt. Ich erhielt somit drei verschiedene Concentrationen von Largin, nämlich 1:2000, 1:3000 und 1:4000. Nun wurden die Röhrchen kräftig umgerührt und in den Brutofen bei einer Temperatur von circa 36° gestellt. Nach 5, 10 und 15 Minuten wurde nun von allen Röhrchen auf Serum-Agarplatten (in Petri'schen Schalen) abgeimpft. Das Resultat wurde erst nach zwei Tagen geprüft.

Von jeder Concentration erhielt ich somit drei Platten, welche das Waehsthum der Gonococcen, respective die abtödtende Wirkung des Mittels auf dieselben, nach verschiedenen Zeiträumen (5, 10 und 15 Minuten) anzeigten. Als einwandfrei betrachtete ich den Versuch selbstverständlich nur dann, wenn auf den Platten nur Gonococcen, respective keine Verunreinigungen, gewaehsen waren; eventuell wiederholte ich die ganze Procedur.

Die Resultate, die ich mit Largin und Protargol bei dieser Versuchsanordnung erhielt, sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

Tabelle I.

Mittel	Concentration	Abimpfung nach		
		5 Minuten	10 Minuten	15 Minuten
Largin	1 : 2000	spärliches Wachsthum	—	—
	1 : 3000	spärliches Wachsthum	—	—
	1 : 4000	spärliches Wachsthum	—	—
Protargol	1 : 2000	mässig starkes Wachsthum	1 Colonie	1 Colonie
	1 : 3000	reichliches Wachsthum	spärliches Wachsthum	4 Colonien
	1 : 4000	reichliches Wachsthum	reichliches Wachsthum	reichliches Wachsthum

Zum Vergleiche lasse ich nun die Resultate folgen, die Schäffer und Steinschneider (Ueber die Widerstandsfähigkeit der Gonococcen gegen Desinficientien etc. Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft. IV. Congress, pag. 656) bei ihren Versuchen mit Argentum nitricum und Argentanin, und Meyer (l. c.) mit Argonin erhielten.

Tabelle II
(nach Schäffer und Steinschneider).

Mittel	Concentration	Abimpfung nach		
		5 Minuten	10 Minuten	15 Minuten
Argentum nitricum	1 : 200	—	—	—
	1 : 400	—	—	—
	1 : 800	—	—	—
	1 : 1000	—	—	—
	1 : 2000	reichlich	reichlich	
	1 : 3000	reichlich	reichlich	
	1 : 4000	reichlich	reichlich	
Argentamin	1 : 2000	—	—	—
	1 : 3000	einige Colonien	—	—
	1 : 4000	einige Colonien	—	—

Tabelle III
(nach Meyer).

Mittel	Concentration	Abimpfung nach			
		1 Minute	3 Minuten	6 Minuten	10 Minuten
Argonin	1 : 750	—	—	—	—
	1 : 4000	+	vereinzelte Colonien	—	—
	1 : 6000	+	+	vereinzelte Colonien	—

Aus der Betraehtung dieser Tabellen ergibt sich, dass das Largin in Bezug auf die gonococcentödtende Wirkung so ziemlich dem Argentamin nahekommt, nur das Argentamin insoferne dem Largin überlegen ist, als dasselbe bei einer Concentration von 1:2000 die Gonococcen auch nach 5 Minuten völlig zu tödten vermag, während das Largin bei derselben Concentration und Einwirkungsdauer dieselben in spärlicher Zahl noch wachsen lässt.

Dem Largin überlegen scheint ebenfalls das Argonin zu sein. Jedoch lässt sich zwischen diesen zwei Mitteln, wie oben stehende Tabellen zeigen, ein exacter Vergleich nicht führen, da Meyer mit anderen Concentrationen und bei anderer Expositionsdauer arbeitete, als wir. Jedenfalls beachtenswerth ist die Thatsache, dass das Argonin bei einer Concentration von 1 : 4000 nach 6 Minuten Einwirkung die Gonococcen völlig tödtete, während das Largin nach 5 Minuten in derselben Concentration sie allerdings noch spärlich wachsen liess.

Im Uebrigen muss ja beachtet werden, dass bei diesen Versuchen nicht nur die gonococcentödtende Kraft des Mittels allein, sondern auch die vitale Energie des Gonococcus eine Rolle spielt und mit weniger lebenskräftigen Culturen vorgenommene Versuche leicht scheinbar günstigere Resultate geben können, als Versuche mit üppig wachsenden Culturen, wie sie in unseren Versuchen benützt worden waren.

Eine sicher bessere Wirkung zeigt Largin im Vergleich mit Argentum nitricum und Protargol. Das erste Mittel wirkt erst bei einer Concentration von 1:1000 gonococcentödtend, während dasselbe bei den von uns angewendeten Concentrationen überhaupt auf Gonococcen keine Wirkung zu entfalten scheint. Beim Protargol scheint dies bei einer Concentration von 1:4000 der Fall zu sein, während bei den stärkeren Concentrationen insoferne eine Wirkung kenntlich ist, als bei länger dauernder Einwirkung des Mittels die lebensfähig bleibenden Gonococcen sehr deutlich an Zahl abnehmen.

Bei Largin ist schon nach 5 Minuten, selbst bei der schwächsten Concentration von 1:4000, die Mehrzahl der Gonococcen abgetödtet; nach der Zeitdauer von 10 Minuten findet bei keiner, auch bei der schwächsten (1:4000) Concentration überhaupt ein Wachsthum statt.

II. Nährbodenverschlechterungsversuche.

Die Prüfung, inwieweit das Largin den Nährboden für den Gonococcus unbrauchbar mache, habe ich in zweierlei Weise ausgeführt: Erstens durch Aufgiessen des Mittels auf den Nährboden (Schäffer); zweitens, indem ich das Mittel direct dem Nährboden hinzufügte.

A.

Bei der ersten Versuchsreihe verwendete ich gleich Schäffer Concentrationen von 1 : 1000, 1 : 2000 und 1:4000. Die Lösungen wurden auf die erstarrten Serum-Agarplatten in Petri'schen Schalen aufgegossen und 5 und 10 Minuten mit denselben in Berührung gelassen. Darauf wurden die Lösungen abgegossen und die Platten mehrere Male mit sterilem Wasser abgewaschen. Dabei zeigte sich, dass weder Largin noch Protargol eine Trübung des Nährbodens bedingten, gleichwie Schäffer vom Argentamin und Meyer vom Argonin berichten, im Gegensatz zum Argentum nitricum, welches den Agar mit einem grauweissen, nicht wegspülbaren Belag bedeckt. Diese Thatsache lässt sich wohl dadurch erklären, dass zum Unterschiede vom Argentum nitricum die vier erstgenannten Mittel mit Eiweisssubstanzen keinen unlöslichen Niederschlag bilden. Nachdem die Platten wieder trocken gemacht wurden, impfte ich auf dieselben eine zwei Tage alte Gonococcencultur.

Nach zweitägigem Verweilen der Platten im Brutofen zeigte sich das folgende aus Tabelle IV ersichtliche Resultat.

Tabelle IV.

Mittel	Concentration	Nach Einwirkung von 5 Minuten	Nach Einwirkung von 10 Minuten
Largin	1 : 1000	mässig starkes Wachsthum	spärliches Wachsthum
	1 : 2000	ziemlich reichliches Wachsthum	spärliches Wachsthum
	1 : 4000	reichliches Wachsthum	mässig starkes Wachsthum
Protargol	1 : 1000	spärliches Wachsthum	spärliches Wachsthum
	1 : 2000	reichliches Wachsthum	spärliches Wachsthum
	1 : 4000	reichliches Wachsthum	mässig starkes Wachsthum

Es seien nun auch bei diesen Versuchen, zum Vergleich, die Resultate angeführt, die Schäffer mit Argentum nitricum und Argentamin, Meyer mit diesen und dazu noch mit Argonin erhielten:

Tabelle V
(nach Schäffer und Steinschneider).

Mittel	Concentration	Nach Einwirkung von 5 Minuten	Nach Einwirkung von 10 Minuten
Argentum nitricum	1 : 1000	—	—
	1 : 2000	—	—
	1 : 5000	2—3 Colonien	1 Colonie
	1 : 10.000	zieml. viel Colon.	2—3 Colonien
Argentamin	1 : 1000	reichlich	mässig
	1 : 2000	reichlich	ziemlich reichlich
	1 : 4000	reichlich	reichlich
	1 : 8000	reichlich	reichlich

Tabelle VI
(nach Meyer).

Mittel	Concentratien	Nach Einwirkung von 5 Minuten	Nach Einwirkung von 10 Minuten
Argentamin	1 : 6000	reichlich	mässig
	1: 2000	mässig	—
Argentum nitricum	1 : 6000	spärlich	vereinzelte Colon.
	1 : 2000	—	—
Argonin	1 : 6000	reichlich	mässig
	1 : 2000	mässig	—

Bei der Betrachtung dieser Tabellen fällt sofort der Unterschied auf, der zwischen Argentum nitricum einerseits und den vier organischen Silberverbindungen andererseits, und zwar zu Ungunsten der letzteren besteht.

Während Argentum nitricum den Nährboden derart zu verändern vermag, dass bei der schwächsten der angewendeten Concentrationen von 1 : 10.000 nach der Einwirkung von 10 Minuten nur 2—3 Colonien aufgehen und bei einer Concentration von 1 : 2000 auch nach blos 5 Minuten Einwirkung gar keine Gonococcen mehr wachsen können, scheint bei den in Rede stehenden organischen Silberpräparaten eine diesbezügliche Wirkung auf den Nährboden fast ganz auszubleiben. Nur beim Argonin scheint, nach Meyer, eine Ausnahme zu bestehen, indem dasselbe bei einer Concentration von 1 : 2000 und nach einer Einwirkung von 10 Minuten den Nährboden für die Gonococcen unbrauchbar macht.

Was Largin und Protargol anbelangt, so scheinen diese Präparate in dieser Beziehung gleichwerthig zu sein. Ihre nährbodenverschlechternde Wirkung ist keine bedeutende und nur durch länger dauernde Einwirkung des Medicamentes auf den Nährboden zu erzielen, respective um etwas zu erhöhen. Es hängt ja diese Erscheinung wohl damit zusammen, dass das Silber der Silbereiweissverbindungen nicht durch Eiweissfällung sofort an den Nährboden gebunden wird, sondern, mangels einer Fällung, die Silbereiweisse von dem unverändert gebliebenen Nährboden weggespült werden, falls ihnen nicht längere Zeit gegönnt wurde, um in den Nährboden einzudringen und denselben auf diese Weise zu verschlechtern.

Ob die Resultate Meyer's mit Argonin, die mit den mit den übrigen Silbereiweissverbindungen erzielten Resultaten in Widerspruch stehen, nicht vielleicht durch eine geringere Lebensfähigkeit der Gonococceneulturen, mit denen Meyer arbeitete, zu erklären seien, müsste erst durch neue Versuche festgestellt werden.

B.

Massgebender für die Bestimmung der nährbodenverschlechternden Wirkung des Largins scheint uns jedoch die zweite, gleich zu besprechende Methode zu sein, bei welcher das Mittel direct dem Nährboden beigemischt wurde.

Zu 9 cm^3 noch flüssigen Serum-Agars (6 cm^3 2%iges Agar + 3 cm^3 Serum) wurde 1 cm^3 Larginlösung von verschiedener Concentration hinzugefügt, innig gemischt und dieses Gemisch in Petri'schen Schalen zu Platten erstarren gelassen. Solche Platten nun wurden mit Gonococcen einer üppigen, 2 Tage alten Cultur reichlich geimpft und einer mehrtägigen Beobachtung unterzogen.

Obwohl die erste Methode der Nährbodenverschlechterungsversuche dem bei den Injectionen in die Urethra stattfindenden Vorgang näher zu kommen scheint, ist doch diese zweite Methode ein besseres und einwandfreieres Verfahren, indem man so einmal die genaue, procentuelle Menge des dem Nährboden zugesetzten Mittels bestimmen kann, bei welcher ein Wachsthum der Gonococcen nicht stattfindet, dann aber vor der Eventualität geschützt ist, dass durch das Abspülen, wie in der ersten Versuchsreihe, das aufgegossene Mittel früher beseitigt wird, als es auf den Nährboden einzuwirken vermochte.

Leider kann ich aber die bei dieser Methode mit dem Largin gewonnenen Resultate nur theilweise mit den bei den übrigen Silberlösungen erzielten Resultaten vergleichen, weil die Autoren, die sich, wie Schäffer mit dem Argentamin und Argentum nitricum, und zuletzt Benario (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 49) mit dem Protargol beschäftigten, bei dieser Methode zahlreiche andere Bacterien, aber keine Gonococcen zur Impfung verwendeten.

Die Resultate aber, die mit Bacterium coli, Staphylococcus pyogenes aureus, Milzbrand etc. gewonnen wurden, lassen sich nicht für den Gonococcus verwerthen, weil jene Bacterien bekanntlich ganz andere biologische Bedingungen und auch eine ganz andere Widerstandskraft gegenüber den Desinfectionsmitteln besitzen, als der Gonococcus. Wohl berichtet Bumm (Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen »Gonococcus Neisser«. 1888) über derlei mit dem Gonococcus angestellte Nährbodenverschlechterungsversuche, die er mit den gebräuchlichsten Antisepticis ausgeführt haben soll, doch fehlen in der Arbeit alle näheren Details und sind nicht einmal die Mittel genannt, mit denen er arbeitete. Nur Meyer erwähnt vom Argonin, dass dasselbe dem Serum-Agar in einem Verhältnisse von 1 : 5000 und

1:10.000 zugesetzt, das Wachsthum der Gonococcen zu hemmen vermag.

Da es mir, wie gesagt, um Erlangung von Vergleichswerthen zu thun war, so stellte ich, um das Largin mit dem Protargol, dem bisher besten Antigonorrhoicum wenigstens, vergleichen zu können, dieselben Versuche mit dem Largin und dem Protargol an, und es haben diese Versuche insoferne einen höheren Werth, als die gleichen Gonococcen und der gleiche Nährboden zur Verwendung kamen, also jene Einwände, die bei Vergleichung der Resultate verschiedener Autoren bezüglich Lebensfähigkeit und Güte des Nährbodens, erhoben werden können, bei diesen wie bei allen meinen früher erwähnten, den Vergleich zwischen Largin und Protargol betreffenden Experimenten, wegfallen.

Die Resultate nun, die ich bei diesen Versuchen mit beiden Mitteln erhielt, sind in folgender Tabelle ausgedrückt.

Tabelle VII.

Mittel	Wachsthum	Zu 9 cm^3 Serum-Agar (6 cm^3 2% Agar + 3 cm^3 Serum) Zusatz von 1 cm^3 einer Lösung							
		0·5%	0·3%	0·1%	0·09%	0·07%	0·05%	0·03%	0·01%
Protargol	nach zwei Tagen	—	—	mässig	reichl.	reichl.	reichl.	reichl.	reichl.
	nach drei u. mehr Tagen	—	—	mässig	reichl.	reichl.	reichl.	reichl.	reichl.
Largin	nach zwei Tagen	—	—	—	—	—	—	reichl.	reichl.
	nach drei u. mehr Tagen	—	—	—	—	spärl.	mässig	reichl.	reichl.

Auch bei dieser Versuchsanordnung fällt somit der Vergleich zu Gunsten des Largins aus. Bei Zusatz von 1 cm^3 einer 0·05%igen Larginlösung zum Nährboden sind am zweiten Tage, zu welcher Zeit sonst immer ein üppiges Wachsthum der Gonococcen zu bemerken ist, keine Gonococcen aufgegangen. Erst am dritten Tage werden auf dieser und auf der mit 1 cm^3 einer 0·7%igen Larginlösung versehenen Platte einige Colonien sichtbar, jedoch sind dieselben spärlich und kümmerlich, so dass man annehmen muss, dass die Grenze, bei welcher kein Wachsthum mehr erfolgt, beim Zusatz einer 0·08%igen Larginlösung zu 10 cm^3 Nährböden liegt, also bei einem Verhältnisse des Largins zum Nährboden von 1:12.500. Von da ab, bei einem stärkeren Zusatz, findet kein Wachsthum auch nach mehrtägiger Beobachtung statt.

Hingegen ist dies beim Protargol erst bei Zusatz der gleichen Menge einer 0·03%igen Lösung der Fall, also bei einem Verhältniss des Protargols zum Nährboden, wie 1:3333.

Wenn man damit das von Meyer mit Argonin gefundene Verhältniss von 1:10.000 vergleicht, so erweist sich das Largin bei dieser Versuchsanordnung auch diesem Präparate überlegen.

Was das Argentamin und das Argentum nitricum betrifft, so prüfte Schäffer dieselben nach der eben erwähnten Versuchsanordnung, wie gesagt, nur gegenüber den oben angeführten Bacterien und fand, dass schon bei einem Zusatz der genannten Mittel zum Agar im Verhältniss von 1:50.000 die meisten Bacterien kein Wachsthum mehr zeigten. Benario, der dieselben Versuche mit Protargol und mit denselben Bacterien anstellte, fand, dass dies mit dem Protargol erst bei einem Verhältniss von 1:2000 Nährboden der Fall sei. Mit Largin machte ich diesbezüglich einen einzigen Versuch, und zwar mit dem Bacterium coli, und fand dieselbe Grenze wie bei Protargol, nämlich 1:2000.

Allerdings war der Nährboden, auf dem ich experimentirte, mit Serum versetzt, also besser als der von Benario benützte einfache Agar. Ich führe diesen Versuch auch nur deshalb an, um auf den Unterschied der Lebensenergie aufmerksam zu machen, den der Gonococcus anderen Mikroorganismen gegenüber zeigt.

III.

Zum Schlusse möchte ich noch über zwei Versuche in Kürze berichten, welche die Fähigkeit des Largins, in die Gewebe einzudringen, klarlegen sollen.

Ich bin mir selbstverständlich vollkommen bewusst, wie wenig berechtigt wir aus solchen Experimenten, viel weniger als aus den oben mitgetheilten Desinfectionsversuchen, sind, Schlüsse auf das Verhalten bei der praktischen Anwendung des untersuchten Mittels zu ziehen. Einen vergleichenden Werth haben dieselben immerhin, zumal wenn man sie mit allen zu untersuchenden Mitteln unter gleichen Verhältnissen anstellt.

Wir folgten auch bei diesen Versuchen dem Beispiel von Schäffer und Meyer, welche mit Argentamin und Argentum nitricum, respective mit Argonin experimentirten.

Von einer frisch nach der Obduction entnommenen menschlichen Leber wurden kleine, würfelförmige Stücke geschnitten (eine Peritoneal- und fünf Parenchymflächen) und durch 8—10 Stunden in eine Lösung von Argentamin, Argentum nitricum, Protargol und Largin von gleichem Silbergehalt getaucht. Nach der erwähnten Zeit wurden die Stücke herausgenommen, im Wasser ausgewaschen und in eine frisch bereitete Schwefelammoniumlösung eingelegt, wobei die Stücke schon nach wenigen Secunden eine intensiv schwarze Farbe annahmen. Nach nochmaliger Auswaschung in Wasser wurden die Stücke mit Hilfe des Gefriermikrotoms geschnitten, die Schnitte nochmals mit Schwefelammonium behandelt, ausgewaschen und in Glycerin eingebettet. Bei schwacher Vergrössserung untersucht, zeigten nun solche sonst farblose Präparate einen verschieden breiten, sehr deutlich schwarzen Rand, welcher dadurch erzeugt wurde, dass die eingedrungene Silberverbindung unter Einwirkung des Schwefelammoniums sich in schwarzes Schwefelsilber umgewandelt hatte. Aus der Breite dieses schwarzen Randes nun, welcher an der Peritonealfläche besonders deutlich hervortrat, liess sich ein Schluss ziehen, wie weit das betreffende Mittel in die Leber eingedrungen war.

Dieser Rand, mit Hilfe des Ocularmikrometers (Zeiss, Ocular 3, Objectiv A, Tubuslänge 160) gemessen, ergab als Mittelwerthe folgende Masse:

Argentamin	= 100 μ
Argentum nitricum	= 66 μ
Largin	= 58 μ
Protargol	= 38 μ.

Es folgt daraus, dass das Argentamin am meisten, das Protargol am wenigsten eindringt. Zwischen beiden liegen Argentum nitricum und Largin, das erstere das Largin an Imbibitionsfähigkeit etwas übertreffend.

Der zweite Versuch geschah mit Hilfe von Colieulturen in Nährgelatine.

In vier gleich hohe und gleich weite Eprouvetten, die bis zur gleichen Höhe (5 cm) mit Gelatine gefüllt waren, wurde nach Verflüssigung der Gelatine je ein Tropfen einer virulenten Bouilloncultur vom Colibacillus eingebracht, durch gründliches Schütteln vertheilt und die Gelatine, durch Einbringen in Eis rasch zum Erstarren gebracht. Nun wurde in jede Eprouvette eine gleiche Menge der verschiedenen Silberlösungen (von gleichem Silbergehalt) auf die feste Gelatine bis zur Höhe von 7 cm gegossen, so dass die ganze Füllung einer jeden Eprouvette eine Höhe von 12 cm erreichte. Nun wurden die Eprouvetten im Dunkeln bei Zimmertemperatur aufbewahrt.

Nach circa 3—4 Tagen herausgenommen, zeigte sich die Gelatine von gewucherten Colicolonien fein und gleichmässig

getrübt. Während aber in der mit Silberlösung nicht beschickten Controleprouvette die punktförmigen Colonien die ganze Gelatine bis an deren Oberfläche gleichmässig durchsetzten, zeigte sich, dass in den mit den verschiedenen Silberlösungen versetzten Eprouvetten die Gelatine von ihrer Oberfläche bis zu einer gewissen Tiefe steril, von Colieultur völlig frei geblieben war. Aus der Höhe dieser sterilen Zone konnte man demnach beurtheilen, wie tief die obenstehende Silberlösung in die Gelatine eingedrungen war.

Diese Zonen hatten nun bei den verschiedenen Mitteln folgende Maasse:

Argentamin	= 16 *mm*
Largin	= 10 »
Protargol	= 5 »
Argentum nitricum . .	= 4 »

In Uebereinstimmung mit dem ersten Versuch zeigt sich auch bei diesem, dass Argentamin am meisten eingedrungen ist. Ein Widerspruch liegt nur im Verhalten des Argentum nitricum, welches im ersten Imbibitionsversuch dem Argentamin sogleich nachfolgte, während es jetzt, was Imbibitionsfähigkeit anbelangt, an die letzte Stelle gerückt ist.

Was dieses Verhalten gegenüber der Gelatine betrifft, so glaube ich folgende Erklärung geben zu können. Oberhalb der erwähnten hellen sterilen Zone, zwischen Gelatine und Silberlösung findet sich in allen Eprouvetten eine Schichte einer grauweissen, undurchsichtigen, käsigen Substanz, welche den Niederschlag repräsentirt, den die Silberlösung mit der Gelatine gegeben hat. Diese Schichte beträgt beim Argentamin 1 *mm*, beim Largin 2 *mm*, beim Protargol 3 *mm*, beim Argentum nitricum 6 *mm*. Die Höhe des Niederschlages ist daher entgegengesetzt proportional der Höhe der hellen sterilen Zone, in die das Mittel eindrang. Es ist nun klar, dass diese Schichte dieses unlöslichen Niederschlages das Eindringen des Mittels in die unten stehende Gelatine hinderte, beim Argentum nitricum, welches den grössten Niederschlag erzeugte, mehr als bei den anderen Mitteln. Dieser Widerspruch aber, der in beiden Versuchen zu constatiren ist, lehrt uns jedoch am besten, wie trügerisch solche Experimente sind und wie wenig berechtigt wir sind, aus denselben absolute Schlüsse für die Praxis zu ziehen. Die Imbibitionsfähigkeit eines Mittels hängt ja doch nicht nur vom Mittel allein ab, sondern auch von dem zu imbibirenden Gewebe, und es wäre gewagt, die gefundenen Werthe ohne Weiteres etwa auf die Imbibitionsfähigkeit des Mittels in eine kranke Mucosa zu übertragen.

Fasse ich nun die Ergebnisse meiner Untersuchungen zusammen, so komme ich zum Schlusse:

1. Dass das Largin den bereits bekannten Silbereiweissverbindungen in seiner Eigenschaft als Antigonorrhoicum zum Mindesten gleichwerthig ist;

2. dass es, was die Fähigkeit, die Gonococcen zu tödten, betrifft, die bisher bekannten Silbereiweissverbindungen überragt, mit diesen aber gemein hat, eine nährbodenverschlechternde Wirkung nur in geringem Grade und erst nach längerer Einwirkung des Mittels zu äussern;

3. dass es in todte organische Substanzen tiefer eindringt, als die bisher bekannten Silbereiweissverbindungen.

Wie weit diese bacteriologischen Untersuchungen sich mit den klinischen Erfahrungen decken, darüber soll nach diesbezüglichen im Ambulatorium des Prof. Finger im hiesigen k. k. Allgemeinen Krankenhause vorgenommenen Untersuchungen demnächst berichtet werden.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Weichselbaum für die Erlaubniss, diese Untersuchungen in seinem Institute ausführen zu dürfen und für die mir dabei gewährte Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Prof. Freiherr v. Rokitansky in Graz.

Das Baden der Neugeborenen in Beziehung zur Nabelpflege und zum Körpergewicht.

Von Dr. Karl Czerwenka, emerit. Operationszögling an der Klinik.

Wohl durch lange Zeit war das Bad der Neugeborenen eine unumstrittene Gepflogenheit. Erst als die Nabelpflege, früher ganz in den Händen der Hebammen liegend, wenn auch weniger in der Privatpraxis, so doch an Kliniken unter ärztliche Controle gestellt ward, wurde das Bad, zumal die Lehre von der Wundinfection einen bedeutenden Ausbau erfahren hatte, der Kritik wissenschaftlicher Forschung unterzogen.

Dadurch wurden die Vortheile des Bades der Säuglinge wie auch die Gefahren gegeneinander abgewogen. Ob diese und der daraus erwachsene Nachtheil grösser sei als der Nutzen des Bades, ist noch heute eine unentschiedene Frage.

Keilmann, Paul und andere Autoren halten die Infectionsgefahr der Nabelwunde für eine so eminent grosse, dass sie deshalb das Bad der Neugeborenen verwerfen. Wenn diese Gefahr auch bei der schon durch Localität und anatomische Verhältnisse gewiss nicht belanglosen Nabelwunde nicht unterschätzt werden darf, so negiren doch andere Autoren, wie Sänger, Eppstein und Runge, ihre alleinige und grösste Rolle beim Eintritt pathogener Keime in den Säuglingsorganismus.

Ja die beiden Erstgenannten vertreten sogar die Ansicht, dass die Infection vom Munde her nicht seltener sei, wofür Sänger als Beispiel die Thatsache anführt, dass bei zehn Kindern während einer im Jahre 1879 an der Leipziger Entbindungsanstalt herrschenden Puerperalfiebcrepidemie die septische Infection in neun Fällen von der Mundhöhle ausgegangen war — der locale Process präsentirte sich als gangränöse Aphten —, und nur einmal von der Nabelwunde.

Runge fand als Infectionspforten Excoriationen der Mundhöhle, die durch einen in den ersten Lebenstagen vor sich gehenden Abstossungsprocess der Epithelschicht entstehen sollen.

Obwohl Runge Dorn's Occlusivverband als theoretisch richtig anerkennt, so glaubt er doch, das Bad, welches Dorn auf die Undurchlässigkeit seines Verbandes nicht vertrauend, erst am siebenten Tage gestattet, nicht entbehren zu können und findet den Dorn'schen Verband deshalb unpraktisch.

Ein anderes Moment, wofür die Gegner des Bades dieses verantwortlich machen, wäre der gestörte Ablauf der Mumification.

Nun ist es gewiss richtig, dass die Mumification, wie Stutz ausführt, desto schneller eintritt, je höher die Temperatur und desto geringer die Feuchtigkeit der Umgebung ist.

Jedoch ist die Benetzung des mumificirenden Nabelstranges durch das Bad eine so kurz dauernde und bei der bald nach der Abnabelung eintretenden fettigen Degeneration eine so oberflächliche, dass man Sänger, der die Imbibitionsfähigkeit mit jedem Tag geringer fand und deshalb keine Beeinträchtigung des Mumificationsprocesses anerkennt, Recht geben muss.

Nach Eröss hat das Bad sogar bei pathologischem Ablauf der Mumification einen heilenden Einfluss; denn bei Anwendung von Bädern verlor der Sphacelus den Geruch und normale Mumification trat ein.

Die Unterstützung der Hautpflege durch das Bad und Verhütung von Hautkrankheiten, welche länger dauernde Verunreinigung der Haut durch Excrete und die gesteigerte secretorische Thätigkeit der Haut des Neugeborenen im Gefolge haben, wird wohl von Niemandem geleugnet.

Unglaublich scheint die Behauptung Paul's und Schrader's, der zufolge die Gewichtszunahme bei ungebadeten Kindern keine Einbusse erleide; ja Keilmann gibt an, dass die Gewichtszunahme früher und stetiger erfolge, wenn die Säuglinge nicht gebadet würden.

In ähnlicher Weise erörtert Doctor in einer Arbeit, die im Band XLV, Heft 3 des Archivs für Gynäkologie erschienen und »Ueber Heilung und Behandlung des Nabels« betitelt ist, dass das Nichtbaden nicht nur die Gewichtszunahme nicht herabsetze, sondern sogar eine Gewichtszunahme bei nicht gebadeten Kindern häufiger eintreten lasse, als bei Säuglingen, denen Bäder gegeben wurden.

Auf diese Publication hin wurde ich von Prof. Baron Rokitansky beauftragt[1]), an seiner Klinik Controlversuche anzustellen; sie führten zu widersprechenden Ergebnissen.

Die Frage ist: Soll gebadet werden oder nicht?

Ich muss darauf unbedingt mit »Ja« antworten. Mich bestimmen dazu folgende Gründe:

1. Ist die Infectionsgefahr gewiss nicht so gross, als sie vielfach angenommen wird;

2. ist der Ablauf der Mumification bei Anwendung des Bades günstiger, geschweige denn länger dauernd und gestört, und

3. gedeihen die gebadeten Kinder besser.

Ich fand bei 400 Säuglingen, von denen je 200 gebadet wurden, beziehungsweise ungebadet blieben, nur zwei Fälle von Infection der Nabelwunde. Der erste Fall, gebadet, betraf ein in Schädellage normal geborenes Kind einer 23jährigen Zweitgebärenden von 3120 *g* Körpergewicht. Bei diesem stellte sich am dritten Tage Fieber, häufiges Erbrechen und Meteorismus ein. Der Nabelstrangrest ist gangränös und übelriechend, das Körpergewicht bei Ernährung mit Muttermilch auf 2930 *g* gesunken. Am nächsten Tag Exitus.

Sectionsbefund: Perforatio ventriculi (Gastromalacie). Struma. Atelektase. Dass diese Infection auch Todesursache war, konnte nicht unbedingt angenommen werden.

Der zweite Fall, nicht gebadet, war ein 3180 *g* schweres, spontan in Schädellage geborenes Kind einer 20 Jahre alten IIpara.

Am sechsten Tage Abfall des Nabelstrangrestes, Gewicht 3150 *g*. Die Nabelwunde, mit serös-eiterigem Secrete bedeckt, umgibt ein Entzündungshof. Am neunten Tage wird das Kind in Privatpflege abgegeben, so dass ein weiterer Verlauf unbekannt blieb. Abgangsgewicht 3170 *g*.

Demnach ist die Morbidität in Folge Nabelinfection 0·5%.

Wie erschreckend gross dagegen ist die von Eröss gefundene Zahl. Dieser fand bei 51% der fiebernden Kinder die Ursache an der Nabelwunde. Schon Kaltenbach sprach sich a priori gegen diese hohen Zahlen aus. Ihm war der hohe Procentsatz der Soorerkrankungen = 18% höchst auffällig und er beschuldigt dafür die Klinik. Auch Doctor hatte anfänglich 22% Nabelerkrankungen; diese sinken aber, nachdem Aerzte die Nabelpflege selbst durchführten und die Asepsis streng gehandhabt wurde, auf 3·5%. Das Aussetzen der Bäder allein hat dies nicht bewirkt.

Rösing, Runge, Anhänger des Bades, fanden Infection der Nabelwunde: Ersterer in 6%, Letzterer in 4·2%. Die Angaben Rösing's stammen dazu aus einer Zeit, zu welcher an der Klinik Influenza, Gonorrhoe und Pemphigus endemisch, die operativen Eingriffe sehr zahlreich waren, und neue, also minder geschulte Hebammen Dienste leisteten.

In Kürze möchte ich an dieser Stelle der Ansicht Doctor's, nach der die der Nabelwunde eigene Neigung zur Granulationsbildung eine erhöhte Disposition zur Infection involvire, entgegentreten und vielmehr annehmen, dass diese Eigenthümlichkeit der Nabelwunde ein ihr zukommendes physiologisches Schutzmittel sei.

Wird doch jede granulirende Wunde schwerer inficirt als eine frisch gesetzte.

Schon Sänger meint, dass Gangrän des Nabelstrangrestes nicht Infection bedinge, sondern in Folge Reizung von Seite des brandigen Nabelstrangrestes eine umso wirksamere Demarcation am entzündeten Nabelkegel bewirke.

[1]) In Folge äusserer Umstände konnte diese im Jahre 1896 begonnene und Anfangs 1897 beendete Arbeit erst jetzt zur Publication gelangen.
Rokitansky.

In jüngster Zeit hat Afanasjew[2]) und dann Noetzel[3]) nachgewiesen, dass durch unbeschädigte Granulationen hindurch eine Allgemeininfection nicht eintritt.

Anschliessend erlaube ich mir, eine kurze Uebersicht über das gegenseitige Verhältniss der bei den gebadeten, beziehungsweise ungebadeten Kindern vorgekommenen Krankheitsfällen zu geben. Um nun jedoch jeder Missdeutung dieser kleinen Statistik vorzubeugen, erwähne ich, dass verschiedene Umstände, wie Krankheiten der Mutter sowohl während der Gravidität als im Wochenbett, Insufficienz der Ernährung und eine grössere Frequenz pathologischer Geburten die Morbiditätsziffern bei den gebadeten Kindern höher gestellt haben.

Es fanden sich bei den

	200 gebadeten Säuglingen	200 ungebadeten Säuglingen
Soor	7	9
Erkrankungen der Respirationsorgane	3	2
Erkrankungen des Bindehautsackes .	5[4])	7

Die drei der Gruppe der gebadeten Säuglinge zukommenden Erkrankungsfälle des Respirationstractus waren leichte, je ein Fall von Stridor laryngis, beziehungsweise nasalis und Bronchitis, wogegen von den zwei Erkrankungen der nicht gebadeten Säuglinge ein Fall tödtlich in Folge Pneumonie endete.

Dass die Anzahl der Bindehauterkrankungen bei vorsichtigem Baden keine grössere wird, als wenn an Stelle des Bades Waschungen treten, ja dass sie sogar seltener sind, entkräftet so manchen, dem Bade in dieser Richtung gemachten Vorwurf.

Nach der Ansicht Doctor's u. A. beeinträchtigt das Bad den Eintrocknungsprocess des Nabelschnurrestes und erfolgt der Abfall des mortificirten Gewebes bei gebadeten Säuglingen durchschnittlich später als bei nicht gebadeten. Dieser Ansicht kann ich nach den Erfahrungen an der Klinik Rokitansky nicht beitreten.

Der Abfall erfolgte bei

	gebadeten Kindern	nicht gebadeten Kindern
	Mal	Mal
am 2. Tage . .	—	1
» 3. » . . .	3	1
» 4. » . . .	12	12
» 5. » . . .	50	44
» 6. » . . .	53	32
» 7. » . . .	33	45
» 8. » . . .	7	14
» 9. » . . .	—	10
» 10. » . . .	—	5
» 11. » . . .	3	3
nach dem 11. Tage	—	1

Von diesen 329 bis zum 11. Tage in Beobachtung gestandenen Neugeborenen erhielten 161 das tägliche Bad; bei diesen fiel der Nabelstrangrest bis zum 7. Tage inclusive in 93·79% der Fälle ab, während von den 168 nicht gebadeten nur 80·4% den mumificirten Strangrest am 7. Tage abgestossen hatten.

Im Anschlusse will ich kurz die Forderung Doctor's, den Nabelstrang bis auf ein 1 *cm* langes Stück zu kürzen — ein Verfahren, welches schon von Paul angegeben wurde — um auf diese Weise eine schnellere Mumification zu erzielen, besprechen.

Es ist gewiss überflüssig, ein langes Stück der Nabelschnur zurückzulassen, jedoch die Dauer der Mumification wird damit nicht gekürzt. Während Doctor bei der früher üblichen Abnabelung den Abfall in der Zeit vom 3. bis inclusive

[2]) »Ueber Infection des thierischen Organismus mit pathogenen Mikroben durch Granulationsgewebe.« Inaug.-Dissertation. Moskau. Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 32.

[3]) »Ueber Infection granulirender Wunden«. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXVI. Congress, 21.—24. April 1897. Bericht im Centralblatt für Chirurgie, 1897, Nr. 28.

[4]) Darunter 2 Blennorrhoen.

6. Tage bei 64¼% der so behandelten Kinder beobachtete, stieg bei kurzer Abnabelung der Procentsatz nur um 1½%.

Der Abfall vollzog sich vom 3. bis inclusive 6. Tage bei meinen

	nicht gebadeten Säuglingen	gebadeten Säuglingen
wenn sie kurz abgenabelt wurden:		
Strangrest = 1 *cm* . . . . =	53%	63·4%,
wenn sie lange abgenabelt wurden:		
Strangrest = 6 *cm* . . . . =	52·9%	83·6% der beobachteten Fälle.

Bei den nicht gebadeten Kindern ist ein wesentlicher Unterschied nicht zu erkennen, während bei den gebadeten Kindern sich das in Procent ausgedrückte Verhältniss weitaus zu Gunsten der alten Methode wendet.

Ich glaube vielmehr ein anderes Moment für den Spätabfall als ausschlaggebend annehmen zu müssen, nämlich den Reichthum an Warthon'scher Sulze, wogegen ich die Ansicht Babanasjantz', dass der Abfall desto schneller eintrete, je früher — vor Auftreten der Pulsation der Nabelschnur — man abnabelt, dahingestellt lassen will.

Allerdings fand ich einen Fall, der für die citirte Anschauung zu sprechen scheint. Es war ein Kind von 2470 *g* Körpergewicht, welches wegen Vorfall der pulsirenden Nabelschnur bei coxalgischem Becken gewendet, extrahirt und bei noch vorhandener Pulsation der Nabelschnur sofort abgenabelt wurde.

Unter 400 Fällen war dieser der einzige, in dem der Nabelstrangrest am 2. Tage abfiel.

Dass am 11. Tage der Strangrest noch nicht abgefallen war, sah ich nur in einem Falle, der nicht gebadet wurde. Ein Grund für diese Spätabstossung war nicht auffindbar.

Der dritte Punkt, welcher nach meinen Untersuchungen das Bad empfiehlt, ist das Gedeihen der Kinder unter dem Einflusse des Bades.

So komme ich denn zur Erörterung der Beobachtungen Doctor's, wonach bei nicht gebadeten Kindern das Körpergewicht in 51%, bei gebadeten Kindern nur in 33·5% bis zum 11. Tage eine Zunahme erfahre, weshalb nach diesem Autor das Baden besser zu unterlassen sei.

Die Zunahme, beziehungsweise das Körpergewicht ist aus den nachstehenden Tabellen ersichtlich:

Unreife Kinder.

	Genährt mit Muttermilch			mit Soxhlet			mit Muttermilch u. Soxhlet		
	+[5])	*a*[5])	—[5])	+	*a*	—	+	*a*	—
Gebadet	4	1	11	1	1	7	1	0	0
	16			9			1		
Ungebadet . . .	6	0	5	1	2	3	0	0	2
	11			6			2		

Reife Kinder.

	Genährt mit Muttermilch			mit Soxhlet			mit Muttermilch u. Soxhlet		
	+	*a*	—	+	*a*	—	+	*a*	—
Gebadet	55	2	44	3	0	25	1	0	5
	101			28			6		
Ungebadet . . .	54	7	51	3	—	23	4	—	7
	112			26			11		

Es wurden 26 unreife Kinder gebadet, 19 nicht gebadet. 16 der ersten wurden mit Muttermilch ernährt, davon nahmen 4 zu = 25%, während von 11 der letzteren sogar 6 = 54·54% besser gediehen. Weitaus anders steht es aber mit den bei Entscheidung dieser Frage nur in Rechnung zu ziehenden reifen Kindern; bei der gleichen Ernährung (das ist Muttermilch) nahmen unter dem Einflusse des Bades von 101·55 = 54·45%, ohne Bad bei 112 beobachteten Fällen 54 = 48·2% zu.

Auch die Abnahme war bei den Ungebadeten grösser, sie betrug 45·5% gegenüber 43·56% der Gebadeten.

Doctor dagegen fand:

	bei Gebadeten	bei nicht Gebadeten
Zunahme	33·5%	51%
Abnahme	66·5%	49%

Dabei waren in meiner Gruppe der gebadeten Kinder pathologische Zustände der Mütter, wie aus beifolgender Tabelle ersichtlich, häufiger.

Bei den Müttern der

	200 gebadeten Säuglinge	200 nicht gebadeten Säuglinge
fanden sich:		
a) Krankheiten während der Gravidität	41	20
b) pathologische Geburten .	55	29
c) Wochenbetterkrankungen	20	7
d) Abnormitäten des Säugegeschäftes	9	5

	Bei Gebadeten M.[6])	S.[7])
Die grösste Zunahme betrug	590 *g*	250 *g*
Die grösste Abnahme betrug	590 *g*	750 *g*

	Bei Nichtgebadeten M.	S.
Die grösste Zunahme betrug	580 *g*	200 *g*
Die grösste Abnahme betrug	650 *g*	560 *g*

	bei Gebadeten	bei Nichtgebadeten
war die durchschnittliche Zunahme	130·9 *g*	116·6 *g*
» » » Abnahme	213·1 *g*	195·7 *g*

Die durchschnittliche Zunahme ohne Rücksicht auf die Ernährungsweise ist bei den Gebadeten grösser, als bei den Nichtgebadeten; die Abnahme zeigt dasselbe Verhältniss.

Diese Zahlen sind weit verschieden von denen, welche Doctor fand, nämlich bei den Gebadeten eine durchschnittliche Abnahme von 75 *g* gegenüber der Durchschnittszunahme von 1·2 *g* bei Nichtgebadeten.

Wenn ich zum Schlusse das Ergebniss meiner Arbeit wiederhole, so finde ich, dass das Baden der Neugeborenen beizubehalten ist. Denn weder stört das Bad den reactionslosen Verlauf der Nabelwundheilung, noch ist der Mumificationsprocess des Nabelstrangrestes ein verzögerter, und schliesslich gedeihen gebadete Neugeborene besser als nicht gebadete.

*

Nachtrag.

Zur Zeit der Fertigstellung dieser Arbeit erscheint im Centralblatt für Gynäkologie, 1897, Nr. 47, ein Referat über die Inaugural-Dissertation von E. Anthes, betitelt: »Ueber den Einfluss des Bades auf die Nabelwundheilung der Neugeborenen«, welcher Autor über Auftrag Fehling's den Einfluss des Bades auf die Nabelwunde bei 150 Säuglingen untersucht und zu denselben Resultaten kommt, wie ich.

Literatur.

Stutz, Der Nabelstrang und sein Absterbeprocess. Archiv für Gynäkologie. Bd. XIII, pag. 351.

Weiss, Ueber Nabelblutung der Neugeborenen. Prager medicinische Wochenschrift. 1879, Nr. 30 und 31.

Budin, Progrès medical. 1880, Bd. VIII, pag. 45.

Sänger, Sind aseptische Nabelverbände nothwendig oder möglich? Centralblatt für Gynäkologie. 1880, Nr. 19.

Dorn, Ein neuer Nabelverband. Centralblatt für Gynäkologie. 1880, Nr. 14 und 19.

Sänger, Zur Frage vom aseptischen Nabelverband. Centralblatt für Gynäkologie. 1881, Nr. 6.

Runge, Ueber Nabelerkrankung und Nabelverband. Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. Bd. VI, Heft 1.

[5]) + = haben zugenommen.
a = erreichten das Anfangsgewicht.
— = haben abgenommen.

[6]) M. = Muttermilch.
[7]) S. = Soxhlet.

J. Babanasjantz, Zur Frage über den Abfall der Nabelschnur bei Neugeborenen Inaug.-Dissert. St. Petersburg 1881. Centralblatt für Gynäkologie. 1885, Nr. 2.

Dirner, Zur Pflege des Nabels des Neugeborenen. Orvosi Hetilap 1888, Nr. 13, referirt im Centralblatt für Gynäkologie. 1889, Nr. 12.

Eröss, Beobachtung an 100 Neugeborenen. Archiv für Gynäkologie. Bd. XLI, Nr. 3.

Ehrendorfer, Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage, bezüglich der Nabelinfection der Neugeborenen und der dringenden Nothwendigkeit einer allgemeinen Rücksichtnahme auf die strenge Durchführung prophylaktischer Massnahmen gegen dieselbe. Wiener medicinische Presse. 1892, Nr. 40—42.

Eröss, Krankheitsverhältnisse der Neugeborenen. Archiv für Gynäkologie. Bd. XLIII, pag. 306.

Rösing, Beobachtungen an 100 Neugeborenen über Temperaturverhältnisse und Nabelerkrankungen. Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. Bd. XXX, pag. 176.

Doctor, Ueber Heilung und Behandlung des Nabels. Archiv für Gynäkologie. Bd. XLV, Heft 3.

Paul, Wie ist der Nabelschnurrest der Neugeborenen beschaffen? Inaug.-Dissert. Marburg 1894, referirt im Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 32.

Schrader's Vortrag: Zum Nabelverbande am Neugeborenen, gehalten in der Sitzung vom 17. October 1893 der geburtshilflichen Gesellschaft in Hamburg, sub: Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften und Krankenhäusern. Centralblatt für Gynäkologie. 1894, Nr. 16.

Hermes, Untersuchung über Temperaturverhältnisse und Sterblichkeit der Neugeborenen, verursacht durch Nabelerkrankungen (Danzig). Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 17.

Schliep, Zur Behandlung des Nabels der Neugeborenen. Therapeutische Monatshefte. Juni 1895, referirt im Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 36.

Grosz, Zur aseptischen Behandlung des Nabelschnurrestes. Wiener klinische Rundschau. 1895, Nr. 19, referirt im Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 51.

A. Keilmann, Zur Diätetik der ersten Lebenswoche. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 22, referirt im Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 42.

Winkel, Lehrbuch der Geburtshilfe. Pag. 201.

Gerhardt, Handbuch der Nabelkrankheiten. Bd. II.

Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Stuttgart 1865, pag. 57.

Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. Pag. 166.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter.

Ein Fall von Broncholithiasis.[1]

Von Dr. Wilhelm Mager, Assistent der Klinik.

Wenn man von Broncholithiasis sprieht, so muss man sieh vor Augen halten, dass man damit nicht eine einheitliche Erkrankung bezeiehnen kann, sondern dass wir es nur mit einem Symptom, dem Aushusten von steinartigen Conerementen zu thun haben, welches versehiedenen pathologisehen Veränderungen im Respirationstraete gemeinsam ist. Nur in einer verhältnissmässig geringen Anzahl von Fällen handelt es sieh um einen eigentlichen Bronchialstein, d. h. ein Gebilde, welches in den Bronehien selbst entstanden ist. Und wie dies Vorkommniss nur als ein merkwürdiges Aeeidens auftreten kann, ist es in anderen Fällen ein Symptom einer tiefgreifenden, schweren Erkrankung.

Aber gerade jene Fälle von echter Broncholithiasis bieten ein umso grösseres Interesse, als bei ihnen die Aetiologie für die Steinbildung noeh recht unklar ist.

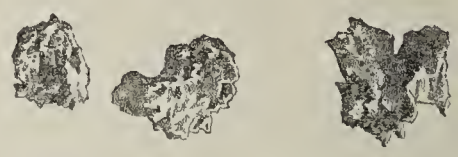
Ich hatte Gelegenheit, eine 28jährige Frau zu behandeln, welche hereditär nicht belastet, als fünfjähriges Kind Pneumonie überstanden hatte. Sie war stets gesund und hatte im Jahre 1890 und 1893 normal geboren, ohne dass sich während der Gravidität irgendwelche Abnormitäten bemerkbar gemacht hätten.

Im März 1897 begann sie zu husten; sie expectorirte nach ihrer Beschreibung ein schleimig-eiteriges Sputum ohne jegliche stärkere Beschwerden; Fieber oder Nachtschweisse bestanden nicht.

Im Mai traten nun zeitweise, oft des Nachts, stärkere Anfälle von krampfartigem Husten auf, die längere Zeit, bis zu einer Stunde andauernd, mit der Expectoration eines festen Concrementes abschlossen. Diese Attaquen waren mit starker Dyspnoe und grossen Angstgefühlen verbunden und hörte der Husten sofort auf, nachdem das Steinchen ausgeworfen war. Die Expectoration erfolgte mit starker Anstrengung, hie und da begleitet von einem stechenden Schmerze in der Brustbeingegend, besonders dann, wenn ein grösseres Concrement ausgehustet wurde; der Stein selbst war von Schleim umgeben, der zeitweilig blutig tingirt war.

Derartige Anfälle wiederholten sich in unregelmässigen Zeiten bis zum October 1897. Sie traten meist nach stärkeren körperlichen Anstrengungen auf, so nach längeren Bergpartien, nach dem Radfahren und Kegelschieben. In der Zeit zwischen den einzelnen Attaquen fühlte sich die Patientin vollkommen wohl.

Die Zahl der festen Concremente war eine ziemlich grosse; es wurden circa 30 Steinchen in ebensovielen Anfällen ausgehustet. Die Steinchen sind vorwiegend linsenförmig, von grauweisser Farbe, an ihrer Oberfläche rauh, fein gekörnt; ihr Durchmesser schwankt zwischen $^1/_2$ und 1 *cm*. Manche von ihnen zeigen stärkere Einbuchtungen und spitze Ausläufer (siehe Abbildung).



Ausgehustete Bronchialsteine. Das Doppelte der natürlichen Grösse.

Ihrer chemischen Zusammensetzung nach bestehen sie hauptsächlich aus phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Magnesia; daneben fand sich kohlensaurer Kalk und geringe Mengen organischer Substanz. Dr. Hödelmoser hatte die Liebenswürdigkeit, diese Analyse vorzunehmen, wofür ich ihm zu Danke verpflichtet bin.

Eine im October 1897 vorgenommene Untersuchung der Kranken ergab in Kürze:

Patientin mittelgross, von kräftigem Knochenbau, Musculatur und Panniculus adiposus gut entwickelt.

Nase und Tonsillen frei; geringe Pharyngitis. Larynx und Trachea normal.

Ueber den Lungen in normalen Grenzen heller, voller Schall und vesiculäres Athmen; nur links hinten unten vereinzelte, mittelgrossblasige, trockene Rasselgeräusche hörbar.

Die übrigen Organe vollständig normal.

An diesem Befunde hat sich seither bei wiederholten Untersuchungen nur das geändert, dass die Rasselgeräusche bald vollständig verschwunden waren, bald wieder an anderen Stellen auftraten. Es bestand geringe Expectoration eines vorwiegend schleimigen Sputums, in welchem niemals Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten.

Oeftere Harnuntersuchungen ergaben das Fehlen abnormer Bestandtheile; auch die Salze zeigten in ihrer Menge normales Verhalten.

Eine Durchleuchtung des Thorax mittelst Röntgen-Strahlen wurde vorgenommen, um auf diese Weise etwaige Veränderungen festzustellen, die durch die physikalischen Untersuchungsmethoden nicht nachzuweisen waren, zumal die Steinchen selbst sich für Kathodenstrahlen undurchleuchtbar erwiesen. Die Photographie ergab jedoch ein durchaus negatives Resultat und zeigte ganz normale Verhältnisse.

Wir haben es hier also mit einem jener immerhin seltenen Fälle zu thun, wo unter den Erseheinungen einer Bronchitis Steinchen expectorirt werden, mit einer primären Broncholithiasis, bei der die Bildung der Concremente in den Bronehien selbst erfolgt. Denn in jenen Fällen, bei welehen an anderen Orten entstandene Steine in die Bronehien gelangen und von dort ausgehustet werden, haben wir es nieht mit eigentliehen Bronchialsteinen zu thun; die Veränderung in den Bronchien und das Steinasthma selbst stellt uns nur ein Symptom einer andersortigen Erkrankung dar, und möehte ieh diese Fälle als secundäre Broncholithiasis bezeichnen.

Hiezu gehören die Erkrankungen des Lungenparenchyms, bei denen es zur Verkalkung tubereulöser Infiltrate oder eines Caverneninhaltes kommt; Zeichen von Phthise, vor Allem aber der Nachweis von Tuberkelbacillen, werden die Grundkrankheit erkennen lassen und die Lungenveränderungen werden

[1]) Demonstration, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 21. Januar 1898.

weiter bestehen, nachdem die Steine ausgehustet wurden. Auch Verkalkungen in pleuritischen Exsudaten sowie in bronchialen Lymphdrüsen, bei denen ein Durchbruch in einen Bronchus stattfindet, können die Expectoration fester Concremente verursachen und meint Sander unter Beschreibung diesbezüglicher Fälle und im Hinweis auf ein Leichenpräparat von Recklinghausen, dass im Durchbruche verkalkter Lymphdrüsen in die Bronchien die Aetiologie aller Bronchialsteine zu suchen sei.

Wenn dies auch für einen einzelnen Stein zutreffen mag, so dürften zahlreiche Concremente, abgesehen von den schweren Erscheinungen, unter denen der Durchbruch erfolgen müsste, kaum aus den Bronchialdrüsen stammen. Endlich wäre hieher noch das Aushusten nekrotischer fester Massen, wie sie sich als Lungensequester bei Staubinhalationskrankheiten entwickeln, zu zählen (Arnold, Gilbert).

Allen diesen Erkrankungen ist wohl die Art, wie das feste Concrement herausbefördert wird, gemeinsam, das Steinasthma, die Colique bronchique, wie Poulalion es bezeichnet hat, und wie es auch in unserem Falle in charakteristischer Weise ausgeprägt ist.

Wenn aber auch bei unserer Kranken schon das Resultat der Untersuchung eine der erwähnten secundär zur Steinexpectoration führenden Erkrankungen ausschliessen lässt, so spricht für eine directe Bildung der Steine in den Bronchien, für die primäre Broncholithiasis, die Form einzelner derselben mit ihren Fortsätzen und Verästelungen, wie sie der Theilung der Bronchien entsprechen würde.

Ferner wäre der Umstand in Betracht zu ziehen, dass bei sonstigem Wohlbefinden der Patientin körperliche Anstrengung einen Anfall mit Aushusten eines Steines auszulösen im Stande war, indem wir uns vorstellen können, dass durch die stärkere Lungenventilation eine Lockerung des Steines herbeigeführt wurde, der nun den Reiz für den Hustenanfall abgab. Ein grösserer Stein wird wohl auf seinem Wege nach oben durch Läsion der Schleimhaut der Bronchien und der Trachea Schmerzen und geringe Blutung verursachen können, wie er auch durch Lageveränderung Stenosirung und Dyspnoe hervorruft.

Für die Bildung der Steine selbst müssen wir, wie Hoffmann hervorhebt, annehmen, dass es bei bestehender Bronchitis zu einer Stagnation des Schleimes an geeigneten Stellen kommt und sich Kalkeinlagerungen in demselben etabliren, so dass ein fester Stein resultirt.

Wieso es aber bei einzelnen Individuen gerade zu dieser Kalkablagerung kommt, muss dahingestellt werden; möglicherweise kommt hiebei eine reichlichere Zufuhr von Kalksalzen in der Nahrung in Betracht, wie in dem Falle von Fränkel, dessen Kranke während der Gravidität grosse Mengen von Kreide zu sich nahm.

Für die anderen Fälle aber und auch für unseren gilt der Satz Hoffmann's, »dass bei dem Zustandekommen dieser Ausscheidungen eine gewisse Constitutionsanomalie eine Rolle spielt. Es gibt Menschen, bei denen ganz besonders reichliche Kalkausscheidung durch die Lungen stattfindet.«

Aus der königl. Universitätspoliklinik und III. medicinischen Klinik zu Berlin (Director Geheimrath Professor Dr. Senator).

Ueber den Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn.

Von Dr. **Heinrich Rosin**, Privatdocent und Assistenzarzt der königl. Universitätspoliklinik.

In Nr. 8 dieser Wochenschrift (1898) findet sich eine Arbeit über eine sehr empfindliche Reaction auf Gallenfarbstoff im Harn von Krokiewicz und Batko. Da eine von mir im Jahre 1893 in der Berliner klinischen Wochenschrift Nr. 5 angegebene, empfindliche Probe auf Gallenfarbstoff offenbar von diesen Autoren, welche im Uebrigen die Literatur genauer berücksichtigt haben, nicht genannt worden ist, ich dieselbe auch in der Arbeit von Gluzinski über Gallenfarbstoffnachweis nicht erwähnt finde, so erlaube ich mir, auf dieselbe an dieser Stelle nochmals aufmerksam zu machen und sie auf das Angelegentlichste zu empfehlen.

Die Probe ist eine Modification der Smith-Maréchal'schen. Man hat nur ein Reagens nöthig, welches man beliebig lange aufbewahren kann.

Man verfertigt es aus der officinellen Jodtinctur in einer Flasche oder Eprouvette durch Verdünnung mit Spiritus, so, dass man eine etwa 1%ige Lösung von heller Mahagonifarbe oder Portweinfarbe erhält. Auf geringe Differenzen der Farbe kommt es nicht an.

So einfach wie die Herstellung des Reagens ist die Ausführung der Probe.

Man giesst in ein Reagensglas etwas frischen, unfiltrirten Harn, hält dasselbe so schräg wie möglich und giesst einige Cubikcentimeter der verdünnten Jodtinctur aus der Flasche oder aus dem Reagensglase langsam und an der Seite des den Harn enthaltenden Reagensglases hinein. Die leichte, verdünnte Jodtinctur schwimmt auf dem Harn, schichtet sich über ihn und bildet bei Gegenwart von Bilirubin an der Berührungsstelle einen grasgrünen Ring, der sich nicht weiter verändert, bis beide Flüssigkeiten durcheinander diffundirt sind.

Die Probe ist sehr empfindlich [1]), tritt noch ein, wenn die meisten anderen Proben schon versagen und ist rasch und einfach ausgeführt [2]). Ist der Harn alkalisch, was bei Ikterus übrigens selten der Fall ist, so muss man ihn vorher mit einigen Tropfen verdünnter Essigsäure ansäuern (sonst bildet sich farbloses Jodalkali).

Seit Jahren ist die Probe in der III. medicinischen Klinik und Universitätspoliklinik (Director: Geheimrath Prof. Senator) mit bestem Erfolge in Anwendung geblieben. Auch sonst hat sie sich, wie ich erfahren habe, vielfach eingebürgert. Da sie vondem Praktiker so leicht, wie selten eine Reaction, ausführbar ist, so glaube ich, sie auch an dieser Stelle den österreichischen Herren Collegen warm empfehlen zu dürfen gegenüber anderen, minder empfindlichen oder minder leicht ausführbaren Methoden.

Referate.

Aetiologie und Klinik des acuten Gelenkrheumatismus.

Von Dr. Gustav Singer.

Bd. XIX, 416 Seiten.

Wien und Leipzig 1898, W. Braumüller.

Die intensive klinisch-bacteriologische Arbeit der letzten Jahre ist durch die Entdeckung der Serumtherapie insoweit von ihren früheren Wegen abgelenkt worden, als die Mehrzahl der Arbeiten sich mit den diesbezüglichen Fragen beschäftigt und das ätiologische Moment mehr in den Hintergrund des Studiums getreten ist. Dass dennoch unsere ätiologischen Kenntnisse gar mancher schon klinisch als acute Infections- oder Intoxicationskrankheit imponirenden Erkrankung ziemlich lückenhafte sind, zeigen die trotz allen Fehlschlagens immer aufs Neue in Angriff genommenen Untersuchungen über die acuten Exantheme u. A. m. Auch der Gelenkrheumatismus, über dessen infectiöse Natur schon nach dem klinischen Bilde die Mehrzahl der Forscher einer Meinung sind, hat zu manchen, wenn auch resultatlosen Untersuchungen geführt. Es war daher umso bemerkenswerther, als Singer bereits vor mehr als zwei Jahren mit positiven Befunden bei dieser Erkrankung hervorgetreten ist. Es war auch natürlich, dass sich eine heftige Discussion pro und contra entspann, als die Resultate Singer's nicht nur an und für sich hervorragendes Interesse beanspruchen, sondern geeignet waren, die nosologische Individualität dieser Krankheit zu erschüttern. Singer hat nun seine Untersuchungen in weitem Masse fortgeführt und als Abschluss liegt der Band vor, welcher eine Zusammenfassung aller klinischen und bacteriologischen Thatsachen und Ideen gibt, deren Singer zur Feststellung seiner Ansicht bedurfte. Diese Ansichten zeigen sich, wenn man Singer's Arbeiten der letzten Jahre ver-

---

[1]) Vergleiche hiezu A. Jolles, Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. XVIII. Aus der von Jolles hergestellten quantitativen Tabelle geht hervor, dass die Probe im Vereine mit der Huppert'schen als die empfindlichste der bisher bekannten Methoden zu bezeichnen ist und die Gmelin'sche und andere Proben weit übertrifft. (Durch einen Irrthum hat Jolles übrigens im Text die Huppert'sche Probe als empfindlicher bezeichnet.)

[2]) Die ebenso empfindliche Huppert'sche ist nicht so bequem für die Praxis verwendbar. Die einzige empfindlichere Probe von Jolles ist gewiss für physiologische Zwecke und im Laboratorium zu empfehlen, wird vom Praktiker aber kaum in Anwendung gezogen werden.

folgt, nicht als Ergebniss aprioristischer Speculation, sondern intensiver allseitiger klinischer und bacteriologischer Arbeit. Die Untersuchungen des Autors über die Hautveränderungen bei Infectionskrankheiten enthalten gleichsam schon im Embryo die leitenden Ideen, die den Untersuchungen über den Rheumatismus zu Grunde liegen, die sich dann im Verlaufe weiterer Arbeit methodisch entwickelten und immer festere Formen annahmen, so dass das vorliegende Werk als das Endresultat verschiedenartigster in einen Punkt convergirender vieljähriger Arbeit betrachtet werden kann.

Das Buch zerfällt in zwei Theile, einen bacteriologischen und einen klinischen, welche sich jedoch nur insoweit von einander scharf sondern lassen, als der erstere blos der Methodik und den bacteriellen Befunden gewidmet ist, während der zweite Theil keineswegs eine zusammenhängende Darstellung der Klinik des acuten Gelenkrheumatismus bezweckt, sondern blos bestrebt ist, die klinischen Thatsachen von dem auf bacteriologischem Wege gewonnenen Standpunkt zu betrachten und umgekehrt aus den klinischen Erscheinungen einen Rückschluss auf die pathogenetische Bedeutung der bacteriellen Befunde zu ermöglichen.

Der bacteriologische Theil erledigt vor Allem einige methodologische Fragen. Da Singer von der Thatsache ausgeht, dass im Blute kreisende Infectionserreger im Harne nachweisbar sein können, erstrecken sich seine Untersuchungen weniger auf den Gelenkinhalt, als auf den Befund in Blut und Harn, und es musste daher, bei der Unbekanntheit des Erregers, vor Allem die Methode als einwandfrei festgestellt werden. Die Blutuntersuchung ist wohl zu einfach, um wesentlichen Mängeln Raum zu geben. Dagegen ergaben sich bei der Verwerthung des Harnbefundes eine Reihe von Fehlerquellen und Einwänden, die einer sicheren Ausschaltung und Widerlegung bedürften. Singer kommt zum Schlusse, dass Blut und Harn gesunder Menschen keimfrei sind, dass also bei Ausschluss aller Fehlerquellen der Bacteriennachweis im Harne einen Schluss auf deren Vorhandensein in der Blutbahn zulässt. Zur Harnuntersuchung bedient sich Singer bei Männern der Untersuchung des strömenden Harnes, bei Weibern des Katheters, und zieht das Plattenverfahren anderen Culturmethoden vor. Ein grosser Theil dieses Abschnittes ist verschiedenen Einwänden gegen die eingeschlagene Technik gewidmet, welche Singer als nicht stichhältig zurückweist.

Die Resultate der bacteriologischen Untersuchung von 92 Fällen acuter Polyarthritis waren in 15% bei der Blutuntersuchung, in 57% bei der des Harnes positiv. Der Gelenkinhalt, blos in 21 Fällen untersucht, zeigte 9·5% positive Befunde. Es ist jedoch wohl zu bemerken, dass dieses Resultat sich ganz anders stellt, wenn die grosse Zahl der Einzeluntersuchungen in Betracht gezogen wird; so wurde der Harn dieser 92 Fälle 692 Einzeluntersuchungen unterzogen, wobei sich blos 136 positive Befunde ergaben. Die gefundenen Bacterien, denen Singer pathogene Bedeutung zumisst, sind Staphylococcus pyogenes alb., cereus albus, Streptococcus pyogenes und conglomeratus, Bact. coli und Gonococcus. Die Differenz zwischen der grossen Zahl Einzeluntersuchungen und derjenigen der positiven Befunde, sogar bei ein und demselben Fall, führt Singer auf den schubweisen Durchtritt der Mikroorganismen durch die Niere zurück. Das Ueberwiegen des negativen Ergebnisses bei den Gelenkuntersuchungen kommt nach Singer dadurch zu Stande, dass die anatomische Läsion meist nur periarticulär gelegen sei und der Gelenkerguss meist nur als collaterale Entzündung geringen Grades aufzufassen sei, welche durch die blosse Toxindiffusion von den benachbarten Infiltraten aus entstanden ist. Dies wird durch die histologische Untersuchung in drei obducirten Fällen belegt. Ausserdem erstrecken sich die bacteriologischen Untersuchungen auf verschiedene begleitende Affectionen, wie Abscesse, Herpes, Milztumor, Erythem, pleurale Ergüsse, Tonsillitis. Doch gab nur je ein Fall von Angina, Erythem und Abscess ein mit dem Harnbefunde übereinstimmendes Resultat. Die Summe der bacteriologischen Befunde ergibt also, dass aus dem Harne und Krankheitsherden im Verlaufe der acuten Polyarthritis durchgehends nur Mikroorganismen aus der Gruppe der Eitererreger sich nachweisen lassen. Da Singer nach seinen Argumentationen und Controlexperimenten accidentelle Befunde als ausgeschlossen betrachtet, andere Mikroorganismen jedoch nicht nachzuweisen sind, so schliesst er, dass den gefundenen Bacterien keine secundäre Rolle, sondern eine ätiologische Bedeutung für den acuten Gelenkrheumatismus zukomme.

Dieses Resultat des bacteriologischen Studiums sucht nun Singer durch den klinischen Verlauf des acuten Rheumatismus zu illustriren, um dann daraus die Stellung dieser Erkrankung im pathologischen Systeme abzuleiten. Das Verhalten der Temperatur, die Häufigkeit der Angina, die Endocarditis, die Entzündungen seröser Häute, die recidivirenden Formen des acuten Rheumatismus sind alles Belege für die generalisirte Infection. Andererseits zeigen eine Reihe sicher infectiöser Erkrankungen articuläre Affectionen, welche als Rheumatoide gewöhnlich dem genuinen Rheumatismus gegenübergestellt werden, dass bei allen einer Blutinfection entsprechenden Krankheiten Gelenkaffectionen auftreten können, die im Wesen und Verlauf völlig das Bild des acuten Gelenkrheumatismus copiren. Es ist also aus dieser Analogie allein der Schluss auf die bacterielle Natur der acuten Polyarthritis gestattet. Weitere klinische Analysen der Symptome zeigen nun nach Singer die Stellung der Erkrankung zu den echten Pyämien noch deutlicher. Die atypische Fiebercurve, das schubweise Auftreten der Metastasen, die profusen Schweisse, die Blutveränderungen, die Peptonurie, der manchmal zu beobachtende Ikterus sind Symptome, welche zu den fast pathognomonischen Erscheinungen der Pyämie, i. e. der Infectionen des Blutes durch Eitererreger, gehören. Weiters legt Singer besonderes Gewicht auf die im Verlaufe echter Pyämien vorkommenden Gelenkerkrankungen, auf die Beziehungen zwischen acutem Rheumatismus und verschiedenen Staphylomykosen, so namentlich der Osteomyelitis und der kryptogenetischen Septikämie, auf das Auftreten von Eiterungen während des Verlaufes der Polyarthritis. Die Frage, warum der acute Gelenkrheumatismus trotz seiner pyämischen Natur so selten zu Eiterungen führt, beantwortet Singer dahin, dass auch schon experimentell die pyogenen Mikroorganismen nicht unbedingt zur Eiterung Anlass geben, dass vielmehr eine Reihe von Umständen auf das Resultat der Infection, ob Eiterung oder seröser Erguss, bestimmend einwirke. Aus all diesen Momenten folgert Singer, dass die Gelenkaffectionen nicht in die Gruppen des genuinen Rheumatismus und der »Rheumatoide« als Complicationen anderer Erkrankungen getrennt werden dürfen, dass beide Krankheitsformen identisch seien; sie sind als die typischesten und häufigsten Localisationen des pyämischen Processes zu betrachten. Ferner ist hieraus die nothwendige Folgerung, dass der acute Gelenkrheumatismus unmöglich einer specifischen Krankheitsursache entspreche, da er intime Wechselbeziehungen zu verschiedenen pyämischen Affectionen zeige.

Es würde wohl zu weit führen, hier die Einzelheiten von Singer's Ausführungen kritisch zu besprechen, und möchte Referent sich nur auf die Fragen allgemeinster Natur beschränken, die sich dem Leser aufdrängen. Der bacteriologische Theil beweist durch seine mehr polemische Natur, dass die Untersuchungen des Verfassers schon früher auf Widerstand gestossen sind. Dies würde selbstredend an deren Giltigkeit nichts ändern, sind ja so häufig schon die richtigsten Befunde und Ansichten mit der grössten Heftigkeit bekämpft worden. Obwohl nicht Bacteriologe vom Fach, möchte Referent seine Meinung dahin abgeben, dass Singer's Untersuchungsmethoden und Resultate wohl der Kritik Stand halten werden. Doch gibt dennoch die Untersuchungsreihe in gewissem Sinne Anlass zu Bedenken, die wesentlich in der verhältnissmässig geringen Zahl der positiven Befunde gelegen sind. Singer sagt am Schlusse seiner Ausführungen, und darin dürfte ihm wohl Jeder beistimmen, dass der Gelenkrheumatismus keine Entité morbide, sondern ein klinischer Symptomencomplex sei, welcher mehreren ätiologischen Momenten seine Entstehung verdanken kann. Aus Singer's Untersuchungen lässt sich in diesem Sinne dann wohl nur schliessen, dass in einer Anzahl von Fällen eine Staphylo- oder Streptococceninfection Ursache der Krankheit sei, die dann wohl sicher in den Rahmen der Pyämien zu stellen ist. Für die übrigen Fälle mit negativem Resultate (43%, darunter Fälle mit bis 32maliger Untersuchung zu verschiedensten Zeiten der Erkrankung) ist dieser Beweis nicht erbracht und es fragt sich, ob Singer mit Berechtigung die Verallgemeinerung auf alle klinisch als acuter Gelenkrheumatismus auftretenden Erkrankungen vornimmt. Referent gehört keineswegs zu Denjenigen, welche die positiven Befunde Singer's und deren Deutung in Frage ziehen und möchte als namentlich wichtig den Fall hervor-

heben, in welchem innerhalb periarticulärer Hämorrhagien und Infiltrate mikroskopisch die Coccenembolien nachgewiesen wurden. Es ist sogar auffallend, dass Singer nicht auf diesen Fall besonderen Nachdruck legt, da ja Singer's schärfster Gegner selbst an einer Stelle den histologischen Bacterienbefund für beweisender als den culturellen angesprochen hat. Referent möchte also in Zusammenhang mit dieser wichtigen Beobachtung in den Fällen mit positivem Harnbefunde den Nachweis der pyämischen Natur für erbracht halten. Anders steht es aber um die negativen. Ist Singer berechtigt, allein auf der klinischen Analogie fussend, 43% negativer Befunde zu vernachlässigen? Er erklärt die negativen Befunde mit dem schubweisen Durchtritt der Bacterien durch die Niere, es wäre also in diesen Fällen eben nur der richtige Zeitpunkt nicht getroffen worden — finden sich ja Fälle, wo unter zahlreichen verschiedenzeitigen Proben nur eine eine einzige positiv ausfiel. Die von Singer versuchte Parallele zu den Tabellen von Biedl und Kraus über das schubweise Auftreten der Mikroorganismen im Thierexperimente ist aber nach Ansicht des Referenten insoferne unstatthaft, als es sich in Biedl und Kraus' Experimenten um aus den Ureteren aufgefangenen Harn und Minuten handelt, in Singer's Untersuchungen sind jedoch Tage und Blasenharn, wo also ein Ausgleich der Unterschiede der zeitlich verschiedenen Harnportionen zu erwarten ist, den Tabellen zu Grunde gelegt. Referent meint daher, dass Singer die Bedeutung der negativen Befunde etwas unterschätzt, und es bleibt somit auch unter rückhaltloser Anerkennung der positiven Fälle ein beinahe die Hälfte der Fälle umfassender Rest, für welchen die Ansicht Chvostek's einer localisirten Infection mit umschliessender Allgemeinintoxication noch immer vertheidigt werden könnte. Ob klinische Erörterungen, die ja nur die Analogie der Erscheinungen dieser Fälle mit pyämischen Processen zeigen können, auch ihre Identität beweisen und den bacteriologischen Nachweis ersetzen können, muss man insolange bezweifeln, als genug Beispiele in der Pathologie vorhanden sind, wo pathogenetisch völlig verschiedene Processe klinisch und selbst anatomisch kaum zu differenziren sind — ich erinnere nur an die acute gelbe Leberatrophie und die Phosphorvergiftung. Wenn Singer ferner die Rheumatoide als Beweis für die pyämische Natur des Gelenkrheumatismus anführt, so ist hiemit nicht viel gewonnen, da z. B. die ätiologische Noxe des Scharlachs einstweilen ebenso unbekannt ist und gewiss nur ein geringer Theil der Pathologen auf Seite Derjenigen sich stellen wird, welche aus den vereinzelten bis jetzt vorliegenden Streptococcenbefunden die Streptococcennatur des Scharlachs für bewiesen halten. Man kann Singer völlig darin zustimmen, dass die Rheumatoide ätiologische determinirte Rheumatismen sind, und dass das Gebiet der »genuinen« Rheumatismen mit fortschreitender Erkenntniss immer mehr sich verkleinere. Dies beweist jedoch nur, dass auch nach Singer's Ansichten eine Verallgemeinerung seiner Resultate insoweit präjudicirend wäre, als ja eine Reihe anderer Bacterien (Rheumatoid bei Typhus abdom.) ätiologisch wirksam sein könnten, als ferner auch andere ätiologische Momente (Intoxicationen) ebenfalls in Rechnung gezogen werden müssten. Referent würde die klinische Argumentation Singer's insoferne für genügend erachten, wenn damit blos der Nachweis erbracht werden soll, dass der acute Gelenkrheumatismus einer »Pyämie im weitesten Sinne des Wortes, generalisirte Infectionsprocesse, welche aus der Propagation pathogener Bacterien auf dem Wege der Blutbahn hervorgehen« entspreche. Für die weitere Specialisirung Singer's, »der acute Gelenkrheumatismus gehöre als Varietät zur Pyämie im engeren Sinne des Wortes, er entspreche einer Infection mit Staphylo-Streptococcen« scheint dem Referenten der bacteriologische Nachweis also unerlässlich und stehen daher beinahe die Hälfte der Fälle mit ihrem negativen Resultate dieser These einstweilen ziemlich unvermittelt gegenüber.

Doch diese theilweise Einschränkung des Resultates, welche einstweilen noch nothwendig erscheint, soll keineswegs die Bedeutung der Singer'schen Arbeit herabsetzen und muss man es für einen wesentlichen Fortschritt erklären, wenn es dem Autor gelungen ist, wenigstens für eine grosse Zahl von Fällen, für die uns früher die ätiologische Erkenntniss gemangelt hat, einen solchen Nachweis zu erbringen. Es wäre ja auch möglich, dass in fortgesetzter Arbeit die Zahl negativer Befunde sich weiter einschränken lassen werde. Wir müssen es für einen vollen Erfolg halten, dass unsere vagen Ideen und Begriffe über den acuten Gelenkrheumatismus in Singer's Werk endlich in bestimmte Form gebracht worden sind. Wir müssen es dem Autor zu Dank anrechnen, nicht nur jahrelange Arbeit der Erforschung dieses dunkeln Capitels gewidmet zu haben, sondern auch den Muth der Ueberzeugung gefunden zu haben, trotz aller Angriffe, trotz vieler entgegenstehender althergebrachter und vorgefasster Meinungen über die pathologische Individualität der Erkrankung, klar und offen seine Ansichten auszusprechen und zu rechtfertigen, wenn er auch, in diesem Eifer vielleicht zu weit fortgerissen, in zu scharfer Weise diese Ansichten formulirt. In besonders vorzüglicher Weise sind die klinischen Beobachtungen und Argumentationen des Autors ausgeführt und werden dieselben gewiss jedem Leser nicht nur lebhaftes Interesse abringen, sondern ihm in vieler Beziehung neue Aufschlüsse über die Natur einer ganzen Anzahl von Erscheinungen bringen. Es mag noch erwähnt werden, dass die Sprachgewandtheit des Verfassers der ganzen Darstellung den besonderen Vorzug der Klarheit und Annehmlichkeit verleiht. Dass Singer auch die gesammte Literatur des Gegenstandes berücksichtigt, braucht wohl bei einer in solchem Massstabe angelegten Arbeit nicht erst hervorgehoben zu werden.

Emil Schwarz.

Sur certaines réactions chromatiques du sang dans le diabète sucré.

Application thérapeutique par le docteur Jean le Goff, Paris. Paris 1897, Appel.

Die mit grosser Raumverschwendung gedruckte Arbeit umfasst vier Capitel, deren erstes breitspurig die Darstellungs- und Färbemethoden von Blutpräparaten im Allgemeinen behandelt.

Im zweiten Capitel sind die allseits bekannten Publicationen Brehmer's über das vom normalen Blut abweichende tinctorielle Verhalten des diabetischen Blutes enthalten, sowie die diesbezüglichen Arbeiten von Lépine und Lyonnet, Patella und Mori besprochen.

Die vom Autor unternommenen Controlversuche, die sich auf sechs Fälle von Diabetes mellitus beziehen, ergaben ein mit den Angaben der Genannten übereinstimmendes Resultat. Als Färbeflüssigkeit benützte Verfasser unter Anderem die ursprünglich von Brehmer angegebene Eosinmethylenblaulösung, wobei seiner Ansicht nach die freien überschüssigen Farbstoffmengen die Hauptrolle bei der Färbereaction spielen; dem zinkhältigen Methylenblau kann er im Gegensatz zu Lépine den Vorzug vor dem reinen Präparat nicht zuerkennen. Hinsichtlich der Ursache der Färbungsdifferenz spricht sich Verfasser ebenso reservirt aus wie alle anderen Autoren; doch verweist er entsprechend der Publication Knecht's auf die mögliche Prävalenz einer freien Alkali- oder Säuregruppe im organischen Moleeül.

Im dritten Capitel bespricht le Goff zunächst ausgreifend die chemische Natur des Methylenblau, sowie die reducirende Thätigkeit des Zuckers im Allgemeinen, sowie in Bezug auf diesen Farbstoff. Hier findet der Leser auch eine Methode der quantitativen Zuckerbestimmung im Harn mittelst Kalilauge-Methylenblaulösung, die auf Ent- respective Verfärbung der Lösung beruhend, nach der Ansicht des Autors den Vorzug vor der Fehling'schen Methode verdient. Die mittlerweile auf der Nothnagel'schen Klinik durch Dr. Fröhlich vorgenommene Nachprüfung dieser Methode hat nach Diesem ergeben, dass sie für den Nachweis von Traubenzucker unzuverlässig ist, weil die ebenfalls Methylenblau entfärbenden Bestandtheile des normalen Harnes (Harnfarbstoffe und Glykuronsäure, respective Verbindungen derselben) vorher nicht ausgefällt werden (Centralblatt für innere Medicin, Nr. 4).

Im Anschlusse an die Williamson'sche Plasmareaction erörtert dann Dr. le Goff eine neue Methode der quantitativen Zuckerbestimmung des Blutes mittelst Methylenblau, welche schon ihrer Einfachheit halber zur klinischen Verwendung sehr geeignet erscheint, wenngleich die Genauigkeit derselben schon in Anbetracht des geringen Blutquantums (1 cm^3) zu wünschen übrig lassen dürfte.

Endlich führt Verfasser seine therapeutischen Erfahrungen mit Methylenblau an. Zwei der drei damit behandelten Fälle zeigten Besserung des Allgemeinbefindens und Herabgehen des Zuckergehaltes im Harn. Dr. le Goff gibt aber selbst zu, dass dieses Resultat schon deshalb kein einwandfreies sein kann, weil bei den behandelten Fällen zu gleicher Zeit Kohlehydratentziehung geübt wurde. Fölkel.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

99. Sphinkterektomie der Iris.

De Wecker meint, dass bei Tätowirung von centralen Hornhautnarben behufs Erzielung eines guten Sehvermögens eine sehr kleine marginale Iridektomie von Vortheil sein könne; letztere muss aber auf den Sphinkter iridis beschränkt und darf nicht auf die Fasern des Dilatators erstreckt werden. Spitzen und Branchen der Irispincetten müssen sehr subtil sein. Bezweckt wird durch diese Operation eine etwas ovale Pupille. — (Annales d'Oculistique. December 1897.)

*

100. Intermittirende Hydroparotitis.

In der Sitzung vom 18. Februar 1898 der Société méd. des hôpitaux hat P. Claisse einen Mann demonstrirt, bei dem plötzlich eine schmerzhafte, vorübergehende Schwellung der linken Parotis auftritt, sowie er eine sauer schmeckende Substanz in den Mund nimmt, welche die Speichelsecretion anregt. Diese Schwellung war verursacht durch eine Verengerung des Orificiums des Stenon'schen Ganges, denn eine Dilatation dieser Oeffnung mittelst einer conischen Bougie genügte, um den Zustand zum Verschwinden zu bringen. Claisse bringt diesen Fall in Verbindung mit jenen, die er mit Dupré bei Kranken beschrieben hat, die an Stomatitis saturnina litten. Nach ihnen ist die sogenannte Parotitis saturnina infectiösen Ursprunges und die Drüsenschwellung entweder durch eine hypertrophirende Cirrhose der Drüse oder einfach durch Secretretention (Hydroparotitis) bedingt. Es hat also das Blei keine specifische Wirkung auf die Drüse und jede Stomatitis beliebiger Aetiologie kann erst eine katarrhalische, später auch eine sklerotische Obstruction des Stenonschen Canales herbeiführen. — (Semaine médical. 1898, Nr. 10.)

*

101. Zur Differentialdiagnose zwischen Coxitis und Psoasabscess.

In der Glasgow Southern Medical Society (Sitzung vom 3. Februar 1898) stellte Dr. Parry je einen Fall von Coxitis und Psoasabscess vor, an denen er als bestes Mittel zur Differentialdiagnose die Abductionsprobe demonstrirte. Abducirt man nämlich das Bein der erkrankten Seite, so bewegt sich bei Coxitis das Becken mit, nicht aber auch bei Psoasabscess. Zieht man zwischen Nabel und Symphyse einen Bleistiftstrich, so kann man dieses Verhalten sehr augenscheinlich machen. — (British Medical Journal. 26. Februar 1898.)

*

102. Ein seltener Fall von Fremdkörper im Magen.

In der Sitzung vom 11. Februar h. a. der Société Médicale des Hôpitaux theilte Hayem folgende Beobachtung mit: Im Magen eines Herzkranken, der kurze Zeit nach seiner Aufnahme ins Spital gestorben war, wurde eine cylindrische Masse gefunden, die mit geringen Mengen eines blutig tingirten Schleimes bedeckt war. Die nähere Untersuchung dieses Fremdkörpers ergab, dass er aus Butter bestand. Da nun der Kranke durch längere Zeit ausschliesslich auf Milchdiät gesetzt gewesen war, so kann man annehmen, dass sein etwas dilatirter Magen sich nur ungenügend entleert hatte und dass die aus Butter bestehende Masse, die bei der Autopsie gefunden wurde, durch die Umwandlung der Milch entstanden war. — (Semaine médical. 16. Februar 1898.)

*

103. Tyrosin als Schutzmittel gegen Schlangengift.

C. Phisalix hat seinerzeit nachgewiesen, dass Cholesterin zur Immunisation gegen Schlangengift verwendet werden kann. Das von Arnaud in der gelben Rübe entdeckte vegetabilische Cholesterin besitzt dieselben Eigenschaften. Auf der Suche nach ähnlich wirkenden Substanzen hat nun Phisalix beim Tyrosin ein gleiches Verhalten entdeckt. Aber auch diese Substanz kommt in Pflanzen vor, so z. B. in der Dahlia, wo es von G. Bertrand gefunden wurde, und besitzt die gleiche Wirkung als Gegengift, wie das animalische Tyrosin, mit dem es gleiche Zusammensetzung zeigt. Uebrigens wirkt der aus den Knollen der Dahlia gewonnene Saft auch noch in Dosen, welche einen Einfluss des gelösten Tyrosins ausschliessen lassen; er enthält also sicher noch andere immunisirende Stoffe. Diese Thatsache ist umso interessanter, als damit zum ersten Male eine Pflanze gefunden wurde, deren Zellsaft immunisirende Eigenschaften gegen ein Gift besitzt. — (Paris, Académie des Sciences. 27. Januar 1898.) F. L.

*

104. Eine Forderung für den aseptischen Operationssaal. Von Dr. Hans Strehl, Assistenzarzt der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg.

Nicht nur die Anwendung von Leuchtgas bei Operationen behufs Beleuchtung, sondern auch die mehr oder minder zahlreichen Bunsenbrennerflammen im Operationssaale, wie sie jetzt so häufig zur Anwendung kommen, um möglichst handlich und rasch Instrumente u. dgl. sterilisiren zu können, wirken schädlich durch ihre Verbrennungsgase nicht nur für den Operirenden, sondern ganz besonders für den Narkotisirten. Man ist nun in obgenannter Klinik im Begriffe, diesen Uebelständen Abhilfe zu schaffen: Ueber dem nothwendig während der Operation arbeitenden Sterilisationsapparat wird ein Abzug aufgestellt, ähnlich jenen, wie sie schon seit Langem in den chemischen Laboratorien zur Anwendung kommen. Strehl hält die Einrichtung solcher Abzüge allenthalben weder für schwer ausführbar, noch für zu kostspielig, und glaubt dadurch die Gefahren, die den Patienten von dieser Seite drohen, sicher beseitigt zu sehen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 5.)

*

105. Sowohl Dr. Jahreiss in Augsburg (Erschlaffung der Uteruswand beim Curettement oder Durchgängigkeit der Tube?), als auch E. Glaeser in Danzig (Zur Uterusperforation und Tubensondirung) besprechen im Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 6, eigene üble Erlebnisse beim Curettement.

Die zwei Fälle des Ersteren sind: *a*) Auskratzungen wegen häufiger starker Blutungen mehrere Monate post abortum. Uterus normal, insbesondere nicht abnorm weich. Während des Curettements konnte er auf einmal, ohne sich eines Fehlers bewusst zu sein, das Instrument unbegrenzt weit einführen. Dasselbe ereignete sich bei einem nochmaligen Einführen der Curette; letztere wich deutlich gegen die rechte Seite des Leibes hin ab. Besonders aus letzterem Grunde deutete sich Jahreiss die Sache so, dass das Instrument in die rechte Tube gerathen sei, eine Ansicht, die er auch dem narkotisirenden Collegen mittheilte. Die Reconvalescenz war vollkommen ungestört. — *b*) Auskratzung einer sehr anämischen Frau, 14 Tage nach incompletem Abortus. Uterus normal. Bei der Auskratzung werden grosse Stücke zu Tage gefördert. Da, auf einmal, findet trotz vollkommen kunstgerechter Einführung die Curette keinen Grund mehr und verschwindet bis zum Griff; dabei enorme Blutung. Unterbrechung der Operation, starke Tamponade der Cervix und der Vagina, ein Eisbeutel auf den Unterleib und Ergotininjection. Am nächsten Tage Entfernung der Tamponade. Bis auf eine in den ersten Tagen vorhandene geringe Druckempfindlichkeit in der Unterbauchgegend gänzlich ungestörter Verlauf. In diesem Falle glaubt Jahreiss mit Bestimmtheit eine Perforatio uteri annehmen zu müssen, obwohl er auch eine unbeabsichtigte Auskratzung am Tubenostium für möglich hält. Glaeser beschreibt einen Fall, den er als Assistent von Fritsch erlebte: Eine Frau mittleren Alters kam drei Monate nach einer Entbindung wegen starker Blutung und Vorfall zur Operation. Die Portio wurde angehakt und behufs Feststellung der Länge des Uteruscavums die Sonde ganz leicht eingeführt. Ohne jede Spur eines Widerstandes glitt die Sonde bis ans Heft hinein. Glaeser zeigte diesen Vorfall sofort dem anwesenden Mitassistenten. Es wurde über die Frage discutirt, ob es sich um Perforation oder Tubensondirung handle. Das »Experiment« wurde unter genauester Controle der Anwesenden noch einige Male mit

demselben Resultate gemacht. Immer drang die Sonde anscheinend in derselben Richtung in die Tiefe. Es wurde eine Perforation angenommen und da es immer noch fort blutete, wie vor der Operation, wurde wegen der Ungewissheit der Folgen die vaginale Totalexstirpation des Uterus (eine vaginale Köliotomie gab es damals noch nicht) ausgeführt. Auf der Kuppe des entfernten Uterus befanden sich gegen die linke Tubenmündung zu und etwas nach vorne vier ziemlich knapp nebeneinanderstehende Perforationsstellen, von denen zwei durch einen Riss miteinander in Verbindung standen. Der Uterus war nicht gross, die Wandungen nicht verdickt; er war jedoch in seinen oberen Partien so weich, dass man seine Consistenz nicht mehr als »butterweich«, sondern als »gänsefettweich« bezeichnen musste. Beim Versuch, die Sonde auf diese Partien zu stellen, fuhr sie sogleich, lediglich durch ihr eigenes Gewicht, glatt hindurch. Mit dem Finger konnte man ohne Weiteres die Wand völlig durchquetschen. Schliesslich weist Glaeser noch darauf hin, dass man bei einem solchen Zustande des Uterus bei einem Curettement gar nicht besonders zu »kratzen« brauche, um grosse Stücke der Muscularis herauszubefördern, ein Umstand, der natürlich wegen darauffolgender Verwachsung des Cavums sehr folgenreich sein kann. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 6.) E. P.

*

106. Zur Vorbereitung der Hände vor aseptischen Operationen. Von Dr. C. Menger. (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.)

Nach den Untersuchungen Krönig's weist der Alkohol bei seinen sonst trefflichen Eigenschaften für die Desinfection der Hände den Nachtheil auf, dass er die obersten Schichten der Haut zum Schrumpfen bringt, wodurch die Mikroorganismen gleichsam in Nischen zu liegen kommen, wo sie von dem Desinficiens nicht mehr genügend erreicht werden, was besonders gegenüber den Dauerformen der Bacterien von besonderem Belange ist. Um diesen Uebelstand auszuschalten, empfiehlt Menge folgende Methode der Desinfection der Hände: Gründliche mechanische Reinigung der Hände mit heissem Wasser, Kaliseife und Bürste, Reinigung der Nägel, möglichst langdauernde Wassererweichung der Haut. Hierauf Desinfection der Haut mit einem wässerigen oder spirituösen Desinficiens von geringem Alkoholgehalt (Sublimat oder Ersatz desselben). Durchtränkung der Haut mit 70%igem Alkohol und Abtrocknung mit sterilem Tuch. Hierauf Uebergiessung der Hände mit einer sterilisirten Paraffinxylollösung und Abtrocknung. Diese Schichte lässt sich durch Aetherabreibungen und Waschungen mit heissem Wasser wieder entfernen. Eine ähnliche Imprägnirung schlägt Menge für Operationshandschuhe vor. Ein dünner, engmaschiger Baumwoll-, Halbseiden- oder Seidentricothandschuh wird zunächst im Wärmeofen getrocknet, kommt dann in absolutem Alkohol, zweimal nacheinander in reines Xylol, hierauf durch eine Viertelstunde in eine Paraffinxylollösung. Die letztere besteht aus 100 cm^3 Xylol und 10 g eines weichen Paraffins mit einem Schmelzpunkt von 45° C. Zuletzt wird der Handschuh kräftig ausgedrückt und im Wärmeofen getrocknet. Ein solcher Handschuh wird vom Wasser nicht benetzt, saugt Wundflüssigkeit nicht auf; völlig undurchlässig ist er aber nicht; dabei sind derartige Operationshandschuhe geschmeidig, nicht zerreisslich und lassen sich im strömenden Wasserdampf sterilisiren. Die Reinigung derselben erfolgt durch Waschen mit Seife und warmem Wasser. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 4.)

*

107. Eine vom Luftdrucke unabhängige Zählkammer für Blutkörperchen. Von Dr. Meissen und Dr. Schröder.

Die Frage von den Blutveränderungen im Gebirge ist mit den Untersuchungen Gottstein's in ein interessantes Stadium getreten. Nach diesen kann als feststehend angenommen werden, dass der Luftdruck auf das Deckglas wie auf ein Aneroidbarometer wirke, dass dasselbe bei höherem Barometerstand mehr auf die Unterlage angepresst werde und die Blutkörperchen dadurch auf dem Netze des Blutkörperchenzählapparates weniger dicht zu liegen kommen. So haben sich beispielsweise bei Zählungen in einer pneumatischen Kammer, angestellt bei Präparaten, welche derselben Blutmischung entstammten und unter gleichem Luftdrucke angefertigt worden waren, bei 760 mm Luftdruck 4,860.000, bei 500 mm 5,568.000, bei 1020 mm 4,060.000 rothe Blutkörperchen im Cubikmillimeter ergeben. Daraus ist unzweifelhaft erwiesen, dass der äussere Luftdruck einen Einfluss auf das Volumen des Thoma-Zeiss'schen Zählapparates hat; der Apparat gibt bei niederem Luftdruck zu hohe, bei höherem Luftdruck zu niedere Werthe. Alle bisher mit ihm gemachten Untersuchungen über Blutveränderungen im Gebirge enthalten eine so grosse Fehlerquelle, dass exacte Schlussfolgerungen auf sie nicht aufgebaut werden können. Auf Veranlassung von Dr. Meissner hat nun die Firma Zeiss eine Zählkammer hergestellt, welche dadurch unabhängig vom Luftdruck wird, dass zwischen Zählnetz und Deckglas constant ein Abstand von 1 mm besteht. Vergleichende Zählungen, mit dem neuen und alten Apparate ausgeführt, haben die Befunde Gottstein's bestätigt und ergeben, dass der Unterschied zwischen den erhaltenen Werthen umso grösser gefunden wurde, je geringer der Luftdruck war. Bei 760 mm Hg bestand keine nennenswerthe Differenz. So wurden z. B. bei 717·2 mm Hg in der alten Kammer 5,464.000, in der neuen 4,904.000 (Differenz 560.000), bei 726·2 mm Hg in der alten 5,132.000, in der neuen 4,744.000 (Differenz 388.000) rothe Blutkörperchen bei gleichmässigen Blutpräparaten gezählt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 4.)

*

108. Ueber eine eigenartige unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufende Tuberculose des lymphatischen Apparates. Von Dr. C. Sternberg.

Auf Grund von 18 im Institute von Prof. Paltauf histologisch genau untersuchten Fällen, welche aus den verschiedenen Wiener Kliniken und medicinischen Abtheilungen stammten und klinisch als Pseudoleukämie geführt wurden, kommt Sternberg zu dem Schlusse, dass es eine eigenartig verlaufende Form der Tuberculose des lymphatischen Apparates gebe, die sich im Wesentlichen dadurch charakterisirt, dass es in Lymphdrüsen, Milzfollikel etc. mehr oder weniger zur Bildung eines eigenartigen Granulationsgewebes kommt, das sich durch seinen oft bedeutenden Reichthum an überaus grossen Zellen auszeichnet. Auf der Entwicklung dieses Granulationsgewebes beruht auch die bedeutende Vergrösserung der befallenen lymphatischen Organe, die eben zur Verwechlung dieses Krankheitsbildes mit dem der Pseudoleukämie führte. In der Mehrzahl der Fälle kommt es, wenn auch spät, zur Entwicklung typischer, miliarer Tuberkel. Demzufolge glaubt Sternberg, dass die Diagnose »Pseudoleukämie« immer erst nach eingehender histologischer Untersuchung, unter Umständen sogar erst nach Vornahme des Thierexperimentes, gestellt werden darf, da sicherlich nach Ausschluss jener Fälle, die direct als Lymphosarkom bezeichnet werden müssen, eine grosse Zahl, vielleicht die Mehrzahl der als Pseudoleukämie bezeichneten Fälle, sich als eigenthümliche Tuberculose des lymphatischen Apparates erweisen dürften. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIX, Heft 1.)

*

109. Einige Versuche und Beobachtungen am Haare. Von Prof. S. Mayer (Prag).

Bei der Ausübung eines genügenden Zuges an einem Barthaare reisst dasselbe an seinem Zwiebelende an der Grenze von noch weicher Bulbusmasse und verhärtetem Schafte in der Art von der Papille ab, dass am Rissende eine kurze, noch aus weicher Masse bestehende Strecke zurückbleibt; dieses Ende lässt sich durch Andrücken in verticaler Richtung auf eine feste Unterlage dauernd umbiegen. Durch das Vorhandensein dieser Stelle und den Mangel einer knötchenartigen Anschwellung lässt sich ein ausgerissenes Papillenhaar leicht mit freiem Auge von einem Kolbenhaar unterscheiden. Wird ein solches Haar circa $^3/_4$ cm oberhalb seines Hautendes abgeschnitten und unter Zusatz von Wasser mit schwacher Vergrösserung untersucht, so erscheint der dem Schnittende benachbarte Theil im durchfallenden Lichte schwarz, im auffallenden silberweiss. Diese dunkle Färbung fehlt am abgerissenen Ende, welches reichliche Einlagerungen von Keratohyalin enthält. Zwischen den beiden genannten Enden befindet sich eine Strecke der centralen Markmasse, welche kein Keratohyalin enthält und einen gelbbraunen, scheckigen Farbenton hat. Lässt man vom Rande des Deckglases einen Tropfen concentrirter Kalilösung zufliessen, so bleibt der vorher genannte

tiefschwarze obere Marktheil ohne Veränderung; jedoch von seiner Grenze ergiesst sich nunmehr gegen den unteren, lichteren, cutanwärts gelegenen Theil die Schwärze in einer eigenthümlich perlenden Bewegung, so dass nun die ganze Marksubstanz, ausgenommen bis auf den keratohyalinhältigen Abschnitt, tiefschwarz erscheint. Da nun die schwarze Färbung im oberen Haartheile erwiesenermassen durch Luft bedingt ist, drängt sich die Frage auf, woher die Luft im unteren Haarantheile rührt. Bezüglich der Luft im oberen Antheile weist Mayer nach, dass dieselbe im Haarmarke inter- und intracellulär liege, im unteren Haarmarke jedoch nur intracellulär vertheilt sei. Das Auftreten der schwarzen Färbung beim genannten Kaliversuche geschieht unabhängig von der oberhalb bereits vorhandenen Luft und ist so zu erklären, dass in der in Rede stehenden Markstrecke die Markzellen sich bereits in einem Zustande befinden, in welchem die intercellulären Scheidewände leicht einreissen und die in den Zellen bereits vorhandene fein vertheilte Luft auch in die Intercellularräume leicht gelangen kann. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIX, Heft 1.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. Budin an Stelle Tarnier's zum Professor der geburtshilflichen Klinik in Paris.

*

Jubiläum: Am 8. März feierte in Bonn der bekannte Gynäkologe Prof. v. Veit sein fünfzigjähriges Doctorjubiläum.

*

Habilitirt: Dr. Fr. Hofmann als Privatdocent für Physiologie und Dr. M. Seiffart für Kinderheilkunde, Beide in Leipzig. — Dr. C. Grunert als Privatdocent für Augenheilkunde in Tübingen.

*

Gestorben: Der Leiter des baeteriologischen Laboratoriums in Krefeld, Dr. M. Dahmen. — Zu Aachen der preussische Sanitätsrath Dr. K. Capellmann, der ehemalige Leiter der Alexianer-Krankenanstalten.

*

Am 19. d. M. fand im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien die Eröffnung des Balneologen-Congresses statt. Ausführlicher Bericht über die Verhandlung folgt in den nächsten Nummern.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 7. März 1898 bildete den ersten Berathungsgegenstand das Ansuchen der „Compagnie des Eaux de Vienne“ um die Ertheilung des Benützungsconsenses für die Anlagen der Wienthal-Wasserleitung, deren Wasser vorläufig ausschliesslich zu Nutzzwecken in Verwendung genommen werden soll. Auf Grund des Ergebnisses der chemischen und bacteriologischen Untersuchungen des aus dem Wolfsgrabenreservoire stammenden und durch eine ausgedehnte Sandplattenfilteranlage gereinigten Wassers gab der Landes-Sanitätsrath sein Gutachten dahin ab, dass dasselbe bei einer Inanspruchnahme der Filter wie zur Zeit der Vornahme dieser Untersuchungen, d. i. bei einer Gesammtleistung von 6222 m^3 im Tage, den sanitären Anforderungen an ein Nutz- und Genusswasser genüge. Es wurde daher gegen die Ertheilung des Benützungsconsenses unter der Voraussetzung kein Einwand erhoben, dass auch bei einer höheren Inanspruchnahme der Filter dieselben günstigen Resultate bezüglich der Beschaffenheit des Wassers erreicht werden, weshalb die Fortsetzung insbesondere der bacteriologischen Untersuchungen unter behördlicher Controle gefordert werden müsste. Hierauf äusserte sich der Landes-Sanitätsrath über die geplante Gründung eines Reconvalescentenheims in Kiorling und über den Recurs einer Gemeinde gegen den behördlichen Auftrag der Neuanlage eines Friedhofes. Schliesslich befasste sich der Landes-Sanitätsrath mit dem Einschreiten auswärtiger Unternehmer um die Bewilligung zur Errichtung einer Kinderbrutanstalt in der österreichischen Wohlfahrtsausstellung des Jahres 1898 und sprach sich für die Ertheilung dieser Bewilligung unter den vom Stadtphysicate und der Polizeidirection aufgestellten Bedingungen aus.

*

Der Gedanke der Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke nimmt erfreulicherweise immer mehr das Interesse weiterer Kreise in Deutschland in Anspruch. Wie die Heilstätten-Correspondenz in Nr. 3 d. J. mittheilt, haben die städtischen Behörden in Stettin 350.000 Mark zum Baue einer Heilstätte mit einem Raum für 80 Betten gewidmet; in Thüringen wird bei Berka die neue Heilstätte für Lungenkranke am 1. Juli d. J. voraussichtlich eröffnet werden. Die Errichtung eines gleichen Sanatoriums wird jetzt auch für Wiesbaden angestrebt und in den letzten Tagen hat sich in Münehen ein Verein gebildet, welcher den Zweck verfolgt, „Lungenkranken aus den Mittelclassen für mässigen Preis eine Heil- und Erholungsstätte zu bieten“. Schliesslich sei noch angeführt, dass sich im Rahmen des Vereines deutscher Naturforscher und Aerzte eine Heilstätten-Commission gebildet hat, welche behufs Vorbereitung der Berathungen für die im September in Düsseldorf stattfindende Tagung unter dem Vorsitz von Prof. Hüppe (Prag) in der Pfingstwoche in Berlin zu einer Conferenz zusammentreten wird.

*

Von der zweiten Auflage von Villaret's Handwörterbuch der gesammten Medicin, herausgegeben bei Enke, Stuttgart, sind die fünfte und sechste Lieferung (Colisayarinde—Diffusion) erschienen.

*

Dr. R. Kolisch, Docent für innere Medicin in Wien, wird vom 1. Mai bis September in Karlsbad, Sprudelgasse „Deutscher Kaiser“ ordiniren.

*

Von dem bei Keil's Nachfolger in Leipzig in 16. Auflage erscheinenden Werke: Boeck, Das Buch vom gesunden und kranken Menschen, neu bearbeitet von Dr. W. Camerer in Urach, sind die 6.—10. Lieferung erschienen, womit die 1. Hälfte des ganzen Werkes vollständig geworden ist. Auf medicinisch-wissenschaftlichem Standpunkte stehend, ist es eines der wenigen populären Werke, welche geeignet sind, vernünftige Ansichten über Krankheiten, Hygiene etc. im Publicum zu verbreiten und ihm den Werth der ärztlichen Hilfe vor Augen zu führen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 8. Jahreswoche (vom 20. Februar bis 26. Februar 1898). Lebend geboren: ehelich 638, unehelich 375, zusammen 1013. Todt geboren: ehelich 42, unehelich 23, zusammen 65. Gesammtzahl der Todesfälle 641 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 104, Blattern 0, Masern 23, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 17, Pertussis 0, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 113 (+ 1), Masern 282 (+ 39), Scharlach 57 (— 12), Typhus abdominalis 5 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 33 (+ 4), Croup und Diphtherie 78 (+ 6), Pertussis 29 (— 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 3 (+ 3), Influenza 2 (+ 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Swirz (politischer Bezirk Przemyślany), Galizien. Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 240 fl. Verpflichtung eine Hausapotheke zu halten. Gesuche bis 1. Mai 1898 an den Bezirksausschuss in Przemyślany.

Stelle eines ordinirenden Arztes in den kärntnerischen Landeswohlthätigkeitsanstalten in Klagenfurt, zugleich Leiters der neu zu schaffenden dermatologischen Abtheilung. Jahresgehalt 800 fl. ö. W., Activitätszulage 80 fl. und Anspruch auf Quinquennalzulagen von 100 fl. Die Besetzung dieser Dienstesstelle erfolgt zunächst provisorisch. Die bleibende Anstellung steht dem Landtage zu. Neben der besonderen ärztlichen Ausbildung auf Abtheilungen für Hautkrankheiten und Syphilis wird von dem anzustellenden Arzte die eingehende Kenntniss des chirurgischen Faches verlangt, da er auch als Stellvertreter des Primararztes der chirurgischen Abtheilung verwendet wird. Bewerber um diese Dienstesstelle haben ihre mit dem Taufscheine, Heimatscheine und dem Doctordiplome belegten Bewerbungsgesuche unter Nachweis ihrer Studien, sowie ihrer bisherigen ärztlichen Verwendung bis längstens 31. März 1898 unmittelbar, beziehungsweise durch ihre vorgesetzte Dienstesbehörde bei dem Landesausschusse des Herzogthums Kärnten einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der aus den Gemeinden Arbesbach, Pretrobruck, Rammelhof, Purrath, Altmelon und Griesbach gebildeten, 3000 Einwohner zählenden Sanitätsgruppe Arbesbach (Niederösterreich) mit Ende März d. J. zu besetzen. Bezüge: 400 fl. Subvention aus dem Landesfonde, 120 fl. von den Gemeinden für Besorgung des Sanitätsdienstes und der Todtenbeschau. Bewerber wollen ihre belegten Gesuche an die Gemeindevorstehung in Arbesbach, welche bereitwilligst weitere Auskünfte ertheilt, einsenden.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeinde Waldzell im politischen Bezirke Ried (Oberösterreich) mit 1. Mai d. J. zu besetzen. Jahresbezug 580 fl., Medicamentenpauschale für die zur Sanitätsgemeinde zuständigen Armen: 40 fl., Hausapotheke. Einwohnerzahl der Sanitätsgemeinde: 4000. Aussicht auf eine einträgliche Privatpraxis. Die mit dem ärztlichen Diplome, Tauf- oder Geburtsscheine, dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung, moralischen Unbescholtenheit und der bisherigen ärztlichen Verwendung versehenen Gesuche sind bis 31. März d. J. bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Ried einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 11. März 1898.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 2. März 1898.
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. März 1898.

Vorsitzender: Director Dr. Gersuny.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Als Gäste anwesend: Prof. Kobert (Görbersdorf), Dr. Hildebrand (Kiel).

Primararzt Docent Dr. **Rudolf Frank**: Der 34jährige Mann, den ich mir erlaube, der geehrten Gesellschaft zu demonstriren, litt an einem Spitzfusse, welcher die Folge einer vor 20 Jahren überstandenen Osteomyelitis des unteren Tibiaendes war. Es bestand eine starre Contractur der Achillessehne und beträchtliche Abmagerung des Unterschenkels. Bei der Behandlung des Spitzfusses mit der gewöhnlich geübten subcutanen Achillotenotomie weichen nach dem Redressement die Sehnenstümpfe auf zwei und selbst drei Querfingerbreite auseinander. Um die corrigirte Stellung zu erhalten und eine Recidive durch zu rasche Wiedervereinigung der Sehnenstümpfe zu verhindern, werden durch vier bis sechs Wochen starre Verbände, später eventuell noch Apparate getragen. Man beobachtet bei dieser Behandlung meist eine beträchtliche Atrophie des Triceps surae, dessen Bauch sich auch meist weit nach oben zusammenzieht, so dass der Unterschenkel seine konische Form verliert; diese Veränderungen beruhen hauptsächlich auf der lange dauernden Functionshemmung des Muskels.

Ich entschloss mich daher, bei diesem Patienten die Sehne in offener Wunde zu durchtrennen und durch eine Plastik zu verlängern. Ich führte vor dem unteren Rande der Sehne einen 6 *cm* langen, die Sehne entblössenden Hautschnitt und spaltete von hier aus die Achillessehne in derselben Ausdehnung in eine vordere und hintere Lamelle, und zwar so, dass ich zuerst ein Tenotom durchstach, dann entlang diesem ein Knopfmesser vorschob, welches die Sehne nach oben und unten parallel ihrer Faserung trennte. Die vordere Lamelle wurde am oberen, die hintere am unteren Ende des Schnittes quer durchtrennt, hierauf die Correctur des Spitzfusses vorgenommen. Die Sehnenstümpfe wichen hiebei so weit von einander, dass ihre Enden sich eben noch berührten. Die Enden wurden durch einige Knopfnähte mit einander vereinigt, die Hautwunde geschlossen, hierauf ein starrer Verband angelegt, aus dem entsprechend der Wade ein grosses Fenster ausgeschnitten wurde, von welchem aus die Wade massirt und elektrisirt wurde. Nach einigen Tagen ging der Patient mit dem Verbande herum, nach 14 Tagen wurde der Verband ganz entfernt und mit der Gymnastik begonnen. Der Erfolg war ein vorzüglicher; die active Beweglichkeit des Fusses machte rasche Fortschritte und ist gegenwärtig eine ziemlich ausgiebige. An der Musculatur der Wade trat gegen die Verhältnisse vor der Operation keine Veränderung ein.

Ich glaube nach diesem Erfolge die plastische Verlängerung der Achillessehne in offener Wunde bei Spitzfuss zur Nachahmung empfehlen zu können. Die nicht unwesentlichen Vortheile derselben gegenüber der queren subcutanen Durchtrennung scheinen mir in zwei Momenten zu liegen: 1. Verhütet die primäre plastische Verlängerung der Sehne wohl mit Sicherheit die Wiederverkürzung der Sehne; 2. ermöglicht sie die Fixirung des Fusses in Verbänden auf sehr kurze Zeit zu restringiren, eventuell ganz zu umgehen und sehr frühzeitig die active Thätigkeit der Wadenmusculatur beginnen zu lassen, somit die Atrophie zu vermeiden.

Bei nachträglicher Durchsicht der Literatur fand ich, dass dasselbe Verfahren schon von L. Prioleau bei einem paralytischen Spitzfusse eines zehnjährigen Kindes eingeschlagen worden war, und zwar mit sehr zufriedenstellendem Erfolge. Ein Referat darüber findet sich im Centralblatt für Chirurgie vom Jahre 1895, pag. 2206.

Discussion: Prof. Gussenbauer erinnert, dass die vom Vortragenden angewendete Methode jüngst von Prof. Bayer (Prag) in der Prager medicinischen Wochenschrift mitgetheilt worden ist und von ihm seit Jahren geübt wird.

Dr. Frank bedauert, dass ihm diese Publication entgangen ist; er beabsichtige gar nicht, eine Priorität anzustreben, sondern wollte nur den Effect dieser Operation demonstriren.

Prof. J. Hochenegg demonstrirt einen nach Wölfler operirten Fall von Sanduhrmagen. (Erscheint ausführlich.)

Hierauf hält Dr. **Irtl** den angekündigten Vortrag: Bericht der Mission der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz über ihre Thätigkeit im kaiserlich ottomanischen Militärspitale zu Gümüsch-Suh in Constantinopel in der Zeit vom 28. Mai bis zum 3. August 1897. (Erscheint ausführlich.)

Im Anschlusse an den gehaltenen Vortrag stellt Dr. Irtl mehrere Röntgen-Bilder vor, die Docent Dr. Küttner, Assistenzarzt in Tübingen, als Arzt der deutschen Mission vom Rothen Kreuz in Constantinopel angefertigt und in liebenswürdigster Weise zur Demonstration in dieser Gesellschaft zur Verfügung gestellt hat.

In einer interessanten Schrift „Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen in der Kriegschirurgie", welche in den Beiträgen zur Chirurgie, Bd. XX, Heft 1, erschienen ist, hat Dr. Küttner seine Erfahrungen in dem griechisch türkischen Kriege in dieser Hinsicht niedergelegt.

Stabsarzt Docent Dr. Habart bemerkt zu der Demonstration der Röntgen-Bilder, dass er schon im letzten Sommer Gelegenheit hatte, dieselben in der chirurgischen Klinik in Tübingen zu sehen und hebt hervor, dass die Vertreter des deutschen Rothen Kreuzes bereits für Constantinopel mit einem Röntgen-Apparat ausgerüstet werden sind. Von Docent Dr. Küttner, Assistent dieser Klinik, sei soeben eine lesenswerthe Publication: „Ueber den Werth der Röntgen-Strahlen in der Kriegschirurgie" erschienen, welche berufen ist, selbst die grössten Zweifler über die Nützlichkeit dieses Verfahrens im Gebiete der Kriegschirurgie zu überzeugen.

Hierauf hält Dr. **Heinrich Winterberg** seinen angekündigten Vortrag: Zur Theorie der Säurevergiftung.

Die moderne Lehre von der Säurevergiftung, wie sie durch Buchheim und seine Schüler, durch Salkowski, Jaethgens und die Schmiedeberg'sche Schule ausgearbeitet wurde, trennt das gesammte Reich der Säugethiere, seinem Verhalten eingeführten Säuren gegenüber, in zwei grosse Gruppen, die der Pflanzen- und die der Fleischfresser. Die chemische Organisation soll insoferne eine principiell verschiedene sein, als nur die Fleischfresser über säureneutralisirenden Ammoniak verfügen, eine Function, die den Herbivoren vollkommen mangelt.

Redner führt aus, dass diese allgemein herrschende Anschauung unrichtig sei. Die bei Kaninchen normaler Weise minimale Ausscheidung von Ammoniak, die 3—5 *mg* pro die betrage, könne durch Säurezufuhr auf mehr als 40 *mg* und von 0·2—0·4% des Gesammtstickstoffes auf 3—5% desselben gesteigert werden. Er bestätigt dagegen die von Salkowski und Hallervorden gemachte Beobachtung, dass die Ammoniakausscheidung der Pflanzenfresser unabhängig ist von Reactionsschwankungen der Nahrung. Den auffallenden Widerspruch zwischen diesen beiden Thatsachen löst er durch den Hinweis, dass auch bei den Carnivoren durch Verfütterung kohlensaurer Alkalien ein Grenzzustand herbeigeführt werden könne, wo eine weitere Herabsetzung der Ammoniakausscheidung nicht mehr möglich sei und spricht die Behauptung aus, dass dieser bei den Fleischfressern nur künstlich zu erzeugende Zustand identisch sei mit dem bei den Pflanzenfressern entsprechend ihrer alkalischen Nahrung schon physiologisch bestehenden. Trotzdem gibt Redner zu, dass zwischen Herbi- und Carnivoren eine wesentliche Differenz insoferne bestehe, als die ersteren bei Vergiftung mit Säuren viel rascher zu Grunde gehen. Diese Differenz sei aber entgegen der bisherigen Annahme keine qualitative, sondern nur quantitativ, und auf Darwin'scher Grundlage dadurch zu erklären, dass die Function des Ammoniak als Säureneutralisator bei den Fleischfressern ununterbrochen geübt und deshalb viel ausgebildeter und leistungsfähiger sei.

Sodann geht Redner auf die von der Strassburger Schule vertretene Ansicht ein, dass der letale Ausgang bei Säureintoxicationen bedingt sei durch Verarmung des Blutes an Alkali. Durch Bestimmung

der Alkalien bei normalen und säurevergifteten Kaninchen gelangt er zu dem Schlusse, dass thatsächlich eine Alkalientziehung im Blute der letzteren bestehe, jedoch nicht ausreichend, um allein die gewaltige Abnahme des Kohlensäuregehaltes zu erklären. Dieser sei vielmehr die Summe aus einem absoluten und relativem Alkalimangel, und der letztere wurde herbeigeführt durch Eintritt von Säure ins Blut unter Bildung neutraler Salze. Den Beweis für diese schon von Salkowski, Bunge u. A. vertretene Ansicht sieht er in dem Umstande, dass die Chloride im Blute mit Salzsäure vergifteter Kaninchen gegenüber normalen Thieren von 0·46 auf 0·54% gesteigert seien.

Eine directe Proportionalität zwischen Kohlensäure- und Alkaligehalt des Blutes im Sinne Walter's könne er höchstens als für physiologische Vorhältnisse giltig zugeben.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 2. März 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

Dr. Hugo Weiss demonstrirt aus der Klinik Schrötter einen Mann mit Pachymeningitis cervicalis. (Erscheint ausführlich.)

Dr. Wilhelm Schlesinger: Praktische Bemerkungen zur diätetischen Behandlung des Diabetes mellitus.

Der diätetischen Behandlung des Diabetes mellitus sind die beiden Aufgaben gestellt, den Kranken zuckerfrei zu machen und gleichzeitig sein Körpergewicht zu heben, sofern es sich um abgemagerte Patienten handelt, andernfalls es zumindest constant zu erhalten. Mit der Erfüllung der ersten Forderung verschwinden erfahrungsgemäss die dem Diabetes eigenthümlichen subjectiven und objectiven Krankheitserscheinungen (Durst, Hautzucken, Furunkeln, Neigung zu Eiterungen etc.), die Zunahme des Körpergewichtes gibt den besten Massstab für das allgemeine Wohlbefinden des Kranken. Kohlehydrate und Eiweisskörper, aus welch letzteren gleichfalls Zucker gebildet wird, sind demnach so weit zu entziehen, bis der Harn vollständig zuckerfrei wird, letztere nur so weit, dass das Stickstoffbedürfniss des Organismus gedeckt bleibt. Da aber nach den Arbeiten von Weintraud und Anderen, sowie nach eigenen Untersuchungen beim Diabetiker, soferne ihm nur die nothwendige Menge von Calorien zugeführt wird, ein vermehrter Eiweisszerfall gegenüber dem Gesunden nicht stattfindet, sind die für letzteren gewonnenen Zahlen auch auf ihn übertragbar. Der Standardwerth für Eiweiss beträgt nach Voit 1·5 *g* pro Kilogramm Körpergewicht, für einen Mann von 60 *kg*, also 90 *g* Eiweiss, einer Menge von 450 *g* rohen, oder etwa 300 *g* gekochten Fleisches entsprechend. Für Fleisch können Käse und Eier eintreten, wobei ein Ei zu 40 *g* Fleisch zu berechnen ist. Die Erfahrung lehrt indessen, dass man bei Kranken, die sich ruhig verhalten, wenigstens für geraume Zeit auch noch unter dieses Quantum Eiweiss herabgehen kann, ohne Einschmelzung von Körpereiweiss befürchten zu müssen.

Beim schweren Diabetiker erscheint die Nothwendigkeit beschränkter Fleischzufuhr schon durch sein Unvermögen geboten, auch nur den aus Eiweiss gebildeten Zucker zu verbrennen. Aber auch beim leichten Diabetiker (Seegen) besteht kein Grund, über die zur Befriedigung des Stickstoffbedürfnisses nöthige und oben berechnete Eiweissmenge wesentlich hinauszugehen, da bei der niedrigen Verbrennungswärme des Fleisches (125% Calorien) es fast unmöglich erscheint, das Calorienbedürfniss des Organismus damit auch nur zum grösseren Theile zu decken. Ein Mann von 60 *kg* würde dazu bei Bettruhe etwa 1700 *g* Fleisch brauchen, während die hohe Verbrennungswärme des Fettes (circa 800% Calorien) leicht gestattet, den Körper mit diesem Nahrungsmittel im Gleichgewichte zu erhalten. Gibt man aber schon grosse Fleischmengen, so wird dadurch die Aufnahmsfähigkeit für das wichtige Fett beeinträchtigt und der Entstehung von Dyspepsien Vorschub geleistet. Ausserdem gestattet die Beschränkung der Fleischzufuhr, wie aus einigen Diät- und Harntabellen Redners hervorgeht, häufig genug, dem Kranken einen Theil der Kohlehydrate zu belassen (in einem Fall 60 *g* Brot, in einem anderen mit 6% Zucker Uebernommenen 30 *g* Brot und ¼ *l* Milch) und den Harn gleichwohl zuckerfrei zu erhalten — ein Zugeständniss, das von dem Kranken gewiss mit Genugthuung begrüsst wird. Aus den Calorienverlusten, die der schwere Diabetiker wenigstens zu Beginn der Behandlung durch die grossen, mit dem Harne unverbrannt abgehenden Zuckermengen erleidet, erhellt ohne Weiteres, dass bei ihm von vorneherein grössere Fettmengen zugeführt werden müssen.

Die Klage, das Fett werde nicht vertragen, beruht häufig genug auf einem Vorurtheile des Kranken und — des Arztes. Andere und eigene Versuche ergaben für Fett auch bei schwerem Diabetes einen Resorptionswerth von 97%. Aufstossen, das sich bei Zufuhr grösserer Mengen gelegentlich zeigt, wird durch ein Gemenge von Natr. bic. und Magn. usta leicht und dauernd beseitigt. Redner ist übrigens geneigt, diesem Mittel auch einen günstigen Einfluss auf die Regelung des Stuhles zuzuschreiben. In zwei Fällen von begleitendem Dickdarmkatarrh wurde die Fettdiät in dem Masse gut vertragen, dass gleichzeitig mit dem Schwinden des Zuckers aus dem Harne auch die flüssigen, mit Schleim gemengten Entleerungen, die mit Stuhlverstopfung abgewechselt hatten, fest-breiigen, regelmässigen Stühlen Platz machten.

Der Kranke verträgt das Fett zweifellos besser, wenn er an die neue Diät langsam gewöhnt wird. Redner belässt ihm deshalb nach dem an der Strassburger medicinischen Klinik üblichen Verfahren anfangs noch etwas Kohlehydrate (etwa zwei Semmeln und ½ bis 1 *l* Milch); allmälig werden die Kohlehydrate eingeschränkt und durch Fett ersetzt, so dass dem Kranken womöglich zu jedem Zeitpunkte die seinem Körpergewichte entsprechende Gesammtcalorienmenge zugeführt wird. Ist er einmal zuckerfrei, so wird die Diät, bei der dies Resultat erzielt wurde, durch 4—6 Wochen beibehalten, für welche Zeit passend irgend eine Indication für therapeutische Eingriffe aufbewahrt bleibt. (Hydriatische Proceduren, Jod, Opium.) Nach Ablauf dieser Frist versucht man, allmälig Kohlehydrate zuzulegen, mit Milch beginnend, und diese immer wieder durch steigende Dosen von Brot ersetzend. Die Toleranz gegen Kohlehydrate wurde dann bei leichteren Fällen stets wesentlich erhöht gefunden (in einem Fall zuckerfrei bei 150 *g* Brot und Mehlspeisen und ½ *l* Milch; ½% Zucker nach gezuckertem Kaffee, also nur relative Heilung). Alle Kranken fühlten sich frei von Beschwerden und kräftig, das Körpergewicht hatte um 2—4 *kg* zugenommen. Bei einem ganz schweren Falle (junger Mann) wurde in zwei Monaten eine Gewichtszunahme um 7 *kg* erzielt, in einem ganz verzweifeltem Falle (15jähriger Knabe, 5 *g* NH_3 pro die) bisher eine solche von 2½ *kg*. Bei beiden wurde die tägliche Zuckerausfuhr freilich nur auf 30—40 *g* herabgedrückt (0 Kohlehydrate, 30 *g* Fleisch, 200 *g* Fett).

Bei der Berechnung der nothwendigen Calorien aus dem Diätzettel werden einerseits die bei der Zubereitung der Speisen zufliessenden Calorienmengen, andererseits der Calorienverlust unberücksichtigt gelassen, der sich aus der Ausfuhr grosser Mengen abnormer Stoffwechselproducte (Aceton, Acetessigsäure, Oxybuttersäure) ergibt, ganz abgesehen von den Verlusten durch ungenügende Resorption. Auch lässt sich gelegentlich beobachten, dass Diabetiker bei einem niedrigeren Werthe disponibler Calorien zunehmen. Das Gleiche beobachtete v. Mering. Der oben erwähnte schwere Diabetiker der I. medicinischen Klinik schied bei 370 *g* Fleisch, 100 *g* Brot, 1600 *g* saurer Milch (1298 Calorien) 350 *g* Zucker aus (1435 Calorien). Er verlor demnach pro Tag 137 Calorien über die für ihn nothwendige Menge. Durch mässige Fettzufuhr bei Entziehung der Kohlehydrate stieg der disponible Calorienwerth im Laufe der ersten zwei Wochen blos auf beiläufig 1000. Trotzdem stieg sein Körpergewicht von 43.500 auf 47.600. Solche Zunahme bei theoretischer Unterernährung beobachtete Redner blos bei sehr herabgekommenen Individuen. Auch fiel das Körpergewicht trotz anscheinend gleich grosser disponibler Calorienmenge in der nächsten Woche auf 45.800, um sich erst bei vollständiger Entziehung der Kohlehydrate, bei Zufuhr grosser Fettmengen (2000 Calorien disponibel), stetig von Woche zu Woche bis auf 50.300 zu heben, mit welchem Bestande der Kranke die Anstalt verliess. Für die Form der Fettzufuhr empfiehlt sich Speck und Butter. Ersterer in einer Eieromelette, letztere wird in heisser Suppe und Thee (mit etwas Milch) auch in grosser Menge (100 *g* pro die) gut vertragen. Geringe Mengen Alkohol (zwei Viertelliter leichten Weissweines pro Tag), als Nährmittel ohne Bedeutung, scheinen das Bewältigen des Fettes zu erleichtern, desgleichen die Zufuhr grösserer Mengen von Gemüse (Kraut, Salat), diese vielleicht auch durch ihren Gehalt an pflanzensauren Salzen nicht ohne Bedeutung. Für ganz schwere Fälle empfiehlt sich ausserdem die Anwendung täglicher Darmirrigationen als bestes Mittel, gefährliche Dyspepsien sind hintanzuhalten.

Besonderes Interesse verdient die Frage, inwieweit es geboten erscheint, schweren Diabetikern Kohlehydrate zuzulegen mit Rücksicht auf die angebliche Gefahr eines durch vollständige Entziehung herbeizuführenden Koma. Redner selbst hat weder in Strassburg noch unter den recht zahlreichen in Wien beobachteten Fällen einen einzigen Fall von Koma gesehen, der der Entziehung der Kohlehydrate zur Last fallen würde.

Nach den Untersuchungen von Hirschfeld und Rosenfeld, die Redner an sich selbst wiederholte, tritt auch beim Gesunden bei Entziehung von Kohlehydraten und gleichzeitig restringirter Fleischration Aceton und Acetessigsäure im Harne auf. Alle leichten beobachteten Fälle von Diabetes zeigten die gleichen Reactionen, zu einem gewissen Zeitpunkte der Behandlung, ohne dadurch irgendwelche Schädigung zu erfahren.

Ein Nichtdiabetiker der Strassburger medicinischen Klinik schied unter ähnlichen Bedingungen bei bestem Wohlbefinden pro Tag 60 *g* Oxybuttersäure aus. Aehnliche Zahlen erhielt Redner bei der Untersuchung des Harnes, eines Falles von Hyperemosis gravidarum, beidemale auch noch bei steigendem Körpergewichte. Bei leichten Fällen von Diabetes mellitus kann somit das Auftreten von Aceton oder auch mässiger Eisenchloridreaction im Harne keinen Grund gegen die weitere Durchführung der Diätvorschriften abgeben.

Bietet ein Fall aber schon bei reichlicher Zufuhr von Kohlehydraten die genannten Reactionen sehr deutlich, so ist dies blos der Ausdruck für die besonders schwere Störung im Bereiche der Zuckerconsumtion. Die gereichten Kohlehydrate werden hier unverwerthet ausgeschieden, sind demnach nicht wie beim Gesunden im Stande, die Ausscheidung abnormer Säuren hintanzuhalten. Hier dürfte aber auch die weitere Zufuhr für den Organismus grösstentheils werthlosen kohlehydrathältigen Materiales für die Verhinderung des Eintretens eines Koma von recht zweifelhaftem Nutzen sein.

Die durch die Naunyn'sche Schule auf theoretischem Wege für diese Fälle gewonnene Indication zur Verabreichung grosser Mengen von Alkali (regelmässig fortgegeben 20 *g* Natr. bic. pro die) erscheint zweifellos rationeller und leistet auch nach Redners Erfahrungen vor Allem in prophylaktischer Richtung werthvolle Dienste. Bei einem Kranken, dem die Kohlehydrate nie gänzlich entzogen wurden, hob sich das bei der Uebernahme elende Befinden (Erbrechen, Krämpfe, Appetitlosigkeit) unter der Behandlung innerhalb einer Beobachtung von sechs Wochen sehr rasch (Zunahme um $1^1/_2$ *kg*). Plötzlich trat eine neue Verschlimmerung mit raschem Uebergange in Koma ein, die Redner dem Umstande zuzuschreiben geneigt ist, dass der Kranke, wie nachträglich von seiner Umgebung zugegeben wurde, während der letzten 10 Tage eigenmächtig aufgehört hatte, das vorgeschriebene Alkali zu sich zu nehmen.

Aus einer vorgelegten Tabelle über einen Stoffwechselversuch an einem schweren Diabetiker erhellt ein ausgesprochener Nutzen der Verabreichung grosser Dosen von Alkali für die Ernährung. Unter diesem Regime betrug die tägliche N-Ausfuhr mit dem Harne 11—12 *g*. Wurde das Alkali weggelassen, so stieg bei gleicher Diät mit den Natriumwerthen auch die Gesammt-N-Ausfuhr bis 16 *g* pro die. Gleichzeitig sank das Körpergewicht des Kranken. Das Umgekehrte bei neuerlicher Alkalidarreichung.

Nur bei jenen schweren Fällen, wo sich im Verlaufe der Fettdiät eine — meist rasch vorübergehende — Dyspepsie einstellt, mag es gerechtfertigt erscheinen, für 1—2 Tage einen Theil des Fettes wegzulassen und durch Eiweiss und Kohlehydrate zu ersetzen, um so die Gefahr mangelhafter Nahrungsaufnahme wenigtens einigermassen zu verringern.

Dr. Ad. Jolles macht auf das Oleomargarin aufmerksam, welches, aus reinem Nierenfett bereitet, sehr gut als Ersatz für Butter zu verwenden ist, umsomehr als es nicht wie diese Bacterien enthält.

Dr. Hoffmann empfiehlt Conglutinpräparate zum Ersatz des Brotes, welches die Diabetiker schwer entbehren. Redner hat ihre Anwendung selbst erprobt und gefunden, dass ihr Genuss Dyspepsien und Stuhlbeschwerden verhütet.

Dr. Teleky ändert plötzlich die Diät des Diabetikers und untersucht nach acht Tagen, ob der Zucker aus dem Harn verschwunden ist. Kann der Kranke ohne Brot nicht existiren, so wird ihm die unentbehrlichste Quantität ohne Rücksicht auf die Schwere des Falles erlaubt. In Bezug auf die Verabreichung der Fette stimmt er mit dem Vortragenden überein, dagegen lässt er Diabetiker Fleisch in genügender Quantität geniessen, ohne dass jemals als Folge Koma eingetreten wäre. Der Stuhl ist nur in den ersten Tagen angehalten und regelt sich bald von selbst.

Dr. Heinrich Weiss fragt, wie man sich gegenüber dem Zuckerhunger der Diabetiker verhalten solle. Er habe dabei von den Surrogaten des Zuckers gute Erfolge gesehen.

Dr. Hoffmann bemerkt, dass die Conglutinpräparate besonders in solchen Fällen mit Vortheil anzuwenden seien, wo die Kranken einen Widerwillen gegen Fleisch haben, während sie mit Appetit andere Nahrung geniessen.

Dr. Gustav Singer meint, dass die Alkalitherapie auf die Verhütung des Komas oder überhaupt auf die Krankheit keinen Einfluss habe; es kommen hier andere Gesichtspunkte in Betracht, deren spätere Veröffentlichung Redner in Aussicht stellt.

Dr. W. Schlesinger entgegnet, dass kein Grund vorliege, dem Diabetiker mehr Eiweiss als nöthig zu geben; die vorgezeigten Tabellen bewiesen, dass kein Hunger des Organismus auftritt, wenn dem Kranken die zum Stickstoffgleichgewichte nöthige Menge der Eiweissstoffe erlaubt wird. Er stimme mit Teleky darin überein, dass sich der Stuhl bald nach Aenderung des Regimes regelt, doch sind in schweren Fällen Irrigationen oft kaum zu entbehren. Der Zuckerkranke habe kein Verlangen nach Zucker, sondern nach Brot; im ersteren Falle könnte man irgend ein Surrogat, z. B. Saccharin, doch ohne besonderen Nutzen gebrauchen. Es sei ihm ferne gelegen, pro oder contra der Säuerungstheorie zu sprechen, das Koma lasse sich vielleicht anders erklären. Die Alkalien seien jedoch ein gutes prophylaktisches Mittel zur Verhütung des Komas.

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Pädiatrische Section.

Referent: Dr. M. Wolfheim (Berlin).

Sitzung am 25. August 1897.

4. Dr. Violi (Constantinopel): Sur la vaccination.

5. Dr. Bagienski (Wilna): Ueber die Nothwendigkeit der Feststellung eines einheitlichen Typus der Vaccinekrankheit. Ungeachtet der hundertjährigen Bearbeitung der Vaccinationsfrage sind noch viele Details dieses Sanitätsverfahrens bei weitem nicht völlig entschieden. Unter Anderem sind z. B. noch bis jetzt folgende Fragen nicht gelöst: Ueber die nöthige Zahl der Impfpusteln für völlige Immunisation bei den Geimpften, und hauptsächlich ist die Bedeutung der verschiedensten Abarten der Vaccinekrankheit nicht erklärt, ihre Complication, besonders des Eiterungsprocesses. Natürlich befand und befindet sich die Sache in directem Zusammenhang mit den Schwierigkeiten, die im Laufe der Zeit ein jeder, der sich auf diesem Gebiete beschäftigte, zu beseitigen hatte. Es ist zu beachten, dass der Begriff von der Pockenimpfung und der Nützlichkeit derselben circa 100 Jahre vor der Bacteriologie erschien und die ersten Beobachter nur den rein klinischen Verlauf benützten, da sie nicht in der Lage waren, im Sinne unserer Zeit streng wissenschaftlich zu forschen. Aber auch noch in letzter Zeit gibt sich ein grosser Mangel in der Feststellung eines einheitlichen Typus der Vaccinekrankheit zu erkennen. Eine solche Feststellung ist natürlich nicht leicht, denn 1. bis jetzt ist noch die Natur des Pockenerregers offen und deshalb bleiben seine biologischen Eigenschaften unbekannt, und 2. wie reagiren auf denselben bei verschiedenen Verhältnissen der menschliche und der thierische Organismus. Indem ich alle diese Schwierigkeiten anerkenne, habe ich mich dennoch entschlossen, eine Reihe Beobachtungen von möglichst streng wissenschaftlicher Genauigkeit zu unternehmen, um ausfindig zu machen, in welchem Zusammenhange die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen der eigentlichen Vaccinekrankheit zu der Beimischung der schon bekannten eitererregenden Mikroorganismen verschiedenster Art steht. Die Ergebnisse meiner zehnjährigen Beobachtungen und Untersuchungen habe ich im gegenwärtigen Artikel notirt, um die Aufmerksamkeit meiner Collegen auf die Lösung dieser so ernsten Frage zu lenken und sie zu Hilfe zu rufen, einen einheitlichen und mehr vollkommenen Typus der Impfung herzustellen.

Nach der Meinung der Bacteriologen enthält die angewandte Lymphe eine nicht immer quantitativ und qualitativ gleichmässige Zahl von Mikroorganismen; auch ist es bekannt, dass die künstliche Zusammenmischung der sich bis jetzt in der Vaccine befindlichen Mikroorganismen nicht im Stande ist, eine typische Impfpustel hervorzurufen.

In einer langen Reihe von Versuchen, welche ich hier der Abkürzung wegen nur leicht streifen werde, habe ich es versucht, in verschiedener Weise auf diese der Nachforschung zugänglichen, grösstentheils eiterigen Mikroorganismen zu wirken: 1. Indem ich künstlich virulente Reinculturen in verschiedenen Mengen zusammenmischte, und 2. indem ich die Mikroorganismen der Vaccineculturen abschwächte und sie nach Möglichkeit allmälig beseitigte. Nur für die Versuche allein habe ich während der ganzen Zeit 300 Kälber verbraucht, habe jährlich 4—5000 Menschen geimpft und 500—1000 revaccinirt. Aus vielen Versuchen stellte es sich heraus, dass die künstliche Mischung der lebensfähigen Culturen der eiterigen Mikroorganismen ceteris paribus in abschwächender Weise auf den unbekannten Vaccineerreger wirkte, indem sie Virulenz und Immunisationskraft desselben bis zum völligen Verschwinden verminderte. Bei Abschwächung und völligem Schwund der eiterigen Mikroorganismen in dem Impfstoffe dagegen wirkte ceteris paribus immer sehr gut auf die Lebensfähigkeit des Vaccineerregers und auf die Immunisationskraft desselben. Am stärksten erwiesen sich diejenigen Vaccineculturen, die eine immer einförmige Impfpustel bei Kindern und Kälbern hervorriefen, die aber im Thermostat bei den für die Entwicklung der Staphylococcen und Streptococcen günstigen Verhältnissen steril blieben. Solche Vaccineculturen ergaben die höchste Virulenz, die sogar 10mal verdünnt bei Massenimpfung 100% Erfolg gaben, ein Jahr und sogar länger ihre

Lebensfähigkeit beibehielten und nur eine Stichpustel machte den Geimpften immun gegen Revaccination und zur Impfung der natürlichen Pocken, obgleich der Vaccineprocess bei Kindern und Kälbern ungemein leicht verlief, fast unbemerkbar und ohne Temperaturerhöhung.

Ferner stellte es sich heraus, dass die Temperaturerhöhung bei geimpften Kindern und Kälbern im engsten Zusammenhange mit der grösseren oder kleineren Beimischung der virulenten eiterigen Mikroorganismen der Vaccine stehen. Bei der Abwesenheit der wissenschaftlich festgestellten, streng classischen Form der Vaccinekrankheit beobachtet man selbstverständlich Vaccineprocesse, die sich von einander dem äusserlichen Aussehen nach und den sehr schweren Folgen für die Geimpften unterscheiden. Sogar in Deutschland, diesem Lande der Musterimpfung, werden jährlich mehrere Todesfälle aufgezählt, die im unzweifelhaften Zusammenhange mit der Pockenimpfung stehen! Aber die Quelle dieser unglücklichen Folgen der Vaccination bilden nur die eiterigen und erysipelatösen Complicationen der Impfung. Im Laufe von 10 Jahren habe ich den Impfstoff der bedeutendsten Pockenanstalten Europas untersucht und mit wenigen Ausnahmen gab es keine einförmige Form der Vaccinekrankheit, die eigentlich als typisch für die Vaccine gelten konnte, und immer waren die Erscheinungen zu beobachten, die von der Anwesenheit der eiterigen Organismen abhängig waren. Auf Grund des Vorhergesagten werden sogar in täglicher Literatur über diesen Gegenstand verschiedene typische mehr oder weniger leicht verlaufende Erkrankungen und Erscheinungen nach der Kuhpockenimpfung beschrieben, die eigentlich wenig mit dem Bilde Aehnlichkeit haben, welches man beobachtet, wenn man mit möglichst reiner, relativ steriler Lymphe impft. So z. B. wird im verbreiteten und bekannten Lehrbuche [1]) von L. Pfeiffer Folgendes über den typischen Verlauf der Vaccination gesagt: „Es stellen sich im Laufe der nächsten 15—16 Tage folgende Veränderungen ein: Dritter Tag: Kleine umschriebene, flohstichähnliche Röthung des Stiches; vierter Tag: lebhaftere Röthe und hirsekorngrosse Härte in der Haut; fünfter bis sechster Tag: febrile Reizung; die charakteristische Impfpustel erscheint als rundes, glattrandiges, mit Nabel (Stichstelle) versehenes, blassrothes Bläschen mit wenig Inhalt, Empfindlichkeit der Achseldrüsen; sechster bis siebenter Tag: Temperaturanstieg bis zu 39° C.; zuweilen Erbrechen, Kopfweh, Speichelfluss, eventuell Krämpfe, die bald verschwinden. Vergrösserung des Impfbläschens mit beginnender Areola.“ Andere Autoren schliessen zu der normalen Erscheinung des Vaccineprocesses die Temperaturerhöhung bis 40° C. (A. Baginsky), erysipelatöse Schwellung der Haut um die Pustel mit intensiver Röthe (Prof. Bohn), Schwellungen und Abscessen der Axillardrüsen u. s. w. Nach meinen Beobachtungen sind alle diese von Autoren beschriebenen und als typisch betrachteten Erscheinungen nur abhängig von der Anwesenheit der schädlichen Eitererreger. Obgleich ich die Möglichkeit hatte, jährlich Tausende von Geimpften und Revacciniirten zu beobachten, habe ich weder intensiv sich ausbreitende Röthe, noch Schwellung der Haut, noch der Axillardrüsen, weder Temperaturerhöhung, noch Krämpfe, noch Speichelfluss, noch Eiweiss im Urin bei reiner Vaccination bemerken können. Meinen Beobachtungen nach lässt sich ein uncomplicirter Vaccineprocess ausser der allbekannten „Delle“ folgendermassen charakterisiren: 1. Das Erscheinen der Röthe nicht vor Ende des vierten Tages. 2. Randröthe der Pustel (Areola) während des ganzen Vaccineprocesses, breitet sich nicht mehr als auf 1—1·5 *cm* aus und die geröthete Haut ist bei Betastung nicht geschwellt. 3. Die Farbe der Pustel muss vom fünften bis achten Tage Dunkelperlmutter, ohne gelbliche Beimischung sein. 4. Völlige Abwesenheit der Temperaturerhöhung. 5. Strenger Typus und Einförmigkeit in den äusseren Zeichen der Krankheit, die dem Aeusseren nach zu urtheilen gestatten, wie viel Tage, sogar Stunden, seit dem Anfang des Processes, d. h. der Impfung, verflossen sind

Da die Principien der Bacteriologie uns die Möglichkeit geben, sogar bei Unkenntniss des Erregers der Vaccinekrankheit, aber bei relativer Aseptik, reine Vaccine zu cultiviren, die eine unveränderlich typische, leichte Vaccinekrankheit hervorruft, die aber eine vollständige Immunisationskraft enthält, so muss man mit aller Mühe darnach streben, nur eine uncomplicirte Pockenpustel mit eiteriger Symbiose zu erhalten.

*

VIII. Section für Dermatologie und Syphilis.

Sitzung am 22. August Vormittags.

Lindström (Kiew): L'influence du mercure sur le sang des syphilitiques pendant leur traitement par les injections intraveinouses. Die Versuche des Vortragenden ergaben folgende Resultate: *a*) minimale Mengen Hg sind nicht geeignet, therapeutischen Effect zu entfalten, sie beeinflussen aber merklich das Blut, indem die Erythrocyten und Oxyhämoglobien zu-, und die Leukocyten in der Menge abnehmen. Diese Wirkung ist schon nach der ersten intravenösen Injection von nur 0·001 Sublimat zu constatiren; *b*) mit continuirlicher Steigerung der Dosen bis 0·01 ändert sich das Bild, bei 0·15 Sublimat treten die Erscheinungen der Anämie auf; *c*) bei Einführung von schwachen Lösungen Hg. benz. in grossen Mengen (10—11 cm^3 entsprechend 0·01—0·011 Hg. vivi) erholt sich das Blut wieder. Schon kleine Dosen üben therapeutischen Effect aus; *d*) diese Wirkung der kleinen Hg-Dosen kann zum Theil durch diuretische Wirkungen derselben, in erster Linie aber durch den hemmenden Einfluss auf die regressive Metamorphose der Erythrocyten, bedingt sein. Dafür spricht der Umstand, dass beim Einführen von minimalen Hg-Mengen die Harnstoffausscheidung abnimmt.

Prof. Wolff (Strassburg): Méthodes du traitement de la syphilis par les injections solubles et insolubles. Um therapeutischen Effect zu erzielen, braucht man gar nicht viel Hg. Es muss aber rasch eindringen und die inneren Organe rasch durchspülen. Salivation ist durchaus kein gefährliches Symptom. Sie wird häufig bei grossen Dosen vermisst, tritt dagegen schon auf minime Dosen mitunter ein. Redner hat alle bekannten Präparate bezüglich ihrer Wirkung mit einander verglichen. Von Calomel sah er niemals schwere Abscesse entstehen; dagegen ist das Präparat nur schwer resorbirbar, wird langsam ausgeschieden und bleibt daher zu lange im Körper liegen. Nachher ging er zu den Albuminaten über, mit denen er ziemlich zufrieden war, bis Mehring seine bekannten organischen Salzverbindungen des Hg (Asparagin, Succinimid) angegeben hat. Bei diesen zeigte es sich, dass die Resorption und Elimination rasch, und zwar im gleichen Schritt mit der prompten therapeutischen Wirkung vor sich gehen. Nach einigen Tagen hört aber die Elimination schon auf. Ein Rest bleibt im Körper, so dass nach mehreren Injectionen sich Hg im Körper anhäuft. Nach 3—8 Tagen sind die manifesten Erscheinungen meist weg. Denjenigen, welche den Werth solcher prompter Curen bestreiten, sei ein Fall entgegengehalten, wo mehrere Hunderte von Frictionen nicht vermocht haben, ulcerirende Papeln etc. zu beseitigen, während organische Hg-Verbindungen in Form von Injectionen prompt gewirkt haben. Selbstverständlich reagiren aber solche Individuen am besten auf diese Cur, die nie vorher Hg gebraucht haben.

Discussion: Jullien (Paris) ist mehr für die unlöslichen Präparate, speciell Calomel und Ol. cinereum. Die beiden sind aber nicht gleichwerthig. Während Calomel ungemein heftig und rasch wirkt, ist das schmerzlose graue Oel von milderer und langsamerer Wirkungsart. Das erstere dient mehr für die floriden oder foudroyanten Erscheinungen, während das graue Oel mehr prophylaktischen Werth hat. Die Injectionen sollten in die Nates, können aber auch zwischen den Schulterblättern und sogar an Beinen vorgenommen werden. Die durch Ol. cinereum-Injectionen hervorgebrachten Gewebsveränderungen bestehen in Bindegewebssklerose. Der sich central vorfindende Haufen von Leukocyten ist wohl ein Eiterherd, aber kein Abscess im gewöhnlichen Sinne. Aber auch bei Calomel lässt sich durch Asepsis Abscessbildung vermeiden. So hat sich in einem Fall rein aseptischer Eiter vorgefunden. In einem anderen Fall enthielt der Eiterherd noch die ganze eingespritzte Menge Calomel. Die in vielen Fällen beobachtete Abscessbildung beruht auf secundärer pyogener Infection. So beobachtete Jullien bei einem Morphomanen Abscessbildungen auf gewöhnliche Morphiuminjectionen, während aseptisch vorgenommene Calomelinjectionen reactionslos verliefen. Unter Anderem theilt Jullien die Resultate der Untersuchungen der Calomel- und Ol. cinereum-Herde mittelst Röntgen-Strahlen mit. Zum Schluss erwähnt er, dass in der Fournier'schen Klinik Calomelinjectionen mit Erfolg gegen Lupus und tuberculöse Adenitis angewandt wurden.

Gaucher (Paris) tritt gegen die unlöslichen Präparate auf. Die Behandlung mit unlöslichen Salzen sollte nur ausnahmsweise erlaubt sein. Die interne Hg-Medication (Pillen), unterstützt durch Frictionen, ersetzt vollauf die Einspritzungen, von welchen nur die mit löslichen Salzen berechtigt seien. Corpora non agunt nisi soluta! Die Dissolution der insolublen Salze geht so unregelmässig vor sich im Gewebe, dass Gefahren, wie Intoxication, Embolie, naheliegen. Die löslichen Präparate dagegen wirken sicher, regelmässig und lassen sich graduiren. Die Unbequemlichkeiten der täglichen Injection lassen sich beseitigen, wenn man das Geschäft der Einspritzungen einer dritten Person, die nicht medicinisch gebildet zu sein braucht (!? Ref.), überträgt. Unter den unlöslichen Salzen sollte nur das graue Oel gebraucht werden, welches für sich den Vorzug der Flüchtigkeit des metallischen Hg habe.

Soffiantini (Mailand): Da der Zweck der Behandlung rasche Heilung ist, ist der kürzeste Weg vorzuziehen. Er stellt daher die Searenzio'sche Methode obenan.

Rosenthal (Berlin) wendet sich gegen die Ausführungen Gaucher's. Wie man häufig nach löslichen Salzen Infiltrate sieht, so beobachtet man oft völlige Reactionslosigkeit der unlöslichen Präparate. Die deutschen Beobachter müssen sagen, dass sie schon mit allen Mitteln gleich viele Erfolge und Misserfolge gehabt haben.

[1]) Die Schutzpockenimpfung von Dr. L. Pfeiffer. Tübingen 1888.

Aber auch Misserfolge lassen sich bei nöthiger Sorgfalt vermeiden. Auch sind die so gefürchteten Embolien selten funest. Die unlöslichen Salze kann man namentlich auch nicht entbehren, und man muss herzlich froh sein, dass man alle Methoden in Bereitschaft haben kann. Uebrigens lassen sich auch bei unlöslichen Salzen die Hg-Mengen gut controliren. Viel weniger Vorsicht als Calomel und graues Oel erheischen andere sehr brauchbare Präparate, wie Hg salic., thymolic., oxyd. flav. u. a.

Watraszewsky (Warschau) spricht sich in demselben Sinne aus.

Nach Gauchor's Erwiderung, diese Einwände wären für ihn nichts Neues, er habe sie schon in Paris von allen Seiten gehört, hält ihm Barthélémy (Paris) entgegen, dass er unlösliche Hg-Salze ohne jeden Misserfolg häufig angewendet habe.

Wolff (Strassburg) macht darauf aufmerksam, dass, da der Werth der Schmiermethode ein sehr bedingter sei, und da die Resorption vermöge der Verdunstung hier hauptsächlich durch Lungen vor sich geht, er die rasche Resorption der löslichen Salze allem Anderen vorziehe.

Petersen (Petersburg) resumirt die Frage dahin, dass nur in der Individualisirung das Heil liegt.

Tarnowsky (Petersburg): Traitement de la syphilis par le sérum d'animaux morcurialisés. Tarnowsky beobachtete zusammen mit Jakowleff die Wirkung des Serums von mit Calomelinjectionen behandelten Pferden auf 16 Syphilitiker, darunter fünf mit gummösen Erscheinungen. Die Seruminjectionen wurden zweimal wöchentlich (zu 10—20 cm^3), etwa vier Monate lang fortgesetzt (im Ganzen etwa 200 cm^3). Selbstverständlich waren es lauter vorher unbehandelte Fälle. Specifische Wirkungen wurden nicht beobachtet. Hingegen wurde aber schwächender Einfluss auf die Kranken und häufig Fiebersteigerungen, Albuminurie etc. wahrgenommen; während des Fiebers gingen einzelne Syphilide temporär zurück. Bei den Kranken der gummösen Periode (darunter einer mit hereditärer Syphilis) wurde nur Verschlimmerung, Auftreten neuer Gummata und allgemein schwächender Einfluss verbunden mit Fieber, Gelenkschmerzen, Purpura, Albuminurie etc., beobachtet. Auch in den Initialstadien angewandt, zeigte Serum keine curativen Wirkungen. Diese negativen Resultate, verbunden mit der Verschlechterung des Blutes und so schweren Symptomen, wie Fieber, Gelenkschmerzen, Albuminurie, Purpura, contraindiciren weitere Versuche mit dem Serum mercurialisirter Thiere.

Discussion: Sack (Heidelberg): Um nach der Analogie mit Diphtherie, Tetanus u. a. serotherapeutische Versuche vorzunehmen, müsste man vor Allem das Blut syphilisirter Thiere verwenden. Bis jetzt sind alle Versuche, die Thiere zu syphilisiren, kläglich gescheitert. Es fragt sich, ob die Immunität der Thiere gegen die Syphilis nicht irgendwie mit den von ihrer Schilddrüse producirten Stoffen zusammenhänge. Bekanntlich ist die Schilddrüse das einzige nennenswerthe Depot von Jodverbindungen im Körper. Nach Engel-Reimers soll dieses Organ während der floriden Syphilisperiode sogar deutliche Veränderungen zeigen. Da nun Jod doch auch Syphilis therapeutisch zu beeinflussen vermag und da auch die Jodverbindungen (Jodothyrin) der Schilddrüse, beziehungsweise ihre Substanz selbst (Thyraden) innerlich dargereicht, in manchen Fällen den Verlauf der Syphilis unzweifelhaft günstig beeinflussen, so ist man gewissermasson berechtigt, an einen vorläufig noch sehr dunklen Zusammenhang zwischen der Immunität gegen die Syphilis und der Bildung von complicirten Jodverbindungen in der Schilddrüse zu denken. Die Versuche mit Syphiliseinimpfung an thyreoidektomirten Hunden müssten zeigen, inwiefern diese Hypothese berechtigt ist. Der Redner hat solche Versuche schon begonnen.

Campana (Rom): Die Hauptschwierigkeit bei diesen Versuchen wird darin bestehen, die thyroidektomirten Thiere so lange lebend zu erhalten, dass man auch wirklich die Resultate der Impfung während einer so langen Zeitperiode als eine so chronische Krankheit wie die Syphilis es erfordert, beobachten kann. Darin unterscheidet sich eben die Syphilis von den acuten Infectionskrankheiten, bei denen die Verhältnisse viel günstiger für die Impfung liegen.

*

Nachmittagssitzung.

Lindström (Kiew) berichtet im Namen des abwesenden Herrn Semenoff „über zehn Fälle von Sarcoma pigmentosum, Kaposi".

Alle Fälle betrafen Männer im Alter von 12 bis 60 Jahren (die meisten in den 40er Jahren). Bei keinem einzigen fand sich Lues; zu bemerken wäre, dass Einzelne leichte Herzdilatation, Fussödeme, deformirte Zehen zeigten. Von den meisten wurde starkes Jucken und Brennen an den Ohren, Brust und Gesicht angegeben. Die hirsekorn- bis kirschgrossen Flecke und Knoten gingen zum Theil spontan zurück. Zur Obduction kamen zwei Fälle. Die Knoten fanden sich ausser der Haut auch in der Leber, im Pankreas im Magen und im Darm. Die sehr tief in das Corium bis zur Subcutis eindringenden Zellhaufen sind in der Nähe der Gefässe und der Knäueldrüsen gelegen. Sie bestehen aus runden grosskernigen Zellen. Der Uebergang zum Bindegewebe gestaltet sich ganz allmälig. Auffallend sind zahlreiche Hämorrhagien im Hautgewebe, Verdickung der Gefässwände und starke Proliferation ihrer Elemente. Das Rete Malpighi ist ödematös, Hornschicht verdickt. In der Leber und Darm zeigten sich entsprechend ähnliche Verhältnisse. Im Halsmark haben sich leichte Hämorrhagien gefunden. In den Ganglien die Zellen pigmentreich, das Bindegewebe mit runden und ovalen Zellen infiltrirt. Vortragender nimmt daher eine Beziehung der Krankheit zum Nervensystem an. Durch peripheren Reiz entsteht gesteigerte Blutzufuhr, Oedem, Gefässwandwucherung, schliesslich Verstopfung der Gefässe. Arsenik erwies sich machtlos gegen die Krankheit. In einem Falle verschwanden die Knoten nach Erysipel (Fieber und beschleunigte Blutzufuhr).

De Amicis (Neapel): Sarcomatose cutanée. Die Hautsarkomatose sollte in metastatische (visceralen oder ossalen Ursprungs) und primitive getrennt werden. Die letztere tritt auf als 1. nicht pigmentirtes (mitunter multiples) Hautsarkom, 2. als melanotisches Hautsarkom und 3. als multiples pigmentirtes oder hämorrhagisches Sarkom der Haut (Kaposi). Nach einer kurzen Schilderung der beiden ersten Formen (Demonstrationen) geht Redner zu der letzten hämorrhagischen Form über. Er unterscheidet drei Stadien: 1. flach maculöse Infiltration, 2. angiomatös-neoplastisches Stadium, 3. Stadium der Nekrobiose mit Generalisation. Im ersten Stadium kann die Krankheit noch zurückgehen. Histologisch: Rund- und Spindelzellen; Gefässalterationen, Neubildungen, Hämorrhagien, Pigmenthaufen. Die Stellung dieser Dermatose ist zwischen Granulomen und Sarkomen, Aetiologie noch dunkel, wahrscheinlich Infection. Obwohl sich mitunter in den Nerven Infiltrate fanden, hat die nervogene Aetiologie bis jetzt keine Berechtigung. Für die Therapie kommt nur Arsenik in Betracht.

Dr. Fokin (St. Petersburg) referirt über einen Fall von Hautsarkomatose.

Dr. Nikolsky (Kiew) zeigt Moulagen von einem hämorrhagischen Hautsarkom, das auf Erysipel zurückging.

Dr. Lanz (Moskau) spricht dem Arsenik therapeutischen Werth bei Sarkomatose ab.

In der Pause werden Kranke mit Hautsarkomatose, mit echten multiplen Keloiden nach impetiginösen Geschwüren und mit Lupus elephantiasticus des Gesichtes demonstrirt.

Radcliffe Crocker (London): Ueber die Pathogenie der Area celsi. Von den 632 beobachteten Fällen (25% aller klinischen Fälle) entfällt die grösste Mehrzahl auf das Alter zwischen 5 und 15 Jahren. Redner unterscheidet Alopecia areata neurotischen und solche parasitären Ursprunges. Die erste umfasst nicht mehr als 10% aller Fälle und erscheint in drei Formen: 1. als totale, 2. als localisirte oder neurotische, und 3. als Neumann's circumscripte Alopekie. Von der parasitären Gruppe lehnt sich ein Theil an die Trichophytie, der andere an Seborrhoe an. Dieser Alopekie können verschiedene Mikroben zu Grunde liegen. Sie ist schwach contagiös. Die Arten der Uebertragung sind sehr mannigfaltig.

Lassar (Berlin): Ueber dasselbe Thema. Nach Lassar ist Area celsi eine durchaus einheitliche Affection. Die Entstehung ist exogen. Die Krankheit ist unzweifelhaft in Zunahme begriffen. Trotz dieses contagiös progressiven Charakters der Affection gelingt es dennoch, jeden Fall zum Stillstand zu bringen. Die Hauptsache bleibt reichliche Imprägnirung der Haut mit Theer und Anwendung verschiedener Antiseptica sowie Reizmittel (Terpentin).

Manasseïn (St. Petersburg): Im Gegensatz zu Frankreich, wo man dem parasitären Ursprung der „Pelade" grossen Spielraum einräumt, ist man in Russland geneigt, diesen Ursprung der Alopecia areata anzuzweifeln. Es mögen geographische Verschiedenheiten hier wirklich eine grosse Rolle spielen, jedenfalls fand Manasseïn für russische Verhältnisse Sabouraud's Angaben durchaus nicht bestätigt. Er huldigt ganz und gar der neurotischen Theorie. Das Haar steht in intimster Beziehung zum Nervensystem. Diese Ansicht sucht Redner durch die Rolle, welche die psychische Beeinflussung (!) bei der Behandlung der Alopecia areata spielen soll, zu bekräftigen.

Ciarocchi (Rom): Auf Grund von 700 Beobachtungen behauptet Ciarocchi, dass Alopecia areata im Wachsen begriffen ist. Nur in 13 Fällen konnte er Uebertragung nachweisen. Dagegen ist die symmetrische Vertheilung der Plaques, eine gewisse Prädilection bestimmter Bezirke für die Erkrankung und eine anatomisch leicht zu begründende Regelmässigkeit in der Vertheilung, Verbreitung und Auftreten von neuen Plaques von ihm stets gesehen worden.

Potorsen (St. Petersburg): Les formes initiales de la lèpre. Lepra ist zweifellos contagiös. Seit 2½ Jahren muss jeder Fall in Russland sofort zur Meldung gebracht werden. Die Statistik verfügt zur Zeit über 1204 Leprafälle in Russland. Die primitiven Erscheinungen sind aber noch zu wenig studirt. Allgemein betrachtet man die fleckigen Erytheme als ein Initialsymptom der Lepra. Sie sind aber nach Petersen auch nur schon Ausdruck der

allgemeinen Infection. In der Minderzahl der Fälle sah Petersen auch Knoten im Initialstadium. Nach den letzten Statistiken sollen aber Erytheme in 78% aller Fälle zuerst beobachtet worden sein. Ganz besonders macht Petersen auf die Schleimhäute aufmerksam (Nase, Mund), die bei Leprösen häufig zuerst zu erkranken scheinen.

Barthélémy et Oudin (Paris) berichten über günstige Erfolge der von ihnen zuerst versuchten Behandlung der Schleimhaut- und der Hautaffectionen (Ekzem, Psoriasis, Lupus) mit Elektricität (Ströme von hoher Spannung und Frequenz).

Boureau (Paris) berichtet über sein neues Verfahren der Gonorrhoebehandlung mit mèches à démeure (Docht), imprägnirt mit 1‰ Sublimatlösung. Der Docht soll etwa alle sieben Stunden beim Uriniren gewechselt werden. Es sollen glänzende Heilerfolge vorliegen.

Heuss (Zürich): Lymphosarkom der Haut oder Mycosis fungoides? Vortragender berichtet über einen merkwürdigen Fall, wo acht verschiedene Diagnosen im Verlaufe der Krankheit gestellt wurden. Neben Geschwüren lagen psoriatiforme Schuppen und Knoten vor. Nachdem die Diagnose auf Mycosis fungoides gestellt worden war, ist es gelungen, durch hohe Arsenikgaben (4·0 *g* Sol. Fowleri als Injection pro die) die Erscheinungen zum Abheilen zu bringen.

*

Sitzung am 23. August, Vormittags.

Schwimmer (Budapest): Wann soll man die Mercurialbehandlung der Syphilis beginnen und wie lange soll man sie fortführen? Seit Jahrzehnten ist Schwimmer Partisan der frühzeitigen Behandlung gewesen, die mit der Feststellung der Diagnose sofort beginnen soll. Wenn dadurch auch die Krankheit nicht mehr verhütet wird, so wird ihr Verlauf jedenfalls abgeschwächt. Von irgendwelchem Schaden von solcher Behandlung sei keine Rede. Nur unbehandelte Syphilisfälle erzeugen schwere Nervensystemschädigungen. Da aber Syphilis von vornherein einen chloranämischen Zustand im Organismus setzt, wie die Untersuchungen aus seiner Klinik gezeigt haben, so bleibt die Frühbehandlung vom Standpunkte der Klinik wie der Humanität das einzig Richtige. Als die mittlere Dauer der Behandlung müssten zwei Jahre angenommen werden, wenn auch eine sehr lange Behandlung mitunter nicht vor Recidiven schützt.

Watraszewsky (Warschau): Dasselbe Thema. Nur die symptomatische Behandlung ist berechtigt. Nur so lässt sich überhaupt entscheiden, inwiefern der vorliegende Fall benigne ist. Auch die methodischen Curen gewähren nur für eine gewisse Zeit Schutz, halten aber die Recidive nicht auf. Dagegen können bei Dauerbehandlungen nicht ungefährliche Intoxicationen erlebt werden und wenn bei manifesten Erscheinungen durch die Behandlung nur Besserung des Allgemeinbefindens erreicht wird, kann in der latenten Periode Verschlimmerung (sogar spino-cerebrale Affectionen) auftreten. Soll man durchaus Präventivcuren anwenden, auch dort, wo der Schanker nur local verlief? Gewiss nicht. Ebensowenig sei es nothwendig, mehrere Curen nacheinander zu machen, wenn eine Cur alle Erscheinungen für immer beseitigt hat. Vortragender wendet sich energisch gegen Neisser's intermittirende Behandlung.

Jullien (Paris) tritt für möglichst lange Einführung von Hg und für rasch wirkende Mittel (Calomelinjectionen) ein.

Lassar (Berlin) hält eine objective Beurtheilung dieser Frage für unmöglich, da jeder Fall verschieden verläuft und also auch Statistiken nicht beweisend sind. Perennirende Behandlung hält er für kaum durchführbar, weil die Patienten ihr einen passiven Widerstand entgegensetzen, indem sie einfach aus der Behandlung verschwinden.

v. Zeissl (Wien) protestirt gegen die Frühbehandlung. Es sei nicht einmal festgestellt, ob Hg ein wirkliches Gegengift von unbekanntem Syphiliserreger sei. Er ist auch ein Gegner der intermittirenden Behandlung.

Barthélémy (Paris) hält den Standpunkt Fournier's aufrecht. Es müssen kleine Dosen Hg möglichst lange gegeben werden. Sobald der Schanker da ist, müsse die Behandlung beginnen.

Tarnowsky (St. Petersburg) stützt sich auf 70 000 Fälle. Sobald die Diagnose sicher, soll die Behandlung einsetzen. Syphilis ist doch in erster Linie eine Krankheit des Gefässsystems. In den ersten Jahren bleibt sie stabil und kann das gesammte Gefässsystem inficiren. Daher eignet sich für sie auch nur constante Behandlung.

Rosenthal (Berlin) tritt energisch für die intermittirende Behandlung ein.

Schwimmer: Die schwersten Formen sind die unbehandelt gebliebenen. Also principiis obsta!

Lunz (Moskau) unterstützt die Ausführungen Tarnowsky's durch mikroskopische, von ihm in Dorpat festgestellte Befunde an Leichen Syphilitischer. Syphilis sei vornehmlich eine Gefässerkrankung. Daher auch ihr proteusartiger, irregulärer Verlauf. Die Gefässveränderungen sind nicht entzündlicher, sondern hyperplastischer Natur. Einer solchen Krankheit, die in regelloser Weise das ganze Gefässsystem betrifft, gebührt auch eine möglichst frühe und energische Behandlung.

Heuss (Zürich): Ueber Acanthosis nigricans. Man wollte die Berechtigung dieser Krankheit anzweifeln und sie zur Psorospermosis stellen. Nach Heuss ist differentialdiagnostisches Kriterium das Vorhandensein von Schweiss. Akanthotische Haut ist im Gegensatz zur Psorospermatose absolut trocken und ohne Schweiss.

In einem Falle, der einer Familie entstammte, wo drei Krebserkrankungen vorgekommen sind, und der selbst neben der Acanthosis nigricans Mastdarmkrebs hatte, untersuchte Heuss das regressive Stadium mikroskopisch. Die Epithelzapfen fehlen vollständig und die Papillargrenze ist ganz flach. Diese Sistirung der Stachelzellenvermehrung müsse auf dem Wegfall irgend eines hämatogenen Reizes beruhen Da sich Veränderungen auch an scheinbar gesunder Haut in der Stachelschicht vorfanden, so meint Heuss, dass Akanthosis eine Allgemeinerkrankung und keine locale Hautaffection sei.

Unna (Hamburg) bemerkt zum Vortrag, dass diese Coïncidenz mit Krebs, die ihm auch aufgefallen ist, bemerkenswerth sei. Vielleicht bestehen hier irgendwelche hämatogene, durch Krebs erzeugte Beziehungen zwischen beiden. Die Localisation der Akanthosis (Gelenkfalten) ist vielleicht in der Schweisssecretion und in anatomischen Bedingungen dieser Stellen begründet.

*

Sitzung vom 24. August Vormittags.

Rosenthal (Berlin) bespricht die Mercurialexantheme.

Nikolsky (Kieff) berichtet über zwei Fälle von Atrophia cutis, der eine im Anschluss an Diabetes und Poliomyelitis anterior, der andere mit ausgesprochenen vasomotorischen Störungen (Pulscurve). Er führt sie auf Erkrankung der vasomotorischen Nerven zurück. Die Kranken werden vorgestellt.

In der Discussion bemerkt Kaposi, dass, da keine Veränderungen am peripheren Nervensystem nachgewiesen sind, die Aetiologie immer noch dunkel bleibt. Uebrigens stellt die Hautatrophie stets nur das Endstadium des krankhaften Processes dar und deswegen sind diagnostische Irrthümer auch nicht ausgeschlossen. Schliesslich könne man auch an eine Bluterkrankung denken.

Unna (Hamburg): hebt den Unterschied zwischen der reinen Hautatrophie (Pospeloff) und der Degenerationsatrophie im Sinne Neumann's hervor.

Lassar weist auf einen ähnlichen Fall hin, den er beobachtet hat, und wo die atrophischen Stellen zurückgegangenen Fibromen entsprachen.

Unna (Hamburg). Neue Thatsachen über reducirende Heilmittel. Auf der Frankfurter Naturforscherversammlung hat er über das von ihm mit Hilfe von Alkalien oxydirte Pyrogallol, das er Pyraloxin nannte, berichtet. Diesmal habe er Chrysarobin zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht. Sein Oxydationsproduct ist Chrysophansäure, die häufig mit Chrysarobin selbst verwechselt wird. Die Wirkungen dieser beiden Körper auf die Haut sind durchaus verschieden. Das ausserhalb des Körpers oxydirte Chrysarobin hat nicht den bekannten Einfluss des nichtoxydirten auf die Psoriasisplaques, eignet sich aber vorzüglich für die Fälle, wo abgeschwächte Chrysarobinwirkung in Frage kommt (Gesicht, Genitalien). Die Oxydation des Chrysarobins ausserhalb des Körpers geht viel schwerer als die des Pyrogallols vor sich, während es sich an der Haut spielend leicht oxydirt (Erythem). Unna hat das Verhalten der basischen Stoffe zu Chrysarobin studirt. Er theilt solche in *a)* compatible, *b)* relativ incompatible und *c)* incompatible ein. Die ersten (Zinkoxyd, Hg-Oxyd, Pb-Oxyd, Calciumschwefelleber, Magnesia carbonica etc.), sie alle beeinflussen nicht im Geringsten den Oxydationsprocess. Die relativ incompatiblen (Ammoniak und seine Salze, Seifen) oxydiren nur an der Oberfläche, dort, wo sie im Contact mit der Luft sind. Es könnte also bei Verschreibungen mit Chysarobin immer etwas Säure (wie Salicylsäure z. B.) ihnen zugesetzt werden. (Als bestes Reagens auf Seifen hat sich gerade Chrysarobin herausgestellt.) Als gänzlich incompatibler Körper, der nie mit Chysarobin verschrieben werden sollte, ist die Hebra'sche Diachylonsalbe zu bezeichnen. Die Haut selbst ist ein starkes Oxydationsmittel für Chrysarobin. Die Provinzen des Körpers, welche der Chrysarobinwirkung am stärksten widerstehen (Vorderarme, Unterschenkel) sind die sauersten Hautbezirke. Es ist deswegen wichtig, hier das Chrysarobin mit Kali caust. oder Calciumschwefelleber zu combiniren.

Behrend (Berlin) glaubt nicht an die oxydirende Kraft der Haut. Wie sollte denn die Haut, welche bekanntlich sauren Schweiss führt, genau so wirken wie die Alkalien? Wenn sie dennoch oxydirend wirkt, so ist nach Behrend's Ansicht die mit Seife imprägnirte Wäsche daran schuld. Bezüglich des Pyraloxins konnte sich Behrend nicht

überzeugen, dass es der wirksame Bestandtheil des Pyrogallols gegen die Hauterkrankungen sei, da es bei Pityriasis versicolor z. B. in die Haut, im Gegensatze zum Pyrogallol, gar nicht eindringt.

Unna will in Zukunft, um Behrend's Einwand zu prüfen, nur von der Seife befreite Wäsche bei Chrysarobinbehandlung verwenden. Die Beobachtung Behrend's bezüglich des Pityriasis unterstützt nur die von Unna ausgesprochene Meinung, dass Pyraloxin nur kranke Haut angreift; Pityriasishaut ist als solche gewiss nicht als krank anzusehen.

Saek (Heidelberg): Weitere Erfahrungen mit Ichthalbin (Ichthyoleuweiss). Bezugnehmend auf seine in der Deutschen medicinischen Wochenschrift (Nr. 23) erschienene Veröffentlichung über sein neues geruch- und geschmackloses Ichthyolpräparat, das eine Verbindung von Ichthyol mit Eiweiss (Ichthalbin) darstellt, gibt Vortragender an, dass von den wirksamen Substanzen des Ichthyols (Sulfosäuren und Sulfonen) alle in das Ichthalbin übergehen, während das flüchtige Oel, der Träger des unangenehmen Geruches und Geschmackes, aus ihm extrahirt ist. Nach eingehender chemischer Charakterisirung des neuen Körpers berichtet er über klinische Erfahrungen mit demselben. Obwohl das Hauptanwendungsgebiet des Ichthalbins die Tuberculose ist, eignet es sich ganz vorzüglich auch für schwerere Dermatosen, wo es darauf ankommt, ein resorbirbares, schwefelreiches, tonisirendes Präparat auf die Dauer zuzuführen. Dort wo ein Zusammenhang der Dermatose mit den Störungen des Darms angenommen werden muss, bewährt sich Ichtbalbin ganz besonders gut. Aber auch bei den mit Inanition einhergehenden Hautleiden wirkt es prompt und sicher. Das von Ichthalbin im Darm abgespaltene und resorbirte Ichthyol wirkt auf periphere, mit Stauung einhergehende Zustände, wie Rosacea, chronische Ekzeme besonders günstig. Vortragender illustrirt seine Ausführungen durch eine Reihe von Krankengeschichten.

Unna (Hamburg) hebt hervor, dass er in seiner Klinik das neue Präparat mit Erfolg gegeben hat und dass dasselbe auch vom empfindlichsten Magen ausgezeichnet vertragen wird.

Grünfeld (Rostoff): Ueber die Lepra im Territorium der Don'schen Kosaken. Die Lepra ist dort im Zunehmen begriffen. Es herrscht die Knotenform vor. Die Beobachtungen sprechen eher für die Contagion als für die Heredität. Familienerkrankungen sind etwas sehr Gewöhnliches, wenn auch lepröse Frauen nicht selten ganz gesunde Kinder zur Welt bringen. Zur Zeit wird zu Versuchen mit Carasquilla's Heilserum geschritten.

Roca (Barcelona): Im Gegensatze zum Vorredner gibt Vortragender an, dass Lepra in Catalonien seit dem IX. Jahrhundert endemisch sich ausbreite, dass sie hereditär übertragen werde und dass gesalzene Fischnahrung die Disposition zur Lepra steigere. Die meisten Erkrankungen kommen dort an Seegestaden und entlang den Flüssen vor.

Kaposi: Man muss zwischen contagiös und infectiös unterscheiden. Pityriasis versicolor ist ja auch eine durch Infection erworbene, aber kaum contagiöse Erkrankung. Es wäre noch verfrübt, den einen oder den anderen exclusiven Standpunkt in der Leprafrage einzunehmen. In einem von Kaposi beobachteten Fall von Lepra hat die Biopsie keinen einzigen Bacillus ergeben. Es kann auch die Heredität neben der Infection eine wichtige Rolle spielen.

Auf Saek's Frage, ob nicht in dem erwähnten Falle in den Schweissdrüsen die von Unna und v. Gerlach beschriebenen fuchsinophilen Körner, die eine Beziehung zu Bacillen haben sollen, gesehen worden seien, erwidert Kaposi, die Biopsie wäre damals nicht von ihm, sondern von Paltauf gemacht worden.

Nékám (Budapest): Ueber Veränderungen der Haut bei Leukämie. Es sind erstens flüchtige, wie Morbilli aussehende Erytheme, Anämien, Oedeme, Hämorrhagien, Papeln, Vesikeln, Hyperidrose, Sensibilitätsstörungen, Pruritus, und zweitens tiefgreifende lymphomartige Tumorbildungen. Aus den wenigen bis jetzt beobachteten Fällen ging nicht sicher hervor, ob diese Tumoren aus Bindegewebszellen (Virchow) oder aus Lymphocyten bestehen. In einem Falle schwerer Leukämie mit enormen Milz-, Leber- und Drüsenschwellungen, wo auf der unteren Extremität zahlreiche tiefrothe weiche Tumoren sassen, fand Nékám mikroskopisch keine Zeichen localer Wucherung oder Granulombildung, dagegen aber den Austritt der Blutzellen ins Gewebe und Ansammlung derselben zu mehr oder weniger grossen Haufen. Dadurch wurde der Nachweis geliefert, dass es keine Granulomgeschwülste sind.

*

Sitzung am 25. August.

Lassar (Berlin): Ueber die Behandlung entzündlicher Hautkrankheiten. Redner entwickelt die in seiner Klinik üblichen Methoden der Ekzembehandlung. Insbesondere tritt er auch für Wasser- und Theerbehandlung der acuten Formen ein.

Auf Behrend's (Berlin) Bedenken bezüglich solcher Behandlungsmethoden bemerkt Kaposi, dass nicht die Medicamente für sich, sondern die Art und der Zeitpunkt ihrer Anwendung allein ausschlaggebend für den Erfolg seien. Er macht sich anheischig, alle Dermatosen mit nicht mehr Mitteln, als wie viel Finger er an seinen beiden Händen hat, zu behandeln.

Galowsky (Dresden) berichtet über einen Fall von Atrophia maculosa cutis (Anetodermia erythomatodes Jadassohn) und zeigt die mikroskopischen Präparate mit Befundon, die nach seiner Meinung den von Sack bei Ulerythema sycosiformo beschriebenen analog sind.

Löwenhardt (Breslau) demonstrirt neue von ihm angegebene endoskopische Instrumente.

Jullien (Paris) ergänzt die von ihm auf dem Londoner Dermatologencongress vorgetragenen Beobachtungen über das Ulcus blennorrhoicum der Weiber durch neue Fälle. Diese um die Ausführungsgänge der Bartholin'schen Drüsen belegenen Ulcera werden mitunter mit Chanker verwechselt.

Dorselbe zeigt im Auftrag von Zambaco-Pascha (Constantinopel) Photographien von Skeletten aus Abydos (aus der Mitte des IV. Jahrtausends v. Chr.), die unzweifelhafte syphilitische Zerstörungen zeigen.

Fräul. Pachitonoff (Paris) berichtet über Erfolge der Behandlung der Akne mit Röntgen-Strahlen.

Ohne auf Wassermann's Untersuchungen Bezug zu nehmen, theilt Christmas (Paris) seine Beobachtungen über Gonococcentoxine mit. Die Culturen wurden in einem Gemisch von einem Theile Ascitesflüssigkeit und drei Theilen Peptonbouillon mit Zusatz von etwas Glycose erhalten. Die Toxine wurden zum Theile aus den Gonococcenleichen, zum Theile aus dem Nährboden selbst durch Extraction mit Alkohol gewonnen. Diese Toxine sind in hohem Grade entzündungserregend. In die vordere Augenkammer, unter die Haut, in die Pleurahöhle von Kaninchen eingespritzt, erregen sie heftige eiterige Entzündungen. Wenn das Thier am Leben bleibt, so gewöhnt es sich nach und nach an weitere Toxinmengen. Während die Schleimhaut der Harnorgane der Thiere für diese Gonotoxine unempfindlich ist, rufen sie beim Menschen Erscheinungen der Gonorrhoe (purulenter Ausfluss, Schmerzen), aber natürlich ohne Gonococcen hervor, die nach einigen Tagen spurlos verschwinden. Vortragender hat gefunden, dass subcutane und intravenöse Toxineinspritzungen die Thiere nicht nur selbst immun machen, sondern dass sie auch ihrem Serum antitoxische Eigenschaften verleihen, welche die toxischen Wirkungen der Gonotoxine neutralisiren.

Barthélémy (Paris) analysirt die Erscheinungen der Para-Heredosyphilis der 2. Generation, die in Ernährungsstörungen oder in den Anomalien des Wachsthums verschiedener Organe bestehen.

Freund (Wien) theilt über die mit Röntgen-Strahlen von ihm und Dr. Schiff in der Kaposi'schen Klinik erreichten Resultate in der Behandlung einiger Hautkrankheiten (Nävus, Lupus) mit, die, wenn auch ermuthigend, immerhin zur Vorsicht mahnen.

Behrend (Berlin) sprach dann gegen die abolitionistischen Bestrebungen der Sittlichkeitsvereine. Der sehr weitläufige Vortrag brachte nichts wesentlich Neues in diese bekannte Frage. Besonders energisch bestand Vortragender auf Behandlungszwang bei Arbeitern u. A., worauf Tarnowsky (Petersburg) erwiderte, dass, obwohl im Allgemeinen mit Behrend einverstanden, er gegen jede Zwangsbehandlung sei, welcher Ansicht übrigens der letzte Syphilidologen Congress in Petersburg auch war.

Es folgen kurze Mittheilungen von Campana (Rom) über Tuberculin bei Lupus und über Trichophytoneulturen, von Barthélémy (Paris) über „Diabétide génitale" und von Larrieu über einen Fall von Syphilis.

*

Sitzung am 26. August.

van Hoorn (Amsterdam) berichtet über Lupusbehandlung mit dem neuen Koch'schen Tuberculin, die in mehreren Fällen gute Resultate hatte.

Nikolsky (Kiew) berichtet über einen merkwürdigen Fall von congenitaler Anomalie der Verhornung, der an Ichthyosis foetalis erinnerte, histologisch dagegen verschiedene Eigenthümlichkeiten aufwies, und den er zu trophoneurotischen Störungen der Haut stellt.

Lior (Mexico) spricht über die in Centralamerika einheimische Krankheit Mal de Pinto, die durch bläuliche, röthliche und weisse Flecke auf der Haut klinisch gekennzeichnet ist.

Lindström (Kiew) spricht über die Aetiologie (nervöse) des Lichen ruber.

Barthélémy (Paris) berichtet über die von ihm beobachteten Hautveränderungen im Anschlusse an das Röntgen'sche Verfahren, während Apostoli (Paris) einen Fall von Hautgangrän nach zweimaliger Anwendung des Verfahrens mittheilt. Derselbe berichtet über drei Fälle von Nävusheilungen durch Elektrolyse.

Löwenhardt (Breslau) trägt über die von ihm geübte Art der elektrolytischen Haarepilation vor.

Schatzky (Moskau) hat in sechs Fällen von Psoriasis mit Erfolg statische Elektricität angewandt. Er beschreibt ausführlich sein Verfahren.

Nach einer Mittheilung Roca's (Barcelona) über einen Fall von Syphilis maligna schliesst der Präsident, Prof. Pospeloff (Moskau), die Sectionssitzungen.

*

Innere Section.

Referent: Albu (Berlin).

Sitzung vom 25. August, Vormittags.

1. Rosenheim (Berlin): Ueber nervöse Dyspepsie. (Fortsetzung.)

Auch bei nervöser Dyspepsie kann die symptomatische Behandlung der Magenbeschwerden von grossem Nutzen sein, wenn auch von entscheidender Bedeutung meist nur eine Therapie ist, die den Allgemeinzustand und die Pathogenese berücksichtigt.

Discussion: Ewald (Berlin) betont gleichfalls die Schwierigkeit der Diagnose der nervösen Dyspepsie. Aus einer scheinbaren Dyspepsie entwickeln sich später oft ernste Erkrankungen des Verdauungscanals, meist maligne Tumoren. Die Fälle localer nervöser Erscheinungen am Magen sind von denen mit allgemeiner Neurasthenie zu scheiden.

2. Ewald (Berlin): Chirurgische Erfahrungen bei Magenkrankheiten. Die Chancen der Operation haben sich ständig gebessert, indessen bestehen noch viele Differenzen in den Resultaten, wie sie von Internisten und Chirurgen veröffentlicht worden sind. Vortragender hat in den letzten $2^1/_2$ Jahren 29 Fälle von Gastroenterostomie, 17 Fälle von Resection, eventuell mit Gastroenterostomie, und 22 Fälle von Gastrostomie beobachtet. Zumeist handelte es sich um carcinomatöse Neubildungen, dreimal um gutartige Pylorusstenosen. Bis auf 3 Fälle war der unmittelbare operative Erfolg tadellos. Es ergibt sich nun folgende Statistik des dauernden Erfolges: 26 Gastroenterostomien mit 16, 55·5% Todesfällen, 13 Resectionen mit 9, d. h. mit 69 2% Todesfällen und 22 Gastrotomien mit 12, d. h. 54·5% Todesfällen. Dieses Ergebniss ist ungünstiger als die von Chirurgen, namentlich aus der Mikulicz'schen Klinik veröffentlichten Resultate. Aber der Chirurg betrachtet die glücklich überstandene Operation oft als Heilung. Auch die Grenzen in der Indicationsstellung für eine Operation, die sehr schwankend sind, bedingen Unterschiede, z. B. der Ausschluss scheinbar ungünstiger Fälle, der die Statistik verbessert. Die hauptsächlichste Ursache der Misserfolge muss aber doch in Umständen liegen, welche ausserhalb des chirurgischen Könnens liegen. Durch die Natur der vorliegenden Verhältnisse werden oft unüberwindliche Schranken gezogen. Für die Chancen der Operation sind folgende Momente von Bedeutung: 1. Sitz und Verbreitung des Tumors am Magen selbst. 2. Die Ausbreitung der carcinomatösen Neubildung auf den Nachbarorganen. 3. Die allgemeine Kachexie und die dadurch bedingte mangelnde Resorptions- und Ernährungsfähigkeit nach der Operation. Vor Eröffnung der Bauchhöhle kann man ein zutreffendes Bild von der Lage der Verhältnisse niemals erhalten. Die sogenannte Frühdiagnose des Carcinoms durch die chemische Magensaftuntersuchung hat dies nicht erleichtert. Die Milchsäurebildung tritt meist später auf als der palpable Tumor. Auch ohne dieses Symptom lässt sich die Diagnose, wie zumeist allerdings nur vermuthungsweise stellen. Wir operiren heute in Wirklichkeit nur deshalb früher, weil man sich früher zu einer Operation entschliesst. Die Frühoperation ist wesentlich von der frühzeitigen Erkenntniss eines Tumors abhängig. Die Gastrostomie ist nicht mehr als eine Art Euthanasie. Man soll deshalb Kranke mit Speiseröhren-, respective Cardialcarcinom, so lange als irgend möglich per os oder per rectum ernähren und erst dann zur Operation rathen, wenn das Körpergewicht unaufhaltsam abnimmt. Auch die für die Operation scheinbar günstig liegenden Fälle von Magencarcinom geben eine zweifelhafte Prognose. Der Rath zur Operation soll deshalb stets nur sehr zurückhaltend gegeben werden. Die Aussichten auf eine radicale Heilung sind kaum 25%, die Möglichkeit eines palliativen Erfolges ist in höchstens 50% der Fälle vorhanden. Dennoch soll man geeignet erscheinende Fälle so früh als möglich zur Operation bringen.

3. Obrastrow (Kiew): Ueber Enteroptose.

4. Sansom (London): Sur la dyspepsie névropathique et sur les correlations avec les altérations du rythme du coeur. Bei der uncomplicirten nervösen Tachycardie fehlen stets dyspeptische Erscheinungen (46 Fälle). Bei der Tachycardie nach Influenza ist fünfmal unter 37 Fällen Dyspepsie vorhanden gewesen. Bei der Tachycardie im Symptomenbild des Basedow bestehen oft schwere dyspeptische Zustände. Die Arythmie des Herzens ohne organischen Herzfehler scheint in ätiologischer Beziehung zur Dyspepsie zu stehen. Bei der Arhythmie des Herzens nach Influenza kommen öfter dyspeptische Anfälle (Krisen) vor. Die Bradycardie findet sich nur, wenn sie intermittirend ist, öfter von Magenschmerzen, Erbrechen u. dgl. begleitet.

5. Crocq (Brüssel): Vues nouvelles sur les gastrites. Man kann die Krankheiten nach drei verschiedenen Richtungen anschauen: der symptomatischen, der anatomisch-pathologischen und der ätiologischen. Die symptomatische ist gewiss die erste gewesen, welche die Aerzte gebraucht haben. Und so sprachen schon die Alten von Dyspepsie, um die Leiden des Magens zu bezeichnen. Wir thun es auch noch, nachdem in Frankreich und in Deutschland mannigfach diese Beschwerden der Entzündung oder dem Katarrh zugeschrieben worden waren. Dieser ist doch eine Thatsache, und Hayem hat schreiben können, dass man beinahe in allen Leichen Spuren von Gastritis fände. Doch bietet sie nicht immer dieselben Merkmale. Es gibt in der Magenschleimhaut zwei Hauptelemente, das papilläre, schon von Krause und von Kölliker als Plicae villosae, und später auch von Cornil und Rauvier beschrieben, das zweite ist das drüsige Element. Jeder dieser zwei Bestandtheile kann für sich entzündet werden; daher zwei Arten der Gastritis oder der Magenkatarrhe: die papilläre und die drüsige. Sie können sich acut oder chronisch aufstellen: die gewöhnlich als acute Gastritis beschriebene Form, mit heftigen Schmerzen, fortwährendem Erbrechen, gänzlicher Intoleranz für Speisen und Getränke, und Fieber, ist die acute papilläre Gastritis. Die glanduläre ist nicht bezeichnet durch Schmerzen, noch weniger durch Erbrechen, aber durch Anorexie, Widerwillen gegen alle Ingesta, pappigen Geschmack, belegte Zunge und Fieber; dahin gehören viele Fälle, die man gastrische Anschoppung mit Fieber, Schleimfieber, katarrhalisches Fieber, gastrisches Fieber benannt hat.

Im chronischen Zustande gibt es auch eine papilläre und eine glanduläre Gastritis. Die erstere, welche die nervösen Entzündungen besonders angreift, ist gekennzeichnet durch Schmerzen, die zumal sehr heftig sind, manchmal durch Erbrechen nach der Einnahme von Speisen oder durch unzählbare sympathische oder nervöse Leiden, die der Neurasthenie, der Hypochondrie und der Hysterie zugeschrieben werden. Die meisten der Fälle, die Leube als nervöses Magenleiden beschrieben hat, und die schon von älteren französischen Schriftstellern als solches gedeutet worden sind, gehören hieher.

Der glanduläre chronische Katarrh erzeugt wenig Schmerzen oder keine, ferner wenig oder keine sympathischen Nervensymptome, aber das Gefühl einer Last, einer Schwere, einer Auftreibung an der Magengegend, mit öfterem Aufstossen. Es kann übrigens die Verdauung mehr oder weniger lange dauern als im physiologischen Zustande, und die Secretionen des Magens können nach den Umständen sauer, milchsäurehaltig, neutral und auch wohl alkalisch werden, so dass man wirklich aus dem gastrischen Chemismus keinen Schluss auf den anatomischen Zustand der Magenschleimhaut ziehen kann. Solche Fälle hat man z. B. bei Menschen beobachtet, die viel Alkohol genossen haben.

Die zwei Zustände der papillären und glandulären Gastritis können isolirt vorkommen, aber sie können auch zu gleicher Zeit sich entwickeln und so Mischformen erzeugen.

(Schluss folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 18. März 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Hauptversammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Wahl der Functionäre und neuer Mitglieder.*)
2. Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr, erstattet vom 1. Secretär.
3. Bibliotheksbericht, erstattet vom 1. Bibliothekar Dr. L. **Unger.**
4. Prof. **Paltauf**: Ueber die Reactionen des Organismus gegen Infectionen.
5. Fortsetzung der Berathung über die Aenderung der Geschäftsordnung.
6. Verkündigung des Wahlresultates.

*) Die Stimmzettel für die Wahlen werden von der Wahlcommission von halb 7 bis 8 Uhr Abends im Verwaltungsrathszimmer entgegengenommen.

(In dieser Sitzung finden nach § 12 der Geschäftsordnung keine Demonstrationen statt.)

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 24. März 1898.** **Nr. 12.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Abtheilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke im k. u. k. Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien. Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen. Vortrag, gehalten vom Oberarzte Dr. C. Biehl am Wiener Otologentage am 20. Februar 1898.
2. Aus dem Ambulatorium des Herrn Professors E. Finger im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien. Ueber das Largin, ein neues Antigonorrhoicum. Von Dr. C. Pezzoli.
3. Die Behandlung der Urethritis gonorrhoica nach dem Janet'schen Verfahren. Von Dr. C. T. v. Otto, Seesanitätsrath und Hafenarzt in Fiume.
4. Aus dem Spitale der allgemeinen Poliklinik in Wien. Zur Technik der Operation des Mandelkrebses. Von Dr. Alexander Fraenkel, Privatdocent für Chirurgie.

II. **Referate:** I. Zeit- und Streitfragen der Biologie. Von Professor Dr. Oskar Hertwig. II. Programm und Forschungsmethoden der Entwicklungsmechanik der Organismen. Von Prof. Wilhelm Roux. Ref. H. Rabl. — Handbuch der Arzneimittellehre. Von den Professoren Dr. S. Rabow und Dr. L. Bourget. Referent Hockauf. — Lexique formulaire des nouveautés médicales. Par le professeur Paul Lefert. Ref. Fritz Langer.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der Abtheilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke im k. u. k. Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien.

Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen.

Vortrag, gehalten vom Oberarzte Dr. C. Biehl am Wiener Otologentage am 20. Februar 1898.

»Bleibende Durchlöcherung des Trommelfells« hebt nach einer Vorschrift für den militärärztlichen Dienst die Tauglichkeit zum Waffendienste vollkommen auf. Das Hörvermögen wird hiebei nicht berücksichtigt; es kann nahezu, wenn nicht vollständig normal sein.

Bei der Abfassung dieser Vorschrift ging man sicherlich von dem sehr richtigen und durch die Erfahrung leider nur zu oft bestätigten Standpunkte aus, dass, wenn eine Durchlöcherung des Trommelfells vorhanden ist, sei es, dass dieselbe vom Anfang an trocken war, sei es, dass der früher bestandene Eiterungsprocess zum Stillstande gekommen ist, die Paukenhöhlenschleimhaut ihres natürlichen Schutzes beraubt und frischen Entzündungen sowohl wie Rückfällen derselben zugänglich ist. Gemäss dieser Vorschrift werden nun alljährlich eine stattliche Anzahl oft ganz kräftiger Burschen vom Waffendienste enthoben, sowohl gleich am Assentplatze, als auch später durch die Ueberprüfungs- und Superarbitrirungscommission. Der Ohrenabtheilung des hiesigen Garnisonsspitales Nr. 1 werden im Laufe des Jahres, namentlich im Frühjahre zur Zeit der Stellung und wiederum im Herbste, wenn die assentirte Mannschaft zur Ableistung ihres Dienstes einrückt, eine Anzahl solcher Fälle meist zur Constatirung ihres Gebrechens übergeben. Hiebei kommt der Arzt nun gar oft in die Lage, eigentlich gegen seine Ueberzeugung, nur weil es die Vorschrift verlangt, Leute, welche sonst gesund, mit einem alten, aber trockenen Defecte des Trommelfells behaftet sind, von dessen Existenz sie oft nicht einmal Kenntniss haben oder haben wollen, oder welcher, in anderen Fällen wiederum, ihnen gar keine Beschwerden verursacht, als zum Waffendienste untauglich zu erklären. Gegen seine Ueberzeugung deshalb, weil wir ja wissen, dass durch eine dermoide Umwandlung der Paukenschleimhaut sich diese selbst gegen äussere Schädlichkeiten schützt, und bietet diese ja nach Schwartze den sichersten Schutz gegen solche. Dass diese Epidermisirung der Schleimhaut nicht absoluten Schutz verleiht, kann man sich wohl hie und da überzeugen. Allerdings ist andererseits zu erwägen, dass das Ohr des Mannes beim Militär Witterungseinflüssen, überhaupt Schädlichkeiten aller Art immerhin mehr ausgesetzt ist, als im Civil; jedoch auch zu Hause, wo der Mann sein Brot durch der Hände Arbeit verdienen muss, wird er sich und damit sein Ohr nicht immer sonderlich schonen können.

Der Militärarzt hatte daher stets regen Antheil genommen an dem Bestreben, Lücken im Trommelfelle zum Verschlusse zu bringen, und zwar, wenn irgendwie möglich, zu einem organischen Verschlusse; in erster Linie wohl deshalb, um der Schleimhaut der Paukenhöhle ihren natürlichen Schutz zu geben, in zweiter Linie, um, wenn möglich, eine Besserung des Hörvermögens zu erzielen. Weniger Schwierigkeiten stellen sich hiebei in den Weg, wenn es sich um frische Oeffnungen handelt, sei es, dass dieselben durch ein Trauma, sei es durch eine Eiterung zu Stande gekommen sind. Waren jedoch die Ränder der Perforation schon vernarbt, überhäutet, dieselbe trocken, »bleibend«, so liessen meist alle die angewandten Eingriffe im Stich, hatten im Gegentheil den oft entgegengesetzten Effect, dass sich die Oeffnung vergrösserte. Die einzelnen Methoden, welche geübt wurden, um einen Verschluss zu erzielen, sollen hier nicht näher erörtert werden. Was deren Ausübung und Anwendung anbelangt, so sind die Worte Gomperz', gesprochen am Wiener Otologentage im Jahre 1896, genug bezeichnend hiefür:

»Die Ansichten der erfahrensten Ohrenärzte über die Möglichkeit, alte Trommelfelllücken zum Verschlusse durch Narbenbildung zu bringen, lauteten bis in die letzte Zeit so

skeptisch, dass wir Jüngeren wenig Lust hatten, diese mühevollen, zeitraubenden Versuche wieder aufzunehmen und den Patienten eine längere, mit Schmerzen verbundene Behandlung vorzuschlagen, ohne ihnen viel Aussicht auf Erfolg verheissen zu können.«

Die günstigen Erfolge, welche Okuneff, Ordinator an der Ohrenabtheilung des St. Petersburger Nikolai-Militärhospitales, durch Anätzung der Perforationsränder mit Trichloressigsäure erzielte, veranlassten zuerst Gomperz, diese Versuche einer Nachprüfung zu unterziehen.

Diese Resultate, wie auch die Mittheilungen von Barnick aus der Grazer Ohrenklinik und von Alt aus der Klinik Gruber über die Anwendung von Trichloressigsäure behufs Verschliessung von Trommelfelllücken müssen mit grosser Freude begrüsst werden und fordern zu weiterer Anwendung dieses Mittels auf.

Die Technik dieses Verfahrens bietet keine Schwierigkeiten und gibt sie Okuneff folgendermassen an: Nach vorausgegangener Anästhesirung des Mittelohres mit einer 10- bis 15%igen Cocainlösung werden die Perforationsränder sowie auch die erkrankte Schleimhaut des Mittelohres mit einem in eine Schlinge eingeschmolzenen Krystalle der genannten Säure bestrichen. Um das Auseinanderfliessen der Säure zu verhüten, theils auch überflüssige Mengen derselben zu entfernen, ist es nothwendig, mit Wasser das Ohr hernach auszuspritzen. Will man das Zuwachsen von Perforationen bezweecken, »darf man nicht öfter als alle acht bis neun Tage kauterisiren, da eine zu oft erfolgende Kauterisation zerstörend auf das neugebildete Granulationsgewebe einwirkt.«

Während Gomperz und auch Barnik die Cocainisirung der Mittelohrschleimhaut noch vornehmen, unterliess dieselbe bereits Alt und unterblieb diese auch in den später erwähnten Fällen. Was den Grad der Concentration anbelangt, so wurde nur eine 10 bis höchstens 50%ige Lösung genommen und geschah die Anwendung derart, dass mit einem in der Säure getränkten feinen Wattetupfer genau die Perforationsränder bestrichen, eventuell leicht gerieben wurden. Wiederholt wurde dieser Eingriff alle vier bis acht Tage.

Nachstehend nun einzelne Krankengeschichten:

1. Unterpionnier Sch. überstand als Kind Blattern; vor fünf Jahren fiel Patient in eine Grube und lag danach durch sieben Wochen mit einer Gehirnerschütterung im hiesigen Franz Joseph-Spitale; damals soll auch Ausfluss aus dem rechten Ohre bestanden haben, welcher jedoch bald sistirte. Seit dieser Zeit schlechteres Gehör.

Die Hörprüfung ergab: Rechterseits 12 *m*, linkerseits 10 *m* für die accentuirte Flüstersprache.

Befund: Rechtes Ohr: Trommelfell zeigt normalen Glanz und Farbe.

Linkes Ohr: In der hinteren Hälfte des Trommelfells eine grosse, sichelförmige (3 : 2 *mm*) Perforation; die Ränder sind geröthet, geschwollen, ebenso auch die dahinter liegende Paukenschleimhaut; die Nische zum runden Fenster eben sichtbar.

Wiederholt vorgenommene Aetzungen, selbst mit der stärkeren Lösung, liessen auch nicht die geringste Tendenz einer Verkleinerung der Lücke erkennen. Die Behandlung wird daher aufgegeben.

2. Infanterist Johann B. Vor vier Monaten erhielt Patient bei einem Ueberfalle Schläge auf den Kopf, besonders auf das linke Ohr. Einige Tage später trat kurz dauernder Ausfluss aus diesem Ohre auf; seither schwerhörig, zeitweilig schwindelig.

Die Hörschärfe beträgt beiderseits mehr als 6 *m* für die accentuirte Flüstersprache.

Befund: Rechtes Ohr: Trommelfell perlgrau, wenig eingezogen, Lichtkegel matt.

Linkes Ohr: Trommelfell perlgrau, hinten unten in der Flucht des Hammergriffes eine etwa hirsekorngrosse Perforation, deren Ränder derb callös erscheinen. Die sichtbare Paukenschleimhaut blass, trocken glänzend.

Vier Aetzungen genügten, um die Oeffnung vollkommen zum Verschluss zu bringen. Beim Katheterismus normales Blasegeräusch.

14 Tage später wurde er wiederum dem Spitale übergeben, da er auf das früher erkrankte Ohr eine Ohrfeige erhalten hatte und seit dieser Zeit wieder die Luft beim Schneuzen herausblasen spürte.

Der Befund war folgender:

Linkes Ohr: Im äusseren Gehörgange und am Trommelfelle aufgestreut ein feinkörniges, gelbes Pulver (Xeroform). Im hinteren unteren Quadranten eine deutliche, etwa stecknadelkopfgrosse Narbe. Vorne unten, in der Gegend der Basis des Lichtkegels, ein schlitzförmiger Spalt, dessen Ränder blass und reactionslos sind. Die Gefässe der Paukenschleimhaut leicht injicirt. Das Ohr wurde vollständig in Ruhe gelassen, etwas Xeroform eingestaubt und war die Lücke nach acht Tagen wieder vollkommen geschlossen.

3. Infanterist Johann B. bekam in seinem achten Jahre eiterigen Ausfluss aus dem linken Ohre, welcher seit ungefähr zehn Jahren sistirte. Vor zwei Wochen erhielt er angeblich auf dieses Ohr eine Ohrfeige und wurde er deshalb auch dem Spitale übergeben. Die Hörschärfe betrug beiderseits mehr als 6 *m* für die accentuirte Flüsterstimme. Untersucht, bot er folgenden Befund:

Rechtes Ohr: Trommelfell perlgrau, matt, glanzlos.

Linkes Ohr: Trommelfell perlgrau, entsprechend der Basis des Lichtkegels ein dreieckiger Substanzverlust.

Nachdem durch drei Wochen keine Veränderungen an den Rändern der Lücke zu bemerken waren, so wurden Aetzungen vorgenommen.

Nach fünf Aetzungen vollkommener Verschluss. Beim Katheterismus normales Blasegeräusch.

4. Infanterist D. D. Vor fünf Jahren aus unbekannter Ursache Ausfluss aus dem rechten Ohre, welcher jedoch bald aufhörte; seither merkt Patient Luft beim Schneuzen aus dem Ohre blasen.

Hörschärfe für die accentuirte Flüsterstimme am rechten Ohre 6 *m*, linkerseits 8 *m*.

Die Untersuchung ergab folgenden Befund:

Rechtes Ohr: Trommelfell perlgrau, verdickt, glanzlos; im hinteren unteren Quadranten nahe dem Rande eine kreisrunde Perforation mit derben, callösen Rändern.

Linkes Ohr: Trommelfell atrophisch, durchscheinend, glanzlos; Lichtkegel fehlt; vorne unten ein dunkler Fleck.

Fünf Aetzungen genügten, um vollkommenen Verschluss zu erzielen; eine entzündliche Reaction nach derselben war nicht zu bemerken.

5. Infanterist St. überstand im 14. Jahre Blattern; damals soll auch das rechte Ohr geflossen haben. Seit dieser Zeit verspürt Patient in diesem Ohre beim Schneuzen ein blasendes Geräusch.

Die Hörschärfe beträgt an diesem Ohre 4 *m*, linkerseits 6 *m* für die accentuirte Flüsterstimme.

Befund: Rechtes Ohr: Trommelfell glanzlos, atrophisch, durchscheinend; hinten unten eine randständige Perforation, durch welche die Nische zum runden Fenster sichtbar ist.

Linkes Ohr: Trommelfell glanzlos, atrophisch, durchscheinend.

Wiederholte Aetzungen selbst mit der 50%igen Lösung erzielten nicht die geringste Reaction; höchstens trat einmal eine kleine Blutung in der Paukenschleimhaut auf, die sich jedoch wieder, ohne weitere Erscheinungen hervorzurufen, resorbirte.

6. Arrestant Ludwig M. Derselbe hatte in der Kindheit Ausfluss aus dem rechten Ohre, welcher jedoch bald sistirte; Schwerhörigkeit und angeblich auch Kopfschmerzen blieben zurück. Die Hörschärfe auf diesem Ohre betrug 3 *m*, linkerseits 12 *m* für die accentuirte Flüsterstimme.

Befund: Rechtes Ohr: Trommelfell atrophisch, glanzlos, grosse, Innenwand anliegende Narbe mit central gelegener, etwa hirsekorngrosser Perforation.

Linkes Ohr: normal.

Nachdem in zehn Aetzungen keine nennenswerthe Aenderung eingetreten, wurde von weiteren Aetzungen Abstand genommen.

7. Korporal M. erkrankte Anfangs November v. J. an heftigem Husten und Brustschmerzen mit schleimigem Auswurf; vor circa zehn Tagen trat noch Summen im rechten Ohr hinzu, welches vor vier Tagen nach einer Nachtwache stark zunahm. Ausfluss negirt; früher stets ohrengesund. Hörschärfe beiderseits mehr

als 6 *m* für die accentuirte Flüsterstimme. Die Untersuchung ergab folgenden Befund:

Rechtes Ohr: Trommelfell im hinteren oberen Quadranten durch eine sich vorwölbende, bis zum Umbo reichende Epithelblase, welche mit einer schwach getrübten Flüssigkeit gefüllt erscheint, verdeckt; vorne unten eine Kalkeinlagerung.

Linkes Ohr: Trommelfell verdickt, hinten unten nahe dem Rande eine nierenförmige Perforation (2 *mm*) mit derben, callösen Rändern.

Vom 23. November bis 3. Januar d. J. wurden sieben Aetzungen vorgenommen, anfangs mit 10%iger Lösung; da auf dieselbe nur geringe Reaction erfolgte, wurde zur 50%igen gegriffen, worauf eine Verkleinerung erfolgte, bis am 3. Januar eine zarte Narbe an Stelle der früheren Perforation zu erkennen war.

8. Husar Andreas M. erhielt angeblich fünf bis sechs Tage vor seiner Spitalsübergabe von einem Patrouilleführer eine Ohrfeige auf das rechte Ohr; seither klagt er über Sausen auf diesem Ohre und Schwerhörigkeit. Bereits vor drei Jahren hatte er ebenfalls auf dieses Ohr einen Schlag erhalten und merkte er seit dieser Zeit bereits beim Schneuzen die Luft durchblasen. Hörschärfe beiderseits mehr als 6 *m* für die accentuirte Flüsterstimme.

Die Untersuchung ergab:

Rechtes Ohr: Trommelfell perlgrau, wenig eingezogen, Lichtkegel schmal. Knapp unter dem kurzen Fortsatz, dem Hammergriffe anliegend, eine circa 2 *mm* lange Perforation, deren Ränder blass, wenig verdickt sind.

Linkes Ohr: Trommelfell matt, perlgrau, stark eingezogen, Lichtkegel nur an der Spitze.

Von dem Gedanken geleitet, welchem auch im gerichtlichen Gutachten Ausdruck verliehen wurde, dass die Perforation nicht Folge des jüngst erlittenen Insultes sei, sondern der vor drei Jahren applicirten Ohrfeige, wurden Anfrischungen der Ränder durch Aetzen derselben mit Trichloressigsäure unternommen. Die Reaction, selbst nach der stärkeren Lösung, war immer eine äusserst träge. Innerhalb zwei Monaten waren 13 Aetzungen nothwendig, um endlich Verschluss zu erzielen.

9. Hauptmann K. hatte in den Jahren 1877—1880 rechtsseitigen Ohrenfluss. Beim Verlassen der Akademie wurde ihm in Bezug auf sein Ohrenleiden bedeutet: »Sind Sie ruhig, sonst werden Sie superarbitrirt; mit Ihrem jetzigen Leiden können Sie noch General werden!« (Kann zwar oft richtig sein, bietet aber dem Kranken wenig Trost.) Der Ohrenfluss sistirte, die Schwerhörigkeit nahm zu. Starke Schmerzen und später Ausfluss aus dem linken Ohre veranlassten den Hauptmann, das hiesige Spital aufzusuchen.

Die Hörprüfung ergab: Rechterseits 1 *m*, linkerseits 3 *m* für die accentuirte Flüstersprache. Der Befund war folgender:

Rechtes Ohr: Grosser, trockener Defect des Trommelfells; der Rest des Trommelfells verdickt, grauweiss; die sichtbare Paukenschleimhaut blass, trocken.

Linkes Ohr: Im äusseren Ohr ein schleimiger Eiter; nach Reinigung sieht man das Trommelfell fast vollständig fehlend, die Paukenschleimhaut zum Theil epidermisirt, zum Theil geröthet und geschwollen.

Die sieben Aetzungen, welche gemacht wurden, wurden hier derart vorgenommen, dass die Säure, da die Ränder der Perforation sehr derb zu sein schienen, eingerieben wurde. Der Erfolg war überraschend; es wurde vollständiger Verschluss erzielt. Unangenehme Reizerscheinungen waren nicht zu bemerken.

10. Unterkanonier B. hatte bereits als Kind Ausfluss aus dem rechten Ohre, welcher bald sistirte. Seit einem Monate angeblich nach einer Schiessübung wieder Eiterung.

Die Hörschärfe beträgt am rechten Ohre 5 *m*, linkerseits 12 *m* für die accentuirte Flüsterstimme. Der Befund ergab:

Rechtes Ohr: Im äusseren Ohre viel eiteriger Schleim; nach Reinigung erscheint die Epidermis hier und am Trommelfelle aufgelockert, das Trommelfell geröthet, geschwollen, vorne unten eine hirsekorngrosse, scharfrandige Perforation mit pulsirendem Lichtreflexe.

Linkes Ohr: Trommelfell zeigt normalen Glanz und Farbe. Nachdem nach vier Wochen die Secretion aufgehört hatte, wurde mit den Aetzungen begonnen. Nach der zweiten Aetzung trat abermals eine kurz dauernde, geringe Eiterung auf. Nach der vierten Aetzung war die Perforation geschlossen. Normales Blasegeräusch beim Katheterismus.

11. Uhlane S. Z. kann sich nicht erinnern, Ohrenkrankheiten gehabt zu haben. Wegen katarrhalischer Lungenentzündung dem Spitale übergeben; am fünften Tage des Spitalaufenthaltes trat Ausfluss aus dem linken Ohre auf.

Die Hörschärfe beträgt beiderseits 12 *m* für die accentuirte Flüsterstimme. Die Spiegeluntersuchung ergab:

Rechtes Ohr: Grosser Defect in der hinteren Hälfte des Trommelfells; die Paukenschleimhaut blass, von einzelnen etwas stärker gefüllten Gefässen durchzogen.

Linkes Ohr: Im äusseren Gehörgange viel eiteriger Schleim, die Epidermis aufgelockert; Trommelfell geröthet, geschwollen, vorgebaucht, vorne unten kleine Perforation.

Gleich nach der ersten Aetzung rechterseits Eiterung, welche bis heute (das sind bereits fünf Wochen) andauert.

12. Frau K. W. 22 Jahre alt.

Patientin hatte als Kind im Alter von neun Jahren Scharlach; nach Ablauf desselben trat beiderseitiger Ohrenfluss auf; seit etwa zehn Jahren Trockenheit. Die Untersuchung ergibt folgenden Befund:

Rechtes Ohr: Vorne unten grosser Defect des Trommelfells; die Ränder der Perforation scharf, die Paukenschleimhaut blass.

Linkes Ohr: Hinten unten ebenfalls grosser Defect mit zum Theil verkalkten Rändern.

Fünf Aetzungen, auch Einreiben selbst mit der stärkeren Lösung hatten nicht den geringsten Erfolg. Behandlung aufgegeben.

Wie aus den mitgetheilten Beobachtungen, denen ich einige aus dem heurigen Jahre hinzufügen könnte, zu ersehen ist, wirkt die Trichloressigsäure, und zwar auch in nicht concentrirter Lösung in ausserordentlich günstiger Weise auf die regenerative Thätigkeit der Trommelfellmembran ein, insoferne als sich in verhältnissmässig kurzer Zeit selbst grössere Defecte schliessen. Fast bei allen der citirten Fälle war der ursächliche Process, welcher die Perforation zur Folge gehabt, schon seit geraumer Zeit, meist seit Jahren, abgelaufen. Man kann also mit voller Berechtigung annehmen, dass sich die Epidermis des Trommelfells, wie es uns ja die pathologische Anatomie lehrt, bereits über den Perforationsrand bis zum inneren Rande derselben verfolgen lässt; einmal sogar (Fall 12) war eine Kalkeinlagerung in den Perforationsrand zu beobachten.

Was den Erfolg dieser Aetzungen anbelangt, verglichen mit den auf andere Weise gewonnenen Resultaten, so muss Einen derselbe vollkommen befriedigen. In allen Fällen eine sichere Wirkung zu erzielen, wie es eben Alt behauptete, ist im Optimismus entschieden zu weit gegangen.

Die Besserung des Hörvermögens war nur in einem Falle mit Bestimmtheit zu erkennen (Fall 7); hier stieg derselbe von 1 *m* vor der Aetzung auf 2 *m* bei gebildeter Narbe. Diese Besserung fiel nicht nur dem Kranken selbst auf, sondern vielmehr seinen Kameraden, welche den Patienten als schwerhörig kannten und nun über sein Gehör erstaunt waren.

In den übrigen Fällen ist vielleicht nicht so sehr dem Dolus bei den Hörprüfungen, als vielmehr dem Grunde keine Besserung der Hörschärfe zuzuschreiben gewesen, weil ja die Leute bei der Assentirung ein gewisses Minimum (6 *m*) von Hörschärfe für die accentuirte Flüsterstimme haben müssen, um für den Waffendienst tauglich erklärt zu werden.

Weder die Grösse noch die Lage ist ein Hinderniss, die Aetzungen zu versuchen. Manchmal gelingt es, ganz beträchtliche Lücken zum Verschlusse zu bringen (Fall 9), manchmal wiederum lässt die regenerative Thätigkeit bei kleinen Defecten im Stiche. Erklärlich ist es, dass man nicht viel zu erwarten hat dort, wo die Lücken im Narbengewebe gelegen sind, oder wenn deren Ränder bereits verkalkt sind. Was die Lage anbelangt, so gelang es auch, randständige Perforationen zum Verschlusse zu bringen (Fall 4 und 5).

Schmerzen wurden sowohl während als auch nach den einzelnen Aetzungen nicht beobachtet, höchstens ein Jucken

und Beissen verspürt, welches jedoch bald hernaeh aufhörte. In einem Falle (11) trat eine aueh heute noeh bestehende Eiterung auf, und zwar gleieh nach der ersten Aetzung; in einem anderen Falle (5) war eine Blutung in die Paukenschleimhaut zu beobaehten. Möglieh ist, ich gebe es zu, dass beim Aetzen vielleicht die Schleimhaut der Pauke diese beide Male aueh gereizt wurde.

Durch die Anwendung der Triehloressigsäure ist es also dem Militärarzte ermöglieht, in gewissem Grade anzukämpfen gegen jene eingangs erwähnte Bestimmung des ärztlichen Dienstbuehes und nicht blos naeh Constatirung des Gebreehens, ohne einen Erfolg versprechenden Eingriff unternommen zu haben, das Zeugniss behufs Vorstellung vor die Superarbitrirungseommission auszustellen. Ich will jedoch gleieh hier darauf aufmerksam maehen — und, meine Herren, Sie werden sieherlieh mit mir übereinstimmen — dass nur ein mit dem Ohre vollkommen vertrauter Arzt es unternehmen soll, diese Aetzungen vorzunehmen. Ist auch die eventuell eintretende Eiterung eine gutartige, wie sie Gomperz nennt, so müssen wir uns doeh immer Wilde's Ausspruch vor Augen halten:

»So lange ein Ohrenfluss vorhanden ist, vermögen wir niemals zu sagen, wie, wann und wo er endigen mag, noeh wohin er führen kann.«

Aus dem Ambulatorium des Herrn Prof. E. Finger im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Ueber das Largin, ein neues Antigonorrhoicum.

Von Dr. C. Pezzoli.

Unter den Präparaten, die in der neueren Zeit für die Therapie des gonorrhoisehen Proeesses empfohlen wurden, haben insbesondere diejenigen Mittel den meisten Anklang gefunden, welehe eine Verbindung des Silbers mit einem Eiweiss darstellen, die Silbereiweissverbindungen. Es gehört hieher das von Jadassohn im Jahre 1895 empfohlene Argonin (ein Argentumeasein) und das zuletzt im Oetober 1897 von Neisser empfohlene Protargol (ein Argentumprotein).

Die guten Erfolge, die man allgemein mit diesen Präparaten erzielte, lassen sieh aus den Eigensehaften erklären, die dieselben vermöge ihrer chemisehen Beschaffenheit besitzen, nämlieh: 1. Hohe baeterieide Kraft, die von der procentuellen Menge des Silbers abhängt, 2. Geringe oder fast gar keine Reizwirkung, 3. Fähigkeit, in die Gewebe einzudringen.

Nur ein mit soleben Eigenschaften ausgestattetes Mittel vermag den von Neisser aufgestellten und zweifellos riehtigen Postulaten für eine zweekmässige Tripperbehandlung zu entsprechen: 1. Möglichst frühzeitige und vollständige Abtödtung der Gonoeoeeen an allen ihren erreichbaren Ansiedlungsstellen. 2. Möglichste Schonung der Sehleimhaut, wenn irgend möglieh, Vermeidung jeder Steigerung der Entzündung, jeder Gewebssehädigung, aller überflüssigen Schmerzen. Nur mit einem Mittel, welches hohe baeterieide Kraft, jedoch keine Reizwirkung besitzt, ist es möglieh, mit der Therapie sehon am Beginne der Erkrankung so raseh wie möglieh einzugreifen, um deren ätiologisches Moment, die Gonoeoeeen, raseh und gänzlieh unschädlieh zu maehen. Nur mit einem Mittel, welches die Eigenschaft besitzt, tief in die Sehleimhaut einzudringen, ist es möglich, den sehon frühzeitig in die Mueosa, ja oft tiefer in das Bindegewebe und in die Drüsen einwandernden Gonoeoeeen beizukommen, durch Durehtränkung des Gewebes auf dasselbe desinficirend, umstimmend zu wirken, und es so für die weitere Vermehrung der etwa noeh im Gewebe zurückgebliebenen Gonoeoeeen ungeeignet zu maehen.

Dass diese Silbereiweisse Mittel sind, die geeignet erseheinen, diesen Forderungen zu entsprechen, erhellt aus ihrer chemischen Eigensehaft, vermöge welcher sie mit kochsalzhaltigen und Eiweisssubstanzen keinen oder einen leicht löslichen Niederschlag bilden und somit die Fähigkeit besitzen, in das Gewebe einzudringen, im Gegensatz zu Nitras argenti, welches im Moment der Application auf die Mucosa daselbst einen Sehorf bildet, welcher das Weitereindringen der desinficirenden Lösung in die Tiefe hindert.

Diese Imbibitionsfähigkeit nebst der hohen baeterieiden Kraft theilt mit den Silbereiweissen auch, und zwar in hervorragender Weise, das von Sehäffer im Jahre 1894 empfohlene Argentamin (ein Aethylendiaminsilberphosphat), welches aber, in Folge seiner starken Alkalinität, auf die Schleimhaut intensiv reizend wirkt und daher für die Therapie des Trippers im Anfangsstadium ungeeignet erscheint.

Das anfangs viel gepriesene Argonin hat sich in der Folge als ein wegen der Unbeständigkeit seiner ehemisehen Zusammensetzung, die wohl mit der offenbar sehwierigen Darstellungsweise desselben zusammenhängt, unverlässliches Präparat erwiesen. Wenigstens ist uns sehr oft in der Praxis vorgekommen, dass wir mit diesem Mittel ganz auffallende Misserfolge erlebten, die sieh aber nur dadurch aufklären liessen, dass die chemisehe Zusammensetzung mit Rücksicht auf den Silbergehalt keine entspreehende war. So sehwankten naeh einer gütigen Mittheilung des Dr. Lilienfeld seehs von ihm zu versehiedenen Zeiten untersuchte Argoninproben in ihrem Silbergehalte von 2—3½%. Keine derselben erreichte den angegebenen Silbergehalt von 4·2%. Uebrigens ist auch das Argonin sehr leicht zersetzbar, wie das Benario (Deutsehe medicinisehe Woehenschrift. 1897, Nr. 49) betont.

Es bleibt somit von den Silbereiweissen nur das jüngst von Neisser (Dermatologisches Centralblatt. 1897, Nr. 1) als äusserst wirksames Mittel empfohlene Protargol.

Auf das durehaus günstige Urtheil Neisser's folgten raseh aufeinander die gleichlautenden günstigen Mittheilungen von Barlow (Münchener medicinisehe Wochenschrift. 1897, Nr. 45 und 46), von Benario (l. c.) und von Strauss (Monatshefte für praktische Dermatologie. 1898, Nr. 3) und aueh Finger (Heilkunde. März 1898) spricht sieh sehr lobend über das Protargol aus, welches mit seinem Gehalt an Silber von 8·3% sehon a priori als ein entsehiedener baeterieid wirkendes Mittel gelten musste.

Wenn wir nun in vorliegender Mittheilung ein neues, in die Gruppe der Silbereiweisse gehörendes Präparat für die Therapie der Gonorrhoe empfehlen, so geschieht es deshalb, weil, wie wir ja eben sahen, einmal die Zahl der in dieser Riehtung empfohlenen Präparate eine äusserst geringe ist, weil wir aber uns sowohl durch baeteriologische und experimentelle, als durch die klinisehe Erfahrung überzeugen konnten, dass dieses neue Mittel alle die drei eingangs erwähnten Eigenschaften in hohem Masse besitzt und dasselbe mit seinem Silbergehalt von 11·1% die an Silber reichste von den bisher bekannten Eiweissverbindungen darstellt.

Es ist dies das von den Wiener ehemisehen Werken Dr. Lilienfeld & Co. dargestellte und uns zu Versuehszweeken übergebene Largin.

Bevor wir aber über die Erfolge, die wir mit diesem Präparate im obigen Ambulatorium erzielten, berichten, seien in Kürze einige ehemisehe Daten über dasselbe erwähnt, die wir der Freundlichkeit des Herrn Dr. Lilienfeld verdanken.

Das Largin ist eine Silbereiweissverbindung, deren Eiweisscomponente ein neues, eigenthümliches, alkohollösliches Spaltungsproduct der Paranucleoproteide (das von der obigen Firma zuerst erzeugte Protalbin) darstellt. Es stellt ein weissgraues Pulver dar, welches, von geringem specifisehem Gewicht, im warmen sowie im kalten Wasser (bis zu 10·5%) sehr leicht, auch in Glycerin, Blutserum, Pepton etc. löslich ist und wird die klare, gelb gefärbte Lösung desselben weder durch Chloride, noch durch Eiweiss gefällt. Der Silbergehalt des Largins beträgt 11·101% und ist dieser Silbergehalt im Gegensatz zu anderen ähnlichen Präparaten ein absolut beständiger. Die Reaction der wässerigen Larginlösungen ist eine sehwach alkalische, doch ist es möglich, auch ein vollständig neu-

trales Largin herzustellen und wird auch ein solches von nun an auf unsere Veranlassung erzeugt werden.

Was die bactericide Kraft dieses Präparates anbelangt, so kann ich mich auf meine im Institute des Prof. Weichselbaum vorgenommenen bacteriologischen Untersuchungen beziehen. (Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11.)

Indem wir bei unseren Untersuchungen einmal die gleichen Experimente mit Largin und Protargol anstellten, andererseits aber die von Schäffer für Argentamin und Argentum nitricum und die von Meyer für Argonin erzielten Resultate verglichen, gelangten wir zur Ueberzeugung, dass das Largin eine höhere gleichwerthige bactericide Kraft, als die bisher bekannten Silbereiweisse besitzt, indem dasselbe lebenskräftige Gonococcenaufschwemmungen nach einer Zeit von zehn Minuten in der schwächsten der von uns angewendeten Concentrationen (1:4000) tödtet, während dasselbe mit den übrigen organischen Silberverbindungen die Eigenschaft theilt, wenig oder nur nach längerer Zeit nährbodenverschlechternd einzuwirken, welche Thatsache auf die diesen Präparaten gemeinsame Eigenschaft zurückzuführen ist, mit Eiweisssubstanzen keinen unlöslichen Niederschlag zu bilden.

Durch unsere experimentellen Untersuchungen haben wir weiter zu prüfen getrachtet, wie tief das Largin in die Gewebe einzudringen vermag, und fanden, dass dasselbe an Imbibitionsfähigkeit das Protargol übertrifft und nur dem Agentamin um ein Weniges nachsteht.

Ist nun das Largin, wie die bacteriologischen und experimentellen Untersuchungen erweisen, an bactericider Kraft und Imbibitionsfähigkeit dem Protargol überlegen, so theilt es mit demselben die Eigenschaft, keine oder nur eine geringe Reizwirkung auf die Mucosa auszuüben und es bot uns daher das Largin die Möglichkeit, bei der Behandlung des Trippers jene Methode anzuwenden, von der Neisser bei Anwendung des Protargols so gute Erfolge sah.

Wir meinen damit die Methode der prolongirten Injectionen, d. h. die Methode, bei welcher die Patienten angewiesen werden, das Mittel öfters im Tage zu injiciren und durch längere Zeit, 10, 15 bis 30 Minuten, in der Harnröhre zu behalten. Dass ein Mittel desto besser und sicherer einwirken müsse, je länger dasselbe mit dem zu heilenden Krankheitsherde in Berührung bleibt, ist ja ein naheliegender Gedanke, welcher in der Chirurgie zu einem selbstverständlichen Grundsatz bei Heilung der Wunden jeder Art geworden ist. Mit umso grösserem Recht müsste aber dieser Grundsatz dort gelten, wo es sich um die Heilung eines Krankheitsprocesses handelt, dessen ausschliessliches ätiologisches Moment von Mikroorganismen gebildet wird und wo nur durch die Vernichtung dieser eine Heilung der Krankheit zu erzielen ist. Also in erster Linie bei der Gonorrhoe. Und in der That wurde auch diese Methode der prolongirten Injectionen schon frühzeitig vielfach sowohl von Aerzten, als selbstständig von Patienten geübt. Wenn aber dadurch kein günstiger, ja oft der gerade entgegengesetzte Effect erzielt wurde, so lag der Grund dafür nicht in der Methode, sondern in den Mitteln, die zur Anwendung gebracht wurden, welche Mittel, antiseptische Adstringentien oder reine Adstringentien, längere Zeit auf die durch den Krankheitsprocess gereizte Harnröhrenschleimhaut applicirt, eine noch höhere Steigerung der Entzündung zur Folge hatten. Es ist ja auch dies der Grund, warum die Erfahrung frühzeitige Tripperbehandlung mit Nitras argenti, Argentamin, Kali hypermanganicum etc. als unzweckmässig verwirft. Bei Mitteln aber, die rein antiseptisch wirken und keine Adstringentien sind, besteht diese Contraindication nicht, im Gegentheil ist es sogar geboten, mit denselben so rasch wie möglich einzugreifen, um alle noch oberflächlich liegenden Gonococcen zu tödten und dieselben so lange wie möglich mit der Mucosa in Berührung zu lassen, um eine sichere Wirkung zu erzielen.

Dass dies mit dem Protargol der Fall sei, beweisen die guten Erfolge, die Neisser, Barlow und Finger mit diesem Mittel erzielten.

Nach unseren Erfahrungen ist auch das Largin hiezu in hohem Masse geeignet.

Mit demselben vorgenommene prolongirte Injectionen, die wir, nach Neisser's Vorschrift, 2—3mal des Tages 10 bis 30 Minuten lang in der Urethra zurückhalten liessen, vertrugen unsere Patienten im Allgemeinen gut, obwohl wir hie und da, besonders nach der Anwendung der stärkeren Concentrationen (1—1½%) eine etwas stärkere Reizung zu beobachten glaubten, als nach denselben Injectionen mit Protargol. Diese Reizung äusserte sich in dem Auftreten eines etwas stärkeren, dickflüssig-eiterigen Secretes, welches aber nur höchstens einen halben Tag andauerte und in welchem mikroskopisch viele Epithel-, weniger Eiterzellen und keine Gonococcen nachweisbar waren. Sonst traten Schmerzen oder Brennen niemals oder nur äusserst selten auf. Diese geringe Reizwirkung hängt wohl damit zusammen, dass das Largin etwas stärker alkalisch ist als das Protargol, und wird bei dem nun herzustellenden neutralen Largin voraussichtlich gänzlich ausbleiben.

Eines Uebelstandes müssen wir doch gedenken, welcher uns bei der Verordnung solcher prolongirter Injectionen begegnet ist, nämlich, dass sie zuweilen wegen äusserer Umstände schwer durchzuführen sind, ja von einigen Patienten verweigert wurden. Wir sprechen selbstverständlich nur von den ambulatorisch behandelten Patienten, da wir nur an diesen unsere Erfahrungen gesammelt haben. Einer solchen Schwierigkeit begegnet man nicht nur bei den aus der Arbeiterclasse rekrutirten Kranken, sondern auch die den besseren Ständen angehörenden Patienten sind oft nicht in der Lage, entweder wegen Mangel an Zeit, oder, wie bei Familiensöhnen oder gar bei verheirateten Männern, wegen Mangel an passender Gelegenheit eine immerhin längere Zeit dauernde und dadurch auffällige Procedur durchzuführen.

Wir gehen nun an die Mittheilung unserer mit Largin gewonnenen Resultate, indem wir bemerken, dass wir das Mittel, gleichwie Neisser das Protargol, in Concentrationen von ¼—1½%, je nach dem Stadium des Trippers langsam steigend, anwenden liessen. Die mit einer passenden, wenigstens 10 cm^3 haltenden Tripperspritze vom Patienten ausgeführten Injectionen geschahen dreimal des Tages und wurden die Lösungen Früh und Mittags 5—10 Minuten, Abends 15 bis 30 Minuten in der Harnröhre zurückbehalten.

Im Ganzen behandelten wir auf diese Weise 60 Fälle. Von diesen können wir 19 Fälle weiter nicht verwerthen, da es sich theils um Patienten handelte, die crasse Fehler bei der Ausführung der Injectionen begingen, sich in keiner Weise den empfohlenen Verhaltungsmassregeln unterzogen, oder sich einfach, wie das ja so häufig bei ambulatorischen Patienten geschieht, nach erfolgter rascher und bedeutender Besserung der Beobachtung vorzeitig entzogen, oder endlich (5 Fälle) die Behandlung zwar mit befriedigendem Erfolge verlief, aber zur Zeit, wo wir den Bericht abschlossen, noch nicht vollständig beendet war. Es bleiben somit 41 Fälle.

Um über die, bei diesen exact und genügend lange Zeit beobachteten 41 Fällen erzielten Resultate einen besseren Ueberblick zu bekommen, wollen wir dieselben in drei Gruppen theilen:

Die I. Gruppe umfasst 27 Fälle. Es sind Fälle von Urethritis acuta anterior, die sofort oder wenige Tage nach den ersten Anzeichen der Krankheit in unsere Behandlung übernommen wurden. Dieser Termin, d. h. die Zeit zwischen dem Auftreten der Urethritis und dem Beginn der Behandlung betrug durchschnittlich 1—3 Tage. Ein einziger Patient kam in unsere Behandlung, erst nachdem die Urethritis bereits 15 Tage bestanden hatte. In allen diesen Fällen erzielten wir mit der Largintherapie einen sehr guten Erfolg. Die anfänglich starke Secretion ging rasch herunter, die Gonococcen schwanden sehr bald aus dem Secrete und dann aus den Fäden, durchschnittlich in 10 Tagen, der Urin klärte sich, die Trübung und später die Fäden ver-

schwanden vollständig, und dieser gute Zustand blieb auch dann unverändert, wenn Patient nach Sistiren der Behandlung und nach mehrere Tage dauernder Beobachtung die Bier- und Coitusprobe ohne Schaden überstand. Die ganze Behandlungsdauer schwankte zwischen 14 (2 Fälle) und 48 (1 Fall) Tagen, im Mittel 30 Tage, ohne dass während der ganzen Zeit irgend ein Zeichen von Urethritis posterior aufgetreten wäre.

Die II. Gruppe umfasst 8 Fälle.

Es handelte sich hier um Fälle von Urethritis acuta anterior, die genau so wie die der vorigen Gruppe sofort oder wenige Tage nach dem Auftreten der ersten Krankheitssymptome in unsere Behandlung übergingen, bei denen die Behandlung genau in derselben Weise nach Neisser's Vorschrift vorgenommen wurde. Trotzdem sich die Patienten musterhaft nach unseren Anordnungen verhielten (es handelte sich auch um mehrere Mediciner), und während der ganzen Zeit weder eine Schädlichkeit, noch ein begangener Fehler die Behandlung störte, mussten wir jedoch die Larginbehandlung unterbrechen, weil acute Erscheinungen von Urethritis acuta posterior hinzukamen.

Da war offenbar die bei den Fällen der ersten Gruppe beobachtete vorzügliche antiseptische Wirkung des Largins ausgeblieben; die Gonococcen schwanden nicht aus dem Secrete, welches, wenn auch spärlich wurde, jedoch nicht gänzlich versiegte; die Urethritis posterior trat entweder plötzlich mit acuten Erscheinungen auf, oder stellte sich, wie in einem Falle, schleichend unter dem Bilde eines subacuten Processes ein, indem durch längere Zeit im Secrete keine Gonococcen nachweisbar waren. Nur in diesem letzteren Falle erhielten wir ausschliesslich mit Hilfe der prolongirten Injectionen eine dauernde Heilung, wobei wir uns überzeugten, dass das Largin bei dieser Anwendungsweise in die Urethra posterior eindringen kann. In den übrigen Fällen blieb die Fortsetzung der Behandlung nach dem Auftreten der Urethritis posterior erfolglos und mussten wir wegen der Acuität der Erscheinungen zuerst zu einfachen diätetischen Verhaltungsmassregeln, dann zu anderweitiger localer Behandlung übergehen.

Die III. kleinere Gruppe umfasst 6 Fälle von Urethritis posterior acuta und subacuta, die erst nach längerem Bestand der Erkrankung zu uns kamen, und bei denen wir eine ausschliessliche Behandlung mittelst Largin versuchen wollten. Auch in dieser Gruppe können wir nicht über besonders gute Resultate berichten. Eine Heilung trat nur in 2 Fällen, in einem Falle nach 6, in dem anderen nach 10 Wochen ein, nachdem wir die Behandlung zuerst mit protrahirten Injectionen und später, nach dem Verschwinden der Trübung des Urins, mit Instillationen von Larginlösungen 0·5%—2% mittelst Ultzmann's Capillarkatheter durchgeführt hatten. In den übrigen Fällen mussten wir jedoch die locale Behandlung wegen bedrohlicher Erscheinungen einstellen. In einem Falle trat entzündliches Oedem des Präputiums auf, in einem anderen stellte sich, nachdem die Urethritis posterior acuta fast verschwunden schien, der Urin klar mit Fäden und das spärliche Secret frei von Gonococcen war, eine phlegmonöse Prostatitis ein, verbunden mit Erscheinungen einer acuten gonococcenführenden Urethritis posterior.

Ausserdem versuchten wir die Larginbehandlung in einigen Fällen von Urethritis chronica posterior mit Instillationen. Die Resultate scheinen, so weit man nach der nicht grossen Zahl der diesbezüglichen Beobachtungen schliessen darf, nicht ungünstig zu sein, jedoch nicht wesentlich besser, als bei den von uns bisher gebrauchten Mitteln, besonders dem Lapis.

Wir verhehlen uns nun nicht, dass die Zahl der von uns bisher behandelten Fälle eine noch zu geringe ist, um aus denselben weitgehende Schlüsse über die Bedeutung des Largins als Antigonorrhoicum ziehen zu können.

Beachtung verdienen unsere Beobachtungen deshalb, da wir bei denselben nicht zu übersehende, günstige, positive Resultate erhielten, insbesondere dann, wenn man diese Erfolge mit denen der von Anderen und auch von uns mit den übrigen bekannten Mitteln erzielten Erfolgen vergleicht.

Und da wird es, wie ich glaube, am Platze sein, wenn wir die Erfolge, die mit dem besten bisher bekannten Antigonorrhoicum, dem Protargol, erzielt wurden, mit den unseren, bei der Larginbehandlung gewonnenen Resultaten vergleichen.

Von unseren 41 genau beobachteten Fällen waren 35 Fälle von recenter Urethritis anterior acuta, d. h. die Zeit, die von dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen bis zum Beginn der Behandlung verstrich, betrug im Durchschnitt drei Tage. Von diesen 35 Fällen von recenter Urethritis anterior heilten 27 Fälle unter der Larginbehandlung, ohne dass Zeichen von Urethritis posterior hinzugekommen wären, also circa 77%. Bei 8 Fällen blieb die Larginbehandlung diesbezüglich ohne Erfolg. Die Erkrankung ergriff die früher nicht betheiligte Urethra posterior, es kam nach verschiedener Zeit zum Ausbruch einer acuten oder subacuten Urethritis posterior (23%).

Wenn man damit die Erfolge, die Finger bei seinen Erfahrungen mit Protargol erzielte, vergleicht, so hatte Finger 34 Fälle von recenter Urethritis anterior Gelegenheit, mit Protargol zu behandeln. Von diesen 34 Fällen blieb die Erkrankung auf der Pars anterior localisirt in 22 Fällen (64%), in 12 Fällen verbreitete sich die Erkrankung trotz der Protargolbehandlung auf die Pars posterior, also bei 36%.

Wenn man weiter bedenkt, dass in den unbehandelten Fällen die Häufigkeit des Auftretens einer Urethritis posterior bei bestehender Erkrankung der Pars anterior mindestens 75—80% beträgt, so bedeuten sowohl die beim Largin als beim Protargol erzielten Resultate, was das Auftreten dieser Complication betrifft, einen unleugbaren Fortschritt. Aus den oben angegebenen Zahlen erhellt aber, dass das Largin in dieser Beziehung wesentlich Besseres als das Protargol leistet. Bei der Behandlung mit dem ersteren Mittel blieben 77% der Fälle recenter Urethritis anterior von dem Auftreten einer Urethritis posterior verschont, während dies bei der Protargolbehandlung nur bei 64% der Fall war.

Was das Verschwinden der Gonococcen aus dem Secrete und die Dauer der Behandlung bis zur völligen Heilung betrifft, so scheint allerdings das Largin dem Protargol um ein Geringes nachzustehen. Finger fand, dass bei seinen mit Protargol behandelten Fällen von recenter Urethritis anterior die Gonococcen im Durchschnitt nach circa sechs Tagen im Secrete nicht mehr nachweisbar waren, und dass die Behandlungsdauer bis zur völligen Heilung im Durchschnitt 24 Tage betrug, während in unseren mit Largin behandelten Fällen die Gonococcen nach circa zehn Tagen aus dem Secrete verschwanden und die Behandlungsdauer bis zur völligen Heilung circa 30 Tage betrug.

Gleichwie Neisser und Finger bei Protargol, so haben wir auch bei Largin die Erfahrung gemacht, dass das Terminalstadium der Gonorrhoe, wenn alle Gonococcen aus dem Secrete und den Fäden geschwunden und nur katarrhalische Symptome vorhanden sind, rascher ausheilt, wenn die Larginbehandlung mit der Anwendung von antiseptischen Adstringentien (Argentamin, Ultzmann'sche Lösung etc.) combinirt wird. Es geht eben dem Largin sowie dem Protargol jene energischere adstringirende Wirkung ab, die dann am Platze ist, wenn das ätiologische Moment, der Gonococcus, bereits beseitigt ist, die durch denselben hervorgerufenen entzündlichen Veränderungen noch übrig sind. Wir gingen also in diesem Stadium so vor, dass eine prolongirte Largininjection nur einmal im Tage, ein- oder zweimal dagegen eine der oben erwähnten adstringirenden Injectionen vorgenommen wurden.

Ebenso wie das Protargol ist aber auch das Largin gegenüber dem Gonococcus kein Abortivmittel in des Wortes eigenster Bedeutung. Wir vermögen mit demselben den Tripperprocess am Ansteigen zu verhindern, in seiner Ausbreitung aufzuhalten, rasch auf ein Minimum zu redu-

eiren, aber in keinem Falle zu coupiren und dies auch dann nicht, wenn die Behandlung so frühzeitig wie nur möglich, sofort im ersten Momente, wenn der Patient die ersten Symptome constatirt, begonnen wird. Wohl sehen wir, dass in einer Reihe solcher Fälle die Dauer der Erkrankung um ein Wesentliches reducirt wird, vollkommene Heilung in der kurzen Zeit von zwei Wochen zu erzielen ist. Aber in anderen Fällen, in denen die Behandlung eben so frühzeitig begann und unter den thunlichst analogen Verhältnissen verlief, wie in den ersterwähnten Fällen, war der gleiche Erfolg nicht zu erzielen und die Behandlungsdauer eine wesentlich längere. Dieses differente Verhalten des scheinbar gleichartigen Processes gegenüber derselben Behandlungsmethode, unter analogen Verhältnissen, beweist nur, wie individuell verschieden die Gonorrhoe, was Virulenz und Widerstandskraft der Gonococcen, Reaction der Schleimhaut betrifft, ist.

Die auch beim Largin zu constatirende Thatsache, dass nach Schwinden der Gonococcen in dem Secrete für mehrere Tage, nach Reduction der klinischen Symptome bis auf ein Minimum, die vorzeitige Sistirung der Therapie in der Mehrzahl der Fälle ausreicht, ein Wiederaufflackern des Processes und die Wiederkehr der Gonococcen im Secrete zur Folge zu haben, ist wieder ein Beweis, dass auch dem Largin, wie allen anderen Antigonorrhoicis, die genügende Imbibitionsfähigkeit in die Mucosa nicht zukommt, dass der Gonococcus sehr rasch nach der Infection in der Mehrzahl der Fälle in eine Tiefe eindringt, in die das Antigonorrhoicum nicht zu folgen vermag. Denn wäre letzteres der Fall, so müsste ja eine oder wenige Injectionen ausreichen, sämmtliche Gonococcen zu tödten und damit den Process wirklich zu coupiren. So aber erfolgt durch die erste Injection nur die Vernichtung der auf der Oberfläche und in den obersten Schichten der Mucosa deponirten zahlreichen Gonococcen und damit ein rasches Aufhören der durch dieselben bedingten Secretion, kleine Herde von Gonococcen verbleiben aber (in Bindegewebe, Drüsen) in vor dem Zutritt des Medicamentes geschützten Localisationen, und es bedarf einer längeren, oft recht mühevollen Arbeit, die Gonococcen auch aus diesen Herden zu verdrängen. Ein Unterbrechen der Behandlung, ehe diese Gonococcen sämmtlich zerstört sind, hat dann jenes Wiederaufflackern des Processes zur Folge, das man bei zu frühem Aufhören der Injectionen nicht selten beobachtet.

Dagegen ist die Thatsache, dass durch die antiseptische Behandlungsmethode mit Largin, Protargol die Ausbreitung des Processes verhindert, derselbe auf die Pars anterior, ja vielleicht nur auf einen Theil derselben beschränkt, ein Uebergehen auf die Pars posterior, seiner Häufigkeit nach, sehr bedeutend eingeschränkt wird, auf die energische bactericide Wirkung, die diese Antigonorrhoica gegenüber den auf der Oberfläche der Schleimhaut befindlichen Gonococcen äussern, zurückzuführen. Nachdem die Weiterverbreitung des gonorrhoischen Processes jedenfalls nur in der Weise zu erklären ist, dass die Gonococcen von der oberen Fläche einer Epithelzelle auf die der nächstliegenden Epithelzelle sich vorschieben und so den Process weiter verbreiten, ein subepitheliales und in den Bindegewebslagen vor sich gehendes Ausbreiten der Gonococcen und damit des gonorrhoischen Processes kaum in bedeutenderem Masse stattfinden dürfte, so reicht die energische Flächenwirkung dieser Antiseptica aus, den Process zu localisiren. Dass in dieser Richtung das Largin dem Protargol überlegen ist, indem es die Häufigkeit des Auftretens der Urethritis posterior — so weit dies aus den bisherigen Erfahrungen resultirt — von 36 auf 23% reducirt, wurde bereits erwähnt.

Haben wir so für die Behandlung der frischen Urethritis anterior im Largin, was die Fähigkeit, den Process zu localisiren betrifft, ein dem Protargol überlegenes Mittel kennen gelernt, so scheint das Largin dem Protargol nachzustehen dort, wo bereits eine Urethritis posterior vorhanden ist (Gruppe III). Wohl konnten wir, gleich Neisser, constatiren, dass bei prolongirten Larginjectionen das Medicament auch in die Pars posterior eindrang, doch geschah dies nicht mit jener Regelmässigkeit, wie dies Neisser vom Protargol angibt, und waren wir in der Mehrzahl der Fälle genöthigt, behufs completer Ausheilung der Urethritis posterior zu Instillationen mit Larginlösungen (1%—5%) zu greifen. Es mag diese grössere Schwierigkeit des Eindringens des Largins in die Pars posterior mit dessen leichter Reizwirkung und diese wieder mit der leichten alkalischen Reaction des Mittels zusammenhängen und dürfte das neutrale Largin diesbezüglich wohl bessere Resultate ergeben.

Diese sehr leichte adstringirende Wirkung des Largins ist vielleicht aber Ursache, dass dasselbe in Fällen von gonococcenführender subacuter mehrwöchentlicher bis mehrmonatlicher Urethritis posterior in der Form 0·5%iger bis 5%iger Instillationen befriedigende Erfolge gab, während Finger vom Protargol bei analoger Anwendung in denselben Fällen keine günstigen Resultate constatiren konnte.

Wie aus dem Gesagten erhellt, glauben wir im Largin ein Mittel gefunden zu haben, das geeignet ist, den bisher noch sehr geringen Bestand an wirksamen, nicht reizenden Antigonorrhoicis zu erhöhen, und das sich in dieser Beziehung dem Protargol zumindest gleichwerthig erweist.

Die Zeit von acht Monaten, während deren wir dasselbe anwendeten, und die Zahl der bisher zur Behandlung gekommenen Fälle ist selbstverständlich zu gering, um ein definitives Urtheil abzugeben.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Prof. Finger für die Ueberlassung des Materiales, für die Anregung zu dieser Mittheilung und für die mir gewährte Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Die Behandlung der Urethritis gonorrhoica nach dem Janet'schen Verfahren.

Von Dr. C. T. v. Otto, Seesanitätsrath und Hafenarzt in Fiume.

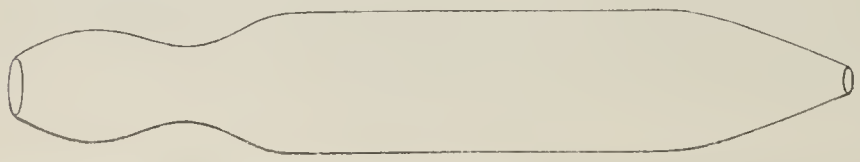
Das neue Verfahren bei Behandlung der Urethritis gonorrhoica beim Manne rührt von Paul Janet im Hôpital Necker her. Es erlaubt, am schnellsten die Harnröhre von den Gonococcen zu befreien und die absolut günstigsten Resultate zu erreichen. Leider hat es noch wenig Eingang bei der rationellen und methodischen Behandlung der Gonorrhoe gefunden, obwohl es von unbestreitbarem Nutzen ist. Dies Verfahren besteht in der Durchspülung der Harnröhre mittelst erwärmter Lösungen von übermangansaurem Kali — einem Mittel von antiseptischen und adstringirenden Eigenschaften —, und verlangt eine gewisse technische Geschicklichkeit, welche demselben ein persönliches Gepräge aufdrückt.

Die Durchspülungen werden ohne Sonde ausgeführt und durch den Einfluss des Druckes einer Flüssigkeitssäule bewerkstelligt, die den Tonus des Compressor urethrae überwindet.

Bekanntlich bildet der Compressor urethrae die Grenze zwischen dem vorderen und hinteren Theil der Harnröhre. Er besteht theils aus glatten, theils aus quer gestreiften Muskelfasern, die die Hauptmasse des Muskels bilden. Der Sphincter vesicae internus dagegen setzt sich ausschliesslich aus glatten Muskelfasern zusammen. Der Compressor urethrae ist der activste Theil der Harnröhre. Seine Wirkung unterliegt unserem Willen. Wir uriniren nämlich — sobald sich eine genügende Menge Harn in der Blase befindet — wann wir wollen. Der Compressor vermag auch dem Harndrange zu widerstehen. Wir können den Harn zurückbehalten. Das geht aber selbstverständlich nur bis zu einem gewissen Punkte. So lange als sich der Harn in normaler Weise den Weg bahnt, indem er aus der vollen Blase in den hinteren Theil der Harnröhre filtrirt und nur einen mässigen Druck ausübt, sind wir immer noch im Stande, Harn zu lassen. Wird aber der Harn in der Blase

und dem hinteren Theil der Harnröhre zu lange zurückbehalten, so bildet sich in Folge des stärkeren Druckes der hinter dem Compressor angesammelten Urinmenge eine Congestion der Blase und der hinteren Theile der Harnröhre, welche reflectorisch einen Spasmus des Compressors hervorrufen kann. Dieser wirkt dann der Zusammenziehung der Blase entgegen. So lange die Contraction dauert, wird man gar nicht uriniren können. Solche Spasmen können viel leichter eintreten bei Entzündungen des prostatischen und membranösen Theiles der Harnröhre, oder wenn der Harn Reiz erregende Bestandtheile enthält. Es ist nicht zu leugnen, dass beim Eintreten solcher Spasmen die Reizbarkeit der einzelnen Individuen eine ganz verschiedene sein kann.

Daraus ergibt sich, wie wir uns zu verhalten haben, wenn wir den entgegengesetzten Weg einschlagen, nämlich, wenn wir von dem vorderen Theil der Harnröhre mit einer unter einem gewissen Druck stehenden Flüssigkeit in deren hinteren Theil und in die Blase gelangen wollen. Ebensowenig als der normale Harn darf die injicirte Flüssigkeit irgend einen Reiz hervorbringen während des Einspritzens selbst; auch die Temperatur der einströmenden Flüssigkeit soll derjenigen des frisch gelassenen Harnes entsprechen. Die Flüssigkeit überwindet den Compressor urethrae am leichtesten, wenn sie unter einem mässigen Druck, langsam vorschreitend, in die Harnröhre eindringt. Ein heftiger Anprall der Flüssigkeit könnte nur einen Spasmus des Compressors hervorrufen und dem Eintreten der Flüssigkeit in den hinteren Theil der Harnröhre nur hinderlich sein. Ausserdem empfiehlt es sich, den Kranken zu einer Imitation der Miction anzuhalten, um so den Muskel leichter zu entspannen.



Janet'sche Canule.

Der Apparat, der zur Durchspülung dient, besteht aus einem graduirten Irrigator — der am besten wirkt, weil man durch ihn erstens einen gleichmässigen Druck auf die Harnröhre ausüben, zweitens durch besondere Vorrichtungen den Druck dem Ermessen nach reguliren kann — und aus einer 2 *m* langen Kautschukheberröhre, die gegen das periphere untere Ende durch einen Hahnschlüssel unterbrochen ist und in eine gläserne Canule von 9 *cm* Länge und 15 *mm* Breite ausläuft (siehe Figur). Der olivenförmige Ansatz dieser Janet'schen Canule wird mit dem Ende des Kautschukschlauches verbunden, während die Spitze des conischen Schnabels, welche einen Durchmesser von 2—3 *mm* hat, in die Oeffnung der Harnröhre eingeführt wird. Diese Canule hat den Vortheil, dass sie die Harnröhrenöffnung gut schliesst, ohne weit in dieselbe einzudringen.

Die Geschwindigkeit der Einströmung kann durch eine Luftblase festgestellt werden, welche an der Canule angebracht wird. Durch grösseren oder geringeren Druck mit dem Finger auf den Kautschukschlauch oberhalb der Canule kann man das Ausströmen der Flüssigkeit reguliren. Nach Anfüllung des Irrigators mit der erwärmten Lösung muss dieselbe vermittelst Spritze durch das Gummirohr angesogen und in Bewegung gesetzt werden. Hat man die Vorsicht, nach jedesmaligem Gebrauche Flüssigkeit in dem Schlauche zurückzulassen, so ergibt sich später die Ingangsetzung von selbst.

Um das untere Ende des Kautschukschlauches rein und antiseptisch zu erhalten, taucht man es in eine Sublimatlösung. Für jeden neuen Kranken wechselt man die Canule.

Die Durchspülungen werden bei einer Temperatur von circa 38° vorgenommen. Die Quantität der angewendeten Lösung beträgt 1—1½ *l*.

Je nachdem der vordere oder der hintere Theil der Harnröhre durchspült werden muss, hebt man den Irrigator mehr oder weniger hoch über die Horizontalebene des membranösen Theiles der Harnröhre des Kranken. Dabei beträgt die Höhe für die Behandlung der vorderen Harnröhre circa 60 *cm* und für die hintere Harnröhre, sowie für die Blase circa 1·50 *cm*. Gewöhnlich genügt schon eine geringere Höhe, um den Sphinkter zu überwinden und die Spülflüssigkeit in die Blase gelangen zu lassen.

Die zur Spülung benützte Kali hypermanganicum-Lösung wird anfangs in einer Concentration von 1:6000, dann allmälig steigend bis 1:1000 angewendet. Für die Lösung ist reines, destillirtes Wasser erforderlich.

Bevor die Durchspülung vorgenommen werden kann, muss der Kranke den Harn wenigstens zwei Stunden bei sich zurückbehalten haben. Die Entleerung der Blase findet unmittelbar vor der Spülung statt, um jeglichen Eiter aus der Harnröhre zu entfernen, damit solcher nicht etwa durch die einzuführende Flüssigkeit selbst in die hinteren Theile der Harnröhre getrieben werde.

Der operative Eingriff besteht in Folgendem: Der Patient liegt auf einem Operationsbette mit erhobenem Hemde und heruntergelassenen Beinkleidern, so dass man ein Waschbecken zwischen die Schenkel stellen kann. Diese Lage ist in jeder Hinsicht die beste. Sie beugt einer Ohnmacht vor, von der anämische und nervöse Individuen bei einer ersten Durchspülung befallen werden könnten. Im Nothfalle kann man die Operation auch bei sitzender oder stehender Stellung des Patienten ausführen.

Die ersten Durchspülungen bieten gewöhnlich einige Schwierigkeit. Bei furchtsamen Patienten ist es am besten, die Urethra zu cocainisiren (1:400), und zwar mit einer Oberländer'schen Spritze (10 cm^3 Inhalt).

Hierauf reinigt man die Vorhaut, die Eichel und insbesondere die Oeffnung der Harnröhre mit einem in Sublimatlösung getauchten Tampon, fasst dann das Glied unter der Eichel mit dem Daumen und Mittelfinger der linken Hand; den Kautschukschlauch oberhalb der Janet'schen Canule mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, um je nach Wunsch durch grösseren oder geringeren Druck das Strömen der Flüssigkeit verlangsamen oder beschleunigen zu können. Nun hält man die Lippen der Harnröhrenöffnung auseinander, führt die Canule, nachdem man die Luft aus derselben ausgetrieben hat, in den Meatus und lässt die Flüssigkeit einlaufen. Durch abwechselndes Zudrücken und Oeffnen des Orificium urethrae, d. h. durch Vor- und Rückwärtsbewegung der Canule, erzielt man die Füllung der Harnröhre und das entsprechende Zurückströmen der Flüssigkeit.

Für die Ausspülung der vorderen Harnröhre wendet man beiläufig einen halben Liter der Lösung an.

Wo es angeht, beide Theile der Harnröhre, sowohl den vorderen als den hinteren, durchzuspülen, hat man den folgenden Weg einzuschlagen. Man lässt den Kranken sich unter Vermeidung jeder Muskelanspannung hinlegen und frei athmen, verschliesst mit der Canule die Harnröhrenöffnung und lässt die Lösung langsam einlaufen. Dieser Punkt des Verfahrens ist sehr wichtig. Sobald der Operateur eine Anfüllung der Harnröhre und ein Stocken der Flüssigkeit verspürt, so drückt er den Schlauch zusammen, um ein weiteres Einströmen von Flüssigkeit und ein dadurch leicht eintretendes unangenehmes Gefühl der Spannung in der Harnröhre zu vermeiden. Gleichzeitig muss der Kranke fortfahren, möglichst zwanglos dazuliegen, und nun fühlt man mit den Fingern der linken Hand, die das Glied hinter der Eichel umfasst halten, das langsame Einströmen der Flüssigkeit, die in den hinteren Theil der Harnröhre und in die Blase vordringt. Bei vorsichtigem Vorgehen gelangt so die Flüssigkeit unter möglichst geringem Druck und ohne Schmerzen hervorzurufen, in die Blase. Den allfälligen Zusammenziehungen des Sphincter externus wird durch Unterbrechung des Einfliessens vorgebeugt.

Nunmehr fängt der Kranke an, Harndrang zu verspüren und darf aufgefordert werden, zu uriniren, wobei der Operateur die Lippen der Harnröhrenöffnung abwechselnd auf- und zudrückt, so dass die Harnröhre eine nochmalige Durchspülung durch die austretende Lösung erfährt.

Wenn die in die Blase eingeführte Flüssigkeitsmenge eine beträchtliche (200—250 *g*) ist, begnügt man sich mit einer

einmaligen Anfüllung derselben. Ist die Menge gering gewesen, so kann man ein zweites und drittes Mal nachfüllen (etwa einen halben Liter im Ganzen). Die Lösung von übermangansaurem Kali darf nicht in der Blase zurückgehalten werden. Patient hat die Blase vollständig zu entleeren. Die Lösung muss klar sein und darf keine Partikelchen enthalten.

Nachdem Patient die Blase entleert hat, verschliesst man den Meatus mit einem kleinen Tampon von in übermangansaure Kalilösung getauchter hydrophiler Watte. Das Austreten der letzten Tropfen Urins ist oftmals von etwas Schleim und Sperma begleitet, was jedoch von keiner Bedeutung ist.

Der Druck, den die Harnröhre während der Spülung erleidet, hat die complete Berührung der medicamentösen activen Flüssigkeit mit der erkrankten Schleimhaut zur Folge. Sämmtliche Punkte der Schleimhaut der Harnröhre werden gleichmässig von dem Druck betroffen. Alle Schleimhautfalten werden ausgeglichen. Die Lösung dringt sonach in alle Vertiefungen, Follikeln und Lacunen der Schleimhaut ein. Die Reinigung derselben wird eine vollständige.

Die eben angegebenen Gründe, die gleichzeitige Spülung sowohl der vorderen als der hinteren Partie der Harnröhre und die wiederholte Spülung beim Ausströmen der Flüssigkeit aus der Harnröhre erklären die guten Resultate, die man mit der Janet'schen Methode erlangt.

Nun fragt sich, nach welchen Gesichtspunkten sich die Behandlung zu richten hat.

Vor Beginn jeder Behandlung einer Urethritis hat man auf dem Wege der mikroskopischen Untersuchung festzustellen, ob sie specifischer Natur, d. h. ob der Gonococcus die Ursache derselben ist, oder ob andere Mikroorganismen (Pseudogonorrhoe) sie hervorgerufen haben. Darnach ist dann auch die Behandlung eine verschiedene.

Hierauf überzeugt man sich von der Ausdehnung der Urethritis durch die bekannte Zwei- oder Drei-Gläser-Probe. Ist man im Zweifel, ob eine Urethritis anterior oder eine Urethritis anteroposterior besteht, so kann man ohne jedweden Schaden beide Theile der Harnröhre bespülen.

In den Fällen, wo eine starke entzündliche Schwellung der Harnröhrenschleimhaut vorliegt, ist besondere Vorsicht anzurathen, da die Spülungen dieselbe nur noch steigern würden. Dabei thut man am besten, einige Tage abzuwarten, bis die Schwellung eine geringere geworden ist.

Je stärker die entzündlichen Erscheinungen sind, desto mehr ist darauf zu achten, dass die Spülungen keine zu starke Reaction hervorrufen.

Die Wirkungen der übermangansauren Kalilösung erklären sich theils durch die chemische, theils durch die mechanische Action derselben.

Die Behandlung ist in allen Fällen angezeigt, wo eine acute Gonorrhoe nach Ablauf des entzündlichen Stadiums, eine subacute oder chronische, sowie eine Exacerbation der beiden letzteren vorliegt. Der heilsame Einfluss auch in chronischen Fällen ist wahrscheinlich in erster Linie dem mechanischen Reize, in zweiter Linie der chemischen Einwirkung zuzuschreiben, zufolge deren die Gonococcen absterben. Es scheint, dass die alten Infiltrate nach dieser, ich möchte sagen, feinen Massage leichter resorbirt werden.

Mehr als zwei Spülungen innerhalb 24 Stunden dürfen nicht vorgenommen werden.

Die Spülungen müssen so früh als möglich angewendet werden. Dadurch wird dem Gonococcus nicht Zeit gelassen, in die Tiefe der Schleimhaut einzudringen.

Die Abortivbehandlung, wie sie Janet empfiehlt, ist in allen Fällen acuter Gonorrhoe angezeigt, bei welchen die Harnröhre keine zu starke Schwellung aufweist. Sie findet Anwendung auf alle Fälle acuter Gonorrhoe, wenn nach dem ersten Auftreten des Ausflusses noch keine 36 Stunden verstrichen sind. Die Spülungen der Harnröhre werden anfangs vier bis sechs Tage lang zweimal täglich ausgeführt. Durch diese Methode ist man im Stande, in zahlreichen Fällen die Gonorrhoe in acht bis zehn Tagen zu coupiren. Dass die Lösungen des Kali hypermanganicum nicht stark sein dürfen, ist selbstverständlich. Die kleinen Dosen (1:6000) haben den Vortheil, dass sie eine vollständige Heilung herbeiführen, während bei grossen Dosen die Gonococcen zwar verschwinden, aber häufig ein secretorischer Reiz der Harnröhrenschleimhaut für längere Zeit zurückbleibt. Vor grossen Dosen ist überhaupt ernstlich zu warnen. Sie können Harndrang, Schmerzen in der Blase und sogar Bluthamen hervorrufen. Dadurch wird die ganze Behandlung illusorisch und vereitelt.

Es ist selbstverständlich, dass die Complicationen der Gonorrhoe in ihren acuten Stadien, wie Cystitis, Epididymitis, Prostatitis, Spermatocystitis, Follicülitis und andere die Anwendung des Verfahrens contraindiciren.

Mit den Spülungen hört man auf, wenn in den Morgensecretionen keine Gonococcen mehr zu finden sind. Um einer vollständigen Heilung der Gonorrhoe sicher zu sein, ist es empfehlenswerth, als Controle eine Reaction der Harnröhrenschleimhaut durch Ausspülung oder Instillation mit einer starken Höllenstein- oder Sublimatlösung hervorzurufen. Wenn Gonococcen in der Schleimhaut noch latent vorhanden sind, erscheinen sie nach einer solchen starken Reizung am nächsten Tage im Morgensecrete wieder in grösserer Menge. Finden sie sich in denselben nicht, so kann man mit Sicherheit die vollständige Heilung annehmen.

Statt der obigen Mittel kann der Kranke am Vorabend der mikroskopischen Untersuchung des Secretes mehrere Gläser Bier oder Wein trinken.

Wichtig für das Verhalten des Kranken ist die Wirkung der übermangansauren Kalilösung. Unmittelbar nach der Durchspülung tritt eine starke Reaction, Schwellung, Röthung der Harnröhrenschleimhaut und des Gliedes, sowie eiteriger Ausfluss ein. Dieser Zustand bessert sich nachher im Verlaufe von vier bis fünf Stunden. Deshalb empfiehlt es sich, dass der Kranke erst nach Ablauf dieser Zeit urinire. Die Janet'sche Methode darf als gefahrlos bezeichnet werden; sie ruft keinerlei Complicationen hervor, wenn man unter Beachtung der nöthigen Vorsicht und der oben angegebenen Principien zu Werke geht.

Die Behandlungsdauer ist eine relativ kurze. Die Heilung erfolgt bei acuter Urethritis gonorrhoica in 10—15 Tagen. Jedenfalls die kürzeste Dauer, die bisher erzielt worden ist.

Die innere Behandlung bei diesem Verfahren hat keinen Zweck.

Fassen wir uns kurz zusammen, so sehen wir, dass das Janet'sche Verfahren ein einfaches, gefahrloses, seine Behandlungsdauer die kürzeste gegenüber allen anderen Methoden ist und die besten bis jetzt bekannten Resultate aufzuweisen hat. Was noch mehr in die Wagschale zu Gunsten desselben fällt, ist, dass es vor einer durch Jahre hindurch sich schleppenden, leider auch jetzt noch oft unvernünftig behandelten und maltraitirten Urethritis gonorrhoica chronica mit allen ihren Folgen (Spermatorrhoe, chronische Prostatorrhoe, Strictur, Neurasthenie etc.) am sichersten schützt; ausserdem erfordert die Janet'sche Methode, wie neulich Oberstabsarzt Nieber-gall (Halberstadt) auf Grund seiner statistischen Berechnungen in der deutschen Armee hervorgehoben hat, nur geringe Kosten — ein Umstand, der nicht unerwähnt bleiben soll.

Aus dem Spitale der allgemeinen Poliklinik in Wien.

Zur Technik der Operation des Mandelkrebses.

Von Dr. Alexander Fraenkel, Privatdocent für Chirurgie.

Der nachfolgenden kleinen Mittheilung liegt die Absicht zu Grunde, für die Vereinfachung der operativen Technik bei der Entfernung der Epitheliome der Mandel, beziehungsweise des Rachens einzutreten.

Die beengten räumlichen Verhältnisse, die hiedurch erschwerte Zugänglichkeit der erkrankten Theile haben die Hilfsoperation der Wangenspaltung, der temporären Kieferresection, sei es in der Mitte des Unterkiefers (nach Sedillot), sei es seitlich (nach O. Weber und Langenbeck) die dauernde Resection des aufsteigenden Unterkieferastes (nach Mikulicz) geschaffen; die Gefahr der Blutaspiration liess den meisten

Chirurgen bei diesem Eingriffe die präventive Trachcotomie und das Einlegen der Trendelenburg'schen Tamponcanule nothwendig erscheinen, ja Langenbuch ging sogar so weit, nach der Tracheotomie den Kehldeckel auf den Larynx festzunähen, während Andere hinwiederum (Czerny) sich einfacher mit Operation bei hängendem Kopfe behalfen. Um im weiteren Verlaufe der mit der Ernährung drohenden Schluckpneumonie vorzubeugen, wurden derlei Patienten in der allerersten Zeit vielfach nur per rectum ernährt oder eine Sonde à demeure eingeführt, zum Mindesten aber die facultative Anwendung des Schlundrohres empfohlen; Thiersch glaubte selbst vor einer Gastrostomie nicht zurückschrecken zu sollen, um die in Frage stehenden Patienten über die Gefahr der Schluckpneumonie hinüberzubringen.

Man wird zugeben, dass die Technik dieses Eingriffes durch diese verschiedenen Hilfs- und Voroperationen eine recht complicirte geworden ist, wobei nicht zu vergessen ist, dass die unerlässliche Ausräumung der Lymphdrüsen schliesslich auch noch als eine allerdings in jedem Falle unumgängliche Vorbedingung gründlicher Therapie im Operationsplane nicht fehlen darf.

Da wir nun doch die Verpflichtung haben, unsere Patienten einigermassen darüber zu informiren, was wir mit ihnen vorhaben, so kann es umsoweniger ausbleiben, dass wir oft genug einem Refus begegnen, wenn wir den Kranken unseren Operationsplan auch nur andeutungsweise auseinandersetzen, weil die Schwere des Krankheitsprocesses gerade bei diesen Fällen, und zwar nicht nur in den allerersten Stadien der Erkrankung mit den subjectiven Krankheitssymptomen zumeist durchaus nicht im Einklang steht.

Es ist gewiss keinem Chirurgen ein Vorwurf daraus zu machen, wenn er im Bestreben, sicher zu gehen und gründlich zu heilen, vor der Complicirtheit des Eingriffes nicht zurückschreckt und sich der verschiedenen, für diesen speciellen Fall empfohlenen Hilfs- und Voroperationen bedient. Erst vor ganz kurzer Zeit war in einem amerikanischen Journale (Medicine, 1898, Nr. 2) der ausführliche Bericht über die Operation eines durchaus nicht umfänglichen Epithelioms der Tonsille zu lesen, bei welchem Tracheotomie mit Einlegen der Tamponcanule, temporäre Resection des Unterkiefers nach Sedillot als Hilfsoperationen der Entfernung des Tonsillarcarcinoms neuerdings wärmstens empfohlen wurden.

Sobald aber unsere Erfahrungen uns belehren, dass wir mit weniger eingreifenden Massnahmen und auf einfachere Weise auch zum Ziele gelangen, so liegt darin wohl eine Erkenntniss, die uns im Interesse unserer Patienten gewiss von Werth und für unsere praktische Thätigkeit bestimmend sein wird. Der Fortschritt in der Chirurgie beruht gewiss auch darin, den gegebenen Aufgaben mit immer einfacheren technischen Mitteln beizukommen und der Operation selbst möglichst jedes schädigende Moment zu benehmen.

In diesem Sinne hat die Gynäkologie gewiss einen bedeutenden Fortschritt aufzuweisen, seitdem sie das Indicationsgebiet der Laparotomien zu Gunsten der vaginalen Operationen eingeengt hat. Freilich darf diese Vereinfachung der Technik nicht auf Kosten der erwünschten Gründlichkeit des Eingriffes erreicht werden, ebenso wie es nicht ausser Acht gelassen werden darf, dass der scheinbar einfachere Eingriff nicht immer auch der ungefährlichere ist.

Dass man auf dem Gebiete der Operationen von Pharynxcarcinomen des grossen, bis dahin wohl allgemein angewendeten technischen Apparates in geeigneten Fällen leicht entrathen kann und durch einfache Excision der carcinomatösen Theile des Pharynx und nachfolgende Wundnaht der Schleimhaut ohne irgend welche Hilfs- oder Voroperation nur vom Munde aus leicht und gründlich zum Ziele kommen kann, — diese Erfahrung hatte ich zum ersten Male bei einer Operation zu machen Gelegenheit, die R. Gersuny ausführte und bei der ich ihm assistirte. Es sind seither fast auf den Tag fünf Jahre verstrichen.

Der Fall betraf einen 54jährigen Officier. Aus der mir freundlichst vom Rudolfinerhause zur Verfügung gestellten Krankengeschichte aus dem Jahre 1893 entnehme ich Folgendes: Patient machte im Jahre 1857 Lues durch und gebrauchte 1858 eine Cur in Gräfenberg. Seit Februar des vorigen Jahres besteht das gegenwärtige Leiden und hat sich dieses namentlich in starker Empfindlichkeit bei Bewegungen der Zunge nach rechts (Schmerzhaftigkeit im Zungengrunde) und beim Genusse kalter Getränke bemerkbar gemacht, beim Schlucken dagegen nur geringe Beschwerden.

Status praesens: Gesund aussehender, kräftiger, wohlgenährter Mann. Die sonstige Untersuchung ergibt physiologische Verhältnisse.

Am rechten Arcus palatoglossus (nahe dem letzten Mahlzahne), da wo er sich an die Zunge und die Schleimhaut des Kieferwinkels ansetzt, befindet sich ein etwa kreuzergrosser, unregelmässig begrenzter, an einzelnen Stellen grauweisslich belegter, etwas auf den Seitenrand der Zunge übergreifender, infiltrirter Substanzverlust. Die submaxillaren Lymphdrüsen rechts nachweisbar.

Probeexcision ergibt bei histologischer Untersuchung Epitheliom.

Operation. Zunächst Exstirpation der rechtsseitigen submaxillaren Lymphdrüsen; hierauf vom Munde aus, der durch Heister'sches Speculum und stumpfe Haken weit offen gehalten wird, bei gleichzeitigem Niederdrücken der Zunge mit dem Mundspatel Umschneidung und Exstirpation des Epithelioms, welche überraschend leicht gelingt. Blutung nicht unbedeutend, steht nach Anlegung dreier Nähte, durch welche zugleich eine völlige Wundvereinigung erzielt wurde.

Zwölf Tage nach der Operation verlässt der Patient geheilt die Anstalt und ist bis heute andauernd geheilt geblieben.

Die Leichtigkeit, mit der in diesem Falle sich das Epitheliom vom Munde aus entfernen liess, war, wie erwähnt, überraschend.

Die Blutung, allerdings nicht ganz unbedeutend, konnte durch die rasch ausgeführte Wundnaht bald gestillt werden.

Die Einfachheit und Raschheit des ganzen operativen Vorganges, der so milde und kurze Verlauf der ganzen Wundbehandlung, die schon am nächsten Tage nach der Operation ermöglichte Ernährung auf natürlichem Wege, musste Eindruck machen. Der Kranke hatte nie das Gefühl, wegen eines schweren Leidens sich einer schweren Operation unterzogen zu haben — eine Tonsillotomie heilt kaum beschwerdeloser —, der Chirurg aber musste sich durch diese Erfahrung ermuntert fühlen, in ähnlichen Fällen in gleicher Weise vorzugehen. Das eine Bedenken freilich konnte immerhin noch aufkommen, ob auf diesem Wege auch in gewünscht radicaler Weise vorgegangen werden konnte. Auch darüber können wir uns heute — fünf Jahre nach der Operation — vollkommen beruhigen.

Erst in jüngster Zeit hatte ich Gelegenheit, in fast gleicher Weise einen zweiten Fall von Pharynxcarcinom zu operiren, der mir — wenigstens in technischer Hinsicht — noch beweisender und aufmunternder erscheint, weil es sich um eine viel umfänglichere Affection gehandelt hat. Die Operation dieses Falles unterscheidet sich von der früher erwähnten nur dadurch, dass ich es für angezeigt hielt, eine präventive Unterbindung der Arteria carotis externa vorauszuschicken. Hiemit ist kaum eine Complication des ganzen Verfahrens gegeben, da ja bei der — wie erwähnt — in jedem Falle unerlässlichen Exstirpation der regionären Lymphdrüsen die Carotis externa ohnehin ins Operationsfeld tritt. Der Vortheil dieser präventiven Unterbindung ist aber ein ganz augenfälliger, da hiedurch ein förmlich trockenes, blutleeres Operiren ermöglicht wird, so dass einerseits die Grenzen der zu entfernenden Neubildung während der ganzen Dauer der Operation immer deutlich erkennbar bleiben, kein fortwährendes Tupfen den Gang der Operation zu stören braucht und andererseits auch die Gefahr der Blutaspiration vollkommen beseitigt erscheint.

Ich möchte also in geeigneten Fällen von allen empfohlenen Hilfs- und Voroperationen bei der Entfernung von Epitheliomen

lediglich die präventive Unterbindung der Carotis externa als einen höchst wichtigen und den ganzen Gang der Operation sehr erleichternden Eingriff beibehalten wissen. Die Gefahr der Blutaspiration wird auf diese Weise in viel einfacherer und zweckdienlicherer Weise beseitigt, als durch die für diese Operationen empfohlene unbequeme und die Blutung geradezu steigernde Manipulation bei hängendem Kopfe. Auch gibt es wohl kaum eine sicherere Methode, um sich vor den gerade bei diesen Eingriffen nur zu oft beobachteten Nachblutungen zu schützen.

Die Krankengeschichte des von mir in dieser Weise im Spitale der allgemeinen Poliklinik operirten Falles ist folgende:

Anamnese: Die Eltern des 61jährigen Patienten J. P. starben hochbetagt an Altersschwäche. Bis zum Beginn seines gegenwärtigen Leidens war Patient stets vollkommen gesund.

Vor circa vier Monaten stellte sich Spannung in der rechten Kiefergelenkgegend ein. Schon damals konnte sich der Patient mit Hilfe des in den Mund eingeführten Fingers von der Anwesenheit einer harten Geschwulst rechts neben der Zunge überzeugen. Der vor einiger Zeit vom Patienten consultirte Arzt rieth zur Operation.

Status praesens: Mittelgrosses, kräftig gebautes, gut genährtes Individuum. Innere Organe normal. Die Inspection der Rachenorgane ergibt:

An Stelle der rechten Tonsille findet sich ein Neugebilde von annähernd pilzförmiger Gestalt. Die der seitlichen Rachenwand aufsitzende Basis der Geschwulst hat die Ausdehnung eines Zweiguldenstückes, während der ins Pharynxinnere prominirende Antheil der Neubildung, der einen wallartig erhabenen Rand zeigt, die Grösse eines kindlichen Handtellers besitzt. Der ganze Tumor prominirt etwa 2 *cm* ins Racheninnere. Der untere Theil des Tumors setzt sich auf den Mundhöhlenboden fort und reicht daselbst bis hart an den rechten Zungenrand. Die erkrankte Partie des Mundhöhlenbodens hat die Ausdehnung eines Kronenstückes. Die Oberfläche der Geschwulst ist unregelmässig höckerig, nirgends von normaler Schleimhaut bedeckt, fühlt sich derb an und ist bei Berührung nicht empfindlich.

In der Unterkiefergegend sind weder rechts noch links Drüsen zu tasten.

21. Februar. Operation. (Narkose mit Billroth-Mischung). Schnitt in der rechten Unterkiefergegend, zwei Querfinger unterhalb des Unterkiefers und demselben parallel; circa 12 *cm* lang.

Exstirpation mehrerer erbsen- bis linsengrosser, sich hart anfühlender Drüsen. Da eine derselben mit der Unterkieferspeicheldrüse verwachsen ist, wird auch letztere entfernt.

Nun wird vom selben Schnitte aus die Carotis ext. aufgesucht, zwischen Abgang der Art. thyr. sup. und Art. lingual. doppelt unterbunden und durchtrennt.

Vereinigung der Hautfascienwunde.

Patient wird nun in fast sitzende Stellung gebracht und das Operationsfeld mittelst Mundspiegels und starken nach links Drängens der Zunge bequem zugänglich gemacht.

Die Neubildung wird im Gesunden umschnitten und dann exstirpirt, wobei es sich zeigt, dass sie etwa $^1/_2$ *cm*, im Bereiche des Mundhöhlenbodens blos 2—3 *mm* tief ins Gewebe dringt.

Die hiebei erfolgende Blutung ist minimal.

Nun wird die Schleimhaut am oberen Rande des Defectes so weit unterminirt, dass sie sich ohne Spannung der Schleimhaut des Mundhöhlenbodens nähern lässt und beide mittelst mehrerer Nähte vereinigt. Der vorderste Antheil der Wunde wird nicht genäht, sondern in denselben ein Gazestreifen locker eingeführt.

26. Februar. Patient befand sich seit seiner Operation vollkommen beschwerdefrei, konnte schon am nächsten Tage das Bett verlassen. Der weitere Verlauf war afebril.

Entfernung des Gazestreifens aus der Schleimhautwunde.

28. Februar. Hautwunde per primam geheilt. Entfernung der Nähte.

2. März. Entfernung der Schleimhautnähte. Der hintere Antheil der Schleimhautwunde vereinigt, im Bereiche des vorderen sind die Wundränder auf $1^1/_2$ *cm* auseinandergewichen.

In die Höhle wird Dermatol eingestaubt.

4. März. Patient wird entlassen.

Trotzdem das Epitheliom eine viel grössere Ausbreitung besass, als im früheren Falle, ist auch hier die Operation einfach vom Munde aus ohne jeden auxiliären Eingriff mit überraschender Einfachheit von Statten gegangen. Auch dieser Kranke hatte einen kaum schwereren Wundverlauf aufzuweisen, wie ein Tonsillotomirter. Wer dafür schwärmt, die allgemeine Narkose, wo es nur irgend angeht, durch locale Anästhesie zu ersetzen, der wird auch diese Operation getrost mit Cocain ausführen können. Ich für mein bescheiden Theil würde auch in Hinkunft bei einem ähnlichen Eingriffe bei der allgemeinen Narkose bleiben, weil ich im Allgemeinen diesen Bestrebungen nicht zustimmen kann und der Meinung bin, dass es sich nicht nur darum handelt, die Operationen schmerzlos zu gestalten, sondern wohl auch darum, den Patienten die schrecklichen Eindrücke zu benehmen, denen sie als bewusste Zeugen der ganzen Scenerie einer Operation — namentlich einer solchen, wie derlei Eingriffe im Rachen — ausgesetzt sind.

Ich hoffe, dass diese beiden hier niedergelegten Erfahrungen die Fachcollegen dazu aufzumuntern geeignet sind, sich mit der Vereinfachung der Technik der einschlägigen Operationen zu befreunden. Weit entfernt davon, zu generalisiren, darf vielleicht aus diesen Beobachtungen der Schluss gezogen werden, dass in derlei Fällen nach präventiver mit dem operativen Act der Drüsenexstirpation zusammenfallender Unterbindung der Carotis externa zunächst die Operation vom Munde aus zu versuchen wäre; ergeben sich hiebei unüberwindliche Schwierigkeiten, so bleibt noch immer die Möglichkeit, auf die eine oder die andere Weise den Eingriff durch eine Hilfsoperation zu erleichtern. Dass auch auf dem buccalen Wege eine vollständige Naht der Pharynxwunde möglich ist, geht aus den angeführten Krankengeschichten ebenfalls hervor.

Selbst der grosse Substanzverlust, der im zweiten Falle gesetzt wurde, liess sich, bei der grossen Verschieblichkeit der Pharynxschleimhaut, durch gestielte Nadeln ungezwungen durch Naht decken; es resistirte keine Wundfläche. Der Anblick des Pharynx bot nach der Operation bis auf die Verziehung des Zäpfchens nahezu normale Verhältnisse, die Ernährung erfolgte vom zweiten Tage an auf natürlichem Wege.

Referate.

I. Zeit- und Streitfragen der Biologie.

Von Professor Dr. Oskar Hertwig.

Heft 2: Mechanik und Biologie, mit einem Anhang: Kritische Bemerkungen zu den entwicklungsmechanischen Untersuchungen von Roux.

Jena, G. Fischer.

II. Programm und Forschungsmethoden der Entwicklungsmechanik der Organismen.

Leicht fasslich dargestellt von Wilhelm Roux, o. ö. Professor der Anatomie und Director des anatomischen Institutes zu Halle a. S.

Zugleich eine Erwiderung auf O. Hertwig's Schrift: Biologie und Mechanik.

Leipzig, W. Engelmann.

I. Das vorliegende Buch ist eine Streitschrift im wahren Sinne des Wortes, welche gegen W. Roux, Professor der Anatomie in Halle, den Begründer der Entwicklungsmechanik, gerichtet ist. Es ist ihr Zweck, einerseits Ziel und Aufgabe dieser neuesten Richtung in der Biologie kritisch darzustellen und den Nachweis zu liefern, wie sehr die mechanische Betrachtungsweise von Roux überschätzt werde, andererseits seine Lehrsätze direct anzugreifen und durch Gegenüberstellung der Resultate anderer Forscher zu widerlegen.

Das Buch zerfällt in zwei Abschnitte. In dem ersten beschäftigt sich der Verfasser mit der Entwicklungsmechanik im Allgemeinen. Er findet, dass Roux nicht berechtigt sei, seine Forschungsrichtung als eine neue hinzustellen, weil der Wunsch, biologische Erscheinungen nicht nur in ihrem Ablauf kennen zu lernen, sondern auch in ihren Ursachen zu verstehen, seit jeher

auch bei den descriptiven Forschern bestanden hat und die Lösung derartiger Probleme von ihnen schon wiederholt erfolgreich in Angriff genommen wurde. Eingehend bespricht er die »tendenziöse Verwendung«, welche der Begriff Mechanik durch Roux erfahren hat. Während derselbe von Lotze dem unklaren Begriffe der Lebenskraft gegenübergestellt und der Versuch gewagt wurde, die biologischen Vorgänge in letzter Instanz nach den Gesetzen der Mechanik zu erklären, versteht Roux unter Entwicklungsmechanik »die Wissenschaft von den wirklichen Bildungsursachen, von den verae causae, den gestaltenden Kräften und deren Combinationen, denen das Organismenreich im Ganzen und in jedem Individuum seine Entstehung verdankt«. Diese und ähnliche Definitionen bekämpft nun Hertwig durch Analyse der Begriffe Ursache und Kraft. Er kommt hiebei zu dem Resultat, dass man mit dem Begriff »gestaltende Kräfte« nichts anfangen könne und es naturwissenschaftlich richtiger sei, von Erscheinungen als von gestaltenden Kräften zu sprechen.

Der zweite Theil besteht aus vier Studien. In der ersten zieht Hertwig gegen die Mosaiktheorie zu Felde, die er als unrichtig zurückweist. In der zweiten will er die Unverlässlichkeit der Roux'schen Beobachtungen an dem Wechsel nachweisen, den seine Ansicht über die Bedeutung der Copulationsrichtung für die erste Furchungsebene erfahren hat. In seiner dritten Studie kritisirt er eine Reihe von Definitionen, welche Roux für die von ihm neu eingeführten Termini technici aufgestellt hat. Er sucht einerseits nachzuweisen, dass sie willkürlich gewählt sind und sich gegenseitig sogar manchmal widersprechen, andererseits, dass sie eine höchst unklare Fassung besitzen und es darum dem Leser und Mitarbeiter unmöglich machen, sich in der Nomenclatur Roux' zurechtzufinden. In der vierten Studie wendet er sich gegen den Begriff des Cytotropismus, welchen er nicht auf eine bestimmte Qualität der Furchungszellen zurückführt, sondern nur für eine zufällige Erscheinung hält.

Hertwig schliesst seine Ausführungen mit folgenden Sätzen:

»1. Die Richtung der ersten Furchungsebene und die Ebenen des embryonalen Körpers stehen in keinem ursächlichen Abhängigkeitsverhältniss zu einander.

2. Der Furchungsprocess führt zu keiner Sonderung des Kernmaterials in qualitativ ungleiche, die Entwicklung verschiedener Körpertheile bestimmende Stücke.

3. Die Thatsache, dass in vielen Fällen die Furchungsebenen und die Achsen des embryonalen Körpers mehr oder minder zusammenfallen und dass die Entstehung einzelner Primitivorgane von bestimmten Stellen der Eioberfläche ausgeht, erklärt sich aus der Organisation der Eizellen selbst, aus ihrer Form und der Vertheilung von Protoplasma und Reservestoffen.«

Aus dem letzten Satze wäre man versucht, eine Uebereinstimmung mit der His'schen Lehre der organbildenden Keimbezirke abzuleiten. Dagegen verwahrt sich aber Hertwig aufs entschiedenste. Durch Zurückführung der Anordnung des Inhalts der Furchungszellen auf die Bestandtheile der Keimzellen ist er zwar logisch gezwungen, in den letzteren die Bausteine zu sehen, welche zum Aufbau des Individuums verwendet werden, doch hält er an der Anschauung fest, dass dieselben nicht in der Weise specificirt werden, dass aus bestimmten Bausteinen auch bestimmte Zellen und Organe abgeleitet werden können. Darin liegt der principielle Unterschied seiner Lehre von der von Weismann und Roux, damit ist auch der Gegensatz formulirt, welcher zwischen der Lehre der Präformation und der Epigenese obwaltet.

*

II. Das Buch Hertwig's blieb nicht lange ohne Erwiderung. Roux erachtete es nicht nur in seinem eigenen Interesse, zur Widerlegung der gegen seine wissenschaftlichen Leistungen erhobenen Anschuldigungen, sondern vor Allem im Interesse der jungen Wissenschaft, welcher er den Inhalt gegeben und der er der Führer geworden war, gelegen, dem ungünstigen Urtheil über Entwicklungsmechanik, welches möglicherweise auf Grund der Schrift Hertwig's da und dort gefällt werden konnte, sofort entgegenzutreten. Abgesehen von diesem polemischen Zweck verfolgte er aber mit seiner Publication noch einen zweiten. Er benützte nämlich die Gelegenheit, um durch eine leicht fassliche Darstellung von Ziel und Methode der Entwicklungsmechanik auch ferner stehende Kreise für diese Wissenschaft zu interessiren. Darum kann Roux' Buch allen Aerzten, welche über ihre speciellen medicinischen Forschungen den Contact mit den allgemeinen Fragen der Biologie nicht verlieren wollen, aufs Wärmste empfohlen werden.

Das Wesentliche der vorliegenden Arbeit ruht in den Auseinandersetzungen über die Forschungsrichtung der Entwicklungsmechanik und in der Darlegung des »causal-analytischen morphologischen Experimentes als der besonderen Forschungsmethode der Entwicklungsmechanik«. Er bezeichnet (pag. 73) als den Zweck der Entwicklungsmechanik »die Zurückführung jeder neuen Form und Structur nicht mehr wie bisher nur auf eine Reihe von Formwandlungen, sondern auch auf möglichst einfache Wirkungsweisen«. Und darin muss wohl jeder, welcher den Gang der Entwicklungsgeschichte vorurtheilsfrei verfolgt, Roux beistimmen, dass eine speciell causale Richtung in der Morphologie bisher nur ganz vereinzelt vertreten wurde und dass dort, wo dies geschah, allgemeine Ursachen nur in ganz unbestimmter Weise als formbildend erkannt wurden.

Der Schwerpunkt der Entwicklungsmechanik liegt im Experiment. Es handelt sich hiebei darum, »dass eine einfache oder complexe ursächliche Componente (oder auch eine eng verknüpfte ganze Gruppe solcher Componenten) des organischen Gestaltungsgeschehens verändert wird und dass wir einerseits sowohl die dadurch bewirkte Abänderung des normalen Gestaltungsgeschehens vollständig beobachten, wie andererseits auch die von uns abgeänderten ursächlichen Componenten wenigstens so weit ermitteln, um die Aenderungen der Gestaltung auf diese Ursachen beziehen zu können«. Die somit bei diesem causal-analytischen morphologischen Versuch zu beobachtenden Kautelen sind folgende:

1. Die Wahrung von ganz den gleichen Ausgangsänderungen in allen Fällen, in welchen der Versuch angestellt wird.

2. Muss »Ausdehnung und Art der durch unsere Einwirkung veranlassten Aenderungen von Gestaltungsversuchen sicher ermittelt werden«.

3. Müssen aber auch die Folgen dieser Einwirkung richtig und genau erkannt werden.

Die Zahl und Art derartiger Experimente, die uns ein Verständniss für die gestaltenden Wirkungen der Theile der Organismen auf einander vermitteln, ist eine unübersehbare. In erster Linie sind hier zu nennen: »Isolation, Verlagerung, Zerstörung, Schwächung, Reizung etc. von Theilen des Eies, Embryos oder weiter ausgebildeter Individuen«. In zweiter Linie kommt die Einwirkung von Licht, Wärme, Elektricität u. A. m., sowie »die Entziehung gewohnter Einwirkungen auf die Organismen« zur Anwendung.

Nach der Meinung Roux' fehlt Hertwig das Verständniss für das causal-analytische Experiment, wie ihm überhaupt das Verständniss für das wesentlich Neue in seinem Programm fehlt. Auch Kirchhoff's Ausspruch über die Aufgabe der Mechanik wurde von ihm irrthümlich aufgefasst. Besonders eingehend beschäftigt sich Roux mit der Anschauung Hertwig's über die »gestaltenden Kräfte«, deren Geltung in den Gebieten der Physik und Chemie dieser bestritten hatte. Roux legt in eingehender Weise die Unrichtigheit des Hertwig'schen Standpunktes dar, sowohl in Hinblick auf die physikalischen, wie auf die in den Organismen wirkenden Kräfte.

Im dritten Abschnitt des Buches erfahren wir einiges über die Ueberlegungen, welche der Wahl des Wortes »Entwicklungsmechanik« vorangegangen waren, und hören, dass dieser Ausdruck auf Vorschlag des jüngst verstorbenen Physiologen Heidenhain in Anwendung gezogen wurde.

Im vierten Theil beschäftigt sich Roux mit jenen Einwänden, welche Hertwig gegen die Resultate seiner wissenschaftlichen Arbeiten erhoben hatte, also mit dem zweiten Theil des Hertwig'schen Buches. Er sucht sie alle durch kurze Darlegung seiner thatsächlichen Mittheilungen zurückzuweisen und betont wiederholt, dass Hertwig zwar auf der einen Seite viel wörtlich citirt, auf der anderen Seite aber gerade das Wesentliche oft verschwiegen habe.

Ich will mich auf diesen Abschnitt des Buches, welcher übrigens nicht einmal 20 Seiten umfasst, nicht weiter einlassen; wenn sich aber auch das eine oder andere Ergebniss der Forschungen Roux' als irrthümlich herausstellen sollte, so bleibt ihm

doch das Verdienst gewahrt, durch besondere Betonung des Causalitätsprincips in der Morphologie und durch Einführung neuer Methoden ein weites Feld für die Wissenschaft eröffnet zu haben. Möge das vorliegende Buch, worin sich der Verfasser zum ersten Male an einen grösseren Leserkreis wendet, jene Würdigung finden, welche es verdient, und der Entwicklungsmechanik, wenn auch nicht neue Schüler, so doch neue Freunde zuführen!

H. Rabl.

Handbuch der Arzneimittellehre.

Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte bearbeitet von Dr. S. Rabow und Dr. L. Bourget, Professoren an der Universität Lausanne.

Mit einer Tafel und 20 Textfiguren.

Berlin 1897, Julius Springer.

Mit Recht erwähnen die Verfasser in der Vorrede, dass es ihnen »als ein überflüssiges und gewagtes Unternehmen erscheinen musste, bei der bereits vorhandenen grossen Anzahl von zum Theil recht guten Lehrbüchern der Arzneimittellehre noch mit einem neuen hervorzutreten«. Sie scheuten sich indess nicht, »unverdrossen an die heikle und undankbare Arbeit heranzugehen,« in der Voraussetzung, dass jedes Buch, welches »in erster Linie die Bedürfnisse der Praxis und das praktische Interesse mit strengster wissenschaftlicher Darlegung zu verschmelzen versteht, heutzutage willkommen geheissen wird«.

Das Buch zerfällt in sechs Abschnitte. Im allgemeinen Theile ist ein kurzer Abriss der Arzneiverordnungslehre und eine Erklärung der in der Arzneimittellehre, Pharmacie, Chemie und Physiologie häufig vorkommenden Ausdrücke in alphabetischer Anordnung. Die allgemeine Arzneiverordnungslehre ist sehr knapp abgefasst, manchmal etwas zu knapp, wie folgender Satz beweist: Das Decoctum (Aufguss) wird namentlich für Rinden, Wurzeln, Hölzer, deren wirksame Bestandtheile schwer löslich sind, angewendet. Das Nähere darüber findet man erst pag. 19 in der Erklärung. Das Receptbeispiel:

R. Pulv. opii 0·1,
F. pilul. Dent. tal. dos. No. XX
S. Abends eine Pille zu nehmen.

ist für angehende Mediciner gewiss kein Muster, da man dem Patienten eine toxisch wirkende Substanz nicht in so grossen Mengen in die Hand zu geben pflegt.

Im zweiten Abschnitte, dem speciellen Theile des Lehrbuches, werden die Arzneimittel nach ihrer physiologischen und therapeutischen Zusammengehörigkeit geordnet besprochen. Lobend ist hervorzuheben, dass die Verfasser auch der Organotherapie, des Tuberculins und der Serumtherapie Erwähnung thun, jedoch mit so wenig Worten, dass weder dem praktischen Arzte damit gedient ist, noch dem Studirenden ein richtiger Einblick in diese neuen Zweige der Arzneiwissenschaft eröffnet wird. Diesem Abschnitte folgt eine Aufzählung und ausführliche Besprechung der officinellen Heilmittel (nach Pharm. Germ.) nebst deren Verschreibungsweisen in alphabetischer Anordnung; dieser dritte Abschnitt ist im Grossen und Ganzen weiter nichts als eine mehr minder ausführlichere Wiederholung des speciellen Theiles, oft auch der Fehler inbegriffen. Diesen officinellen Heilmitteln werden die nicht officinellen, älteren, neueren und allerneuesten Arzneimittel nebst Receptformeln, wieder in alphabetischer Anordnung, angereiht. In diesem Abschnitte hätten die Verfasser jene Heilmittel durch irgend ein Zeichen besonders markiren sollen, von denen sie in der Vorrede sagen, dass »die gegenwärtige Generation wenigstens die Namen derjenigen Remedia kennen lerne, mit denen unsere Altvorderen so grosse Erfolge erzielt und denen die Pharmakopoe-Commissionen (mitunter unverdient) die Thüre gewiesen haben«. Balneologie und Klimatotherapie, für den praktischen Arzt in unserer Zeit gewiss von grösster Wichtigkeit, werden in einem eigenen Abschnitte abgehandelt, in welchem nebst einer allgemeinen Besprechung der verschiedenen Quellen, Bäder und klimatischen Curorte auch die Bäder, Curorte, Mineralquellen, Wasserheilanstalten etc. in alphabetischer Reihenfolge geordnet mit kurzen Bemerkungen angefügt sind, wofür ihnen der Praktiker gewiss sehr dankbar sein wird.

Im letzten Abschnitte sind Tabellen, von welchen besonders Tabelle IV (Grösste Einzeldosen wichtiger Mittel für Kinder, welche für gewöhnlich nicht überschritten werden sollen), Tafel V (Löslichkeitstabelle) und Tabelle VI (Antidota) sowohl dem Studirenden wie dem praktischen Arzte durch ihre Uebersichtlichkeit lästiges Nachschlagen ersparen.

Die Verfasser bedienen sich hie und da der Structurformeln, so im Capitel Steinkohlentheer, Febrifuga und Antithermica, welche die Zusammengehörigkeit der betreffenden neueren Heilmittel deutlicher vors Auge führen, dagegen erwähnen sie bei gewissen Präparaten des Krystallwassers, bei anderen wieder nicht. Die Begriffsbestimmung lässt oft viel zu wünschen übrig. Einige Beispiele, ganz regellos gewählt, mögen die Behauptung rechtfertigen: Auf pag. 66 heisst es: Das Harz (von Cannabis indica nämlich) dient zur Bereitung des Haschisch ... Auf pag. 67: Das Lactucarium ist der in verschiedenen Ländern auf verschiedene Weise gewonnene eingedickte Saft gewisser Lactucaarten; auf pag. 119: Oleum Santali, das von Santalum album (Santalaceae) oder von Laurus Sassafras (Laurineae) herrührt. Auf pag. 88: Das Mutterkorn ist das Resultat der Entwicklung eines Pilzes, Claviceps purpurea (Pyrenomycetes), dessen Mycelium, durch Wind oder Insecten auf den Fruchtknoten der Gramineen gebracht, sich dort entwickelt und an die Stelle der Frucht setzt. Auf pag. 176: Acidum arsenicosum wird fabriksmässig durch Rösten von Arsenikkies (Mispickel), einem aus Arsenik und Schwefeleisen bestehenden Mineral, gewonnen. Auf pag. 454: Herba Absinthii. Die Blätter und Stengel sind ... mit weisshaarigem Filze bedeckt, in welchem zahlreiche Oeldrüsen enthalten sind. In ihnen ist ein Bitterstoff und ein ätherisches Oel enthalten.

Mit der Botanik haben sich die Verfasser nicht befreundet, da finden wir arge Verstösse, welche in einem Lehrbuche nicht vorkommen sollen. Gleich im Inhaltsverzeichnisse, pag. IX, ist eine eigenthümliche Zusammenstellung; so finden wir unter aromatischen Pflanzen aus der Familie der Umbelliferen Semen (?) Anisi stellati, zu den Gewürzen rechnen die Verfasser nur Cortex Cinnamomi, Caryophylli, Crocus, Fructus Vanillae. Auf pag. 81 befindet sich folgender Satz: Die Calabarbohnen, die Früchte von Physostigma venenosum ... eines kletternden Halbstrauches mit rosenartigen Blumen, welch letzterer Ausdruck für eine Schmetterlingsblüthe doch etwas gewagt erscheint.

Fructus Vanillae bildet längsfurchige, nicht geöffnete Schoten, pag. 448. Herba Absinthii stammt das einemal von Artemisia vulgaris (pag. 454), das anderemal von Artemisia Absinthium. Radix Pyrethri (pag. 714), die Wurzel von Anacyclus officinarum. Radix Rhei, vorzüglich von Rheum officinale (Polygalee) pag. 573, während im speciellen Theile die richtige Pflanzenfamilie angegeben ist. Radix Ratanhiae, pag. 249, von Krameria triandra, welche noch wie früher zu den Polygaleen (?) gezählt wird. Acorus Calamus (pag. 581), eine bei uns häufig in Teichen vorkommende Acoridee. Herba Majoranae (pag. 710), von Origanum Majorana (Composite).

Jedenfalls hätten die Verfasser, welche »seit vielen Jahren ihr ganzes Bestreben darauf gerichtet haben, ein derartiges Buch fertigzustellen«, vorher dasselbe einem Botaniker zur Durchsicht und Correctur vorlegen sollen. Statt der häufig vorkommenden Wiederholungen — ich erwähne nur Jodum und Tinctura jodi, welche auf pag. 122, 194 und 475—476 abgehandelt werden — hätten die Autoren eine grössere Sorgfalt auf die strenge wissenschaftliche Darlegung verwenden sollen.

Dieses Lehrbuch enthält auch eine Tafel und 20 Textfiguren. Auf der Tafel sind farbige Abbildungen von 5 Giftpflanzen, wie Digitalis purpurea, Atropa Belladonna, Datura Stramonium, Hyoscyamus niger, Aconitum Napellus, während die anderen officinellen Giftpflanzen unberücksichtigt blieben. Die Textfiguren sind gut gemeint, doch oft mangelhaft, wie die Textfigur von Podophyllum peltatum, ein Blatt mit einer Blüthe darstellend, während es im Texte heisst: Dieses Harz ist aus der Wurzel (?) von Podophyllum peltatum gewonnen. Der Wurzelstock fehlt aber in der Textfigur.

Die Verlagsbuchhandlung hat sich bemüht, dieses Lehrbuch, welches eigentlich mehr ein Lexikon ist, so schön als möglich auszustatten. An österreichischen Universitäten dürfte es jedoch nur wenig Aufnahme finden. Was die Verfasser bieten, findet der praktische Arzt grösstentheils in gut redigirten Taschenkalendern für Mediciner, und der Studirende würde durch die unklare Ausdrucksweise und die vielen Mängel dieses Lehrbuches eine keines-

wegs gründliche wissenschaftliche Ausbildung in der Arzneimittellehre erhalten. Hockauf.

Lexique-formulaire des nouveautés médicales.

Par le professeur **Paul Lefert.**

Paris 1898, J.-B. Baillère et fils.

336 Seiten, cartonnirt. Preis 3 Frcs.

Dem Umstande, dass es sehr schwer ist, wegen der fortwährenden Bereicherung der medicinischen Wissenschaft auf klinischem, pathologischem und therapeutischem Gebiete allen Neuerungen folgen zu können, will das vorliegende Buch dadurch begegnen, dass es nach Art einer Terminologie über alle neuen und neueren Bezeichnungen Aufschluss gibt und überdies auch kurze Auszüge über die jüngsten Forschungen, zumeist wohl aus französischen Fachblättern, enthält. Da es somit in jeder Hinsicht vollständiger ist, als es ein Wörterbuch überhaupt sein kann, gestaltet es sich zu einem Nachschlagebuch für Jeden, der sich mit französischer Literatur beschäftigt. Aus dem Inhalte möge besonders erwähnt werden, dass man unter den Namen von Krankheiten, Operationsmethoden, Instrumenten einen kurzen Nachweis des darauf Bezüglichen findet, der zur momentanen, vorläufigen Orientirung vollauf genügt. Bei den neueren Medicamenten findet man ihre physiologische Wirkung, therapeutische Eigenschaft, sowie die Dosirung für jedes Alter und ihre Indicationen genau angegeben. Eine sehr willkommene Zuthat ist es, dass unter den Autorennamen auch jene Krankheiten zu finden sind, die einem immer mehr einreissenden Usus zufolge mit dem Namen ihres ersten Beschreibers belegt wurden, ein Gebrauch, der die Lectüre gewiss nicht zu erleichtern berufen ist. Dass die Bacteriologie eine ganz specielle Berücksichtigung erfahren hat, braucht wohl nicht besonders erwähnt zu werden, mag aber dazu dienen, um zu ersehen, dass in dem kleinen Rahmen wirklich ein hoher Grad von Vollständigkeit erreicht worden ist. Die einfache Ausstattung ermöglicht einen niedrigen Preis, der nebst den anderen Vorzügen dem Werke wohl seine gebührende Würdigung verschaffen wird. Fritz Langer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

109. Beitrag zur Hirnchirurgie. Kugelextraction aus dem Gehirn mit Hilfe des Röntgenverfahrens. Von Privatdocent Dr. Egbert Braatz.

Einem jungen Manne war vor zwei Jahren eine Revolverkugel vom Kaliber von 7 *mm* in die rechte obere Schläfengegend eingedrungen. Die unmittelbaren Folgen waren: Benommenheit, Sprachstörung, sowie Lähmung des Facialis und Hypoglossus. Diese Störungen schwanden nach vier Wochen; ein weiteres halbes Jahr hindurch bestanden keinerlei Beschwerden. Nach dieser Zeit trat plötzlich ohne nachweisbare Ursache heftiger Kopfschmerz auf der linken Seite auf. Durch Röntgen-Aufnahmen wurde festgestellt, dass die Kugel in der Höhe des Jochbogens vor dem Ohre sass. 8 *cm* nach vorn und oben war ein mondsichelartiger Schatten zu sehen. Braatz wartete nunmehr einige Monate mit der Operation, um abzuwarten, ob sich der Zustand nicht spontan bessern würde. Er wurde jedoch immer unerträglicher. Wenn der Patient den Kopf nach vorne und links gebeugt hielt, so war der Schmerz geringer, war jedoch bei aufrecht gehaltenem Kopfe geradezu unerträglich. Kurz vor der Operation wurde wieder eine Röntgen-Aufnahme gemacht, nachdem um den Kopf ein Eisendraht dicht über dem Ohr um die Stirn gelegt worden war und senkrecht zu ihm vor dem Ohr ein Centimetermass, dessen Eintheilung durch quere Drähte gekennzeichnet war. Die Dura mater wurde in gewünschter Ausdehnung und ganz entsprechend den früheren Messungen freigelegt, die Kugel konnte jedoch durch Tasten nicht gefunden werden; es musste überdies die Operation wegen schlechter Athmung des Patienten rasch beendet werden. Die Heilung der Operationswunde ging anstandslos vor sich; die Beschwerden aber setzten nach 14 Tagen wieder ein, so dass sich Patient zu einer abermaligen Operation entschloss. Zunächst wurde eine Aufnahme gemacht, nachdem um den Kopf statt des Eisen- ein Bleidraht gelegt und die Operationsnarbe ebenfalls durch einen Bleidraht markirt worden war. Nach der Entwicklung zeigte sich, dass die Kugel in der That im früheren Operationsgebiet lag; aber sie musste tiefer in der Hirnsubstanz stecken. Braatz versuchte daher ein Bild zu erhalten, in dem die Platte hinter dem Hinterhaupt lag. Dies gab kein Resultat. Es wurde die Platte deshalb von der linken Seite her gegen die Stirn und mehr gegen das Gesicht zu gewendet. Der Bleidraht war in der Mitte der Stirn dicht an der Nasenwurzel geknotet worden, weshalb der Schatten des Knotens zugleich die Mittellinie kennzeichnete. Das Ergebniss der Aufnahme war: Die Projection der Kugel befand sich jetzt nach vorn und oben von der Bleidrahtfigur des Hautlappens. Der mondsichelartige Schatten war weiter von dem der Kugel abgerückt; es musste daher die Anschlagstelle der Kugel auf der rechten Kopfseite gelegen sein. Die Kugel musste daher ziemlich tief stecken. Die Operation wurde in der Weise vorgenommen, dass das Schädelcavum in derselben Stelle eröffnet wurde. Ein stumpfes Messer wurde bis zu der in 5 *cm* Tiefe gefundenen Kugel ins Gehirn eingeführt und mit einer Kocher'schen Arterienzange die Kugel extrahirt. Vollkommene Heilung. — (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 1.)

*

111. Exstirpation der completen seitlichen Halsfistel mittelst Extraction des oberen Strangendes von der Mundhöhle aus. Von Prof. v. Hacker in Innsbruck.

Ein achtjähriger, sonst gesunder Knabe leidet an einer angeborenen rechtseitigen Halsfistel. Aus dieser entleert sich von Zeit zu Zeit schleimig-eiterige Flüssigkeit. Die äussere Oeffnung liegt daumenbreit oberhalb des Sternoclaviculargelenkes über dem medialen Kopf des M. sternocleidomastoideus; die Haut in der Umgebung stark geröthet. Eine feine Sonde lässt sich auf mehrere Centimeter aufwärts führen und stösst dann auf Widerstand. Die Sondirung erregt weder Husten noch Erbrechen. Eingespritzte Milch quillt in Tropfen zwischen Tonsille und Arcus palatopharyngeus hervor; die innere Oeffnung liegt in letzterem selbst. Operation: Nach Einführung einer feinen Hartgummisonde wird Haut und Platysma gespalten, nicht aber die Fascie. Im unteren Theil lässt sich der Gang leicht aus dem lockeren Zellgewebe herauspräpariren. Gegen die Mitte zu ist der Canal ampullenartig erweitert. Von hier aus verläuft er zwischen Unterkiefer und Biventer. Nunmehr wird, um eine Sondirung des proximalen Antheils herbeizuführen, der freigelegte Sack quer durchtrennt. Nach einigen vergeblichen Versuchen gelingt es, bei hängendem Kopfe eine feine Sonde bis in die Rachenhöhle vorzuschieben. Da auch der weitere Canal vom lockerem Bindegewebe umgeben erscheint und beim Anziehen sich leicht verschieblich erweist, fasste v. Hacker den Plan, den Sack umzustülpen und ihn soweit in die Rachenhöhle vorzuziehen, um dann von der Mundhöhle aus die blutige Abtrennung zu vollziehen. Es wird nunmehr statt der Sonde ein am eingeführten Ende scharfwinkelig abgebogener Silberdraht durch die Wundöffnung eingeführt und im Rachen herausgeleitet. In das feine Silberdrahthäkchen wird eine starke Seidenfadenschlinge gelegt und der Draht sammt dieser zur Wundöffnung herausgezogen. Das periphere herauspräparirte Fistelende wird nach Art einer Uhr oder eines Zwickers an die Fadenschlinge befestigt. Als hierauf ohne jede grössere Gewalt behufs Umstülpung (wie ein Handschuhfinger) des Sackrestes an dem Faden von der Mundhöhle aus angezogen wurde, löste sich nach einigen Tractionen der ganze Canal ohne Blutung an seinem Uebergang in die Rachenschleimhaut los. Rasche Heilung der linear vereinten Halswunde. Eine narbige Einziehung im Rachen war nach drei Wochen noch nicht zu bemerken. — (Sonderabdruck aus dem Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 41.)

*

112. Zur partiellen und totalen Rhinoplastik. Von Prof. v. Hacker in Innsbruck.

a) Partielle Rhinoplastik. Bei einem älteren Manne hatte v. Hacker ein halbes Jahr vorher ein Epithelialcarcinom des rechten Nasenflügels entfernt und schritt nun, nachdem in dieser Zeit kein Recidiv eingetreten war, zur Deckung des Defectes. Die Defectränder wurden, mit Ausnahme der der Basis des zu bildenden Wangenlappens entsprechenden Partie, angefrischt. Von hier aus wurde, etwa dem Verlauf der Nasolabialfalte ent-

sprechend, ein etwa 2 *cm* breiter und 3·5 *cm* langer Wangenlappen umschnitten, mit der Hautseite gegen das Nasenloch zu gedreht und sein der Basis gegenüberliegender Schnittrand so an das Septum angenäht, dass ein Stückchen des Lappens seiner ganzen Breite nach über das Niveau des Nasenflügels der anderen Seite nach abwärts reichte. Dieser Theil wurde mit der Hautfläche nach oben umgeschlagen und durch einige Nähte fixirt, so dass dadurch die Hautumsäumung des Nasenflügels nach unten gegeben war. Am Septum wurde nach breiter Anfrischung der freie Lappenrand derart angenäht, dass seine Wundfläche etwa um Hautbreite unter dem Niveau des Hautrandes der Anfrischung lag. Hierauf wurde nach v. Langenbeck ein länglicher, nach unten sich bedeutend (auf 3·5 *cm*, dem ersten Lappen entsprechend) verbreiternder, vom linken inneren Augenwinkel als Basis über die linke Nasenseite bis zur Nasolabialfalte reichender Hautlappen umschnitten. Sodann wurde derselbe nach vorsichtiger Abpräpariren nach rechts geschlagen und an den Unterfütterungslappen angelegt. Der Defect der Wangenhaut konnte in der Richtung der Nasolabialfalte fast ganz durch Nähte geschlossen werden.

b) Totale Rhinoplastik. Im August 1890 wurde an einer damals 77jährigen Frau, nachdem sie wiederholt wegen eines Epithelialcarcinoms operirt worden war, eine Nasenplastik mittelst eines Lappens aus der linken Wange ausgeführt. 1891 im Mai Operation einer ausgedehnten Recidive, Aetzung des Grundes; es wurde der grösste Theil der Nase entfernt. Da ein Jahr darauf noch keine Recidive aufgetreten war, wird, da es die nunmehr 79jährige Frau eindringlich wünscht, die Rhinoplastik ausgeführt. Umschneiden eines Stirnlappens in der gewöhnlichen Grösse und Form, zugleich wird aber auch ein schmaler Knochen-Periostlappen mitgenommen. Die Breite der Knochenspange betrug 8 *mm*, die Länge wurde derartig bemessen, dass sie nach oben bis an das Septumende des Lappens reichte und von der Nasenwurzel so weit entfernt war, dass, wenn der Lappen herabgeschlagen war, der Knochen noch mit einem Stück auf dem erhaltenen Nasenrückenrest aufruhte. Die Grenzen des Knochenperiostlappens wurden vorher durch in die Haut eingestochene Nadeln genau markirt. Nachdem der Lappen bis auf die von Nadeln eingeschlossene Partie abgetrennt worden war, wurden die Nadeln nach und nach herausgezogen und dementsprechend das Periost umschnitten, worauf mit einem passenden Meissel die Corticalis durchtrennt wurde. Nach dem Herabschlagen des Lappens und genauer Markirung der künftigen Nasenspitze an der Haut wurde die Knochenspange nach abwärts zu so eingeknickt, dass Nasenrücken- und Septumantheil durch das darüber liegende Periost gleichsam articulirten; dadurch entstand an der Nasenspitze ein scharfer Knickungswinkel. Um das Septum zu bilden, wurden die Hauträndер nach hinten, also über die im Septum belassene Knochenleiste durch Nähte vereint, nachdem sich letztere von selbst sagittal gestellt hatte. Einschlagen der für die Nasenflügel bestimmten Lappenantheile und Vereinigung derselben durch Matratzennähte. Genaue Vereinigung mit den Nasenflügelresten. An der Umschlagstelle des Lappens wurde nur das Periost mit abgelöst, um an der Einsenkungsstelle zwischen Stirn und Nase keine zu starke knöcherne Prominenz zu erhalten. Nach Verlauf von vier Jahren hat sich die Nase absolut nicht verändert, das Profil ist erhalten. Die Nasenlöcher haben sich nicht verengt. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XVIII, Heft 2.) E. P.

*

113. Nach Roger soll das grosse Netz als ein flächenhaft ausgebreitetes lymphatisches Organ in Folge seiner Lage und Structur alle jene Eigenschaften besitzen, welche zur Zerstörung der in die Bauchhöhle eingebrachten Mikroben dienen können. Um seine Hypothese zu erhärten, hat er bei Kaninchen und Meerschweinchen das Netz so vollständig als möglich exstirpirt. Vierzehn Tage bis zwei Monate darnach hat er diesen einige Tropfen einer Cultur von Staphylococcus pyogenes aureus in die Bauchhöhle injicirt. Controlthiere von ungefähr gleichem Gewichte, von denen einige früher einer einfachen Laparotomie unterzogen worden waren, wurden ebenso und zu gleicher Zeit behandelt: sie überlebten, während die des Netzes beraubten Thiere im Verlaufe von zwei bis drei Tagen zu Grunde gingen. Man kann also schliessen, dass das grosse Netz als Schutzorgan gegen peritoneale Infectionen eine grosse Rolle spielt; seine Exstirpation vermindert die Widerstandsfähigkeit dieser serösen Haut, hebt sie aber nicht ganz auf, da die Versuchsthiere kleinen Dosen virulenter Culturen oder abgeschwächten Mikroben widerstehen. Beim Verlassen des Verdauungscanals können die Mikroben auf drei Wegen in den Organismus gelangen. aber immer stossen sie auf ein Schutzorgan. Dringen sie in die Lymphgefässe, so werden sie in den Lymphdrüsen aufgehalten; gelangen sie in die Pfortader, so kommen sie in die Leber, von welcher Roger selbst erwiesen hat, dass sie, wenigstens gegen gewisse Mikroorganismen, eine Schutzrolle spielt; wenn sie aber die Darmwand passiren, stossen sie im Peritoneum auf lymphatische Organe, deren Mehrzahl im grossen Netze sitzt. Da die Häufigkeit der Infectionen von Seite des Darmes mit dem Alter abnimmt, so wird auch die Abwehr gegen sie geringer. Das Omentum infiltrirt sich mit Fett, wie ein Gleiches auch bei anderen Geweben vorkommt, die auch in gegebenen Momenten einer Infection wirksam entgegenzutreten geeignet sind, so z. B. das Knochenmark. — (Société de Biologie. Paris, 19. Februar 1898.)

*

114. Ruptur des rechten Ventrikels in Folge eines Stosses gegen die Magengegend. Von Thomas Fisher.

Der Fall betrifft einen 25jährigen, als Boxer und Athlet bekannten, kräftigen Mann, der in einem Raufhandel einen Stoss in die Magengegend erhielt, worauf er zu Boden stürzte und nach $1^1/_2$ Stunden starb. Bei der Section fand sich eine Contusion in der linken Schläfengegend mit leichter Blutextravasation daselbst und eine Fractur des Schläfebeines ohne Verschiebung des Knochens und ohne Bluterguss unter die Dura mater. Das Pericardium war stark ausgedehnt und von Blutgerinnseln erfüllt. Das Herz gross, im Gewichte von circa 850 *g*. Der rechte Ventrikel war stark dilatirt und zeigte eine von oben nach unten verlaufende Ruptur in der Länge von 11·3 *cm*. Das Herzfleisch sehr blass, unter dem Pericard reichlich Fett. Mikroskopisch zeigte sich deutliche fettige Entartung. Die Lungen waren im Zustande passiver Hyperämie, sonst gesund. Im Abdomen ausser blutreichen Nieren und Hyperämie der Leber nichts Abnormes. Das Interessante an dem Falle ist, dass der Mann nach erlittener Verletzung noch $1^1/_2$ Stunden lebte. Die Schädelfractur kam offenbar beim Sturze zu Stande. Als Ursachen der Ruptur sieht Fisher an: Die Dilatation des Ventrikels mit consequenter Verdünnung der Wände, die in Folge der Ueberanstrengung bedingte Vergrösserung und Ausdehnung des ganzen Herzens, sowie dass durch den Stoss gegen das von Gasen erfüllte Abdomen das Zwerchfell in die Höhe gehoben wurde und so die Gewalteinwirkung gegen den ausgedehnten Ventrikel gelenkt wurde. Wahrscheinlich war der Riss anfangs nur klein und erweiterte sich erst später durch die Herzthätigkeit. Es erhellt aus diesem Falle, dass durch einen ähnlichen Stoss der Tod eintreten kann, ohne dass dafür ein klar zu Tage tretender Grund vorliegt. Das anatomische Präparat befindet sich im St. Thomas' Hospital Museum. — (The Lancet. 12. Februar 1898.)

*

115. Ricard hat bei einer Frau, die seit ihrer Kindheit eine Deformität ihrer Nase besass, den furchenförmigen Defect durch eine Knochenautoplastik gedeckt, indem er in einer Sitzung in das Gerüst der Nase ein Stück des vierten Metatarsus einpflanzte und darüber die Weichtheile mit Crin de Florence vernähte. Als er die Operirte nach einiger Zeit wiedersah, constatirte er, dass das implantirte Knochenstück, wie dies gewöhnlich zu geschehen pflegt, resorbirt war. An seiner Stelle fand sich elastische fibröse Verdickung, die die Nase weich und beweglich liess. Die Deformität aber war vollständig aufgehoben. — (Paris, Académie de Médecine. 1. Februar 1898.)

*

116. Intrauterine Infection durch den Pneumococcus.

In der Sitzung vom 5. Februar 1898 der Société de Biologie (Paris) berichtete Delestre über eine im siebenten Monate schwangere Frau, die im Coma mit einer linksseitigen Hemiplegie in die Maternité von Beaujon gebracht worden war. Die Geburt war schon im Gange und durch ihre rasche Vollendung wurde ein lebendes Kind zur Welt gebracht; die Mutter starb

jedoch unmittelbar darauf, während das Kind am dritten Tage nach Auftreten einiger Krämpfe zu Grunde ging. Die Autopsie ergab bei der Mutter eine doppelseitige Pneumonie sowie Meningitis, verursacht durch den Pneumococcus; bei dem Kinde fand sich ein pneumonischer Herd an der Basis der rechten Lunge und eine Meningitis, durch denselben Mikroorganismus bedingt. Dieser fand sich auch im Blute, in dem pericardialen Serum, im Liquor cerebrospinalis, sowie in den mikroskopischen Präparaten der Lunge, Leber und Milz. — (Semaine médical. 9. Februar 1898.)

F. L.

*

117. Mendelsohn berichtete in der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin über das Schwinden eines Aortenaneurysmas.

Der Fall betraf einen jungen Mann, der in einer Universitätsstadt seine Militärzeit abgedient hatte und des genannten Befundes wegen, der von mehr als einem Dutzend competenter Gutachter bestätigt wurde, entlassen worden war. Als Mendelsohn, sowie v. Leyden diesen Mann später untersuchten, konnten beide nicht die Spur eines Aneurysmas nachweisen. Hinsichtlich der Therapie dieses Leidens bemerkt Liebreich, dass er nebst Jodkaliumgebrauch Injectionen von Secale cornutum empfehlen möchte. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.)

*

118. Ueber einige mit Tuberculin Behandelte. Von Dr. A. Raude.

Im Landkrankenhause zu Hanau hat man in vier Fällen das Tuberculin versucht. In einem Falle von Knochentuberculose konnte eine auffallende, anhaltende Besserung constatirt werden. Vollständige Heilung ist bisher nicht eingetreten. Von drei mit vorgeschrittener Phthise Behandelten ist einer gestorben, zwei sind gebessert. Der Autor meint schliesslich, dass zwar ein Erfolg zu verzeichnen war, dass man aber ähnliche, ja bessere Erfolge mit anderen Behandlungsarten der Lungentuberculose erzielt habe. Als besonders zweckmässig, habe sich bei ihnen die Ichthyolverabreichung in Verbindung mit reichlicher Ernährung und Freiluftliegecur auch in vorgeschrittenen Fällen herausgestellt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.)

*

119. 132 Beiträge zur Chemie der Amyloidentartung. (Aus dem Laboratorium für experimentelle Pharmakologie zu Strassburg.) Von Dr. N. Krawkow.

Eingehend ausgeführte Untersuchungen haben für den Autor den zweifellosen Schluss ergeben, dass das genuine, in den entarteten Organen enthaltene Amyloid eine feste, vielleicht esterartige, in schwachen Alkalien unlösliche Verbindung von Chondroitinschwefelsäure mit einer Eiweisssubstanz ist, welche er nicht nur in pathologisch veränderten, sondern auch in normalen Geweben nachweisen konnte. Diese Thatsache ist u. A. auch in der Hinsicht von Interesse, als das Amyloid gegenüber den anderen durch pathologische Processe erzeugten chemischen Producten, die immer auch im normalen Organismus schon zu finden sind, hierin eine Ausnahme zu machen schien. Nach den Ausführungen Krawkow's scheint es aber festgestellt, dass dem Amyloid ähnliche Körper, welche die obige Verbindung darstellen, sogar ziemlich verbreitet im normalen Organismus sind. — (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakopoe. Bd. XL.)

*

120. Zwei Fälle von operativ geheilten Aneurysmen der unteren Extremität. Von Dr. G. Zahn, Nürnberg.

Hinsichtlich der Aetiologie dieser Fälle konnte in einem Falle ein Trauma als ursächliches Moment gelten, während im anderen Falle ein solches nicht nachzuweisen war. Bezüglich des Kniekehlenaneurysmas schliesst Zahn sich der Meinung Billroth's an, der eine angeborene Schwäche und Nachgiebigkeit der Gefässwände für die Entstehung von Ausbuchtungen derselben supponirte. Der Autor nimmt weiters die Gelegenheit wahr, die verschiedenen Arten der Behandlung der peripheren Aneurysmen zu beleuchten. Gegenüber der in verschiedener Weise modificirten Digitalcompression, welche schon Quattani 1772 empfohlen, der Unterbindung des zuführenden Gefässes nach Anel-Hunter oder des abführenden Gefässes nach Brasdor, stehen die »Radicaloperationen«, die schon zu Anfang dieses Jahrhunderts geübte Incisionsmethode nach Antyllus und die Exstirpationsmethode nach Philagrius. Da aber hier die Heilung eines Aneurysmas die vollständige Ausschaltung des erkrankten Gefässes aus der Circulation mit sich bringt, ist es der Gefahr einer Gangrän halber zweckmässig, die Collateralen einer vorherigen Probe auf ihre Leistungsfähigkeit zu prüfen, beziehungsweise sie für ihre neue Aufgabe einzuüben, was durch die präparatorisch angewandte Compression des zuführenden Arterienrohres, wie sie von Ferrari empfohlen wurde, erreicht werden kann. Im einem der zwei in Rede stehenden Fälle, in welchen es sich um ein mannsfaustgrosses Aneurysma am unteren Drittel der Vorderseite des linken Oberschenkels handelte, war Digital- und Instrumentalcompression zunächst zu Heilungszwecken durch 10 Tage angewendet worden. Bei der hernach trotzdem nothwendig gewordenen Radicaloperation zeigte sich die Art. superficialis genu bis auf das Lumen der Art. femoralis erweitert, hatte also ihre Bestimmung als Collaterale vollkommen erfüllt. Contraindicirt ist diese Compression bei diffuser Arterienerkrankung und dort, wo entzündliche Vorgänge am aneurysmatischen Tumor zu augenblicklichem Handeln drängen. Als Gegenindication für die Radicalbehandlung des Aneurysma sieht der Autor mit Comte die versteckte Lage desselben und den einer Operation nicht mehr gewachsenen Kräftezustand des Kranken an. Ein Nachtheil des Verfahrens könnte darin gefunden werden, dass in der Nähe des Aneurysmas die Gefässe gewöhnlich stark degenerirt sind und daher von der Ligatur früher oder später durchschnitten werden könnten; durch Anwendung von Catgut soll das seltener eintreten. Die Entscheidung, ob im einzelnen Falle nach Antyllus oder Philagrius operirt werden soll, ist nicht immer eine einfache; nicht selten hat bei der ersteren Methode der zurückbleibende schrumpfende Sack durch Zerrung an den benachbarten Weichtheilen Neuralgien hervorgerufen. Andererseits ist die Exstirpation des aneurysmatischen Tumors bei Verwachsung mit der Vene oft nicht möglich, wenn man mit Sonnenburg und Bergmann daran festhält, die Venen unter allen Umständen zu schonen. Die stricte Indication zur Exstirpation des Tumors auch mit Opferung der Vene ist jedenfalls dann gegeben, wenn der Sack und die umliegenden Weichtheile entzündlich verändert sind. Die sehr häufig bei Popliteal-aneurysmen auftretende Kniecontractur forderte auch in dem einen in Rede stehenden Falle lange Zeit zu ihrer Besserung. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.)

*

121. Histologische Untersuchungen über den Einfluss des Schneidens der Haare auf ihr Wachsthum. Von C. Bischoff.

Remesow in St. Petersburg wollte seinerzeit in den Zwiebeln von beschnittenen Haaren Erscheinungen gesteigerten Wachsthums: Vergrösserung der Haarzwiebel, Grösser- und Saftigerwerden der Zellen und Auftreten zahlreicher Mitosen beobachtet haben. Bischoff, welcher diese angeblichen Befunde im anatomischen Institute in Bonn nachprüfte, fand bei ganz gleicher Versuchsanordnung keine derartigen Resultate und folgert daraus, dass es sehr wahrscheinlich sei, dass das Schneiden der Haare keinen Einfluss auf das Wachsthum derselben ausübe und weiters, dass das Haar nicht fähig sei, einen Reiz weiter zu leiten. — (Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. LI, 3. Heft.)

*

122. Jodothyrin und Atropin. Von E. v. Cyon.

Der Autor hatte früher schon experimentell nachgewiesen, dass das Jodothyrin in hohem Grade die normale Erregbarkeit der Vagi und Depressores erhöht und im Stande sei, die durch Erkrankung der Schilddrüsen herabgesetzte Erregbarkeit dieser Nerven wieder herzustellen. Bei weiteren Untersuchungen bezüglich der Frage, ob das Jodothyrin seine Wirkung auch bei vollständiger, durch Atropin veranlassten Lähmung der Vagi entfalte, hat sich ergeben, dass das Jodothyrin im Stande sei, die durch Atropinwirkung vollständig erloschene Erregbarkeit der Endapparate der Vagi momentan wieder herzustellen. — Pflüger's Archiv Bd. LXX, 9. und 10. Heft.)

*

123. Ein Fall von Phosphorvergiftung mit Tetanie. Von Dr. F. Stransky.

In einem Falle von Phosphorvergiftung, welcher an der Klinik von Prof. v. Jaksch zur Behandlung kam, schloss sich an dieselbe am vierten Krankheitstag eine typische Tetanie an. Obwohl man versucht sein kann, dieselbe mit der Vergiftung in unmittelbaren Zusammenhang zu bringen, hält Stransky unter Anderem wegen des späten Einsetzens der Tetanie es doch für richtiger, dieselbe als eine idiopathische aufzufassen, wobei aber die vorhergehende Intoxication als prädisponirendes Moment zu gelten hat. — (Sonderabdruck aus der Prager medicinischen Wochenschrift.)

*

124. Dr. Kalenscher in Bischofswerder empfiehlt für die Behandlung der Gebärmutterblutung dem praktischen Arzte, welcher bei seinem Handeln oft schwer die Bedingungen einer sicheren Asepsis sich schaffen kann, auch über keine Assistenz verfügt, anstatt der Jodoformgazetamponade die Injection von essigsaurer Thonerde in die Uterushöhle. Kalenscher wendet dieses Verfahren seit vier Jahren an und behauptet, dass es ihm damit möglich war, innerhalb weniger Minuten jeder Blutung Herr zu werden, ob dieselbe nun durch Atonie des Uterus oder durch Retention von Placentaresten etc. bedingt war. Zur Injection wurde eine 20—30 cm^3 Inhalt fassende Spritze benützt, deren Ansatzrohr in die Uterushöhle eingeführt wurde. 3—5 Injectionen sollen zur vollständigen Blutstillung genügen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 1.)

*

125. Beiträge zur Lehre vom Wesen der Huntington'schen Chorea. Von Dr. Facklam (Halle a. S.)

Die Ansichten über das Wesen der genannten Choreaform gehen heute noch weit auseinander. Die Einen — unter ihnen seinerzeit auch Charcot — sehen in dieser Krankheit nur eine chronische Form der gewöhnlichen Sydenham'schen Chorea, s. Ch. minor, die Anderen, darunter auch Möbius, eine Krankheit sui generis. Facklam, welcher acht Fälle von Huntington'scher Chorea (darunter sieben an der Nervenklinik von Professor Hitzig) klinisch beobachten, sowie in einem Falle auch die Autopsie vornehmen konnte, gelangt mit Berücksichtigung der reichen Chorea-Literatur zur Annahme, dass die Huntingtonsche Chorea eine durchaus selbstständige Krankheit sei, die sich von der gewöhnlichen Sydenham'schen Chorea durch folgende Punkte auszeichnet: Sie befällt vorwiegend Erwachsene und entwickelt sich in der Regel auf erblicher Basis, während die Chorea minor nach der übereinstimmenden Ansicht aller neueren Forscher als eine Infectionskrankheit angesehen werden muss. Die Huntington'sche Chorea ist stets eine chronische Krankheit, die progressiv verläuft und unheilbar ist, die Sydenham'sche dagegen ein meist acut einsetzendes heilbares Leiden, das selbst in den Fällen, die subchronisch oder chronisch verlaufen, immer noch zur Heilung kommen kann. Der Hauptunterschied liegt aber darin, dass die psychischen Störungen der Huntington'schen Chorea einen ausgesprochenen chronischen Charakter mit degenerativer Tendenz zeigen, als deren anatomisches Substrat organische Veränderungen in der Substanz der Gehirnrinde mit Atrophie anzusehen sind, während die psychischen Störungen bei der Chorea minor vorübergehend sind und nie zur Verblödung führen. Das Gemeinsame beider Krankheiten dürfte demnach ausser im Namen nur in den choreatischen Bewegungen zu suchen sein, welche aber bei der Huntington'schen Chorea langsamer und weniger stürmisch sind und wahrscheinlich auch im gleichen anatomischen Sitze der Erkrankung. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXX, 1. Heft.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Professor der Dermatologie in Bonn, Dr. Rider, zum Professor an der kaiserlichen medicinischen Schule in Constantinopel.

*

Habilitirt: Dr. A. Bühler als Privatdocent für Anatomie in Würzburg.

*

Gestorben: Der Professor der Chirurgie in Königsberg, Dr. R. Schneider.

*

Wiener Aerztekammmer. Der ärztliche Verein der südlichen Bezirke Wiens hat den Vorstand der Wiener Aerztekammer in einer Zuschrift darauf aufmerksam gemacht, dass seit Januar 1898 die auf Grund des Gesetzes vom 23. Februar 1897 constituirte obligatorische Meisterkrankencasse der Tischler in Wien functionire und dass in einem vom Vereine vorgelegten Krankenbuche dieser neuen obligatorischen Meisterkrankencasse 19 praktische Aerzte Wiens mit ihren Namen und Adressen als Cassenärzte angeführt erscheinen. Die hierüber vom Präsidium der Wiener Aerztekammer eingeleiteten Erhebungen ergaben, dass sich an Stelle der früher bestandenen facultativen Meisterkrankencasse der Tischler am 1. März 1898 auf Grund des oben citirten Gesetzes eine obligatorische Meisterkrankencasse der Tischler constituirte, dass aber die im erwähnten Krankenbuche verzeichneten Aerzte, welche Cassenärzte der früher bestandenen facultativen Meistercasse waren, der mit 1. März l. J. ins Leben getretenen obligatorischen Meisterkrankencasse vollkommen ferne stehen, dass ihr Name ohne ihre Zustimmung in das Verzeichniss der in einem Krankenbuche dieser Meisterkrankencassa angeführten Cassenärzte aufgenommen wurde; das besagte Aerzteverzeichniss ist somit von unberufener Hand in das vorgelegte Krankenbuch hineingeklebt worden, sei es in Folge eines unabsichtlichen Irrthums, sei es in Folge eines beabsichtigten Missbrauches. Auch wurde der Kammer mitgetheilt, dass die genannte obligatorische Meisterkrankencasse überhaupt noch keine Cassenärzte habe und dass die Leitung dieser Casse in Folge der correcten Haltung und des Widerstandes fast aller Aerzte, an welche diesbezüglich herangetreten wurde, beschlossen habe, von der Aufstellung von Cassenärzten Umgang zu nehmen, die Wahl des Arztes frei zu geben, und die §§ 8 und 9 der Statuten der obligatorischen Tischlermeisterkrankencasse, in denen von Cassenärzten die Rede ist, gänzlich abzuändern. Der Vorstand der Wiener Aerztekammer hat in seiner Sitzung vom 5. März l. J. beschlossen, den Collegen, welche gegenüber der in Rede stehenden Meisterkrankencasse durch ihre vollkommen correcte und collegiale Haltung die Bestrebungen der Aerztekammer zur Abwehr der bisher geübten, den ärztlichen Stand untergrabenden Durchführung socialer Einrichtungen unterstützt haben, die volle Anerkennung auszusprechen. Anlässlich einer Anfrage über die Zulässigkeit der Gewährung von Honorarermässigungen bei ärztlicher Behandlung von Meisterkrankencassenmitgliedern sprach sich der Kammervorstand dahin aus, dass die in den von der Wiener Aerztekammer aufgestellten Grundsätzen für die Bemessung des ärztlichen Honorares enthaltene Bestimmung: „Bei Minderbemittelten kann der Arzt eine Ermässigung eintreten lassen", selbstverständlich auch bei minderbemittelten Meisterkrankencassenmitgliedern anzuwenden sei. — Wien, am 16. März 1898. Das Präsidium der Wiener Aerztekammer.

*

Unterm 21. Februar d. J. richtete das k. k. Ministerium des Innern an alle politischen Landesbehörden einen Erlass, welcher Vorkehrungen gegen die Anchylostomenkrankheit betrifft. Veranlassung zu diesem Erlasse war eine im Wege des k. u. k. Ministeriums des Aeussern an das Ministerium des Innern gelangte Mittheilung, zufolge welcher nun die deutsche Reichsregierung wegen erwiesener Einschleppung der in Ungarn und Italien bei Berg- und Erdarbeitern epidemisch verbreiteten Wurmkrankheit (Anchylostomiasis) nach einigen deutschen Bergbaugebieten, den Zuzug fremder Bergarbeiter zu beschränken beabsichtigt, indem den mit obiger Krankheit behafteten Individuen der Uebertritt über die deutsche Grenze nicht gestattet, eventuell die Ausweisung derselben verfügt werden soll. In Folge dessen werden nun Erhebungen eingeleitet, ob bei Bergwerksbetrieben, Ziegeleien und sonstigen Unternehmungen von Erdarbeiten, namentlich solchen, in welchen ausländische (insbesondere italienische oder ungarische) Arbeiter beschäftigt werden, Erkrankungen an der mit der Anchylostomiasis verbundenen perniciösen Anämie (Bergmannsanämie, Tunnelanämie) beobachtet werden, eventuell welche Wahrnehmungen über diese Krankheit gemacht wurden und welche Vorkehrungen gegen sie getroffen worden sind. Ueber die auftretenden Fälle von Anchylostomiasis ist die Anzeige zu erstatten und sind dieselben in Spitalspflege überzustellen.

*

Die „Deutsche otologische Gesellschaft" versendet folgende Mittheilung: Die siebente Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft wird in diesem Jahre am 27. und 28. Mai in Würzburg stattfinden. Diejenigen Herren Collegen, welche Vorträge oder Demonstrationen zu halten beabsichtigen, werden gebeten, ihre Themata bis zum 20. April d. J. an den Unterzeichneten gelangen zu lassen. Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft sind gleichfalls

an den Unterzeichneten zu richten. Die ausführliche Tagesordnung wird Anfangs Mai versendet werden. Im Namen des Ausschusses der ständige Secretär: Prof. Dr. K. Bürkner.

*

Vom 13. bis 16. April wird zu Wiesbaden unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Sanitätsrath Professor Dr. Moriz Schmidt der 16. Congress für innere Medicin tagen. Die Sitzungen finden im Weissen Saale des Curhauses statt. Das Bureau befindet sich neben dem Eingange des Curhauses. Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände, für welche Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben und welche bedeutendes actuelles Interesse haben, stehen auf dem Programme: Ueber den medicinisch-klinischen Unterricht (Referenten die Herren v. Ziemssen [München] und v. Jaksch [Prag]); über den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus (Vortrag des Herrn Leo [Bonn]); über intestinale Autointoxicationen und Darm-Antisepsis (Referenten die Herren Müller [Marburg] und Brieger [Berlin]). — Ausserdem haben folgende Herren Einzelvorträge gemeldet: Kobert (Görbersdorf): Thema vorbehalten; van Niessen (Wiesbaden): Der Syphilisbacillus (Demonstration); B. Laquer (Wiesbaden): Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren; Determann (St. Blasien): Klinische Untersuchungen über Blutplättchen; Weintraud (Wiesbaden): Ueber experimentell erzeugte Magenektasien; Th. Schott (Nauheim): Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen; v. Mering (Halle a. S.): Zur Function des Magens; Ad. Schmidt (Bonn): Ueber den Ablauf der Gährungsprocesse im Darme und über die diagnostische Bedeutung derselben für die Functionsstörungen des Darmes; Schubert (Wiesbaden): Ueber den jetzigen Stand der Aderlassbehandlung und deren allgemeine Indicationen: Max Immelmann (Berlin): Die Frühdiagnose der Lungentuberkulose mittelst Röntgen-Durchleuchtung; K. Grube (Neuenahr): Ueber die verschiedenen Formen der bei Diabetes mellitus vorkommenden Albuminurie; Paul Jacob (Berlin): Dural-Infusion; H. Pässler (Leipzig): Beiträge zur Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten; C. S. Engel (Berlin): Die Zellen des Blutes und der blutbildenden Organe bei der perniciösen Anämie verglichen mit denen menschlicher Embryonen (mit Demonstration mikroskopischer Präparate); Maximilian Sternberg (Wien): Ueber die Lähmungen des äusseren Accessoriusastes; Krehl (Jena): Beobachtungen über Wärmeproduction im Fieber; O. Wyss (Zürich): Ueber acute hämorrhagische Myelitis; H. Quincke (Kiel): Zur Behandlung der Bronchitis; J. Trumpp (München): Die Beziehungen der Agglutination zur Immunität; M. Sänger (Magdeburg): Ueber die Schutzwirkung einer gesunden Nase gegen Schädlichkeiten, welche in der Inspirationsluft enthalten sein können; Matthes (Jena): Ueber die Reaction des Dünndarminhaltes; J. Gad (Prag): Physiologisches zur Neuron-Lehre; Aug. Hoffmann (Düsseldorf): Skiametrische Untersuchungen; Gumprecht (Jena): Experimentelles zur subcutanen Zuckerernährung; Wewer (Kohlgrub): Erfahrungen über Diabetes mellitus; Badt (Wiesbaden): Ueber die Aetiologie der Arthritis deformans; Mor. Mayer (Simmern): Chemische Eiterung in der Bekämpfung infectiöser Eiterung und localer tuberculöser Processe; Koblrausch (Hannover): Reihenphotographien vom Gange nervenkranker Personen; Felix Hirschfeld (Berlin): Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus; Bornstein (Landeck): Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Saccharins; Friedel Pick (Prag): Zur Kenntniss des Pneumonieharnes; H. Rosin (Berlin): Ueber Behandlung der Bleichsucht mit heissen Bädern. — Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt worden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark. Die Theiluehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel circa 11 Mark kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis. — Mit dem Congresse ist in einem Nebenraume des Sitzungssaales eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., so weit sie für die innere Medicin Interesse haben, verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an Sanitätsrath Dr. Emil Pfeiffer (Wiesbaden, Parkstrasse 9b) zu richten.

*

IX. internationaler Congress für Hygiene, Madrid 1898. Den Theilnehmern an diesem Congresse, welcher vom 10.—16. April stattfindet, werden folgende Mittheilungen nicht unwillkommen sein. Jedes Mitglied des Congresses erhält gegen Erlag von 25 Pesetas eine Legitimationskarte mit zwei Coupons, auf Grund welcher der Inhaber für sich und seine Angehörigen auf irgend einer spanischen Grenzstation Billets nach Madrid und in Madrid nach einer Grenzstation zu halben Cassenpreisen erhält. Die Wahl der Route ist freigestellt. Anweisungen auf Rundreisen in Spanien zu halben Preisen gibt das Congress-Comité in Madrid aus. — Reisepässe sind nicht nothwendig, deren Mitnahme aber zweckmässig. Von Geldsorten empfehlen sich zur Mitnahme 100-Francsnoten oder französisches Gold. Für die Fahrt vom Wohnorte bis zur spanischen Grenze empfiehlt es sich, Rundreisebillets zu nehmen. — Von den nachfolgenden Preisen für die spanischen Billets haben Congressmitglieder und deren Angehörigen nur die Hälfte zu zahlen: Irun-Madrid I. Cl.: 72·60 Pes., II. Cl.: 54·45 Pes.; Madrid Cordoba I. Cl.: 50·85 Pes, II. Cl.: 39·40 Pes.; Cordoba-Sevilla I. Cl.: 15·15 Pes., II. Cl.: 11·35 Pes.; Cordoba-Granada I. Cl.: 33·40 Pes., II. Cl.: 26·30 Pes.; Madrid-Barcelona I. Cl.: 81·35 Pes., II. Cl.: 62 Pes.; Barcelona-Port Bou I. Cl.: 22·20 Pes., II. Cl.: 16·80 Pes. — Zur Bequemlichkeit derjenigen Congressmitglieder, denen reichlich Zeit zur Verfügung steht, veranstaltet das Stangen'sche Reisebureau in Berlin eine Gesellschaftsreise, wenn sich bis 20. März mindestens zehn Personen melden.

*

Wir erhalten folgende Zuschrift vom Obmann des Vereines der Aerzte des I. Bezirkes in Wien: Der Verein der Aerzte des I. Bezirkes hat in seiner Plenarversammlung vom 14. März d. J. folgenden principiellen Beschluss gefasst, dessen Veröffentlichung vielleicht erwünscht erscheint: „Die Organisation der Aerzte Wiens kann nur durch die Vereinigung aller Vereine zu einem Wiener Vereinsverband gefördert werden, welcher durch Delegirte (Obmänner) einen Centralausschuss mit festem, behördlich genehmigtem Statute wählt, welcher in allen wichtigen gemeinsamen Angelegenheiten bindende Beschlüsse zu fassen hat.“ Selbstverständlich denkt der Verein nur an solche Angelegenheiten, welche zuerst im Vereine berathen wurden, und in welchen der Delegirte zur Fassung eines decisiven Votums autorisirt wurde.

*

Pensionsinstitut des Wiener medicinischen Doctorencollegiums (I., Rothenthurmstrasse Nr. 21/23). Am 25. Februar wurde die 21. Generalversammlung des Pensionsinstitutes abgehalten. Das Institut zählte 172 Mitglieder, hat ein Vermögen von 552.372 fl. (darunter das Institutshaus IX., Alserstrasse 38, Dreilauferhaus), zahlte an 21 Mitglieder bereits die Jahrespension von 600 fl.; im Falle des Todes vor dem zum Bezuge der Pension berechtigenden Alter von 60 Jahren werden den Erben der Mitglieder alle eingezahlten Prämien rückerstattet. Nach § 5 der Statuten sind alle Aerzte (auch Militärärzte) Oesterreich-Ungarns beitrittsberechtigt.

*

Wie die Münchener medicinische Wochenschrift mitzutheilen in der Lage ist, herrscht zur Zeit in Alexandrien eine sehr heftige Blatternepidemie. Die Seuche wurde aus den benachbarten Dörfern eingeschleppt, deren aus Beduinen bestehende Bevölkerung nicht regelmässig geimpft zu werden pflegt. In der Stadt wurden namentlich die Europäer und unter diesen vorzugsweise die Griechen ergriffen. Von 180 seit dem Jahresbeginne bis 24. Februar festgestellten Erkrankungen sind 68 letal verlaufen.

*

Von dem „Jahrbuch der praktischen Medicin“, herausgegeben bei Enke, Stuttgart, von Dr. J. Schwalbe, ist das 1. Heft des Jahrganges 1898 erschienen. Dasselbe bringt die Referate über allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie von Professor Ribbert, über Krankheiten des Nervensystems von Prof. Seeligmüller, über Psychiatrie von Dr. Lewald und über die Krankheiten der Athmungsorgane von Dr. J. Schwalbe.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate December 1897. Mit Ende November 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 2455, in Heilanstalten 8066 Mann. Krankenzugang im Monate December 1897 17.768 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 64. Im Monate December 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 7931 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 29. Im Monate December 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 19.297 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 17.277 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 895, durch Tod 90 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·66, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·33. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1721, in Heilanstalten 7271 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 9. Jahreswoche (vom 27. Februar bis 5. März 1898). Lebend geboren: ehelich 601, unehelich 354, zusammen 955. Todt geboren: ehelich 44, unehelich 14, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 668 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 134, Blattern 0, Masern 24, Scharlach 0, Diphtherie und Croup 5, Pertussis 2, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 125 (+ 12), Masern 259 (— 23), Scharlach 74 (+ 17), Typhus abdominalis 10 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 23 (+ 10), Croup und Diphtherie 58 (— 20), Pertussis 30 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 2), Trachom 6 (+ 3), Influenza 4 (+ 2).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 18. März 1898.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 3. März 1898.
Congress der deutschen balneologischen Gesellschaft in Wien vom 12.—15. März 1898.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. März 1898.

(Festversammlung.)

Vorsitzender: Hofrath R. **Chrobak.**
Schriftführer: Prof. R. **Paltauf.**

Der Vorsitzende macht folgende Mittheilungen:

Der Verwaltungsrath der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien hat beschlossen, anlässlich des in diesem Jahre stattfindenden fünfzigjährigen Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät eine Huldigungsadresse an die Stufen des Thrones gelangen zu lassen.

Herr Hofrath v. Dittel hat erklärt, dass er mit Rücksicht auf sein hohes Alter und sein körperliches Befinden nicht mehr in der Lage sei, eine Wiederwahl anzunehmen. Der Verwaltungsrath hat mit Wehmuth hievon Kenntniss genommen und hat einstimmig beschlossen, den so allseitig verehrten Mann, die langjährige bewährte Stütze der Gesellschaft und den hervorragendsten Förderer ihrer Interessen, zum Ehrenpräsidenten vorzuschlagen.

Wird per acclamationem unter zustimmenden Zurufen angenommen.

Hierauf erstattet der erste Secretär Prof. Bergmeister den Jahresbericht.

Hochansehnliche Versammlung! Sehr geehrte Mitglieder!

Indem ich mich beehre, Ihnen über das ablaufende 61. Vereinsjahr Bericht zu erstatten, möge es vor Allem erlaubt sein, den gegenwärtigen Stand der Gesellschaft festzustellen.

Die Gesellschaft zählte am Schlusse des vorigen Vereinsjahres 487 ordentliche Mitglieder. Dieser Stand erhöhte sich durch Neuwahl von 41 ordentlichen Mitgliedern, sowie durch Rückversetzung zweier auswärtiger correspondirender Mitglieder in die Reihe der ordentlichen auf 530. Hievon wurden uns im Laufe dieses Vereinsjahres 3 ordentliche Mitglieder durch den Tod entrissen, 3 traten aus der Reihe der ordentlichen in die der correspondirenden Mitglieder und 5 ordentliche Mitglieder schieden aus dem Verbande der Gesellschaft. So hat die Gesellschaft heute einen Stand von 519 ordentlichen Mitgliedern.

*

Gedenken wir vorerst der Dahingeschiedenen. Am 27. August 1897 starb nach langer schwerer Krankheit zu Igls in Tirol Hofrath Professor Dr. Eduard Ritter v. Hofmann. Geboren zu Prag am 27. Januar 1837, 1861 zum Doctor promovirt, habilitirte er sich in seiner Vaterstadt 1865 als Privatdocent für Staatsarzneikunde. 1869 kam er als ordentlicher Professor der gerichtlichen Medicin nach Innsbruck und übernahm im Herbste 1875 als Nachfolger Dlauhy's die Wiener Lehrkanzel desselben Faches. Hier entfaltete er eine, uns Allen noch frisch im Gedächtniss stehende, rastlose und glänzende Thätigkeit als Lehrer und Forscher, als Sachverständiger und Gerichtsarzt, sowie als Mitglied und Präsident der obersten Sanitätsbehörde des Reiches.

An dem wissenschaftlichen Leben unserer Gesellschaft nahm er regen Antheil; er wirkte auch als Vorsitzender eine Zeit lang an der Leitung unserer Sitzungen mit.

Als unwidersprochen anerkannt galt seine wissenschaftliche Autorität. Bei der Wahl von Comités zur Lösung wichtiger sanitärer Fragen wurde sein Name meist in erster Linie genannt. Erst vor Kurzem, als eine solche Frage auf der Tagesordnung stand, haben wir, sozusagen über das Grab hinweg, noch eines seiner so klar gehaltenen, wahrhaft classischen Gutachten vernommen und Nutzen und Belehrung aus seiner Geistesarbeit gezogen.

So trifft es auch bei diesem Manne zu, dass die Kraft seines edlen Geistes fortwirkt, wenn auch die Hülle desselben entschwunden.

*

K. und k. Oberstabsarzt I. Classe i. P., Dr. Leopold Ritter v. Seligmann, geboren am 18. Januar 1815 zu Nikolsburg, trat 1832 als feldärztlicher Prakticant in das Garnisonsspital in Wien ein, machte alle Feldzüge in Italien mit, wo er auch während des Feldzuges im Jahre 1866 dem Feldmarschall Erzherzog Albrecht als Leibarzt zugetheilt war. Vom Jahre 1868 bis zum Jahre 1876 stand Seligmann in Verwendung beim Reichskriegsministerium, wurde 1869 zum wirklichen Stabsarzt, 1872 zum Oberstabsarzt I. Classe ernannt und schied 1876 nach 46jähriger ehrenvoller Dienstzeit aus dem Heeresverbande. Seligmann, welcher viele Auszeichnungen für seine Verdienste auf dem praktischen Felde des Militärarztes erhielt, bethätigte sich auch vielfach als Fachschriftsteller mit grossem Erfolge. Er starb in Wien am 9. September 1897.

*

Hofrath Franz Cölestin Ritter v. Schneider, am 28. September 1812 zu Krems in Niederösterreich geboren, wurde im Jahre 1841 zum Doctor der Medicin und im Jahre 1842 zum Doctor der Chirurgie in Wien promovirt und wirkte in den Jahren 1843 bis 1846 als praktischer Arzt in Herzogenburg. Die Sehnsucht nach der Wissenschaft liess ihn die Praxis wieder aufgeben. 1846 erhielt er die Stelle eines Assistenten der Chemie an der Wiener Universität und habilitirte sich 1850 als Privatdocent für allgemeine und medicinische Chemie. 1852 wurde er zum Professor der Vorbereitungswissenschaften am feldärztlichen Institute und zum Inspector der Militär-Medicamentenregie und 1854 zum ordentlichen Professor der Chemie an der wieder eröffneten medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie ernannt. 1870 erfolgte seine Berufung als Nachfolger Redtenbacher's an die Wiener Universität und 1876 seine Ernennung zum Ministerialrathe und Sanitätsreferenten im Ministerium des Innern, in welcher Stellung er bis zu seinem Uebertritt in den Ruhestand im Jahre 1888 wirkte. Schneider konnte auf eine fast 40jährige unermüdliche Thätigkeit im öffentlichen Sanitätswesen zurückblicken, er gehörte dem obersten Sanitätsrathe seit seiner Gründung als Mitglied und nach dem Tode Schroff's als Präsident bis 1888 an. 1889 wurde Schneider zum Mitgliede des Herrenhauses ernannt, nachdem seine hervorragenden Verdienste bereits vorher durch Verleihung von Orden und durch Erhebung in den Ritterstand anerkannt worden waren. Ein hochbetagter Greis von 85 Jahren, schied er am 29. November 1897 aus einem reichen, der Wissenschaft und dem öffentlichen Wohle gewidmeten Leben.

Friede der Asche der Dahingeschiedenen! — Ehre ihrem Andenken!

*

Wenden wir uns nunmehr zur Besprechung der wissenschaftlichen Thätigkeit unserer Gesellschaft. Die Gesellschaft hielt in diesem Vereinsjahre 29 wissenschaftliche Sitzungen ab, in denen 74 Demonstrationen und 27 Vorträge gehalten, 10 wissenschaftliche Mittheilungen gemacht und im Ganzen 111mal wissenschaftliche Themata behandelt wurden.

Die Vorträge vertheilen sich wie folgt: Allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie und Bacteriologie 6, Chirurgie und Dermatologie je 4, Anatomie und Physiologie, sowie interne Medicin je 3, Therapie 2, medicinische Chemie, Hydrotherapie, Augenheilkunde, Pädiatrik, Ohrenheilkunde je 1 Vortrag.

An den Vorträgen betheiligten sich Neumann und Paltauf mit je zwei (Paltauf einen Vortrag im Vereine mit Pascheles), Bernheimer, Grossmann, Gersuny, R. Schmidt, Albrecht, Lenobl, Zuckerkandl, Freund, Biedl, Winternitz, Kaposi, Schnabel, Weinlechner, Hochenegg, Knöpfelmacher, Pollitzer, Hofbauer, v. Limbeck, v. Aufschnaiter, v. Wenusch, Irtl und H. Winterberg mit je einem Vortrage.

Von den Demonstrationen betrafen: Chirurgie 28, Dermatologie 13, interne Medicin 10, pathologische Anatomie und Histologie 8, Augenheilkunde 7, Bacteriologie 4, Laryngologie 2, normale Anatomie und experimentelle Pathologie je 1.

An den Demonstrationen betheiligten sich Kaposi und Kretz mit je 5, E. Ullmann mit 4, Ewald, E. Lang, Topolanski mit je 3, Büdinger, L. Müller, H. Schlesinger, Porges, J. Schnitzler mit je 2, A. Lorenz, Mannaberg, Neumann, Exner, Hebra, v. Frisch, K. Ullmann, Allerhand, Grassberger, Waldstein, Redlich, Spitzer, v. Tannenhain, Paltauf, O. Chiari, Gust. Singer, R. Kraus, Kolischer, Friedland, Sternberg, S. Grosz, Habart, Weinlechner, Ehrenfest, Lindenthal, Friedlaender, H. v. Schrötter, v. Hofmann, Mayer, Stökl, H. Benedikt, v. Török, Oelwein, Fabricius, Ehrmann, Rosanes, Bielka, Biedl, Hitschmann, Frank und Hochenegg mit je 1.

Wissenschaftliche Mittheilungen machten Kapsamer, R. Kraus, Grünfeld, J. Bernheim, Schlesinger, Jellinek, Leop. Löw, Kolisch und Stejskal, Heitler, Freund.

Häufig knüpften sich Discussionen an Vorträge und Demonstrationen. Besonders hervorzuheben ist die Discussion, welche sich an den Vortrag Hochenegg's über Combinationsileus anschloss und an der sich ausser dem Vortragenden J. Schnitzler, Krotz, Gersuny, Hofmokl und Gussenbauer betheiligten. Ferner verdient eine besondere Erwähnung der Bericht des Comités über die Frage der Feuerbestattung, in welchem die Referate von weiland Hofrath v. Hofmann und von Prof. Max Gruber zur Verlesung kamen. Im Anschluss an diese wurde seitens der Gesellschaft eine Resolution gefasst.

*

Zur Erledigung administrativer Fragen hielt die Gesellschaft vier Sitzungen ab. In der Sitzung vom 22. October 1897 wurde die Preiszuerkennung der Goldberger-Stiftung verkündigt. In der administrativen Sitzung vom 5. November 1897 wurde im Anschluss an einen Protest der oberösterreichischen Aerztekammer eine Resolution gefasst und in derselben der oberösterreichischen Aerztekammer die volle Sympathie der Gesellschaft ausgesprochen.

Die seit vorigem Jahre geplante Statutenänderung ist durchgeführt und erheischt nur noch die Aenderung einiger Paragraphe der Geschäftsordnung eine kurze Berathung.

Von anderweitigen Vorkommnissen erwähne ich, dass Professor v. Seegen zu seinem 50jährigen Doctorjubiläum, Prof. Gruber zu seinem 70. Geburtstage, Regierungsrath Dr. Witlacil zu seinem 80. Geburtstage und Prof. Dr. Stricker zur Feier seines 25jährigen Jubiläums als ordentlicher Professor beglückwünscht wurden.

Meine Herren! Ich bin mit meinem Berichte zu Ende. Lassen Sie uns den kurzen Rückblick nicht schliessen, ohne auch noch der ethischen Seite der Aufgabe zu gedenken, die sich unsere Gesellschaft gestellt hat. Ihr idealer Zweck ist es, uns Aerzten eine Heimstätte für gemeinsame Pflege der Wissenschaft, zur Förderung und Vervollkommnung der Heilkunde zu sein.

Möge die Gesellschaft der Aerzte, wie bisher, mit allen Kräften beitragen zur Befestigung und Erweiterung des freundschaftlichen, collegialen Verhältnisses unter den Aerzten im Interesse des wissenschaftlichen Fortschrittes.

Vivat, floreat, creseat!

*

Prof. Bergmeister verliest, da Dr. Unger verhindert, Dr. Paschkis beim Scrutinium beschäftigt ist, folgendenden Bibliotheksbericht:

Hochgeehrte Herren Collegen!

Den Bericht, den ich Ihnen heute am Schlusse des Vereinsjahres und zugleich am Schlusse der dreijährigen Verwaltungsperiode zu erstatten die Ehre habe, beginne ich mit dem Ausdrucke des ergebensten und aufrichtigsten Dankes an alle Diejenigen, die unserer Bibliothek im abgelaufenen Vereinsjahre ihr Wohlwollen bezeugt, die Bibliothek durch Widmung von Geschenken und Spenden vermehrt und durch mancherlei Rath gefördert haben. Neben den uns stets treu bleibenden wissenschaftlichen Corporationen und Vereinen des In- und Auslandes, den hohen staatlichen und Landesbehörden und communalen Verwaltungen, sowie zahlreichen Mitgliedern unserer Gesellschaft, die ich sogleich namentlich anführen werde, ist es mir vor Allem ein Bedürfniss, unserem verehrten Vicepräsidenten, Herrn Hofrath Chrobak den wärmsten Dank auszusprechen für die Ergänzung des grossen Nothnagel'schen Handbuches der speciellen Pathologie und Therapie. Ich danke ferner unserem verehrten Präsidenten, Herrn Hofrath v. Dittel, den correspondirenden Mitgliedern Prof. Baumgarten in Tübingen, Prof. Orth in Göttingen, Prof. Chiari in Prag, Ritter v. Scherzer in Görz, der Redaction der Wiener klinschen Wochenschrift, unter deren Spenden sich 38 fortlaufende Zeitschriften in verschiedenen Sprachen und 54 Einzelwerke befinden, den Verlagshandlungen Wilh. Braumüller & Sohn in Wien, Felix Alcan in Paris, Gerold & Sohn in Wien und den nachfolgenden ordentlichen Gesellschaftsmitgliedern, die der Bibliothek theils ihre eigenen wissenschaftlichen Arbeiten, theils andere Werke und Zeitschriften als Geschenke zugeführt haben: Zuckerkandl, Lang, Czokor, Winternitz, Kaposi, Reuss, Paltauf, Rille, Biedl, Heitler, Strasser, Buxbaum, Pal, Paschkis, Réthi, Sternberg, Pick, Unger, Drozda, Galatti, Coën und mehrere Andere.

Die geschäftlichen Angelegenheiten der Bibliothek anlangend, berichte ich zunächst, dass die Frage des alphabetischen Materienkataloges, wie Ihnen kürzlich von Seite des Präsidiums mitgetheilt worden ist, nunmehr definitiv erledigt erscheint und dass derselbe recht bald zur freien Benützung der Herren Mitglieder in den Bibliotheksräumen aufliegen wird.

Die seit zwei Jahren durch die Verlagshandlung Braumüller in Angriff genommene Completirung der Zeitschriftensammlung ist auch im abgelaufenen Vereinsjahre weitergeführt worden, natürlicher Weise in viel bescheideneren Grenzen, als bisher. Immerhin werden manche recht fühlbare Lücken dadurch ausgefüllt, so z. B. die Ergänzung der Zeitschrift für Ohrenheilkunde, der Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, des Centralblattes für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, von grösseren Werken die Ergänzung von Orth's Handbuch der pathologischen Anatomie und mehrere Andere.

An neuen fortlaufenden Zeitschriften und Werken wurden im abgelaufenen Vereinsjahre angeschafft:

a) An Zeitschriften:

1. Dermatologisches Centralblatt (Max Joseph). 1897. — 2. Centralblatt für praktische Augenheilkunde (Hirschberg). 1898. — 3. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie (Schlesinger). 1898. — 4. Internationales Centralblatt für Laryngologie und Rhinologie (Semon). 1898. — 5. Monatschrift für Unfallheilkunde. 1898. — 6. Die ophthalmologische Klinik. 1897. 7. Hygienische Rundschau. 1898. — 8. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. 1898. — 9. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1897. — 10. Jahresberichte über die Fortschritte der Thierchemie. 1897. — 11. Berichte der ophthalmologischen Gesellschaft. 1896 u. ff. — 12. Brain, Journal of Neurology. 1898. — 13. Journal of Physiology. 1898. — 14. Archives d'Anatomie microscopique. Paris 1897. — 15. Suite de Monographies cliniques. Paris 1897. — 16. Annales de l'Institut Pasteur. Paris 1898. — 17. Archives de Médecine expérimentale. Paris 1898. — 18. Archives de Médecine des Enfants. Paris 1898.

b) An Werken:

1. Festschrift für Eduard Hagenbach-Burkhardt. 1897. — 2. Festschrift für Theodor Billroth, Beiträge zur Chirurgie. 1892. — 3. Festschrift für Hermann Helmholtz. 1891. — 4. Handbuch der Anatomie des Menschen von Bardeleben. 1897. — 5. Handbuch der physiologischen Optik von Helmholtz. 1886—1895. — 6. Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. 1897. — 7. Baumgarten, Lehrbuch der pathologischen Mykologie. 1888—1890. — 8. Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 4. Aufl. — 9. Frey, Die Untersuchung des Pulses. 1892. — 10. Leyden, Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. 1897. I. Bd. — 11. Schedl, Gesetze und Verordnungen in Sanitätssachen. 1898. Wien.

An neuen Tauschexemplaren wurden gewonnen:

1. The Praetitioner. London 1898. — 2. The Journal of Nervous and mental Diseases. New-York 1898. — 3. Therapeutic Gazette, Detroit. 1898. — 4. Index-Katalog. Washington 1898. — 5. Comptes Rendus de la Société de Biologie. Paris 1898. — 6. Lo Sperimentale, Firenze 1898. — 7. Il Policlinico. Roma 1898. — 8. New-Yorker medicinische Monatschrift. 1898.

Während der dreijährigen Verwaltungsperiode wurden insgesammt angekauft 36 fortlaufende Zeitschriften und 18 grössere Einzelwerke, darunter das Handbuch der Laryngologie und Rhinologie von Heymann, das Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten von Pentzold und Stintzing, das Handbuch der Physik von Müller-Pouillet, das Lehrbuch der speciellen Chirurgie von König und die vorhin angeführten grösseren Handbücher von Leyden, Bardeleben und Helmholtz. Nehmen Sie hinzu die in grossem Umfange und mit einem bisherigen Kostenbetrage von 2200 fl. durchgeführte Ergänzung der Zeitschriftensammlung, so kann ich wohl mit einer gewissen Genugthuung behaupten, dass der Verwaltungsrath in dieser Periode für die Bibliothek genug gethan hat.

Was den dermaligen Bestand der Bibliothek anbelangt, besteht derselbe aus 530 Nummern Zeitschriften, aus 29 Nummern Eneyklopädien und Wörterbüchern und aus 12.673 Nummern Einzelwerken. Die Zeitschriften haben sich im abgelaufenen Vereinsjahre um 30 Nummern, die Einzelwerke um 228 Nummern vermehrt. Die Zeitschriften selbst bestehen aus 258 fortlaufenden Nummern und aus 272 abgeschlossenen Nummern, respective Jahrgängen. Von den fortlaufenden Zeitschriften sind abonnirt 129 Nummern, an Geschenken laufen ein 105, an Tauschexemplaren 30 Nummern.

Gebunden wurden im abgelaufenen Vereinsjahre 946 Einzelbände.

Zum Schlusse will ich noch über die Ergebnisse jener Commission kurz berichten, die über Anregung des Herrn Collegen Eisenschitz zusammengetreten ist, um die Frage der weiteren Ergänzung der Bibliothek zu berathen. Dieser Commission gehörten an: Prof. Paltauf als Obmann und die Herren Eisenschitz, Büdinger, Biedl, Schlesinger, Sternberg, Kreidl, Dittel jun., Königstein und die beiden Bibliothekare. Es waren demnach die meisten Specialfächer vertreten. Es wurde vereinbart, dass die Vertreter der einzelnen Specialfächer diejenigen Zeitschriften und Werke namentlich aufzeichnen mögen, deren Anschaffung für die Bibliothek ihnen vom Standpunkte ihres Specialfaches aus nothwendig erscheint.

Dieser Aufgabe haben sich unterzogen die Herren: Büdinger, Sternberg, Königstein und Dittel jun. Ausserdem erhielt ich von Herrn Prof. Paltauf noch ein von anderen Mitgliedern zusammengestelltes Verzeichniss verschiedener Werke, welche indess die Bibliothek, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, bereits besitzt. Die anderen vier Verzeichnisse anlangend, anerkenne ich, dass dieselben mit grosser Sachkenntniss zusammengestellt sind und dass die Anschaffung der darin aufgezählten Zeitschriften und Werke nicht allein als wünschenswerth, sondern geradezu als ein Bedürfniss angesehen werden darf. Die Verlagshandlung W. Braumüller war so freundlich, mir in den letzten Tagen die Preisansätze dieser proponirten Neuanschaffungen zu übermitteln und ich erlaube mir, zu berichten, dass die Kosten dieser Neuanschaffungen rund etwa 1200 fl. betragen würden, von welchem Betrage auf die Zeitschriften etwa 700 fl., der Rest auf die übrigen Werke entfallen. Inwieweit dieser Kostenvoranschlag dermalen realisirt werden kann, möge dem massgebenden Votum unseres Herrn Vermögensverwalters überlassen bleiben.

Ich schliesse hiemit meinen diesjährigen Bericht über die Bibliothek mit der Bitte, denselben gütigst zur Kenntniss nehmen zu wollen.

Der Vorsitzende spricht beiden Bibliothekaren im Namen der Gesellschaft den Dank für ihre Mühewaltung aus.

Professor **Paltauf** hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Reactionen des Organismus gegen Infectionen. (Erscheint ausführlich.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. März 1898.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **C. Biehl.**

Der Secretär Dr. Ronsburger verliest die Dankschreiben der Herren Prof. Pieniazek, Dr. M. Schäffer und Dr. A. Thost anlässlich ihrer Wahl zu correspondirenden Mitgliedern der Gesellschaft. Ferner theilt er mit, dass Dr. D. Faustino Barbará in Valencia der Gesellschaft seine Monographie „La Intubación" übersendet habe.

1. Dr. M. Hajek: Der Mann, welchen ich hier vorzustellen mir erlaube, ist 48 Jahre alt, Potator, und ist mit einer typischen Pachydermie an beiden Processus vocales behaftet. Man sieht die typischen, schalenförmigen Wülste, wie sie schon Virchow beschrieben hat, links stärker als rechts ausgeprägt. Die Phonation geht ungestört von statten, die inspiratorische Erweiterung der Glottis ist aber sehr mangelhaft, da die beiden Processus vocales nur wenig von einander sich entfernen. Es ist dies schon der dritte Fall von Pachydermie, bei welchem ich eine gehinderte Abduction wahrnehmen konnte. Die Ursache dieser Erscheinung liess sich weder in diesem, noch in meinen früheren Fällen constatiren; am wahrscheinlichsten ist es noch, dass Verdickungen der Kapsel des Cricoarytänoidalgelenkes oder gar eine schleichende Peritonitis die Schuld an der Versteifung des Gelenkes trägt. Den definitiven Aufschluss hierüber muss die pathologische Anatomie geben. Im angeführten Falle besteht bei Bewegungen und Treppensteigen ein ziemlicher Grad von Dyspnoe. Der mangelnden inspiratorischen Erweiterung der Glottis ist es zuzuschreiben, dass schon ein geringfügiger acuter Katarrh mit mässiger Schwellung der Stimmbänder in diesem Falle eine erhebliche Dyspnoe bedingt hat.

Discussion: Prof. Stoerk hebt die grosse Wichtigkeit dieser Affection des Kehlkopfes hervor und stellt an die Anwesenden die Frage, ob Jemand wiederholte Pachydermien gesehen und behandelt habe? Er bittet, in der Discussion nur auf die reinen typischen Pachydermien an den Processus vocales einzugehen.

Docent Dr. Roth bemerkt auf diese Anfrage Folgendes:

Ich hatte Gelegenheit, drei Fälle von Pachydermie des Larynx zu beobachten: zwei dieser Fälle stellten typische Fälle im Sinne Virchow's vor mit starken Wülsten an den Processus vocales und betrafen Personen, welche ihre Stimme stark anstrengen müssen; der Eine war Prediger, der Andere Cantor. Ich behandelte dieselben, so lange Reizerscheinungen im Larynx vorhanden waren, mit Pinselungen mit Arg. nitr., später versuchte ich es mit Pinselungen mit verdünnten Lösungen von Acid. lacticum. Ich kann jedoch über den Erfolg dieser Therapie nichts aussagen, weil sich beide Patienten frühzeitig der Behandlung entzogen. Eine chirurgische Entfernung der Wülste habe ich in diesen Fällen nicht versucht. Der dritte Fall betrifft eine Frau, bei welcher weder Stimmanstrengung noch Alkoholgenuss als ätiologisches Moment nachweisbar ist, und bei welcher ich eine weisse Verdickung an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand, d. h. der interarytänoiden Falte constatiren konnte. Ich beobachte diese Patientin schon seit etwa $2^1/_2$ Jahren und kann die ergriffene Partie durch Pinselungen mit Arg. nitr. stets soweit bessern, dass objectiv nichts mehr nachweisbar ist und Patientin sich auch subjectiv vollkommen wohl befindet; dieses Wohlbefinden dauert aber nur 3 bis 4 Monate an, nach dieser Zeit tritt wieder der frühere Zustand ein, um auf neuerliche Pinselungen abermals zu verschwinden. Derartige Recidiven habe ich bisher mehrere bei dieser Patientin beobachtet.

Dr. Ronsburger erwähnt einen Fall, welchen er bei einem Linienschiffsarzt beobachten konnte; durch Einwirkung von Adstringentien wurde eine Besserung erzielt.

Prof. O. Chiari bemerkt auf die Anfrage Stoerk's, dass er von reiner typischer Pachydermie an den Processus vocales vielleicht 10 Fälle gesehen habe. Davon beobachtete er nur zwei durch längere Zeit; die anderen entzogen sich bald der Behandlung, da sie kaum durch die Wülste in der Phonation gestört waren.

Bei der Behandlung legte Chiari das Hauptgewicht auf die Beseitigung des begleitenden Katarrhes mit Inhalationen oder Bepinselungen.

Einige Male entfernte er Theile der Wülste mit schneidenden Instrumenten, konnte aber bis jetzt eine völlige Beseitigung der Wülste nie erreichen. Chiari erwähnt noch, dass er in der Vierteljahrsschrift für Dermatologie von 1882, Taf. VII, Fig. 4, einen Fall von typischer Pachydermie abbilden liess, den er damals für ein syphilitisches Infiltrat hielt; diese Wülste heilten nicht, trotzdem die antisyphilitische Behandlung die anderen Erscheinungen von Röthung und Schwellung im Larynx und Pharynx und die Geschwüre in den Dellen der Wülste zur Heilung brachte.

Während Chiari für die typische Pachydermie an den Processus vocales locale chirurgische Eingriffe jetzt meist unterlässt, da die Erfolge nicht sehr einladend sind und die Störungen in Folge der Wülste nicht sehr ins Gewicht fallen, hat er dagegen öfters pachydermische Wülste an der Plica interarytaenoidea, seien sie katarrhalischer, syphilitischer oder tuberculöser Natur, exstirpirt. Diese Wülste nämlich behindern sehr den Glottisschluss und derart die Phonation. Ihre Entfernung bringt bedeutende Besserung und ist daher angezeigt.

Was die Structur der pachydermischen Wülste anlangt, möchte Chiari darauf hinweisen, dass sie nicht blos aus verdicktem, theilweise verhorntem Epithel, sondern auch aus verdicktem, hypertrophischem und mit grossen Papillen versehenen subepithelialem, ja selbst tiefer liegendem Bindegewebe bestehen, worauf schon Virchow hingewiesen. Ferner sind sie nicht Producte einer speciellen Krankheit, sondern nur Ergebnisse einer langdauernden Reizung des Gewebes, namentlich durch Alkoholmissbrauch, Ueberanstrengung der Stimme, Tuberculose, Syphilis etc., also nicht eine Krankheit für sich, sondern nur ein Product verschiedener Reizungsformen.

Was endlich die im Falle Hajek vorhandene hochgradige Beschränkung der Abduction der Stimmbänder anlangt, so hält Chiari sie nicht für eine Folge der pachydermischen Wülste, da sie zu bedeutend ist. Bewegungsbeschränkungen leichteren Grades sind zwar schon öfter als Folge der Pachydermie beschrieben worden. Bei so hochgradiger Stenose aber wäre eher an eine nervöse Ursache, etwa beginnende Tabes zu denken.

Chiari bittet deshalb Collegen Hajek um Auskunft.

Dr. M. Hajek: Im angeführten Falle könnte dem laryngoskopischen Befunde nach eine Contraction mit einer unvollständigen doppelseitigen Recurrenslähmung vorhanden sein. Darau ist selbstverständlich gedacht worden. Es liess sich aber nichts eruiren, was darauf hinweisen würde. In Bezug auf die Tabes will ich bemerken, dass auch gegenwärtig keine für Tabes charakteristischen Symptome vorhanden sind. Selbstverständlich schliesst das nicht vollkommen aus, dass noch in Zukunft tabetische Symptome nachfolgen können, da ja in seltenen Fällen von Tabes die Lähmungszustände des Larynx auch das allererste Symptom darstellen können. Die weitere Beobachtung des Kranken wird ja darüber Aufschluss geben.

Prof. Stoerk berichtet noch Einiges über den klinischen Verlauf und betont, dass hiefür nur die Ergebnisse der Privatpraxis zu verwerthen sind, da sich die Ambulatoriumspatienten nur zu bald der Beobachtung entziehen; er warnt vor zu energischen Eingriffen, wie Kauterisation, da gerade bei dieser Form wenig Heiltrieb zu bemerken wäre.

2. Dr. M. Hajek: Der zweite Fall betrifft eine Frau von 63 Jahren, welche vor vier Monaten das erste Mal bei mir vorsprach. Sie hatte Foetor ex ore und eine nahezu mannsfaustgrosse Lymphdrüsengeschwulst unter der linken Clavicula. Die Geschwulst war noch gut beweglich und von der Umgebung gut isolirbar. Als Ursache des Fötors ergab sich übelriechender Eitor in beiden Nasenhälften, welcher Eiter wieder von einem ulcerirten Tumor am Dache des Nasenrachenraumes herrührte. Die ulcerirte Geschwulst bedeckte den oberen Theil der linken Choanae und ging auf das Septum über. Die Untersuchung eines Theiles der Geschwulst ergab die mikroskopische Diagnose: Sarkom. Trotzdem wurde der Patientin Jodkalium (3 *g* pro die) gereicht, worauf die Geschwulst über der Clavicula fast vollkommen zurückging. Auch die Geschwulst am Rachendache schrumpfte und übernarbte fast vollkommen. Erst in den letzten 14 Tagen wuchern

auf der rechten Seite des Rachendaches neuerlich Geschwulstmassen hervor. Da das erste mikroskopische Präparat abhanden gekommen ist, will ich noch ein Stückchen exstirpiren und den Befund an autoritativer Seite beglaubigen lassen; der Effect der Jodtherapie lässt diesen Fall als einen sehr interessanten erscheinen.

Dr. Heindl erinnert sich, die Patientin bereits im August v. J. gesehen zu haben; die Diagnose schwankte damals zwischen Lues und ulcerirtem Tumor. Die bedeutende Besserung auf Jodkalium lässt Lues zumindest nicht von der Hand weisen.

Auch Prof. Stoerk schliesst sich der Annahme, dass es sich in diesem Falle um eine veraltete Lues handle, vollkommen an.

3. Dr. Ebstein: Die vorgestellte Patientin suchte das erste Mal Ende Juli 1897 die laryngologische Klinik auf, und zwar wegen bestehender Athembeschwerden. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte bei normalem Aussehen der Epiglottis eine sehr starke Infiltration der Aryknorpelschleimhaut, eine hochgradige Schwellung der ary- und epiglottischen Falten und beider Taschenbänder. Am rechten Taschenband befand sich ein längliches Ulcus, beide Stimmbänder wiesen feine Ulceration der Ränder auf. Die Percussion ergab an beiden Lungenspitzen vorne und rückwärts Dämpfung, die Auscultation über den Spitzen verlängertes rauhes Exspirium und feuchte mittelblasige Rasselgeräusche. Es wurde die Diagnose auf Tuberculosis laryngis gestellt, obwohl die Sputumuntersuchung negativ ausfiel. Wegen rasch zunehmender Infiltration der befallenen Larynxpartien musste im August 1897 die Tracheotomie ausgeführt werden.

Anfangs Januar 1898 wurde die Patientin wieder aufgenommen. Nun zeigte sich, dass die Epiglottis in der Zwischenzeit durch Ulceration zum grössten Theile verloren gegangen und nur mit einem kleinen ulcerirten Antheil rechts erhalten war. Der Einblick in den Larynx war durch die starke Infiltration und Verziehung aller Theile, die sich auch in die tieferen seitlichen Rachenwände fortsetzte, unmöglich. Nahrungsaufnahme sehr erschwert. Nach vierwöchentlichem Aufenthalt konnte kaum flüssige Nahrung genommen werden, und endlich kam es dazu, dass sofort nach dem Schlucken unter quälenden Hustenanfällen die genommene Flüssigkeit durch die Trachealcanule zum Vorschein kam. Bei der Patientin war im Vorjahre die Cricotracheotomie ausgeführt worden. Man sieht nach Herausnehmen der Canule, wenn man an der Hinterwand nach oben blickt, inmitten der ulcerirten Fläche einen Weg, der in den Sinus pyriformis führt. In Folge der so behinderten Nahrungsaufnahme muss die Patientin seit zwei Wochen lediglich mit der Schlundsonde ernährt werden.

4. Dr. Weil demonstrirt ein Mädchen mit Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand, welches er bereits in der Sitzung vom 3. December 1896 gezeigt hatte; neuerliche Blutungen zwangen die kleine Patientin, abermals ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Congress der deutschen balneologischen Gesellschaft in Wien vom 12.—15. März 1898.

Unter zahlreicher Betheiligung nicht blos seitens der österreichischen Aerzte, sondern auch der reichsdeutschen Aerzte aller Provinzen fand der Congress in dem Gebäude der Gesellschaft der Aerzte statt.

Präsident Geheimrath Liebreich eröffnete die Sitzung am 12. März um 10 Uhr Vormittags.

Sectionschef Excellenz Ritter v. Hartel begrüsste den Congress im Namen der Unterrichtsverwaltung.

Ministerialrath und Obersanitätsrath Dr. Ritter v. Kusý begrüsst die Versammlung im Namen des Ministeriums des Innern.

Im Namen der Stadt Wien hiess Stadtrath Dr. Krenn die Theilnehmer herzlichst willkommen, Gemeinderath Dr. Klotzberg lud dieselben im Namen des Bürgermeisters für Dienstag ins Rathhaus.

Hofrath Prof. Ludwig sprach im Namen der Facultät, Prof. Chrobak im Namen der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Prof. Winternitz begrüsste den Congress als Obmann des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs.

Geheimrath Liebreich betont, dass man sich nur schwierig entschlossen habe, die diesjährige Versammlung der deutschen balneologischen Gesellschaft in einem anderen Orte als Berlin abzuhalten. Der grossartige Empfang, welcher dieser Gesellschaft in Wien zu Theil wurde, habe ihn mit Freude erfüllt. Der Weg zu den österreichischen Collegen ist der richtige gewesen. Der Vortragende erwähnt, unter welchen Schwierigkeiten sich die balneologische Gesellschaft im Jahre 1879 gegründet habe. Vergebens habe er Anschluss gesucht und nur bei der Gesellschaft der Heilkunde, der jetzigen Hufeland'schen Gesellschaft, habe er ihn gefunden. Diese Vereinigung habe sich ausserordentlich nützlich erwiesen. Der Zusammenhang der Balneologie mit der medicinischen Wissenschaft sei von gegenseitigem Nutzen gewesen. Die Balneologen können mit Stolz darauf zurückblicken, dass ihren Arbeiten von allen Seiten Anerkennung geworden ist. Die Aerzte der Bäder haben sich befreit von dem einseitigen Interesse, ihre Bäder allein zu beleuchten, sondern sie sind der allgemeinen Forschung gefolgt. Es ist naturgemäss, dass sich eine specifische Richtung hier entwickeln musste. Denn es ist nicht möglich, dass die Klinik allein das ihr dargebotene Material bewältigen könnte. Aber Alles was sie arbeitet, bringt sie der Klinik, ebenso wie sie die klinischen Lehren zu verwerthen vermag. Der Vorsitzende zieht einen Vergleich zwischen der empirischen Methode der Heilmittellehre und der Balneotherapie. Man hatte geglaubt es bei den Bädern mit relativ einfachen Substanzen zu thun zu haben, aber der Fortschritt auf dem Gebiete der physikalischen Chemie zeigte, welch complicirte Heileffecte hier vorliegen, und welch grosses Material auch für die experimentelle Wissenschaft gegeben ist. Die balneologische Gesellschaft hat dies anerkannt und die wichtigsten physikalischen und chemischen Probleme sind von Fachkennern behandelt worden. Ein grosses Gebiet der Entdeckung liegt vor uns. Wer hätte gedacht, dass die Kraft, welche beim Reiben des Bernsteins ein Stückchen Papier anzieht, ein so mächtiger Factor unserer modernen Cultur werden wird. So liegt es auch in der Balneotherapie. Der Einfluss der Salzlösung auf den menschlichen Körper, der so einfach erscheint, birgt in sich die tiefsten physikalischen Probleme, aber die Entwicklung dieser Wissenschaft sei sehr abhängig vom Schutze der Regierungen, der Aerzte und der Gemeinden und er begrüsse deshalb bewegten Herzens, dass von so hervorragender Seite der Gesellschaft ein so herrlicher Empfang bereitet wurde. Er danke Sr. Excellenz Ritter v. Hartel, dessen Bemühungen so erfolgreich für den Unterricht gewesen seien. Er danke Herrn v. Kusý, dessen Thätigkeit für das Wohl der Aerzte und der Kranken weit über die Grenzen seines Vaterlandes bekannt sei, und es freue ihn insbesondere, dass auch die Facultät den Vertretern der balneologischen Gesellschaft eine so warme Aufmerksamkeit geschenkt habe. Ganz besonders aber möchte er Herrn Chrobak danken, nicht nur für den Raum, den er dem Congress zur Verfügung gestellt hat, sondern auch für die warme Anerkennung, welche er der balneologischen Gesellschaft gezollt. Herr Chrobak werde wohl die Opposition freundlich aufnehmen, dass nicht Priessnitz einer der Ersten gewesen, welcher die Hydrotherapie eingeführt habe, sondern es habe sich erwiesen, dass Kaiser Augustus nach seiner Erkrankung, die, wie sich ergeben hat, eine Lebererkrankung war, durch den Arzt Antonius Musa hydrotherapeutisch mit Erfolg behandelt worden sei. Der Erfolg muss sehr gross gewesen sein, denn er hatte ihm und allen ähnlich behandelnden Aerzten für alle Zukunft Steuerfreiheit gesichert. Wie verbreitet nun diese Kunst gewesen sei, wird aus einem Briefe des Horaz an Vala erinnerlich sein, welcher berichtet, dass die Myrtenhaine des warmquelligen Bajä verlassen worden seien und das kaltquellige Clusium sich mit Kranken bevölkert habe. Allerdings habe diese Bewegung durch den Tod des Marcellus, welcher durch Kaltwasserbehandlung starb, eine Einschränkung erfahren, was ja leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass auch für diese Heilmittel scharfe wissenschaftliche Indicationen vorhanden sein müssen. Er danke Herrn Chrobak besonders für die Theilnahme der Chirurgen, weil sie ja diejenige Disciplin sei, welche von der naturwissenschaftlichen Richtung, die der Balneotherapie zu Grunde liegen soll, den ausgiebigsten und erfolgreichsten Gebrauch gemacht habe.

Jetzt wolle er eines verstorbenen Collegen gedenken, der von grossem Einflusse für die Entwicklung der Gesellschaft gewesen sei und welcher die grosse Bewegung für die Therapie der Schwindsucht durch das Organ unserer Gesellschaft hervorgerufen habe, Brehmer, dessen Methode als der wesentlichste Factor bei der Behandlung der Schwindsucht anerkannt ist, und dessen grossen therapeutischen Ideen zwar durch Errichtung der Sanatorien ein Denkmal gesetzt worden sei, den aber durch ein besonderes Denkmal zu ehren eine Pflicht der Aerzte und der leidenden Menschheit sei. Er fordere die Gesellschaft auf, diesen Mann durch Annahme des Antrages, ihm ein Denkmal zu setzen, zu ehren.

Es erfolgt hierauf die Wahl des Präsidiums per acclamationem. Die bisherigen Functionäre wurden wieder gewählt, nämlich:

Geheimrath Liebreich zum Vorsitzenden, zu Vicepräsidenten Prof. Winternitz, die Sanitätsräthe Schlieh und Thilenius; zum Generalsecretär Sanitätsrath Brock.

Prof. Kisch (Prag-Marienbad) erörtert die wissenschaftliche Entwicklung der Balneotherapie, deren Begründung erst aus halbvergangener Zeit, aus den Fünfziger-Jahren datirt. Er hebt, die specifische Wirksamkeit der Heilquellen negirend, hervor, dass die Balneotherapie sich auf experimentelle Studien, auf das Thierexperiment, das unentbehrlich, aber in seiner Anwendung auf den Menschen nur mit sorgsam wägender Vorsicht zu gebrauchen ist und sich auf den Versuch am Gesunden und am kranken Menschen stützen müsse. Der Brunnenarzt habe die Aufgabe, entsprechend dem biologischen Gesetze von der Reizbarkeit jeder lebenden Zelle, in dem Einzelfalle die Stärke des Reizes zu bestimmen, welcher der individuellen Reizempfindlichkeit und der durch krankhafte Vorgänge veränderten Erregbarkeit entspricht.

Der Vortragende weist auf die in den letzten Jahren von Brunnenärzten vorgenommenen Untersuchungen hin, welche den Einfluss des durch die Badecuren geübten thermischen, chemischen und mechanischen Reizes auf die Körperfunctionen, auf die Thätigkeit des Herzens und der verschiedenen vasomotorischen, trophischen und secretorischen Centren, auf Blutbildung und Blutzusammensetzung festgestellt haben. Er betont ferner die Wichtigkeit der in jüngster Zeit vorgenommenen experimentellen Arbeiten über die Wirkung der Heilquellen auf den Stoffwechsel des Menschen, sowie die grosse Bedeutung der Verknüpfung der Balneotherapie mit der Ernährungstherapie und Hygiene. Die planmässige dem Individuum entsprechende Auswahl und Mischung der Nährstoffe, der machtvolle Eingriff der Unterernährung, die Regelung der Arbeitsleistung nach den Sonderanforderungen seien wichtige Aufgaben des denkenden Heilkünstlers in den Curorten. Um diese Aufgaben besser erfüllen zu können, spitzt der Vortragende seine Erörterung zu folgenden Forderungen zu: In jedem grösseren Curorte möge ein mit allen Apparaten der vervollkommneten physikalischen und chemischen Arbeitsmethoden ausgestattetes Laboratorium errichtet werden, in welchem durch specialistisch ausgebildete Kräfte Gelegenheit zu chemisch-analytischen wie Stoffwechseluntersuchungen geboten ist. Ferner sollen alljährlich von jedem Bäderverbande Preise ausgeschrieben werden für die besten wissenschaftlichen Arbeiten, die sich mit der theoretischen Erkenntniss der Wirkungsweise der einzelnen Heilquellen beschäftigen und zur scientifischen Balneodynamik beitragen. Die Brunnenärzte aber sollten nichts von dem Ruhm der Heilquellen auf der offenen Strasse der Praxis verkünden, was nicht zuerst im Laboratorium und am Krankenbette die ernste Probe bestanden hat.

In der darauffolgenden Discussion möchte Liebreich (Berlin) nur auf die Resorptionsverhältnisse der Haut hinweisen. Es sind gewisse Lücken mikroskopischer Natur zwischen der Epidermis vorhanden, welche ganz kleine Canäle darstellen. Schon durch diese physikalischen Verhältnisse müsse die Resorption eine ungeheuer langsame sein. Es hat sich gezeigt, dass gewisse Salze einen bestimmten Reiz auf die Hautthätigkeit ausüben. Er warnt vor dem Gebrauche destillirten Wassers zu Trink- und Badezwecken, denn es sei das grösste Gift. Im Uebrigen ist er mit dem Vortragenden einverstanden.

Römpler (Görbersdorf): Die Frage der Contagiosität der Tuberculose gegenüber der erblichen Belastung.

Den in England vor 50 Jahren herrschenden, durch Max Čermak vertretenen Anschauungen über die Contagiosität der Tuberculose stellt Römpler die neuesten Ausführungen E. Aufrecht's gegenüber unb führt so den Beweis, dass auch auf diesem Gebiet — trotz der Entdeckung des Koch'schen Bacillus — Ben Akiba's bekanntes Wort noch immer zu Recht besteht.

Welch wichtige Rolle die Heredität in der Aetiologie der Tuberculose spielt, führt Römpler in einer Reihe charakteristischer Beispiele aus. Wie gering dagegen die Infectionsgefahr im Verkehr gesunder Menschen mit Lungenkranken, sucht Vortragender zu beweisen durch eigene und fremde Beobachtungen, unter denen die Aufrecht's von hervorragendem Interesse sind, weil sie mit den in den Schwindsuchtshospitälern Englands gemachten Erfahrungen völlig übereinstimmen.

Von 263 Krankenwärtern, respective Wärterinnen aus dem Altstädter-Krankenhause zu Magdeburg erkrankte während eines Zeitraumes von $17^1/_4$ Jahres kein einziger an Lungentuberculose. Von 23 Beamten und Dienstleuten des Römpler'schen Sanatoriums zu Görbersdorf, von denen 5 23 Jahre lang, 11 länger als 10 Jahre, 7 länger als 5 Jahre ihren Dienst unter Kranken versahen, erkrankte kein einziger an Lungenschwindsucht.

Vortragender schliesst mit dem Billroth'schen Wort: „Trotz Koch ist die Frage des Tuberkelbacillus keineswegs abgethan."

In der Discussion erklärt sich Haupt (Soden) mit Römpler einverstanden. Liebreich (Berlin) steht zwar auch auf dem Standpunkte Römpler's, meint aber, dass, wenn man die Tuberculose als Infectionskrankheit auffasst, man nicht immer den alten Strang mit der Statistik etc. ziehen dürfe. Seiner Ansicht nach sei die Tuberculose eine Krankheit der mangelnden Cultur und man müsse Schwindsucht wohl von Tuberculose unterscheiden. Die Bactoriologen sagen, die Tuberculose ist der Anstockungsparasit der Krankheit. Nicht die Schwindsucht sei übertragbar, wohl aber die Tuberculose. Schwindsucht setzt die Vitalität der Zelle herunter, dadurch wird sie empfänglich für den Tuberkelbacillus, und so kann die Infection stattfinden. Ein absoluter Gegner der Ansteckungstheorie sei er nicht. Bei Menschenclassen, welche durch Elend herabgekommen, sei die Möglichkeit der Ansteckung durch den Tuberkelbacillus eher vorhanden. Er habe dies mit Nosoparasitismus bezeichnet.

Man werde schärfer behandelt, als man erwartet, wenn man gegen die regierende bacteriologische Partei etwas sagt.

Vorsitzender Geheimrath Liebreich berichtet, dass ein Eingang vorhanden sei, welcher das Interesse der balneologischen Gesellschaft besonders in Anspruch nehmen dürfte, zwei Lampen mit der Bezeichnung „Hygica" und „Aesculap", welche zur Desinfection mit Formalin (d. h. Formaldehyd) bestimmt sind. Diese Art der Desinfection eignet sich besonders für Badeorte und scheint bestimmt zu sein, die bisher sehr schwierig auszuführenden und das Mobiliar sehr angreifenden anderen chemischen Desinfectionsmethoden zu ersetzen. Mit Hilfe der Lampe ist man in der Lage, ohne besonders dazu angestellte Desinfectoren in jedem Raume durch Abglühen von Formalinpastillen eine gründliche Desinfection herzustellen. Es haben eine Reihe von Bacteriologen mit dieser Methode Versuche angestellt, und die Resultate waren durchgehends zufriedenstellend. Die Feinheit der Methode besteht darin, dass die Pastillen das unschädliche Paraformaldehyd enthalten.

Durch das Erhitzen mit der Lampe bilden sich zuerst die Formalindämpfe, die an und für sich die Eignung haben, wieder in Paraformaldehyd überzugehen, welche aber in Verbindung mit den Verbrennungsgasen der Lampe in dem Zustande des Formaldehyds bleiben. Das Resultat ist eine vollkommene Oberflächendesinfection, wodurch das Abreiben mit Brot, Waschen des Fussbodens und der Möbel mit Carbolsäure vollständig unnöthig wird. Wie erwähnt, wird auch das Zimmerinventar nicht beschädigt.

Prof. Kobert (Görbersdorf) bemerkt dazu, dass er diese Desinfection für seine Anstalt in Görbersdorf in ausgedehntem Masse anwende, dass er die Zweckmässigkeit derselben ausgeprobt und allen anderen Desinfectionsmethoden vorziehe. Es könne diese in jedem Krankenzimmer leicht ausgeführt werden. Die Kosten sind verhältnissmässig sehr geringe und der unangenehme Geruch, welcher bemerkbar ist, wird, wie der Vorsitzende angeführt hat, nach den Untersuchungen von Flügge sehr leicht durch Ammoniakdämpfe beseitigt. Er könne die empfehlenden Worte des Vorsitzenden nur nach allen Richtungen hin unterstützen und den Collegen in den Bädern und den Aerzten überhaupt diese Methode warm empfehlen.

Vorsitzender zeigt ferner von ihm construirte Flaschen vor, welche es möglich machen, den Luftraum, der sonst beim Füllen der Mineralwässer in der Flasche bleiben muss, zu umgehen. Diese Methode ist besonders wichtig für Quellenuntersuchungen, bei denen er die Flasche schon in Anwendung gezogen hat. Ferner wichtig sei sie für die Versendung von eisenhältigen, besonders eisenarsenhältigen Wässern, welche sich leicht zersetzen.

Der Vorsitzende demonstrirt ein Eisenwasser, vor drei Monaten in die Flasche gefüllt, das sich vollständig klar erhalten hat, während dasselbe Wasser, in eine gewöhnliche Flasche gefüllt, rothbraun und trüb von dem ausgeschiedenen Eisenoxyd war.

Lenné (Neuenahr): Ueber die Ursachen der diabetischen Hyperglykämie und Glykosurie.

Vortragender unterscheidet scharf zwei Stadien der Krankheit. Das erste zeigt Kohlehydratausfuhr nach Kohlehydrateinfuhr, das zweite Kohlehydratausfuhr ohne die letztere bei reiner Fett- und Fleischnahrung. Als Ursache nimmt er für die Glykosurie im ersten Stadium das herabgesetzte Aufspeicherungsvermögen der Zelle ein, für das zweite Stadium neben demselben die gesteigerte Zuckerbildung im Organismus, die Ueberproduction an. Seine Behauptungen ad I stützt der Vortragende auf das Verhalten des respiratorischen Quotienten, welcher auch beim Diabetiker steigt, wenn Kohlehydrate in den intracellulären Stoffwechsel eintreten, auf den Gang der Zuckerausscheidung, welcher parallel mit der Resorption der Kohlehydrate verläuft, auf das Ausbleiben der Fettbildung, welche eintreten müsste, wenn nur verminderte Oxydationskraft den Zuckerüberschuss verursachte, ferner auf die Thatsache, dass der zur Lieferung der erforderlichen Calorien benöthigte Zucker wirklich verbrannt wird, endlich dass der diabetische Organismus keinen höheren Calorienbedarf aufweist, als der gesunde.

Die Ueberproduction glaubt Vortragender folgern zu müssen aus dem Verlaufe der Zuckerausscheidung beim hungernden oder doch in Unterbilanz lebenden Diabetiker. Denn es liegt kein erkennbarer Anlass vor, dass, da kein genügendes Material eingeführt wird, mehr Zucker hergestellt wird, als zur Unterhaltung des Lebens erforderlich ist. Geschieht dies, dann findet eine grössere Production als erforderlich, also eine Ueberproduction, statt. Weiter wurden die Vorgänge nach Kohlehydratzufuhr bei Diabetikern herangezogen, welche dauernd weit grössere Mengen Zucker aus- als einführen, also mehr Zucker produciren, als ihnen geliefert wird. Endlich findet thatsächlich die Forderung von Wordan ihre Erfüllung, dass der Harnzucker den mit der Nahrung eingeführten plus dem aus Eiweiss im Organismus gebildeten Zucker an Menge übertreffen muss, wenn eine Ueberproduction angenommen werden muss.

Daran knüpfte sich eine sehr lebhafte Discussion, an welcher die Herren Strasser (Wien), Kobert (Görbersdorf), Kisch (Marienbad) theilnahmen, als deren Resultat sich ergab, dass die experimentellen Erkrankungen, die bei Thieren gemacht worden sind, doch noch keine eingehenden Schlüsse auf die beim Menschen auftretende Zuckerharnruhr gestatten.

Strasser (Wien): Ueber vegetabilische Diätcuren.

Die Bestrebungen, die Vegetabilien in der Therapie anzuwenden, sind schon sehr alt. Der Vegetarismus und seine Argumente sind längst auf das richtige Mass zurückgeführt. Sie sind von grossem Werthe, wenn auch die Uebertreibungen der absoluten Vegetarier nicht gerechtfertigt sind. Die Schwierigkeiten der vegetabilischen Ernährung liegen einerseits in der grossen Differenz der verschiedenen Nahrungsmittel, welche nach Herkunft, Alter, Zubereitung sehr grosse Differenzen in ihrem Nährwerthe aufweisen und von dem menschlichen Darm, der für vegetabilische Nahrung viel zu wenig geräumig und viel zu kurz ist, auch relativ sehr mangelhaft ausgenützt werden.

Der Vortragende weist auf die fortschreitende Entwicklung der Nahrungsmittelindustrie hin, durch welche uns vegetabilische Präparate in die Hand gegeben werden, die in Betreff ihres Nährwerthes und ihrer Verwerthbarkeit im Darme den Vergleich mit jeder Fleischnahrung glänzend bestehen. Die grosse Last, die die voluminöse vegetabilische Nahrung dem Darm auferlegt, ist nicht so übermässig, wie das auf den ersten Blick aussehen würde, denn die Nahrungsmassen selbst und die aus der Zellenfäulniss und der Kohlehydratgährung entstandenen Gase unterstützen den Darm in seiner motorischen Thätigkeit, so dass die Nahrungsmassen vorzüglich weiter befördert werden. Die Eintheilung der vegetabilischen Diätcuren ist sehr schwer. Man kann aber zwei Arten der Curen annehmen, nämlich solche, wo die ganze Nahrung in toto vegetabilisch eingerichtet wird und die allgemeine vegetabilische Nahrung, wobei eigentlich nur der relative Vegetarismus in Betracht kommt, nämlich die Kostordnung, bei welcher einzelne thierische Nahrungsmittel auch gestattet sind (Milch, Eier, Käse, Butter). In zweiter Reihe dann die sogenannte Obstcur, welche nicht zur selbstständigen Ernährung des Individuums dient, sondern neben die bestehende gemischte Kost eingeschoben wird. Der Vortragende bespricht ausführlich die Einrichtung der vegetabilischen Cur, besonders die Gesichtspunkte, unter welchen der plötzliche oder allmälige Uebergang von der gewohnten Nahrung zur vegetabilischen anzuwenden ist und übergeht zu den einzelnen Krankheiten, welche erfahrungsgemäss durch vegetabilische Nahrung beeinflusst werden. Die häufigsten Fälle sind gewisse Symptomencomplexe, welche auf eine bestimmte Bezeichnung keinen Anspruch erheben können. Die Patienten gehören der wohllebigen Classe an, sind meist fettleibig, etwas arteriosklerotisch mit gichtischen Dispositionen und häufig mit Albuminurie, Leute, bei welchen die Auslaugung der Gewebe durch vegetabilische Kost grossen Erfolg verspricht. Von Constitutionskrankheiten bespricht der Vortragende in erster Reihe die Chlorose und Hämophilie. Er glaubt, dass bei Chlorose, wo erfahrungsgemäss nicht nur darmatonische Fälle, sondern auch rein essentielle Fälle günstig beeinflusst werden, das Wesen der Wirkung nicht in der geänderten Kostordnung selbst, sondern in der Veränderung als solcher liegt, umsomehr, da Chlorotische die vegetabilische Diät meist nur einige Woche gut aushalten und bei nachfolgender Rückkehr zur gemischten Diät in eine Art Reconvalescenz treten und sich erholen.

Bei Hämophilie weist er darauf hin, dass wahrscheinlich eine vermehrte Kalkzufuhr die Gerinnbarkeit des Blutes erhöht und daher solche Processe, wenigstens theoretisch genommen, von der vegetabilischen Nahrung grossen Effect haben. Für Scorbut gelten die altbekannten Grundsätze und Anschauungen. Bei Magendarmerkrankungen ist vorzüglich die Classe der leichteren motorischen Insufficienzen zu behandeln und ganz besonders die nervösen Erkrankungen, welche die angegebene Aenderung der Kostordnung nothwendig machen. Von Stoffwechselerkrankungen sind insbesondere Fettsucht und Gicht, in beschränktem Masso Oxalurie, Phosphaturie und selbst Diabetes mit vegetabilischer Diät zu behandeln. Bei Fettsucht liegt die Ursache wahrscheinlich darin, dass die Patienten durch vegetabilische Diät davor gesichert sind, übermässig Nahrungsmittel aufzunehmen.

Bei der Besprechung der Gicht geht der Vortragende auf die jetzt moderne Citronencur ein und constatirt, dass der Nutzen der Cur hier in keinem Verhältnisse stehe mit den grossen Unannehmlichkeiten, die mit dem Genusse von so viel Citronensäure verbunden sind. Bei Diabetes ist eine vegetabilische Cur nur insoferne indicirt, als sie eine Abwehr bietet gegen eine übermässige Fleischnahrung und deren schädliche Effecte.

Endlich bespricht er noch die Folgen der Traubencur bei chronischer Cystitis und Pyolitis und ganz zuletzt die sehr günstige Beeinflussung der chronischen Urticaria, die von manchen Seiten betonten Erfolge der Erdbeerencur bei Psoriasis.

In der Discussion wurden von mehreren Seiten die Angaben des Vortragenden bestätigt, besonders von Einigen die günstigen Effecte bei chronischen Hautkrankheiten, wie Furunculosis, hervorgehoben, von Anderen auch die vom Vortragenden erwähnte Unzulänglichkeit der Citronencur bei Gicht bestätigt.

Der Vorsitzende Geheimrath Liebreich lässt die für die Aerzte Deutschlands und Oesterreichs interessante Mittheilung zugehen, nach welcher der Besitzer des Bades Achena in Spanien für die beste Arbeit über dieses Bad einen Preis von 5000 Pesetas ausgesetzt habe. Alle Aerzte, besonders aber die jetzt am Congress theilnehmenden und diejenigen, welche jetzt den Congress in Madrid besuchen werden, sind freundlich zu einem kostenlosen Aufenthalte in Achena eingeladen.

Dr. U. Frey (Baden-Baden): Zur Behandlung der Kreislaufstörungen.

Vortragender gibt eine physiologische Darstellung der Kreislaufverhältnisse und der Kräfte, die denselben herstellen. In erster Linie ist für den Blutfluss in den Arterien und Capillaren die Propulsivkraft des Herzens massgebend. Für den Rückfluss des Venenblutes und der Lymphe kommt ausser der Vis a tergo von den Capillaren, die Saugkraft des Herzens in Betracht, die systolische wie die diastolische; letztere beruht auf der elastischen Kraft, mit der die Herzkammern aus dem Zustande der Systole in den der Diastole übergehen, und ist etwa ein Drittel der Propulsivkraft des Ventrikels; an klinischen Fällen wird gezeigt, dass bei Kreislaufstörungen die Abnahme der systolischon Propulsivkraft des Ventrikels und der diastolischen Aspirationskraft nicht parallel zu gehen brauchen.

Für das therapeutische Eingreifen ist vor Allem die Frage zu beantworten: Beruhen im gegebenen Falle die Kreislaufstörungen darauf, dass das Herz nicht im Stande ist, die aus den Venen zufliessende Blutmenge richtig weiter zu treiben, oder hat das Herz noch die nöthige Muskelkraft und fliesst ihm nur aus den Venen ungenügend Blut zu? oder mit anderen Worten: Beruht die Kreislaufstörung auf Verminderung der systolischen Propulsivkraft, oder auf Abnahme der diastolischen Aspiration?

Klinisch werden die Symptome behandelt, die uns eine Beantwortung dieser Frage ermöglichen und uns bei der Wahl unserer physikalischen Heilfactoren behilflich sind.

Als Heilfactoren werden besonders die kohlensauren Bäder, die Massage und die Bewegungscuren besprochen. Aus der theoretischen Beleuchtung derselben geht hervor, dass die kohlensauren Bäder je nach dem Temperaturgrade vor Allem den Tonus der Herzaction anregen, die kühleren mehr als die wärmeren, und dann die Ansprüche an die Arbeitsleistung des Herzens durch Verminderung der peripheren Widerstände herabsetzen; in dieser Richtung sind die wärmeren wirksamer als die kühleren.

Die Massage wirkt vor allen Dingen befördernd auf den Rückfluss von Blut und Lymphe und unterstützt wesentlich die aspirirende Wirkung des Herzens; einzelne Proceduren, besonders die hackenden, erschütternden auf Rücken und Herzgegend, haben einen stark tonisirenden, regulativen Einfluss auf die Herzaction.

Die Bewegungscuren haben nach ihrer grossen Abstufungsfähigkeit ein weites therapeutisches Gebiet, von den leichtesten passiven Bewegungen, zu den genau dosirten Widerstandsbewegungen, bis zur Terraincur; alle haben in erster Linie einen weitgehenden Einfluss auf den Rückfluss von Venenblut und Lymphe, besonders wenn auf die richtige Respiration dabei geachtet wird, ausserdem kommt ihnen ein tonisirender Einfluss auf die Herzaction zu, der im Grossen und Ganzen der Intensität der Bewegung parallel geht.

Diese Curmittel, zu denen noch die Diätvorschriften u. s. w. kommen, geben uns einen stichhältigen Heilapparat, der, genau dem Falle angepasst und jeweils Schritt für Schritt controlirt, uns sehr befriedigende Resultate gibt.

Glax (Abbazia): Ueber den Einfluss verschiedener balneotherapeutischer Verfahren auf die Diurese.

Redner hat sich durch 25 Jahre damit beschäftigt, das Verhältniss der ausgeschiedenen Harnmengen zu den aufgenommenen Flüssigkeitsquantitäten bei Gesunden und Kranken unter verschiedenen Verhältnissen zu studiren; er kam dabei zu dem Resultate, dass der Hydrotherapie, der Balneotherapie im engeren Sinne, sowie der Klimatotherapie mannigfache Mittel zur Verfügung stehen, um die Diurese sowohl im positiven, wie im negativen Sinne zu beeinflussen. Der Hydrotherapeut kann durch das Trinkenlassen kalten Wassers die Harnausscheidung erhöhen unter der Bedingung, dass es sich um Individuen handelt, deren Vasomotoren auf einen so geringen Reiz, wie ihn der Genuss kalten Wassers ausübt, reagiren. Dagegen ist es unrichtig, dass man bei fiebernden Kranken oder bei Kranken, welche an Kreislaufstörungen leiden, durch vermehrte Flüssigkeitsaufnahme die Diurese erhöhen könne.

Bei den Mineralquellen wird die diuretische Wirkung des Wassers durch die Kohlensäure und durch leicht resorbirbare Salze, welche darin enthalten, noch erhöht. Trotzdem ist es ein Irrthum zu glauben, dass man durch Verabreichung kalter und kohlensäurereicher Wässer, Exsudate in der Pleura und im Herzbeutel oder hydropische Anschwellungen bei Herz- und Nierenkranken einfach durch Vermehrung der Harnausscheidung zum Schwinden bringen könne. Immer ist in solchen Fällen die Resorption das Primäre und die Diurese das Secundäre. Schränken wir solchen Kranken die Getränkzufuhr ein und substituiren

wir das gewöhnliche Wasser durch Mineralwasser, so übersalzen wir das Blut und jetzt erst kommt es zur Resorption und consecutiv zur vermehrten Harnausscheidung. Auch bei profusen Bronchialkatarrhen, welche ohne Fieber vorlaufen, können wir durch den Gebrauch von Mineralwasser das Blut übersalzen, die Gewebe hiedurch trockenlegen und die Secretion der Bronchien bei steigender Diurese vermindern.

Ebenso wie durch den inneren Gebrauch des Wassers können wir auch durch die äussere Anwendung desselben die Diurese beeinflussen. Kalte Bäder steigern die Harnausscheidung, warme setzen sie herab. Namentlich gibt es im Fieber kein besseres Diureticum, als das kalte Bad. Ob kohlensäurehältige Bäder oder Soolbäder die Temperaturwirkungen des Bades wesentlich abändern, geht aus den bisherigen Experimenten nicht genügend hervor, doch dürfte das Kohlensäurebad durch seine blutdrucksteigernde Eigenschaft die diuretische Wirkung des einfachen kalten Bades überwiegen.

Unter den klimatischen Factoren sind es namentlich die Wärme und die relative Feuchtigkeit der Luft, welche die Diurese beeinflussen. Heisse und trockene Luft vermindert, feuchte und kalte erhöht die Diurese. Dr. Tripold in Abbazia fand bei lange fortgesetzten Versuchen, dass bei abnehmender Luftfeuchtigkeit von 100%—71% die Harnausscheidung von 90·5% bis auf 70·7% der aufgenommenen Flüssigkeit sank.

Wettendorfer (Baden): Curörtliche Uebelstände und deren mögliche Abhilfe.

Ausgehend von der unleugbaren Thatsache, dass die Curorte nicht blos vom ärztlichen, sondern auch vom volkswirthschaftlichen Standpunkte Wichtigkeit besitzen, und dass die Hauptfactoren der Curorte die Curärzte sind, mit deren Wohl und Wehe Hand in Hand das der Curorte geht, legt der Vortragende der Frage der curörtlichen Uebelstände im Interesse beider Theile — Curort und Curarzt — eine grosse Bedeutung bei. Der Urquell der meisten Missstände in den Curorten sei die eigenthümliche Zusammensetzung der Curcommissionen, welche zum grössten Theile aus Laien bestehen, deren Hauptaugenmerk auf den geschäftlichen Theil gerichtet ist, während dieselben den ärztlich-hygienischen Fragen nur sehr geringes Interesse entgegenbringen.

Der grösste der curörtlichen Uebelstände, der eigentliche Krebsschaden, ist, nach des Vortragenden Ansicht, der sogenannte „freie Curgebrauch", d. i. die stetig um sich greifende Gepflogenheit, ohne ärztliche Untersuchung und Anweisung nach freiem Belieben und Gutdünken von den Curmitteln Gebrauch zu machen. Dieser Uebelstand, welcher von den meisten Curverwaltungen in falsch verstandenem Interesse grossgezogen wird, schädigt die betreffenden Gäste, welche durch irrationelles Vorgehen, an Gesundheit und Leben Schaden nehmen; er schädigt den Curort, welcher durch öftere Misserfolge in Verruf kommt; er schädigt auch das rationell vorgehende Curpublicum, insoferne der freie Curgebrauch auf das Baden in gemeinsamen Bädern sich bezieht und schädigt schliesslich materiell die Curärzte.

Diese Behauptungen stützt Dr. Wettendorfer durch drastische Beispiele aus seiner curärztlichen Praxis und gibt dem Erstaunen Ausdruck, dass dieser Umstand bis nun der Aufmerksamkeit der Sanitätsbehörden total entgangen ist. Der Handverkauf solcher Heilmittel, welche auch schädliche Wirkung entfalten können, wird von den Behörden — mit Recht — den Apothekern verboten; die Trink- und Badecur an Heilquellen, welche, irrationell angewendet, nicht weniger als directe Gifte schaden können, wird — mit Unrecht — freigegeben. Es ist dies ein Widerspruch mit unheilvollen Consequenzen.

Die anderen angeführten Uebelstände beziehen sich auf hygienische Fragen: Wohnungsverhältnisse, Reinlichkeit der Bäder, Wäschemanipulation und Beheizung der Baderäume. Zur Abhilfe der Uebelstände erachtet Dr. Wettendorfer die staatliche Creirung einer für sämmtliche Curorte des Reiches giltigen Cur- und Badeordnung als die richtigste Massregel, und zwar hätte diese Cur- und Badeordnung folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Die Zusammensetzung der Curcommissionen habe überwiegend aus ärztlichen Kreisen zu geschehen.

2. Trink- und Badecuren seien nur gegen Anweisung eines im Orte praktizirenden Curarztes gestattet.

3. An Curgäste zu vermiethende Wohnungen seien der Ortsbehörde zur Anzeige zu bringen und von dieser auf ihre sanitäre Wohnbarkeit zu prüfen, wobei auch auf die dem Vermiether erübrigende Wohnung Rücksicht zu nehmen ist.

4. In den Heilbädern sei die grösste Reinlichkeit, wie überhaupt die Ausführung aller hygienischen Anforderungen und die strengste Ueberwachung des Dienstpersonales in dieser Beziehung geboten.

Beissel (Aachen): Anwendung und Wirkung des Thermaldouchen bei rheumatischen und gichtischen Krankheiten.

Die Anwendung der heissen, beweglichen Douchen von 35—40° C. wird am zweckmässigsten im Badebassin ausgeübt, und zwar in Verbindung mit Massage und passiven Bewegungen. Die durch die Douchen erreichte verminderte Empfindsamkeit, die erhöhte Reflexerregbarkeit, die geringere Spannung der Muskeln und erleichterte Beweglichkeit veranlassen den Patienten, den passiven Bewegungen selbstthätige Uebungsversuche im Bade folgen zu lassen.

Diese werden durch die Triebkraft des Badewassers, besonders eines salzhaltigen Mineralwassers von höherem specifischem Gewichte erheblich unterstützt. Somit bildet die Douche und das unmittelbar folgende Bad eine Art von Uebungstherapie oder dient wesentlich zur Unterstützung einer solchen.

Bezüglich der Ausführung von Douchen müssen bestimmte Regeln, betreffend die einzelne Körpergegend, die Stärke, Dauer und Temperatur gelten und ist demgemäss eine sorgfältige Ausbildung und Ueberwachung der Douchecure geboten.

Die Wirkung der Douchen zerfällt in eine allgemeine und in eine locale.

Die Allgemeinwirkung der Douchen besteht in einer Erhöhung des Stoffumsatzes und Erhöhung der Herzthätigkeit. Die erstere wird bewiesen durch Abnahme des Körpergewichtes, Mattigkeitsgefühl nach längere Zeit hindurch täglich genommenen Douchen und durch die vermehrte Ausscheidung der stickstoffhaltigen Endproducte im Harne, welche am erheblichsten im Anfange der Douchebehandlung, innerhalb der ersten fünf bis sechs Douchetage zu sein pflegt. Sie tritt sowohl bei Gesunden, wie bei Kranken ein.

Die locale Wirkung der Douchen ist diejenige einer Erschütterungsmassage, d. h. eines lang anhaltenden Druckes mit kurzen Intervallen. Heisse Douchen rufen mehr wie kalte eine Erschlaffung der Gefässwände hervor, dadurch eine länger anhaltende reactive Hyperämie, eine Resorption fester und flüssiger Producte, eine Verminderung der Sensibilität, auch eine vermehrte Ernährung der gedouchten Theile. Sie können während längerer Zeit vertragen werden und eignen sich daher mehr für die Anwendung einer längere Zeit in Anspruch nehmenden gleichzeitigen Massage.

Bei rheumatischen und gichtischen Erkrankungen sind nun Douchen von hoher Temperatur und starkem Druck nicht unterschiedlos gestattet.

Auch in den zur Behandlung geeigneten Fällen des Rheumatismus und der Gicht muss stets der besondere Krankheitsfall und die Empfindsamkeit der leidenden Theile die vollste Berücksichtigung erfahren.

Bezüglich der resorbirenden Wirkung der Douchen auf Neubildungen und Exsudate gilt die Regel, dass, je weniger lang sie bestanden haben, desto grösser die Aussicht auf Heilung zu sein pflegt. Dies gilt auch von den Fällen des wahren Rheumatismus, der Arthritis deformans. Bei allen diesen Kranken ist die allgemeine Wirkung der Douchen von grosser Bedeutung, da sie weit mehr als das gewöhnliche Bad einen Ersatz für die mangelnde Körperbewegung bilden, die Hautthätigkeit und den Stoffwechsel anregen und damit die Ansammlung der Endproducte desselben und ihre toxische Wirkung im Organismus verhindern.

Konrad Clar: Ueber den Einfluss des Bodens auf Wasser und Luft.

Dieses für Curorte wichtige Thema wird durch Beispiele illustrirt die dem östlichen Rande der Alpen in der weiteren Umgebung von Wien entnommen sind. Am Aussenrande der Alpen und Karpathen liegt eine ganze Reihe von Jodbädern, die alle ihren Salzgehalt den Rückständen eines Meeres verdanken, das noch vor Entstehung der Einsenkung zwischen beiden Gebirgen an diesen brandete. Nach der Versenkung der Alpen bei Wien und deren Bedeckung mit jüngeren Sedimenten entsprangen nun längs des nach Süden laufenden Bruchrandes zahlreiche warme Quellen, von welchen Baden und Vöslau eine balneologische Bedeutung erlangt haben. Diese Bruchlinie durchschneidet von Norden nach Süden eine Sandstein-, Kalk- und Schieferzone, und jede derselben bietet wieder verschiedene Quellwasserverhältnisse dar. Von grossem klimatologischen Interesse ist die letztgenannte Zone durch ihre Eignung zur Anlage von Höhenstationen, wie eine solche auf dem Semmering schon für Sommer und Winter in Verwendung steht. Weiter im Süden umkreist der Alpenrand die Hügellandschaft von Gleichenberg mit ihren alten Vulcanen. Diese liegen in der Verlängerung der Wiener Thermallinie und die Reihe der Eruptionen wurde von Trachyten eröffnet, innerhalb welcher sich jetzt die alkalisch-muriatischen Hauptquellen unter Mithilfe der Exhalationen bilden, die als Nachwirkung der vulcanischen Thätigkeit aufzufassen sind. Die Trachyte wurden bedeckt von den Ablagerungen eines aus Asien herüberreichenden Meeres und über die letzteren ergossen sich schliesslich basaltische Lavaströme. Nach der Trockenlegung des Terrains und dessen Ausfurchung durch die atmosphärischen Niederschläge blieben die Basaltströme als Tafelberge zurück und traten die Trachyte als Kuppen hervor. Im Schutze der Basaltplateaux blieben die Meeresschichten erhalten, welche aus Mergeln und Sanden bestehen, von denen die letzteren den Curort mit Süsswasser versorgen. Das umgebende Hügelland aber, in welches die Schichtenmasse durch die Ab-

nagung aufgelöst wurde, besteht aus demselben Wechsel wasserdichter und wasserführender Lagen, lässt die Niederschläge also weder rasch abfliessen, noch tief einsickern, sondern speichert sie in verschiedener Höhe auf und sorgt so für eine constante Luftfeuchtigkeit.

Geheimrath Liebreich legt eine Arbeit des Balneologen Dr. K. Preyersz über die Fortschritte auf dem Gebiete des Badewesens in Ungarn in den Jahren 1876 bis 1896 vor. Er constatirt, dass laut dieser Quelle in Ungarn Heilbädern eine 20jährige Steuerfreiheit, Heilquellen ein Schutzrayon bewilligt wird, dass ein eigener Gesetzentwurf über Bäder und Mineralquellen ausgearbeitet wurde und demnächst zur Vorlage kommt. Lauter Begünstigungen, welche anderswo lange noch ein frommer Wunsch bleiben werden. Wenn man ausserdem berücksichtigt, dass Ungarn einen blühenden balneologischen Verein, eine seit Jahren bestehende balneologische Zeitung, eine in fünf Sprachen erscheinende balneologische Bibliothek besitzt, dass der hervorragendste ungarische Balneologe Dr. Chyzer zur Zeit Sanitäts-Chef Ungarns ist und dass im Ministerium des Innern ein Referent speciell mit den Angelegenheiten der Bäder und Quellen betraut ist, so muss man sich über den wirklich bedeutenden Fortschritt, den Ungarn auf diesem Gebiete des öffentlichen Sanitätswesens aufweist, herzlich freuen.

Indem Geheimrath Liebreich dies constatirt, begrüsst er die erschienenen Ungarn mit besonderer Liebenswürdigkeit und ladet speciell den Verfasser der vorzüglichen Arbeit ein, über Ungarns Fortschritte am nächsten Congresse persönlich einen Vortrag zu halten.

Josionek (Wiesenbad): Ueber die Wirkung indifferenter Thermalquellen auf die Haut.

Verfasser hat seit 20 Jahren Beobachtungen gemacht über die Quelle zu Wiesenbad und gefunden, dass dieses Wasser, welches ausser anderen minder stark vertretenen Mineralien besonders kohlensaures Natron gelöst enthält, auf die Haut einen ziemlich energischen Einfluss ausübt. Es entwickeln sich Badeexantheme, scrophulöse Eczeme secerniren mehr, auch wenn dieselben mit dem Wasser nicht direct in Berührung kommen, Akneerkrankungen werden oft excessiver, heilen dann aber nach dem Aussetzen der Bäder schnell ab. Wahrscheinlich wirkt das Wasser durch den Gehalt an Natron, welches den Hauttalg in einen lösungsfähigen Zustand versetzt.

Diese Annahme wird unterstützt durch die Erfahrungen in anderen Wildbädern: Ragaz, Gastein, Schlaugenbad, Wildbad in Württemberg; an diesen einzelnen Badeorten wird das Auftreten von Badeexanthemen, überhaupt von Hautalterationen, dort mehr beobachtet, wo eine grössere Menge von Natron im Quellwasser sich befindet.

Geheimrath Prof. Liebreich: Ueber die Wirkung der sogenannten indifferenten Mineralwässer.

Geheimrath Prof. Liebreich hält die Untersuchungen zum Beweise der Wirkung indifferenter Thermen für ausserordentlich wichtig. Fälschlicher Weise werden die indifferenten Thermen mit der Wirkung des destillirten Wassers in Zusammenhang gebracht. Aber es lässt sich physiologisch zeigen, dass destillirtes Wasser ein starkes Gift sei, nach dessen Genuss Krankheiten eintreten können, während ein geringer Zusatz von Kochsalz diese Eigenschaft des destillirten Wassers aufhebt. Er erörtert die physikalisch-chemische Hypothese über diese Wirkung und berichtet, dass er an Thieren beobachtet habe, wie verschiedenartig die Wirkung eines Wassers sei, das geringe Mengen von Kochsalz oder Soda enthält, und zeigt den Unterschied der Einwirkung verdünnter und concentrirter Lösungen auf den thierischen Organismus. Die Untersuchungen seien noch nicht so weit geführt, um endgiltige Schlüsse zu ziehen, sie zeigen aber den Weg, der einzuschlagen ist. Auf diese Weise würden die Erfahrungen über die indifferenten Thermen mit der Wissenschaft in Einklang gebracht werden können und so die profane Anschauung widerlegt worden, dass indifferente Thermen nur wie destillirtes Wasser wirken.

Vollmer (Kreuzenach): Balneotherapie und Psoriasis.

Es ist in der Balneotherapie immer noch nicht genug Aufmerksamkeit auf die Vorgänge gewendet worden, die sich auf der gesunden Haut der Badenden abspielen. Diese Vorgänge finden ihr Widerspiel in den Veränderungen auf der kranken Haut und namentlich auf der kranken Haut der Psoriatiker. Es ist zweifellos, dass die beste Methode, Psoriasis zu behandeln, die Combination der modernen dermatologisch-klinischen Methode (innere Arseniktherapie und äussere Anwendung von Theer, Pyrogallol und Chrysarobin) mit der Application differenter Bäder, vornehmlich der Kreuzenacher Soolbäder, verstärkt mit Mutterlauge, ist.

Discussion. Docent Dr. Ullmann (Baden bei Wien): Die Anschauungen der beiden Herren Vorredner Vollmer und Pollak stimmen darin überein, dass die Psoriasis vulgaris recht zweckmässig durch Bäder behandelt werde, sie weichen nur insofern von einander ab, als Pollak im Gegensatze zu Vollmer die stark wirkenden Reizmittel nicht gleichzeitig mit der Bäderbehandlung anzuwenden für gut findet. Ich schliesse mich unbedingt der Meinung Pollak's an, wenigstens was Chrysarobin, Pyrogallus, Anthrarobin, Naphthol etc. betrifft, nicht aber was den ebenfalls als Specificum zur localen Behandlung vieler Dermatosen, so auch der Psoriasis, seit Alters her in Gebrauch stehenden Theer anlangt. Die allbekannte, schon von E. Hebra und Veiel sen. in Cannstatt und die neuerdings von Lassar viel gerühmte specifische Wirkung des Theers auf die mit chronischer Hyperämie des Papillarkörpers einhergehenden Dermatosen, wie Psoriasis, Eczema chronicum, aber auch auf andere chronische, juckende Dermatosen, wie Lichen ruber, Prurigo etc., ist in ihrer Promptheit und zugleich Unschädlichkeit bis heute durch nichts Besseres ersetzt worden. Da es bei der Behandlung speciell der Psoriasis vulgaris wohl hauptsächlich darauf ankommt, die zum Verschwinden der Schuppung nothwendige locale Entzündung möglichst rasch, aber doch nicht zu brüsk eintreten zu lassen, ziehe ich den Theer im Bade dem rascher, aber unberechenbarer wirkenden Chrysorobin in Salben oder anderen Vehikeln mitunter sogar vor. Eine künftige Unterstützung der localen Wirkung des Badewassers, sei dies nun chronisch indifferent, stark kochsalz- oder schwefelhältig, erwarte ich am zweckmässigsten durch die macerirende keratolytische Wirkung von Seifen, wie diese ebenfalls seit jeher in mannigfachster Art und Intensität bereits im Gebrauche stehen und dies ebenso, wie die heute schon erwähnten prolongirten Bäder (Leuk) durch Erweichung des Schuppenlagers und Entzündung der Haut eine intensivere Einwirkung von Medicamenten, z. B. des Theers, auf die hyperämische Haut gestatten. Von einer specifischen Wirkung irgend welcher Quellen, mit Ausnahme vielleicht der in dieser Richtung seit jeher bekannten alkalischen Schwefelthermen, wie Aachen, Baden bei Wien, die aber gewiss ebenfalls nicht für alle Fälle ausreicht, ist nach meiner Erfahrung hier ebenso wenig zu erwarten, wie von den selbst eingreifendsten Stoffwechselbeeinflussungen. In den schweren, besonders aber den universellen Psoriasisformen, müssen wir heute noch ebenso, wie es vor 50 Jahren geschah, nothgedrungen die locale mit der internen Behandlung verbinden und eben zu dem noch am intensivsten und verlässlichsten wirkenden Arsenik in irgend einer Form greifen.

Wenn aber die Wirkung der Arsenikmedication mitunter auch nicht zu entbehren ist, so gibt es doch Momente, die an sich dahin plaidiren, sie wenigstens möglichst einzuschränken, z. B. nur für die schwersten und eventuell für solche Fälle als ultimum refugium heranzuziehen, wo eifrige Localbehandlung nicht zum Ziele führen will. Dieser Momente gibt es speciell bei Psoriasis vulgaris zwei: Erstens verhindert auch noch so intensiver Arsenikgebrauch niemals den Wiederausbruch des Exanthems, zweitens gibt Arsenik, wenigstens pure et simple längere Zeit genommen, Veranlassung, zu nicht immer gleichgiltigen arzneilichen Dermatosen. Ich nenne nur die Arsenmelanose, die bulbös-vesiculären Exantheme, Herpes Zoster und die erst in letzter Zeit bekannter gewordene Arsenkeratose.

Ich habe erst jüngst einen wegen seines einwandfreien Befundes principiell wichtigen Fall in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 25. Februar vorzustellen Gelegenheit gehabt. (Siehe officielles Protokoll in der Wiener klinischen Wochenschrift. 1898, Nr. 9.) Der Fall beansprucht insoferne eine noch specielle Bedeutung, als es hier, wie auch von anderen Dermatologen; z. B. While, Hutchinson bereits beobachtet wurde, zur Bildung von Carcinom auf dem Boden der Arsenhyperkeratosen kam. Meine in Rede stehende Patientin hatte durch fast sieben Jahre wegen Acne vulgaris Tinctura Fowleri genommen, dabei eine intensive Hyperkeratosis palmaris und plantaris acquirirt, und nach weiteren sechs Jahren des Bestandes der Hyperkeratose binnen einem Jahre an zwei Stellen der Haut der Stirn und der Ferse rasch wachsende Epitheliome, welche radical entfernt werden mussten. Derlei Vorkommnisse sind ja gewiss überaus selten im Verhältnisse zur Häufigkeit der so beliebten Arsenmedication, ja sie wurden sogar in letzter Zeit überhaupt angezweifelt, sie mahnen aber zur Vorsicht in der Dauer und Dosis, sie werden die Hauptindication des Arsens kaum erschüttern, jedenfalls aber verlangen sie stets die ärztliche Controle, die sich von nun ab besonders auf die Volae manus et Plantae pedis zu erstrecken haben wird, jene Hautstellen, wo erfahrungsgemäss hauptächlich wegen der Häufung der Schweissdrüsen die Arsenhyperkeratose ihren Lieblingssitz hat. Unter 26 Fällen von Arsenkeratose mit oder ohne secundäre Carcinombildung, wie ich sie aus der Literatur zusammenstellen konnte, sind die meisten erst nach mehrmonatlichem bis mehrjährigem continuirlichen Arsengebrauch, und zwar von Tinct. Fowleri entstanden, gegen eine davon nach Gebrauch von arsenhältigen Mineralwasser, was in diesem von Balneologen zusammengestellten Kreise hervorgehoben zu werden verdient. Ob die deshalb von Nielson installirte Jodkalibehandlung der Psoriasis mit grossen Dosen vor Recidiven schützt, ist mir nicht bekannt.

Wir haben jedenfalls darin einen ausreichenden Grund, uns vornehmlich und angelegentlich mit der Ausbildung guter Methoden zur

Localbehandlung der Psoriasis und anderer Hautkrankheiten zu befassen, die bisher etwas schematisch mit Arsen behandelt wurden.

Dr. Eduard Weisz (Pistian) bespricht unter dem Titel: „Einiges über Ischias" aphoristisch die symptomatologischen, ätiologischen und therapeutischen Verhältnisse der Erkrankung. Nachdem Vortragender die theoretische Zweitheilung der Ischias je nach neuralgischer und neuritischer Abstammung als in der Praxis als sehr oft undurchführbar hinstellt, will er auch kein differential-therapeutisches Princip zwischen einer „neuralgischen" und „neuritischen" Ischias gelten lassen. Bei der Behandlung von Schwefelschlammbädern, die stets mit grosser Umsicht und stark individualisirend geschehen muss, sah er nicht nur bei neuralgischen, sondern auch bei typisch-neuritischen Erkrankungen vorzügliche Erfolge (26—34° R., 10 bis 30 Minuten Dauer. Lose oder compacte Einwicklung von 10—30 Minuten, 1—3stündige Bettruhe). Skoliose hat Vortragender in 10% Fälle angetroffen, in mehr als $^2/_3$ der Fälle heterolog, in weniger als $^1/_3$ der Fälle homolog. Bilateralität fand er in 15%. Die Wanderung des Leidens kann entweder in continuo, oder auch sprungweise secundär vor sich gehen. Vortragender erläutert nun die verschiedenen Gangarten bei Ischias, die mit Skoliose zusammenhängende, die symmetrische Steifhaltung des etwas nach vornüber geneigten Rumpfes, den einseitig hüpfenden, den einseitig hinkenden Gang und den Gang mit Steifhaltung des abducirt gestreckten Beines, endlich von paretischen Gangformen das Schleppen, das Streifen des Fusses (Peroneus lähmung) und das seitliche Auffallen des Rumpfes nach der kranken Seite hin (Adductorenlähmung). Aetiologisch am interessantesten war von seinen Fällen eine linksseitige Ischias scoliotica nach vorhergegangener luetischer Thrombose der Vena cava inferior bei einem Manne, ferner eine Ischias bilateralis einer Frau nach doppelseitiger Schenkelvenenthrombose. Einmal sah Vortragender Ischias nach Influenza, öfters bei Diabetes, Trauma, Beckentumoren oder in Folge Missbrauchs hydrotherapeutischer Proceduren, am gewöhnlichsten bei Gicht, Rheumatismus, Gonorrhoe und Syphilis.

Hofrath Prof. Dr. Ernst Ludwig: Der Curort Dorna in der Bukowina.

Im Jahre 1806 wurden diese Eisenquellen vom Kreisarzte Plusehk erkannt, in den Zwanziger- und Dreissiger-Jahren dieses Jahrhunderts als Sammelpunkt der ostgalizischen Aristokraten und des moldauischen Hofes aus Jassy betrachtet. Erst im Jahre 1846 sah sich aber das Finanzministerium veranlasst, ein kleines Badehaus zu errichten, das 1862 erweitert und 1885 modernisirt wurde.

Im Jahre 1893 erhielt Ludwig den Auftrag, die Anträge zur Reconstruirung dieses an der südwestlichen Grenze der Bukowina gelegenen Bades zu stellen. Aus den nun folgenden Arbeiten resumirt Ludwig, dass die vorgenommenen Analysen Eisensäuerlinge mit einem Gehalte von 0·6—2·2 *g* in 10 *l* Mineralwasser e gaben, wodurch Dorna nicht nur an die Seite der kräftigsten Eisensäuerlinge gestellt wird, sondern dieselben um ein Bedeutendes übertrifft. Gleichfalls bestätigt Ludwig, aus den Untersuchungen der Dornaer Moorerde das Resultat gewonnen zu haben, dass diese Bäderart ein so verzügliches Substrat besitze wegen ihres hohen Gehaltes an ätherischen Extractivsteffen, 7% in 100 Theilen, wie er es trotz seiner zahlreichen Arbeiten auf diesem Gebiete noch keinmal auch nur annähernd angetroffen.

Auf Grund dieser chemischen Ergebnisse veranlasste das Ackerbauministerium als oberste Verwaltungsbehörde dieses Quellenbesitzes die Erbauung moderner Curanlagen im Betrage von circa 500.000 fl. und besiegelte hiemit eine Thatsache von besonderer Culturbedeutung für diesen östlichen Grenzpunkt unserer Monarchie, da hiedurch ein moderner Wallfahrtsort für Rumänien und Südrussland geschaffen wurde.

Prof. Dr. Moriz Benedikt: Ueber Denkmethodik in der Balneologie.

Der Vortragende erörtert zunächst die Nothwendigkeit der Rechnung mit den Unbekannten in allen biologischen Fragen. Die Versündigung gegen dieses Grundgesetz des methodischen Denkens sei die Erbsünde in der Biologie. Er erörtert dann die merkwürdige, alltägliche Erscheinung, dass für ein und dasselbe Leiden die mannigfachsten balneotherapeutischen Rathschläge ertheilt werden. Der scheinbare Widersinn dieser Mannigfachheit liege subjectiv und geschichtlich in der Mannigfachheit der Grundanschauungen über das Wesen des Krankseins. Aber alle diese Grundanschauungen sind berechtigt und die ihnen zu Grunde liegenden Thatsachen sind als zusammenhängende und von einander abhängige Reihen zu betrachten und in die grosse Krankheitsgleichung einzureihen. Diese grosse Gleichung stehe unter der Herrschaft des biologischen Grundgesetzes der gegenseitigen Abhängigkeit der Existenz und Leistung sämmtlicher Organe des Körpers und damit sind die verschiedenen Heilmethoden zur Bekämpfung desselben Leidens im Principe gerechtfertigt und zu einem Systeme der Behandlung zu vereinigen.

Zunächst erörterte der Vortragende, wie zur Zeit, als die Lehre vom Stoffwechsel noch auf einer sehr niedrigen Stufe stand, die monumentalen Diätenren von Karlsbad, Gräfenberg und Lindewiese geschaffen wurden, zum Beweise, dass feine Beobachtung Erfahrungsgesetze schaffen könne, bevor die Theorie den lückenlosen Zusammenhang nachweist.

Die Erfahrungslehre der differenten Wirkung verschieden zusammengesetzter Badewässer sei heute noch theoretisch unaufgeklärt, aber durch die Erfahrung sichergestellt.

Zunächst sei die Thatsache zu erörtern, dass durch eine und dieselbe balneotherapeutische Procedur die verschiedensten Krankheitszustände geheilt werden können. Dieser Erfahrungssatz setze vor Allem voraus, dass der Heilreiz mit einer gewissen Vorliebe auf die kranken Gewebe einwirke, dass also bei vielen Krankheiten die Umwandlungslabilität der kranken Gewebe grösser sei, als die der gesunden.

Darauf unterzieht der Vortragende den Trostsatz der alten Balneotherapie, der noch nicht veraltet ist, nämlich, dass die günstigen Wirkungen der Curen nachträglich erscheinen, einer kritischen Beleuchtung und erklärt ihn im Grossen und Ganzen als falsch und verhängnissvoll. In den meisten Fällen dürfe eine Cur die Krankheit und ihre massgebendsten Erscheinungen nicht verschlimmern. Bei der Lückenhaftigkeit der Causalität zwischen Krankheit und Heilung dürfen wir in der Balneotherapie nur vorsichtig taktisch, nicht doctrinär strategisch vorgehen.

Ferner betont der Vortragende die Nothwendigkeit, nicht nur die günstigen balneotherapeutischen Resultate zu publiciren, und zwar nicht blos aus ethischen Gründen, sondern weil die Miss- und Fehlerfolge das klinische Wissen bereichern. Scheinbar Gleichartiges werde dadurch als Verschiedenes erkannt. Nicht umsonst verfüge der Sprachschatz über die Ausdrücke: Heilkunst und Heilwissenschaft. Die Kunst sei oft die Prophetin der Wahrheit, bevor die Wissenschaft dieselbe zu enthüllen vermag. Diese Rolle müsse die Heilkunst oft spielen, bevor wir auf der Sonnenhöhe der Wissenschaft anlangen.

Dr. B. Buxbaum: Zur Pathologie und Therapie der Chlorose und Anämie.

Nicht alle Anämien und Chlorosen sind auf Mangel an Eisen im Blute zurückzuführen. Der Umstand, dass daran noch immer festgehalten wird, ist die Ursache, weshalb bei vielen dieser Erkrankungsformen keine Resultate erzielt werden. Man führt dem Organismus Eisen zu, ohne dass er es braucht oder assimiliren könnte. Es gibt zahlreiche Fälle von Chlorose und Anämie, die auf ungleichmässige Blutvertheilung zurückzuführen sind, und zwar entweder ist diese der Folgezustand eines Nachlasses in dem Tonus der Unterleibsgefässe, Fälle, die von Winternitz als Anaemia spuria intestinalis beschrieben wurden, oder die ungleichmässige Blutvertheilung ist der Folgezustand einer herabgesetzten Thätigkeit der Abdominalorgane. Die peristaltische Welle des Darmes ist nöthig zur Fortbewegung des Blutes; wo diese Thätigkeit herabgesetzt ist, wie bei Enteroptose, kommt es zu scheinbarer hochgradigor Anämie und Chlorose. Die Behandlung solcher Fälle ist, die Peristaltik zu bessern durch Proceduren, welche diese anregen.

Prof. Winternitz: Ueber die Hydrotherapie des Ulcus rotundum ventriculi.

Das auslösende Moment für die Entstehung des Magengeschwürs dürfte auf das zufällige Zusammentreffen einer Läsion der Magenschleimhaut mit Alkalescenzverminderung des Blutes, mit localen Circulationsstörungen von nervösen Einflüssen abhängig, mit gleichzeitiger Hyperacidität des Magensaftes zurückzuführen sein. Du Mesnil de Rochemont weise auf die Aehnlichkeit hin, die das runde Magengeschwür mit dem Mal perforant du pied habe.

Habe diese Entstehung eine Wahrscheinlichkeit, dann müsse die Hydrotherapie als im wahren Sinne causal die anatomischen und chemischen Grundlagen ausgleichende, die Symptome günstig beeinflussende Behandlungsmethode angesehen werden, wofür auch die klinische Erfahrung spreche. Es wurde ja nachgewiesen, dass thermische Eingriffe die Alkalescenz des Blutes erhöhen. Thrombotischer und angiospastischer Verschluss der kleinen Gefässe in der Magenschleimhaut regeln die thermisch-mechanischen Einwirkungen durch Besserung der Circulation. Allgemeine und locale Proceduren beseitigen die Innervationsstörungen, wirken dem vermutheten Angiospasmus entgegen, bessern die Circulation in der Magenschleimhaut, erhöhen die Alkalescenz des Blutes und vermindern damit auch die Hyperacidität. Diese meist chlorotischen Patienten bilden keine Gegenanzeige für die Wassercur. Es gibt überhaupt kein Mittel, welches die Wärmevorgänge im Körper besser beherrscht, als eine entsprechende Wassercur.

Das Hauptsymptom, die Cardialgie, und das pathognomischeste Symptom, das Bluterbrechen, werden hydrotherapeutisch sehr günstig beeinflusst. Der Vortragende ist kein Freund der Ausschaltung der Magenfunction. Es sei ja nicht festgestellt, dass eine vollständige Abstinenz auch eine vollständige Sistirung der Magensecretion bewirkt. Auch bei einer Einführung von Nahrungsmitteln in den Mastdarm sei eine Absonderung von Magensaft sehr wahrscheinlich. Es sei ihm fast immer gelungen, die continuirlichen Magenschmerzen in verhältniss-

mässig kurzer Zeit zu beseitigen, z. B. durch kalte Sitzbäder, erregende Umschläge um den Leib, gewöhnlich in Verbindung mit dem heissen Magenschlauch.

Er halte eine strenge Milchdiät für den souveränsten Regulator der Acidität des Magensaftes und bei richtiger Dosirung der Milchportionen sei ja fast immer eine solche Milchdiät durchzuführen. Hämatemesis und Meläna werden durch die wirksamsten Styptica nicht so beeinflusst, wie durch einfache thermische Actionen. Durch die Erfahrung und das Experiment sei es festgestellt, dass Eisstückchen, in den Mastdarm gebracht, eine Temperaturherabsetzung im Magen, während umgekehrt eine kalte Flüssigkeit, in den Magen gebracht, eine Temperatursteigerung im Magen bewirkt. Diese Abkühlung dürfte auf Innervationsvorgänge zurückzuführen sein. Er wende dieses Verfahren an, selbst auf die Gefahr hin, dass dieser mächtige Angiospasmus momentan die Heilungsbedingungen für das Ulcus verschlechtere. In drei Fällen, deren er sich erinnere, habe dieses Verfahren sehr befriedigende Resultate ergeben sei und die Blutung prompt gestillt worden. Also, sowohl die Symptome, als auch die pathogenetischen Momente seien durch die Hydrotherapie mächtig zu beeinflussen.

Assistent Dr. Fried: Casuistisches aus der Spitalsbehandlung des Regierungsrathes Prof. Winternitz.

Vortragender wählt einen der Fälle, wo er mit Hydrotherapie nichts ausrichten konnte. Es handelte sich nämlich um einen Fall von paroxysmaler Tachycardie, welche mit Paroxysmen einherging von bis 210 Pulsen, welche Tage bis zwei Wochen lang anhielten.

Diese Anfälle reagirten weder auf hydriatische, noch aber auf medicamentöse Therapie in irgend welcher Weise. Nach dem letzten 14 Tage lang anhaltenden Anfall trat der Exitus ein. Die Obduction ergab neben einer Mitralinsufficienz und Stenose, an der Basis cranii, und zwar am Clivus zwei exostosenartige Vorsprünge der Tubercula jugularia von circa 1 *cm* Höhe, die sich derartig zu beiden Seiten des verlängerten Markes in der Olivenhöhe zwischen Kleinhirn und Medulla einbetteten, dass dadurch die Nervi vagi anscheinend comprimirt wurden. Vortragender will letzteren Umstand für die Tachycardie verantwortlich machen, indem er annimmt, dass durch die venöse Hyperämie eine Volumszunahme des Schädelinneren zu Stande kommt und so einen geringen Reiz auf die Nervi vagi ausübt, was nach bekannten Experimenten Herzbeschleunigung bewirkt.

Loebel (Dorna): Die Menstruation in der Balneotherapie.

Nach einer Erörterung der anatomischen und physiologischen Alterationen, welche im Connexe des Lunarflusses auftreten, versucht es Loebel, zu erweisen, dass keinerlei Gründe namhaft gemacht werden können, die beim heutigen Stande dieser Angelegenheit noch die traditionelle Scheu vor dem Bädergebrauche rechtfertigen würden. Vielmehr erfordert es die Erkenntniss vom cyklischen Wesen des Sexuallebens, sowie diejenige von den die Depressionszustände der Katamenialepoche compensirenden Potenzen des balneothermischen und balneochemischen Heilschatzes, dass dem Balneologen die Actionsfreiheit auf Grund seines Individualisirungsvermögens auch in dieser Frage zugestanden werde.

Für die Stichhältigkeit dieser Thatsache bringt Loebel seine mehr als zehnjährigen, günstigen Erfahrungen vor, die er mit dem Gebrauche der Stahl- und Moorbäder gesammelt und die er als so günstige bezeichnet, dass er bei der Erinnerung an manchen geheilten Fall nur dem fortgesetzten Curgebrauche während der Menstrualblutung den Erfolg zugeschrieben wissen möchte. Der Vortragende geht auch darum auf eine kritische Untersuchung der pathologischen Veränderungen in den afficirten Organen ein und deducirt aus den im Endometrium, in der Uteruswand, im Ovarium, im Peri- und Parametrium gesetzten Schädlichkeiten, sowie aus deren Verschärfung im Blutungsstadium und deren Reaction den Bäderwirkungen gegenüber seine therapeutischen Grundsätze. Dieselben brachten darum nicht das Symptom der regulären oder irregulären Blutung als Paradigma für irgend eine Behandlungsschablone während dieses Stadiums, sondern schliessen bald die Amenorrhoe, Menorrhagie oder Dysmenorrhoe, ja selbst den normalen Blutungstypus von einer fortgesetzten Behandlung aus, um sie das andere Mal als Nothwendigkeit hinzustellen und wieder ein drittes Mal nur als Massregel gelten zu lassen, die blos bei strengster Untersuchung der Blutdruckverhältnisse zulässig erscheint.

Diese Details finden ihre Stütze in dem Raisonnement, dass die Verringerung, Verzögerung, Vermehrung oder Verschlimmerung der Katamenialblutung in den adstringirenden, styptischen, emenagogen und sedativen Heilwerthen der Stahl- und Moorbäder ein lohnendes Substrat von verlässlichen Medicamenten finden können, welche mit dem symptomatischen Heilungscoëfficientsn oft besonders die causale Indication fördern.

Für die Zulässigkeit des Bädergebrauches während der Menstruation macht Loebel auch das Factum geltend, dass zumeist inveterirte Erkrankungen im Curorte in Betracht kommen und dass auch die Warnungen der Altvorderen vor drohenden Erkältungs- und Entzündungsgefahren durch Vorsicht und Umsicht auf Grund der heutigen Forschungsresultate von jedem individualisirenden Facharzte präcise berücksichtigt werden können.

Dr. Steinbach (Franzensbad): Ueber Rhamnin.

Angesichts des Umstandes, dass die Rhamnus frangula in vielen Fällen, namentlich wo genitale Grundleiden des weiblichen Beckens schwere Koprostasen im Gefolge hatten, schon als einfacher Theeaufguss oder Decoct anderen Medicamenten überlegen zu sein schien, wollte Steinbach die mit der in Oesterreich ausschliesslich üblichen Gebrauchsweise, d. h. die mit der zeitraubenden zwölfstündigen Extrahirung der Rinde verknüpften Verzögerungen ausschalten, und suchte die Rhamnus frangula in eine Präparatform zu bringen, die eine sofortige Einverleibung ermöglicht, da jene Koprostasen zu vielen, in Folge ihrer langen Dauer und ihrer äusserst bedrohlichen Consecutiverscheinungen, die unverzügliche Darreichung eines souveränen Abführmittels erheischen. Es stellte sich daher die Rhamnus frangula als Extractum siccum dar und machte damit klinische Versuche, ohne jedoch ein positives Resultat zu erhalten, da die meisten Kranken das Präparat offenbar wegen des in der frischen Rinde enthaltenen, von verschiedenen Autoren verschieden bezeichneten irritativen Principes, nicht gut vertrugen, respective erbrachen.

Nun ging er daran, da die österreichische Pharmakopöe ein Fluidextract der Rhamnus frangula nicht kennt, sich nach dem Vorbilde des Extractum fluidum Rhamni Pursbiani, das ihn anlässlich solcher schwerer Fälle von Koprostasen ebenfalls im Stiche gelassen hatte, das Extractum fluidum Rhamnis frangulae darzustellen und seine mit dem Extractum siccum unterbrochenen klinischen Versuche mit dem Fluidextract wieder aufzunehmen. Um sich jedoch gegen die unerwünschten Nebenwirkungen, die er bei der Anwendung des Extractum siccum wahrzunehmen Gelegenheit hatte, sicherzustellen, strebte er vorerst die Reinigung des Fluidextractes von dem in der frischen Rinde vermutheten und von Prinz als cyansäurebildendes amorphes Amygdalin bezeichneten Körper an, und erst nachdem dies gelungen war, setzte er mit dem reinen, von ihm „Rhamnin“ genannten Präparat seine klinischen Versuche fort.

Die Resultate, die er nun erhalten, fasst er in Kurzem in folgender Weise zusammen:

1. Vor Allem ist das „Rhamnin“ ohne erst (durch Magnes. oxyd.) entbittert zu werden, wie es bei der Rhamnus Purshiani zu geschehen pflegt, geschmacklich an sich ein angenehmeres Amarum als die Cascara sagrada.

2. Erzeugt das „Rhamnin“, selbst in grösseren Dosen angewendet, vorerst in der Regel einen geformten, gleichsam den plastischen Abguss der Darmrohrverhältnisse darstellenden, stoffigen Stuhl, der differentialdiagnostisch vorzüglich verwerthet werden kann, während die Cascara, in gleichen Mengen genommen, flüssigen Stuhl erzeugt.

3. Ist diese Eigenschaft des „Rhamnin“ auch darum äusserst werthvoll, weil mit dem durch dasselbe herbeigeführten breiigen, festen aggregirten Stuhl jene fatalen und beängstigenden Erscheinungen von heftigem Shock nicht verknüpft sind, wie sie auf Drastica und auch auf hochdosirte Cascara in Folge der plötzlichen, wässerigen Durchfälle so häufig beobachtet zu werden pflegen; beim „Rhamnin“ sind erst die späteren Nachstühle flüssig, die dann schon ohne Shock verlaufen.

4. Wirkt das „Rhamnin“ nachhaltiger als die Cascara, indem es für Tage hinaus natürliche Defäcation veranlasst, während die Cascarawirkung bald verlischt.

5. Schliesslich gesellt sich zu diesen Vorzügen der Rhamnus frangula auch der geographische Vortheil, dass sie ein einheimisches und daher billig zu beschaffendes Gewächs ist.

Nachdem die Rhamnus frangula in der Editio VI der österreichischen Pharmakopöe gar nicht enthalten war, glaubte Steinbach eine nicht unverdienstliche Arbeit zu leisten, als er die jahrelangen Versuche mit dem für den heimischen Arzneischatz ganz neuen Präparate machte. Aber auch sonst erfuhr er erst beim Zusammentragen der Literatur, dass die englische und deutsche Pharmakopöe das Extractum fluidum Rhamnus frangulae bereits kennt. Gegenüber diesen Ländern sieht er daher den Werth seiner Arbeit allerdings geschmälert. Für Oesterreich aber denkt er, wenn die Collegen seine gemeldeten Resultate in ihrer Praxis erproben wollten, das Gute gestiftet zu haben, dass sich vielleicht die Pharmakopöe seines Präparates annimmt.

Dienstag Abends, nach Erledigung der angemeldeten Vorträge schreitet Präsident Geheimrath Lieb reich zum Schlusse des Congresses. Er betont die Wichtigkeit dieser Berathungen für die medicinische Wissenschaft und dankt für die vielen Anregungen die gerade während dieses Congresses gegeben wurden.

Prof. Winternitz hob unter grossem Beifall der Gesellschaft die umsichtige Leitung seitens des Vorsitzenden hervor.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper**, in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 31. März 1898.** **Nr. 13.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber Quellungsvorgänge und ihre biologische Bedeutung. Vortrag, gehalten im Wiener physiologischen Club am 8. Februar 1898. Von Dr. W. Pascheles, Assistenten am k. k. Rudolfsspitale in Wien.

2. Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. C. Gussenbauer in Wien. Ueber einen Fall von Syringomyelie mit Spontanfractur beider Humerusköpfe und Resorption derselben. Von Dr. Adolf Kofend.

3. Aus der I. Universitäts-Augenklinik (Hofrath Schnabel). Vollständige Linsendurchschlagung ohne folgende Katarakta; Einheilung eines Fremdkörpers im Augeninnern bei Erhaltung der Function des Auges. Von Dr. Maximilian Bondi, Assistent an der I. Augenklinik in Wien.

4. Ein Beitrag zur Lehre von der Gallensteinkolik (Cholelithiasis) und biliären Lebercirrhose (Cirrhosis hepatis biliaris). Von Dr. Anton Krokiewicz, Primararzt des St. Lazarus-Spitales in Krakau.

II. Referate: I. Untersuchungen über das Mittelohr des Säuglings im gesunden und krankhaften Zustande. Von F. Göppert. II. Zur Lehre vom Spasmus nutans. Von R. W. Raudnitz. III. Beiträge zur Pathogenese und Aetiologie des Pavor nocturnus. Von J. G. Rey. IV. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter. Von A. Hymans van den Bergh. V. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter (Respirationsstörungen). Von A. Czerny. VI. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter (Säurebildung). Von A. Czerny und A. Keller. VII. Ueber die Sterblichkeit der Säuglinge in den Sommermonaten an der sogenannten Cholera infantum. Von P. Königsberger. VIII. Experimentelle und kritische Studien über Säuglingsfäces. Von Magnus Blauberg. IX. Ernährung und Pflege des Kindes bis zum Ende des zweiten Lebensjahres. Von S. Taussig. Ref. Wilhelm Knoepfelmacher. — I. Ueber Gedeihen und Schwinden im Säuglingsalter. Von O. Heubner. II. Congenital stenosis of the larynx. Von O'Dwyer. III. Ueber das offene Meckel'sche Divertikel. Von Stabsarzt Dr. Kern. IV. Ein Fall von Exstirpation des persistirenden Ductus omphalo-mesentericus. Von W. Koerte. V. Ueber ein Uebermass der Säuglingsbehandlung. Von H. Neumann. VI. Sollen Neugeborene gebadet werden? Von Th. Schrader. VII. Die hygienische Kinderstube. Von Dr. Franz Schopf. VIII. Die Kinderfehler. IX. Wille und Willensstörungen. Von Dr. Johannes Jaeger. Referent Neurath. — Anomalies and curiosities of Medicine etc. By George M. Gould and Walter L. Pyle. Ref. Alex. Fraenkel.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber Quellungsvorgänge und ihre biologische Bedeutung.

Vortrag, gehalten im Wiener physiologischen Club am 8. Februar 1898.

Von Dr. W. Pascheles, Assistenten am k. k. Rudolfsspitale in Wien.

Meine Herren! Wenn Jemand heute den naiven Unternehmungsgeist besässe, künstlich eine Masse von den Eigenschaften der organisirten Materie herzustellen, dann stünde er wohl zunächst vor der Frage: An welchen Aggregatzustand können oder müssen die Functionen des Lebens geknüpft sein? Die Entscheidung kann nur lauten, dass alle für die lebendige Substanz charakteristischen Aeusserungen allein mit einem festen oder demselben nahestehenden Zustande vereinbar sind.

In der That wäre es schwierig, indem wir im Sinne der geistvollen Ausführungen E. Hering's das Gedächtniss als eine allgemeine Function der lebendigen Substanz betrachten, für dasselbe in der structurlosen Flüssigkeit ein Substrat zu statuiren. Wenn wir bedenken, dass sämmtliche in einer Flüssigkeit gelösten Theilchen sich wie Gastheilchen im Raume verhalten und mit einem mächtigen Ausbreitungsbestreben ausgestattet sind, so erscheint die Vorstellung absurd, Erscheinungen, wie z. B. localisirte Erregbarkeit, Association, Differenzirung in der Entwicklung, an dem liquiden Zustande für möglich zu halten.[1])

Da alle Vorgänge in der organischen Welt im Wesentlichen als chemische Processe angesehen werden können, so ergibt sich andererseits als nothwendige Eigenschaft des Aggregatzustandes der belebten Materie gleich den Flüssigkeiten chemische Processe in ausgiebiger Weise zu ermöglichen.

Ein solcher Aggregatzustand, der vielfach mit den Eigenschaften fester und flüssiger Stoffe ausgestattet ist, tritt uns in Wirklichkeit ausnahmslos in jedem Lebewesen entgegen; es ist dies der Zustand der Quellung, bei welchem ein fester Stoff Flüssigkeit aufgenommen hat, ohne selbst den festen Zustand zu verlieren, während das Quellungsmittel in vieler Richtung als Flüssigkeit reagirt.

Das physikalisch-chemische Studium dieses eigenthümlichen Zustandes hat uns thatsächlich viele neue und bemerkenswerthe Erscheinungen wahrnehmen lassen und es gibt kaum eine unter diesen, deren Beziehung zu biologischen Vorgängen nicht von Interesse wäre.

Ich will gleich eingangs erwähnen, dass von zwei anderen Richtungen aus in den letzten Jahren auf unserem Gebiete Forscher vorgedrungen sind; von der morphologischen war es der Zoologe Bütschli, der an den colloiden Stoffen sowohl wie an den Zellen eine eigenartige wabenförmige Structur nachgewiesen hat. Der morphologischen Forschung

[1]) Auf sehr niederer Stufe der Entwicklung stehende Organismen, die, von jedem Punkte ihrer Oberfläche erregt, stets gleichartig reagiren, sind auch dem flüssigen Zustande sehr nahe, indem sie geringe Verschiebungselasticität und Oberflächenspannungserscheinungen (amöboide Bewegung, Kugelgestalt als Ruheform) aufweisen.

waren da, wie überhaupt, enge Grenzen gesteckt. In chemischer Richtung sind es die Untersuchungen Hofmeister's, die hier in Betracht kommen und auf die wir vielfach werden zurückgreifen müssen.

*

Den Ausgangspunkt unserer Ausführungen möge eine Beobachtung bilden, welche auch für unsere Untersuchungen[2]) richtunggebend war.

Der galvanische Strom besitzt bekanntlich die Eigenschaft, Flüssigkeit, welche in einem porösen, schlechten Leiter, z. B. Thon, enthalten ist, in seiner Richtung mitzuführen. Wir nennen diesen Vorgang Kataphorese.

Setzen wir zwei feuchte Elektroden, die mit einer constanten Batterie verbunden sind, auf die menschliche Haut, so zeigt sich, dass deren anfangs minimale Leitungsfähigkeit bei passender Stromstärke rasch auf ein constantes Maximum ansteigt. Wir wissen nun durch zahlreiche Untersuchungen, dass dieses Verhalten ein rein physikalisches ist, abhängig von der localen Quellung der Epidermis durch elektrische Kataphorese.

Unterbrechen wir nun den Strom, dann kehrt die Haut bald in ihren ursprünglichen Zustand zurück. Verfolgen wir nun systematisch diesen Vorgang der Entquellung, was durch die momentane Bestimmung der jeweiligen elektrischen Leitungsfähigkeit nach einer eigenen Methode leicht ausführbar war, so können wir unmittelbar zu dem Gesetze desselben gelangen.

Dieses sagt uns, dass unter solchen Umständen bei arithmetischem Zeitzuwachse der Quellungsgrad geometrisch abnimmt, oder kürzer nach einer Exponentiellen, der Curve, die diese Beziehung veranschaulicht.

Betrachten wir nun einen complicirteren Fall. Wir hätten etwa eine dünne grosse Leimscheibe in Wasser getaucht und sollen die Quellungsgeschwindigkeit, also den Zuwachs des Quellungsgrades in der Zeiteinheit bestimmen. Dann können wir uns den Fall jederzeit so denken, dass an den Grenzflächen der Scheibe ein Quellungsmaximum unterhalten wird und dass sich von da aus der Quellungszustand in das Innere des Scheibchens nach dem obigen Gesetze verbreitet.

Für ein Scheibchen von sehr geringer Dicke ist die Quellungsgeschwindigkeit von dieser Dimension abhängig. Sie ist dann proportional dem Quellungsdeficit $M - Q$ (Quellungsmaximum minus dem Quellungsgrade nach der Zeit t), einer Constanten K und umgekehrt proportional der Dicke. Je dünner also ein solches Scheibchen ist, desto rascher quillt es auf.

Die nach dieser Formel berechneten Werthe stehen mit den von Hofmeister beobachteten innerhalb der Versuchsfehler in bester Uebereinstimmung.

Uns wird vor Allem die Grösse der Quellungsgeschwindigkeit unserer Zellen interessiren und ich führe Ihnen eine solche Berechnung an, deren Einzelheiten etwas complicirt und deshalb fortgelassen sind.

Damit ein rothes Blutkörperchen von den Normaldimensionen Welker's bis zum Ausgleiche seiner Dellen quelle, muss es $8{\cdot}36475\,\mu^3$ Wasser aufnehmen. Diese Aenderung seines Quellungsgrades geht in einer Zeit von $0{\cdot}426''$ vor sich. Diese fast augenblicklich zu nennende Schwankung wird in Wirklichkeit noch viel rascher verlaufen, da hier die Coefficienten des bei Zimmertemperatur quellenden Agar zu Grunde gelegt wurden, die entschieden zu klein sein dürften.

Es ist auffallend, dass die Zeit, in welcher ein so markanter Formwechsel der rothen Blutkörperchen sich vollzieht, von einer Grössenordnung ist, nahe der Dauer einer Muskelzuckung.

Die Beobachtung der Muskelelemente im polarisirten Lichte lehrt uns thatsächlich, dass bei der Contraction die doppelt brechende Schichte, deren Breite kaum der Blutkörperchendicke entspricht, auf Kosten der einfach brechenden quillt. Unsere Werthe der Quellungszeit unser solchen Umständen sind sehr wohl geeignet, die Theorie, welche in der Muskelcontraction einen Quellungsvorgang sieht, zu stützen.

[2]) Vgl. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacie. Bd. XXXIV. Pflüger's Archiv. Bd. LXVII und LXXI. (Erscheint demnächst.)

Wir haben gesehen, dass mit zunehmender Quellung die Wasseraufnahme, die ja dem Quellungsdeficite proportional ist, eine Verzögerung erfährt. Wir können also vermuthen, dass das Wasser bei niedrigem Quellungsgrade mit grösserer Kraft aufgenommen und festgehalten wird, als bei höherem. Diese Thatsache lässt sich auch auf anderem Wege exact verfolgen.

Wenn wir scharf getrocknete Luft bei constanter Temperatur gleichmässig über einen maximal gequollenen Körper führen, so wird dieser an dieselbe allmälig sein Wasser abgeben. Lassen wir die gewässerte Luft hierauf über ein System von Chlorcalciumröhrchen streichen, dann werden diese durch die erfolgte Wasseraufnahme einen Gewichtszuwachs erfahren, welchen wir in regelmässigen Intervallen bestimmen können.

Auf diesem hier nur im Principe angedeuteten Wege wurden für gequollene Stoffe (Gelatine, Agar) die Curven der Verdampfungsgeschwindigkeit festgestellt. Auch in diesem Falle waren die Resultate einer mathematischen Fassung zugänglich. Allgemein lauten sie, dass bei maximalem Quellungszustande das Quellungswasser wie aus einer freien Wasserfläche verdampft, weiterhin wird dasselbe zunehmend immer mehr festgehalten und schliesslich wird der Quellungsgrad für die betreffende Temperatur constant und kann nur durch Erhöhung derselben weiter herabgesetzt werden.

Auch der Thierkörper ist in der Luft einer beständigen Verdampfung seines Quellungswassers ausgesetzt und die Erfahrung lehrt, dass gemeiniglich die Wasserthiere auf einen weit höheren Quellungsgrad eingestellt sind, als die Landthiere.[3])

Unser Körper gibt Wasserdampf auf zweifachem Wege ab: durch die Lungen und durch die Haut.

Da die Lungenoberfläche etwa 54mal die Oberfläche des Körpers übertrifft und die auskleidenden Zellen der Lunge sich in einem weit höheren Quellungsgrade als die Haut befinden, wäre der Wasserverlust durch dieselbe ein enormer und weit grösserer, als durch die Transpiration. In Wirklichkeit scheiden wir mit der Respiration täglich im Mittel $330\,g$ Wasser aus, durch die Haut ungefähr die doppelte Menge. Die Rechnung ergibt, dass etwa nur $^1/_{324}$ der respiratorischen Fläche für die Wasserausscheidung nutzbar gemacht ist, da in Folge der eigenthümlichen Anordnung derselben, welche also als Schutzvorrichtung aufgefasst werden kann, die Luft in den oberen Wegen schon mit Dampf gesättigt wird.

Da das Quellungswasser erst bei niederen Quellungsgraden festgehalten wird, so liegt in der Senkung des Quellungsgrades keine genügende Sicherheit gegen einen schädigenden Wasserverlust. Für diesen Fall erscheint die empfindliche Reaction unseres Nervensystems auf verhältnissmässig geringe Wasserarmuth als eine sehr zweckentsprechende Anpassungserscheinung.

An dieser Stelle möge nur kurz die von Duvernoy, E. Wiedemann und Lüdeking ermittelte Thatsache berührt werden, dass die Wasseraufnahme durch Quellung mit Wärmebildung verläuft. Diese Thatsache konnte auch für zahlreiche Eiweissstoffe und Kohlehydrate der Nahrung erweitert werden, wobei noch gefunden wurde, dass sämmtliche Albumosen, die bei der Verdauung entstehen, bei ihrer Lösung Wärme entbinden.

Es ist von theoretischem Interesse, dass also der Körper schon in den die Resorption der Nahrung vorbereitenden Vorgängen eine wenn auch kleine Energiequelle besitzt.

*

Um unsere Vorstellungen über die Art der Wasserbindung, welche eben die Besonderheit des Quellungszustandes bildet, durch neue Thatsachen zu prüfen und zu erweitern, können wir einen anderen Weg als bisher einschlagen.

Es ist eine jedem Bacteriologen geläufige Thatsache, dass der Erstarrungspunkt der Gelatine bei geringerer Concentration derselben tiefer liegt, als bei stärkerer. Je mächtiger

[3]) Viele Wasserthiere leben unter einem oft enormen hydrostatischen Druck. Hier wird sich der hohe Quellungsgrad als ganz besonders zweckmässig erweisen.

also die Wasserverbindung in der Gelatine ist, desto leichter erstarrt sie, bei desto höherer Temperatur liegt ihr Gelatinirpunkt.

Denken wir uns nun statt des reinen Wassers Salzlösungen als Quellungsmittel verwendet, dann ist vorauszusehen, dass die vorhandenen Salztheilchen die Wasserbindung durch die quellbare Substanz verändern werden und solche »Salzgelatinen« dürften dann je nach der Richtung dieser Veränderung verschiedene Gelatinirtemperaturen aufweisen.

Der Versuch hat nun gezeigt, dass Salze in einem ganz unerwartet ausgiebigen Masse den Gelatinirpunkt beeinflussen. So liegt der Erstarrpunkt einer 10%igen Wassergelatine bei 21° C., ersetzen wir das Wasser durch eine Normal-Jodnatriumlösung, dann liegt er unter — 8° C. und steigt andererseits für eine $1^1/_4$fache Normal-Ammonsulfatlösung auf 28° C.

In dieser Art wurden systematisch die ein- und mehrbasischen Salze des Vergleiches halber in Vielfachen der Normalconcentration untersucht und die diesbezüglichen Gesetze festgestellt.

»Die Salze zerfallen in zwei Gruppen: in solche, welche den Gelatinirpunkt erhöhen und in solche, die ihn herabsetzen.«

»Der saure und basische Antheil eines Salzes ist von ungleicher Werthigkeit für die Wirkung, indem die Säure ausschlaggebend ist.«

Ordnet man die Salze nach ihrer Wirkung abfallend, so erhält man die Reihe:

Sulfat, Citrat, Tartrat, Acetat (Wasser), Chlorid, Chlorat, Nitrat, Bromid, Jodid.

Von organischen Stoffen gehört zur ersten Gruppe Glycerin, zur zweiten Harnstoff und Alkohol.

Die thierischen Gewebe nun bauen sich nun weder ausschliesslich aus colloiden, noch aus krystalloiden Stoffen allein auf: stets sind beide in wechselndem Verhältnisse betheiligt.

Aus diesem Grunde sind die Beziehungen derselben von eminenter Wichtigkeit und der Versuch auch für den Biologen gerechtfertigt, deren Gesetzmässigkeit zu erforschen.

Gehen wir nun zuerst daran, uns nach der chemischen Richtung zu orientiren.

Die Valenz der Säuren kann für die vorliegende Wirkung der Neutralsalze nicht das Entscheidende sein. Wir erblicken wohl unter den den Erstarrpunkt herabsetzenden Säuren nur einbasische, allein in der Gegengruppe sind ein-, zwei- und dreibasische ungeordnet vertreten.

Ein Theil der genannten Salze besitzt die Fähigkeit, Gelatine zu fällen, und es wurde daher die Fällungsconcentration, gleichfalls auf die Normalfeinheit bezogen, bestimmt.

Die Reihe der fällenden Salze, nach ihrer Werthigkeit abfallend geordnet, lautet:

Natrium-Kaliumsulfat, Natriumcitrat, Magnesiumchlorid, Natriumtartrat, Magnesiumsulfat, Ammonsulfat, Natriumacetat, Kalium-, Natriumchlorid.

Wiewohl die Annahme bestechend wäre, dass das Gelatiniren eine Art Gerinnung ist, sprechen unsere Befunde doch nicht für dieselbe.

Wir sehen hier Salze aus beiden Gruppen fällend wirken und Curven, welche die Resultate übersichtlich darstellen, zeigen, dass die Gelatinirung keineswegs bei Näherung der Concentration an den Fällungswerth des Salzes begünstigt wird.

Alkohol und Glycerin entziehen beide der gequollenen Gelatine das Wasser, wirken jedoch in entgegengesetzter Richtung auf den Erstarrungspunkt. Es ist also auch nicht im »Wasseranziehungsvermögen« die beobachtete Wechselbeziehung von Salz und Gelatine zu begründen.

Um nun unsere Thatsachen mehr nach der physikalischen Seite zu betrachten, wollen wir uns in aller Kürze die Fundamente der modernen Theorie der Lösungen recapituliren. In anschaulicher Weise ausgedrückt, lautet dieselbe:

Die gelösten Theilchen zeigen in ihrem Lösungsmittel das Bestreben, möglichst viele Theilchen desselben zwischen sich zu legen.

Schichten wir also etwa eine Zuckerlösung unter Wasser, so werden die Zuckertheilchen sich über die ganze Lösung auszubreiten suchen. Wir nennen diesen Vorgang Diffusion.

Denken wir uns diese Schichten durch eine sogenannte Traube'sche Membran getrennt, welche nur Wasser und nicht den Zucker durchtreten lässt, so wird das Wasser zum Zucker wandern müssen, und, wenn es möglich ist, wird sich also das Volumen der Zuckerlösung vermehren und ihre Concentration verringern. Wir kämen somit zu demselben Endresultat wie bei der Diffusion.

Ist jedoch die Möglichkeit der Volumvermehrung nicht erfüllt, und verbinden wir den Raum, der die Zuckerlösung enthält, mit einem Manometer, so zeigt dieses einen beträchtlichen Druck an, den wir osmotischen Druck nennen. Er ist uns ein Mass für die Anziehung des Lösungsmittels durch eine Lösung von bestimmter Concentration.

Lösen wir in gleichen Raumtheilen die dem Molecular-gewichte entsprechende Menge von Substanz auf, so erhalten wir äquimoleculare Lösungen. Es hat sich nun gezeigt, dass äquimoleculare Lösungen einander in Bezug auf den osmotischen Druck vertreten können.

Gleiches gilt für den Dampfdruck und den Gefrierpunkt, die durch Lösung eines Stoffes erniedrigt werden. Der Kürze halber bezeichnen wir mit Ostwald diese von der Molecülzahl abhängigen Eigenschaften von Lösungen als colligative Eigenschaften.

Indem van t'Hoff das Verhalten der Salztheilchen mit dem der Gastheilchen analogisirte, hat er die eben kurz skizzirten Beziehungen erschaut und ihre mathematische Theorie entwickeln können.

Wir haben in unserem Beispiele mit Absicht Zuckerlösung gewählt. Es hat sich nämlich gezeigt, dass wässerige Lösungen von Salzen ein scheinbar abweichendes Verhalten aufweisen, indem dieselben höhere Werthe für ihre colligativen Functionen geben. Verharren wir auf dem Boden der van t'Hoff'schen Lehre, dass die Zahl der Molecüle die letzteren bestimmt, so müssen wir schliessen, dass dieselbe bei wässerigen Salzlösungen eine unerwartet grössere ist. In der That hat Arrhenius unabhängig diese Ansicht aufgestellt und sie bildet eine glänzende, durch eine Fülle von Thatsachen bestätigte Ergänzung der oben entwickelten Anschauung.

Nach Arrhenius ist ein Theil der Salzmolecüle in wässeriger Lösung in seinen Jonen zerfallen, dissocirt, und dieser Antheil ist es, der beispielsweise für die elektrische Leitungsfähigkeit allein massgebend ist; er addirt sich auch der osmotischen Druckwirkung hinzu.

Betrachten wir nun unsere Resultate und vergleichen wir dieselben unter dem Gesichtspunkte der eben reproducirten Theorien.

Wir sehen auf den ersten Blick, dass die Salze auf den Aggregatzustand der Gelatine nicht nach ihren colligativen Eigenschaften wirken. Während alle wässerigen Lösungen einen niedrigeren Erstarrpunkt haben als Wasser, sehen wir hier die Zusammensetzung mit Wasser nicht als Grenz-, sondern Uebergangsfall. Demgemäss wirken auch äquimoleculare Lösungen zweier Salze nach entgegengesetzter Richtung auf das Gelatiniren.

Der Zustand der Dissociation kann gleichfalls nicht bestimmend sein, da auch organische, nicht dissociationsfähige Stoffe eine gleiche Gruppirung wie Salze zeigen.

Für die Salze zeigt uns eine nähere Vergleichung nach dem Grade der Dissociation, den wir kennen, dass sich auch da die grössten Unregelmässigkeiten in Bezug auf den Erstarrpunkt vorfinden.

Wir sind also vorläufig nicht im Stande, das neu eröffnete Thatsachengebiet befriedigend aus den vorhandenen Lehren aufzuklären.

Eben dasselbe gilt für eine andere von Hofmeister gefundene Bezeichnung colloider und krystalloider Stoffe, nämlich die Beeinflussung der Quellungsgeschwindigkeit durch Salze. Letztere zerfallen je nach ihrer Fähigkeit, dieselbe zu behindern oder zu begünstigen, in die Gruppen:

Natriumsulfat, -citrat, -tartrat, -acetat
(Wasser)
Chloride, Chlorat, Nitrat, Bromide.

Man überbliekt sofort, dass diese Eintheilung mit der unseren auf der ganzen Linie übereinstimmt und alle unsere Betraehtungen auf dieselbe übertragen werden können.

Es würde von dem heutigen Thema zu weit abbringen, die hier mitgetheilten Thatsaehen naeh der Riehtung zu ergänzen, um eine plausible Ansehauung vom Quellungszustande zu entwickeln. Es sollen vielmehr noch einige biologische Beziehungen erörtert werden.

*

Wir haben die Thatsache kennen gelernt, dass Salze und krystalloide Stoffe überhaupt Lösliehkeit und Schmelzpunkt colloider Substanzen mäehtig beeinflussen können. Es sei hier nur darauf hingewiesen, welehe Bedeutung diese neue Kenntniss für unsere Auffassung von der Rolle der Salze bei der Resorption, bei der Säftebewegung überhaupt und beispielsweise bei der inneren Blutreibung hat. Ebenso wissen wir, welehe ungeklärte Rolle die Asehenbestandtheile der Eiweisskörper bei deren Löslichkeit spielen und es muss einer weiteren Prüfung vorbehalten sein, ob dieselbe, wie bisher, als Ausdruek rein ehemiseher Beziehungen zu deuten ist.

Der Quellungsgrad einer Zelle ist keine eonstante Grösse und kann unter Umständen nieht unbedeutenden Sehwankungen unterliegen, die aueh mit Gestaltänderungen einhergehen müssen. Mit Rüeksieht auf diese Mögliehkeit verdienen die Schrumpfungsformen unser Interesse, welehe man erhält, wenn man gequollene Körper (Gelatine, Agar) in Alkohol, Glyeerin oder gesättigte Ammoniumsulfatlösung einbringt. Diese Formen zeigen eine gewisse Aehnliehkeit mit den bekannten sehönen Gestalten von Seifenhäutehen, die Plateau durch Ueberkleidung von Drahtfiguren erhielt.

Die Gesetze der regelmässigen Sehrumpfungsfiguren lassen sieh leieht aus dem Verhalten der Wasserbindung bei verschiedenen Quellungsgraden ableiten.

Uns interessirt für einen speeiellen Fall besonders die Gestalt sehrumpfender Seheibehen in den relativen Dimensionen rother Blutzellen. Stets zeigte sieh dabei, dass die Mantelfläehe der eylindrisehen Seheibehen stärker einsinkt als die Grundfläche. Die bekannte, auffallende Gestalt der rothen Blutkörperehen lässt sich also nicht als eine seeundäre Sehrumpfungserseheinung im salzreiehen Serum deuten. Da die meisten Salze des Serums nieht in die rothen Blutkörperehen eindringen, so wären gerade günstige Bedingungen für die Sehrumpfung der letzteren gegeben. Wir müssen annehmen, dass die Gestalt der rothen Blutkörperehen, denen wir sehon mit Rüeksieht auf ihre nieht unbeträehtliehe Verseliiebungselastieität einen festeren Aggregatzustand zuerkennen müssen, in einer eigenartigen Structur begründet ist. Wahrseheinlieh spielt dabei aueh der Substanzverlust, den dieselben dureh Ausstossung ihres Kernes erlitten haben, eine gewisse Rolle.

Damit in einer Lösung Sehrumpfung eines gequollenen Körpers eintrete, darf dieselbe gar nieht in denselben eindringen, oder langsamer, als ihn das Quellungswasser verlässt. Für beide Fälle gibt es Beispiele in den Volumssehwankungen der rothen Blutkörperehen. Nur wenn das äussere Salz gar nieht in dasselbe eintritt, gilt innerhalb mittlerer Schwankungen des Quellungsgrades die einfache Abhängigkeit des Körperehenvolums vom aussen herrsehenden osmotisehen Drueke. Ein soleher Fall liegt beim Natriumsulfat vor, welehes sieh also zur Volumbestimmung der Blutkörperehen (Methode Bleibtreu) besser eignet, als die bisher verwendeten Stoffe.

Meine Herren! So gewiss die Ansehauung zutrifft, dass die künstliehe Herstellung lebender Substanz kein ernstes Problem gegenwärtiger Forsehung bilden kann, so seheint doeh gerade das physikaliseh-ehemisehe Studium einzelner Seiten, die uns die belebte Materie bietet, unter den einfaeheren Bedingungen am nicht organisirten Material noeh manehe Aufklärung für die Physiologie und Pathologie bringen zu sollen. In dieser Richtung hat uns uns aueh die ehemisehe Forsehung jüngst einen bedeutsamen Fortschritt gebracht. Hofmeister ist es gelungen, Erseheinungen der Selection, der quantitativen und qualitativen Auswahl aus versehiedenen dargebotenen Lösungen, wie dies eine bekannte Fähigkeit der lebenden Zellen ist, aueh an gequollenen Stoffen zu erweisen. Spiro hat diese Untersuchungen ausgebaut und sehon liegen uns glüekliehe Ansätze einer Theorie vor, welehe die eomplieirten Vorgänge der Resorption und Seleetion einer neuen, wesentlieh einfaeheren Auffassung unterordnet.

Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. C. Gussenbauer in Wien.

Ueber einen Fall von Syringomyelie mit Spontanfractur beider Humerusköpfe und Resorption derselben.

Von Dr. **Adolf Kofend.**

Ueber Syringomyelie sind in den letzten Jahren besonders viele Arbeiten erschienen, die mit vielen typisehen und atypischen Fällen belegt sind. Spontanfraeturen bei Syringomyelie kommen darin ziemlieh häufig vor, doeh fand ich über Spontanfractur des Humeruskopfes einer Seite mit Resorption desselben in der Literatur, soweit mir dieselbe zugänglieh war, nur drei Fälle (Graf, Sonnenburg, Dorsum-Spiller); eine Spontanfractur beider Humerusköpfe und Resorption derselben fand ieh jedoch nirgends beschrieben, weswegen ieh mir diesen Fall mitzutheilen erlaube.

Die Krankengesehichte der Patientin ist kurz folgende:

F. Th., 54 Jahre alt, verheiratet, Wäscherin aus Wien, kam im vergangenen Jahre in die Ambulanz unserer Klinik. Sie verlor frühzeitig die Eltern. $5^1/_2$ Jahre alt, ging sie mit ihrer älteren Schwester in den Wald, wo sie von derselben im Zorne über ihre Widerspenstigkeit einen derartigen Fusstritt in den Rücken erhielt, dass sie über einen zimmerhohen Abhang hinunterfiel und sich im Auffallen auf Baumwurzeln mehrfache Verletzungen der Weichtheile am Rücken und an der rechten Hüfte zuzog. Barmherzige Leute trugen sie bewusstlos vom Platze. Dort blieb sie auch dann im Dienste, musste als sechsjähriges Kind schwer arbeiten, Holz aus dem Walde schaffen, kehren und scheuern. Eine Schule hat sie nie besucht. Von Krankheiten blieb sie verschont.

20 Jahre alt kam sie dann nach Wien als Wäscherin. Ohne irgend eine besondere Veranlassung entzündeten sich da die Endglieder fast aller Finger und eiterten aus. Die Heilung trat erst nach $1^1/_2$ Jahren ein, nachdem sich die Knochen stückchenweise abgestossen hatten. Die ganze Krankheit machte ihr kaum welche Beschwerden. Ihr fiel in dieser Zeit nur auf, dass sie brennend heisse Gegenstände ohne Schmerzgefühl anfassen konnte.

Drei Jahre später, etwa 10 Tage nach ihrer ersten Entbindung, wand sie Wäsche aus. Da gab es ihr plötzlich einen Riss durch den ganzen Körper, sie spürte ein Krachen im rechten Arm, der ihr dann wie todt am Körper hing. Die Hand konnte sie zwar bewegen, aber den Oberarm nicht heben. Sie hatte dabei nicht den mindesten Schmerz, auch trat keine Schwellung am Arme ein.

Alle angewendeten Mittel blieben erfolglos. Sie arbeitete wieder weiter, ohne den Oberarm mehr heben zu können. In dieser Zeit, in der sie auch auf sich mehr achtete, spürte sie bald ein Kriebeln, bald ein Reissen, auch Ameisenlaufen im rechten Arme; die Haut desselben und später auch der Schulter bis gegen den Hals verfärbte sich violett und schwoll oft bis zur doppelten Dicke an. Auf Einreibungen gingen diese Anschwellungen immer wieder zurück und kamen wieder. Doch blieb der Umfang der rechten Schulter immer grösser und härter anzufühlen. Etwa zwei Jahre nach der Verletzung spürte sie dann ein Krachen und Knarren in der Schulter, wenn sie den Arm hin und her bewegte — die Bewegungen des Armes waren in der Zeit wieder ziemlich frei.

Das Knarren nahm dann allmälig ab, der Umfang der Schulter wurde immer kleiner, bis die Patientin eines Tages gewahr wurde, dass sich in der rechten Achsel keine Kugel mehr befinde.

In derselben Zeit, etwa ein Jahr nach der Geburt des vierten Kindes, wusch Patientin wieder, wand die Wäsche mit dem linken Arm, während sie dieselbe mit der rechten Hand fixirte, da wiederum dieselben Erscheinungen links, ohne Schmerzen, die bläulichen Anschwellungen des ganzen Armes kamen diesmal in geringerem Masse, nur spürte sie in der Zeit, in der sie den Arm wieder bewegen konnte, ausser dem Krachen und Knarren in der Schulter, dass ihr die Kugel öfter aus dem Gelenke rutschte und wieder zurücksprang. Auch hier Kriebeln und Ameisenlaufen, die Grube an der linken Schulter wurde immer tiefer, das Knarren hörte allmälig auf, ebenso das Anlaufen des Armes. Nur das Reissen und Kriebeln in den Armen blieb.

Aerztlichen Rath hat sie sich nur einmal wegen des rechten Armes eingeholt, man rieth ihr zur Abnahme des Armes wegen der grossen Anschwellung. Wegen des linken Armes war sie mehrere Monate nach der Verletzung in einem Ambulatorium, wo man ihr sagte, dass der Arm weder gebrochen, noch verrenkt sei und sie durch mehrere Wochen massirte und elektrisirte.

Die vielen Narben an den Händen und den Unterarmen rühren von Brandwunden her. Erst durch die Wunden wurde sie aufmerksam, dass sie sich verbrannt habe.

Jetzt klagt sie seit ein paar Jahren über Reissen in beiden Händen und im Nacken, das gegen den Schultergürtel ausstrahlt. Die Schwellungen der Arme sind seit vier Jahren nicht mehr gekommen. Seit der Zeit nehme auch die Kraft der Hände langsam aber stetig ab. Die Verkrümmung der Wirbelsäule entstand erst in der Zeit, als das Armleiden schon entwickelt war.

Ihre Arme kann sie nicht mehr heben, sie muss sich von ihren Angehörigen füttern lassen.

Der Stuhl ist regelmässig, Harn normal. Infection wird in Abrede gestellt.

Patientin hat achtmal leicht geboren, vier Kinder leben und sind gesund, vier starben an Kinderkrankheiten. In der Familie kamen solche Erkrankungen nicht vor.

Status praesens: Kleine, schlecht genährte Frau von gracilem Knochenbau. Haut und Schleimhäute allenthalben blass, keine Zeichen von Rachitis oder Osteomalacie. Wirbelsäule steif, nicht druckempfindlich. Lordose der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel, Scoliosis dextroconvexa der oberen Brustwirbel, die Scapula ist beiderseits etwas nach vorne gesunken, dem Thorax fest anliegend. Fossa supra- et infraspinata eingesunken, Acromion, Proc. corac. et crista scapulae weit vorspringend. Die Schulterwölbung eingesunken, die beiden Fossae glenoidales leicht abzutasten, scheinbar vergrössert, nirgends Verkalkungen zu finden. Die beiden Humerusköpfe fehlen vollständig bis zum Ansatze des Pectoralis major et Latissimus dorsi. Es findet sich da ein Schlottergelenk.

Ellbogengelenke, Hand- und Fingergelenke von normaler Straffheit, normaler Beweglichkeit. Die Endglieder der Finger mit Ausnahme des kleinen Fingers auf beiden Seiten und des Daumens rechts sind narbig verdickt.

Die Phalangen darin fehlen theilweise oder vollständig. Die Nägel sind bis zum doppelten oder dreifachen Volumen verdickt, rissig und gefurcht, theils verbogen, theilweise bis zur Hälfte fehlend.

Die Haut der Finger, der Hand und des Unterarmes ist mit vielen kleineren und grösseren unregelmässigen Narben besetzt, die nirgends Narbenkeloid zeigen.

Einige grosse Hautnarben befinden sich noch über den unteren Brustwirbeln und über dem rechten Trochanter als Effect der oben beschriebenen Verletzung.

Die Muskeln der Brust und des Bauches sind normal, Lunge und Herz ohne besonderen Befund, ebenso die Baucheingeweide.

Untere Extremitäten ohne Atrophie, überall freie Beweglichkeit mit voller Kraft.

Der Knorpel des linken Ohres ist um das Dreifache seines Volumens verdickt, sehr hart anzufühlen. Libido sexualis normal, Blase und Mastdarm ohne Störung.

In den Muskeln der oberen Extremitäten und des Schultergürtels sind allenthalben fibrilläre Zuckungen zu sehen. Die Muskeln des Halses sind gut entwickelt.

Der linke Halsschulterbogen des Cucullaris ist viel flacher als der rechte, ebenso die Fossa clavicularis sin.

Atrophisch, d. h. kaum mehr Muskelbündel nachzuweisen sind in den beiden Musc. deltoidei, supra- et infraspinati, weniger atrophisch sind die beiden Cucullaris, der linke mehr in der clavicularen und acromialen Portion.

Ebenso ist der Pectoralis major sin. mehr atrophisch als der rechte.

Die Heber des Schultergürtels, der Latissimus dorsi und der Serrat. ant. major sind gut erhalten. Die motorische Kraft derselben ist nicht herabgesetzt, die Bewegungen des Schulterblattes nicht eingeschränkt.

Biceps und Triceps brachii ihre Kraft erhalten, der Biceps bildet bei der Contraction einen grossen Muskelbauch, der sich aber nicht hart, sondern mehr schwammig, wie bei einer Dystrophia museul. progressiva anfühlt.

Grösster Bicepsumfang rechts $25^1/_2$, links $26^1/_2$ *cm*.

Ellbogengelenk straff, passive Bewegungen glatt, die activen Bewegungen geschehen wegen des unfixirten Oberarmes mehr wurfartig.

Umfang Mitte rechts 16·4, links 17·8 *cm*, grösster Umfang gleich.

Hand- und Fingergelenke beiderseits straff von normaler Configuration. Bewegungen nach allen Seiten frei.

Rechte Hand: Atrophie der Muskeln des Thenar und Antithenar und des Adductor pollicis etwa bis auf die Hälfte der Muskelbündel, linke Hand ohne Atrophie. Fingermuskel beiderseits normal, motorische Kraft besonders rechts und das Spreizen der Finger sehr beeinträchtigt.

Nervenstatus: Augenlider beiderseits gleich offen, Cornealreflex erhalten.

Pupillen mittelweit, gleich.

Reaction auf Licht und Convergenz träge, kein Nystagmus.

Augenbewegungen normal, ebenso Sehschärfe.

Geschmack und Geruch ungestört.

Trigeminus intact. Zunge wird gerade vorgestreckt, keine fibrillären Zuckungen. Rachenreflex herabgesetzt.

Gaumensegel und Uvula werden gut innervirt.

Facialis intact. Larynxbefund normal.

In einem Gebiete, welches gegen das Gesicht beiderseits durch die Ohrkinnlinie begrenzt ist und von einem Ohr zum anderen senkrecht über dem Scheitel verläuft, nach abwärts vom Verlaufe des siebenten Intercostalnerven abgeschnitten wird und den ganzen Stamm sammt beiden oberen Extremitäten umfasst, findet sich:

1. Hypästhesie und Hypalgie, in der Haut beider Extremitäten einschliesslich der Haut über den atrophischen Muskeln deutlicher ausgeprägt als in dem übrigen Gebiete.

2. Thermoanästhesie in der rechten Hälfte der genannten Region.

Der linke Arm ist thermoanästhetisch, das übrige Gebiet thermohypästhetisch. Das Erkennen dauert aber im hypästhetischen Gebiete immer auffallend längere Zeit als normal.

Im hypästhetischen Gebiete ist auch die elektrocutane Empfindlichkeit herabgesetzt. Der stereognostische Sinn ist erhalten, ebenso auch der Muskelsinn.

Die faradische Erregbarkeit der Musculi deltoidei, supra- et infraspinati ist erloschen. Die anderen atrophischen Muskeln reagiren weniger prompt als sonst. Die Contraction des Biceps löst

sich bei längerer Einwirkung des elektrischen Stromes in ein Wogen des Muskels auf.

Biceps- und Tricepsreflex fehlt. Kein Intentionstremor. Bauchdeckenreflex erhalten. Patellarsehnenreflex gesteigert, auch in der Mitte des Oberschenkels auslösbar. Fussclonus angedeutet. Achillessehnenreflex lebhaft. Kein Romberg. Gang ungestört.

Von den seehs Symptomen zur Diagnose der Syringomyelie:

1. Muskelatrophie,
2. Sensibilitätsstörungen,
3. trophische Störungen,
4. Skoliose,
5. Veränderungen der Haut,
6. bulbäre Symptome,

sind also fünf erfüllt, wodureh die Diagnose der Syringomyelie wohl siehergestellt ist. Das Fehlen der bulbären Symptome zeigt uns nur an, dass der Process der Höhlenbildung im Rückenmarke sich nicht über das Halsmark hinaus erstreckt.

Was den Sitz der Krankheit anbelangt, so dürfen wir ihn wohl aus der Ausbreitung der Muskelatrophie, der Störung des Temperatur- und Schmerzsinnes in das Hals- und obere Brustmark verlegen.

Als Ursache der Höhlenbildung ist wohl auch hier wie bei der überwiegenden Mehrzahl der Syringomyelien eine centrale Gliose anzunehmen, die auch die eine oder die andere Ganglienzelle des Vorderhornes (also die sprungweise Muskelatrophie) mitergriffen hat, die Pyramidenseitenstrangbahn etwas lädirte (Erhöhung der Reflexe in den unteren Extremitäten), zum grössten Theile aber ihren Sitz in den Hinterhörnern, weniger in den Hintersträngen hat (mehr oder weniger vollständiger Verlust des Schmerz- und Temperatursinnes, während die Berührungsempfindung und der Muskelsinn fast unversehrt bleiben). Das schwere Trauma in der Kindheit (Fussstoss in den Rücken) als Ursache der Gliose anzunehmen, ist wohl nicht zu gewagt (Bawli[1]).

Röhrenförmige Blutungen ins Rückenmark (Minor[2]) bei schweren Traumen der Wirbelsäule ist ein nicht seltener Sectionsbefund. Die keloide Entartung der daraus resultirenden Narbe liess das langsame Fortschreiten des Krankheitsprocesses bei der Syringomyelie ganz leicht erklären.

Diese Hypothese findet ihre Stütze in den Anschauungen der letzten Arbeiten besonders französischer Autoren, wonach die Syringomyelie nicht immer durch eine Wucherung der Gliazellen, respective Neurogliafasern, sondern durch einen chronisch entzündlichen Process des Rückenmarkes (Myelitis chronica) veranlasst werde.

Was uns aber bei diesem Falle besonders interessirt, ist die angenommene Spontanfractur beider Oberarme, der Mechanismus dieser Fractur und die Resorption beider Oberarmköpfe.

Dass überhaupt eine Verletzung am Oberarme statthatte, sehen wir daraus, dass die Patientin nach ihrer Angabe den Oberarm nicht mehr gebrauchen konnte und derselbe dureh Monate schlaff herunterhing. Dass die Verletzung aber eine Fractur war und keine Luxation, können wir ausser dem obgenannten Symptome und dem in der Anamnese angegebenen Krachen bei der Verletzung daraus erschliessen, dass die Patientin den Oberarm nach keiner Richtung hin bewegen konnte, was bei der gänzlichen Abwesenheit von Schmerzen und des Ergusses bei jeder Art von Luxation sicher möglich gewesen wäre.

Die Spontanfraetur erscheint bei dem Gegensatze des grossen Effeetes und des leichten Traumas (Muskelzug) leicht erklärt.

Was den Mechanismus der Fractur anbelangt, so kam derselbe nach dem System des einarmigen Hebels zu Stande. Die Frau windet Wäsche aus; um ihre ganze Kraft auf die Supination des Vorderarmes und die Flexion der Finger verwenden zu können, muss sie den Oberarm fixiren. Die Mukelmassen des Latissimus dorsi und Teres major einerseits, des Pectoralis major andererseits drücken mit ihren gegenüberliegenden Ansätzen am Collum chirurgicum den Humerus als Hebelarm gegen die Pfanne als Hypomochlion und die Resultirende ist die quere Fractur.

Den Grund der Spontanfractur glaubt Charcot in der auf neuropathischer Grundlage beruhenden Osteoporose zu finden, während Kolisko[3]) meint, dass dies nicht der Grund sein könne, weil aueh die Knochen bei Tabes bei geringfügigen Anlässen breehen können, auch wenn sie sklerotisch und dick sind, und behauptet, der Grund läge in der Incoordination der ausgeführten Bewegungen, im Fehlen aller

[1]) Syringomyelie und Trauma. Inaug.-Dissert. Königsberg 1896.
[2]) Archiv für Psychiatrie. Bd. XXIV.
[3]) Wiener medicinische Presse. 1895, Nr. 16, pag. 626.

Hemmungen und im Mangel der die Stärke der Knochen sehr wesentlich unterstützenden normalen Muskelfunctionen.

Da aber in unserem Falle keine Tabes vorliegt, die Bewegungen coordinirt sind und der Muskelsinn vorhanden ist, so dürfte wohl der Grund der Spontanfractur hauptsächlich ausser der auf neuropathischer Osteoporose beruhenden Fragilität darin zu finden sein, dass der Muskelkraft des Latissimus pectoralis in Folge der Atrophie der scapulohumeralen Muskeln die entgegenwirkende Componente gefehlt hat.

Auch die Osteoporose braucht nicht angenommen zu werden, nachdem Schulze in einem Falle von Spontanfractur bei Syringomyelie bei der Section keine Spur von Osteoporose fand und Gurlt[4]) nachweist, dass von seinen 85 durch Muskelzug entstandenen Fracturen 57 auf den Oberarm kommen, welche Fracturen bei Kindern, jungen kräftigen Leuten zum Theil von athletischer Körperstärke, durch kräftiges Fortwerfen eines Gegenstandes, z. B. eines Balles, Steines, ihre Entstehung verdanken. Die Fracturen betreffen gewöhnlich die Stelle unterhalb des Coll. chirurg.

Die Spontanfractur dürfte wohl leicht ausgeheilt sein, wie dies ja bei Spontanfracturen überhaupt sehr oft der Fall ist.

Durch das schlaffe Herunterhängen des Armes und die atrophische Schultermusculatur hatte das abgebrochene Humerusende die nöthige Ruhe dazu. Die nach Monaten sich wieder einstellende Bewegung im Schultergelenke ist der beste Beweis dafür.

Das erst viel später sich einstellende Knarren im Gelenke ist wohl der Ausdruck einer hinzugetretenen Arthritis deformans.

Kolisko[5]) gibt als Charakteristica der neuropathischen Gelenkaffectionen unter anderen folgende Merkmale an: Hochgradigster subchondraler Schwund der knöchernen Gelenkenden unter Abschleifen der Gelenkflächen bis zum Verschwinden der Gelenkenden und begründet das Abschleifen der Gelenkenden mit der mehr oder weniger vollkommenen Anästhesie der Gelenke.

»Der Tabiker«, sagt er, »fixirt seine Gelenke nicht, sondern er bewegt sie in übermässiger, ja massloser Weise, und setzt sie dadurch übermässigen Reizen aus, welche die Gelenkveränderungen im höchsten Grade steigern muss, entweder durch Hypertrophie, oder durch Abschleifen der Gelenkenden bis zum vollständigen Schwinden derselben.«

Diese Erklärung des Verschwindens der beiden Humerusköpfe ist wohl auch in unserem Falle anzunehmen, da die Patientin, so gut es ging, weiter arbeitete. Die Resorption ist aber auch durch die oft wiederkehrenden und wieder verschwindenden Oedeme des Armes und der Schulter, die bei der Syringomyelie in Folge von Gefässparese entstehen, und durch die der Patientin applicirten Einreibungen, respective Massage, begünstigt worden.

Das beigegebene Lichtbild der Patientin veranschaulicht die äusserlich sichtbaren Veränderungen im Schultergelenke und an den Fingerspitzen.

Das Röntgen-Bild der Brust dieser Patientin, das an der Klinik durch $1^1/_2$ Minuten Exposition der Brust mittelst eines Inductors von 25 *cm* Funkenlänge auf einer Schleussner-Röntgen-Platte angefertigt wurde, zeigt uns in der Ansicht von rückwärts das Fehlen der Oberarmköpfe bis zum Collum chirurgicum und die Skoliose.

Eine besondere pathologische Veränderung irgend welcher Knochen konnte ich am Bilde nicht herauslesen.

Da bisher, wie oben bemerkt, nur drei Fälle von einseitiger Humeruskopfresorption bei Syringomyelie in der Literatur beschrieben wurden, so möchte ich diese hier noch kurz anführen.

Fall I. (Sonnenburg, Berliner klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 48.) 50jähriger Drehorgelspieler. Arthropathie des linken Schultergelenkes. Die Schulter ist abgeflacht, die Gelenkfläche der Scapula ist deutlich abzutasten und erscheint leer. Das Ende des Humerus fühlt man unterhalb der leeren Pfanne frei beweglich. Der Humeruskopf ist verschwunden. Keine Osteophytbildung.

Fall II. Graf E. Ueber die Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie. (Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1893, Bd. X, Heft 3.)

48jährige Köchin. Vor neun Jahren beim Wäscheaufheben Krachen im rechten Schultergelenke mit bedeutender Anschwellung in der Gelenkgegend. Jetzt fehlt der Humeruskopf; bei passiven Bewegungen grobes Knarren.

Fall III. Dercum und Spiller (American journal of the medical sciences. 1896, December).

45jähriger Mann, Syringomyelie. Bei der Section findet man den Humeruskopf verschwunden und beträchtliche Knochenauflagerungen in der Gelenkhöhle der Scapula.

Die gesammte Literatur über Syringyomelie ist in der Monographie über Syringomyelie vom Docenten Dr. Schlesinger, Wien 1885 und von 1892 an vom Docenten Dr. Saxer im Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie angegeben.

Während des Niederschreibens dieser Abhandlung kam eine Frau an die Klinik mit den Symptomen einer Spontanluxation des linken Humerus.

Die Patientin, eine 35jährige Näherin, war bisher immer gesund. Vor fünf Wochen spürte sie im Schlafe, dass sie der linke Arm schmerze, ohne dass sie aber darüber aufgewacht wäre.

Früh beim Aufstehen wollte sie sich mit dem linken Arm aufstützen, spürte aber jetzt zu ihrem Schrecken, dass sie den Arm nicht mehr heben könne. Der ganze Arm schwoll allmälig an und zeigte hie und da violette Stellen in der Haut. Die Schwellung ging allmälig wieder zurück, doch ist auch jetzt noch die Haut ziemlich stark infiltrirt. In letzter Zeit bemerkte sie auch, dass ihr der Arm um die Schulter stark einfalle.

Die Wirbelsäulekrümmung hat sie nie bemerkt. Nur über Schwäche der Augen hat sie zu klagen, die ihr beim Arbeiten öfters übergingen.

Status: Luxatio humeri sin. axillaris incompleta. Passive Beweglichkeit des Armes in ziemlich grossen Grenzen vorhanden. Selbstthätig ist sie es in Folge der Schmerzen nicht im Stande. Die Schulter ist zugespitzt, die Musculi deltoid. supra- et infraspinati deutlich atrophisch. Ziemlich starre Oedeme der Haut des Armes. Die Masse des Armes sind links trotz des Hautödems durchwegs kleiner als die des rechten. Thenar und Antithenar links deutlich abgemagert.

Kyphoscoliosis dorsalis.

Erhöhung der Reflexe beider Arme, Patellarsehnenreflex sehr lebhaft, keine Sensibilitätsstörung. Gang normal.

Wir haben also Muskelatrophie, Skoliose, eine Spontanluxation, erhöhte Patellarsehnenreflexe, Oedeme, aber keine Sensibilitätsstörung. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Syringomyelie läge also nahe, umsomehr als in der Literatur mehrere ähnliche Fälle publicirt sind, darunter zuletzt einer von Mies (Vereinsbeilage der Deutschen medicinischen Wochenschrift. 1896, Nr. 17).

Ein Patient, dem im Jahre 1887 eine sehr schmerzhafte Phlegmone geschnitten wurde, klagte von da an über zunehmende Schwäche im rechten Arm mit deutlichem Muskelschwund, so dass er 1889 von einem Arzte als progressive Muskelatrophie ohne Sensibilitätsstörungen in einem Aerzteverein vorgestellt wurde. Erst im Jahre 1895 stellte sich eine Lähmung des Schmerz- und Temperatursinnes ein, so dass der Fall als Syringomyelie angesprochen werden musste.

Untersucht man aber die Patientin genauer, so findet man Anästhesie des Rachens, Ovarie, besonders links, bei der leisesten Berührung, Spinalirritation am meisten in den untersten Brustwirbeln und eine concentrische Gesichtsfeldeinschränkung von 15° mit Herabsetzung der Sehschärfe auf 3/5 (Klinik Schnabl).

Darauf mussten wir wohl die Diagnose stellen auf Hysteria gravis; die Spontanluxation ist wahrscheinlich auf einen hystero-epileptischen Anfall in der Nacht zurückzuführen.

[4]) Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen. 1862, pag. 232.
[5]) l. c.

oder die Patientin verschweigt uns das Trauma trotz eindringlichen Zuredens nach Art der Hysterischen; die Muskelatrophie ist eine Inactivitätsatrophie und die Oedeme sind in Folge des Druckes des Humeruskopfes auf die Gefässe leicht erklärlich.

Die Einrichtung der Subluxation gelang in der Narkose leicht. Die Atrophie der Schultermuskeln ist auch nach der Reduction sehr auffallend.

Das beigegebene Röntgen-Bild zeigt die Subluxation und die Skoliosis in der Ansicht von rückwärts.

Aus der I. Universitäts-Augenklinik (Hofrath Schnabel).

Vollständige Linsendurchschlagung ohne folgende Katarakta; Einheilung eines Fremdkörpers im Augeninnern bei Erhaltung der Function des Auges.

Von Dr. **Maximilian Bondi**, Assistent an der I. Augenklinik in Wien.

Die Prognose für das Eindringen eines Fremdkörpers in das Augeninnere ist stets als eine sehr bedenkliche hinzustellen. Die Fälle, in welchen es zur Einkapselung des Fremdkörpers kommt, ohne dass dabei die Function des Auges eine wesentliche Einbusse erleiden würde, sind als höchst selten anzusehen. Meistens muss man schon zufrieden sein, wenn man bei vollständigem Verluste des Organes einen reizlosen Verlauf mit guter Erhaltung der Form des Auges erzielt.

In den folgenden Zeilen will ich einen Fall mittheilen, welcher umso interessanter ist, als der Patient, abgesehen davon, dass er absolut keine Beschwerden von dem eingedrungenen Fremdkörper empfand, überhaupt über eine früher stattgefundene Verletzung nichts anzugeben vermochte (oder wollte?). Ausserdem bot dieser Fall den seltenen Befund dar, dass trotz vollständiger Durchschlagung der Linse die letztere vollständig klar blieb.

Der Kranke, ein 15jähriger Sattlerlehrling, kam am 11. December 1897 behufs Vornahme einer Operation gegen das bestehende Schielen des rechten Auges in unsere Klinik. Bei der vorgenommenen ophthalmoskopischen Untersuchung ergab sich der weiter unten angeführte, interessante Nebenbefund.

Aus der mit dem Patienten selbst, sowie später auch mit dem Vater desselben aufgenommenen Anamnese geht hervor, dass der Patient im dritten Lebensjahre wiederholt beiderseitige Augenaffectionen, namentlich aber auf dem rechten (derzeit schielenden) Auge durchgemacht habe. Die Augen waren stark »entzündet«, und zwar bestanden heftige Lichtscheu, Thränenfluss, geringe Schmerzen, welche Symptome eine Zeit lang anhielten, dann verschwanden, um nach längerem Intervalle wieder aufzutreten. Zu Beginn des fünften Lebensjahres sistirten diese »Entzündungen« vollständig, doch machte sich um diese Zeit, also sicherlich noch vor Beginn des Schulbesuches, ein Schielen am rechten Auge bemerkbar, welches in gleicher Intensität bis zur jetzigen Aufnahme in die Klinik anhielt. Ebenfalls noch vor Beginn des Schulbesuches konnte eine bedeutende Herabsetzung des Sehvermögens auf dem rechten Auge constatirt werden. Dagegen wurde niemals eine Verschlimmerung des Sehvermögens auf dem vom Patienten als vollkommen sehtüchtig anerkannten linken Auge beobachtet.

Patient selbst, sowie dessen Vater sind nicht im Stande, sich an eine stattgehabte Verletzung des linken Auges zu erinnern. Doch scheint der Umstand für die weitere Erklärung des Falles nicht ohne Bedeutung zu sein, dass sich der Patient als Knabe sehr häufig in der Werkstätte seines Vaters — eines Schlossers — aufhielt, woselbst er seinem Vater bei der Arbeit mitunter in der Art behilflich war, dass er beim Bohren von kleinen Eisenstangen dieselben gegen den Bohrer hielt, während der Vater bei der Bohrmaschine beschäftigt war. Wiederholt sprangen kleinste Eisenfeilspäne ab; eine Verletzung der Augen soll dabei aber nicht stattgefunden haben.

Von der durch die Stellungsanomalie bedingten Veränderung vollkommen abgesehen, ergibt der Befund am linken Auge äusserlich vollkommen normale Verhältnisse.

Im unteren äusseren Hornhautquadranten, und zwar in dessen Centrum liegend, findet sich eine grauweisse, kaum $^3/_4$ *mm* lange, die ganze Dicke der Hornhaut durchsetzende, strichförmige Narbe von nahezu verticaler Verlaufsrichtung. Ausser dieser ziemlich scharf markirten Narbe findet man bei Lupenuntersuchung in der unteren Hornhauthälfte noch drei kleine, zarte, graue Flecke von rundlicher Form, welche in Bezug auf Lage nur den obersten Hornhautschichten anzugehören scheinen. Im Uebrigen ist die Hornhaut sonst vollkommen klar, gut gewölbt.

Die Kammer, Iris und Pupille vollkommen normal.

Dagegen bemerkt man, bereits bei normal weiter Pupille, namentlich aber sehr gut bei Atropinmydriasis, im unteren äusseren Linsenquadranten, entsprechend der strichförmigen Hornhautnarbe, eine in der vorderen Linsenkapsel gelegene, grauweisse Stelle. Dieselbe ist ebenfalls strichförmig, hat eine Länge von etwa 1 *mm* und verläuft nahezu vertical, nur ein wenig mit dem oberen Ende nach aussen zu geneigt. Sie erreicht nicht vollständig den Linsenäquator, endigt etwa 2 *mm* von demselben entfernt. Bei maximal weiter Pupille erreicht sie knapp den Pupillarrand. Der Lage nach ihr correspondirend, findet sich auch in der hintersten Linsenkapsel eine ähnliche, mehr weissgefärbte und kreisrunde Stelle. Diese ist fast doppelt so gross, etwa 2 *mm* im Durchmesser haltend.

In deren allernächster Umgebung, und zwar nach oben und innen hin, schliesst sich eine Gruppe von theils grösseren, theils kleineren grauen, dicht aneinander gelagerten Pünktchen an, welche im durchfallenden Lichte sich als kleine Kugeln darbieten und den hintersten und mittleren Linsenpartien angehören. Ausser im unteren äusseren Linsenquadranten sind sonst nirgends in der Linse ähnliche Gebilde anzutreffen und ist die Linse sonst vollkommen klar. Nur besteht noch eine zart angedeutete, schlauchartige Verbindung zwischen den beiden in der vorderen und hinteren Linsenkapsel gelegenen undurchsichtigen Partien.

Der Augenhintergrund sehr gut sichtbar, es besteht hypermetropische Refraction (Ht = 3·0 D).

Die Papille in Form, Begrenzung und Farbe keine Abnormität darbietend, mit kleiner physiologischer Excavation. Die Macula lutea ebenfalls normal, sehr schön markirt.

$1^1/_2$ P D nach unten und innen von der Papille (Regio nasalis inferior) befindet sich eine scharf umschriebene, vom übrigen Fundus sich stark abhebende, hellere Partie. Dieselbe hat eine Ausdehnung von ungefähr 4 P D, erstreckt sich nach aufwärts bis $^3/_4$ P D unterhalb der Arteria medialis, nach abwärts wird sie von der Arteria nasalis inferior begrenzt. Ihre Form ist die eines spitzwinkeligen sphärischen Dreieckes, dessen convexe Basis nach oben und dessen Spitze direct nach unten gerichtet ist. Die Grenzen sind namentlich oben und lateral scharf ausgesprochen, oben ist der Rand roth gesäumt. Die Farbe dieser ganzen Partie ist keine gleichmässige. Hellrothe Bänder (Chorioidealgefässe), wechseln ab mit dazwischen liegendem, dunkelrothem Grunde, kleinen weissen und grösseren schwarzen Flecken. Letztere sind in der oberen Hälfte in zwei grösseren, $^1/_2$ P D betragenden, nahe beieinander liegenden Herden angeordnet und stellen confluirende, tiefschwarze, spinngewebeartige Pigmentflecke dar. Ausserdem findet sich noch vereinzelt ähnlich geformtes Pigment in der ganzen erkrankten Partie vor. Der Lage nach gehört dasselbe den hintersten Netzhautschichten an. Diese ganze beschriebene Partie scheint im Allgemeinen gegenüber der übrigen Netzhaut auf den ersten Blick tiefer zu liegen, doch ist an den Rändern nirgends parallaktische Verschiebung nachweisbar. Dagegen steigt von der Mitte des medialen Randes dieses Herdes beginnend, die bis dahin vollständig im Niveau der übrigen Netzhautgefässe verlaufende Vena nasalis inferior mit leicht nach vorne zu gerichtetem, concavem Bogen auf eine 1 P D weit reichende Strecke gegen den Glaskörper vor, um nach Bildung einer kleinen Kuppe lateralwärts wieder steil zum übrigen Netzhautniveau abzufallen, im weiteren Verlaufe im Niveau bleibend. Die fast parallel verlaufende, kaum $^1/_3$ P D unterhalb sich befindende Arteria nasalis inferior zeigt in ihrer Verlaufsrichtung keine Abweichung. An der Kuppe der in den Glaskörper hineinreichenden Netzhautfalte, welche in prägnantester Weise parallaktische Verschiebung zeigt, befindet sich ein spindelförmiges, mit der Spitze nach vorne zu (gegen die hintere Linsennarbe) gerichtetes Gebilde, von grösstentheils grell-

weisser Farbe. Dasselbe dürfte etwa $1^1/_2$ *mm* vor der Netzhaut gelegen sein, hat eine Länge von $^1/_3$ P D, einen Dickendurchmesser von $^1/_6$ P D. Die Oberfläche dieses Körpers ist leicht uneben, indem, namentlich an der Spitze, graue Membrane demselben aufgelagert zu sein scheinen. Von dem der Netzhaut zugekehrten Ende dieses Körpers zieht ein cylinderförmiger, solid erscheinender grauer Bindegewebsstrang, dessen Querdurchmesser etwas geringer als der des Körpers ist, direct zur Netzhaut hin. An diesen Strang angelehnt, verläuft nach Beschreibung der kleinen Kuppe die Vene wieder in das normale Niveau der Netzhaut zurück. Ausser diesem, durch einen Strang mit der Netzhaut in Verbindung stehenden, unbeweglichen Körper schwimmt im Glaskörper noch ein kleines, kugelartiges Gebilde herum, welches etwa der Dicke eines Querschnittes einer grösseren Vene entspricht, bei Bewegungen des Auges aufwirbelt. Sonst ist der Glaskörper klar.

Die Sehschärfe beträgt gut $^6/_{12}$, einzelne Buchstaben von $^6/_6$; es besteht manifeste Hypermetropie = 0·75 D.

Die übrige Functionsuntersuchung ergibt normalen Befund, insbesondere sind die Gesichtsfeldgrenzen normal und konnten bei dem sonst intelligenten Patienten keine Skotome nachgewiesen werden, weder für Weiss, noch für Farben, auch mit den kleinsten Prüfungsobjecten.

Rechtes Auge: Von der Stellungsanomalie abgesehen, finden sich nur in der Hornhaut Veränderungen, bestehend in zwei hanfkorngrossen, dicht nebeneinander liegenden, kreisrunden, zarten, grauen Flecken. Die übrigen Verhältnisse vollkommen normal. Die Sehschärfe dieses Schielauges beträgt $^1/_{10}$ (Finger auf 6 *m*). H m = 2·5 D, H t = 6·0 D.

Was nun die Deutung dieses Falles anbelangt, kann wohl mit Sicherheit nur auf einen im Glaskörper befindlichen Fremdkörper geschlossen werden. Die in der vorderen und hinteren Linsenkapsel befindlichen, miteinander correspondirenden und durch einen schlauchartigen Canal verbundenen, grauen, strichförmigen Partien sind als Narben nach Verletzung der vorderen und hinteren Linsenkapsel aufzufassen, zumal man eine vollkommen entsprechend gelegene Narbe in der Hornhaut findet. Die übrigen in der Hornhaut gelegenen Flecke sind schon durch Form und zartes Aussehen verschieden und dürften, ebenso wie die am anderen Auge befindlichen, von einer Keratitis ekzematosa herrühren. Auch entspricht die Lage des im Glaskörper gelegenen Gebildes und der veränderten Netzhautpartie den in der Hornhaut und Linse gelegenen Narben.

Der Gang, welchen der Fremdkörper bei seinem Wege in das Augeninnere genommen hat, ist also durch die genannten Narben gegeben: Perforation der Hornhaut im unteren äusseren Quadranten, Durchschlagung der Linse in ihrer ganzen Dicke, Weg durch den Glaskörper, Anprallen an die Netzhaut, dadurch bedingte Pigmentveränderungen, welche mit jenen der Retinitis pigmentosa entfernte Aehnlichkeit besitzen, endlich Zurücksinken in den Glaskörper.

Wodurch aber dieser Fall namentlich bemerkenswerth erscheint, ist, wie bereits eingangs erwähnt, der Umstand, dass, trotzdem der Fremdkörper die ganze Linsendicke durchsetzt hat, die Veränderungen an der Linse stationär geblieben sind. Dringt ein Fremdkörper, welcher die Linse getroffen hat, durch dieselbe in das Augeninnere ein, so trübt sich in der Mehrzahl der Fälle in der Regel die Linse vollständig. Nur unter besonders günstigen Umständen kann sich die Oeffnung in der vorderen und hinteren Linsenkapsel schliessen, hauptsächlich dann, wenn sowohl die Eintritts- als auch die Ausgangspforte in der Peripherie der Linse liegen. Die Heilung der vorderen Kapselwunde wird dadurch unterstützt, dass die Iris sich an sie anlegt.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Rydel, wo nach Verletzung der Linse sowohl der ganze Kern, als auch die der Bahn des fremden Körpers zunächst gelegenen Theile der vorderen Corticalis ihre Durchsichtigkeit vollständig bewahrten, während nur in der hinteren Corticalis eine intensive, ausgebreitete Trübung stattfand. Rydel erklärt diese Eigenthümlichkeiten aus der Wirkungsweise des verletzenden Körpers selbst. Derselbe flog mit einer bestimmten Propulsivkraft an, büsste von dieser Kraft an jedem Gewebstheile, den er durchdrang, an der Cornea, Iris, Linsenkapsel, an einer jeden Linsenschichte, die er passirte, einen gewissen Bruchtheil ein. Die mit der stets abnehmenden Propulsivkraft wachsende Erschütterung, welche in den hinteren Corticalschichten bereits einen genügend hohen Grad erreicht hatte, dürfte die unmittelbare Veranlassung der Trübung daselbst geworden sein.

Ueber einen weiteren Fall von Linsenverletzung ohne folgende Katarakta berichtet Purtscher. Es stellte sich ihm ein Patient vor, dem 16 Jahre vorher beim Schmieden ein Eisensplitter in das Auge gedrungen war. Es fand sich eine feine, lineare Hornhautnarbe, derselben entsprechend im Centrum der vorderen Linsenkapsel ein weisser Fleck; desgleichen auch an der hinteren Linsenkapsel eine rundliche, weisse Stelle. Bei gewissen Stellungen des Spiegels bemerkte man unzweideutig dunkle Streifen, welche von der Verletzungsstelle der vorderen Kapsel nach der weissen Stelle der hinteren Kapsel ziehend, die Bahn des eingedrungenen Fremdkörpers bezeichneten. Der Glaskörper mit punktförmigen Trübungen durchsetzt, der Sehnerv normal, nach unten aussen von demselben eine schwärzliche, nicht scharf begrenzte Stelle von geringer Ausdehnung, in deren näherer Umgebung die Chorioidealgefässe deutlicher hervortreten, als am übrigen Augenhintergrunde. Visus = $^6/_9$.

Schiess-Gemuseus beobachtete ebenfalls einen die Hornhaut und Linse perforirenden, im Augenhintergrunde liegen gebliebenen Fremdkörper, wobei ausser einer feinen, das Linsensystem von vorne nach hinten durchsetzenden Trübung die Linse sonst vollkommen klar geblieben ist. Das Sehvermögen betrug jedoch nur $^1/_5$; auch erstreckte sich die Beobachtungsdauer nur auf eine sehr kurze Zeit, etwa zwei Monate.

Dagegen macht Becker ausdrücklich darauf aufmerksam, dass er selbst ein unverändertes Durchsichtigbleiben der Linse bei Durchschlagen eines fremden Körpers nie beobachtet habe.

Ausser den Fällen von Rydel, Purtscher und Schiess-Gemuseus konnte ich weiter keinen mit Sicherheit hieher zu zählenden Fall in der mir zugänglichen Literatur der letzten 30 Jahre finden. Aus diesem Grunde schien mir dieser in unserer Klinik zur Beobachtung gelangte Fall einer Mittheilung werth.

Es sind wohl auch einige Fälle bekannt, in welchen kleine, meistens sternförmige Trübungen in der Linse, traumatischer Natur, einer Rückbildung durch Aufhellung fähig sind. Zwei solcher Aufhellungen beschreibt ebenfalls Rydel; desgleichen wurden von Fuchs vier weitere Fälle mitgetheilt. Nach Letzterem sind nun in Uebereinstimmung mit den Ansichten Schlösser's diese sternförmigen Trübungen wenigstens zum Theil Injectionen eines physiologischen Lymphspaltensystems der Linse; damit ist auch die Aufquellung erklärt.

Was den Fall noch in zweiter Hinsicht als interessant gestaltet, ist der Umstand, dass der Fremdkörper vollkommen unschädlich im Augenhintergrunde liegen geblieben ist, ohne jegliche Störung im Sehvermögen herbeizuführen. Die Beobachtungen von fremden Körpern, welche die Augenwände mit oder ohne Verletzung der Linse durchbohrten, sich im Glaskörper oder sonstwo im Augengrunde festsetzten, ohne wesentlichen Schaden zu verursachen, sind noch immerhin selten. Obgleich in der grossen Zahl der Fälle in das Augeninnere eingedrungene Fremdkörper den Untergang des verletzten und bisweilen auch des anderen Auges herbeiführen, werden dennoch hie und da Fälle bekannt, in welchen fremde Körper in jedem Theile des Augapfels ohne Nachtheil liegend angetroffen werden.

Knapp hat die in der Literatur beschriebenen Fälle von Einheilung von Fremdkörpern in der Netzhaut bis zum Jahre 1883 zusammengestellt und im Ganzen zwölf Fälle gefunden, in denen die Körper unschädlich im Augengrunde lagen, ohne grosse, oder selbst ohne jede Schwächung des

centralen Sehvermögens. Dazu kommen noch zwei Fälle aus seiner eigenen Beobachtung. Dabei hat aber Knapp den vorher bereits erwähnten Fall von Schiess-Gemuseus, sowie einen von Bergmeister in der Wiener Augenklinik beobachteten Fall nicht erwähnt. Weitere Beobachtungen über reizlose Einheilung von Fremdkörpern im Augeninneren mit gut erhaltener Function werden von Hosch sowie von Elschnig berichtet. Letzterer theilt einen in Schnabel's Klinik in Graz zur Beobachtung gelangten Fall mit, bei welchem die Veränderungen, welche das Eindringen des Fremdkörpers verursachten, vom ersten Beginn an bis zur definitiven Einheilung ophthalmoskopisch beobachtet wurden. Als sich der Patient zwei Jahre später wieder vorstellte, war das Auge äusserlich ganz normal, der Fremdkörper in der Netzhautebene, ihrer inneren Oberfläche innig anliegend; Sehschärfe $^{6}/_{12}$.

In der Mehrzahl der Fälle war die Linse nicht verletzt; in jenen Fällen aber, in welchen es zur Perforation der Linse kam, folgte fast immer progressive Katarakta, welche die Entfernung der Linse nothwendig machte.

In den letzten fünf Jahren finden sich etwas häufiger Mittheilungen über ähnliche Fälle, so von Spechtenhauser, Holesch, Knapp u. A. Letzterer Autor beschreibt drei selbst beobachtete Fälle, darunter auch einen solchen, in welchem der Fremdkörper im Augengrunde eine Zeit lang unbekannt, dann ein Jahr unter Beobachtung geduldet wurde, hernach sich losarbeitete und Iridochorioiditis verursachte, welche die Enucleation nöthig machte. Dieser letztere Fall soll auch den Beweis liefern, dass man sich auf dauernde Toleranz von Fremdkörpern im Augengrunde nicht verlassen kann. Nur wenn dieselben klein und nicht von erheblichen Gewebsveränderungen begleitet sind, mögen sie für immer harmlos bleiben.

Bei der Aufzählung der in der Literatur genannten Fälle habe ich mich nur auf solche beschränkt, in welchen bei gut oder ziemlich gut erhaltener Function der Fremdkörper im Augenhintergrunde lange Zeit eingeheilt verblieb. Von Verletzungen des Auges mit reizloser Einheilung von Fremdkörpern im vorderen Bulbusabschnitte ist eine bei Weitem grössere Zahl bekannt.

Herrn Hofrath Schnabel, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, spreche ich für die Ueberlassung dieses Falles meinen geziemenden Dank aus.

Literatur.

Rydel, Bericht über die Augenklinik der Wiener Universität 1863 bis 1865. Wien 1867.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Bd. V, pag. 277.

Purtscher, Ein Fall von Linsenverletzung ohne folgende Katarakta. Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1881, pag. 161.

Schiess-Gemuseus, Eisensplitter, durch Cornea und Linse eingefahren, frei auf der Retina sitzend bei transparenten Medien und gut erhaltenem Sehvermögen. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1880, pag. 383.

Knapp, Fremde Körper im Hintergrunde des Auges eingeheilt mit Erhaltung von gutem Sehvermögen. Archiv für Augenheilkunde. XII. pag. 303.

Hosch, In die Netzhaut eingeheilte Fremdkörper mit Erhaltung von gutem Sehvermögen. Archiv für Augenheilkunde. XX, pag. 265.

Fuchs, Ueber traumatische Linsentrübung. Wiener klinische Wochenschrift. 1888. Nr. 3 und 4.

Elschnig, Zur Casuistik der Fremdkörperverletzungen des Auges. Archiv für Augenheilkunde. XXII, pag. 113.

Bergmeister. Einheilung eines Stahlsplitters im Glaskörper mit Erhaltung des Sehvermögens, beobachtet auf der Augenklinik des Prof. v. Arlt in Wien. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1874, pag. 59.

Knapp, Einiges über die Toleranz von Fremdkörpern im Augengrunde. Archiv für Augenheilkunde. XXIX, pag. 370.

Spechtenhauser, Beitrag zur Casuistik der Fremdkörper im Auge. Wiener klinische Wochenschrift. 1894, pag. 810.

Holesch, Ueber einen Fall von reactionslosem mehrjährigem Verweilen eines ungewöhnlich grossen Messingstückes im Auge. Inaug.-Dissert. Würzburg 1896.

Ein Beitrag zur Lehre von der Gallensteinkolik (Cholelithiasis) und biliären Lebercirrhose (Cirrhosis hepatis biliaris).

Von Dr. Anton Krokiewicz, Primararzt des St. Lazarus-Spitales in Krakau.

Eine der häufigsten Ursachen der Verschliessung oder der Verengung des Ductus choledochus bilden die Gallensteine. Wenn der Verschluss oder die Verengung des Ductus choledochus von kurzer Zeitdauer und vorübergehend sind, dann bietet diese Störung keine grössere Bedeutung für den menschlichen Organismus dar; wenn aber die Wegsamkeit des Ductus choledochus anlässlich der Einklemmung eines Gallensteines oder einer narbigen Strictur auf längere Zeit unterbrochen wird, dann müssen dauernde Veränderungen in der Leber entstehen. Zuerst beginnt vor der Verschlussstelle eine Dilatation, welche sich auf sämmtliche Theile des Gallengangsystems, alle Gänge inclusive des Cysticus und der Gallenblase erstreckt und somit zu einer übermässigen Volumzunahme der Leber führt. Es findet eine diffuse Durchtränkung der Leberzellen mit den Gallenfarbstoffen statt, wodurch die Leber eine gelbgrüne Farbe annimmt. Der Verschluss des Ductus choledochus führt dann eine ungewöhnliche Füllung und zugleich auch Dehnung der Gallenblase herbei, indem deren Grösse die Dimension einer Mannesfaust, manchmal eines Kindskopfes erreicht und deren Inhalt immer mehr serös wird, um schliesslich den galligen Charakter gänzlich zu verlieren. Besteht das Hinderniss für den Gallenabfluss durch längere Zeit, so kann es zur Leberschrumpfung und letaler Vergiftung mit Gallensäuren kommen. Zugleich muss hervorgehoben werden, dass mit der Verhinderung des Gallenabflusses aus dem gesammten Hauptgallengange eine intensiv gelbe Hautfärbung zusammenfällt, die sich bis an das Lebensende erhält.

Alle diese Stadien kann man experimentell zur Beobachtung bringen, wie es die nach aseptischer Unterbindung des Ductus choledochus bei Kaninchen, Hunden, Meerschweinchen u. s. w. von Charcot und Gombault[1]), A. Foa und Salvioli[2]), Litten[3]), Popoff[4]), Beloussow[5]), Ackermann[6]), Dupré[7]), Harley[8]), Gerhardt[9]), Nasse[10]), Janowski[11]) angestellten Versuche bewiesen. Bei Menschen begegnet man jedoch selten Fällen, besonders von vorgeschrittener Erkrankung, die ausser der klinischen Diagnose auch noch durch die Section bewahrheitet wurden. Die Literatur weist nur einige solche Fälle auf, welche von Litten[12]), Roller, Braubach[13]), Steinmetz[14]), Goluboff[15]) veröffentlicht wurden, und zwar beschreibt Litten drei Fälle, Roller, Braubach, Goluboff je einen Fall von primärem Verschluss des gesammten Hauptgallenganges durch Gallensteine, denen dann Leberschrumpfung folgte. Unter 35 Fällen von Leberschrumpfung, welche auf der medicinischen Klinik zu Göttingen vom Jahre 1877 bis 1892 zur Beobachtung gelangten, hat man nach Angabe

[1]) Altérations du foie consécutiv à ligature du choléd. Archives de physiologie. 1876.

[2]) Arch. per le scienze med. 1877.

[3]) Charité-Annalen. 1877, V.

[4]) Virchow's Archiv. Bd. LXXXI.

[5]) Archiv für experimentelle Pathologie. XIV.

[6]) Virchow's Archiv. Bd. LXXX.

[7]) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1895.

[8]) Leber und Galle während dauernden Verschlusses von Gallen- und Brustgang. Archiv für Physiologie. Pag. 291.

[9]) Ueber Leberveränderungen nach Gallengangunterbindung. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacie. XXX, pag. 1—19.

[10]) Ueber Experimente an der Leber und den Gallenwegen. v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. XLVIII.

[11]) Beitrag zur pathologischen Anatomie der biliären Lebercirrhose. Ziegler's Beiträge. Bd. XI, Heft 3.

[12]) Charité-Annalen. 1879.

[13]) Inaugurations-Dissertation. Bonn 1888.

[14]) Beiträge zur Lehre von der Lebercirrhosis. Inaugurations-Dissertation. 1893.

[15]) Ueber biliöse Lebercirrhose. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXIV.

von Steinmetz nur zweimal die Gallensteinkolik hinsichtlich der Aetiologie des Krankheitsprocesses constatiren können.

Da ich in den Monaten Juli und August des vorigen Jahres auf meiner Abtheilung einen Fall von anhaltender Verengung des Ductus choledochus durch Gallensteine beobachtete, welcher dann die Leberschrumpfung folgte, und da auch durch Section diese Diagnose festgestellt wurde, hielt ich es für opportun, meine Beobachtung zu veröffentlichen.

M. S., 57 Jahre alt, wurde am 5. Juli v. J. in die Anstalt aufgenommen, da sie an Gelbsucht, Appetitmangel, Stuhlverstopfung, bohrenden, anfallweise vorkommenden Magenschmerzen seit einem Jahre litt. Der Anamnese nach soll die Krankheit mit Schüttelfrost, Schmerzen in der Magengegend und Gelbsucht begonnen haben, wobei die Schmerzen anfangs öfter auftraten, aber von kürzerer Dauer waren, dann sich jedoch alle zwei Wochen einstellten und länger anhielten. Die Kranke soll vorher niemals leidend gewesen sein; sie soll neun normale Geburten und zwei Abortus überstanden haben und trieb nie Alkoholmissbrauch. Die am 6. Juli vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Ein Individuum von mässigem Wuchse, normalem Knochenbau, schlaffen Muskeln, schlechter Ernährung. An den Knöcheln mässiges Oedem; die Falte der intensiv ikterisch gefärbten Haut glättet sich nicht. Die Körpertemperatur beträgt 36·5° C.

Die peripheren Arterien geschlängelt; der Puls an beiden Radialarterien normal, gut gespannt, regelmässig. Die Zahl der Pulsschläge 84.

Respirationstypus costal. Athemzahl 16 in der Minute.

Sensorium nicht benommen; beim Emporheben Kopfschwindel, der Schlaf unterbrochen, heftiges Hautjucken. Patellarsehnenreflexe normal. Allgemeine bedeutende Schwäche.

Der Bauch mässig gebläht, die Bauchdecken schlaff; in der Bauchhöhle freie Flüssigkeit. Die Zunge belegt und feucht. Die Magengegend beim Drücken schmerzhaft. Der Magen normal gross, fast leer. Die Gedärme enthalten viel Koth, sind gebläht, beim Drücken schmerzhaft; beim Palpiren hört man ein gurrendes Geräusch.

Die Leber vergrössert und schmerzhaft; der untere Rand reicht 12 *cm* unter die letzte rechte Rippe in der Mamillarlinie und ihr linker Lappen in die Regio epigastrica. Der untere Leberrand hart und stumpf, die Oberfläche glatt. In der Nähe der Gallenblase ein Tumor von Kindskopfgrösse, glatt, fluctuirend und schmerzhaft. Er macht die Leberbewegungen mit und lässt sich umgreifen.

Die Milz stark vergrössert; die obere Grenze liegt in der vorderen Axillarlinie an der neunten Rippe und die untere reicht 4 *cm* über die Crista ossis pubis. Ihre Consistenz hart, Fläche glatt, der untere Rand stumpf und rund.

Der Brustkorb flach, hält die Inspirationsstellung ein; beide Hälften bewegen sich beim Athmen gleichmässig, symmetrisch. Percussionsschall überall hell; die untere Grenze der rechten Lunge liegt in der Mamillarlinie an der siebenten Rippe und die der linken Lunge an der fünften Rippe; rückwärts beiderseits in der Paravertebrallinie an der zwölften Rippe; wenig beweglich. Inspirium überall verschärft; Exspirium wenig hörbar, verdeckt durch Rasselgeräusche. Fremitus pectoralis überall gleichmässig.

Der Herzspitzenstoss weder sichtbar noch palpabel; die Herzdämpfung auf kleiner Fläche; sie reicht rechts bis zur linken Parasternallinie und links 4 *cm* einwärts von der linken Brustwarze und oben bis zur fünften Rippe. Die Herztöne dumpf; der zweite Ton über der Aorta accentuirt.

Diurese gehoben. Die Harnanalyse, von Prof. Stopczański ausgeführt, ergibt: Grüngelb gefärbter Harn von saurer Reaction und einem specifischen Gewichte von 1·012. Urochrom, Harnstoff, Phosphate vermindert, Urate gehoben, Chloride und Sulfate normal. Sediment in mässiger Quantität. Zucker nicht vorhanden; Eiweiss 0·2‰, Bilirubin in Lösung. Das Sediment besteht aus Schleim und flachen Epithelzellen.

Die Gebärmutter mit einem Theile der Scheide liegt vor den Genitalien.

Die Blutuntersuchung zeigte grösstentheils normale Blutkörperchen, nur einzelne von geringerer Grösse und verschiedener Gestalt. Sie waren blässer und sammelten sich nicht geldrollenartig. Leucocytosis neutrophilica geringen Grades.

Auf Grund dieser Untersuchung stellte man die Diagnose auf Veränderungen im Ductus choledochus und sämmtlichen Gallengängen in Folge von Gallensteinen mit consecutiver Gallenstauung, Lebercirrhose und Milztumor. Die Therapie bestand in Verabreichung von Karlsbader Salz, warmen Bädern, Abwaschungen mit Carbollösung, abwechselndem Gebrauch von Coffein. natriosalicylicum und Tinct. Strophanthi; gegen Erbrechen Cocain, gegen hartnäckige Stuhlverstopfung abführende Pflanzenstoffe. Anfänglich fühlte sich die Kranke bei dieser Behandlung besser, die Gelbsucht und das Jucken nahmen ab, der Appetit steigerte sich. Doch bemerkte man nach einem dreiwöchentlichen Aufenthalte im Spitale immer grösseren Kräfteverfall der Patientin. Im Unterhautzellengewebe und in den Körperhöhlen entstand Hydrops und nur der Puls zeigte beinahe normale Beschaffenheit; er war regelmässig und die Zahl der Pulsschläge betrug 66—84 in der Minute. Erbrechen und Magenbeschwerden schwanden immer mehr, dagegen entstand Appetitmangel und grosser Durst. Die Stuhlverstopfung hielt trotz der Karlsbader Cur an und der Stuhl war entfärbt. Im Harne hat man eine grössere Menge Eiweiss constatiren können, als bei der ersten Analyse.

Die am 17. Juli von Prof. Stopczański vorgenommene Harnanalyse ergab folgenden Befund: Harn von gelbgrüner Farbe, 1·013 specifisches Gewicht. Sediment vermehrt, Harnstoff, Phosphate, Sulfate vermindert, Urate und Chloride normal, Urochrom und Urobilin stark gehoben. Eiweissgehalt 4‰. Im Sedimente waren vorhanden körnige Harncylinder in ziemlich reichlicher Menge, Plattenepithelzellen, viel Schleim. Die gleichzeitig vorgenommene klinische Untersuchung der Patientin erwies im Unterhautzellengewebe und allen serösen Körperhöhlen eine mässige Ansammlung von Flüssigkeit, wobei der Puls schwach gespannt und intermittirend war. Die Zahl der Pulsschläge beträgt 62—78 in der Minute; der erste Ton über dem Ostium venosum sin. von einem Hauche begleitet, übrigens alle Herztöne dumpf. In den inneren Organen war keine Veränderung zu finden. Die Kranke war von nun an apathisch und somnolent, erbrach von Zeit zu Zeit galligen Inhalt und beklagte sich hiebei über Schmerzen in der Bauchhöhle nicht. Die Gelbsucht war geringer. Dieser Zustand hielt bis zum 13. August an, an welchem Tage die Kranke unter 16 Stunden dauernden comatösen Symptomen nach fünfwöchentlichem Aufenthalte im Krankenhause verschied. Die klinische Diagnose lautete: Cholelithiasis ss. cholecystitide chronica ac cirrhosi hepatis. Tumor lienis chronicus. Endarteritis chronica. Prolapsus uteri ss. hydronephrosi ac nephritide chronica. Icterus gravis. Hydrops universalis.

In der klinischen Diagnose haben wir zwei ganz verschiedene pathologische Processe in Erwägung gezogen, und zwar einerseits die Gallensteinkolik, welche die Verengerung des Ductus choledochus in der Nähe des Dünndarmes zur Folge hatte mit consecutiver Erweiterung der capillären und grösseren Gallengänge (überhaupt des gesammten Gallengangsystems), des Ductus cysticus, der Gallenblase, sowie Leberschrumpfung und chronischen Milztumor; andererseits den Vorfall der Gebärmutter, hervorgerufen durch öftere Geburten, mit nachfolgender Harnstauung, beiderseitiger Hydronephrose und chronischen Veränderungen des Nierenparenchyms (specifisches Gewicht 1·013, Eiweiss 4‰ und ziemlich zahlreiche Harncylinder). Diese beiden Krankheitsprocesse, unabhängig von einander entstanden, waren unserer Ansicht nach die Ursachen des Todes.

Die Verengerung des gemeinsamen Gallenausführungsganges im Duodenaltheile befürworteten: der ein Jahr anhaltende bedeutende Ikterus, starke Vergrösserung der Gallenblase, sowie die Leberveränderungen, die man mit Bezug auf den Milztumor als cirrhotischen Process der Leber hat betrachten müssen. Daher haben wir auch die Verengerung, nicht Verschluss des Ductus choledochus im Duodenaltheile diagnosticirt.

Die Ansammlung der serösen Flüssigkeit im Unterhautzellgewebe, wie auch in den Körperhöhlen wurde unserer Ansicht nach hauptsächlich durch chronische Nierenentzündung, weniger durch Insufficienz des Herzmuskels in Folge der Arteriosklerose und senilen Marasmus verursacht.

Die am 14. August durch Herrn Universitätsdocenten Dr. Nowak im pathologischen Institute vorgenommene Obduction ergab nach dem mir freundlichst zur Verfügung gestellten Sectionsprotokoll folgenden Befund:

Anatomischer Befund:

Cholelithiasis. Carcinoma scirrhoticum incipiens duodeni (ad diverticulum Vateri) ss. dilatatione ductus choledochi, hepatici, cystici et cystis felleae necnon cirrhosi biliari hepatis. Endocarditis chronica mitralis ss. hypertrophia atrii sin. Pericarditis recens fibrinosa interna. Bronchitis catarrhalis diff. Tumor lienis chronicus. Prolapsus uteri. Cysto- et rectocele vaginalis. Ascites. Hydrothorax ambilateralis. Hydropericardium. Icterus.

Der Körperbau normal; Ernährung schwach; die Haut ikterisch, fast orangegelb. Die Knochen, Gelenke und Muskeln ohne Veränderungen. Der Schädel normal gebaut. Die harte Hirnhaut glatt, glänzend, ikterisch gefärbt. Die weichen Häute glänzend, die Hirnhemisphären symmetrisch; Hirnsubstanz von normaler Consistenz. Die Ventrikel von normaler Dimension, ihr Ependym glatt, glänzend. Das Kleinhirn und das verlängerte Rückenmark ohne Veränderung.

Das Mediastinum normal; in beiden Pleurahöhlen grössere Mengen klarer, ikterisch gefärbter Flüssigkeit. Die rechte Pleura im oberen Lappen mit Schwarten bedeckt, übrigens glatt, nur wegen Kohlenstaubinfiltration grünlichschwarz pigmentirt. Die linke Pleura glatt, ähnlich beschaffen. Der obere Lappen der rechten Lunge mit dem Brustkorbe lose verwachsen. Die Ränder der rechten Lunge gebläht; das Lungenparenchym lufthältig, derb und ähnlich gefärbt, wie die rechte; ebenso tritt am Durchschnitte trüber Schleim aus den Bronchien heraus. Die Schleimhaut der grösseren Bronchien cyanotisch rosig gefärbt, gelockert, mit trübem Schleim bedeckt; Rachen und Mandeln ohne Veränderung.

Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Trachea ikterisch gefärbt. Die Lungengefässe intact. Die Pericardialhöhle enthält grössere Mengen klarer, ikterisch gefärbter Flüssigkeit. Das Epicardium und die innere Fläche des Pericardiums getrübt, mit Fibringerinnsel bedeckt. Das Herz von normaler Grösse, der Herzmuskel derb, von normaler Dicke. Die Kranzarterien geschlängelt. Die linke Kammer normal gross; das Atrium dilatirt und hypertrophisch; sein Endocard fibrös verdickt. Die Mitralklappen verkürzt und verdickt, ebenso die Chordae tendineae. Die rechte Kammer und der rechte Vorhof von normaler Dimension, die Klappen ohne Veränderung. Die Aorta, von normaler Breite, weist an der Intima zahlreiche sklerotische Verdickungen auf.

In der Bauchhöhle ikterisch gefärbte Flüssigkeit in grösserer Menge. Das Bauchfell glatt und glänzend.

Die Milz stark vergrössert; ihre Länge beträgt 22 *cm*, Breite 15 *cm*. Die Milzkapsel verdickt, das Parenchym roth, derb, das Gewicht beläuft sich auf 985 *g*. Die Nierenoberfläche uneben, das Parenchym locker, ikterisch gefärbt. Die Rindensubstanz normal breit und genau von der Marksubstanz abgegrenzt, zeigt streifigen Bau. Die Grösse der Nieren normal. Nierenbecken und Nierenkelche dilatirt. Nebennieren und Bauchspeicheldrüse ohne Veränderung.

Die Leber reicht 3 *cm* unter den Rippenbogen; ihre Oberfläche ist glatt, ihr unterer Rand stumpf, die Leberkapsel verdickt. Das Parenchym hart, grünlichbraun gefärbt; die Gallengänge dilatirt. Die Gallenblase beträchtlich vergrössert, von 16 *cm* Länge und 10 *cm* Querdurchmesser. Ihre Wand ist verdickt, fibrös entartet; ihr Inneres enthält circa $^1/_2$ *l* Galle und einige Gallensteine von Walnussgrösse. Der Ductus cysticus hepaticus und choledochus dilatirt und mit Galle gefüllt. Der Umfang des Ductus cysticus gleich 1 *cm* und des hepaticus 5 *cm*. Die Wand des Zwölffingerdarmes weist an der Stelle, wo der Ductus choledochus mündet, eine 20 *mm* lange und 15 *mm* breite Verdickung auf. Die Wand des Duodenums ist daselbst 12 *mm* dick und besteht aus derbem fibrösem Bindegewebe, in dem man mikroskopisch vereinzelte Krebsherde nachweisen kann. Diese Verdickung verläuft parallel der Längsachse des Darmes und befindet sich im Diverticulum Vateri. Durch diese verdickte Darmwand geht der gesammte Gallengang durch und ist auf 12 *mm* Länge von allen Seiten mit dem oben beschriebenen Bindegewebe umgeben. Der gesammte Gallengang ist an dieser Stelle kaum für eine dünne Sonde wegsam und gänzlich starr. Gleich oberhalb dieser Stelle ist der Ductus choledochus dilatirt und sein grösster Umfang beträgt 10 *cm*.

Die Harnblase vergrössert, ihre Wand verdickt. Die Gebärmutter verlängert, ihre Länge beträgt 12 *cm*. Die Schleimhaut der Scheide, wie auch der Portio vaginalis uteri vom Aussehen der Haut. In die Scheide stülpt sich von vorne die hintere Wand der Harnblase und von hinten die vordere Wand des Dickdarmes hinein.

Mikroskopische Untersuchung. Die mikroskopischen Präparate aus der verdickten Duodenalwand zeigen fibröses Bindegewebe mit eingebetteten vereinzelten Krebsherden. Ausserdem sieht man in diesem fibrösen Gewebe glatte Muskelfasern und in der Schleimhaut Herde kleinzelliger Infiltration. Die oberen Schleimhautschichten sind in der Nähe der Mündung des Ductus choledochus nekrotisch.

Der acinöse Bau der Leber ist vollkommen verschwunden; man sieht nur vielgestaltete Leberzellen vereinzelt, ohne irgend eine symmetrische Anordnung liegen, durch capilläre Gallengänge auseinander gedrängt. An einigen Stellen ist noch der Bau der Leber durch Bindegewebe rings um die grösseren Gallengänge und interacinösen Gefässe erhalten.

Die klinische Diagnose fand also auch durch die Section ihre Bestätigung, indem die Obduction der Leiche eine beträchtliche Verengung des Ductus choledochus nachwies, da der gewöhnlich für einen Gänsefederkiel wegsame Gallengang in unserem Falle kaum eine dünne Sonde passiren liess. Diese Stenose des Gallenganges wurde durch eine 20 *mm* lange Schwarte verursacht, welche sich in der Gegend des Diverticulum Vateri befand, also in diesem Theile des Duodenums, in welchen der Ductus choledochus mündet und wo man zugleich durch mikroskopische Untersuchung den beginnenden Krebs hat aufweisen können. In der beträchtlich vergrösserten Gallenblase waren Gallensteine enthalten. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass der Grund des pathologischen Processes im Diverticulum Vateri an einem daselbst eingeklemmten Gallensteine gelegen ist, welcher durch längeren Druck in der Folge die Atrophie der Darmwand verursachte und zugleich den günstigen Boden für die Entwicklung eines krebsartigen Gebildes bildete. Die anhaltende Stenose des Ductus choledochus in der Nähe seiner Mündung in das Duodenum hatte die beim Menschen so selten klinisch und dann am Seeirtische beobachteten Veränderungen zur Folge, und zwar in der Gallenblase, in den Gallengängen und im Leberparenchym, welche die Dilatation der Gallenblase und des gesammten Gallengangsystems und die Lebercirrhose mit consecutivem Milztumor veranlassten.

Etwas anders verhält sich die Sache, was den zweiten Theil der Diagnose anbelangt. Zwar hat man bei der Leichenbesehau die Dilatation der Nierenbecken und der Nierenkelche constatirt, welche durch den Gebärmuttervorfall hervorgerufen wurde, die chronische Nierenentzündung wurde jedoch nicht bestätigt, obwohl dafür die Harnanalyse sprach (S. G. 1·013; Eiweiss bis 4‰ und körnige Harncylinder). Es wird aber im Sectionsprotokolle nicht aufgeklärt, warum trotz »unebener, granulirter Oberfläche« beider Nieren ihre Grösse normal ist. Wahrscheinlich hätte man im Nierenparenchym nur mikroskopisch pathologische Veränderungen constatiren können, welche für das unbewaffnete Auge nicht wahrnehmbar waren. Dagegen diagnostieirte man klinisch nicht die Anwesenheit eines Exsudates, sondern nur ein Transsudat im Herzbeutel als Folge von allgemeinem Hydrops. Die entzündlichen Veränderungen konnten jedoch nicht von grösserem Umfang gewesen sein, oder sie entstanden am letzten Lebenstage der Kranken, da ausser Trübung und spärlichen Fibringerinnseln an der inneren Wand des Epi-Pericardiums sich eine grössere Quantität von »klarer« und nicht trüber Flüssigkeit im Herzbeutel befand. Die chronischen Veränderungen im linken Ostium venosum können unsere klinische Anschauung, und zwar ihren Zusammenhang mit der Arteriosklerosis und dem hohen Alter, bei Mangel der Hypertrophie des linken Ventrikels nicht stören.

*

Alle oben erwähnten klinischen Autoren betrachten als Ursache der biliären Leberschrumpfung die Gallensteinkolik (Cholelithiasis) gleich wie in unserem Falle, und zwar als Ausgangspunkt des Krankheitsprocesses die primäre Entzündung der Haupt- und Capillargallengänge (Angiocholitis). Der pathologische Process soll von den Gallencapillaren auf das umgebende Bindegewebe schreiten und dann die Wucherung des Bindegewebsstromas und dadurch die Leberschrumpfung hervorrufen. Nach ihnen werden bei der biliären Lebercirrhose (Cirrhosis biliaris) die Aeste der Pfortader lange Zeit nicht zusammengedrückt, im Gegentheil dazu, wie es bei der venösen Lebercirrhose (Cirrhosis hepatis venosa) zu geschehen pflegt, und darum fehlen auch im klinischen Bilde bei Beginn der Erkrankung Durchfall, Ascites und Erweiterung der (superficialen) Bauchdeckenvenen. Weniger einstimmig äussern sich dagegen die pathologischen Autoren über das Wesen der durch anhaltende Gallenstauung entstandenen Lebercirrhose.

Nach Charcot und Gombault, welche zuerst die Pathogenese der Leberschrumpfung in Folge der Gallensteinkolik berücksichtigten und quasi den Taufnamen »Cirrhosis biliaire« gaben und nach Schmauss[16]) entspricht diese Form der hypertrophischen Leberschrumpfung.

Eine andere Ansicht theilt jedoch der grössere Theil der pathologischen Anatomen, wie Birch-Hirschfeld, Cohnheim, Ziegler, Dupré etc., denn diese behaupten auf Grund der experimentellen Versuche, man finde bei Thieren nach der aseptischen Ligatur des Ductus choledochus Hyperplasie des interlobulären Bindegewebes und Atrophie der Zellen in der Peripherie der Leberläppchen.

Den Ausgangspunkt für die interacinöse Bindegewebswucherung bildet das Entstehen kleiner nekrotischer Herde in den peripheren Theilen der Leberläppchen in Folge der mechanischen Wirkung der Gallenstauung in den interlobulären Gallengängen und des schädigenden Einflusses der stagnirenden Galle auf die Leberzellen. Um die nekrotischen Herde wuchert das interlobuläre Bindegewebe und dann tritt die Wucherung des Bindegewebes herdweise in den peripheren Theilen der Leberläppchen auf. Deswegen nimmt die Leber bei längerer Gallenstauung erst an Umfang zu und dann wird sie kleiner, wobei das Parenchym derber und von grüngelber Farbe wird.

Biełoussow bewies, dass bei rapider Stauung der Galle im Ductus choledochus die Wände der Gallencapillaren bersten, wodurch die Gallenextravasate und nekrotischen Herde im Leberparenchym entstehen, um welche herdweise das Bindegewebe zur Entwicklung gelangt. Auch Janowski beobachtete solche nekrotische Herde im Leberparenchym in der Höhe der dilatirten Gallencapillare, wenn er experimentell die biliäre Lebercirrhose hervorzurufen versuchte. Diese Umstände können unserer Meinung nach das mannigfache makromikroskopische Bild bei der bei anhaltender Gallenstauung vorkommenden Lebercirrhose verständlich machen, da dasselbe nur von der Intensität des Krankheitsverlaufes, d. h. von der Menge und Localisirung der nekrotischen Herde im Leberparenchym abhängt.

Besondere Erwähnung verdienen die Experimente von Nasse. Wird nur ein grösserer Ast des Ductus hepaticus dauernd geschlossen, z. B. durch eine Ligatur, so erfolgt atrophische Schrumpfung des betreffenden Lebergebietes, indem der übrige Theil des Leberlappens hypertrophisch wird. Als dann nach der Entfernung der Ligatur der freie Abfluss der Galle herbeigeführt wurde, da wurde nicht nur die weitere Bindegewebswucherung in dem betreffenden Leberlappen unterbrochen, sondern man hat die Regeneration der dem Schwunde preisgegebenen Zellen constatiren können. Dieses Experiment erklärt uns, warum man beim Menschen am Seeirtische, ungeachtet der zahlreichen klinischen Störungen in Folge der Gallensteinkolik, und zwar der anhaltenden Gallenstauung im Ductus choledochus, so selten die Leberschrumpfung (Cirrhosis biliaris) auftreten sieht.

[16]) Grundriss der pathologischen Anatomie. 1895.

Referate.

I Untersuchungen über das Mittelohr des Säuglings im gesunden und krankhaften Zustande.
Von F. Göppert.

II. Zur Lehre vom Spasmus nutans.
Von R. W. Raudnitz.

III. Beiträge zur Pathogenese und Aetiologie des Pavor nocturnus.
Von J. G. Rey.

IV. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter.
Von A. Hymans van den Bergh.

V. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter (Respirationsstörungen).
Von A. Czerny.

VI. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter (Säurebildung).
Von A. Czerny und A. Keller.

VII. Ueber die Sterblichkeit der Säuglinge in den Sommermonaten an der sogenannten Cholera infantum.
Von P. Königsberger.
(Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLV.)

VIII. Experimentelle und kritische Studien über Säuglingsfäces.
Von Magnus Blauberg.
Berlin 1897, August Hirschwald.

IX. Ernährung und Pflege des Kindes bis zum Ende des zweiten Lebensjahres.
Von S. Taussig.
Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller.

I. Die Bedeutung, welche den Erkrankungen des Ohres im Säuglingsalter zukommt, ist wiederholt schon gewürdigt worden und erhellt auch aus den Untersuchungen, welche Göppert an der Heubner'schen Klinik angestellt hat. An den zumeist sehr herabgekommenen Säuglingen hat sich gezeigt, dass nur ein geringer Theil, 14 von 73 Kindern, beim Eintritt in die Klinik normalen Ohrenbefund hatte und von diesen 14 beim Eintritte gesunden Kindern erkrankten nachträglich noch 10 Kinder. In der Aetiologie dieser Ohrenerkrankungen spielten Darmerkrankungen eine hervorragende Rolle. Namentlich Erbrechen führt sehr leicht zu Ohrenerkrankungen, welche Verfasser dadurch hervorgerufen glaubt, dass Partikel des Erbrochenen in die weite Tuba gerathen und dort Entzündung hervorrufen. Die Otitis bei Darmerkrankungen verläuft meist milde, trotz ihrer eiterigen Natur, während die wenigen nach Schnupfen beobachteten Fälle einen ziemlich heftigen Charakter hatten und sehr oft zur Perforation führten. Einfluss der Otitis auf das Gedeihen des Kindes konnte nicht beobachtet werden. Klinisch machte sich die Erkrankung des Ohres nur selten bemerkbar, manchmal durch Fieber oder Unruhe. Complicationen seitens der Meningen oder durch Sepsis sind viel seltener als bei Erwachsenen. Die an 38 Ohren vollzogene Autopsie lehrte in den allermeisten Fällen die Richtigkeit des klinischen Befundes und zeigte, dass in der Regel das Antrum, bei älteren Kindern die ersten Mastoidzellen, mit Eiter gefüllt waren.

*

II. Der als »Spasmus nutans« bezeichnete Symptomencomplex wird von Raudnitz streng abgegrenzt und als selbstständiger Krankheitstypus von mehr oder weniger ähnlichen Erkrankungen getrennt. Eine genaue, sehr interessante Analyse von 15 eigenen Beobachtungen führt Raudnitz zur Meinung, dass der Spasmus nutans [unwillkürliche Kopfbewegungen in Form von Nicken, Schütteln, Drehen, von mässiger Geschwindigkeit und geringer Schwingungsbreite, stets mit Nystagmus eines oder beider Augen vergesellschaftet (auf der Höhe der Erkrankung)] von der Blickrichtung abhängig ist. Es handelt sich nach Verfasser hiebei um einen durch den Versuch der Fixation hervorgerufenen Reflexkrampf, welcher sich von den Augenmuskeln auf benachbarte Gebiete fortpflanzt, wodurch es zu den Kopfbewegungen kommt. Dass der Krampf von der Fixation abhängig ist, wird von Raudnitz dadurch erwiesen, dass er beim Verbinden des nystagmischen Auges sogleich aufhört. In gleicher Weise sistiren ja die Zuckungen während des Schlafes. Durch die genaueste Untersuchung macht es Verfasser wahrscheinlich, dass der Spasmus nutans — ähnlich wie der Nystagmus der Bergarbeiter — aus-

gelöst wird durch die Dunkelheit der Wohnungen, in welchen sich diese Kinder stets aufhielten. Bei solchen Kindern kommt es z. B. durch Starren auf einen beleuchteten Fleck zur Ermüdung der Augenmuskeln und diese führt zum Tremor. Auf welche Weise die Ermüdung zum Tremor führt, ist freilich noch unbekannt. Dass es zuerst zu Kopfbewegungen und erst später zum Nystagmus kommt, rührt daher, dass das Kind, abgesehen von den ersten Lebenstagen, bei der Blickrichtung zuerst die Kopf- und erst dann die Augenmuskeln in Anspruch nimmt.

Da aber nicht alle Kinder, welche in dunklen Behausungen ihre erste Lebenszeit verbringen, Spasmus nutans bekommen, müssen noch andere Bedingungen als die Dunkelheit der Wohnungen hier in Betracht kommen, z. B. gesteigerte Ermüdbarkeit der Augenmuskeln, Heterophorie, Herabsetzung der Sehschärfe. Der Versuch, die Krankheit unter den geeigneten Bedingungen zu erzeugen, konnte nicht am Säugling ausgeführt werden. An jungen Thieren ist er missglückt.

*

III. Rey tritt dafür ein, dass der Pavor nocturnus stets reflectorisch durch Kohlensäure-Intoxication zu Stande kommt. Die Kohlensäure-Intoxication ist die Folge der Athmungsbehinderung im Schlafe. Als deren Ursache finden sich in der bei Weitem grossen Mehrzahl der Fälle adenoide Vegetationen oder, andere die oberen Luftwege zum Theil verschliessende Erkrankungen; seltener sei die CO_2-Intoxication die Folge einer reflectorischen Erregung der pulmonalen Vagusenden, welche von den gastrischen Vagusbahnen zu Stande kommt (bei Obstipation, Helminthiasis, etc.). Einen sogenannten idiopathischen Pavor nocturnus gibt es nicht, Neurasthenie hat nichts damit zu thun. In 15 Krankengeschichten, von welchen 12 Fälle Pavor nocturnus, 3 Fälle ähnliche Erscheinungen betreffen, wird gezeigt, dass durch die operative Beseitigung des Athmungshindernisses des Pavor nocturnus dauernd geheilt wird.

*

IV. Im Verlaufe der Studien über die Gastroenteritis, welche auf Czerny's Klinik in Breslau seit einiger Zeit ausgeführt werden, hat Keller gezeigt, dass bei den magendarmkranken Säuglingen eine sehr gesteigerte Ammoniakausfuhr durch den Harn besteht, welche entweder durch Vermehrung der im Blute kreisenden Säuren oder durch Störung der Harnstoffsynthese oder durch beide Processe hervorgerufen sein muss. Diese Frage zu lösen hat Hymans van den Berg unternommen.

Zufuhren von genügenden Mengen von Alkali (Natrium bicarbonicum wurde angewendet) musste die Lösung bringen. Denn die Störung der Harnstoffbildung wird hiedurch nicht beeinflusst, aber die Bindung des Ammoniaks in Folge von gesteigerter Säureproduction wird bei Darreichung von Alkalien aufgehoben, der freigewordene Ammoniak kann wieder zur Harnstoffbildung herangezogen werden. In 4 Fällen von Gastroenteritis mit stark gesteigerter NH_3-Ausfuhr im Harn wurde durch Zufuhr von Natrium bicarbonicum die Ammoniakausscheidung gänzlich aufgehoben, im fünften, nicht vollständig gelungenen Versuche wurde sie sehr herabgedrückt ($\frac{NH_3}{N} = 2{\cdot}1\%$ nach, gegen 12% im Mittel vor der Alkalidarreichung). Es wird hiedurch erwiesen, dass es eine Vermehrung der circulirenden Blutsäuren ist, welche die gesteigerte Ammoniakausscheidung hervorruft.

*

V. Czerny macht darauf aufmerksam, dass ein Theil der magendarmkranken Kinder nicht unter den Zeichen der Herzschwäche, sondern unter Störungen seitens der Respiration zu Grunde gehen. Es werden nur 10—12 Athemzüge in jeder Minute gemacht; In- und Exspiration sind kurz, nach jedem Athemzuge tritt eine Pause ein. Es erinnert diese Athmungsweise an das Bild der in Folge experimenteller Säure-Intoxication sterbender Thiere, welche nach einer vorausgehenden heftigen Dyspnoe ähnliche aussetzende Athmung zeigen, also erst Reiz, dann Lähmung der Respirationscentren. Auch bei Säuglingen mit Magendarmkrankheiten findet man oft eine Dyspnoe, die gar nicht mit dem geringen oder negativen pathologischen Lungenbefunde bei der Autopsie in Einklang zu bringen ist; diese Dyspnoe ist manchmal auch nicht von einer Abnahme der Herzaction begleitet und muss dann als Reizstadium der Nervencentra, wie dies von den säurevergifteten Thieren gilt, aufgefasst werden.

*

VI. War durch die früheren Untersuchungen aus Czerny's Klinik festgestellt, dass die abnorme Ammoniakausscheidung der magendarmkranken Säuglinge die Folge von gesteigerter Menge circulirender Säuren sei, so haben die vorliegenden Versuche von Czerny und Keller die Frage entschieden, welchen Antheil hieran die Nahrung und ihre einzelnen Bestandtheile haben. Durch die interessanten Versuchsreihen wurde festgestellt, dass die hohe Ammoniakausscheidung nur durch grössere Fettzufuhr hervorgehoben wird, während reiche Eiweisszufuhr trotz guter Resorption keine und reiche Zufuhr von Milchzucker nur geringe Steigerung der Ammoniakausfuhr bewirkt.

Die gesteigerte Säure- und NH_3-Ausfuhr kann entweder bei normaler Oxydationskraft durch eine abnorm grosse Menge von aus dem Fette abgespaltenen Säuren hervorgerufen sein, oder aber durch herabgesetzte Oxydationskraft bei normalen Mengen resorbirter Säuren.

Da man nicht annehmen kann, dass die Fähigkeit des Organismus, Ammoniak zur Neutralisation der Säuren zu liefern, eine unbegrenzte ist, erhellt die Schädigung des Organismus aus der continuirlichen Säurereaction; auch bei Feststellung des Calorienwerthes einer Nahrung müssen die nicht zur Verbrennung gelangenden Säuren in Betracht gezogen werden.

*

VII. Der Umstand, dass es zumeist nicht gelingt, für den in den Sommermonaten so gehäuft auftretenden (acuten) Brechdurchfall der Kinder einen specifischen Erreger zu finden, hat Königsberger veranlasst, die Krankengeschichten der an Czerny's Poliklinik im Sommer 1895 und 1896 an Magendarmkrankheiten behandelten und gestorbenen Kinder genauer zu durchmustern. Dabei hat es sich herausgestellt, dass die hohe Säuglingssterblichkeit, wie sie stets in den Sommermonaten auftritt, nicht durch eine besondere, dieser Jahreszeit eigenthümliche Erkrankung veranlasst wird, sondern dass es sich zumeist um die Exacerbation einer bereits längere Zeit bestandenen Erkrankung des Magendarmtractus handelt. Diese Krankheit hat sich oft nur durch Erbrechen oder Obstipation oder Diarrhoe, oft durch mehrere Symptome manifestirt. Unter 148 kritisch gesichteten Krankengeschichten war nur fünfmal kein Anlass gegeben, die zum Tode führende Krankheit als Exacerbation einer früheren chronischen Magendarmerkrankung aufzufassen.

*

VIII. Die physiologische Chemie der Verdauung im Säuglingsalter ist noch so wenig ausgearbeitet, dass man dem Autor der »Studien über die Säuglingsfäces« für seine mühevollen Untersuchungen zu grossem Dank verpflichtet ist. Dieselben beziehen sich auf die Fäces von künstlich und natürlich ernährten Kindern, welche leider sämmtlich erst wenige Tage alt waren. Das hat den Nachtheil, dass Wasser-, Stickstoff- und Fettgehalt, vielleicht auch Aschengehalt, nicht so sind, wie bei einem älteren Säugling; es zeigt sich z. B. an den Fäces des mit Frauenmilch ernährten Säuglings ein abnorm hoher Fettgehalt. Damit im Zusammenhang steht auch der durch die Jodzahl ermittelte hohe Oelsäuregehalt, der von dem vom Referenten seinerzeit bestimmten Fett- und Oelsäuregehalt der Fäces wesentlich abweicht (je besser die Fettresorption, umso niedriger muss der Oelsäuregehalt der Fäces bei Milchnahrung werden).

Von ganz besonderem Interesse sind die von Blauberg ausgeführten acht Aschenanalysen des Frauenmilch- und Kuhmilchkothes. Aus diesen ergibt sich, dass der Aschengehalt des Säuglingskothes circa 15% der Trockensubstanz (im Mittel) ausmacht, dass hieran dem Magnesium und Kalk ein sehr hervorragender Antheil zukommt, dass neben Kali, Natron, Schwefel auch Eisen, und zwar merkwürdigerweise mehr bei Frauenmilch- als bei Kuhmilchnahrung, in nicht unwesentlicher Menge durch die Fäces ausgeschieden wird. Im Ganzen sind die Differenzen in der Zusammensetzung des Frauenmilch- und Kuhmilchkothes nicht sehr gross, was, auch nach des Autors Meinung, mit dem frühen Alter der zur Untersuchung verwendeten Kinder zusammenhängen dürfte.

Die ganze Arbeit soll die Einleitung zu Untersuchungen über den Mineralstoffwechsel des Säuglings bilden. Wir haben nach dieser

und den übrigen Arbeiten des Verfassers allen Grund, der angekündigten Publication mit Interesse entgegenzusehen.

*

IX. Das 150 Octavseiten umfassende Büchlein Taussig's wird Dank der fliessenden, leicht fasslichen Sprache gewiss ein angenehmer Führer für Mütter sein, welche in rationeller Weise für die Ernährung der Kinder Sorge tragen wollen. Verfasser hat namentlich die neueren Arbeiten über Säuglingshygiene mit Eifer für sein Büchlein verwerthet. Entsprechend seiner Wichtigkeit nimmt der Abschnitt über die Ernährung den allergrössten Theil des Büchleins ein. Wilhelm Knoepfelmacher.

I. Ueber Gedeihen und Schwinden im Säuglingsalter.

Von O. Heubner.

Festrede, gehalten am Stiftungstage der Kaiser Wilhelms-Akademie. Berlin 1898, August Hirschwald.

II. Congenital stenosis of the larynx.

Von O'Dwyer.

Archives of Paediatrics. 1898, 1.

III. Ueber das offene Meckel'sche Divertikel.

Von Stabsarzt Dr. Kern.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1897, Bd. XIX.

IV. Ein Fall von Exstirpation des persistirenden Ductus omphalo-mesentericus.

Von W. Koerte.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.

V. Ueber ein Uebermass der Säuglingsbehandlung.

Von H. Neumann.

Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 1.

VI. Sollen Neugeborene gebadet werden?

Von Th. Schrader.

Aus der königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S. Ibidem 1898, Nr. 8.

VII. Die hygienische Kinderstube.

Von Dr. Franz Schopf.

Wien 1897, F. Deuticke.

VIII. Die Kinderfehler.

Zeitschrift für pädagogische Pathologie und Therapie. II. Jahrgang, 1.—5. Heft. Langensalza 1897, Beyer & Söhne.

IX. Wille und Willensstörungen.

Eine psychologische Studie.

Von Dr. Johannes Jaeger.

Langensalza 1897, Beyer & Söhne.

I. Fussend auf den in letzter Zeit ausgebauten Ansichten über die Nahrungsbedürfnisse des wachsenden Organismus und die Schicksale der Nahrungsbestandtheile im Stoffwechsel und gestützt auf eigene werthvolle Untersuchungsresultate entwickelt Heubner in fesselnder und lehrreicher Weise die Ursachen und Wirkungen aller die Entwicklung des kindlichen Organismus beeinflussenden Momente. Er legt die Wichtigkeit qualitativ wie quantitativ entsprechender Nahrung dar und weist auf den innigen Zusammenhang zwischen Verdauungsabnormitäten und Säuglingsatrophie hin. Diese ist nicht immer auf Unterernährung direct zurückzuführen, vielleicht noch häufiger tritt sie ein, wenn dem Säugling zu viel Nahrung gereicht wird und der Darm sich unfähig erweist, das Uebermass der Nahrung zu bewältigen.

Neben dem Hauptmomente der Ernährungsfrage nehmen infectiöse Erkrankungen, Colicystitiden, Furunculose, Otitiden etc. eine, wenn auch weit geringere, so immerhin bedeutende Stelle in den ätiologischen Momenten der Atrophie ein. Endlich ist vielleicht in Toxinen, welche den Organismus dauernd schwächen, oder in giftigen aus Nahrungsüberschüssen entstandenen Stoffen (Czerny) oft die Ursache der Säuglingsatrophie zu finden. Recht viele Fälle bleiben in ihren näheren und ferneren Ursachen ungeklärt.

*

II. Congenitale Defecte oder Missbildungen des Kehlkopfes sind selten; sie werden wahrscheinlich auch, da sie nach der Geburt bald zum Tode führen, oft übersehen. O'Dwyer's Fall betraf einen fünf Wochen alten Knaben, der seit der Geburt bei erhaltener Stimme an schwerer Dyspnoe litt, welche sich zu Zeiten zu Suffocationsattaken steigerte. Durch Digitaluntersuchung wurde eine nahezu vollständige Verwachsung der aryepiglottischen Falten constatirt. Da die Intubation auf Schwierigkeiten gestossen wäre, wurde die Dilatation mit dünnen Urethralsonden begonnen, später die Adhäsionen mit der Fingerkuppe und Gegendruck von aussen vollkommen gelöst, bis der Kehlkopfeingang die normale Weite erreicht hatte. Die Dyspnoe war und blieb vollständig beseitigt.

*

III. Der Fall Kern's betraf einen halbjährigen Knaben, dessen Nabel eine rothe, feuchte, etwa haselnussgrosse Geschwulst trug, welche beim Pressen deutlicher hervortrat. Durch eine linsengrosse Oeffnung an der Kuppe der Geschwulst glitt die Sonde 5—8 *cm* tief ein. Es wurde die Diagnose auf offenes invertirtes Meckel'sches Divertikel gestellt. In leichter Narkose wurde die Schleimhaut der Geschwulst in ihrer ganzen Ausdehnung mit dem Ferrum candens verschorft und ein Druckverband angelegt. In den nächsten Tagen zog sich die Geschwulst allmälig in die Bauchhöhle zurück, so dass nur eine spaltförmige Oeffnung zurückblieb. Nach einem halben Jahre wurde endlich die Radicaloperation (nach der von Barth angegebenen Methode) vorgenommen. Das Divertikel hatte sich seitlich zwischen dem Ansatz des Mesenteriums und der höchsten Wölbung der Darmschlinge inserirt. Im mittleren, ampullenförmig ausgebauchten Antheil des Divertikels fand sich eine atypische, von den Lieberkühn'schen Drüsen ausgehende Drüsenwucherung.

Kern findet in der Literatur bisher vier ähnliche Fälle glücklich operirt. (Ein vom Referenten im Jahre 1896 publicirter, operativ geheilter Fall ist dem Autor offenbar entgangen. Referent.)

*

IV. Ein $1^1/_4$ Jahre alter Knabe zeigte gleich nach der Geburt die Erscheinungen des offen gebliebenen Dotterganges. Beim Schreien wölbte sich ein penisartiger Tumor aus der Mitte des Nabels vor, dessen Reposition meistens gelang, oft aber auch Schwierigkeiten bereitete. In der Ruhe hatte die Geschwulst die Grösse einer Fingerkuppe. Koerte umschnitt den Nabel an der linken Seite und kam sofort auf eine Darmschlinge, gegen welche das Divertikel hinzog. Dasselbe war umgestülpt und hatte das Peritoneum derart beutelförmig mit sich genommen, dass man mit einer Sonde in einen rings bis zum Gipfel des Prolapses reichenden, von Serosa ausgekleideten Hohlraum gelangen konnte. Das Divertikel sass hart am Mesenterialrande, nicht, wie gewöhnlich, an der Convexität des Darmes. Der Ductus wurde abgebunden, die Schleimhaut mit dem Thermokauter verschorft und nachher der Stumpf mit Serosanähten übernäht; glatter Verlauf.

*

V. Neumann unterzieht einige hygienische und therapeutische Massnahmen einer kritischen Besprechung, welche umso fester eingebürgert sind, als sich in ihrer Werthschätzung viele heutige Aerzte mit vergangenen Generationen begegnen. Zunächst weist er auf die Möglichkeit einer Wundinfection durch das Bad hin und empfiehlt eindringlich, um den Boden für das Gedeihen von auf den Nabel gelangten Bacterien möglichst ungünstig zu gestalten, das Baden bis zum Abfall des Nabels, oder noch besser bis zu seiner vollständigen Verheilung auszusetzen. Ein Beispiel für die Zuführung von Keimen durch das Badewasser gibt vielleicht die Späterkrankung der Neugeborenen an Augenblennorrhoe. Eine möglichst schleunige und vollkommene Mumification des Nabelschnurrestes, wie sie durch Absehen vom Bade begünstigt wird, kann am ehesten vor Nabelinfection schützen. Nach dem nicht zu entbehrenden ersten Bade nach der Geburt legt man über den 1 *cm* langen Nabelschnurrest am besten ein Wattebäuschchen, welches am dritten Tage zum ersten Male, dann alle zwei Tage bis zum Abfalle gewechselt wird; erst nach dem Nabelschnurabfall wird das Kind täglich gebadet. Die Erfahrungen einiger Autoren (Doktor, Keilmann) scheinen auch zu zeigen, dass nicht gebadete Neugeborene eine befriedigendere Gewichtszunahme zeigen, als täglich gebadete. Die weiteren Ausführungen Neumann's gelten den durch Reinigen des Mundes erzeugten Schädlichkeiten (Soor, Bednar'sche Aphthen, Epstein), den meist unnöthigen Eingriffen wegen angeblichem Ankyloglosson und den jetzt schon seltener vorgenommenen Scarificirungen des Zahnfleisches.

*

VI. Schrader sucht auf Grund seiner Erfahrungen Neumann's Argumente zu widerlegen. Es wurden, um den Einfluss

der täglichen Bäder auf die Neugeborenen kennen zu lernen, im Laufe von 5 Monaten die (150) Neugeborenen der Hallenser Klinik in der Weise behandelt, dass bei sonst gleichem Regime die Hälfte (und zwar das 1., 3., 5, . . Kind) gebadet, die andere Hälfte (2., 4., 6., . . . Kind) nicht gebadet, sondern zur Reinigung unter möglichster Schonung des Nabelverbandes nur gewaschen wurde. Zweimal täglich wurde unter ärztlicher Controle die Körpertemperatur bestimmt. Die locale Behandlung des Nabelschnurrestes bestand, wie früher, in Bedeckung desselben mit steriler Watte und Nabelbinde (erster Verband), später wurde mit einem Gemisch von Salicylsäure und Amylum (1 : 4) reichlich eingepudert. Von den 150 Kindern fieberten 22 (14·7%), und zwar 8 gebadete und 14 nicht gebadete Säuglinge. Eine Ursache für das Fieber konnte im Allgemeinen nicht gefunden werden. Geringe, aber immerhin noch in den Grenzen des Physiologischen sich bewegende Abweichungen vom idealen Heilverlaufe wurden 9mal beobachtet, 3mal bei Gebadeten, 6mal bei Nichtgebadeten. 9mal war der Nabelschnurrest schmierig, übelriechend, 1mal bei einem Gebadeten, 8mal bei Nichtgebadeten. Der Nabelschnurabfall fiel bei Weglassen des Bades auf den 5·4 Tag im Durchschnitt, bei den Gebadeten auf den 5. Tag. Damit werden frühere Angaben bestätigt, nach welchem der Fortfall des Bades den Stumpfabfall etwas hinausschiebt (allerdings ist der Unterschied zu Gunsten des Gebadeten gering und vielleicht nur auf kleine Insulten während des Bades zurückzuführen).

Auch betreffs Gewichtsverhältnisse sprechen Schrader's Erfahrungen eher zu Gunsten des täglichen Bades. Am 10. Tage haben z. B. an Gewicht zugenommen 32 Gebadete um durchschnittlich 140 *g*. 31 Nichtgebadete um 132 *g*. Auch die Infectionsgefahr für Blennorrhoe schliessen Schrader's bisherige Erfahrungen aus.

*

VII. Schopf behandelt recht ausführlich in knappen 30 Seiten das wichtige Thema und erörtert mit eingehender Berücksichtigung der modernen hygienischen Erfahrungen, wie den Ansprüchen einer gesundheitsmässigen Haltung der Kinderstube zu entsprechen ist. Haben wir auch an populären, die allgemeine oder specielle Hygiene des Kindesalters behandelnden Büchern keinen Mangel, Schopf's Broschüre ist vermöge der prägnanten Darstellung, der geeigneten Ausstattung und des niedrigen Preises so recht geeignet, unseren Aerzten und Müttern ein verlässlicher Rathgeber zu werden, um die Errungenschaften der wissenschaftlichen Hygiene dem Wohle unserer Kleinen nutzbar zu machen.

*

VIII. Die Pathologie des kindlichen Seelenlebens zum Gegenstand einer speciellen Zeitschrift zu machen, mag auf den ersten Blick überraschen. Eine wenn auch nur flüchtige Durchsicht des zweiten Jahrganges der »Kinderfehler«, die Lectüre der pädagogischen und pathologisch-psychologischen Studien, die uns von den Federn namhafter Pädagogen und Psychiater geboten werden, gewinnen aber sofort das lebhafteste Interesse. Die von J. Trüper, Chr. Ufer etc. herausgegebene Zeitschrift wird dem Hausarzte, dem Erzieher und der rathsbedürftigen Mutter in gleichem Masse willkommen sein.

*

IX. Eine kleine, psychologische Studie, die nach knapper Wiedergabe der Geschichte des Gegenstandes, das eigentliche Thema, die Krankheiten des kindlichen Willens, ihre Aetiologie und die Möglichkeiten, auf sie bessernd einzuwirken, in anziehender Art bespricht. Neurath.

Anomalies and curiosities of Medicine etc.

By George M. Gould, A. M. M. D., and Walter L. Pyle, A. M. M. D. London 1897, the Rebman Publishing Co.

Das vorliegende Buch stellt ein höchst eigenartiges literarisches Unternehmen dar. Die Verfasser haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Literatur der anatomischen und physiologischen Curiositäten und Anomalien in systematischer Weise zusammenzustellen und zu ordnen. Nach Durchsicht dieses mit grösstem Fleisse in Buchform vereinigten Materials hat man den Eindruck, ein höchst reichhaltiges und wohl geordnetes medicinisches Museum an der Hand eines sehr guten Führers durchgesehen zu haben.

Das inhaltreiche Buch wird von jedem Arzte mit grösstem Interesse gelesen werden und selbst dem mit seiner Fachliteratur wohl Vertrauten wird es durch die reichhaltige Casuistik und die systematische Eintheilung des Stoffes Neues bringen. Von besonderem Werthe muss es dem Gerichtsarzte sein, der sich bei seinen gutächtlichen Aeusserungen über Fragen, deren Beantwortung nur auf singulären Beobachtungen fusst, sich gerade hier Rath einholen kann. Wer da glaubt, in seiner Praxis vor einem Unicum zu stehen, wird ohne weitläufige Literaturstudien leicht erfahren können, was Alles schon dagewesen.

Es ist nicht daran zu zweifeln, dass das prächtig ausgestattete und schön illustrirte Werk bald auch ins Deutsche übersetzt werden wird. Alex. Fraenkel.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

126. Zur Lehre von der Schilddrüse. Von H. Munk.

Als geradezu allgemein giltig stellt sich heute für die Bedeutung der Thyreoidea in den Hauptpunkten folgende Lehre dar: Die Schilddrüse ist ein für die normalen Lebensvorgänge unbedingt nothwendiges Organ, dessen Verlust und Untergang schwere Krankheit und den Tod nach sich zieht, indem es durch sonst normale Stoffwechselproducte zu einer Schädigung des Centralnervensystems und damit zu nervösen Reizungs- und Depressionserscheinungen und Stoffwechselstörungen (Tetanie und Kachexie) kommt. Diese toxischen Stoffe werden durch ein Secretionsproduct der Schilddrüse unschädlich gemacht und auch die künstliche Zufuhr desselben ist im Stande, die nach Ausfall der Function der Schilddrüse eintretenden pathologischen Erscheinungen zu verhüten oder zu beseitigen. Diese unentbehrliche specifische Substanz ist das Jodothyrin, welches von der Schilddrüse producirt wird. Gegen diese Lehre tritt Munk, wie es schon vor Jahren der Fall war, gestützt auf seine Experimente neuerdings auf, indem er den einzelnen Punkten obiger Lehre seine Deutung der Untersuchungsergebnisse entgegenstellt. Man hat die Schilddrüse für ein lebenswichtiges, beziehungsweise unentbehrliches Organ gehalten, weil man die Versuchsthiere nach Totalexstirpation der Drüse insgesammt zu Grunde gehen sah. Munk hat nun mit Wahrung genauester Aseptik an 16 Hunden, 14 Katzen, 9 Affen und 20 Kaninchen die Totalexstirpation der Schilddrüse vorgenommen. In einem Theile der Fälle folgte eine schwere Erkrankung oder der Tod, ein anderer Theil der Thiere, und zwar über 50% Affen und Kaninchen und etwa 25% Hunde und Katzen erkrankte gar nicht oder nur leicht und vorübergehend. Daher kommt Munk zu dem Schlusse, die Schilddrüse könne kein lebenswichtiges Organ sein, umsomehr da auch die beiden Punkte, welche man gegen die Unschädlichkeit der Schilddrüsenexstirpation angeführt hatte, nicht stichhältig seien. Man hat gesagt, dass Schilddrüsenreste, Nebenschilddrüsen oder versprengte Schilddrüsenpartikel im Thiere zurückgeblieben seien. Munk konnte jedoch trotz genauester nach Section der gesund gebliebenen Thiere erfolgter Durchsuchung bei einem Theile derselben keine Spur eines Schilddrüsengewebes auffinden. Bei einem Kaninchen war die Nebenschilddrüse bei der Operation nicht mit entfernt worden und gerade dieses Thier ist 20 Stunden später an Tetanie zu Grunde gegangen. Weiters hat man gesagt, dass für die exstirpirte Schilddrüse andere Organe sich ausbilden (etwa die Hypophysis) und deren Function übernehmen. Munk konnte von solchen Ersatzorganen bei der Section von Wochen und Monate lang gesund gebliebenen Thieren nichts entdecken. Gegenüber dem Einwurfe, dass seine Thiere nur scheinbar gesund, in Wirklichkeit jedoch der Kachexie verfallen gewesen sein könnten, führt der Autor den durch das Körpergewicht bezeugten guten Ernährungszustand seiner Thiere an. Gerade so wenig als die Schilddrüse nach Munk ein lebenswichtiges Organ ist, führen nach ihm die normalen Stoffwechselproducte nach Verlust der Drüse eine Vergiftung des Organismus herbei. Wäre das der Fall, so dürften die Folgen der totalen Schilddrüsenexstirpation nicht solchen Schwankungen unterliegen, wie sie in Wirklichkeit vorkommen. Bei manchen Thieren brechen die Krämpfe in den ersten Tagen nach der Operation aus, gehen aber bald vorüber und die Thiere bleiben stets gesund, oder sie treten nach Wochen wieder auf; bei anderen Thieren treten die Krämpfe überhaupt nicht, oder erst

nach Monaten auf. Gegenüber diesen Thatsachen hat man das Bestehen einer chronischen, krampffreien Kachexie angenommen, die aber nach Munk gar keine Besonderheiten gegenüber jener Kachexie bietet, wie sie häufig bei den in Gefangenschaft gehaltenen Thieren im Laboratorium zu beobachten ist. Ein wirkliches Myxödem, wie es von einigen Seiten an Affen nach Thyreoidektomie beobachtet worden sein soll, hat Munk nie zu Gesicht bekommen. Endlich hält der Autor auch die Behauptung für nicht richtig, dass die durch die Schilddrüsenexstirpation herbeigeführte Krankheit durch künstliche Zufuhr von Schilddrüsensubstanz verhütet oder beseitigt wird. Für diese Behauptung spricht der Umstand, dass dieses Verfahren bei dem Einen sich als wirksam, bei dem Andern ganz als nutzlos sich erwies. Weiters werden hiefür die von v. Eiselsberg mit vorzüglicher Technik ins Werk gesetzten Versuche angeführt (Wiener klinische Wochenschrift 1892, Nr. 5), welcher bei einem Thiere zuerst einen Schilddrüsenlappen dem Halse entnahm, diesen in die Bauchwand zwischen Fascie und Peritoneum einpflanzte, in einer späteren Operation den zweiten Schilddrüsenlappen am Halse exstirpirte und durch eine dritte Operation nach längerer Zeit auch den in die Bauchwand eingeheilten Lappen entfernte. Bei allen vier derartig operirten Katzen war der Erfolg der gleiche: die Thiere verfielen erst nach der dritten Operation in Tetanie und starben. Darnach war wohl sicher anzunehmen, dass die in die Bauchwand verpflanzte Drüse functionell für die fehlende Drüse am Halse eingetreten sei. Munk hat genau nach der Angabe v. Eiselsberg's 31 Katzen operirt und ist ihm dabei in 17 Fällen die Operation ebenso gelungen, wie v. Eiselberg. In vier Fällen war der Erfolg der Operation, wie ihn v. Eiselsberg gesehen; aber in den meisten Fällen verhielt sich die Sache anders: es folgte die Tetanie, trotzdem noch der Schilddrüsenlappen am Bauche vorhanden war, oder es folgte überhaupt keine Tetanie, auch nach der dritten Operation nicht. Wenn man nun fragt, wieso es kam, dass in einigen Fällen die Beseitigung des transplantirten Lappens von Tetanie gefolgt war, so lautet nach Munk die Antwort dahin, dass, da der Verlust des transplantirten Lappens daran unschuldig war, die Massnahmen zum Zwecke seiner Entfernung die Ursache abgegeben hatten, wozu noch Affecte von Seite der operirten Thiere als weitere Gelegenheitsursache kommen. Munk hält ausserdem den Versuch Nr. II von Eiselsberg nicht für ganz einwandfrei. Da in diesem Falle die zweite Operation schon fünf Tage nach der ersten ausgeführt worden war, so müsste, wenn die Katze wegen des in die Bauchwand eingepflanzten Lappens vor der Erkrankung bewahrt geblieben wäre, dieser am fünften Tage nicht nur an seinem neuen Orte befestigt und vascularisirt gewesen sein, sondern auch bereits die nöthige Menge von Schilddrüsensecret durch die neuen Blut- oder Lymphgefässe dem Kreislaufe zugeführt haben. Nach diesen Ergebnissen hält Munk seine Meinung aufrecht, dass die Entfernung der Schilddrüse wohl das Leben gefährdet, dass aber diese nicht als lebenswichtiges Organ zu gelten hat. — (Virchow's Archiv, Bd. CL. Heft 2.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Bezirksarzt Dr. Stanislaus Sterger zum Oberbezirksarzte in Krain. — Der Privatdocent Dr. S. Mendes da Costa zum ausserordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis in Amsterdam. — Dr. J. Glaister zum Professor der gerichtlichen Medicin in Glasgow.

*

Verliehen: Dem Eigenthümer des Sanatoriums und der Wasserheilanstalt in Purkersdorf Dr. Jul. Rudinger der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem leitenden Arzt im Sanatorium des Dr. Anton Loew in Wien, Dr. Armin Cziner der königlich serbische St. Sava-Orden III. Classe. — Das goldene Verdienstkreuz mit der Krone den Regimentsärzten Dr. G. Moga und Dr. F. Hoorn.

*

Gestorben: Zu London der bekannte Chirurge Richard Quain.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 19. März 1898, welcher auch die dem Apothekerstande angehörigen ausserordentlichen Mitglieder beiwohnten, brachte der Vorsitzende Hofrath Vogl zunächst die Einläufe und Erledigungen über die abgegebenen Fachgutachten des Obersten Sanitätsrathes zur Kenntniss desselben. Der Vorsitzende machte hierauf Mittheilung von dem Ableben des Sections-Chefs i. P. Freiherrn v. Erb und hob die Verdienste hervor, welche sich derselbe während seiner langjährigen Amtsthätigkeit als Sections-Chef im Ministerium des Innern durch Förderung der Sanitätsverwaltung erworben hat. Auf Aufforderung des Vorsitzenden erhoben sich die anwesenden Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes zum Zeichen der Ehrung des Andenkens des Verstorbenen von ihren Sitzen. Hierauf gelangten nachstehende Gegenstände zur Berathung: 1. Die Vorschläge über Einführung von Massnahmen zum Zwecke der Verhütung von Arzneiverwechslungen in öffentlichen Apotheken. (Referent: Hofrath Vogl namens des pharmaceutischen Comités.) 2. Beurtheilung der Qualification der Bewerber um eine Oberbezirksarztesstelle in Krain. (Referent: Ministerialrath v. Kusý.) 3. Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit eines silbernitrathältigen Haarfärbemittels zum freien Verkehre. (Referent: Hofrath Ludwig.) Bei diesem Anlasse stellte der Oberste Sanitätsrath im Allgemeinen die Grundsätze fest, welche bei der durch das Nahrungsmittelgesetz vorgesehenen Regelung des Verkehres mit kosmetischen Mitteln in sanitätspolizeilicher Beziehung zu berücksichtigen wären.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 21. März 1898 gab derselbe über die Frage, was unter der Bezeichnung „ärztliche Praxis" im Sinne des § 2 des Aerztekammergesetzes zu verstehen sei, ein Gutachten dahin ab, dass der Begriff der ärztlichen Praxis nach dem ärztlichen und allgemeinen Sprachgebrauche nur als erwerbsmässige Ausübung der Heilkunst, d. h. Anwendung der medicinischen Wissenschaft zur Heilung von Kranken zu definiren sei. Sodann wurde der Initiativantrag gestellt, zur Vertilgung von Mäusen die ausschliessliche Anwendung des Mäusetyphusbacillus zu empfehlen und das Auslegen von Strychninhafer zu diesem Zwecke wegen der damit verbundenen Gefahren nur ausnahmsweise und unter ganz besonderen Vorsichtsmassregeln zu gestatten. Endlich äusserte sich der Landes-Sanitätsrath über die Zulässigkeit einer Senkgrubenanlage bei dem Kaiser Franz Joseph-Spitale in Oberhollabrunn.

*

Wiener Aerztekammer. Dem Vorstande der Wiener Aerztekammer sind von der hohen k. k. niederösterreichischen Statthalterei die Abschriften der Decrete, mit welchen der gegen die Zusammenstellung des Ergebnisses der Neuwahlen in die Wiener Aerztekammer eingebrachte Protest des Dr. Adolf Gruss und Genossen und eine Beschwerde des Ausschusses des Wiener Aerztevereines abweislich erledigt wurden, zur Kenntnissnahme zugemittelt worden. Das Decret, betreffend den Protest des Dr. Adolf Gruss und Genossen lautet: „Die Statthalterei ist nicht in der Lage, auf Grund des derselben gemäss § 14 des Gesetzes vom 22. December 1891, R.-G. Bl. Nr. 6 ex 1892, betreffend die Errichtung von Aerztekammern zustehenden Oberaufsichtsrechtes über den von Ihnen eingebrachten Protest gegen den von der Wiener Aerztekammer, beziehungsweise ihrem Vorstande, bei Zusammenstellung des Ergebnisses der Neuwahl der Mitglieder der Wiener Aerztekammer und ihrer Stellvertreter eingehaltenen Vorgang einzuschreiten, beziehungsweise dem angefochtenen Beschlusse auf Einbeziehung der 200 vor dem Wahltage abgegebenen Stimmzettel entgegenzutreten, da die Aerztekammer, beziehungsweise deren Vorstand, mit diesem Beschlusse weder den Wirkungskreis überschritten, noch eine Gesetzwidrigkeit begangen hat. Nach § 13, Absatz 2 des citirten Gesetzes, sowie nach § 15, Absatz F der zu Kraft bestehenden Geschäftsordnung für die Wiener Aerztekammer obliegt diesor die Prüfung der Acten über die Wahl ihrer Mitglieder und wird derselben demnach die vorliegende Beschwerde unter Hinweis auf die erwähnten Bestimmungen zur competenten Behandlung bei der vorgenannten Prüfung zugemittelt werden. Zur Begründung dieser Entscheidung wird Nachstehendes bemerkt: Gesetzliche Bestimmungen über die Behandlung von Einwendungen gegen das Verfahren bei den Wahlen der Aerztekammermitglieder und über die Competenz zur Entscheidung über solche Einwendungen existiren nicht, insbesondere besteht keine gesetzliche Bestimmung, durch welche die Statthalterei zu einer meritorischen Entscheidung über derartige Einwendungen berufen erschiene. Eine Ingerenz der Statthalterei könnte daher nur insoweit Platz greifen, als der politischen Landesbehörde gemäss § 14 des Aerztekammergesetzes die Oberaufsicht über die Aerztekammern in ihrer Thätigkeit zusteht. In Ausübung dieser Oberaufsicht hat die Statthalterei darüber zu wachen, dass die Aerztekammern ihren Wirkungskreis nicht überschreiten, und dass bei denselben eine gesetzwidrige oder vorschriftswidrige Gebahrung nicht stattfinde. Wird von diesem Standpunkte die den Gegenstand des vorliegenden Protestes bildende Beschwerde geprüft, so ergibt sich, dass für die Statthalterei ein Anlass zu einem Einschreiten nicht vorhanden ist, nachdem die Aerztekammer, beziehungsweise deren Vorstand, durch

den erwähnten Ausspruch weder den Wirkungskreis überschritten, noch eine Gesetzwidrigkeit begangen hat. Der Wirkungskreis wurde nicht überschritten, weil die Schlussfassung über die Giltigkeit oder Ungiltigkeit einzelner Wahlstimmen naturgemäss in erster Linie derjenigen Corporation zukommt, welcher die Zusammenstellung und Verlautbarung des Wahlresultates obliegt, und bei Aerztekammerwahlen im Hinblicke auf die Bestimmungen des § 5, Absatz 4 des Aerztekammergesetzes, die Aerztekammer, beziehungsweise deren Vorstand, berufen ist. In der Erklärung, dass die vor dem Wahltage mittelst Post beim Wiener Magistrate eingelangten Stimmzettel nicht als ungiltig zu behandeln seien, kann aber auch eine Gesetzwidrigkeit nicht erblickt werden, weil weder das Gesetz über die Errichtung von Aerztekammern, noch die Durchführungsverordnung hiezu (Statthaltereiverordnung vom 30. Februar 1893, L.-G. und V.-Bl. Nr. 61) Bestimmungen hierüber enthält, wann bei den Wahlen Stimmzettel als ungiltig zu behandeln sind, und immerhin die Erwägung zulässig erscheint, dass durch die in der Durchführungsverordnung enthaltene Bestimmung, ‚die Stimmzettel sind am Wahltage bei der zuständigen politischen Behörde entweder persönlich zu übergeben, oder versiegelt durch die k. k. Post dahin einzusenden', nur der äusserste Termin fixirt werden soll, bis zu welchem ein mittelst Post eingesendeter Stimmzettel der Post übergeben sein muss, um seine Giltigkeit zu behalten. Gegen diese Entscheidung ist der binnen vier Wochen von dem der Zustellung nachfolgenden Tage an gerechnet, bei der Statthalterei einzubringende Recurs an das hohe k. k. Ministerium des Innern zulässig. — Im Decrete an den Ausschuss des Wiener Aerztevereines wird die gleiche Entscheidung in ähnlicher Weise begründet. Wien, am 23. März 1898. Das Präsidium der Wiener Aerztekammer.

*

VI. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft am 31. Mai, 1. und 2. Juni 1898 in Strassburg. Provisorisches Programm. Hauptthema: Akne (Pathologie und Therapie). Referenten: Touton (Wiesbaden) und Veiel (Cannstatt). — Zur Discussion haben sich gemeldet: Isaac (Berlin), Petersen (St. Petersburg), Ullmann (Wien), W. A. Freund (Strassburg), Wolff (Strassburg). — Angemeldete Vorträge und Demonstrationen. Dermatologie. Buschke (Berlin): Ueber Erkrankungen, hervorgerufen durch Hefe- und andere Sprosspilze (Blastomykosis), mit Demenstrationen. Caspary (Königsberg): Ueber Dermatitis exfoliativa universalis. Wolff (Strassburg): Demonstration eines Falles von Acanthosis nigricans; Demonstration zweier Fälle von Lepra; Demonstration eines Falles von Pemphigus; Demonstration eines Falles von Porokeratosis; Demonstration eines trophoneurotischen Ekzems; Demonstration eines Falles von Lichen planus im Verlauf des Radialis, u. A. Madelung (Strassburg): Behandlung der Karbunkel, mit Demonstration. Isaak (Berlin): Thema vorbehalten. Kromayer (Halle): Einige neue reducirende Heilmittel. Neumann (Wien): Ueber idiopathische Atrophie der Haut. Joseph (Berlin): Ueber Hautsarkomatose (mit Demonstrationen unter dem Mikroskop und mit dem Projectionsapparat). Heller (Charlottenburg): 1. Zur pathologischen Anatomie einiger Nagelerkrankungen; 2. Die Pathologie der Nägel (mit Projectionen). Herxheimer Karl (Frankfurt a. M.): Ueber die Structur des Protoplasmas der menschlichen Epidermiszelle. v. Zeissl (Wien): Thema vorbehalten. Tauffer (Budapest): 1. Ueber Prurigo Hebrae; 2. vergleichende histologische Untersuchungen über Lymphdrüsenschwellungen bei einigen Dermatosen. Lassar (Berlin): Die Behandlung der Akne (mit Projectionen). Brandt (Magdeburg): Demonstration eines dermatologischen Falles. Rona (Budapest): Thema vorbehalten. Freund, W. H. (Strassburg): Die Haut bei Schwangeren und genitalkranken Frauen. Eichhoff (Elberfeld): Thema vorbehalten. Rille (Wien): Ueber Psoriasisbehandlung. Chotzen (Breslau): Thema vorbehalten. Touton (Wiesbaden): Ueber Darier's Tuberculide (mit Demonstrationen). Fabry (Dortmund): Demonstration eines Falles von Purpura haemorrhagica nodulosa. Blaschko (Berlin): Ueber Jodakne. Arning (Hamburg): Eine eigenthümliche Veränderung an den Nervenstämmen bei einzelnen Fällen von Lepra. Jakobi (Freiburg): Krankendemonstration. Kulisch (Halle): Zur Frage dor medicamentösen Dermatitiden. Krösing (Stettin): Thema vorbehalten. Scharff (Stettin): Ueber die Behandlung der Psoriasis. Jadassohn (Bern): 1. Demonstration zur Histologie der Lepra. 2. Krankendemonstration zur Behandlung der Tuberculide. Heuss (Zürich): 1. Ueber abnorme Formen von Ichthyosis (mit Demonstrationen); 2. Demonstration von Xeroderma pigmentosum. Reichel (Strassburg): 1. Zur Therapie des Lupus erythematodes; 2. Demonstration von Ichthyosisfällen mit abnormer Localisation. Adrian (Strassburg): Krankenvorstellungen: Dermatolysis bullosa; Lichen ruber; Xanthelasma, Folliculitis nuchae sclerotisans; Scleroderma unilateralis. Friedheim (Leipzig): Mikroskopische Demonstrationen. v. Marschalko (Klausenburg): Zur Histologie der Hautnerven. Neuberger (Nürnberg): Zur Symptomatologie und Diagnose des Lichen ruber. Wolff (Strassburg): Demonstration einer neuen Vaccinationslancette. — Syphilidologie. Kromayer (Halle): Vorschläge zu einem Syphilisgesetz. Neumann (Wien): Ueber syphilitische Primäraffecte der Vaginalportion (mit mikroskopischen Demonstrationen). Blaschko (Berlin): Verbreitung der Syphilis in Deutschland. — Venereologie. Neisser (Breslau): Weitere Mittheilungen über die Protargolverwendung. Schuster (Aachen): Zur Behandlung des gonorrhoischen Rheumatismus. Millitzer (Erfurt): Demonstration einer Einrichtung, die leicht an jedem Casper'schen Endoskop angebracht werden kann, wodurch eine wesentlich erhöhte Leuchtkraft erzielt wird. Sedlmayr (Strassburg): Fortschritte der Gonorrhoebehandlung seit dem Prager Congress. Kuznitzky (Köln): Plattenmodell der Urethralschleimhaut eines sechs Monate alten Fötus. Blaschko (Berlin): Sollen die Prostituirten auf Gonorrhoe untersucht und behandelt werden? Harttung (Breslau): Gonorrhoische Epididymitis. Arning (Hamburg): Zur Therapie des Ulcus molle. Lesser (Berlin): Ischias gonorrhoica. Kulisch (Halle): Protargolbehandlung der Gonorrhoe. Saalfeld (Berlin): Ueber die Tyson'schen Drüsen. Westberg (Hamburg): Ueber Behandlung der Prostatahypertrophie. Neuberger (Nürnberg): Ueber Filamentenuntersuchungen bei chronischer Gonorrhoe. Wolff (Strassburg): Demonstration eines neuen Irrigators zu Blasenspülungen.

*

Prof. Trendelenburg versendet folgende Mittheilung über die vorläufige Tagesordnung für den 27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Nachdem eine Reiho von Vorträgen angemeldet worden ist, theile ich den Herren Collegen ergebenst mit, dass ich an die Spitze jeder Sitzung (zunächst der ersten drei Congresstage) ein Thema zu stellen beabsichtige, von dem sich annehmen lässt, dass es von allgemeinerem Interesse und für eine Discussion besonders geeignet sein wird. Die auf das betreffende Thema bezüglichen Vorträge eröffnen die Sitzung. Die übrigen Vorträge und Demonstrationen werden dann je nach Umständen in das so gebildete Gerüst der Tagesordnung eingefügt. Um auch dabei Zusammengehöriges möglichst zusammenlegen zu können, bitte ich die noch ausstehenden Anmeldungen bald an unseren ersten Schriftführer, Herrn Geheimrath Gurlt (Berlin W., Keithstrasse 6), gelangen zu lassen. Folgende Themata werden zur Verhandlung kommen: Mittwoch, Vormittags: Asepsis, Wundinfection, peritoneale Infection, Behandlung der complicirten Fracturen. Nachmittags: Locale Anästhesie. Donnerstag, Vormittags: *a*) Magenresectionen und ihre Resultate. *b*) Darmoperationen (Achsendrehung des Cöcum, der Flexura sigmoidea). *c*) Operationen an der Leber und den Gallenwegen. Nachmittags: Operationen bei Spondylitis. Freitag, Vormittags: Operation des Empyems, Thorakoplastik, Lungenchirurgie. Nachmittags: Serumtherapie bei Diphtherie.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 10. Jahreswoche (vom 6. März bis 12. März 1898). Lebend geboren: ehelich 715, unehelich 387, zusammen 1102. Todt geboren: ehelich 41, unehelich 23, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 643 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 133, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 13, Pertussis 2, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 90 (— 35), Masern 233 (— 26), Scharlach 35 (— 39), Typhus abdominalis 15 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 31 (+ 8), Croup und Diphtherie 80 (+ 22), Pertussis 44 (+ 18), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 2), Trachom 3 (— 3), Influenza 4 (=).

*

Sanatorium Vorderbrühl, Mödling. Es liegt uns ein ärztlicher Bericht der genannten Anstalt vor, aus welchem wir ersehen, dass die ursprüngliche Bestimmung derselben zu chirurgisch-orthopädischen Zwecken eine Erweiterung erfahren hat. Das Sanatorium dient nunmehr als Heil- und Pflegeanstalt für Reconvalescente, Erholungsbedürftige und chronisch Kranke jeden Alters, worin selbstverständlich auch chirurgische und orthopädische Fälle mit inbegriffen sind.

Freie Stellen.

Im Stephanshospitale in Reichenberg, Böhmen, kommt die erledigte Stelle eines Leiters der dermatologischen Abtheilung mit einem Jahresgehalte von 400 fl. zur Besetzung. Die Anstellung erfolgt zunächst provisorisch auf ein Jahr. Bedingung zur Erlangung dieser Stelle ist der durch Belege zu erbringende Nachweis der besonderen specialistischen Ausbildung auf Kliniken oder Abtheilungen für Hautkrankheiten und Syphilis. Bewerber um diese Stelle haben ihre mit Taufschein, Heimatschein und dem Doctordiplome belegten Gesuche unter Nachweis ihrer bisherigen Verwendung in öffentlichen allgemeinen Krankenhäusern oder im öffentlichen Sanitätsdienste bis längstens 14. April d. J. unmittelbar oder durch ihre vorgesetzte Dienstesbehörde beim Stadtrathe Reichenberg einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 9. März 1898.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 9. und 16. März 1898.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 5. Februar 1898.
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19. bis 26. August 1897. (Schluss.)
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 9. März 1898.

Vorsitzender: Neumann
Schriftführer: Kreibich.

Prof. v. Hebra demonstrirt einen Patienten mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Mycosis fungoides in einem frühen Stadium derselben. Der Fall gehört zu den langsamer verlaufenden Fällen, die ein präparatorisches Stadium haben. Der Patient wird seit vier Jahren bald als Ekzem, bald als Mykose behandelt. Auf Arsenikgebrauch besserten sich die Symptome ein wenig.

Discussion: Hofrath Neumann bemerkt, dass die fünf ersten von ihm gesehenen Fälle bald in Form eines Ekzems, bald wie ein Urticaria (jedoch ohne Jucken) auftraten.

Prof. v. Hebra erinnert sich an den ersten von Ferdinand v. Hebra beschriebenen Fall, bei dem die Diagnose anfangs auf Pithyriasis versicolor gestellt wurde.

Dr. Wilhelm demonstrirt einen 40jährigen Patienten mit Acne exulcerans und necrotisans an der Nase, Glabella und den Wangen. Lupus erythematodes ist wegen des hypertrophischen Charakters der Narben auszuschliessen, Lupus vulgaris wegen des Mangels charakteristischer Knötchen.

Hofrath Neumann hebt die Seltenheit dieser Localisation hervor.

Docent Rille bemerkt, dass ihm der Kranke vom Vortragenden vorgeführt wurde. Er diagnosticirte Acne exulcerans serpiginosa. Der Fall ist ein Seitenstück zu einem in der Arbeit von Kaposi über die ungewöhnlichen Akneformen abgebildeten, der jedoch nur die Nasenspitze betrifft.

Docent Rille demonstrirt drei Fälle von Psoriasis vulgaris (punctata et guttata universalis), welche mit subcutanen Injectionen von Natrium cacodylicum behandelt wurden. Bei dem 13jährigen Knaben ist die Hautaffection ohne Residuen geschwunden, bei dem 21jährigen Patienten mit Hinterlassung blassbrauner Pigmentirungen, bei dem 25jährigen Patienten sind die Efflorescenzen sichtbar, aber abgeflacht und verblasst. Behandlungsdauer bei allen gleich; die Kranken erhielten je 50 Injectionen, täglich eine Pravaz-Spritze von 4·0 *g* Natrium cacodylicum auf 10·0 *cm*³ Aqua destillata. Die Injectionen sind schmerzlos, keine Nebenerscheinungen, blos bei dem Knaben bestanden nach den ersten 37 Injectionen Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit und Brechreiz; seitdem ihm nur eine halbe Spritze täglich verabreicht wird, fehlen diese Erscheinungen.

Von zehn anderen gleich behandelten Fällen war einer nach 20 Injectionen geheilt, die schweren Fälle mit orbiculären landkartenartigen Plaques zeigen keine Erfolge. Bei einem Falle von Lichen ruber planus ist nach 15 Injectionen ein befriedigendes Resultat zu verzeichnen. Rille gibt grössere Mengen des Salzes, als ursprünglich von Daulos (Paris) angegeben wurden, da nach seinen Erfahrungen auch grössere Dosen der sonst gebräuchlichen Arsenpräparate verabreicht werden dürfen. Auch in Pillenform hat Rille das Präparat versucht.

Discussion: Dr. Nobl hat bei schweren chronischen Fällen keinen Erfolg gesehen, acute Fälle bessern sich auch ohne Arsentherapie.

Docent Rille betont, dass nur bei den acuten Fällen Erfolg zu erwarten ist, ebenso sind Jodkalium und Jodothyrin bei acuten Fällen wirksamer.

Prof. Lang ist noch nicht zu abschliessendem Urtheil über das Präparat gekommen.

Hofrath Neumann bemerkt, dass jene Formen, die durch Arsen gebessert werden, spontan nicht heilen.

Assistent Kreibich demonstirt einen Patienten mit Psoriasis, der nach einmaliger Application einer 10%igen Pyrogallolsalbe ein toxisches Erythem bekam (ohne Bäder).

Prof. v. Hebra erwähnt, dass die Dermatitis leichter auftritt, wenn der Turgor der Haut durch Bäder erhöht wird.

Hofrath Neumann erwähnt die gleiche Wirkung des Chrysarobins auf empfindliche Haut.

Docent Rille verweist auf das von Unna empfohlene Pyrogallolum oxydatum, welches keine unangenehmen Nebenwirkungen hat. Rille verwendet es in Form eines 15%igen Collemplastrum bei Psoriasis und bei Lupus erythematodes, ebenso ein 10%iges Pyrogallololexydtraumaticin.

Dr. Nobl hat nach Anwendung des Unna'schen Präparates in 10%iger Salbe eine allgemeine Dermatitis entstehen gesehen.

Prof. v. Hebra bemerkt, dass Pyrogallussäure ebenso wie Chrysarobin in Salbenform viel reizender wirken, als in jeder anderen.

Hofrath Neumann hat mit dem 30%igen Chrysarobinpflaster sehr gute Resultate erzielt. An der Kopf- und Gesichtshaut sind alle diese Präparate wegen der Verfärbung der Haare und der Haut nicht zu verwenden.

Prof. Lang hat mit schwach concentrirten Salben gute Erfolge ohne Nebenwirkungen erzielt. Statt der Traumaticinlösung verwendet er die besser eindringende Chloroformlösung.

Hofrath Neumann demonstrirt:

1. Einen 65jährigen Patienten mit Carcinoma penis, welches durch die Dorsalincision freigelegt wurde.

2. Einen 26jährigen Patienten mit Gumma der Zunge, Syphilis seit zwei Jahren.

3. Einen 30jährigen Patienten mit Sklerose am Zahnfleisch, gleichzeitig eine Sklerose am Dorsum penis und Exanthema papulosum. Entstehungsart unbekannt.

4. Eine 20jährige Patientin mit Herpes zoster gangraenosus ad labium majus dextrum. Gleichzeitig Mitralinsufficienz und -Stenose. Mehrere Gruppen auch an der Ileocruralfurche, ad nates und am rechten Darmbeinkamm.

5. Eine 27jährige Patientin mit Gumma linguae, Syphilis seit drei Jahren.

6. Eine 22jährige Patientin mit Sclerosis ad portionem vaginalem, papulösem Syphilid und Ikterus. Krankheitsdauer vier Monate, Ikterus seit drei Wochen. Milz etwas vergrössert.

7. Einen ausgebreiteten Lupus des Gesichtes, durch Excochleation mit glatter Narbe geheilt.

8. Einen Lupus des ganzen Unterschenkels, der nach Excochleation glatt vernarbt ist.

9. Die schon demonstrirte Patientin mit Lupus papillaris hypertrophicus des Oberschenkels. Seit 14 Tagen ein Geschwür am Gaumen.

10. Einen 27jährigen Metzgergehilfen, dessen rechte Halsseite von einer flachhandgrossen, höckerigen Geschwulst eingenommen wird, die zahlreiche Pusteln und Fisteln trägt, aus denen sich dicker Eiter entleert. Pilzelemente bisher nicht nachgewiesen, doch handelt es sich wahrscheinlich um Syeosis parasitaria oder Aktinomykosis.

11. Zwei Patienten mit fast universeller Psoriasis nummularis et discoides. Der eine erhielt 325 Thyreoidintabletten, der andere 167 asiatische Pillen. Bei Beiden ist die Infiltration geschwunden, die silberweissen Schuppen bestehen noch.

Assistent Kreibich demonstrirt:

1. Eine Patientin mit Eczema marginatum der Achselhöhlen und des Rückens.

2. Den schon demonstrirten Fall von Pemphigus localis.

3. Einen Lichen ruber planus universalis.

4. Eine Purpura mit Hämaturie, Blutungen am Stamme, Extremitäten, Mundschleimhaut, Zahnfleisch.

5. Einen Fall von Ichthyosis hystrix namentlich auch der Beugeseiten.

6. Ein Sarkom des harten Gaumens.

Assistent Deutsch von der Abtheilung Lang demonstrirt:

1. Einen vor 5¼ Jahren operirten ausgedehnten Lupus des Gesichtes ohne Recidive.

2. Einen 28jährigen Patienten mit papulo-squamösem Syphilid und Lupusherden am Ellbogen und an der hinteren Fläche des linken Ohres. Excision, Naht am Ell-

bogen, am Ohre Deckung mit gestieltem Lappen, nicht durch Thierschung, um eine Verkrümmung des Ohres zu vermeiden.

3. Einen seit einem halben Jahre an Lucs kranken Patienten mit gummöser Lymphadenitis am linken medialen Epicondylus humeri, Gumma der linken Tibia, Hyperostose der linken Ulna.

4. Einen 63jährigen Patienten mit gummöser Infiltration der rechten Wange, des knorpeligen Septumrestes und des rechten Nasenflügels.

5. Einen 20jährigen Patienten mit Plaques an den Lippen, und erythemaähnlichem Palmarsyphilid.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 9. März 1898.

Vorsitzender: Prof. v. Basch.

I. Dr. Friedrich Pineles demonstrirt aus der IV. medicinischen Abtheilung zwei Fälle von **halbseitiger cerebraler Kinderlähmung.**

Fall I: 15jähriges Mädchen, für ihr Alter körperlich gut entwickelt, geistig sehr zurückgeblieben. In der Ascedenz keine neuropatbische Belastung nachweisbar; Zeichen von congenitaler Lues nicht vorhanden. Die Geburt normal. In ihrem zweiten Lebensjahre machte Patientin Fraisen durch. Im Anschlusse daran stellte sich heftiges Zittern im linken Arme und schwächeres Zittern im linken Beine ein. Ob damals Paresen in der linken Körperhälfte vorhanden gewesen sind, lässt sich nicht eruiren. Diese Schüttelbewegungen hielten ziemlich unveräudert bis zum heutigen Tage an.

Die linke obere und untere Extremität bieten fast continuirlich anhaltende Krampfbewegungen dar, welche weder streng in das Gebiet der choreatischen noch der athetotischen Bewegungen einzureihen sind. Es handelt sich um eine Mischform von Schütteltremor und choreaartigen Zuckungen. Trophische Störungen fehlen linkerseits, ebenso Sensibilitätsstörungen. Die grobe Muskelkraft zeigt links keine Differenz gegen rechts (Dynamometer beiderseits 15), dagegen erscheinen die Sehnenreflexe links deutlich gesteigert. Hirnnerven intact.

Dieser Fall gehört zum Typus II von Marie, da bei ihm die choreaartige Unruhe das Krankheitsbild beherrscht, während eine Verkümmerung der Extremitäten vermisst wird. Ob es sich hier um die choreatische Parese im Sinne von Freud-Rie handelt, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, da es sich nicht eruiren lässt, ob die choreaartigen Zuckungen ohne vorausgegangene Läbmung das Krankheitsbild eröffneten. Die von Freud-Rie in vielen ihrer Fälle beobachtete Schreckätiologie fehlte im vorliegenden Falle; dagegen wurden bei der Patientin Convulsionen beobachtet, welche in den Fällen von Freud-Rie vermisst wurden.

Fall II: 27jährige Patientin mit ausgesprochen infantilem Habitus, geistig etwas unentwickelt. Mutter der Patientin machte keine Fehlgeburten durch, die Geburt der Patientin verlief normal. Mit drei Jahren machte Patientin Blattern (Varicellen?) durch. In der Reconvalescenz bekam sie an verschiedenen Körperstellen Abscesse. Mit der Ausheilung derselben begann ihr gegenwärtiges Leiden. Anfangs soll eine leichte Schwäche in der rechten Körperhälfte bemerkbar gewesen sein, die sich dann allmälig in ihrer Intensität steigerte. Bald darauf stellten sich Schüttelbewegungen im Bereiche der rechtsseitigen Extremitäten ein. Im Gehen und Laufen war Patientin damals nur etwas gehindert, da sie das rechte Bein nachschleppte. Patientin besuchte die Schule, blieb in ihrem Fortgang hinter den anderen Schüleriunen zurück, lernte mit der liuken Hand schreiben, mit der sie auch ihre übrigen Verrichtungen ausführte. In ihrem 13. Lebensjahre traten reissende Schmerzen in beiden unteren Extremitäten auf, die sich alsbald verloren. Zugleich wurden die Schüttelbewegungen im rechten Bein verstärkt. Im 22. Lebensjahre stellten sich Schmerzen in den rechtsseitigen Extremitäten ein, die während der Zuckungen exacerbirten. Da die Schmerzen im Arm sich bis zur Unerträglichkeit steigerten, wurde bei der Patientin eine Debnung des rechten Plexus brachialis vorgenommen, die in Betreff der Schmerzen einen vollständigen Erfolg hatte. Nach einem Jahre kehrten die Schmerzen in alter Intensität wieder zurück und wurden dann so heftig, dass eine Durchschneidung des rechten Plexus brachialis ausgeführt wurde. Die Schmerzen im rechten Beine hielten in unveränderter Intensität an.

Dieser Fall bildet im Gegensatz zum ersten Fall das andere Extrem und gehört zu Typus I von Marie: Contracturen mit ausgeprägter Verkümmerung der Glieder.

Abgeseben vom infantilen Habitus der Patieutin zeigt die rechte Körperhälfte eine sehr ausgesprochene Wachsthumshemmung. Rechter Mundfacialis und rechter Hypoglossus paretisch. Keine Zeicben von Aphasie. Rechte obere Extremität ganz welk und atrophisch (Folge der Plexusdurcbschneidung). Das rechte Bein zeigt continuirlich anhaltende Schüttelbewegungen (tremorartige Zuckungen, an den Zeben leichte athetoseartige Bewegungen), das rechte Bein im Hüft- und Kniegelenke gebeugt. Der Fuss steht in Equinovarusstellung. Aeusserst starke Contracturen in allen Gelenken, so dass passive Bewegungen fast unmöglich sind. Die Sensibilität erscheint rccbts für alle Qualitäten herabgesetzt. Muskelsinn rechts deutlich vermindert. Rechts zeigen die Extremitäten in toto eine bedeutende Atrophie. Umfang der Wade rechts 21 *cm*, links 25 *cm*. Entfernung vom Trochanter bis zum Malleolus lateralis rechts 53 *cm*, links 60 *cm*. Patientin klagt über äusserst heftige Schmerzen im rechten Bein, die ibr den Schlaf stören.

Das Interessante des Falles liegt in der hochgradigen Atrophio der rechtsseitigen Körperhälfte. Die Erklärung der Schmerzen aus einer Zerrung und Spannung der Gelenke und Muskeln ist nicht möglich, da es Fälle mit hochgradigem Spasmus, aber ohne jedwede Scbmerzen gibt. Es müssen deshalb die Schmerzen als ein von dem Zustande der Muskeln ganz unabhängiges sensibles Reizsymptom angesehen werden. Ebenso kann die Atrophie der Muskeln und Knochen nicbt als eine Inactivitätsatrophie bezeichnet werden, da sie auch bei gewöhnlichem Gebrauch der Extremitäten auftritt, und da ferner manchmal die Veränderungen in den Muskeln allzurasch nach der Hirnläsion beobachtet werden. Es muss daher die Wachsthumsstörung als ein selbstständiges Symptom angesehen werden, dessen Entstehungsursacben uns derzeit noch nicht bekannt sind.

II. Dr. Adolf Jolles hält einen Vortrag: Ueber eine einfache, sehr empfindliche Probe zum Nacbweis von Brom im Harne.

Der Nachweis von Brom im Harne hat für den Arzt hauptsächlich dann ein Interesse, wenn es sich darum handelt, die Diagnose des Bromexanthems schnell zu sichern, ferner bei Säuglingen, die einen Ausschlag dadurch bekommen haben, dass die Mutter oder die Amme Brom genommen hat, ferner in Fällen, wo die Anamnese keinen Aufschluss gibt, oder endlich in anderen Fällen, wo nach Darreichung von Bromkalium, Bromoform etc. der Nachweis des Ueberganges von Brom in den Harn von Interesse ist. Die bisher bekannten zeitraubenden und umständlichen Methoden zum Nachweis von Brom im Harne ersetzt Dr. Jolles durch folgendes einfaches Verfahren:

Der Harn wird in saurer Lösung mit Permanganat in der Wärme bebandelt, wobei etwaige im Harn enthaltene Bromverbindungen zerlegt werden unter Abscheidung von Brom, welches als Bromdampf entweicht. Der Nachweis von Brom geschieht mittelst salzsaurem Paradimethylphenylendiaminpapier, dessen Herstellung einfach in der Weise erfolgt, dass man sich eiue Lösung von salzsaurem Paradimethylphenylendiamin (0·5 *g* in $^1/_2$ *l* Wasser) bereitet, Filtrirpapier mit demselben tränkt, es trocknen lässt und in Streifen schneidet. Leitet man Bromdämpfe über das Reagenspapier, dann entsteht ein Farbenring, der innen violett, an den Rändern durch Blau in Grün bis Braun übergeht. Diese Reaction ist ausserordentlich empfindlich und gestattet noch die Anwesenheit von 0·001 *g* Bromnatrium in 100 cm^3 Harn zu erkennen. Wie Dr. Jolles des Eingehenden darlegt, üben weder Chlor noch etwaiges frei werdendes Jod den geringsten störenden Einfluss auf die Reaction aus.

Der Nachweis des Brom im Harn geschieht, wie folgt: 10 cm^3 des Harnes werden in einem enghalsigen Kölbchen mit Schwefelsäure angesäuert und Kaliumpermanganat im Ueberscbuss (also bis zur bleibenden Rothfärbung) zugesetzt. In den Hals des Kölbcbens wird ein angefeuchteter Papierstreifen von Paradimethylphenylendiamin gebracht und das Kölbchen auf dem Wasserbade erwärmt. Bei Anwesenbeit selbst von Spuren von Brom entsteht auf dem Papier der charakteristiscbe Farbenring.

Ausser dem Paradimethylphenylendiaminpapier ist zum Nachweise von Brom im Harne nach dem angegebenen Verfahren auch das von Baubigny empfohlene Fluoresceinpapier sehr geeignet. Bei Anwesenheit von sehr geringen Brommengen im Harne ist eine Rosafärbung des Fluoresceinpapieres erkennbar.

III. Dr. Adolf Jolles macht bierauf eine Mittheilung: Ueber den Nachweis des Pyramidons (Dimethylamidoantipyrin) im Harne.

In einer zur allgemeinen Untersuchung erhaltenen Harnprobe fiel Dr. Jolles die eigenthümliche röthliche Farbe des Harnes auf, welche beim Stehen nur wenig nachdunkelte. Im Spectrum gab der Harn keine deutlichen Streifen, vor Allem den des Methämoglobins nicht. Mit Eisenchlorid resultirte eine röthlichgelbe Färbung mit einem deutlichen Stich ins Violette. Wurde ein Theil des Harnes etwa auf ein Drittel eingedampft, mit Thierkohle entfärbt und filtrirt, so konnte nach Zusatz von Eisenchlorid eine rötblicbgelbe Färbung mit einem noch deutlicheren Stich ins Blauviolette constatirt werden. Nach der Ausschüttelung mit Aether in saurer Lösung resultirte keine der bekannten charakteristischen Färbungen. Die Anwesenheit von Salicylsäure und Salol könnte somit ausgeschlossen werden.

Auch Antipyrin und Tolipyrin kommen nicht in Betracht, da die charakteristische Iso-Nitroso-Reaction negativ ausfiel. Nachdem die Anwesenheit des Pyramidons im Harne sichergestellt wurde, hat Dr. Jolles, um die Reaction im Harne controliren zu können, Pyramidon eingenommen und den Harn untersucht. Derselbe gab mit Eisenchlorid eine deutliche Reaction, jedoch nicht so charakteristisch wie Pyramidon in wässeriger Lösung. Hingegen resultirte beim Ueberschichten des Harnes mit einer sehr verdünnten alkoholischen Jodlösung (eine 10%ige alkoholische Jodlösung wird auf das Zehnfache mit Wasser verdünnt) ein scharfer Ring, der nach einigem Stehen ins Rothbraune überging.

Diese Reaction ist charakteristisch und für den Nachweis des Pyramidons im Harne zu empfehlen.

IV. Docent Dr. Max Horz hält den angekündigten Vortrag: Neue Principien und Maschinen der Widerstandstherapie.

Vortragender hat sich mit der speciellen Physiologie der einzelnen Gelenke befasst, welche nach seiner Ansicht die Grundlage jeder gymnastischen, besonders aber der Widerstandstherapie bilden soll; der letzteren schon deshalb, weil ihr ein alter Grundsatz vorschreibt, den Widerstand, den man den willkürlichen Bewegungen des Kranken entgegensetzt, den während der Bewegungen aus anatomischen und physiologischen Gründen eintretenden Schwankungen der Zugkräfte anzupassen. Bisher wusste man über diese Schwankungen nur, dass ein Muskel im Beginne der Contraction am stärksten sei und umso schwächer werde, je mehr er sich verkürze (Schwann'sches Gesetz), und ferner, dass im Allgemeinen die Stellung der Gelenktheile gegeneinander die Hebel- und damit die Kraftverhältnisse ändere.

Herz hat nun empirisch auf dynamometrischem Wege an den einzelnen Gelenken durch Versuche an Menschen die Zugkräfte in den verschiedenen Gelenkstellungen untersucht. Er erhielt auf diese Art für jedes Gelenk eine Curve, welche die Schwankungen der Zugkräfte zur Anschauung bringt und welche er das Gelenk-Muskel-Diagramm nennt. Das Diagramm ist für jedes Gelenk charakteristisch; es stellt bald eine ansteigende, bald eine absinkende, bald eine im Beginn ansteigende und gegen das Ende der Bewegung absinkende Curve dar. Ein allgemeines Gesetz drückt sich in den Diagrammen nicht aus. Wenn daher die manuelle Widerstandsgymnastik nach ihrem eigenen Grundsatze rationell sein soll, dann muss der Gymnast diese Diagramme genau kennen, um den Widerstand, den er mit seinen eigenen Muskeln leistet, nach ihnen zu reguliren; und Maschinen, welche, wie die Zander'schen, ebenfalls den Zweck verfolgen, den Widerstand entsprechend den Schwankungen der Muskelkraft zu variiren, haben jetzt erst Aussicht, ihr Ziel zu erreichen. Es muss daher Alles, was bisher construirt wurde, nach dieser Richtung falsch sein, weil alle zu Grunde liegenden Hypothesen falsch waren.

Der Vortragende liess Maschinen bauen, welche seiner Forderung dadurch gerecht werden, dass zwischen Arbeitshebel und Last eine nach dem zugehörigen empirisch gefundenen Diagramme construirte unrunde Rolle eingeschaltet ist, durch deren Verschwenkung eine dem betreffenden Gelenke entsprechende Schwankung des Widerstandes erzielt wird. Herz wies einige Photographien derartiger Maschinen vor.

Um eine den physiologischen Verhältnissen entsprechende Auftheilung der Arbeit auf die verschiedenen Gelenke und Muskeln möglich zu machen, studirte Herz das Verhalten derselben bei hoher und niedriger Belastung. Als „specifische Energie" bezeichnet er die grösste Arbeit, die ein Muskel bei einer Contraction leisten kann. Die Bestimmung der wichtigsten Diagramme und specifischen Energien hat er im Verein mit Dr. Anton Bum in Angriff genommen.

Eine grosse Reihe von Ermüdungsversuchen an Menschen stellte er mit Dr. Robert Grünbaum an. Es stellte sich heraus, dass ein Muskel eine umso grössere Arbeit leisten müsse, um zu ermüden, je geringer die Belastung war. Bei systematischer Verringerung der Belastung ergaben sich ansteigende Curven, welche für jede einzelne Muskelgruppe charakteristisch waren. Von der Ermüdung trennt Herz die Erschöpfung, welche immer unter Schweiss, Dyspnoe etc. eintrat, wenn die geleistete Gesammtarbeit ein gewisses Mass überschritt, gleichviel von welchen Muskeln sie geleistet wurde. Die Erschöpfung ist nie bei grossen Belastungen möglich, weil die Ermüdung schon früher dem Versuche ein Ende macht. Bei sehr geringer Belastung tritt vor der Ermüdung und allgemeinen Erschöpfung eine Erschöpfung des Nervensystems mit neurasthenischen Symptomen ein, welche sich so lange steigern, bis der noch arbeitskräftige Muskel den Willensimpulsen nicht mehr gehorcht. Bei manchen Versuchen, wo die Zahl der Contractionen sehr gross war, musste die Arbeit wegen überaus heftiger Schmerzen in den Bandapparaten des Gelenkes abgebrochen werden.

Nach Vollendung dieser noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen hofft Herz mit seinen Mitarbeitern der manuellen und maschinellen Widerstandstherapie eine physiologische Basis geschaffen zu haben, welche eine präcise Indicationsstellung und rationelle Methodik ermöglichen soll.

Dr. A. Bum, welcher Gelegenheit hatte, die einzelnen Etappen der sehr interessanten Arbeit des Vortragenden zu verfolgen, kann vom Standpunkte des praktischen Mechanotherapeuten die Vorzüge der bisher fertiggestellten Widerstandsapparate des Doc. Dr. M. Horz nur rückhaltlos anerkennen. Vor Allem befriedigen ihn die Exactheit der Arbeitsleistung, die Möglichkeit genauester Dosirung nach Kilogramm-Metern und die glatte Handhabung der Maschinen, die bei den Apparaten anderer Systeme nicht immer zu beobachten sei. Für ihn stellen die Herz'schen Apparate — abgesehen von der Benützbarkeit dieser Präcisionsmaschinen zu physiologischen Untersuchungen über Gelenk- und Muskelarbeit — daher ein gutes Surrogat der manuellen Widerstandsgymnastik dar. Letzterer, die nicht, wie Vortragender meint, auf theoretischem, sondern auf empirischem Boden fusse, gibt Bum nach wie vor den Vorzug vor jeder Apparatotherapie, wenn er auch einräumt, dass diese die Vorbreitung und Verwohlfeilung der Kinesitherapie wesentlich zu begünstigen geeignet sei.

Prof. Dr. Gärtner fragt, wie sich die Verhältnisse bei Kugelgelenken gestalten, da die erwähnten Diagramme nur in eine Ebene zu verlegen sind und deshalb nur für Charniergelenke passen. Bezüglich der Erschöpfung meint Redner, dass dieselbe erst nach viel höherer Arbeitsleistung eintrete, wie es Experimente am Ergostaten und Vorgänge im alltäglichen Leben beweisen. Das Auftreten von Gelenkschmerzen bei sehr oft ausgeführter bestimmter Bewegung sei bei handwerksmässigen Bewegungen nicht zu beobachten.

Dr. Roth misst den gymnastischen Apparaten eine präcisere Wirkungsweise als der manuellen Gymnastik zu. Bei den jetzt gebräuchlichen Maschinen mag hie und da ruckweises Arbeiten vorkommen, dasselbe werde jedoch bei entsprechender Anweisung und Uebung der Patientin vermieden.

Docent Dr. Max Herz erwidert, dass für Kugelgelenke, z. B. für das Schultergelenk, Diagramme für die drei geometrischen Hauptebenen construirt wurden, aus welchen ein räumliches Bild abgeleitet wurde. Beim Erschöpfungsmomente spielt die Zeit eine grosse Rolle, bei der Widerstandstherapie kommen nur kurze Zeiten in Betracht; er müsse nur als Thatsache constatiren, dass bei raschem Arbeiten während der Versuche bei einem gewissen Punkte Erschöpfung eintrat, welche das Arbeiten hinderte. Der Grund, dass bei gewerblichen Arbeiten keine Gelenkschmerzen auftreten, wäre dadurch zu erklären, dass dabei die Gelenke nicht in vollem Umfange ausgenützt werden, während dies bei den vorgenommenen Versuchen der Fall war.

Prof. Gärtner acceptirt letztere Erklärung; es fehle jedoch bei den Erschöpfungsversuchen die Angabe der Zeit. Am Ergostaten sei bei seinen Versuchen erst nach einer Arbeitsleistung von 7000 *kgm* Erschöpfung eingetreten.

Docent Dr. Max Herz bemerkt, dass die fragliche Zeit deswegen nicht beachtet wurde, da sich das Erschöpfungsphänomen als überraschender Nebenbefund bei den Versuchen ergab.

Docent Dr. Kolisch erklärt die grosse Differenz der Arbeitsleistung bei den Versuchen von Herz und Gärtner dadurch, dass bei Ersterem nur ein Gelenk, bei letzterem dagegen mehrere Gelenke in Action traten.

*

Sitzung vom 16. März 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. **Königstein.**

I. Dr. Adolf Jolles hält einen Vortrag über den Nachweis von Gallenfarbstoffen im Harne, indem er insbesondere die vor Kurzem in der Wiener klinischen Wochenschrift von Prof. Gluzinski (1897, Nr. 52) und von Primarius Krokiewicz und Dr. Batko (1898, Nr. 8) empfohlenen Gallenfarbstoffreactionen im Harne einer eingehenden Kritik unterzieht. Zunächst weist Jolles darauf hin, dass er bereits im Jahre 1893 den Nachweis erbracht habe, dass die zahlreichen zum Nachweise von Gallenfarbstoffen im Harne vorgeschlagenen Methoden nicht den gewünschten Grad von Empfindlichkeit besitzen und dass selbst die Huppert'sche Probe, welche unter den bisherigen Proben als die empfindlichste zu bezeichnen ist, beachtenswerthe Mengen von Bilirubin nicht mehr sicher nachzuweisen gestattet. Hieran anschliessend hat Jolles zur Constatirung von geringen Gallenfarbstoffmengen im Harn ein Verfahren vorgeschlagen, welchem die Idee zu Grunde lag, die in einer relativ grösseren Harnquantität eventuell vorhandene Bilirubinmenge möglichst vollständig und auf einem möglichst kleinen Volumen zu isoliren und dann die Gallenfarbstoffe mittelst einiger Tropfen concentrirter Salpetersäure zu charakterisiren. (Erschienen in der Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. XX.) Nach den zahlreichen mit dieser Probe gemachten Erfahrungen hat sich dieselbe als empfindlich und verlässlich erwiesen. Während nun die bisher vorgeschlagenen Gallenfarbstoffreactionen auf der Oxydation des hauptsächlich färbenden Bestandtheiles der Menschengalle, des Bilirubins, beruhen, hat Prof. Gluzinsky in Lemberg auffallenderweise eine neue Reaction auf Gallenfarbstoffe mit Formalin, oder richtiger

Formaldehyd empfohlen — einem stark wirkenden Reductionsmittel. Die Angabe von Gluzinsky, dass eine Gallenfarbstofflösung, wenn man sie mit einigen Tropfen Formalin kocht, eine smaragdgrüne Farbe annimmt, die auf Zusatz von Salzsäure amethystblau wird, hat Jolles nicht bestätigt gefunden. Wenn Gluzinsky zufällig in der einen oder anderen Galle mit Formalin eine smaragdgrüne Farbe beobachtet hat, so kann diese Reaction darauf zurückgeführt werden, dass in der betreffenden Galle Spuren höher oxydirter Gallenpigmente (violett oder blau) enthalten waren, die durch Reduction mit Formalin vorübergehend eine grüne Färbung zeigten. Für den speciellen Nachweis von Gallenfarbstoff im Harne ist die Probe von Gluzinsky absolut ungeeignet und muss vor derselben gewarnt werden. Was die vor Kurzem von Krokiewicz und Batko publicirte „sehr empfindliche Reaction auf Gallenfarbstoffe im Harne als Modification der Ehrlich'schen Methode mit Diazobenzolsulphosäure" betrifft, so haben die Verfasser drei modificirte Methoden in Vorschlag gebracht, von welchen die Methode I Krokiewicz) und die Methode III (Batko) sich zum Nachweise von Gallenfarbstoffen im Harne als ebenso unempfindlich erwiesen haben, wie die ursprüngliche Ehrlich'sche Methode und daher als Reactionen nicht weiter in Betracht kommen. Empfindlicher ist die Methode II, welche darauf beruht, dass man in eine Eprouvette je circa $^1/_2\ cm^3$ einer 1%igen wässerigen Lösung von Acidum sulfanilicum und einer 1%igen wässerigen Lösung von Natriumnitrit und ebensoviel Harn ($^1/_2$—$1\ cm^3$) giesst, etwas durchschüttelt — die Flüssigkeit nimmt eine rubinrothe Färbung an — dann einen Tropfen einer reinen concentrirten Salzsäure zufügt, wieder kurze Zeit schüttelt, worauf eine tiefviolette Färbung entsteht, welche durch rasches Verdünnen mit destillirtem Wasser eine amethystblaue Färbung annimmt. Bezüglich der rothen, respective braunrothen Färbung, welche nach Zusatz gallenstoffhaltiger Harne zu einer Lösung von Sulfanilsäure und Kaliumnitrit entsteht, weist Jolles darauf hin, dass diese Reaction für Gallenfarbstoffe nicht typisch ist, weil auch gallenfarbstofffreie Harne mit Sulfanilsäure und Kaliumnitrit braunrothe Färbungen geben, zum Theil herrührend von Phenol und phenolartigen Bestandtheilen des Harnes. Charakteristisch für Gallenfarbstoffe ist also nur die tiefviolette, respective amethystviolette Färbung, welche auch bei mit Wasser stark verdünnten frischen Gallen deutlich wahrgenommen werden kann. Vergleichende Versuche ergaben, dass die modificirte Probe mit Diazobenzolsulphosäure in wässerigen Gallenlösungen etwa die gleiche Empfindlichkeitsgrenze, wie die von Rosin modificirte Marécbal'sche Probe besitzt.

Weit weniger empfindlich erweist sich jedoch die Probe zum Nachweise von Gallenfarbstoffen im Harne und steht sie in dieser Richtung den bekannten Gallenfarbstoffproben von Hilger, Salkowski, Huppert etc. derart nach, dass sie das Prädicat „sehr empfindlich" nicht nur nicht verdient, sondern als Gallenfarbstoffprobe im Harne überhaupt nicht empfohlen werden kann.

II. Docent Dr. M. v. Zoissl macht eine vorläufige Mittheilung über seine im Laboratorium von Prof. v. Basch ausgeführten Versuche über Gehirndruck.

Aus den Versuchen des Vortragenden über die Einwirkung des Jods, wenn dasselbe durch die Vena jugularis eingespritzt wurde, so dass es vom rechten Herzen aus direct in die Lungengefässe gelangt, ergab sich, dass hiebei ein sehr starkes Lungenödem entsteht. Es hat sich herausgestellt, dass bei der Bildung des Lungenödems nicht blos Veränderungen am Herzen, sondern auch Veränderungen in den Blutgefässen der Lunge, welche durch das Jod veranlasst werden, eine bedingende Rolle spielen. Es lag nun nahe, die Wirkung des Jods auf andere Gefässe zu prüfen. Vortragender untersuchte zunächst den Einfluss des genannten Präparates auf die Gefässe des Gehirns. Nach den Erfahrungen an der Lunge war zunächst die Frage zu beantworten, ob auch hier ein Oedem entsteht. Da ein solches durch Aenderungen des Gehirndruckes sich offenbaren musste, war es nothwendig, diesen neben dem Blutdrucke zu messen. Der Gehirndruck wurde in der Weise bestimmt, dass ein Trepanloch seitlich vom Sinus longitudinalis angelegt wurde, sodann wurde das blossgelegte Stück der Dura mater entfernt und eine durchbohrte conische, mit sehr feinen Windungen versehene Stahlschraube in die Trepanlücke eingeschraubt. Dadurch wurde ein luftdichter Abschluss erzielt. Das Lumen der Schraube, welches mit dem Gehirn communicirte, wurde mittelst einer Spülcanule mit dem Federmanometer von v. Basch verbunden; die Spülcanule hatte den Zweck, etwaige Gerinnungen während des Versuches entfernen zu können.

Es wurde die Carotis am Halse präparirt und das centrale Ende mit der Manometercanule verbunden. Das periphere Ende der Carotis wurde mit einer Glascanule, durch welche man die Flüssigkeit, die zum Versuche verwendet wurde, injicirte, armirt und dann abgeklemmt.

Die bisherigen Versuche ergaben: 1. Dass eine grosse Menge von physiologischer Kochsalzlösung, in das Gehirn eingespritzt, den Gehirn- und Blutdruck nur vorübergehend steigert; 2. Jod-Jodnatriumlösung führt unter starker Steigerung des Blutdruckes, welche von einer Pulsverlangsamung begleitet ist, eine beträchtliche Steigerung des Gehirndruckes hervor. Da diese Gehirndrucksteigerung unter Steigerung des Blutdruckes erfolgt, so musste zunächst geprüft werden, wie hoch der Gehirndruck steigt, wenn der Blutdruck durch physiologische Eingriffe erhöht wird. Zu diesem Zwecke wurden Versuche vorgenommen, in denen der Blutdruck durch centrale elektrische Reizung des Ischiadicus, durch Aortacompression, durch Kneten des Bauches und durch Strychnineinspritzung gesteigert wurde. Bei diesen Versuchen ergab sich ausnahmslos ein Steigen des Gehirndruckes, sobald der Blutdruck stieg. Ungleich höher als bei diesen Eingriffen, die blos eine Steigerung des Blutdruckes und consecutive Blutfülle des Gehirns bedingten, stieg der Gehirndruck bei Jod-Jodnatriumeinspritzung (nämlich auf das Drei- bis Vierfache).

Da aus den Versuchen hervorgeht, dass bei der Injection des genannten Jodpräparats der Gehirndruck im Verhältnisse zum gesteigerten Blutdruck sehr steigt, so muss man annehmen, dass ausser jener Bedingung, welche bei Blutdrucksteigerung den Gehirndruck steigen macht, d. i. ausser der vermehrten Blutfülle des Gehirns noch eine zweite Bedingung hinzutritt, welche eine Volumvermehrung des Schädelinhaltes hervorruft. Nach den Ergebnissen der Untersuchungen des Vortragenden an der Lunge liegt es nahe, auch für das Gehirn Transsudation von Flüssigkeit aus den Gefässen in das Gehirn anzunehmen. Diese Annahme ist um so berechtigter, als bezügliche Versuche lehren, dass die Gehirndrucksteigerung ausbleibt oder sehr unbeträchtlich ist, wenn vor Einspritzung des Jod-Jodnatriums der Rückenmarkscanal durch Einschneiden der Membrana obturatoria eröffnet wurde.

Docent Dr. Max Herz meint, den Versuchen des Vortragenden sei eine grosse principielle Bedeutung beizumessen. Die Verhältnisse des Gehirndruckes seien nicht so einfach, wie sie die Anhänger der Hämodynamik darstellen, indem sie eine Transsudation in die Gehirnhäute mit der Durchlässigkeit der Gefässe in Zusammenhang bringen. Dass der Gehirndruck trotz Steigerung des Blutdruckes sinkt, wäre dadurch zu erklären, dass sich die Gefässe des Gehirnes zusammenziehen und so gleichsam einen negativen Druck erzeugen. Die enorme Steigerung des Gehirndruckes (bis 185 *mm*) in den Versuchen Zeissl's spreche gegen ihre Entstehung aus der Erhöhung des Blutdruckes; selbst wenn die Blutbahn mit der Schädelhöhle communiciren würde, wäre eine so beträchtliche Gehirndrucksteigerung überraschend. Vielleicht wäre hiebei in Analogie des Secretionsdruckes bei Drüsen (Darm, Niere etc.) an eine plötzliche Secretion grosser Flächen (Arachnoidea, Epithelien) zu denken; damit würde auch die experimentell erhobene Thatsache stimmen, dass nach Durchschneidung der Membrana obturatoria des Rückenmarks die Gehirndrucksteigerung trotz Injection von Jodlösung ausbleibt. Es sei nicht wahrscheinlich, dass die Gehirndrucksteigerung von den Gefässen ausgeht.

Docent Dr. v. Zeissl bemerkt, er habe betont, dass die Gehirndrucksteigerung mit einer gleichzeitigen Blutdrucksteigerung einhergeht, doch könne letztere nicht die alleinige Ursache der Gehirndruckerhöhung sein, sondern es müsse der Einspritzung der Jod-Jodnatriumlösung ein entschiedener Einfluss auf die Erhöhung des Gehirndruckes eingeräumt werden. Bei Erhöhung des Gehirndruckes durch Proceduren, welche einen vermehrten Blutzufluss zu dem Gehirne bewirken (Aortacompression, Strychnininjection etc.) hört dieselbe auf, sobald der vermehrte Blutzufluss ins Gehirn sistirt. Für seine Annahme, dass die Blutdrucksteigerung nicht die alleinige Ursache der Gehirndrucksteigerung sein könne, spreche auch der Umstand, dass bei gleichzeitiger Blutdrucksteigerung Herabsetzung des Gehirndruckes erzeugt werden kann; bei Alkoholinjection in das centrale Ende der Carotis steigen zuerst Blut- und Gehirndruck an, bei wiederholter Einspritzung aber steigt nur der Blutdruck, der Gehirndruck sinkt ab. Vielleicht wäre dabei an eine ähnliche Erscheinung an den Gefässen zu denken, wie bei Pflanzenfasern, welche durch Jodbehandlung durchlässiger werden. Die Ansicht des Docenten Dr. Herz betreffs der inneren Secretion wäre nicht von der Hand zu weisen.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 5. Februar 1898.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Tillmann: Ueber Schädelschussverletzungen.

Nach Besprechung der Entwicklung der Geschossfrage seit den letzten Feldzügen führt der Vortragende aus, dass die Einführung eines noch kleineren Calibers als das jetzige nicht wahrscheinlich und jedenfalls nur dann zu erwarten sei, wenn es gelänge, ein Geschossmaterial auszufinden, dass das specifische Gewicht des Wolframs oder des Goldes besässe. Bezüglich der Schädelschussverletzungen wird an

der Hand der auf der Greifswalder chirurgischen Klinik vorhandenen, von Geheimrath Helferich hergestellten Präparate auseinandergesetzt, dass ein enthirnter Schädel immer Lochschüsse aufweise, dass dagegen solche bei einem Vollschädel nur bei grösseren Entfernungen (1600 *m* und darüber) vorkämen. Bei geringerer Schussweite kommen Zertrümmerungen des gesammten Schädeldaches zur Beobachtung, an der sich bis zu 100 *m* auch die Weichtheile betheiligen. Die zur Erklärung dieser Verhältnisse aufgestellten Theorien werden besprochen und als unzutreffend oder unrichtig widerlegt.

Nach dem Vortragenden kommt die Sprengwirkung zu Stande in Folge einer Geschwindigkeitsübertragung der Bewegung des fliegenden und rotirenden Geschosses auf die weichen, leicht beweglichen Theile des Gehirnes. Beweise für diese in dem Werke der Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums aufgestellten Theorie von der hydrodynamischen Druckentwicklung aus den Zerstörungen des Gehirnes selbst beizubringen, ist Gegenstand weiterer Versuche des Vortragenden. Zum Schlusse demonstrirt derselbe eine von ihm construirte, im obigen Werke beschriebene Geschosszange, die gegenüber den gebräuchlichen ganz ausserordentliche Vorzüge aufweist.

2. Gehrke: Versuche über die desinfectorische Wirkung der mit dem Schoring'schen Apparat „Aesculap" erzeugten Formalindämpfe. (Mit Demonstrationen.)

Die Unbequemlichkeiten bei der gebräuchlichen Desinfection mit Wasserdämpfen haben dieser Methode die Gunst des grösseren Publicums nicht gewinnen können, weshalb man dauernd nach Methoden sucht, die es ermöglichen, bei der Desinfection die Ausstattung der Wohnung unberührt zu lassen.

Die zu diesem Zwecke verwendeten gasförmigen Desinficientien, wie schwefelige Säure oder Chlorgas, haben sich nicht bewährt, ebensowenig die verschiedenen bisher empfohlenen Verwendungsarten des Formaldehyds, die entweder nicht zuverlässig, oder aber zu theuer, oder nicht gefahrlos waren. Günstiger lauten dagegen die Berichte über den von der chemischen Fabrik E. Schering construirten Apparat „Aesculap", bei welchem ein festes polymerisirtes Formalin (Trioxymethylen), in Pastillenform von der Fabrik ausgegeben, durch Erhitzen mit einer Spiritusflamme sehr rasch das Formaldehyd zur Entwicklung bringt und den ganzen Raum mit den Dämpfen erfüllt. Aronson und Buchner haben sich sehr lobend über das Verfahren ausgesprochen, Harrington und Fairbanks constatirten übereinstimmend, dass das Formalin ein zweckmässig und sicher wirkendes Oberflächendesinficiens darstelle.

Die in dem Greifswalder hygienischen Institute angestellten Versuche ergaben, dass bei Anwendung von je zwei Pastillen auf 1 m^3 Rauminhalt an der Oberfläche der Gegenstände befindliche Bacterien von Typhus-, Diphtherie-, Cholera-, Staphylococcen und Bacillus pyocyaneus sicher abgetödtet würden, dass Milzbrand und besonders Milzbrandsporen dagegen nur theilweise vernichtet würden. Es genügt aber schon eine Umhüllung der inficirten Zeugstoffe mit Schreibpapier oder mit einem Taschentuch, um die Desinfection völlig unwirksam zu machen. Auch in Spalten und Ritzen dringen die Dämpfe nur sehr schwer ein. Dies war besonders deutlich zu erkennen an schräg erstarrten Agar-Agarröhrchen, die unmittelbar nach der Besäung den Formalindämpfen ausgesetzt wurden. Auf den so beschickten Nährböden trat später Wachsthum nur in der unteren Hälfte des Röhrchens (d. i. die dem verschlossenen Ende anliegende) ein. Mit einer ganz scharfen Grenze hörte das Wachsthum auf, wobei es keinen Unterschied machte, ob die Röhrchen mit der offenen Seite nach oben oder nach unten gekehrt gestanden hatten, wohl aber, ob sie mit einem Wattepfrof verschlossen oder offen gewesen waren. Auch die Bewegung der Luft durch einen Kosmosventilator änderte hieran nichts. Die Versuche zeigen also auch, dass das Verfahren zur Oberflächendesinfection ganz ausgezeichnet geeignet ist und für die Zimmerdesinfection deshalb sehr wohl zu verwenden ist, wenn man sich immer dessen bewusst bleibt, dass die Dämpfe die Gegenstände zu durchdringen nicht vermögen, sondern nur die der Oberfläche anhaftenden Keime abtödten.

3. Schirmer: Ueber Siderosis bulbi. (Mit Krankendemonstrationen.)

Der Vortragende bespricht die durch aseptisch eingeheilte Eisensplitter im Augapfel hervorgerufenen Veränderungen, wie die siderotischen Verfärbungen an Linse, Iris und Cornea, und die durch Einwirkung auf die Netzhaut bedingten Functionsstörungen, concentrischen Gesichtseinengungen, Herabsetzung der Sehschärfe und erwähnt ferner der erst später aber regelmässig auftretenden entzündlichen Erscheinungen, besonders der Uvea, welche zu Glaskörpertrübungen, Netzhautablösungen, ja sogar Phthisis bulbi führen können. Im Anschlusse daran berichtet er über zwei in den letzten Wochen in der Greifswalder Universitäts-Augenklinik beobachtete Fälle.

Der erste Fall betrifft eine 40jährige Frau, der ein Splitterchen ins rechte Auge geflogen war; durch Anwendung des grossen Elektromagneten gelang es nicht, den Splitter zu entfernen. Es wurde zunächst Extraction der Katarakt, später Entfernung eines 1·5 *mg* schweren Eisensplitters von einem Schnitt am Rectus inferior aus vorgenommen.

Der zweite Fall betrifft einen 33jährigen Mann. Hier war die Extraction des Splitters erheblich schwieriger und konnte nur dadurch ermöglicht werden, dass auf den ursprünglich nasal vom Musc. rectus inferior angelegten Schnitte ein zweiter Schnitt senkrecht geführt wurde. Das 0·95 *mg* schwere Splitterchen lag unter dem Corpus ciliare. Dieser Kranke wird demonstrirt.

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Schluss.)

Innere Section.

Referent: Albu (Berlin).

Sitzung vom 25. August, Nachmittags.

1. Bendersky (Kiew): Die Kleidung der Frauen und die Lage ihres Magens. Nur in einzelnen Fällen sind die Grenzen des Magens bei der Inspection des Abdomens sozusagen sichtbar (Kussmaul'sche „peristaltische Unruhe" des Magens, Verengung des Pylorus u. s. w.). Der Autor hat ein künstliches Zeichen gefunden, welches, besonders bei Frauen, als Leitfaden zur Bestimmung der Lage des Magens dienen kann. Es steht im Zusammenhange mit der Kleidung. Das Corset bringt dem Brustkorb, der Leber, theilweise dem Magen, viel Schaden, doch ist das nicht Alles. Nicht minder, wenn nicht grösser, ist die Schädigung seitens der Bänder, der Schnüre der Unterröcke, Caleçons u. s. w. Der untere Theil des Corsets compensirt manchmal die Schädigung, welche der obere und mittlere Theil des Corsets ausüben, indem er einigermassen als Leibbinde wirkt. Die Unterkleiderschnüre üben einen dauernden umringenden Druck aus. Wenn die Frauen sie über das Corset anbinden so ist die Schädigung minimal, wenn sie sie aber um den Körper verbinden, ist der Schaden am allergrössten. Die Schnüre legen sich meistens in dem Raume zwischen dem Magen und dem Colon transversum (Spatium gastrocolicum), da sie bei dem beweglichen, oft die Form ändernden Magen nicht liegen könnten, wie auch auf dem Colon mit seinen Biegungen. Anders verhält sich die Sache bei pathologischen Veränderungen der Lage des Magens, bei Gastroptose u. s. w. Hier können die Schnüre der zu tief liegenden grossen Curvatur nicht folgen, sie legen sich höher. Auf solche Weise bildet sich ein Circulus vitiosus, die Ptose wird, Dank dem Druck der Schnüre, immer grösser und werden viele lästige Symptome hervorgerufen. Die Schnüre sind dünn und schmal, sie schneiden sich in die Haut hinein und man kann bei den Frauen zusammen mit den verticalen und schief verlaufenden Streifen, welche von dem Corset abhängen, einen mehr oder weniger breiten horizontalen Streifen, welcher den Unterkleiderschnüren entspricht bemerken. Diesen Streifen nennt der Autor Magenstreifen, weil er als Leitfaden zur Bestimmung der Lage des Magens dienen kann. Wenn man unter dem Streifen ein Organ findet, welches dem Magen entsprechen kann, so haben wir eine Gastroptose, wenn es aber nicht der Fall ist, so entspricht der Magenstreifen der unteren Magengrenze. Dasselbe, aber seltener, bemerkt man bei Männern, welche statt der Hosenträger sich mit Bändern aus Riemen oder Stoff umbinden. Praktisch wichtig hält der Autor, dass der Arzt den Frauen rathe, wie sie die Kleidungsschnüre zu placiren, sie über das Corset umbinden, oder, was viel besser ist, die Unterröcke auf Trägern, ähnlich den männlichen Hosenträgern, zu tragen. Die breiten Gürtel, welche die Männer statt der Westen tragen, können sehr dienlich sein. Besonders wichtig sind die Regeln für die Besitzer einer Gastroptose.

2. Dolega (Leipzig): Ueber die Anwendung der Massage bei der Behandlung innerer Krankheiten. Der Massage, überhaupt der Mechanotherapie gegenüber verhielt sich die innere Medicin sehr skeptisch, bis sich diese Methoden endlich in neuerer Zeit auf Grund einer Reihe exacter physiologischer wie experimentell klinischer Untersuchungen mehr Geltung verschafften. Vortragender gibt einen kurzen Ueberblick über die physiologischen wie allgemein-therapeutischen Wirkungen der Massage, und präcisirt in kurzen Zügen die allgemeinen wie speciellen Indicationen der Massage in der Behandlung innerer Krankeiten.

Er bezeichnet als dringend wünschenswerth, dass die Mechanotherapie, wie überhaupt die physikalischen Heilmethoden, mehr als bisher im klinischen Unterricht Berücksichtigung fänden, und dass physikalisch-therapeutische Institute mit öffentlichen Mitteln errichtet würden, zu Lehrzwecken sowohl, wie zu Zwecken ausgiebigerer Behandlung des chronischen, klinischen Krankenmaterials.

3. Sziklai (Kis-Lomba): Le traitement des maladies croupeuses et de celles parents au croup avec la pilocarpine.

4. Chatsky (Moscau): Traitement du Lumbago par l'électricité statique.

5. Thayer (Baltimore): Gonorrhoeal-Endocarditis. Vortragender hat in einem Falle von acuter Endocarditis nach Gonorrhoe die Gonococcen im Blut nachgewiesen — der erste Befund dieser Art. Mikroskopische Demonstration.

Discussion: Michaelis (Berlin): Der Befund von Thayer hat besonderes Interesse als er eine weitere Bestätigung des von v. Leyden und Michaelis 1893 gemachten Befundes ist. Seitdem sind in über zwölf Fällen, davon drei auf der v. Leyden'schen Klinik, stets bei der einer Gonorrhoe folgenden ulcerösen Endocarditis jene Diplococcen von Semmelform, die in den Zellen liegen, und sich nach Gram entfärben, gefunden worden. v. Leyden und Michaelis haben in den letzten sechs Jahren über 60 Fälle von Endocardie untersucht und jene Diplococcen mit ihren charakteristischen Zeichen gleichfalls nur bei Endocarditis nach Gonorrhoe constatirt, so dass das rein mikroskopische Bild in Verbindung mit der Entfärbung nach Gram zur Diagnose genügt. In fünf Fällen von gonorrhoischen Gelenkaffectionen, die in den letzten zwei Jahren auf der Klinik beobachtet wurden, wurden jedesmal Gonococcen gefunden und mehrmals gezüchtet. Es erscheint so die Thatsache einer gonorrhoischen Septicämie nicht nur gesichert, sondern auch keineswegs eine zu seltene zu sein.

6. Apostoli (Paris): Essai de synthèse électrothérapique de la Franklinisation et des courants de haute fréquence. Vortragender gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen: Keine Methode der Anwendung des elektrischen Stromes kann eine absolute und ständige Ueberlegenheit für sich in Anspruch nehmen, jedes Verfahren hat seinen eigenen therapeutischen Nutzen. Die symptomatischen Reactionen der verschiedenen Elektrisirungsmethoden können zur Elektrodiagnostik nützlich verwerthet werden und gestatten die besten therapeutischen Indicationen festzustellen.

7. Mme. Antouchevitsch (Orlow): Contributions à la symptomatologie des maladies du pancréas.

8. Steven (Glasgow): A case of pulmonary hypertrophic osteoarthropathy of Marie.

---

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung am Donnerstag, den 23. September.

I. Lange (Leipzig) demonstrirt einen primären malignen Lebertumor bei einem 13jährigen Kinde.

II. Referat: Biedert (Hagenau): Ueber den jetzigen Stand der künstlichen Säuglingsernährung mit Milch und Milchpräparaten. In der wichtigen Frage der Tadelloserhaltung der Milch für den Gebrauch ist Biedert in der angenehmen Lage, die jetzt hierfür giltigen Vorschriften einfach mit den 1880 in der ersten Auflage seines Buches[1]) gegebenen Lehren auszudrücken: Kühlung oder Erhitzen mit sofort nachfolgender Kühlung, mit gleichzeitiger Abtheilung in Einzelportionen für jede Mahlzeit. Wenn auch die zählebigen Sporenbacillen der Milch durch Erhitzen nicht getödtet werden, so hindert die nachfolgende energische Kühlung doch ihre schädliche Entwicklung während der Gebrauchszeit. Der Soxhlet'sche Luftabschluss ist dabei auch für die Einzelflaschen nicht derart wesentlich, wie das von ihm eingeführte Kochen in der Flasche, dem Biedert das Kochen im Topf beigefügt hat mit unberührtem Verbleiben im Kochtopf, der selbst bei mässiger nachträglicher Pilzverunreinigung noch den Flaschen gleichwerthig sein kann.

Neuerdings ist man darauf bedacht, das vielleicht die Ernährung störende längere (dreiviertelstündige) Erhitzen auf 10 Minuten, ja auf einfaches Aufkochen zu beschränken, ja sogar das Kochen der Milch ganz zu unterlassen, um die Veränderung der Caseins, eventuell das Gerinnen des Eiweisses ganz zu vermeiden und so der stets ungekocht genossenen Muttermilch nahe zu kommen. Man kann allerdings auch durch Pasteurisiren bei 60 bis 70° 30 Minuten lang, nicht blos 10 bis 15 Minuten lang und nicht auf 80°, wie Monti vorschreibt, das Eiweiss schonen und doch die Tuberkelbacillen sicher tödten. Allerdings tödtet man dabei auch die nützlichen Milchsäurebacterien und lässt die schädlichen zählebigen unverändert. Wir haben aber noch nicht, wie in der Milch-(Butter-)Technik, unternommen, durch neuen Zusatz jener den Schutz, den ihre Entwicklung gegen diese bietet, für das Kind nutzbar zu machen. Dazu kann selbst bei dieser Temperatur schon das Eiweiss alterirt sein. Das Alles würde bei der Ernährung mit roher, aseptisch vorgesehener Milch wegfallen, die aber nur von einer ideal ausgestalteten Milchproduction zu erwarten wäre.

Auswahl vorzüglicher Milchthiere verschiedener Racen, Ausscheidung der kranken in Quarantaineställen und mittelst Tuberculininjection, vorzügliche Pflege und thierärztliche Controle sind die Grundlagen einer solchen. Wo eine Rindertuberculose dem Allem entginge, ist sie wohl zu schwach, um überhaupt Bacillen in die Milch zu liefern. Mischmilch vieler Thiere würde aber durch Verdünnung (Böllinger) die leiseste Möglichkeit einer Gefahr wegnehmen. Existirt die Gefahr der Uebertragung für den Menschen überhaupt, so würde eine Untersuchung der nur von roher Milch, Butter und Käse lebenden Senner des Allgäu, die Biedert jetzt wieder in blühender Gesundheit sah, daraufhin den stricten Beweis liefern.

Jedenfalls schützen die vorgenannten Massregeln des Kochens gegen die Gefahren des Tuberkelbacillus. Vor der anderen Verunreinigung bewahrt man sich durch absolute Reinhaltung des Viehes dadurch, dass man in verstaubter Luft nicht melkt, die Euter wäscht, die ersten Striche auf die Erde melkt, in hervorragender Weise aber, indem man die erste Hälfte des Enterinhaltes für andere Zwecke, die bacterienfreie und fettreiche zweite zu einem aseptischen rohen Rahm nach Herz zur Kinderernährung benutzt. Vielleicht können auch die jetzt verbesserten Melkmaschinen (Thisten, Siemsglüss, Muahland, Laval) nach der alten Idee von v. Hessling und Falger eine aseptische Milchgewinnung sichern, sobald man ihrer Sterilisirung sicher ist. Die jetzigen Methoden der Milchfiltrirung und Sterilisirung reichen vielleicht auch schon aus, die Gesundheit und Reinheit des Viehes voraussgesetzt, eine genügend aseptische ungekochte Milch zu liefern, wenn dieselbe — was in allen Fällen den Schluss bildet — durch energische Kühlung vor Weiterentwicklung von Pilzen bewahrt wird. Die Lieferung einer solchen, ja überhaupt einer den jetzigen Ansprüchen für Sterilisirung und Kinderernährung entsprechenden Milch wird aber nur von grösseren Anlagen (Milchfabriken) erwartet werden können, für die Biedert Grossunternehmer, Actiengesellschaften oder Genossenschaften von Landwirthen in Anspruch nimmt.

Früher wurde zur Entscheidung der chemischen und bakteriologischen Momente der Ernährung als Grundlage eine absolut sterilisirte Milch für nöthig gehalten, wie sie in den von Biedert und Anderen als trefflich erprobten Exemplare Löflund in Stuttgart (und sein ausgezeichneter Milchchemiker Söldner), ferner Drenckhan aus Stendorf (Holstein) hier ausgestellt haben. Jetzt wünscht Biedert für diese wissenschaftliche Feststellung vor Allem eine nicht erhitzte, sondern durch die vorgeschlagenen Massnahmen gewonnene aseptische Rohmilch. In dieser Milch würde dann auch noch besonders der Einfluss der Fütterung, wie die ursprüngliche chemische Beschaffenheit auf die Ernährung und das Verhalten gegenüber der Muttermilch zu prüfen sein, was alles bis jetzt praktisch nur in gekochter Milch erforscht ist.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Die Kinderernährung im Säuglingsalter. Stuttgart 1880. 3. Aufl. 1897.

Programm

der am

Freitag, den 1. April 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Verkündigung des Wahlresultates.
2. Hofrath **Neumann**: Ueber syphilitische Primäraffecte an der Vaginalportion mit Demonstration von Tafeln und mikroskopischen Präparaten.
3. Docent Dr. **E. Schiff** und Dr. **L. Freund**: Beiträge zur Röntgen-Therapie bei Dermatosen. Mit Demonstrationen.

*

Einen Vortrag hat angemeldet Herr Docent Dr. **Elschnig.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 7. April 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 7. April 1898.** **Nr. 14.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien. Ueber die familiäre Form des acuten circumscripten Oedems. Von Docenten Dr. Hermann Schlesinger, Assistenten der Klinik.
2. Ein Fall von Lebercysten. Von R. Chrobak.
3. Ueber die Reactionen des Organismus gegen Infectionen. Vortrag, gehalten in der Festversammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 18. März 1898 von Prof. R. Paltauf.
4. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien. Ueber ein primäres Carcinom der Epiglottis und dessen operative Entfernung. Von Dr. L. Harmer, Operateur der Klinik.

II. Referate: I. Görbersdorfer Veröffentlichungen. Von Prof. Dr. Rudol Kobert. II. Zur Verhütung und Heilung der chronischen Lungentuberculose. Von Sanitätsrath Dr. E. Aufrecht. III. Die Heilung der Tuberculose durch Röntgen-Bestrahlung. Von Dr. Sinapius. Ref. v. Weismayr. — Technik der Massage. Von Dr. Albert Hoffa. Ref. Fritz Langer.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.

Ueber die familiäre Form des acuten circumscripten Oedems.

Vom Docenten Dr. Hermann Schlesinger, Assistenten der Klinik.

Seitdem Quincke die Aufmerksamkeit auf eine eigenartige Affection lenkte, welche sich durch Auftreten acuter, umfangreicher Schwellungen der Haut und der Schleimhäute documentirte, sind zahlreiche Publicationen erschienen, welche dieses interessante Thema zum Gegenstande hatten. Soweit bisher Beobachtungen vorliegen, sind klinisch zwischen dieser eigenartigen Affection und mehreren anderen seltenen Leiden Beziehungen vorhanden, welche vermuthen lassen, dass das Krankheitsbild abwechslungsreicher sein dürfte, als anfangs angenommen wurde. Da nur weitere Beobachtungen einen tieferen Einblick in diese Verhältnisse erhoffen lassen, ist die Kenntniss neuer, besonders atypischer Fälle von hervorragender Wichtigkeit.

Die in Frage stehende Affection ist keineswegs übermässig selten, und ich habe schon zu wiederholten Malen dieselbe gesehen. Es stellen sich in acuter Weise recht umfangreiche, nicht schmerzende Schwellungen der Haut und auch der tiefer gelegenen Gebilde ein; sie sind oft nicht scharf begrenzt, die Haut im Bereiche der Intumescenz blass oder schwach geröthet, fühlt sich nicht auffallend warm an und ist ödematös. Die Anschwellungen können auch die verschiedenen Schleimhäute betreffen, persistiren wenige Stunden, mitunter auch wenige Tage und wechseln nicht selten in Bezug auf afficirte Körperstellen. Ihr Auftreten scheint vielfach unter nervösem Einflusse zu erfolgen; davon später noch mehr.

Schon Quincke macht auf hereditäre Verhältnisse aufmerksam. Das Leiden, welches er bei einem Manne beobachtete, trat bei dessen Erstgeborenem schon in den ersten Lebenswochen auf. Valentin ergänzte später die Angaben Quincke's über diese Familie dahin, dass auch ein zweiter Sohn wie der erste an der Affection schon in den ersten Lebenstagen litt; eine Tochter war von dem Leiden frei geblieben.

Auch spätere Beobachter konnten Heredität in vereinzelten Fällen constatiren. So hatte Osler das Vorkommen in einer Familie durch fünf Generationen feststellen können. Die Oedeme traten an den verschiedensten Körperstellen auf; mehrmals waren mit dem Auftreten des Leidens gastrointestinale Störungen, Koliken, Nausea, Erbrechen verbunden. Einige Familienmitglieder litten an Urticaria, eines ging an einem plötzlich auftretenden Glottisödem zu Grunde.

Strübing theilt die Krankengeschichten eines 70jährigen Lehrers und seines 16jährigen Sohnes mit. Das Leiden hatte bei Ersterem im 25. Lebensjahre mit plötzlichen Schluckbeschwerden und grösster Athemnoth begonnen, dann war eine Anschwellung der Mundschleimhaut und Lippenschleimhaut nachgefolgt. Bei späteren Anfällen war besonders die Schleimhaut der Mundhöhle und das Gesicht betroffen, letzteres namentlich nach Traumen, die es geschädigt hatten. Zeitweilig traten Schmerzen im Abdomen auf, und dann wurde der Kranke von periodisch sich wiederholenden Anfällen von heftigem Erbrechen heimgesucht. Der Anfall endete mit Nachlass des Schmerzes, des Erbrechens und mit Schlaf.

Bei dem Sohne stellten sich seit dem dritten Lebensjahre Oedeme an den Beinen nach den geringsten Traumen ein, und bestanden seit früher Jugend auch ähnliche Anfälle von heftigem Erbrechen wie beim Vater. Bei schweren Anfällen trat eine leichte Benommenheit des Sensoriums und Schlafsucht am Ende des Anfalles auf. Kein Albumen im Harne.

Ricochon beobachtete an drei Generationen einer Familie das Auftreten acuter Oedeme. Dieselben stellten sich in Schüben von zwei bis drei Tagen ein; dann traten Koliken, Meteorismus, Erbrechen auf, die Urinsecretion versiegte, Schlafsucht, Fieber und Durst quälten die Kranken. Diese letzteren Erscheinungen entwickelten sich zur Zeit des Verschwindens der Oedeme.

Das ist, soweit ich die Literatur überblicken kann, das gesammte vorliegende Material über die hereditäre und familiäre

Form des acuten Oedems, dem ich nachfolgende Krankengeschichte, eine weitere erkrankte Familie betreffend, hinzufügen will.

Der 44jährige Kaufmann Martin J., gebürtig aus Hamburg, consultirte mich wegen eines seit sieben Jahren bestehenden Leidens. Patient war mit Ausnahme der sogleich näher zu erörternden Affection nie ernstlich krank gewesen und stammt aus einer vollkommen gesunden Familie, in welcher aber bei mehreren Mitgliedern dieselbe Affection besteht, wie bei Martin J. Letzterer hat keine venerische Erkrankung überstanden, ist in Bezug auf Alkoholgenuss äusserst mässig und lebt sehr regelmässig. Der Appetit ist andauernd gut, Stuhl regelmässig. Martin J. ist lebhaften Temperaments.

Seit dem 22. Lebensjahre treten bei dem Patienten Attaquen auf, welche sich zuerst alle halben Jahre, später jeden zehnten bis elften Tag einstellten. Sie kündigen sich immer durch Aufregungszustände oder Gemüthsdepression an; dann erscheint ein rothes, aus Ringen bestehendes, seltener baumartig verzweigtes Exanthem an irgend einer Stelle des Körpers, seltener über einen grösseren Theil der Körperoberfläche ausgedehnt. Dasselbe verschwindet nach sechs bis acht Stunden, und nun kommt zumeist äusserst rasch eine sehr starke Anschwellung eines Körperabschnittes. Die Schwellung ist mitunter in wenigen Secunden vollkommen ausgebildet. Sie kann an jedem Körperabschnitte mit Ausnahme des Kopfes auftreten, bevorzugt aber die rechtsseitigen Extremitäten, Scrotum und Penis. Als bei dem Patienten die Attaque zum ersten Male auftrat, sank plötzlich das Scrotum »wie ein Stein« herab und erreichte in wenigen Secunden Kindskopfgrösse.

Die Anschwellung ruft ein mehr oder minder starkes Spannungsgefühl hervor, aber keine eigentlichen Schmerzen. Die Haut über dem erkrankten Körperabschnitte ist ödematös, gespannt, mitunter leicht geröthet, zumeist blass. Manchmal tritt das Prodromalexanthem auf, ohne dass eine sichtbare Anschwellung eines Körpertheiles nachfolgen würde. Fast immer stellt sich dann ein heftiges Schmerzgefühl in der Magengegend ein; letztere ist zu solchen Zeiten auch auf Druck sehr empfindlich. Dabei kommt es auch ohne vorausgegangene Diätfehler, sogar bei nüchternem Magen, sehr leicht zum Erbrechen. Das Spannungs- und Schmerzgefühl, sowie die Tendenz zum Erbrechen halten einen bis drei Tage an und verschwinden dann wieder vollständig. Sonst sind nie Störungen von Seite des Magens vorhanden. Tritt die Anschwellung am Penis auf, so weicht der Urinstrahl ab oder splittert sich; der Kranke muss aber beim Uriniren nicht stärker pressen.

Patient hat diese Anschwellungen nie nach Diätfehlern wahrgenommen, kann sie auch nicht mit dem Genusse gewisser Speisen in Zusammenhang bringen (z. B. Krebse, Käse oder Erdbeeren).

Die Untersuchung der inneren Organe ergab das Vorhandensein einer Mitralerkrankung (Insufficienz). Sonst Befund negativ. Der Harn wird in normaler Menge gelassen, kein Eiweiss oder Zucker in demselben. Harnsäuremenge und Indicangehalt auch zur Zeit der Anfälle innerhalb normaler Grenzen.

Sehr interessant waren nun die Angaben des Patienten über das Auftreten der Affection bei mehreren Mitgliedern der Familie. Nachfolgende Mittheilung des Stammbaumes wird die Uebersicht erläutern.

† Grossvater*)

3 Söhne Tochter Jüngster Sohn*) (Vater des Martin J.)

Martin J.*) 3 ges. Schwestern Kranke Schwester*) 2 ges. Schwestern Bruder

2 gesunde Söhne Jüngster Sohn*).

Der Grossvater des Patienten (väterlicherseits) hatte die Affection in genau der gleichen Weise wie Martin J. seit seinem 20. Lebensjahre bis zum Tode. Er starb als hoher Achtziger. Im hohen Alter sollen die Anfälle seltener geworden sein.

Der noch lebende Vater des Patienten ist bis auf das acute Oedem vollkommen gesund. Auch bei ihm tritt es zumeist in regelmässigen Zwischenräumen auf. Der Beginn des Leidens datirt sich auf etwa das 20. Lebensjahr zurück, im höheren Alter sind die Anfälle seltener geworden. Auch bei diesem Kranken tritt ein ähnliches Prodromalexanthem auf wie bei Martin J., auch bei ihm kommt ein Anfall leicht nach psychischen Erregungen und ist von gleicher psychischer Verstimmung begleitet wie bei unserem Patienten. Das körperliche Unbehagen ist so ausgesprochen, dass er regelmässig schon beim Nahen des Anfalles das Bett aufsucht.

Die jüngere Schwester des Martin J. leidet auch seit dem 20. Lebensjahre an den Anfällen (sie ist jetzt 37 Jahre alt). Auch hier das Prodromalexanthem, die Verstimmung zur Zeit der Anfälle, ebenso starkes, körperliches Unbehagen. Bei ihr »schlägt es sich häufiger nach innen«. Es kommt statt des Oedems zur Schmerzhaftigkeit und Spannungsgefühl des Abdomens, heftigem Erbrechen, seltener Durchfall; die Anfälle sind häufiger zur Zeit der Menses.

Der jüngste, 16jährige Sohn des Patienten hat seit mehreren Monaten die typischen Zeichnungen an der Brust, den Armen oder der Nase. Er ist zu dieser Zeit von einer unmotivirten Aengstlichkeit, sehr aufgeregt, oft verstimmt und appetitlos. Bisher kein Oedem.

Ich hatte Martin J. zu wiederholten Malen bei Anfällen untersuchen können; dieselben entsprachen auch in den Details seinen Schilderungen.

Therapeutisch wurde von mir in der Annahme, dass vielleicht abnorme Zersetzungen im Magendarmtract das Zustandekommen der Anfälle erleichtern, Menthol gegeben und eine genaue Regelung der Diät und der Stuhlentleerung durchgeführt; daraufhin traten die Anfälle in weiter auseinanderliegenden Intervallen auf. Massage wurde von mir anempfohlen, da der Kranke eine eigenthümliche therapeutische Beobachtung an sich selbst erhoben hatte: Befiel das Oedem den Fuss, so konnte es durch Gehen zum Schwinden gebracht werden. Blosser Druck allein genügt nicht, um es zu vertreiben.

Die Affection betrifft also in fünf Fällen vier Generationen einer Familie in nahezu vollkommen identischer Weise: Beginn um das 20. Lebensjahr herum. Die Anfälle werden durch Depressionsgefühl und Gefühl von Unbehagen eingeleitet; ein eigenartiges Erythem geht dem Anfalle um mehrere Stunden voraus. Dann apoplektiformer Beginn der Schwellungen, mitunter anstatt der Anschwellungen Erbrechen und Koliken. Die Affection persistirt bis in das späte Alter in gleicher Weise, nur werden mit zunehmendem Alter die Anfälle weniger heftig und seltener.

Bemerkenswerth ist vorerst der relativ späte Beginn der Affection in dieser Familie um das 20. Lebensjahr herum, da sowohl in den von Quincke-Valentin als auch von Strübing beschriebenen Familien die Affection in frühester Jugend einsetzte. (Eine von Millary beschriebene Familienerkrankung gehört offenbar nicht hieher. In sechs Generationen einer Familie war in 22 Fällen unter 97 Familienmitgliedern das Auftreten eines congenitalen, stationären Oedems an den Beinen constatirt worden. Die Haut der ödematösen Stellen war roth gefärbt).

Es ist aber gerade eine Eigenthümlichkeit gewisser unter dem Einflusse des Nervensystems entstandener Krankheiten, bei familiärem Auftreten die meisten von dem Leiden Betroffenen in einem bestimmten Lebensalter zu befallen (wie die Huntington'sche Chorea etc.). Ungewöhnlich ist auch das Auftreten erythemartiger Zeichnungen auf der Haut als Prodromalsymptom des Anfalles. Aehnliches ist schon beobachtet worden, aber in Form von Urticaria (Joseph, Elliot); den Beginn mit erythemähnlichen Zuständen oder rudimentären Attaquen, bei denen sich nur Erythem, aber keine Schwellungen entwickeln, finde ich bisher in der Literatur erst einmal beschrieben (Yarian).

Von Interesse ist weiter das Auftreten gastrointestinaler Störungen an Tagen, an welchen nach anderen Erscheinungen (Prodromalerythem, psychische Verstimmung) ein Oedem zu erwarten gewesen wäre. Der plötzliche Beginn der Magen-Darmerscheinungen mit Schmerzen, Erbrechen, Durchfällen,

*) Die mit einem * bezeichneten Familienmitglieder litten oder leiden noch an acutem Oedem.

das rasche Verschwinden der Erscheinungen deuten auf ähnliche Schwellungszustände der Schleimhäute hin, wie man sie an der Haut direct beobachtete. Störungen dieser Art sind ziemlich häufig beschrieben worden, und zwar in den familiär auftretenden, als auch in den solitären Fällen (Strübing, Quincke, Osler, Ricochon, Rapin, Courtois, Suffit, Forssberg, Elliot u. A.).

Dass es sich aber wirklich um Schleimhautschwellungen handelt, beweisen die Fälle, bei denen die Schwellungen an den sichtbaren Schleimhäuten (Mund, Rachenhöhle, Larynx) auftreten und zu den hochgradigsten Schling- und Athmungsbeschwerden führen können (Forssberg, G. Müller, Osler, Joseph, Riehl u. A.), und auch mehrmals den plötzlichen Tod des erkrankten Individuums herbeigeführt haben.

Endlich ist noch der psychischen Verstimmung zu gedenken, welche den Anfall einleitet; sie gehört in die Reihe der cerebralen Symptome bei dieser Affection, welche mehrfach stärker ausgesprochen erschienen, so als Schlafsucht oder als vorübergehende Benommenheit oder Verwirrtheit.

Wenn man die bisher vorliegenden Fälle von acutem Oedem betrachtet, so ist man überrascht, auffallende Aehnlichkeiten und Beziehungen zu Krankheitsbildern zu finden, welche anscheinend nichts mit der uns beschäftigenden Affection gemein haben.

So ist es vorerst die Affection, welche als »intermittirende Gelenkwassersucht« bezeichnet wird und im Wesentlichen folgende Symptome darbietet: Auf geringe Veranlassung hin, oder anscheinend auch ohne solche sich einstellende, bedeutende Anschwellungen von Gelenken, welche sich entweder in einem bestimmten Turnus wiederholen oder auch in Bezug auf Periodicität abwechseln, von wechselnder Dauer sind, ohne entzündliche Erscheinungen und anscheinend unter nervösen Einflüssen sich entwickeln.

Ich habe nur die wichtigsten Momente des Krankheitsbildes hervorgehoben, welche zeigen, dass in mancher Hinsicht eine sehr weitgehende Uebereinstimmung der Krankheitsbilder des acuten Oedems und des Hydrops intermittens articularis besteht. Sie ist in manchen Details noch auffallender. Das acute Oedem entwickelt sich nicht selten nach geringen Traumen in solchem Masse, dass ein ausgesprochenes Missverhältniss zwischen gesetztem Reize und der erfolgten Reaction besteht. Das Gleiche gilt für den intermittirenden Hydrops. Börner machte auf den Einfluss der Menstruation und Gestation bei Entstehung der acuten Oedeme aufmerksam, das Gleiche gilt auch für den intermittirenden Hydrops (Senator, Seeligmüller etc.). Es gibt weiters Beobachtungen von acutem Oedem mit Gelenkschwellungen, welche sich genau so in Bezug auf Auftreten und zeitlichen Verlauf wie das reine, uncomplicirte Oedem selbst verhalten. Ich habe selbst einen solchen Fall beobachtet. Banke hebt das Auftreten von Schwellungen um die Gelenke herum hervor. Da wir nun Fälle von acutem Oedem kennen, welche mit geringen Hautaffectionen, aber mit Localisation an bestimmten anderen Körperstellen, wie Schleimhäuten (Rachenschleimhaut, Zunge, Kehlkopfschleimhaut, Lippenschleimhaut) auftreten, so wäre die Möglichkeit vorhanden, den (ohne Entzündungserscheinungen auftretenden) intermittirenden Hydrops der Gelenke als ein auf die Gelenke beschränktes »acutes Oedem« zu betrachten.

Auf die nahen Beziehungen zu einem anderen Krankheitsbilde hat Strübing aufmerksam gemacht. In seinen Fällen stellte sich anfallsweise Erbrechen ein; nach der Art des Auftretens erinnerte die Affection sehr an das »intermittirende Erbrechen«, welches von Leyden zuerst genau beschrieben wurde; auch in mehreren seither bekannt gewordenen Fällen spielte anfallsweise auftretendes Erbrechen eine wesentliche Rolle im Krankheitsbilde, so dass auch manche Fälle von intermittirendem Erbrechen nur larvirte Fälle von acutem Oedem darstellen dürften.

Offenbar in diese Krankheitsgruppe gehören auch manche Formen der Oedeme bei Morbus Basedowii, welche man seit langer Zeit kennt, die aber erst in neuerer Zeit eingehender studirt wurden (besonders von Maude und Millard). Das transitorische (flüchtige) Oedem von Maude, welches er bei Basedow-Kranken beschreibt, ist durch plötzliches Erscheinen und rasches Schwinden ausgezeichnet. Die Anschwellungen können an einer beliebigen Stelle des Körpers auftreten, sehr umfangreich werden, die ganzen Extremitäten betreffen, finden sich aber am häufigsten an den Augenlidern und Wangen (von älteren Beobachtern Stellwag, Parinaud, von neueren u. A. Gowers). Im Falle Ramsay's schwoll zuerst die linke Hand an, die Schwellung bestand vier Tage; dann trat rasch Oedem der rechten auf. Im Falle Stiller's trat am Rücken eine kindskopfgrosse, teigige Geschwulst auf, welche nach einigen Stunden schwand, die Hautfarbe über der Anschwellung war unverändert. Millard's Ausführungen decken sich im Wesentlichen mit denen Maude's. Man ersieht schon aus dem Vorhergehenden, dass das flüchtige Oedem beim Morbus Basedowii nicht wesentlich different ist von dem acuten angioneurotischen Oedeme. Noch auffallender wird aber die Uebereinstimmung, wenn man von gastro-intestinalen Störungen hört, welche sich im Anschlusse an das Schwinden des Oedems einstellten (profuse Durchfälle in der Beobachtung Millard's) und von dem zeitweiligen Auftreten vorübergehender nicht entzündlicher Gelenkschwellungen vernimmt. (F. Moebius, Löwenthal, Köster).

Wahrscheinlich sind auch manche Fälle von sogenannten »supraclavicularen Pseudolipomen« zur grossen Gruppe der umschriebenen acuten angioneurotischen Oedeme zu rechnen.

Joseph zeigte, dass die Affection mit einer paroxysmalen Hämoglobinurie sich vergesellschaften könne, und meint, dass ein gewisser causaler Zusammenhang mit dem Oedem bestehen dürfte. Damit gehen auch parallel die Beobachtungen von zeitweiligen Blutungen aus der Schleimhaut der Mund-Rachenhöhle, welche sich bei gleichzeitigem acutem Oedem der Haut einstellen können.

Das plötzliche Versiegen der Urinsecretion in manchen Fällen, Auftreten vorübergehender Albuminurie in anderen, bei negativem Sedimentbefunde des Harnes und schweren, rasch vorübergehenden Allgemeinerscheinungen (Somnolenz, Sopor) könnte vielleicht mit mitunter sich einstellenden ödematösen Zuständen im Bereiche der Nieren in Zusammenhang gebracht werden.

Auch vereinzelte Fälle von Asthma bronchiale scheinen durch ungewöhnliche Localisation eines acuten Oedems auf der Bronchialschleimhaut zu entstehen; dies dürfte insbesondere für vereinzelte Fälle des sogenannten Asthma herpeticum gelten.

Endlich sei auf das öfters constatirte gleichzeitige Vorkommen von Hautaffectionen mit acutem circumscriptem Oedem aufmerksam gemacht. Das früher erwähnte gleichzeitige Vorkommen mit Urticaria haben wir schon erwähnt; manche der Autoren: Milton, Kaposi, Delbrel, halten das acute Oedem überhaupt für eine Riesenurticaria, andere bestreiten die Identität beider Affectionen. In anderen Fällen tritt Blasenbildung in der Haut gleichzeitig mit dem Oedem, aber durchaus nicht immer am gleichen Platze wie dieses auf.

Welcher Natur ist nun die Affection, welche mit Rücksicht auf die wechselnde Localisation wohl nur die Bezeichnung »acutes circumscriptes Oedem« (nicht »Hautödem«) führen darf, da ja Schleimhäute und tiefere Gebilde (z. B. Muskeln oder Gelenke) auch oft betroffen sind? Eine ganze Reihe von Autoren hat sich mit dieser Frage beschäftigt und dieselbe dahin beantwortet, dass es sich um eine »Angioneurose« handelt.

Ich stimme dieser Ansicht, für welche sehr viele Momente sprechen, vollkommen bei. Es zeigen ja viele Vorkommnisse, dass das Oedem unter Nerveneinfluss zu Stande kommt (Auftreten nach psychischen Erregungen, bei Alterationen der Genitalsphäre, bei nervösen Individuen überhaupt und mit gleichzeitigen anderen nervösen Beschwerden, Betroffensein einer Körperhälfte etc.), und ich habe vor mehreren Jahren eine Beobachtung erhoben, die das Auftreten des Oedems unter Nerveneinfluss zweifellos klarstellt.

Bei einem jungen Menschen mit Lähmung beider Beine trat öfters eine acute Anschwellung der Füsse auf, welche durch Stunden und Tage persistirte und ebenso rasch wieder verschwand, als sie gekommen war. Des öfteren trat statt des Oedems der Raynaud'sche Symptomencomplex oder Erythromelalgie an den Füssen auf. Nie wurde ein anderer Abschnitt des Körpers von diesen Affectionen betroffen. Die Obduction ergab einen grossen intraduralen, aber extramedullären, von den Nervenwurzeln ausgehenden Tumor (Sarkom), welcher das Lendenmark und die untersten Abschnitte des Brustmarkes comprimirt hatte. Der Zusammenhang zwischen dieser organischen Erkrankung und der Entwicklung des Oedems ist zu augenfällig, um anders gedeutet zu werden, als dass letzteres durch die Läsion des Rückenmarkes oder der Wurzeln bedingt war.

Allerdings gibt es auch in acutester Weise einsetzende und rasch vorübergehende Oedeme, welche auf andere, als nervöse Momente zurückgeführt werden müssen. Ich erinnere an die acut entstehenden und vorübergehenden Lungenödeme. Ich habe auch einen Fall beobachten können, bei dem während einer langen Beobachtungsdauer die Zeichen eines umfangreichen Pleuraergusses im Laufe weniger Minuten schwanden, um späterhin neuerlich aufzutreten. Ist im ersteren Falle Herzschwäche als Ursache des Oedems anzusprechen, so war es in dem zweiten Falle wohl zweifellos. (Der an anderer Stelle von mir ausführlicher zu publicirende Fall war an einer äusserst schweren, tuberculösen Erkrankung des Herzmuskels zu Grunde gegangen.) Ich meine aber, dass diese Form der Oedeme durch vollständiges Fehlen der Hauteruption, kurze Dauer der Erkrankung, das ätiologische Moment, sich so scharf von dem acuten circumscripten Oedem sondern lässt, dass ein Confundiren dieser Krankheitsformen nicht rathsam ist.

Weit schwieriger ist die Frage nach dem vermuthlichen Sitze der Affection zu beantworten.

Die experimentellen Erfahrungen, insbesondere die der Strieker'schen Schule, sowie die Beobachtungen am Krankenbette haben gezeigt, dass die vasomotorischen Bahnen von der Grosshirnrinde an bis zu ihrem Austritte aus dem Rückenmarke zu wiederholten Malen innig zu Centren vereinigt werden. Eines der Hauptcentren ist in der Medulla oblongata gelegen, vasomotorische Centren von geringerer Dignität finden sich bis tief in die Medulla spinalis hinab. Klinische Beobachtungen zeigen, dass die Anordnung der vasomotorischen Bahnen in einer bestimmten Höhe des Rückenmarkes, die »segmentale Anordnung« der Centren, nicht vollkommen parallel zu gehen scheint mit der segmentalen Anordnung der motorischen und sensiblen Bahnen. Da wir die Anordnung der ersterwähnten Centren nur aus den durch ihre Läsion gesetzten Ausfalls- und Reizungserscheinungen erschliessen können, sind natürlich unsere Kenntnisse von diesem Verhältnisse noch sehr primitiv. Es scheint aber — das geeignetste Material zum Studium dieser Verhältnisse sind die Fälle von spinaler Kinderlähmung — wie wenn die Anordnung der Vasomotoren- und Vasodilatatorencentren im Rückenmarke eine derartige wäre, dass die Gefässnerven eines Extremitätenabschnittes von einem Rückenmarksabschnitte versorgt würden, welchem auch die Innervation einzelner Muskelgruppen dieser Körpertheile zukommt. Es dürfte demzufolge die Zahl der vasomotorischen Centren zweiter Ordnung im Rückenmarke eine beträchtliche sein; ob man berechtigt ist, in jedem Rückenmarkssegment ein solches Centrum anzunehmen, müssen erst eigens darauf gerichtete Untersuchungen am Menschen lehren. Wahrscheinlich dürften aber, wie bei der Versorgung der Muskeln und der Haut, bei der Innervation eines Gefässabschnittes mehrere Rückenmarkssegmente sich betheiligen.

Die Untersuchungen über diesen Gegenstand sind umso schwieriger, als auch noch ungemein complicirte, periphere Verhältnisse (Sympathicusgeflechte) hereinspielen. Die Begrenzung der Zone von Gefässlähmung oder Gefässreizung lässt sich nur aus der Färbung, der Temperatur der Haut und dem Volumen des Extremitätenabschnittes, eventuell dem Oedem vermuthen.

Es ist mir nun sehr wahrscheinlich geworden, dass in manchen Fällen von acutem Oedem das Auftreten der Anschwellungen mit der segmentalen Anordnung der Gefässnerven im Rückenmarke und der Medulla oblongata zusammenhänge; für ein überwiegendes Betroffensein der Centren im Gehirn liegt in der Mehrzahl der Fälle kein Anhaltspunkt vor. Dagegen mögen mitunter Erregungs- oder Lähmungszustände in den sympathischen Geflechten eine Rolle bei der Entstehung der acuten Oedeme spielen. Das alleinige Betroffensein des vasomotorischen Centrums erster Ordnung in der Medulla oblongata halte ich für unwahrscheinlich, da die Ausfalls- und Reizungserscheinungen in zu circumscripten Bezirken auftreten, als dass man annehmen könnte, dieselben würden von einer Centralstelle aus versorgt.

Auch in dem von uns beobachteten Falle scheinen die Oedeme durch eine functionelle Läsion des Centralnervensystems bedingt zu sein (Aenderung des psychischen Verhaltens zur Zeit der Anfälle, Auslösen der Anfälle durch psychische Erregungen, überwiegend halbseitiges Auftreten etc.), und würde dann die Erkrankung aus dem Rahmen einer einfachen Hautaffection heraustreten und ihre Zugehörigkeit zur grossen Gruppe der familiären Nervenerkrankungen, allerdings mit besonders hervorragender Betheiligung der Gefässnerven und der Haut, bekunden.

Literatur.

Quincke, Ueber acutes umschriebenes Hautödem. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1882, Nr. 1.

M. Joseph, Ueber acutes umschriebenes Hautödem. Berliner klin. Wochenschrift. 1890, Nr. 4. (Gute Literaturübersicht bis zum Jahre 1890.)

Herm. Schlesinger, Das acute circumscripte Oedem. Zusammenfassendes Referat aller neueren Arbeiten. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. 1898, Heft 5.

Derselbe, Beiträge zur Kenntniss der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Jena 1898, G. Fischer.

Strübing, Ueber acutes angioneurotisches Oedem. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. IX.

Riehl, Ueber acutes umschriebenes Oedem der Haut. Wiener medicinische Presse. 1888, Nr. 11 u. ff.

Osler, The American Journal of Medical Sciences. April 1888.

Valentin, Ueber hereditäre Dermatitis bullosa und hereditäres acutes Oedem. Berliner klinische Wochenschrift. 1885, Nr. 10.

Ricochon, Cas familiaux d'oedème aigu. 2e. congrès de Médecine interne, tenue à Bordeaux 1895. La semaine médicale. 1895, pag. 365.

Delbrel, Journal de Médecine. 1896, Juli.

Yarian, A case of angioneurotic Oedema. Medical News. 1896, 26. August.

Elliot, Some unusual cases from dermatological practice. Medical Record. 1891, 16. Mai.

Bauke, Zur Aetiologie des acuten angioneurotischen Hautödems. Berliner klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 6.

Millary, New York medical Journal. 1892, Nr. 5.

Courtois Suffit, Oedème aigu. Gazette des hôpitaux. 1890, 30. août.

Forssberg, Aus Quincke's: »Acuta circumscripta oedema.« Hygiea. 1892, Januar.

Millard, Des oedèmes dans la maladie des Graves. Thèse de Paris 1888.

Maude, Oedema in Graves Disease. The Practitioner. 1891, December.

Moebius, Basedow'sche Krankheit. Nothnagel's Handbuch der inneren Medicin.

Ramsay, Exophthalmic goitre. Glasgow medical Journal. 1891.

Stiller, Zur Therapie des Morbus Basedowii. Wiener medicinische Wochenschrift. 1888. — Centralblatt für klinische Medicin. 1888.

Senator, Intermittirende Gelenkwassersucht. Charité-Annalen. Bd. XXI.

Ein Fall von Lebercysten.

Von R. Chrobak.

Vorgetragen in der gynäkolog. Gesellschaft in Wien am 14. December 1897.

Da es mir leider unmöglich ist, in der nächsten Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vorzutragen, so will ich heute Ihnen diesen Fall vorstellen, obzwar derselbe eigentlich nicht vor Ihr Forum gehört.

Am 3. November 1897 wurde Frau Marie W. an meine Klinik gebracht; 46 Jahre alt, die Frau eines Locomotivführers, lebte sie durch viele Jahre in Kanizsa. Die Mutter der Kranken

war an Wassersucht gestorben, der Vater derselben an einer der Patientin unbekannten Krankheit. Im Alter von 11 Jahren soll die Kranke einmal an Gelbsucht gelitten haben, sonst war sie immer gesund. Die Menstruation war im 16. Lebensjahre eingetreten und von da ab immer regelmässig. Die Patientin hat sechs normale Entbindungen und drei Aborten durchgemacht, die letzte Entbindung vor drei Jahren. Sämmtliche Wochenbetten waren fieberfrei.

Seit fünf Jahren bemerkte die Kranke eine Anschwellung in der Lebergegend, zugleich begannen Kreuzschmerzen und es stellten sich Schwäche und Schwindel ein. Bald konnte die Patientin eine Geschwulst rechts unter den Rippen tasten, welche im Laufe der Jahre gleichmässig fortwuchs. Während der letzten Schwangerschaft, also zwei Jahre nach dem Beginn der Erkrankung, bemerkte die Kranke, dass sich die ganze Geschwulst langsam gegen die Mitte des Bauches hinschob, dass sie sehr hart wurde und allmälig an Grösse zunahm. Bisweilen soll Fieber bestanden haben, doch waren weder Schmerzen, noch Ikterus, noch irgend welche Functionsstörungen vorhanden. Seit längerer Zeit aber, seit etwas mehr als einem halben Jahre, magerte die Kranke stark ab, sie war in ihren Bewegungen durch das grosse Gewicht der Geschwulst gehindert, es bestanden ziemlich starke Schmerzen in der Rippengegend, besonders rechts, es trat Kurzathmigkeit und Athemnoth auf, welcher Zustand bis nun eine so bedeutende Höhe erreicht hat, dass Patientin nicht mehr im Bette liegen kann und auch nur halb sitzend zu schlafen im Stande ist.

Die Kranke ist mittelgross, schwächlich gebaut, stark abgemagert, die Musculatur schlaff, die allgemeinen Decken faltig, fast farblos, ebenso wie die sichtbaren Schleimhäute blass und trocken. Keine Oedeme, kein Ikterus. Die Arteria radialis etwas rigid, die Pulswelle niedrig, die Spannung normal, Frequenz gering. Temperatur normal.

Das Abdomen ist enorm ausgedehnt, seine Grösse übertrifft jene einer Schwangerschaft am normalen Ende. Der Umfang in der Höhe des Nabels beträgt 110, der Abstand vom Nabel zum Schwertknorpel misst 19, vom Nabel zur Symphyse 20 *cm*. Der Nabelring etwas ausgedehnt, leicht vorgebaucht. Die Haut über dem Abdomen sehr dünn, in der Mitte glänzend, gespannt. Diese Ausdehnung ist eine durchaus unregelmässige, sie betrifft hauptsächlich die rechte Seite und die oberen, gegen die Rippen und unter denselben gelegenen Partien; die ersteren sind durch mehrere unregelmässig gestaltete unter der dünnen Haut deutlich sichtbare Tumoren so stark vorgedrängt, dass ihr unterer Rand zum vorderen wird.

Besonders auffallend sind mehrfache, kleinere Tumoren unterhalb des Rippenbogens der linken Seite, während rechts vom Nabel und etwa handbreit unterhalb der Rippen eine kindskopfgrosse, mit glatter Oberfläche versehene, fast halbkugelige Geschwulst sichtbar ist, welche sich, so wie die früher erwähnten, deutlich respiratorisch nach auf- und abwärts verschieben.

Die Palpation ergibt, dass fast die ganze rechte Bauchhälfte durch einen unter dem Rippenbogen hervorragenden, mit grösstentheils glatter Oberfläche versehenen, derben Tumor ausgefüllt ist, dessen unterer plumper Rand rechts bis zur Crista ossis ilei und in der Mamillarlinie bis fast zum Poupart'schen Bande herabreicht.

Diese untere Grenze des Tumors durchquert das Abdomen in schräger Richtung so, dass sie unter der Mittellinie handbreit unter dem Nabel verläuft, während sie an der linken Seite etwas nach aussen von der Mamillarlinie unter dem Rippenbogen verschwindet. Dieser untere Rand, welcher rechts dick und plump ist, wird nach links hin immer schärfer, was besonders deutlich etwa 3 *cm* nach links vom Nabel zu fühlen ist, wo sich ein etwa 4 *cm* tiefer, nach links unten sehender Einschnitt tasten lässt.

In diesem grossen, derben, in seinem rechten Antheile eine convexe Oberfläche aufweisenden Körper lassen sich mehrere Höcker auffinden.

Der eine, in seiner Hauptmasse rechts vom Nabel gelegen, doch bis unter denselben hinziehend, ragt, etwa kindskopfgross, halbkugelig vor; für meine Empfindung zeigt er Fluctuation; ein zweiter kleiner Tumor links gleich unterhalb des Rippenbogens erscheint wie aus mehreren kugeligen Körpern zusammengesetzt, ganz hart, und kleinere, halbkugelige Hervorragungen finden sich da und dort auf der ganzen Oberfläche.

Diesem Palpationsbefunde entspricht die Percussion, indem sich die obere Dämpfungsgrenze rechts und in der Mitte fast genau quer in der Höhe der vierten Rippe findet, von da in der rechten Axillarlinie bis zur Crista, in der Mamillarlinie fast bis zum Poupart'schen Bande, in der Mittellinie bis handbreit unter den Nabel und in der linken Mamillarlinie bis zum Rippenbogen reicht. Freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle ist nicht nachweisbar.

Ueber den Lungen vesiculäres Athmen, stellenweise etwas rauhes, verschärftes Inspirium, verlängertes Exspirium.

Die Herzdämpfung unverändert, Spitzenstoss zwischen der fünften und sechsten Rippe.

Ueber dem linken Ventrikel leichtes systolisches Geräusch, welches gegen die Aortenklappen abnimmt.

Durch Palpation und Percussion lässt sich mit Sicherheit nachweisen, dass der ganze grosse Tumor die Respirationsbewegungen des Zwerchfells mitmacht.

Die anderen Körperorgane, auch jene des Beckens, normal.

Harnbefund normal, kein Eiweiss, kein Zucker, keine Gallenfarbstoffe.

Es entstand nun die Frage, welcher Provenienz der den Bauchraum so beengende Tumor sei.

Nach der Lage, der Gestalt, der Consistenz des zwischen den höckerigen Tumoren liegenden Geschwulstgewebes, nach der respiratorischen Mitbewegung und der Art der mehr weniger scharfrandigen Abgrenzung nach unten und der Incisur des Randes konnte ich nicht zweifeln, dass derselbe der Leber entspräche. Ebensowenig war es mir zweifelhaft, dass die getasteten kleineren Tumoren in der grossen Geschwulst sässen und nicht derselben an- oder aufgelagert seien.

Die unterhalb des Nabels und rechts gelegene Geschwulstpartie sprach ich der Fluctuation halber für eine Cyste an, was ich von den anderen, speciell der linken Hälfte angehörigen kleineren Gebilden ob ihrer auffallend grossen Härte nicht anzunehmen vermochte.

Da ich nach dem Befunde darüber klar war, dass die Geschwulst in der Leber selbst sitze, entzündliche Geschwülste, wie solche der Gallenblase, auszuschliessen waren, auch die Wahrscheinlichkeit gegen eine maligne Degeneration sprach, so war der nächstliegende Gedanke begreiflicherweise jener an Echinococcus, umsomehr, als die Kranke aus einer Gegend stammte, in welcher Echinococcus geradezu häufig vorkommt; doch war weder der Nachweis des Hydatidenschwirrens noch des von Löbel angegebenen knitternden Geräusches gelungen und es stimmte nicht die Gegenwart der ungemein zahlreichen, auch ganz kleinen, dabei sehr harten Knoten, auch sprach gegen den multiplen Echinococcus die Abwesenheit von Ikterus (Nothnagel). Andererseits war es nicht möglich, den Echinococcus auszuschliessen und das Vorhandensein nicht parasitärer Cysten mit Sicherheit anzunehmen.

Ich liess die Kranke von verschiedenen Collegen untersuchen und demonstriren und war nicht erstaunt, recht verschiedene Diagnosen zu hören, so: Echinococcus. Carcinom der Leber, Carcinom oder Tuberculose des Netzes etc.

Der Patientin ging es nun fortschreitend schlechter, die Geschwulst wuchs zusehends; das Liegen und Schlafen war fast ganz unmöglich geworden.

Ich incidirte nun am 15. November 1896 das Abdomen in der Mittellinie bis fast zum Nabel herab. Es entleerte sich eine ganz geringe Menge freier Flüssigkeit und nun lag die kolossal vergrösserte, mit normaler Serosa überkleidete, etwas dunkler gefärbte Leber frei zu Tage. Die Oberfläche derselben zeigte allenthalben zerstreute, kleinere und grössere — erbsen- bis haselnussgrosse, — bläulich durchscheinende Geschwülstchen, die theilweise prominirten, grossentheils aber auch im Niveau der Leberoberfläche lagen. Die grössere Zahl fand sich in der rechten Hälfte der Leber, im linken Lappen waren solche Cystchen nur spärlich, dagegen fand sich nahe dem Leberrande neben der gleich zu beschreibenden Geschwulst ein etwa haselnussgrosser, ganz flacher, kaum prominenter, graugelblich gefärbter, harter Knoten im Parenchym eingebettet.

Der untere Rand der Leber rechts sehr dick und plump, die Consistenz des Organes an jenen Partien, die man, so wie den Rand, umgreifen konnte, gleichmässig deutlich vermehrt. Links vom Nabel die früher erwähnte Incisur, welche die beiden Leberlappen schied, dort die Ränder scharf, in dem Einschnitte, nach links hinübergezogen, die etwa kleinpflaumengrosse, blasse, keine tastbaren Concremente enthaltende Gallenblase. Im rechten Leberlappen, rechts von der Mittellinie, dem palpirten cystischen Tumor entsprechend und die Mittellinie des Abdomens etwas nach links überschreitend, kugelig hervorragend, eine Geschwulst, welche auf ihrer Kuppe, etwa in der Ausdehnung eines kleinen Handtellers ungemein dünnwandig war, die in der Geschwulst enthaltene Flüssigkeit blau durchscheinen liess, nach allen Seiten von Lebergewebe begrenzt war, welches sich etwa 2 *cm* an der Cyste über die Leberoberfläche erhob, um mit einem ganz scharfen Rande jene Partie zu begrenzen, welche durch die oben erwähnte dünne Cystenwand gebildet wurde.

Der linke Leberlappen ebenfalls vergrössert, von normalem Ansehen. Auf der Mitte seiner Vorderfläche ein Convolut von erbsen- bis walnussgrossen Geschwülsten, die ebenfalls ungemein dünnwandig, doch durch die auch hier durchscheinende Flüssigkeit so stark gespannt waren, dass man Fluctuation nicht nachweisen konnte. Das ganze Convolut bildet eine mit scharf umschriebener Grenze in der Leber sitzende, nach oben, respective aussen, aber nur aus dünnwandigen Blasen bestehende Geschwulst in der Grösse einer kleinen Faust.

So weit ich den rechten Leberrand umgreifen konnte, war derselbe sehr dick, im rechten Leberlappen mehrere kugelige Auftreibungen verschiedenster Grösse zu tasten, doch konnte keine Communication dieser Geschwülste, so wenig wie jene des linken Leberlappens mit der median gelegenen cystischen Geschwulst nachgewiesen werden.

Da bei der ungemein grossen Zahl von nicht communicirenden Cysten jeder Gedanke an eine radicale Operation aufzugeben war, beschränkte ich mich auf die Eröffnung der grossen Cyste, die ich zweizeitig ausführte. Die Anheftung des parietalen Serosablattes bot insoferne Schwierigkeit, als auch nicht die feinste Nadel und die sorgfältigste Anlegung es vermeiden konnte, dass der Cystensack eröffnet wurde. Trotzdem verklebten die beiden Serosaflächen vollständig und am 24. November 1897 eröffnete ich die in die Bauchwand eingeheilte Cyste. Es entleerte sich etwa $^1/_2$ *l* Flüssigkeit.

Gleich nach der Operation war die Kranke wesentlich erleichtert, sie konnte liegen und schlafen.

Aus der Punctionsöffnung entleerte sich fortwährend Flüssigkeit in geringer Quantität, die den Verband durchnässte; nach einigen Tagen verliess Patientin das Bett und am 17. December das Krankenhaus.

Die entleerte Flüssigkeit war von gelblichgrüner Farbe, schwach alkalisch, specifisches Gewicht 1·014. Dieselbe reducirte nicht, nachdem man ihr das Eiweiss entzogen hatte. Der Eiweissgehalt betrug $30^0/_{00}$. Bernsteinsäure und Gallenbestandtheile konnten nicht nachgewiesen werden.

Die mikroskopische Untersuchung ergab keinerlei beweisende Formelemente.

Es war somit klargestellt, dass es sich nicht um einen Echinococcus, sondern um eine jener nicht parasitären Cysten handelte, welche schon in Rokitansky's pathologischer Anatomie erwähnt und in einigen Präparaten im Wiener pathologisch-anatomischen Institut aufbewahrt sind. Dieselben treten als cystische Degeneration der Leber und dann meist vergesellschaftet mit Cysten in der Niere auf; leider war es mir nicht möglich, ohne eine übermässige Verlängerung des Einschnittes zu machen, den rechten Leberrand zu umgreifen um die Niere zu tasten. An der linken Niere erschien mir nichts auffallend. Ob diese Cysten den Lymph- oder den Gallengefässen ihren Ursprung verdankten, vermag ich nicht zu entscheiden, doch erscheint mir das letztere wegen des Mangels von Gallenbestandtheilen im Inhalte, bei dem Umstande, dass Störungen von dieser Seite (Ikterus), wie irgend eine Veränderung an der Gallenblase nicht vorhanden waren, wenig wahrscheinlich.

In Langenbuch (Deutsche Chirurgie) findet sich eine ziemlich reiche Casuistik dieser noch nicht genau erkannten Anomalien; einzelne derselben sind, besonders insoweit es sich um die chirurgische Therapie handelt, genauer beschrieben. So nenne ich die Fälle von Hueter, North, Winkler, Kaltenbach, Terillon, W. Müller, Bayer u. A. Ebenso wie ich verfuhr Roberts, welcher auch die Cyste in die Bauchwand einnähte und erst nach acht Tagen eröffnete. Allerdings betraf dieser Fall keine der meinen analoge Erkrankung, sondern ein Cystadenoma papilliforme.

Was die Therapie bei der vorliegenden Kranken betrifft, so war von vorneherein, bei der ungemein grossen Anzahl und der bedeutenden Grösse der Cysten nicht an eine Entfernung derselben zu denken; für vereinzelte Cysten wäre ja bestimmt die Exstirpation angezeigt gewesen.

Dass ich die zweizeitige Operation wählte, hat weniger seinen Grund darin, dass ich in dem Glauben, es könne sich doch nur um einen Echinococcus handeln, das Ausstreuen von Echinococcuskeimen vermeiden wollte, als vielmehr darin, dass mir das Zustandekommen einer festen serösen Verwachsung bei den forcirten Respirationsbewegungen der Kranken nicht gesichert erschien und ich ja nichts Anderes anstreben konnte, als dass sich die geöffnete grosse Cyste immer frei nach aussen entleeren könne.[1])

Ueber die Reactionen des Organismus gegen Infectionen.

Vortrag, gehalten in der Festversammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 18. März 1898 von Prof. R. Paltauf.

Hochansehnliche Versammlung!

Es ist eine alte Gepflogenheit unserer Gesellschaft, die Erinnerung an ihre Gründung jährlich in einer besonderen Sitzung zu begehen, in welcher auch in entsprechender Weise durch den Vortrag, dessen Thema ein möglichst allgemeines medicinisches Interesse erwecken soll, der Gemeinsamkeit unseres Strebens mit dem unserer Vorfahren Ausdruck verliehen werden soll.

Dass ich es heute wage, vor Sie zu treten, mögen Sie gütigst entschuldigen, es entspringt weniger einem inneren Drange, als einem äusseren Bedürfnisse; wo ich fast ein halbes Jahr wissenschaftlicher Arbeit entzogen war, erscheine ich als einer der Letzten berufen, heute das Wort zu haben. Das äussere Bedürfniss bringt es auch mit sich, dass ich nicht in der Lage bin, mit neuen wissenschaftlichen Untersuchungsergebnissen vor Sie zu treten, sondern ich mich auf ein von Pathologen und Klinikern wiederholt behandeltes Thema beschränken muss, zu welchem aber die medicinischen Forschungen der letzten Jahre neue Gesichtspunkte aus früher ungeahnten Thatsachen fügten.

Die »Reactionen des Organismus gegen Infectionen« machen mehr oder weniger fast die allgemeine Pathologie der eigentlichen Krankheiten aus, die in der überaus grössten Mehrzahl durch Infecte verursacht werden — daneben bleibt nur noch die allerdings grosse Gruppe krankhafter Zustände, die theils Folgezustände vorausgegangener Infecte theils im Gefolge des Lebensprocesses eingetretene Störungen vorstellen, und jene Gruppe theils allgemeiner, theils localer, auf abnormer oder veränderter Vegetation beruhender Störungen, die Kundrat als Vegetationsstörungen zusammengefasst hat.

Es ist natürlich nicht möglich, dieses grosse Capitel der allgemeinen Pathologie anders als in einigen rasch hingeworfenen Skizzen zu behandeln, die aber doch geeignet sind, unser dermaliges Wissen zu fixiren, gewisse Punkte schärfer hervorzuheben und auch die Frage zu streifen, ob wir in den Vorgängen Zweckmässigkeiten zu suchen haben. »Alles ist

[1]) Nach dem Berichte des behandelnden Arztes Herrn Dr. Blau in Kanizsa vom 19. März 1898 befindet sich die Kranke so wohl, dass sie ihren Haushalt führen kann; es sind weder Schmerzen noch Oedeme vorhanden, doch ist etwas freie Flüssigkeit im Bauchraume nachweisbar.

zweckmässig in der lebenden Natur« lautet ja die Ansicht der optimistischen Weltanschauung vieler Biologen.

Zur Aufklärung und um keinem Missverständniss zu begegnen, möchte ich aber im Vorhinein hiezu bemerken, dass, wenn auch die Zweckmässigkeit einen Causalitätsbegriff enthält, ich dieselbe durchaus nicht als eine Ursache, wohl aber als eine Folge der aus inneren Gründen der Organisation so und nicht anders eingetretenen Veränderungen, in unserem speciellen Falle der bei Infectionen auftretenden Reactionen auffasse.

Nach unserem Wissen aus der älteren Pathologie zählen als bei den Infectionen auftretende Reactionen des Organismus (ich beziehe mich nur auf den Menschen und die Warmblüter) das Fieber, die Degenerationen und die Entzündung. Da es sich hiebei um Ihnen ganz geläufige Vorgänge handelt, so werden Sie erlauben, wenn ich mich hiebei noch kürzer halte, als es die gegebene Zeit erfordert und mich etwas länger bei anderen zu besprechenden Reactionsvorgängen aufhalte.

Unter Fieber verstehen wir bekanntlich den eigenthümlichen Symptomencomplex der Steigerung der Eigenwärme und des Stoffwechsels, häufig verbunden mit Vermehrung der Pulsfrequenz in Folge der Aufnahme eines schädlichens Agens in den Stoffwechsel. Als solches Agens gelten gewöhnlich Zerfallsproducte der Gewebe, Fibrin und andere Eiweisssubstanzen; können wohl auch zertrümmerte oder nekrotische Gewebsbestandtheile die Ursache sein, so sind es doch meistens bei Infectionen auftretende schädliche Stoffe, sei es, dass die durch die Mikroorganismen theils direct, theils durch die Bildung fermentartiger Substanzen erzeugten Gewebsschädigungen derartige Stoffe produciren, die wie Gifte auf das Nervensystem, welches die Regulirung der Körpertemperatur besorgt, einwirken, sei es, dass direct von den Bacterien producirte oder ihnen anhaftende giftige Substanzen diese schädlichen Agentien sind.

Wie haben wir nicht gestaunt, als wir durch das Tuberculin zum ersten Male sahen, wie minimalste Mengen (1 *mg* Flüssigkeit), einer aus Bacterien gebildeten Substanz einen typischen Fieberanfall hervorrufen — kurz darauf zeigte Buchner, dass die todten Bacterienkörper überhaupt, ebenso die aus demselben ausgezogenen Eiweisskörper (Proteine) in minimalen Mengen ins Unterhautzellgewebe eingebracht, Fieberanfälle verursachen. Ein bis zwei der kleinen Platindrahtösen todter Typhusbacillen oder Choleravibrionen oder anderen pathogenen Bacterien subcutan injicirt, haben in einigen Stunden Fieberfrost mit nachfolgendem Hitzestadium zur Folge; aber nicht nur pathogene, sondern auch andere, sonst unschuldige Bacterien, z. B. Pigmentbacterien (Prodigiosus), haben denselben Effect, ja manchmal in noch höherem Masse. Bekanntlich verstärkte Colley sein für die Behandlung von Geschwülsten empfohlenes Krebsserum (das aus Erysipelculturen bestand) durch Cultur des Bacillus prodigiosus. Jetzt ist uns diese Fiebereaction geläufig, wir sehen sie so oft bei den verschiedenen experimentellen Immunisirungen und ähnlichen Versuchen.

Das Fieber ist also, wie gesagt, eine ganz allgemeine Reaction des Organismus auf Infectionen, seien es todte oder lebende Bacterien, oder ihre Körperbestandtheile, ihre Stoffwechselproducte, welcher keine Specifität im Allgemeinen zukommt. Allerdings ist der Fieberverlauf für einige Infectionskrankheiten charakteristisch. Vermuthete man früher bereits — seit der Kenntniss der Spirochaete Obermeieri —, dass dasselbe mit gewissen Entwicklungszuständen der Krankheitserreger in einem ursächlichen Zusammenhange stünde, so wurde ein solcher durch die mit dem Fiebertypus der Malariafieber in charakteristischem Einklang stehenden cyclischen Entwicklungs- und Sporulationsphasen der Malariaparasiten neuerdings bestätigt. Trotzdem wäre davor zu warnen, diese Concordanz auf den Fieberverlauf bei anderen Infectionskrankheiten zu übertragen; es ist möglich, dass die Fieberanfälle bei einer Febris pyaemica mit einer neuerlichen Propagation der die Pyämie erzeugenden Coccen zusammenhängt, wofür die ab und zu nur während des Fiebers constatirte Anwesenheit der Mikroorganismen im Blute sprechen würde, andere Male könnte aber der Fieberanfall mit der Resorption gewisser schädlicher Substanzen in Verbindung stehen, so z. B. bei Leberabscessen nicht mykotischen Ursprunges, deren Amöben nur selten in den Kreislauf gelangen. Auch die Anschauung, dass der kritische Abfall einer Continua bei einer Infectionskrankheit (Pneumonie, Flecktyphus, Recurrens) mit dem Absterben oder wenigstens der Schwächung der Virulenz der Erreger zusammenhänge, ist durchaus nicht immer erwiesen und erlaubt auch eine andere Erklärung, auf die ich im Verlaufe noch zurückkommen werde.

Allerdings sind bei der Pneumonie nach der eingetretenen Defervescenz die Diplococcen in unvergleichlich geringerer Menge im erkrankten Lungengewebe vorhanden und beim vaccinalen Milzbrandfieber der Schafe finden sich mit dem Fieberabfall die vorher intacten Bacillen in Zerfall und sehr spärlich. Es begleiten also manchmal die Fieberphasen die Verbreitung und Vermehrung, sowie den Zerfall der Bacterien, deshalb aber im Fieber die Aeusserung einer Zweckmässigkeit zu finden, ein »Instrumentum felicissimum« für die Heilung der Krankheiten, fände ich zu weit gegangen, und die Anschauung, dass die gegen das Optimum der Temperatur für gewisse Bacterien um 1° höhere Fiebertemperatur es sei, welche dieselben tödtet und damit für den Genesungsprocess ausschlaggebend ist, möchte ich geradezu banal finden; es mag in dem einen oder anderen Falle dazu beitragen, das Fieber ist aber durchaus keine im Allgemeinen für die Bacterien oder Bacterienstoffe charakteristische Reaction, wir müssten denn annehmen, dass die Warmblüter die Eigenschaft, in ihrem Körper, »Fieber« zu erzeugen, zuerst als Waffe gegen ihre bacteritischen Feinde sich erworben haben, und dass nur auf Grund einer chemischen Aehnlichkeit und der Verwandtschaft dieser Noxen mit anderen nicht bacteritischen Ursprungs sich diese Reaction des Organismus auch auf diese ausgedehnt hat; aber selbst diese Annahme zugegeben, so lässt sich nicht in Abrede stellen, dass das Fieber eine Reihe von Umständen mit sich bringt, welche es verhindern, dass man seine Wirkung als eine gemeinhin günstige bezeichne. Es scheint vielmehr sich so zu verhalten, dass nur durch das Fieber der Organismus die erhöhte Oxydation und die Steigerung des Stoffwechsels aufbringt, welche zur Beseitigung ihm schädlicher Stoffe nothwendig ist.

Das wäre allerdings zweckmässig; dadurch aber, dass hiebei der ganze Organismus betheiligt ist, womit secundär eine Anzahl nicht unbedeutender schädlicher Nebenwirkungen verbunden sind, eine specifische, selective Wirkung häufig genug aber fehlt, verliert die Zweckmässigkeit an Werth. Es ist manches Wahres daran, wenn man sagt, die pyrogenen Substanzen zünden das Feuer an, welches sie verbrennen soll, es kann aber auch dabei den Organismus verzehren.

Unter den anatomischen Reactionen des Organismus und der Gewebe auf Infectionen wären zunächst die Gewebsdegenerationen zu erwähnen. Dieselben treten an der Infectionsstelle für sich eigentlich nicht auf, da sind sie immer mit entzündlichen Vorgängen in Verbindung, ja es stehen letztere im Vordergrunde. Gemeinhin treten sie in fernliegenden Organen, oft genug in mehreren auf, und haben da eine verschiedene Bedeutung. Seit wir wissen, dass die Mikroorganismen bei so und so vielen Infecten Gifte produciren, finden die Degenerationen eine ganz wesentlich geänderte Bedeutung; manche der allgemein verbreiteten Degenerationen, wie die albuminöse Trübung oder Körnchendegeneration und die fettige Entartung galten als Folgen und Schädigungen der Gewebe durch das Fieber. Liebermeister, Litten, Kostjurin u. A. zeigten, dass beim Aufenthalt der Versuchsthiere (Meerschweinchen, Kaninchen, Hunde) in erwärmter Umgebung von 35—40° bereits nach 1½ bis 2 Tagen Zeichen der fettigen Entartung erscheinen, nach mehreren Tagen war das Bild der fettigen Degeneration völlig entwickelt. Neuere Versuche zeigten jedoch, dass die Versuchsanordnung hiebei in der Weise eine grosse Rolle spielt, dass, wenn für ausgiebige und gute Ventilation gesorgt ist, für möglichst gute Wartung und Haltung der Versuchsthiere diese Degenerationen weitaus nicht so rasch eintreten, ja fehlen. Jedenfalls muss man bei der Infection die Haupt-

ursache für die Degenerationen den Producten der Lebensthätigkeit der Infectionserreger zuschreiben; da letztere häufig genug specifischer Art sind, so muss man auch einräumen, dass die Producte der Lebensthätigkeit der Bacterien bei verschiedenen Infectionen auch verschieden sein können und damit sich auch verschiedene Degenerationen oder verschiedene Localisationen derselben ergeben können. In der That ist z. B. die fettige Entartung, welche bei Blattern, bei septischen Processen sehr ausgeprägt ist, bei Milzbrand, Cholera fast gar nicht vorhanden oder viel schwächer. Das Diphtheriegift setzt bei Meerschweinchen und auch bei Menschen sehr bald fettige Degenerationen am Herzmuskel, viel geringere an der Leber.

Ausser diesen sehr verbreiteten Degenerationen bestehen solche häufig in Nekrosen des Gewebes; die Kerne und Zellen färben sich nicht, die Zellcontouren schwinden; manchmal geben sie das classische Bild der Coagulationsnecrose. Solche kennen wir sehr ausgebildet in der Leber bei Typhus, in der Milz bei Diphtherie, bei der Pest; grosse, anämischen Infarcten entsprechende Herde in Milz und Niere kennen wir schon lange beim biliösen Typhoid Griesinger's. In der Art und Weise ihrer Ausbreitung und Localisation, Entwicklung und Verlauf können die Degenerationen wohl auch specifisch sein. Die Untersuchungen darüber datiren aus den letzten Jahren und sind bei Weitem noch nicht als abgeschlossen zu betrachten, zudem die histologische Technik für die Klarlegung dieser Vorgänge erst in der letzten Zeit sich entwickelt hat und wohl noch in Entwicklung begriffen ist.

Dass die Degenerationen nach Sitz und Ausbreitung für die Functionen der Zellen und Gewebe von grosser Bedeutung sind, brauche ich wohl eigentlich nicht zu erwähnen; besonders deutlich tritt dies am nervösen Apparat hervor, fettige Degenerationen der Nerven, der Ganglienzellen rufen paralytische oder Reizsymptome hervor; fettige Degenerationen des Nierenparenchyms, der Wandungen der feineren Gefässe haben Albuminurie, respective verminderte Widerstandsfähigkeit gegen den Blutdruck zur Folge.

Das Auftreten solcher Degenerationen, und zwar sowohl ihrem Charakter nach (z. B. Nekrosen), als auch nach dem Grad des Befallenwerdens der Organe, können für bestimmte Infecte charakteristisch sein; wir müssen in dieser Wechselbeziehung zwischen dem Gift und den Geweben einen Grund suchen, der nicht so selten auf eine besondere Empfindlichkeit des betreffenden Gewebes für die Toxinwirkung zurückzuführen sein wird; so erscheint z. B. die hochgradige Fettdegeneration des Herzmuskels bei der Vergiftung durch Diphtherietoxin, die sich innerhalb kurzer Zeit entwickelt, für dieselbe charakteristisch. Dieselbe Empfindlichkeit des Herzmuskels besteht auch bei immunisirten Thieren, namentlich bei solchen, wo dieselbe auf einen hohen Grad getrieben ist, und äussert sich in einer leichteren Ermüdung bei Anstrengung, in einer besonderen Hinfälligkeit beim Auftreten anderer Erkrankungen.

Noch specifischer erscheinen Degenerationen, wenn dieselben durch ihre Localisation zugleich die charakteristischen Krankheitssymptome auslösen, wie es z. B. beim Tetanus der Fall ist. Früher galt die in der grauen Substanz des Centralnervensystems bestehende Hyperämie als die Ursache des tetanischen Symptomencomplexes; erst die Verfeinerung der histologischen Methoden liess die elementaren Vorgänge erkennen. Jetzt wissen wir, dass das Centralnervensystem, seine Ganglienzellen das für das Tetanusgift empfindlichste Gewebe sind; in seiner Schädigung haben wir die Ursache für die gesteigerte Reflexerregbarkeit, für die Muskelkrämpfe zu sehen, in der Ausbreitung der Degeneration und in ihrem Fortschreiten auf die lebenswichtigen Centren die Ursache des tödtlichen Ausganges; dieselbe experimentelle Studie (Goldscheider und Fallun) zeigte auch, wie lange die geschädigten Nervenzellen zu ihrer Regeneration brauchen; erst nach 16 bis 20 Tagen erscheinen sie wieder normal. Beim Tetanus finden sich auch Degenerationen der Muskel, und zwar eine hyaline oder wachsartige; diese ist die Folge der Muskelstarre und der Muskelkrämpfe.

Bei der Lyssa findet man im Centralnervensystem, und zwar namentlich in der Medulla oblongata ausser zelligen Infiltraten um die Gefässe, Degenerationsherde, welche auch als Myelitis bezeichnet werden, nach meiner eigenen Beobachtung wohl auch entzündlicher Natur sind; sie treten in kleinen Herden auf, die jüngst als Knötchen bezeichnet worden sind (Babes); es ist höchst wahrscheinlich, dass diese Herde aus der Localisation des Wuthgiftes, welches längs der Nervenbahnen nach dem Centralnervensystem gewandert ist, hervorgegangen sind; das Centralnervensystem enthält ja das übertragbare, infectiöse Virus. So sind nun die beiden Infectionen, welche beide in der Centralnervensubstanz ihren Angriffspunkt haben und eine gewisse Aehnlichkeit besitzen, in ihrem Wesen doch sehr verschieden: beim Tetanus periphere Infection und Giftproduction — Resorption des Giftes im Centralnervensystem; — bei der Lyssa periphere Infection — Wanderung des Krankheitserregers längs der Nervenbahn — Localisation desselben im Centralnervensystem. Wir haben hier wieder ein eclatantes Beispiel für einzelnen Infectionen ganz specifische Vorgänge.

Nach allem dem liegt hier noch ein reiches Feld für die Forschung vor, deren Ergebnisse uns in die Lage setzen werden, bei verschiedenen Infecten auftretende cardinale oder begleitende, bis jetzt im Wesen noch nicht klargelegte Symptome, Erscheinungen und Folgezustände u. s. w. zu erklären.

So dürfte z. B. nicht zu zweifeln sein, dass manche cerebrale Symptome, welche dermalen noch auf die Schädigungen des Gehirnes durch das Fieber bezogen werden, in von den Infecten herrührenden Degenerationen ihre Ursache finden werden u. s. w.

Die Bedeutung der Degenerationen bei verschiedenen Infecten dürfte ebenfalls zweifellos sein, ihre Besprechung würde mich aber zu weit von meinem Thema ablenken.

Mit dem Begriffe» Degeneration« verbinden wir bekanntlich Störungen in der Nutrition der Zelle, die zur Decomposition derselben führen, ohne dass wir sonst merkbare Veränderungen am Gefässapparat, an der Circulation beobachten; wir haben also in den Degenerationen in Folge der Infecte eigentlich keine Reactionen des Organismus im engeren Sinne des Wortes vor uns, sondern Schädigungen, von denen es nicht zweifelhaft ist, dass sie von der Giftwirkung, vielleicht auch nur von einer gewissen Componente der jeweiligen Gifte herstammen; die Unterschiede wenigstens zwischen der Reaction an der Infectionsstelle, und zwar selbst wenn eine Bacterieninvasion ausgeschlossen ist, also an der Applicationsstelle des Giftes, im Vergleich zu den davon häufig verschiedenen Veränderungen in den Organen, würde dafür sprechen; das Diphtheriegift erzeugt am Orte der Application intensive, zu Nekrose führende Entzündung; am Herzmuskel, an den Nerven fettige Entartung, in der Milz Nekrosen.

Mit der Bezeichnung »Schädigung — Läsion« ist auch die Rolle der Degenerationen in der Infection im teleologischen Sinne bereits gegeben.

Eine andere wichtige und bedeutungsvolle Reaction des Organismus auf Infecte ist die Entzündung. Mehr oder weniger kann man sagen, dass überaus die Mehrzahl der acuten und auch chronischen Entzündungsprocesse Folgen von Infecten sind. Allerdings erzeugen auch physikalische und chronische Reize Entzündung. Die überaus grössere Mehrzahl jedoch der Entzündungsprocesse, die wir, wie Billroth ganz richtig bemerkt, zu sehen und zu behandeln haben, sind Reactionen gegen Infecte und die Mehrzahl der Infectionskrankheiten geht mit Entzündungsprocessen einher.

Bekanntlich verstehen wir unter der Entzündung eine Gewebsstörung, bei welcher es unter Alteration der Gefässe zum Austritte ungeformter und geformter Bestandtheile des Blutes, zur Gewebsdegeneration bei längerem Bestande zur Bindegewebswucherung kommt. Der Austritt von Blutbestandtheilen — das Exsudat unterscheidet diesen pathologischen Vorgang von dem der Degeneration, die locale und zeitliche Beschränkung der Exsudation bei einer traumatischen Gewebsläsion z. B. trennt andererseits die Entzündung von der Regeneration, wie wir es am deutlichsten bei der Wundheilung

sehen. Bei der Heilung einer Wunde per primam intentionem, bei der Einheilung eines blanden Fremdkörpers kommt es allerdings zum Austritt von Blutbestandtheilen, die zur Verklebung, zur Umhüllung und Fixirung führt, dieselbe bildet aber nur einen vorbereitenden Act; ihr folgen, wie auf vorgebahnten Wegen, Gewebsneubildung und Regeneration, die die definitive Einheilung und Verwachsung ausmachen. Die Aufstellung einer Wundheilung ohne Entzündung war bereits ein Erfolg jener allerdings nur unbestimmten Causalität zwischen Infection (Fäulniss) und Entzündung. Bekanntlich gebührt Billroth für diese Trennung ein grosses Verdienst.

Zunächst war man bei der eiterigen Entzündung überzeugt, dass dieselbe von Bacterien hervorgerufen werde, denn wenn auch chemische, stark reizende, die Gewebselemente zerstörende Substanzen, wie Crotonöl, Terpentin u. s. w. experimentell eiterige Entzündung verursachen, wie bereits Gussenbauer, Uskoff experimentell erwiesen haben, so bietet doch die Natur keine solchen Processe. Bald lernte man aber kennen, dass auch andere Entzündungen von Infectionen herrühren. Die pathologische Anatomie unterscheidet die Entzündungsprocesse nach der Art des gesetzten Exsudates: Entzündungen mit serösem, fibrinösem (croupösem), serofibrinösem, eiterigem, hämorrhagischem Exsudat, endlich als schwerste Form die nekrotisirende (diphtheritische) Entzündung. Entsprechend der Anschauung, dass diese verschiedenen Entzündungsprocesse dem Grade des Entzündungsreizes entsprechen, vermuthete man specifische Erreger, speciell und am längsten hielt sich die Ansicht für das Vorhandensein bestimmter Eitererreger. Jetzt wissen wir, dass nur ein gradueller Unterschied in der Wirkungsweise derselben Bacterienart und ein Wechsel in der Empfänglichkeit des inficirten Organismus die Ursache dafür zu sein braucht. Ein Streptococcus kann eine kleine Blase oder Pustel erzeugen, die in kurzer Zeit trocknet und abfällt, und kann eine schwere nekrotisirende Schleimhautentzündung verursachen; derselbe Streptococcus findet sich bei einer ulcerösen nekrotisirenden Herzklappenentzündung mit Eiterherden in den verschiedensten Organen und das andere Mal bei einer mit mächtigen, hahnenkammartigen Wucherungen und Excrescenzen ausgestatteten Endocarditis, deren anämische Infarcte in verschiedenen Organen keine Spur von Eiterung zeigen. Morphologisch und culturell ist es immer derselbe Streptococcus. Auch specifische Eitermikroben lassen sich nicht aufrecht halten; sind es zwar überwiegend die sogenannten pyogenen Coccen, welche Eiterung hervorrufen, so haben wir doch im Eiter geschlossener Abscesse Bact. coli, Diplococcus lanc., Typhusbacillen und noch andere Bacterien, im Eiter von Gelenken Gonococcen gefunden. Menge und Virulenz der angesiedelten Bacterien, gewisse locale Dispositionen (Traumen) spielen hiebei eine grosse Rolle. Allerdings muss bemerkt werden, dass den durch die letztgenannten Mikroben (Typhus, Gonoc.) erzeugten Eiterungen die Tendenz zur Progredienz fehlt, dass sie sich mehr weniger verhalten, wie die experimentell bei Thieren durch die Injection der Bacterien gewisser Virulenz erzeugten Abscesse. — Dieselben Eitercoccen fanden wir auch bei der bacteritischen Septikämie, bei welcher unsere früheren Vorstellungen von putrider Infection nothwendig hätten andere Bacterien (Fäulnissbacillen) erwarten lassen.

Die Thatsache, dass es keine specifischen exsudativen Entzündungen gibt, dass weder das Exsudat noch die Localisation eine Specifität haben, liesse sich an geläufigen Beispielen, z. B. der eiterigen Meningitis, der croupösen Entzündung der Luftwege, der nekrotisirenden Darmentzündung u. s. w. in verschiedenen Varianten ausführen; die Nichtspecifität des Exsudates findet noch einen weiteren Grund auch darin, dass gewisse Organe und Gewebe besonders zu einer bestimmten Form der Entzündung disponiren; ich erinnere nur an die vorwiegend fibrinöse Exsudation des Lungengewebes und der Schleimhaut der Luftwege. Im fibrinösen Lungenexsudat können sich nun Diplococcus lanceol. oder Streptococcen oder Influenzabacillen finden, sowie auf dem fibrinösen Exsudat auf der Schleimhaut der Luftwege Diphtheriebacillen oder Diplococcen oder Streptococcen.

Mit dieser Erkenntniss musste sich nothwendig der ätiologische Standpunkt in den Vordergrund drängen. Die ältere pathologische Anatomie kannte denselben mehr weniger nur bei den bereits durch ihre contagiöse oder miasmatische Natur, ihr epidemisches Auftreten charakterisirten Infectionen. So behandelt z. B. Rokitansky den Typhus, die Cholera asiatica, den Puerperalprocess als selbstständige Krankheitsprocesse und die bei diesen Processen vorfindlichen verschiedenen Entzündungsprocesse werden der Einheit der Krankheit als Stadien, Formen u. s. w. untergeordnet, z. B. katarrhalisch-seröse, fibrinöse, diphtheritische Entzündung der Darmschleimhaut bei der Cholera, während die Diphtherie als solche fehlt, als diphtheritische Rachenentzündung, theils genuin, theils als bei Pocken, Scarlatina, Typhus etc. auftretend angeführt wird, von ihr getrennt ebenso der Croup der Luftwege beschrieben ist. Nur den specifischen Infectionskrankheiten, wie Typhus, Diphtherie, Cholera kommen specifische Erreger zu, die sich in verschiedener Weise bald in den entzündlichen Localisationen (Diphtherie, Cholera), bald auch allgemein verbreitet in der Blutbahn (Typhus) finden.

Wesentlich anders verhalten sich die mehr weniger chronischen Entzündungen, welche wir dermalen als specifische bezeichnen, die mit der Entwicklung von Granulationsgewebe einhergehen, früher auch als Infectionsgeschwülste, in der alten Pathologie geradezu als »Neubildungen« bezeichnet worden sind. Bei dem langsameren Verlauf, dem zuweilen vorwiegend productiven Charakter der Entzündung kommt es zu intimeren Wechselbeziehungen zwischen der eigenartigen Natur der Infectionsträger und den Gewebszellen, die sich in bestimmten und eigenthümlichen, ja für einzelne in ganz charakteristischen Gewebsveränderungen zeigen. Bekanntlich gehören hieher der Rotz, die Tuberculose, Syphilis, Lepra, welche Virchow bereits kannte, dazu lernten wir die Aktinomykose, das Sklerom, das Mycetoma pedis, die Aleppobeule kennen. Allen gemeinsam ist eine geringe Fernwirkung der reizenden Stoffe; wenn nicht zahlreiche Localisationen oder grosse Herde sich entwickelt haben, so fehlt die gewöhnliche allgemeine Reaction auf Infecte, das Fieber; während eine Nagelbettentzündung durch Staphylococcen bereits eine fieberhafte Alteration auslöst, verläuft ein nuss- und darüber grosses Tuberculom ohne Fieber, und eigrosse Syphilome entwickeln sich ohne irgend eine Temperaturerhöhung.

Die eigenartige Beschaffenheit des jeweilig entwickelten Gewebes ist häufig genug makroskopisch bereits wahrzunehmen, documentirt sich aber ganz besonders im histologischem Bilde. Der gemeinhin ausgesprochene Satz: »Keiner der genannten Processe ist mikroskopisch anderweitig zu differenziren, als durch die dabei gefundenen Mikroorganismen« ist nicht richtig. Der Aufbau des Granulationsgewebes, die geringere oder stärkere Betheiligung der Emigrations- und Exsudationsvorgänge, die an den Granulationszellen sich abspielenden Veränderungen, häufig degenerativer Natur, geben ausreichende Anhaltspunkte, die Processe histologisch zu differenziren, und sind diese histologischen Differenzen geradezu specifisch.

So ist der Rotzknoten durch die starke Leukocyteneinwanderung und die hochgradige Kerndegeneration, welche die Zellen sehr bald befällt, Unna's Chromatotesis, charakterisirt, das aktinomykotische Gewebe durch die centrale Leukocytenanhäufung, die Verfettung der grossen Granulationszellen, das Auftreten hyaliner Kugeln und die Entwicklung reichlichen Bindegewebes an der Peripherie, das skleromatöse durch das Vorhandensein der durch die Einlagerung der Sklerombacillen entstandenen grossen geblähten, sogenannten Mikuliez'schen Zellen u. s. w. In dieser Gruppe tragen die Reactionen des Organismus gegen die Infecte ein ganz charakteristisches und ebenso typisches Gepräge, wie es die Träger der Infecte andererseits in ihren Eigenschaften selbst haben. Und wie verschieden sind letztere!

Sehen wir ganz von den enormen morphologischen Ungleichheiten ab, so entwickelt sich die Cultur des Tuberkelbacillus nur sehr langsam, während der Sklerombacillus bereits innerhalb 12 Stunden zu einer mächtigen Cultur heranwächst,

und wer wollte nicht das Sklerom ein ebenso langwieriges Leiden als die Tuberculose nennen! Gegenüber dem Gewebsproducte der letzteren ist das skleromatöse aber ausserdem noch durch eine viel bedeutendere Beständigkeit ausgezeichnet. Wir haben hier ein nicht genug zu betonendes Beispiel, wie sehr es gefehlt ist, bei den Infectionsproeessen, selbst wenn sie noch so viele klinische und anatomische Beziehungen haben, mit Analogieschlüssen oder Analogieforderungen zu arbeiten.

Auch das tubereulöse, leprösc Granulationsgewebe ist ebenso specifisch charakterisirt und das Gewebe der Aleppobeule besitzt eigenthümliche Zellen, die in keiner anderen Granulationsgeschwulst vorkommen.

Ich kann Sie, meine Herren, bei diesem höchst interessanten Capitel der specifischen Gewebsbildungen durch specifische Infeete nicht länger aufhalten. Wir haben uns zu fragen was bedeutet die entzündliche Reaction — was hat sie für einen Werth?

Hier dürfte wohl kein Zweifel obwalten, denn »Abwehr ist die Losung«, der Organismus macht alle seine bewegbaren Kräfte mobil, die Einbruchsstelle des Infectes wird von ausgetretener Blutflüssigkeit überschwemmt, als ob die Giftlösungen verdünnt, oder die eingedrungenen Bacterien weggeschwemmt werden sollten, alle beweglichen Zellelemente, die farblosen Körperchen des Blutes, die Wanderelemente der Gewebe, die jungen Abkömmlinge des in Proliferation gerathenden Bindegewebes sammeln sich an, trachten, das Territorium von den fremden Substanzen, den Zerfallsproducten, zu reinigen, um eine Restitution und Regeneration vorzubereiten; dieser Gesammtvorgang lässt sich gut mit »Kampf« bezeichnen; der Ausgang ist zweifelhaft. Wir dürfen wieder nicht vergessen, dass er abhängt von der Virulenz der Erreger, von der Disposition der Organe und des Organismus. Gelingt es durch die Entwicklung eines reichlichen Exudates, die Eindringlinge aus der Verbindung mit den Geweben zu lösen, sie zur Abstossung zu bringen, so war der Vorgang zweckmässig — allerdings verliert er diesen Werth, wenn er in einer engen kindlichen Trachea, in Bronchien statthat; da wird er geradezu schädlich. Der Organismus arbeitet aber nach seiner Organisation. Bei einer Milzbrandinfection z. B., an der äusseren Decke, wird derselbe Vorgang sogar höchst zweckmässig: die massenhafte Ausschwitzung, welche die in die obersten Papillarschichten eingedrungenen Bacillen abhebt und eine bis nussgrosse Geschwulst bildet, in der es durch die gesetzte Verlegung der Lymph- und Blutbahn durch Exsudat und Gerinnsel, zur Nekrose, zur Ansiedlung anderer Bacterien kommt, neben welchen die Milzbrandbacillen zu Grunde gehen, so dass endlich der ganze Knoten nekrotisch abfällt — erreicht ihren Zweck völlig: der Organismus bleibt in seinem Allgemeinbefinden ungestört; die Entwicklung nur einer Pustel, in deren Flüssigkeit, so wie im Oedem der geschwollenen Papillen die Bacillen nur noch besser gedeihen und sich vermehren, endlich gar die diffuse Ausbreitung der Bacillen bei einem Milzbrandödem sind ungenügende Reactionen, bei welchen der Organismus meist unterliegt.

Wir können somit namentlich in den primären Entzündungsherden geradezu alle Abstufungen eines solchen Kampfes sehen, und nicht so selten hängt vom Ausgange desselben es ab, ob die Infection den ganzen Organismus befällt, oder dieselbe nur local beschränkt bleibt.

Es ist an dieser Stelle eine passende Gelegenheit, einen Vorgang zur Sprache zu bringen, der besonders als Kampf der Zellen gegen ihre Feinde, die Bacterien bezeichnet wird, der als besonders zweckmässig für die Abwehr, respective Vernichtung der Bacterien gilt. Es ist dies die Phagocytose Metschnikoff's; Phagocytose findet nicht nur im entzündlichem Herde, sondern überhaupt in den Organen statt und gilt als die Ursache der Immunität. Metschnikoff bezeichnet damit bekanntlich die Aufnahme der Bacterien von Seite mesodermaler Zellen (Leukocyten und Bindegewebszellen), welche in atavistischer Weise ihre Function der Bewegung, Nahrungsaufnahme und intracellelaren Verdauung sich von dem niederen Zellleben her erhalten haben; sie sind befähigt, die inficirenden Organismen activ aufzunehmen, und in ihrem Zellkörper zu vernichten; die Gewebsflüssigkeit hätte hiebei keine Bedeutung, extracelluläres Zugrundegehen der Bacterien sei nicht vorhanden.

Sie wissen, dass die Theorie seit 15 Jahren Gegenstand oft sehr lebhaft geführter Discussionen ist, auch die Theorie selbst Modificationen erfahren hat. Bei ihrer ursprünglichen schroffen Form ist es vielleicht nicht Zufall allein, dass die Pathologen zumeist im gegnerischen Lager standen. Ganz abgesehen von der Thatsache, dass eigenthümlicherweise bei gewissen Infeetionen constant, nicht etwa individuell, die Phagocytose erst gegen Ende des Krankheitsprocesses auftritt, so dass man der Vorstellung einer der Phagocytose vorausgehenden Abschwächung der Krankheitserreger nicht los werden konnte — worauf der Ausdruck Weigert's: »die Leukocyten sind die Crematorien« begründet war — ist es jetzt auch zweifellos geworden, dass den Gewebssäften bactericide und ähnliche Eigenschaften zukommen. Metschnikoff hat auch die Vorstellung der »Verdauung« fallen gelassen und sich dem accommodirt, dass den Zellen bactericide Kräfte zukommen; Buchner's Alexine müssten bei ihrer fermentativen Wirkung auch von Zellen abstammen. In dem Sinne nun, dass, sei es aus dem Zerfall von Zellen, oder aus einer Secretion der Zellen — obwohl dic noch nicht bewiesen worden ist — die im Allgemeinen bactericiden Stoffe der Flüssigkeiten herrühren, ist die cellulare Theorie, wie sie jetzt gegenüber der rein humoralen heisst, unbedingt aufrecht zu halten. Es haben auch neuere Untersuchungen Schattenfroh's in jüngster Zeit erwiesen, dass den zellhaltigen Exsudaten — wobei eine mechanische Action der Zellen im Sinne des »Fressens« ausgeschlossen war — eine höhere Bactericidie zukomme als den zellfreien. Damit erscheint auch der Widerspruch der Pathologen, die dem flüssigen Exsudate auch einen Antheil bei der Vernichtung der Krankheitserreger zugesprochen haben, gerechtfertigt, wenn es auch vielleicht zu weit gegangen ist, in der Phagocytose nur rein mechanische Vorgänge zu sehen, analog der Aufnahme anderer corpusculärer Elemente, seien es fremde oder Zerfallsproducte der Gewebe. Es gibt übrigens dermalen auch Anhaltspuncte für dic Bedeutung der Leukocyten bei chemischen Vorgängen (Eisen), so dass ihre Function gegenüber den Bacterien in einer Verwandtschaft stehen würde; dass ferner die phagocytären Leistungen bei Infekten mit günstigem Erfolge gesteigert werden können, spricht ebenfalls für ihre Bedeutung, speciell bei gewissen Krankheiten. Endlich scheint es auch bei dieser Frage der Fall zu sein, dass, wie es so häufig bei den Forschungen auf dem Gebiete der Infectionskrankheiten geschehen ist, zu wenig auf die doch bei den einzelnen Processen sich verschieden gestaltenden Vorgänge Rücksicht genommen wird, sondern willkürlich eine Identität der Vorgänge bei Allen forcirt wird.

Wir kommen nun zu einer Gruppe von Reactionen des Organismus bei Infectionen, welche physiologischer Natur sind, früher gänzlich unbekannt waren und erst in den letzten Jahren durch die experimentelle Bacteriologie beim Studium der Immunität gefunden worden sind; sie liegen in gewissen physiologisehen Veränderungen der Gewebsflüssigkeiten im Verlaufe und nach dem Ueberstehen von Infectionen. Besonders auch bot die Frage, ob das Zugrundegehen und Verschwinden von Infectionserregern im immunen Thierkörper durch cellulare Vorgänge oder durch dic Gewebsflüssigkeiten zu Stande käme, Gelegenheit, diese eigenthümlichen Eigenschaften der letzteren zu ergründen.

Ich will Sie, meine Herren, mit der Anführung der Vorarbeiten nicht ermüden, sondern nur erinnern, dass Behring zunächst in der bacterientödtenden Eigenschaft des Blutes, welche auch dem von den Körperchen freien Antheil desselben, dem Serum zukommt, und bereits von Anderen, Nutal, Fodor, Buchner, studirt worden ist, eine Ursache für angeborene Immunität vermuthete. Dies war zwar nicht der Fall, wohl aber ergaben sich bei der künstlichen Immunität Thatsachen, dic diese Vermuthung über die Bedeutung der bactericiden Wirkung des Blutserums unterstützten; es war dies z. B. bei der Vibrionenseptikämie der Fall, deren Träger (V. Metschnikoff) vom Blutserum frischer Meerschweinchen nicht beeinflusst wurde, von dem der dagegen immunisirten Thiere jedoch abgetödtet wurde.

Diese und andere Resultate ermunterten Behring zur emsigsten Nachforschung, zudem er seit Jahren sich mit systematischen Untersuchungen nach chemisch-pharmaceutischen Heilmitteln bei Infectionen, speciell bei der Diphtherie, beschäftigte, die nur einen höchst prekären Erfolg hatten. Bei auf andere Weise (durch Jodtrichlorid) gegen Diphtherie geschützten Meerschweinchen beobachtete Behring, dass ihr Blutserum frische Thiere gegen Diphtheriegift schützen könne, und Kitasato constatirte dieselbe Thatsache mit dem Blutserum gegen Tetanusgift immunisirter Kaninchen an Mäusen. Es gelang nun auch Behring unter Beobachtung und mit Beziehung auf die von Koch für die Tuberculininjection gegebenen Regeln Thiere direct gegen die Toxine zu immunisiren, indem eine genaue Dosirung und entsprechende Zeitintervalle eingehalten wurden. Die Ergebnisse dieser Versuche führten Behring zur Aufstellung des Gesetzes: Das Blut der (künstlich) immunen Thiere besitzt giftzerstörende Eigenschaften, diese Eigensehaften sind auch im extravasculären Blut und in dem daraus gewonnenen Serum nachweisbar. Behring dehnte auf Grund orientirender Versuche das Gesetz aueh auf andere Infectionen ausser Diphtherie und Tetanus aus; »bei keiner Krankheit, gegen welche ein hoher Grad von Immunität bei ursprünglich leicht empfänglichen Thieren erzeugt worden ist, hat bisher irgend Jemand das Fehlen von Immunität verleihenden Körpern im extravasculären Blute nachgewiesen«; wir werden nun im Folgenden sehen, dass diese »Immunität verleihenden Körper« verschiedene Energien haben.

Die ersten Untersuchungen bereits hatten gezeigt, dass trotzdem Thiere durch derartige in Folge von gesteigerter Immunisirung mit Diphtherietoxin oder Tetanustoxin gewonnene Schutzkörper, wie im Allgemeinen diese Immunität verleihenden Substanzen bezeichnet werden, vor der Infection mit Diphtheriebacillen, Tetanusbacillen geschützt werden können, in ihnen sich doch Diphtheriebacillen, sowie Tetanusbacillen finden; die Thiere sind nicht gegen die Infection geschützt, wohl aber gegen die Giftwirkung, sie sind »giftfest«.

Mengt man eine Diphtherie- oder Tetanusgiftlösung mit einem die entsprechenden Schutzkörper haltenden Serum, so wird die Lösung für das Thier ganz indifferent, als ob das Toxin zerstört worden wäre, daher stammt die Benennung des im Serum enthaltenen Schutzkörpers als Antitoxin.

Dieselbe Thatsache, Auftreten von antitoxischen Körpern im Blutserum, wurde von Ehrlich aueh bei den gegen gewisse Pflanzengifte, Ricin, Abrin, Robin, immunisirten Thieren, von Calmette u. A. auch für das Schlangengift erhoben.

Dass im an Diphtherie oder an Tetanus zu Grunde gegangenen Organismus sich Diphtheriegift, respective Tetanusgift auch beim Menschen vorfindet, war seit einigen Jahren bekannt; beim Menschen (Kind) konnte man auch in den wenigen untersuchten Fällen früher nicht vorhandenes Antitoxin im Blute von Reconvalescenten nach Diphtherie nachweisen, so dass kein Zweifel besteht, dass auch der menschliche Organismus diese Antitoxine nach solchen Infectionen bildet. Bei Erwachsenen und auch bei Kindern, schon im Säuglingsalter, wurden nicht selten im Blute Diphtheriecantitoxine experimentell nachgewiesen, und daraus die individuelle Disposition, respective Unempfindlichkeit erklärt.

Diese Antitoxine (von Diphtherie und Tetanus) haben das Eigenthümliche, dass ihr Gehalt im Blute mancher Thiere wie Pferd, Esel, durch steigende und andauernde Einbringung der Toxine in enormem Masse gesteigert werden kann, so dass minimale Mengen, Spuren eines solchen Serums, sehr empfindliche Thiere, wie Meerschweinchen, resective Mäuse schützen können, dass ferner dieser Schutz gegen exorbitante Giftmengen sich ebenso verhält, wenn dasselbe Multiplum an Serum zugefügt worden ist; z. B. $^1/_{20}$ *mg* Serum schützt ein Meerschweinchen gegen die letale Menge von Diphtheriegift. z B. 0·03 (3 *cg*), so wird nicht nur die zehnfache Giftmenge, 30 *cg*, durch $^1/_2$ *mg*, sondern auch die hundertfache Menge von 3 *g* Toxin durch 0·05 (5 *cg*) Serum ausgeglichen, eine Erscheinung, die wieder für eine directe Giftzerstörung sprach. Dass dies aber nieht der Fall sei, wurde am Schlangengift von Roux und an dem vom Bacillus pyocyaneus (blauer Eiter) gebildeten Toxine von Wassermann nachgewiesen. Diese Toxine vertragen die Erwärmung auf 68°, eine Temperatur, bei welcher Diphtherie- und Tetanustoxine wie die Antitoxine zerstört werden. Erwärmt man aber ein Gemenge von Schlangengift mit dem entsprechenden Serumgegengift, oder von Pyocyaneotoxin mit dem entsprechenden Schutzserum auf 68°, so werden wohl die Antitoxine zerstört, die toxischen Substanzen bleiben aber wirksam erhalten. Somit besteht wohl auch kein Zweifel, dass die Antitoxine durch Vermittlung des Organismus (und seiner Zellen) wirken; dass hiebei auch eine directe Beeinflussung der für das Gift empfindlichen Zellen oder Gewebe im Sinne der Unempfänglichkeit oder Giftgewöhnung eintritt, scheint ebenfalls der Fall zu sein. Ricin und Abrin (das giftige Princip der Jequiritybohne), verursaehen in sehr starker Verdünnung eine heftige Reizung der Conjunctiva. Träufelt man auf 1—2' Antiabrin in den Conjunetivalsack, wäscht ihn mit destillirtem Wasser gut aus und lässt dann erst die Abrinlösung wirken, so bleibt die Reaction aus: die Conjunctiva ist unempfindlich geworden. Solches antitoxisches Serum verleiht bekanntlich einem anderen empfänglichen Organismus Immunität (Ehrlieh's passive Immunität) und wirkt auch bei bereits eingetretener Infection gegen dieselbe. Es können die Antitoxine nämlich die Giftstoffe theilweise auch aus den Zellen treiben, oder, wie wir uns vorstellen müssen, die Verbindungen lösen. Bei der bereits erwähnten experimentellen und histologischen Studie über den Tetanus konnte der Rückgang bereits eingetretener Zelldegenerationen auf Einverleibung des Toxins nach begonnener Tetanuserkrankung an Controlthieren histologisch nachgewiesen werden. Die Antitoxine gehen endlich auch in die Milch, den Harn etc. über.

Dass mit dem Auftreten respective mit der Einverleibung solcher antitoxischer Substanzen im Organismus bei einer Infection gewisse Erscheinungen schwinden können, wie z. B. dass das Fieber rasch abfällt, erscheint ganz erklärlich; es werden eben die toxischen Einflüsse der Infection paralysirt; es kann also eine plötzliehe Defervescenz von der Paralysirung der Gifte herrühren. Bei der Behandlung der Diphtherieerkrankung am Menschen wird ein solcher Temperaturabfall innerhalb 24 Stunden bei noch bestehender Rachenerkrankung häufig beobachtet.

Die Kenntniss der Antitoxine, sowie die Möglichkeit den Antitoxingehalt des schützenden und heilenden Serums künstlich enorm zu steigern, wurden bekanntlich die Basis der dermaligen Serumtherapie.

Therapeutische Interessen dehnten die Forsehung nun rapid und emsig auf andere Infectionen aus. Auch bei Typhus und bei der asiatischen Cholera zeigte das Experiment, dass dem Blutserum künstlich inficirter Thiere ein Sehutzwerth zukomme, der sich namentlich sehön im Pfeiffer'schen Phänomen (Peritonealsack des Meerschweinchens) zeigte. Trotzdem es auch hier gelang, mit minimalen Serummengen, $^1/_{10}$ bis $^1/_{15}$ *mg*, das Meerschweinchen vor der tödtlichen peritonealen Cholerainfection zu schützen, ist es gegen grössere Culturmengen unwirksam; z. B. die tödtliche Culturmenge von Choleravibrionen sei 2 *mg* lebende Cultur; diese werde durch $^1/_{10}$ *mg* Serum unsehädlich gemacht; die Vibrionen im Peritonealsack sterben rasch ab, werden aufgelöst und verschwinden; auf 15 *mg* todter Cultur gehen die Thiere bereits zu Grunde, selbst wenn man ihnen gegen diese $7^1/_2$fache Menge Bacillen, und zwar todter, die tausendfache Serummenge, also 1 *g* Serum, verabfolgt und noch mehr.

Dem Verschwinden der Vibrionen oder der Typhusbacillen geht ein Aufhören ihrer Bewegung, eine Umwandlung in Körner voraus, die sieh endlich auflösen oder von Leukocyten aufgenommen werden. Diese Sera wirken also baetericid, nicht antitoxisch, daher schützen sie nicht gegen die bei diesen Infecten, Typhus und Cholera am und im Bacterienleib haftenden Giftsubstanzen, weshalb die Thiere bei einer solchen Menge selbst todter Bacterien, dass sie eine Giftdosis darstellt, zu Grunde gehen.

Wassermann zeigte nun an einer Infection, der mit dem Bacillus des grünen Eiters, dass je nach der Methode

der Infection, respective Immunisirung, sich verschiedene Schutzkörper entwickeln: die Einverleibung von Toxinen, also die Intoxication, erzeugt Antitoxine; die mit den Bacillen also reine Infection, bactericide Stoffe im Blute, und constatirte, wie es auch einsichtig ist, dass die antitoxischen Schutzkörper, abgesehen davon, dass sie auch eine geringe bactericide Kraft haben, gegen die Infection einen viel souveräneren Schutz geben.

Es ist nun gar nicht ausgeschlossen, dass auch bei Typhus und Cholera die Erzeugung antitoxischer Schutzkörper im Organismus hervorgerufen werden könnte, wenn wir die Toxine kennen würden. Vom Typhus sind sie uns aber noch immer unbekannt; von der Cholera haben allerdings Ransom und namentlich Metschnikoff Mittheilungen über Toxine gemacht, zugleich auch über ein Choleraantitoxin im Blut, welches einen viel besseren Effect in der Behandlung der per os inficirten jungen Kaninchen lieferte, als es bei dem bactericiden, selbst hochwerthigsten Serum Pfeiffer's der Fall war (47 gegen 81% Todesfälle). Bemerkenswerth ist jedoch, dass der Mensch nach der überstandenen natürlichen Cholerainfection ein Serum besitzt, welches allerdings hohe bactericide, aber keine antitoxischen Eigenschaften besitzt, vorausgesetzt, dass das Choleragift, wie Pfeiffer annimmt, an den Bacteriensubstanzen hafte, denn gegen diese ist das Reconvalescentenserum ebenso unwirksam, als das durch die künstlichen Infectionen erzeugte.

Auch auf die subcutane Injection von todten Choleravibrionen oder Typhusbacillen entwickelt sich beim Menschen recht bald die bactericide Eigenschaft im Blutserum ganz entsprechend wie beim Reconvalescenten. Dadurch kam Pfeiffer auf den Vorschlag einer präventiven Schutzimpfung mit abgetödteten Culturen beim Abdominaltyphus und die Haffkine'schen Schutzimpfungen gegen die Cholera, welche allem Anscheine nach von gutem Erfolge sind, gewannen durch diese Thatsachen eine breitere theoretische Basis; es gibt Anhaltspunkte dafür, dass mit dieser Veränderung im Serum ein Schutz gegen die Erkrankung verknüpft sei.

Mit der bactericiden Eigenschaft der Schutzkörper bei Cholera und Typhus sind noch andere verbunden. Gruber gebührt das Verdienst, auf eine Erscheinung von der Wirkungsweise derselben besonders aufmerksam gemacht zu haben; er hat sie hier in der Gesellschaft zum ersten Male besprochen und demonstrirt; es bilden sich bei Zusatz eines antityphösen Serums zu einer Cultur oder Aufschwemmung von Typhusbacillen oder bei Zusatz eines anticholera Serums zu Choleravibrionen Klümpchen und Haufen, so dass eine vorher trübe Aufschwemmung sich unter Absetzen eines flockigen Sedimentes klärt.

Mikroskopisch stellen die Baeterien zunächst ihre Bewegungen, kleben aneinander und bilden Haufen. Gruber benannte das Phänomen »Agglutination«, findet darin eine Eigenschaft der erworbenen Immunität und stellt sich vor, dass die durch die Quellung der Membrane geschädigten Bacterien nun leichter durch die bactericiden Substanzen der Körpersäfte angegriffen werden. Diese klebrig machenden Agglutinine wirken specifisch; Gruber empfahl daher, dieselben methodisch zur Differentialdiagnose der Choleravibrionen und der Typhusbacillen zu verwenden, welche sonst in zweifelhaften Fällen von anderen sehr ähnlichen Vibrionen und Bacillen erst auf Grund einer langwierigen, vergleichenden bacteriologischen Untersuchung zu differenziren sind. Bekanntlich gab die Entdeckung der agglutinirenden Substanzen den Anstoss zur Entwicklung der Serodiagnostik, die von Widal für den Typhus zunächst inaugurirt wurde.

Diese Reaction des Serums lässt sich am Menschen und Thier durch die Einverleibung abgetödteter Culturen bei verschiedenen Infecten hervorrufen z. B. durch verschiedene Vibrionen. So wurde sie constatirt bei der Pest, beim Maltafieber, bei Proteus-, Bacterium coli- und bei Bacillus pyocyaneus-Infectionen; eine Fluth von Publicationen der letzten zwei Jahre behandelt diese Frage; in den verschiedensten Laboratorien ist man mit einschlägigen Arbeiten beschäftigt. Die antitoxischen Sera der Diphtherie, des Tetanus besitzen keine agglutinirende Eigenschaft. Nach den im hiesigen serotherapeutischen Institute vorgenommenen Untersuchungen fehlt sie beim Menschen bei Influenza, Meningococcen, ebenso fehlt sie in Thierversuchen dem Milzbrandimmunserum und verhält sich bei den Streptococcen sehr verschieden. Beim Streptococcus Marmorek und dem entsprechenden Serum konnten wir sie nicht beobachten, wohl aber bei anderen. Bei drei Streptococcen A, P (Denys) und Belfanti agglutinirt das Pferde-Serum von A den Streptococcus A, das Serum von P—P und A auch Belfanti; ein Serum von einem Thier, welches gegen alle drei immunisirt worden war, agglutinirte nur Belfanti.

Auch beim menschlichen Serum tritt die Reaction nach subcutaner Injection abgetödteter Streptococcen in ähnlicher Weise auf. Die agglutinirenden Streptococcen geben sehr deutlich Bilder, die für Gruber's Anschauung von der eintretenden Schädigung der Bacterienzelle sprechen: es löst sich der Kettenverband, die Coccen verlieren ihren scharfen Contour und Glanz, werden körnchenartig und matt. Bei Oidium albicans, dem Soorpilz ist bereits eine starke Quellung der Membrane durch die Agglutination constatirt worden.

Die zugleich vorhandenen bactericiden, die die Bacterien auflösenden Substanzen (paralysine oder lysogene) lassen sich durch Erwärmen von der agglutinirenden Substanz, welche im Allgemeinen sehr widerständig ist, trennen.

Die agglutinirenden Substanzen gehen endlich wie die Antitoxine in die Milch über.

Auch bei anderen Infectionen wurden entsprechend Behring's Behauptung gewisse schutzverleihende Eigenschaften in der Blutflüssigkeit gefunden; doch haben diese Sera weder immer auf den Krankheitserreger einen Einfluss, sei es der Bactericidie, oder der Abschwächung, oder der Entwicklungshemmung, noch ist ihre schutzverleihende Wirkung eine constante. Hieher gehören die Immunsera bei Milzbrand, bei den Streptococcen-, Pneumococcen-Infectionen. Denys und seine Schüler fanden, dass das Antistreptococcen- und das Antipneumococcenserum auf die Vorgänge der Phagocytose fördernd einwirken und konnten dies, wie ich einmal bei der Demonstration eines Versuches (ebenfalls von Denys) zu erwähnen Gelegenheit hatte, am gewärmten Objecttisch beobachten. Während virulente Streptococcen von den Leukocyten eines frischen Thiere nicht aufgenommen werden, geschieht dies von den Leukocyten eines immunisirten Kaninchens; die Eigenschaft haftet aber an der Flüssigkeit: gibt man zu den Leukocyten des frischen Thieres etwas Immunserum, so tritt Phagocytose ein, überträgt man die Leukocyten eines immunisirten Kaninchens in das Serum eines frischen Thieres, so bleibt die Phagocytose aus. Dasselbe konnte Denys auch bei den Pneumococcen constatiren, ja er variirte den Versuch so weit, dass er zu Leukocyten ein Gemenge von Streptococcen und Pneumococcen zusetzte, je nachdem er Antistreptococcen- oder Antipneumococcenserum zusetzte, soll sich die Phagocytose für Streptococcen oder für Pneumococcen entwickeln.

Metschnikoff bezeichnet die Wirkung eines solchen Serums als stimulirend. Seine Wirkung wird deutlicher, wenn Leukocytose besteht. Bordet konnte vom Antistreptococcenserum Marmorek's sicheren Erfolg haben, wenn er durch eine vorherige Injection von Bouillon Leukocytose erzeugte. Metschnikoff nennt diese Eigenschaft auch antiinfectiös. Als solches ist auch das normale Serum des Menschen und der Thiere zu bezeichnen; Pfeiffer trennt die antiinfectiöse Wirkung streng von der specifischen; für Methode und Experiment ist diese scharfe Trennung höchst nothwendig, denn selbst nur $^1/_{10}\,cm^3$ normalen Serums kann noch ein Meerschweinchen vor der Cholerainfection oder Schweineseuchenifection schützen und könnten auf diese Weise leicht specifische Reactionen vorgetäuscht werden. Theoretisch ist aber die Thatsache, dass normales Serum noch in so geringen Mengen antiinfectiös wirkt, sehr bemerkenswerth. Bei grösseren Serummengen, welche nothwendig eine starke Leukocytose zur Folge haben, kommt ein antiinfectiöser Einfluss vielleicht dadurch zu Tage.

Eine interessante Beobachtung über die Eigenschaft eines anderen Serums möchte ich Ihnen noch anführen.

Nach van der Velde, Schüler Denys', existirt im staphylococcenhältigen Exsudat eine Giftsubstanz, welche die Leukocyten rasch tödtet: die Leukocyten stellen sofort ihre Bewegung ein, blähen sich auf, die Kerne werden hell, endlich lösen sich die Zellen auf. Diese Giftsubstanz wurde deshalb Leukocydine benannt. Das Serum immunisirter Thiere besitzt nun die Eigenschaft, dieses Gift zu paralysiren, es enthält Antileukocydine. Dieses Experiment kann, wie die anderen ähnlichen Experimente Denys', unter der Controle des Beobachters unter dem Mikroskop beobachtet werden.

Im Anschlusse an diese Ausführungen möchte ich noch zwei Beobachtungen über die Eigenschaften von ähnlichen Immunseris anführen, allerdings nicht bacteriellen Ursprungs, die aber bei der Natur der giftigen Substanzen in naher Verwandtschaft stehen.

Das Ricin bewirkt, wie bereits Kobert erwiesen hat, Klumpenbildung der rothen Blutkörperchen; in seiner neuesten, eben erschienenen Publication fasst er diese Körper, Ricin, Abrin, Crotin, als Blutkörperchen agglutinirende Eiweissstoffe zusammen. Aus defibrinirtem, mit Kochsalzlösung verdünntem Blut lassen sich durch Zusatz geringer Mengen einer Ricinlösung die rothen Blutkörperchen ausfällen, sie bilden ein Sediment am Boden der Eprouvette und darüber steht helle, farblose Flüssigkeit; Ehrlich hat nun gezeigt, dass, wenn man dem Blute Antiricinlösung zusetzt, also jenes Gemenge von Toxin und Serum herstellt, die globulicide Wirkung je nach der Serummenge aufgehoben wird.

Kossel fand etwas Aehnliches für das Aalgift. Das Blut des Aals hat die Eigenschaft, die rothen Blutkörperchen des Kaninchens aufzulösen und das Oxyhämoglobin zu vertreiben, das Blut wird somit lackfarben, ein Zusatz von Serum eines gegen das Aalgift immunisirten Thieres verhindert die Auflösung.

Ehrlich und nach ihm Kossel führen dieses Experiment dafür an, dass in diesem Falle wirklich eine Paralysirung des Giftes und des Gegengiftes in vitreo statthabe, im Sinne Behring's. Nun ist hiezu wohl zu bemerken, dass wir es hier zugleich mit jenem Gewebe zu thun haben, dem Blute, auf welches das Ricin sowohl als das Aalgift seine specifische Giftenergie entwickelt, mit denjenigen Zellen, die eben für dieses Gift die empfindlichsten sind; sie sind in der Eprouvette in einem sozusagen überlebenden Zustande. Ich führe Ihnen aber das Experiment nur als weiteres Beispiel specifischer Energien in der Blutflüssigkeit auf specifische, infectiöse und infectiös-toxische Reize des Organismus an, wir haben antitoxische, bactericide, antileukocydinhältige, überhaupt antiinfectiöse, ferner die Zellen zu Phagocytose stimulirende, hier antiglobulicide Eigenschaften kennen gelernt; es ist nicht ausgeschlossen, dass beim Fortschritt in der Kenntniss der feineren Vorgänge bei einer Reihe von Infectionen, wo sie uns dermalen noch fehlen, entsprechend noch andere derartige Energien bekannt werden.

Wir stünden hiemit vor der höchst interessanten Thatsache, dass der Organismus oftmals im Stande ist, auf specifische Reize mit ebenso specifischen ädaquaten Reactionen zu antworten, einer Anschauung, die auch auf andere Gebiete der Pathologie noch auszudehnen sein dürfte. So hat Nothnagel in ähnlicher Weise gewisse Anpassungen an pathologische Zustände erklärt. Ich möchte nur erinnern an die Hypertrophie der accessorischen Nebenschilddrüsen bei Verlust des Hauptorganes; die durch letzteren im Organismus entstehende Anhäufung einer uns allerdings noch unbekannten toxischen Substanz übt auf ganz bestimmte Zellencomplexe, die Nebenschilddrüsen, einen Reiz aus, der nutritiv und formativ für diese Zellen ist; dasselbe gilt für die Hypertrophien der versprengten Nebennierenkeime nach Exstirpation der Hauptdrüse, wie es beim Meerschweinchen bekannt geworden ist. Die Regenerationen des Lebergewebes nach Verlust, Zerstörung grösserer Antheile der Leber sind in derselben Weise als durch in Stoffwechselalterationen bedingte Reize hervorgerufen anzusehen, wogegen eine solche anderen Geweben z. B. dem Centralnervensystem, welches mit der engeren, sagen wir chemischen Oekonomie des Organismus nichts zu thun hat und anderen Organen, die nicht allein einer Function vorstehen, vollständig fehlt, damit dürfte auch die bis ins Alter erhaltene Regenerationsfähigkeit jenes Organes zusammenhängen.

Nach dieser Abschweifung wollen wir zum Thema zurückkehren und uns noch fragen: Woher stammen jene antitoxischen, bactericiden, agglutinirenden u. s. w Substanzen?

Bei ihrer Specifität kann es keinem Zweifel unterliegen, dass sie theilweise von den toxischen und den Bacterien-Substanzen herrühren, — denn nur so lässt sichs erklären, dass sie so feine specifische Eigenthümlichkeiten besitzen, dass sie für höchst verwandte Giftsubstanzen, wie Abrin und Ricin, für sehr nahe stehende Bacterien, wie z. B. die Vibrionen es sind, specifisch sein können — und andererseits von gewissen, dem Organismus eigenthümlichen, von ihm gelieferten Substanzen, die sozusagen sonst ein inaktives Material bilden, gleich den Reservekräften, über welche die verschiedenen Organe verfügen, die aber erst bei besonderen Anforderungen zur Functionsleistung herangezogen werden. Dass bei einem so complexen Vorgang die Klarlegung ausserordentlich schwierig ist und wohl nicht so bald über das Stadium verschiedener Theorien hinauskommen wird, ist klar.

Ehrlich versuchte eine Theorie aufzustellen auf Grund der specifischen Empfänglichkeit des Centralnervensystems für das Tetanusgift und der hypothetischen Vorstelluung von der Organisation der Zellen: Jedes functionirende Protoplasma besteht aus einem Kern, dem Leistungskern und demselben angefügten Seitenketten von verschiedener Function. Eine derartige Seitenkette trägt die specifisch bindende Atomgruppirung, sie hält das Tetanusgift fest. Diese toxophore Seitenkette ist durch die dauernde Verbindung physiologisch ausgeschaltet und wird der Defect durch eine Neubildung derselben Gruppe ersetzt werden. Unter andauernder, in gewissen Zeiträumen wiederholter Zufuhr von Gift wird auch diese neue Seitenkette occupirt und bei den andauernden Regenerationen werden endlich diese Seitenketten sozusagen aus der Zelle ausgestossen, und gehen ins Blut über; es würden demnach die Antikörper (wie im Allgemeinen die verschiedenen Schutzkörper auch genannt werden) die übermässig erzeugten und daher abgestossenen Seitenketten des Zellprotoplasmas sein.

Diese Vorstellung erinnert an eine vor Jahren auf Grund morphologischer Vorgänge gegebene Theorie von der Wirkung des Phosphors auf die Leberzellen bei der chronischen Phosphorvergiftung. Stolnikow untersuchte die Vorgänge an der Leber des Frosches. Bei der Affinität des Phosphors zu den Nucleasubstanzen wirkt derselbe zunächst auf den Zellkern ein; dieser treibt Fortsätze in den Zellleib, welche von grossen, bläschenförmigen Körperchen erfüllt sind, durch diese Fortsätze treten diese Körnchen und Karyosomen aus, die dann zu Fettkügelchen werden. Die Zellen scheinen somit fortwährend Anstrengungen zu machen, um eine neue gesunde Generation zu erzeugen, da aber immer neue Phosphorgaben gereicht werden, so führen diese Anstrengungen nicht zum Ziele, sondern die Zellen gehen schliesslich zu Grunde. So einladend Ehrlich's Hypothese erscheinen mag, so würde auch hier schliessliche Erschöpfung der Zellen der näherliegende Ausgang des ganzen Vorganges sein, und nicht die enormen Regenerationsvorgänge, auf die man doch bei der Erzeugung der grossen Antitoxinmengen denken müsste. Auch andere Gründe, z. B. die Antitoxinbildung bei gleichzeitiger Injection von Toxin und Antitoxin, wie sie dermalen Dr. Kretz im hiesigen serotherapeutischen Institute übt, würden es wahrscheinlicher erscheinen lassen, dass dieselben zum grossen Theil modificirte Toxine darstellen (welche Modification allerdings unter dem Einflusse von Zellen vor sich geht). Es scheint ja bereits local an der Injectionsstelle des Toxins eine solche Umwandlung stattzufinden; bei der Diphtherie z. B. soll das Zellgewebe und die Muskeln an der Injectionsstelle reichlicheres Antitoxin enthalten als dieselben Gewebe anderwärts.

Wo die anderen Antikörper sich entwickeln, wissen wir ebensowenig; es sind wohl in allerjüngster Zeit darüber auch Mittheilungen bekannt geworden, doch sind dieselben noch nicht spruch-

reif. Sie würden ebenfalls auf ihre Entwicklung in den besonders empfänglichen Organen und Geweben, wie nach Ehrlich's Hypothese beim Tetanus im Centralnervensystem, sprechen. Nur an dem Einen können wir und müssen wir theoretisch festhalten, dass sie zum Theil von den Bacterien-substanzen oder ihren Producten herstammen müssen.

Stellen wir uns hier die Frage nach der Zweckmässigkeit der Vorgänge, so kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass dieselben eine solche zwar in verschiedenen aber doch im hohen Grade vorstellen. Begabt mit der Specifität gegen den betreffenden specifischen Schädling, greifen sie denselben direct an oder zerstören seine specifischen Gifte, ohne den Organismus zu alteriren und sein Gleichgewicht zu stören; er bleibt dabei physiologisch ganz normal. Da die Vorgänge gewiss chemisch-physikalischer Natur sind, so wird es, so fast mystisch und geheimnissvoll dieselben uns auch jetzt noch erscheinen mögen, doch in der Zukunft gelingen, sie zu analysiren. Dann wird man sie als eclatante Beispiele dafür demonstriren, dass auch die pathologischen Lebensvorgänge auf chemisch-physikalischen Naturgesetzen beruhen und sie werden damit glänzende Errungenschaften der mechanistischen Lebenstheorie vorstellen.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien.

Ueber ein primäres Carcinom der Epiglottis und dessen operative Entfernung.

Von Dr. L. Harmer, Operateur der Klinik.

Wenn im Nachfolgenden die Krankengeschichte eines Falles von Carcinom der Epiglottis etwas ausführlicher besprochen wird, so geschieht dies aus mehrfachen Gründen. Erstens, weil im Vergleich zu den übrigen Larynxcarcinomen diejenigen der Epiglottis doch eine gewisse Sonderstellung einnehmen, nämlich was ihre Häufigkeit, vielleicht auch was ihre sonstigen Eigenschaften betrifft, und weil die Zahl der Publicationen solcher Fälle keine allzugrosse, insbesondere aber die Zahl derer, welche operirt und in ihrem weiteren, jahrelangen Verlauf beobachtet wurden, sogar eine sehr geringe ist gegenüber der grossen Menge von Publicationen über Carcinome des Larynx und deren operative Behandlung.

Weiters aber sind in unserer Krankengeschichte sowohl von der Operation, als auch von der Nachbehandlung Einzelheiten zu verzeichnen, welche der Beachtung würdig erscheinen, umsomehr, als sie vielleicht zu dem günstigen Ausgange unseres Falles nicht unwesentlich beigetragen haben.

Zunächst die Krankengeschichte selbst:

Am 22. Juni des Jahres 1893 kam eine 65jährige Bäuerin an die Klinik, welche seit vier Monaten eine Veränderung der Sprache bemerkte, ebenso, dass ihr das Schlingen, namentlich von festen Speisen, beschwerlich falle. Vor zwei Monaten fühlte sie selbst mit den Fingern im Schlund eine Geschwulst, die bei Berührung leicht blutete. Als Kind hatte sie leichte Blattern durchgemacht, und im Jahre 1866 an einem Geschwürsprocesse am Schädel gelitten, welchen ein Arzt operativ behandelte, wobei einige Knochenstücke entfernt wurden.

Status praesens: Patientin ist von mittelkräftigem Körperbau und in entsprechendem Ernährungszustande.

Brust- und Bauchorgane sind normal.

Die Stimme etwas verschleiert, doch nicht heiser. Beim Abtasten des Zungengrundes fühlt man die Kuppe eines weichen, papillomartigen, leicht blutenden Tumors, der die Epiglottis und fast den ganzen Aditus ad laryngem bedeckt.

Die laryngoskopische Untersuchung ergibt:

Im Aditus ad laryngem ein haselnussgrosser, blumenkohlartiger Tumor, der breit aufsitzt und von der Glottis nur einen Theil der linken aryepiglottischen Falte und des linken falschen Stimmbandes sehen lässt. Er inserirt sich breit am grössten Theile des Epiglottisrandes und der rechten aryepiglottischen Falte.

Am Schädel über dem linken Seitenwandbein eine dreithalergrosse Depression; in der Mitte derselben ein kreuzergrosses Geschwür; ein zweithalergrosser Defect im Knochen.

Operation: Am 28. Juni wurde in Chloroformnarkose die Exstirpation des Tumors von Dr. Ewald ausgeführt, und zwar mittelst der Pharyngotomia subhyoidea. Schnitt unter dem Zungenbein, etwas nach rechts abweichend. Präparatives Vorgehen bis zur Eröffnung des Pharynx. Die Blutung ziemlich stark, was zum Theil von dem Umstande herrührt, dass am herabhängenden Kopfe operirt wird.

Es wird nun die Epiglottis und auch das Zungenbein mit je einer Fixationsnaht versehen und damit dirigirt. Der Tumor präsentirt sich in oben beschriebener Weise, ist fein granulirt und leicht zerreisslich. Er wird theils mit der Scheere, theils mit dem Messer sammt seinem Grunde entfernt, d. h. mit dem grössten Theile der Epiglottis, der aryepiglottischen Falte und dem Ligamentum pharyngo-epiglotticum. Nach der Blutstillung durch Unterbindung wird die Schleimhautwunde durch Nähte verkleinert, der Pharynx nach aussen gänzlich geschlossen.

Unter die Haut werden zwei Jodoformgazestreifen eingeführt und die Hautwunde durch Knopfnähte verkleinert. Sitzende Lagerung der Patientin.

Decursus: 30. Juni. Keine Athembeschwerden. Das Schlingen etwas mühsam.

2. Juli. Erster Verbandwechsel. Wunde reactionslos; die Streifen werden vorgezogen, keine Eiterung. Entfernung von zwei Nähten. Vereinigung per primam.

Seit drei Tagen besteht Temperatursteigerung des Nachmittags (zwischen 38·1 und 39·6°).

5. Juli. Verbandwechsel wegen Fieber (39·5°). Wunde und Drainagestreifen trocken. Ekzem. Trockener Verband.

6. Juli. Verbandwechsel. Aus der Wundöffnung entleert sich die genossene Milch. Mit der Sonde gelangt man durch eine kleine Oeffnung in den Pharynx. Temperatur 38·7°.

10. Juli. Täglich ein- bis zweimaliger Verbandwechsel wegen Durchfliessen der Speisen. Der Kehlkopfspiegel zeigt zwei kleine Oeffnungen in der Schleimhaut zu beiden Enden der Naht; der Substanzverlust an der Epiglottis eitert. Nachmittagstemperatur schwankt noch immer zwischen 38·2 und 39·5°. Kopf und Hals der Patientin werden ganz horizontal gelagert, hierauf das Fussende des Bettes durch untergestellte Sessel erhöht.

11. Juli. Patientin ist fieberfrei, Früh 37·2°, Nachmittags 37·4°; sie wird auf festere Kost gesetzt.

13.—26. Juli. Täglich Verbandwechsel und Touchiren der Oeffnungen im Pharynx mit Lapis; Drainage. Patientin ist andauernd fieberlos, nachdem sie ungefähr eine Woche in der oben beschriebenen Lagerung zugebracht hatte.

4. August. Nachdem bereits durch vier Tags gar nichts mehr aus der Wunde abfloss, wird Patientin entlassen.

Die Anamnese, sowie der Befund bei unserer Kranken bieten nichts Besonderes dar. Der Tumor war seinem histologischen Bau nach ein Epitheliom und hat aller Wahrscheinlichkeit nach von irgend einem Punkte des Epiglottisrandes seinen Ausgang genommen und erst secundär die ary-epiglottische Falte ergriffen.

Zur Entfernung des Tumors wurde die Pharyngotomia subhyoidea ausgeführt, welche ja bei diesem Sitz der Erkrankung fast ausschliesslich geübt wird, falls man es nicht unternehmen oder wenigstens versuchen will, die Geschwulst von innen her zu exstirpiren.

So wie bei der (totalen oder partiellen) Larynxexstirpation, galt es bisher auch bei der Pharyngotomie fast als Regel, der eigentlichen Operation die Tracheotomie und die Tamponade der Trachea vorauszuschicken.

Der Zeitpunkt, wann dies zu machen sei, wird verschieden angegeben.

Die Einen tracheotomiren unmittelbar vor der Operation, die Anderen mehrere Tage vorher; der letztere Vorgang scheint mehr Anhänger zu haben. Rosenbaum[1]) beschäf-

[1]) Rosenbaum, Alfr., Die Totalexstirpation der Epiglottis nebst einigen Bemerkungen zur Pharyngotomia subhyoidea. Langenbeck's Archiv. 1895, Bd. XLIX.

tigt sich eingehender mit dieser Frage, bei ihm finden sich die Ansichten verschiedener Autoren über diesen Punkt.

Der Werth der Tracheotomie in solchen Fällen ist gewiss sehr einleuchtend; es wird die Athmung von der nachfolgenden Operation unabhängig gemacht und durch die Tamponade der Trachea die Aspiration von Blut in die Luftwege verhindert. Die Tracheotomie selbst ist nach dem heutigen Stand der Chirurgie kein schwerer Eingriff mehr und an und für sich ziemlich ungefährlich. Sie wird auch gewiss in der Mehrzahl der Fälle keinen Schaden verursachen und kann, bei sonst günstigem Verlaufe, ohne irgend welche Folgen bleiben.

Und doch ist es schon vorgekommen, dass gerade durch die Tracheotomie Zufälligkeiten geschaffen wurden, welche nicht nur die Heilung, sondern auch die Vornahme einer weiteren Operation erschwerten oder gar unmöglich machten. Erwähnt sei nur die Möglichkeit einer Bronchitis, Pneumonie, Wundinfection u. dgl. Ein Beispiel hiefür bietet der Fall von Schulten[2]), bei welchem nach vorbereitender Tracheotomie eine schwere putride Bronchitis auftrat, so dass erst vier Wochen später die Pharyngotomie gemacht werden konnte. Solche und ähnliche Fälle sind gewiss genügend bekannt.

Mit Rücksicht auf das eben Gesagte wäre nun zu erwägen, ob die Tracheotomie unumgänglich nothwendig ist als Vorbereitung zur Pharyngotomie, wie es bis jetzt fast als Regel galt, oder ob es nicht möglich ist, dem Kranken diesen wenn auch geringfügigen Eingriff zu ersparen und ob dadurch nicht zuweilen die Prognose verbessert wird?

Bei unserer Kranken wurde die Pharyngotomie ohne vorhergehende Tracheotomie ausgeführt, jedoch mit der Vorsicht, dass man bei herabhängendem Kopfe operirte. Hiedurch war das Herabfliessen von Blut in die Luftröhre vermieden und die Operation nahm einen vollkommen ungestörten Verlauf.

Es wäre gewiss voreilig, durch dieses eine Mal beweisen zu wollen, dass die Tracheotomie immer entbehrlich sei; nur weil es in unserem Falle gelungen ist, auch ohne sie einen günstigen Verlauf der Pharyngotomie zu erzielen, wurde derselbe mitgetheilt und wäre es wünschenswerth, die Anwendbarkeit des Verfahrens in weiteren, natürlich hiezu geeigneten Fällen kennen zu lernen.

Eines könnte noch eingewendet werden, dass nämlich, wenn schon während der Operation die Aspiration von Blut vermieden wurde, die Möglichkeit einer solchen post operationem dennoch besteht und dann sehr gefährlich werden könnte.

Darauf liesse sich erwidern, dass bei der grossen Zugänglichkeit, welche durch die Pharyngotomia subhyoidea geschaffen wird, eine exacte Blutstillung in den meisten Fällen möglich ist und dass im schlimmsten Falle, wenn schon eine gefahrdrohende Blutung eintreten sollte, noch immer die Tracheotomie nachträglich ausgeführt werden kann.

Als zweiter, in unserem Falle interessanter Punkt sei noch die Nachbehandlung besprochen. Es ist bekannt, mit welchen Schwierigkeiten dieselbe bei derart Operirten oft zu kämpfen hat, zumal es sich meist um ältere Patienten handelt und durch die Operation selbst zwei so wichtige Factoren, nämlich die Ernährung und die Athmung, in ihrer physiologischen Function geschädigt werden. Die Nahrungszufuhr ist begreiflicherweise sehr erschwert, namentlich dann, wenn die Wunde im Pharynx nach aussen zu offen gehalten wird, wie dies ja häufig geschieht; denn in solchem Falle kann man den Patienten in den ersten Tagen kaum anders als mit dem Schlundrohre ernähren; das oftmalige Einführen desselben ist aber wieder mit solchen Misslichkeiten verbunden, dass Rosenbaum[3]) den Vorschlag macht, das Schlundrohr mehrere Tage hindurch eingeführt liegen zu lassen.

Bei unserer Kranken gelang die Ernährung von Anfang an relativ leicht, wahrscheinlich auch deshalb, weil der Pharynx nach aussen zu vollständig vernäht worden war und erst nach acht Tagen, zu einer Zeit also, wo das Schlingen schon weniger umständlich war, eine Fistel sich gebildet hatte.

[2]) Virchow-Hirsch. 1882, II, 368.
[3]) l. c.

Ein weiterer, noch schwerwiegenderer Uebelstand, dem auch unsere Patientin nicht entgangen ist, ist die Aspiration von zersetzten Stoffen aus dem Secrete und aus den Speiseresten, welche, wenngleich in geringerem Masse, selbst bei solchen Kranken, bei denen durch Erhaltung der Nervi laryngei super. die reflectorische Fähigkeit der Schleimhaut intact geblieben ist, stattfinden kann und sehr häufig zu fieberhafter Bronchitis oder Pneumonie Anlass giebt. Unsere Patientin begann schon am dritten Tage nach der Operation zu fiebern und zeigte Erscheinungen von Bronchitis. Nachdem dieses schon zehn Tage angedauert hatte, wurde die Kranke schräg (mit dem Kopfe nach abwärts) gelagert, indem man das Fussende des Bettes erhöhte, und schon am nächsten Tage hatte das Fieber aufgehört und die Heilung nahm seither einen gänzlich ungestörten Verlauf.

Diese Art der Lagerung, die bei unserer Patientin einen so auffällig raschen Erfolg erzielte, ist zuerst von Bardenheuer[4]) angegeben und empfohlen worden und hat gewiss schon in manchen Fällen gute Dienste geleistet. Ihre Wirkung ist eine rein mechanische und leicht verständlich, die Ausführung sehr einfach, umsomehr ist zu verwundern, dass sie nicht öfter angewendet, wenigstens versucht wird.

Sacchi[5]) allerdings verwirft diese Lagerung, mit der Begründung, dass es sich meist um ältere Patienten handle, welche diese unbequeme Lage nicht ertragen könnten. Er glaubt in der Einführung eines Drainrohres in den Pharynx ein besseres Mittel zur Ableitung der Secrete gefunden zu haben.

Es mag wohl für einzelne Fälle gelten, dass diese Lagerung nicht vertragen wird; daraus folgt jedoch nicht, dass die Methode ganz und gar unbrauchbar sei, und speciell nach den an unserer Klinik gewonnenen Erfahrungen muss dieselbe sogar warm befürwortet werden; denn ausser in dem hier mitgetheilten Falle hat sie sich noch in zwei anderen Fällen von umfänglicherer Resection des Larynx und der Trachea geradezu glänzend bewährt, in einem davon sogar direct lebensrettend gewirkt; letzteres bei einem Patienten, bei welchem der mit dem Schlundrohre überfüllte Magen plötzlich seinen ganzen Inhalt entleerte, worauf Aspiration von Speisen und Erstickungsgefahr eintrat; diese Erscheinungen wurden bald zum Stillstand gebracht, als man zu dieser Lagerungsmethode griff. Ob die Drainage des Pharynx eine gleiche Wirkung erzielen könnte, ist wohl sehr zweifelhaft.

Fassen wir nun das im Anschluss an unsere Krankengeschichte Besprochene kurz zusammen, so würde sich Folgendes ergeben: In Würdigung des Umstandes, dass die Tracheotomie kein ganz gleichgiltiger Eingriff ist, den man, wie jeden, der nicht unumgänglich nothwendig ist, gerne vermeiden wird, könnte man in geeigneten Fällen versuchen, ob man nicht ohne die Tracheotomie auskommt und könnte die Operation bei herabhängendem Kopfe ausführen, wie dies ja auch bei anderen Operationen angewendet und meist gut vertragen wird.

Ferner: Sollten sich in der oft langwierigen Nachbehandlung von pharyngotomirten Kranken wegen Aspiration der Secrete üble Zufälle, Temperatursteigerung oder dergleichen einstellen, so dürfte es sich empfehlen, mit der oben besprochenen sogenannten Bardenheuer'schen Lagerung einen Versuch zu machen, welche in unserem Falle eine so rasche und dauernde Wirkung erzielte.

Schliesslich wäre noch kurz über das jetzige Befinden unserer Patientin zu berichten. In einem vom 3. Februar 1898 datirten Brief theilte die nunmehr 70jährige Frau mit, dass sie vollkommen gut sprechen, essen, trinken und schlucken könne, sehr gut aussehe, überhaupt sich ganz gesund fühle.

Es sei mir noch gestattet, Herrn Docenten Dr. Ewald für die Anregung und Förderung dieser Arbeit bestens zu danken.

[4]) Bardenheuer, Vorschläge zur Kehlkopfexstirpation. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLI.

[5]) Sacchi, E., Sopra un caso di estirpazione totale della laringe per carcinoma. Policlinico. IV, 3, pag. 49, Februar 1897.

Referate.

I. Görbersdorfer Veröffentlichungen.

Herausgegeben von Prof. Dr. Rudolf Kobert, Director der Brehmer-schen Heilanstalt für Lungenkranke zu Görbersdorf in Schlesien.
Bd. I.
Stuttgart 1898, Enke.

II. Zur Verhütung und Heilung der chronischen Lungentuberculose.

Von Sanitätsrath Dr. E. Aufrecht.
Wien 1898, Hölder.

III. Die Heilung der Tuberculose durch Röntgen-Bestrahlung.

Von Dr. Sinapius, pr. Arzt in Nörenberg.
Verlag des »Reichs-Medicinal-Anzeigers«.
Leipzig 1897, B. Konegen.

I. Dass die Leitung der ersten continentalen Anstalt für Lungenkranke, des Brehmer'schen Sanatoriums in Görbersdorf, wieder in die bewährten Hände eines wissenschaftlich denkenden Fachmannes gekommen ist, beweist das stattliche Heft der vorliegenden »Veröffentlichungen«. Und was das Erfreuliche daran ist, man findet keine Spur von Einseitigkeit, man sieht vielmehr, dass in Görbersdorf nicht nur über das Capitel der Tuberculose gearbeitet wird, sondern dass vielmehr die verschiedensten Zweige der Medicin zu Worte kommen.

Die umfangreichste Arbeit von Elfstrand (Upsala) beschäftigt sich mit den blutkörperchenagglutinirenden Eiweisskörpern, einer jetzt ziemlich actuellen Frage. Weiter folgt eine Arbeit von Bendersky (Bendery in Bessarabien), die an der Hand eines klinisch und anatomisch beobachteten Falles von Sublimatvergiftung die Frage der Quecksilberintoxication beleuchtet. Von grosser praktischer Bedeutung ist die Untersuchung von Moëller (Görbersdorf) über die Desinfection von Wohnräumen durch Formalin. Darnach scheint dieser Methode wohl gegenüber allen anderen bis jetzt usuellen der Vorzug zu gebühren. Eine sehr fleissige, mit einem ausführlichen Literaturverzeichniss versehene Publication entstammt der Feder Lipski's (Wilna) und behandelt die physiologische und pathologische Siderose. Als vorläufige Mittheilung äusserst interessant ist der Schluss des Bandes, die Arbeit von Moëller über einen dem Tuberkelbacillus sehr ähnlichen Mikroorganismus, der im Kuhkoth und dem als Viehfutter benützten Timotheegras zu finden ist. Gerade heute, wo man anfängt, der Untersuchung der Milchkühe auf Tuberculose berechtigte Aufmerksamkeit zu schenken, ist diese Mittheilung um so mehr zu beachten, als sonst leicht falsche Diagnosen unterlaufen könnten. Hoffentlich lässt Moëller dieser kleinen Publication bald eine detaillirtere folgen.

Was Kobert erstrebt, zu beweisen, »dass in Görbersdorf der wissenschaftliche Geist, welchen Brehmer zu hegen und zu pflegen sich die grösste Mühe gab, nicht erloschen ist,« das ist ihm mit diesem ersten Hefte der »Veröffentlichungen« vollauf gelungen. Vivant sequentes!

*

II. Im extremen Gegensatz zur Koch'schen Schule, die im Tuberkelbacillus nahezu die einzige Ursache der Tuberculose sieht und nur widerstrebend die Existenz einer Disposition gelten lässt, steht Aufrecht nach wie vor auf dem Standpunkte, dass die Infectiosität mindestens unerwiesen ist und wiederholt seinen Ausspruch vom Jahre 1883 wörtlich:

»Ich trete damit der Koch'schen Anschauung, dass der Tuberkelbacillus die Ursache der menschlichen Phthise ist, auf das Bestimmteste entgegen und behaupte, dass zuerst die kranke Lunge da ist und dann der Bacillus sich einstellt.« Erst entsteht durch Schleimabsonderung und Epithelabstossungen in den feinsten Bronchiolen der Lungenspitzen, durch Unfähigkeit der Ausdehnung der Lungenalveolen, schliesslich durch prädisponirende Momente in Folge von ungenügender Blutmischung eine chronische Bronchopneumonie. Jetzt ist der Boden für den secundär hinzutretenden Tuberkelbacillus präparirt, und dieser letztere kann den weiteren anatomischen Veränderungen sein Gepräge geben.

In Bezug auf die zur Erforschung der Disposition wichtigen Momente nennt Aufrecht u. A. Diphtheritis, Croup und andere Infectionskrankheiten des Kindesalters, die gerade in phthisischen Familien auffallend häufig vorkommen sollen. Grosses Gewicht legt er auf das Tieferstehen einer oder beider Claviculae. »Bei solchen im Pubertätsalter befindlichen Individuen, welche zur Lungentuberculose disponirt sind, steht das acromiale Ende der einen Clavicula, meist der rechten, bei weitem tiefer als das acromiale Ende der anderen Clavicula; in sehr ausgesprochenen Fällen steht die Clavicula überhaupt horizontal oder ihr acromiales Ende steht tiefer als ihr sternales.«

Die zur Verhütung und Heilung der begonnenen Krankheit anzuwendenden Mittel weichen kaum von den allgemein gebräuchlichen ab; auffallend ist nur, dass Aufrecht mit keinem Wort der Anstaltsbehandlung Erwähnung thut, also jener Methode, die in jüngster Zeit so sehr gerühmt wird und ohne Zweifel die besten, ja vielleicht die allein günstigen Resultate aufzuweisen hat.

*

III. Tritt man unbefangen an die Lecture dieser kleinen Arbeit heran, so muss man den Eindruck gewinnen, dass nicht wissenschaftliches Streben dieselbe dictirt, dass sie vielmehr eine Reclame für die Behandlung des Dr. Sinapius sein soll.

Die für Laien berechnete Schreibweise, die Anführung lediglich günstig verlaufener Fälle (oder sollte der Verfasser wirklich nie einen Misserfolg gehabt haben?), Sätze wie der folgende: »Leider konnten die beiden Brüder nicht in meiner Behandlung bleiben. Sie hätte alsdann noch günstigere Erfolge erzielt. So kehrten sie nur gebessert (sic! bei Tuberculose!), allerdings wesentlich gebessert, nach Hause zurück«: Derlei muss die früher geäusserte Ansicht erwecken.

Mit einer Consequenz, die einer besseren Sache würdig gewesen wäre, vermeidet es der Verfasser, objective Befunde anzugeben, wie aus folgender »Krankengeschichte« hervorgeht:

»Frl. Sch. aus B. kam zu mir mit Klagen über Schwäche, Brustschmerzen, Kopfschmerzen, Angstgefühl. Die objective Untersuchung ergab beginnende Lungentuberculose mit erheblicher Blutarmuth. Innerhalb vier Wochen befreite ich die Patientin mittelst Röntgen-Bestrahlung von ihrem Leiden.«

Einer derartigen Krankengeschichte wohnt auch nicht die Spur irgend einer Beweiskraft inne. Ebenso scheint es sich um eine falsche Diagnose gehandelt zu haben, wenn Sinapius behauptet, eine Tuberculose des Schultergelenkes mit »erheblicher« Schwellung in fünf Tagen vollständig geheilt zu haben. In dem einen Falle von Larynxtuberculose wäre es wohl der Mühe werth gewesen, die sichtbaren Veränderungen etwas zu beschreiben. Aber auch andere Krankheiten, wie Magenkatarrh, werden durch Röntgen-Bestrahlung geheilt; ja Sinapius lässt es sogar durchblicken, dass er ein Magencarcinom dadurch günstig beeinflusst hätte. Zum Mindesten muss der Laie, der Kranke, der sich an jeden Strohhalm anklammert, zu dieser Meinung hingedrängt werden, wenn er folgende Beobachtung liest: »Frau R. aus St. kam zu mir mit Klagen über Magenbeschwerden, die, wie sie sagte, durch einen Magenkrebs hervorgerufen sein müssten. Meine Untersuchung schloss in Anbetracht des Alters der Patientin die Möglichkeit des Vorhandenseins dieser traurigen Krankheit nicht aus. (!) Die Kranke konnte nichts mehr recht geniessen . . . . . Innerhalb acht Tagen befreite ich sie durch meine Bestrahlungscur von ihrem Leiden, so dass sie noch heute jede Speise ohne Beschwerden verträgt.«

Die wenigen Beispiele mögen genügen, um darzuthun, welche Motive den Verfasser zur Veröffentlichung seiner Beobachtungen bewogen haben und es verständlich zu machen, warum er dies nicht in einer rein wissenschaftlichen Weise, mit Betonung des objectiven Befundes gethan, sondern eine Schreibweise gewählt hat, die das Buch besonders für die Laienkreise verständlich macht.

Und wenn er zum Schluss von dem Denkmal spricht, das sich Röntgen durch seine Entdeckung gesetzt hat, das länger dauern wird als Erz, so kann man wohl unschwer zwischen den Zeilen lesen, dass der Name Sinapius mit dem des Würzburger Physikers für alle Zeiten innig verknüpft sein werde. Bisher hat er aber zur Realisirung dieser Hoffnung gewiss nicht den richtigen Weg eingeschlagen.

v. Weismayr.

Technik der Massage.

Von Dr. Albert Hoffa, a. o. Professor in Würzburg.
Zweite verbesserte Auflage, 79 Seiten mit 33, theilweise färbigen Abbildungen im Text.
Stuttgart 1897, Ferdinand Enke.

Es zeichnet sich dieses Buch, das, wie Hoffa in der Vorrede zur ersten Auflage ausdrücklich bemerkt, zu dem Zwecke geschrieben ist, dem Arzte die behufs Anwendung der Massage nöthigen Anweisungen zu geben, da der Verfasser die Vornahme des Verfahrens durch Laien absolut verdammt, durch eine besondere Gründlichkeit in der Besprechung der verschiedenen Arten der Massage aus. Man findet darin eine genaue Erläuterung aller Handgriffe nicht nur bei der Streichung und Knetung, beim Reiben, Klopfen und bei der Vibration, sondern auch jener, die bei passiven und Widerstandsbewegungen zur Anwendung gelangen; motivirt wird diese Sorgfalt von Hoffa damit, dass er im Principe alle Apparate verdammt, auch die Zander'schen Apparate, insoweit sie zum Ersatz der manuellen Massage construirt sind, ihnen ihre Berechtigung abspricht und sie nur zur Ausführung von Bewegungen und Erschütterungen gelten lässt. Bei Besprechung der speciellen Technik der Massage sind, was als ganz besonders werthvoll anzusehen ist, anatomische Bilder dem Texte beigefügt, die durch blaue und rothe Striche die Stellung der massirenden Hand im Verlaufe der Massage gut vergegenwärtigen. Nachdrücklich betont Hoffa, dass man bei chronischen Gelenkaffectionen auch die damit einhergehende Atrophie der correspondirenden Muskel zu behandeln hat. Den Capiteln über Massage des Auges, der bei Ohrenkrankheiten, bei gynäkologischen Leiden, Muskelrheumatismen, frischen Knochenbrüchen, Neuralgien, sowie als Unterstützung bei orthopädischen Manipulationen, sind neu hinzugefügt die Technik der Naegeli'schen Handgriffe und der Oertel'schen Herzmassage. Trotz des geringen Umfanges lässt sich im Buche nirgends Deutlichkeit vermissen, Ausstattung, Druck und Abbildungen sind in jeder Hinsicht vorzüglich.

Fritz Langer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

127. Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit überhitzter Luft. Von M. Mendelsohn (Berlin).

Die zahlreichen Methoden der Behandlung der chronischen Gelenkaffectionen, insbesondere der Polyarthritis deformans, soweit sie in einer Einwirkung localer oder allgemeiner Art von der Körperoberfläche her bestehen, haben alle nichts Specifisches an sich, sondern der am wesentlichsten wirksame Factor bei einer jeden von ihnen ist der thermische Effect. Man kann sagen, dass diejenigen Methoden hier das Meiste leisten werden, welche die Einwirkung der Hitze möglichst intensiv und ausreichend lange zu gestalten und dabei ungünstige Rückwirkungen, insbesondere auf das Herz und das Nervensystem möglichst auszuschliessen vermögen. Die trefflichen Erfolge der neuerdings reichlich verwendeten Sandbäder, der Dampfbäder, zeigen das in besonderer Weise. Um überhitzte trockene Luft local auf die befallenen Gelenke appliciren zu können, hat Tallermann in London zwei Apparate construirt, von denen einer für die obere Extremität, der andere für den Rumpf bestimmt ist. Die Apparate bestehen aus einem Kupfercylinder, in welchem der betreffende Körpertheil eingeschlossen werden kann; um vor Verbrennen geschützt zu sein, wird dieser in einer Asbestvorrichtung aufgehängt. Die Heizung geschieht durch Gasbrenner unter Controle von Thermometern. Beim Beginn der Sitzung beträgt die Temperatur 65° C., die dann bis auf 100, selbst 120° ja sogar 150° C. ohne Schaden für den Patienten gesteigert werden und durch 40 bis 50 Minuten einwirken kann. Der Effect ist dabei nicht nur auf die Stelle der Anwendung selber beschränkt, sondern zum Theile werden auch die nicht direct behandelten Gelenke beweglicher und weniger schmerzhaft, offenbar in Folge der im ganzen Körper sich geltend machenden Steigerung der Circulation und Resorption. Häufig werden schon nach der ersten ausreichend lange währenden Sitzung die Gelenke schlaffer, weicher und freier. So konnte bei einer Demonstration des Apparates in der Poliklinik ein Patient, der seit länger als Jahresfrist die Fingerspitzen der Handfläche nicht auf mehr als 2 bis 3 *cm* nähern konnte, gleich nach der ersten Einwirkung einer Temperatur von 120° C. durch 30 Minuten die Hand activ zum völligen Schlusse bringen. — (Deutsche medic. Wochenschrift. 1898, Nr. 11.)

*

128. Beiträge zur Kenntniss der Milchsecretion. Von Dr. L. Michaelis (Berlin).

Die ersten genaueren Angaben über die Herkunft der Milch wurden von Langer (Wien) gemacht, welcher sich diese durch Verfettung und Zerfall von Kernen entstanden dachte, die er in den Drüsenalveolen liegen gesehen hatte. In der Folgezeit hat Virchow seine Theorie aufgestellt, der zu Folge in den Epithelien durch fettige Degeneration Fetttropfen auftreten, welche frei werden und die Milchkügelchen darstellen sollen, während die Zelle selbst durch Nekrobiose zu Grunde gehe. Im Beginne der Lactation geht dieser Process noch nicht ganz regelmässig vor sich, sondern es lösen sich verfettete Zellen im Ganzen ab und diese bilden die Colostrumkörperchen. Die Virchow'sche Theorie der Milchbildung musste natürlich fallen, als bewiesen wurde, dass das Epithel der Milchdrüse einschichtig sei; trotzdem wird sie vielfach heute noch gelehrt. Im Jahre 1866 machte Stricker die bedeutsame Beobachtung, dass die Colostrumkörperchen auf Körpertemperatur gebracht, amöboid beweglich und im Stande seien, ihre Fetttropfen auszustossen. Stricker supponirte im Gegensatze zu Virchow nicht mehr eine fettige Degeneration der Zellen, da er den mit Fett beladenen Colostrumkörperchen eine active Beweglichkeit zuschreibt. In neuerer Zeit hat Rauber die Idee ausgesprochen, dass Lymphkörperchen durch das Drüsenpithel durchwandern, dann zu Fett zerfielen und so die Milch lieferten. Dem gegenüber hat Haidenhain die Betheiligung der Leukocyten vollständig geleugnet und die Milch als ein echtes Secret der Zelle dargestellt; die Epithelzellen machen während ihrer Thätigkeit Formveränderungen durch, sie wachsen zu hohen Cylinderzellen aus, deren Kuppe bei der Secretion abgestossen wird. Zieht man aus den Arbeiten über Milchsecretion ein Resumé, so ergibt sich als sichergestellt vorläufig nur Folgendes: 1. Das secernirende Epithel der Milchdrüse ist einschichtig; während der Lactation finden keine oder nur sehr wenige Mitosen statt. 2. Die Fetttropfen werden in den Epithelzellen gebildet und in das Lumen der Alveolen hinein ausgestossen. Es bleibt demnach eine Reihe von Punkten in der Milchsecretion unaufgeklärt, welche Michaelis in seiner, von der medicinischen Facultät der Berliner Universität mit dem vollen Preise gekrönten Schrift zu folgenden Fragen formulirt: 1. Ist die (oben beschriebene) Formveränderung der Epithelzellen von der Secretionsthätigkeit abhängig oder ist sie mechanisch durch den Füllungszustand der Alveolen bedingt? 2. Findet ein Zerfall von Epithelkernen statt und, wenn das der Fall ist, auf welche Weise werden diese Kerne ersetzt? 3. Welchen Antheil an der Milchbildung haben die Leukocyten? 4. Ist das in der Epithelzelle auftretende Fett ein Degenerationsproduct oder ein Secretionsproduct der Zelle? Zur Beantwortung dieser Fragen hat Michaelis eingehende Untersuchungen am Meerschweinchen angestellt, die hier mit Rücksicht auf die Fragen zu folgenden Ergebnissen führten: Ad 1. Die Füllung der Alveolen mit Secret hat insoferne Einfluss auf die Form der Epithelzellen, als sie kubische Zellen zu flachen zusammendrücken kann. Die Zellen in der Milchdrüse sind aber zu Zeiten papillenförmig, was nicht vom Füllungszustande des Lumens abhängig ist, sondern eine selbstständige Formveränderung der Epithelzellen während der Lactation bedeutet. Ad 2. Während der Lactation finden sich massenhaft freie Epithelkerne im Lumen der Alveolen, welche durch Chromatolyse zu Grunde gehen und einen integrirenden Bestandtheil der Milch liefern, welcher in Verbindung mit dem von den Epithelzellen gelieferten Eiweisskörper das Casein darstellt. Der Ersatz dieser zu Grunde gehenden Kerne findet durch eine directe Zerschnürung der Epithelkerne statt. Ad. 3. Die Leukocyten haben an der Bildung der Milch keinen Antheil, dagegen wandern sie in grossen Mengen durch das Epithel hindurch, sobald eine Milchstauung eintritt, d. i. während der Gravidität und unmittelbar nach dem Wurf, und einige Zeit nach Absetzung der Jungen. Die Leukocyten wachsen in den Alveolen und haben ein doppeltes Schicksal; entweder zerfallen sie, oder sie nehmen Fetttropfen in ihren

Zellkörper auf und werden zu Colostrumkörperchen. Ad. 4. Das Fett der Milch ist ein echtes Secretionsproduct, ein Product der Lebensthätigkeit der Epithelzellen und nicht ein Zerfallsproduct von Zellen. Ausserdem ergab sich: Beim Meerschweinchen enthält bei Milchstauung das interstitielle Bindegewebe der Milchdrüse massenhaft eosinophile Zellen, zur Zeit der eigentlichen Lactation dagegen nicht. — (Archiv für mikroskopische Anatomie. Band LI, Heft 4.

*

129. Plötzlicher Tod durch eine grosse Thymusdrüse. Von Dr. Clessin.

Ein gesunder, zwei Monate alter Knabe, der nie an Husten oder Kurzathmigkeit gelitten, war, nachdem er um 10 Uhr Abends noch die Brust bekommen hatte, des anderen Morgens todt im Bette aufgefunden worden. Bei der Obduction wurde die Thymus sorgfältig im Zusammenhange mit der Luftröhre der Leiche entnommen, nachdem die festen Verwachsungen derselben mit dem Herzbeutel durchtrennt worden waren. Es zeigte sich nun, dass die Trachea etwa 2 *cm* oberhalb der Bifurcation so von der Drüse zusammengedrückt war, dass sich hintere und vordere Trachealwand nahezu berührten und die seitlichen Theile kaum für eine Stricknadel durchgängig waren. Die Luftröhre war sonst makroskopisch nicht verändert. Die Thymus war bei einem Gewichte von 31 *g* 7·5 *cm* lang, 5·5 *cm* breit und 2·0 *cm* dick. Um den plötzlichen Eintritt des Todes zu erklären, nimmt Clessin eine acut aufgetretene Schwellung der Thymus, vielleicht in Folge localer Blutstauung an. Ist mit diesem Falle auch die Möglichkeit bewiesen, dass eine grosse Thymus durch Trachealcompression den Tod herbeiführen könne, so bleibt doch für viele Fälle die Ansicht Paltauf's zu Recht bestehen, dass der oft neben einen vergrösserten Thymus bestehende Status lymphaticus leicht zu einem Herztode führen könne. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11.) Pi.

*

130. Die Oesophagoskopie und ihre klinische Bedeutung. Von Prof. Dr. v. Hacker in Innsbruck.

Bezüglich der Technik sei kurz bemerkt, dass v. Hacker das directe Sehen durch ein gerades Rohr, ebenso die liegende Lage des Kranken vorzieht. Zur Verwendung kam das Mikuliczsche Instrument nach vorheriger Bepinselung der Schleimhaut mit 20%iger Cocainlösung. v. Hacker hat in sämmtlichen, mehr als 25 betragenden Fällen, den beabsichtigten Zweck, die Entfernung des Fremdkörpers erreicht, mit einer einzigen Ausnahme; hier hatte es sich um einen in eine carcinomatöse Strictur eingekeilten Fremdkörper gehandelt; nachdem ein vergeblicher Extractionsversuch unternommen worden war, wurde sofort die hier indicirte Gastrostomie angeschlossen. Die Oesophagoskopie ist in erster Linie ein diagnostisches Hilfsmittel. Bei Fremdkörpern kann sie auch als therapeutisches Mittel dienen. Man kann durch sie in der Regel das Vorhandensein oder Fehlen von Verletzungen oder entzündlichen Processen an der Speiseröhrenschleimhaut nachweisen. Sollte bei auffallenden Schlingbeschwerden mit der Sonde ein Hinderniss nachgewiesen werden, so kann durch die Oesophagoskopie Carcinom an einer bestimmten Stelle oft mit Sicherheit nachgewiesen oder ausgeschlosen werden. In therapeutischer Beziehung kommt in Betracht: bei Carcinom die Entfernung von den das Lumen verlegenden Wucherungen und die locale Aetzung, bei Narbenstricturen die Auffindung des verengten Lumens, der Nachweis eines Weges über der Enge, bei beiden die Sondirung und Dilatation, eventuell die Entfernung eines eingekeilten Fremdkörpers. Eingekeilte Fremdkörper können oft nach Wochen auf diese Art, ohne jeden blutigen Eingriff, in wenigen Minuten entfernt werden. Der Arbeit sind 19 ösophagoskopische Bilder der normalen Speiseröhre, von Verätzungsstricturen, von Compression des Oesophagus, von Fremdkörpern und von Carcinomen beigegeben. — (Sonder-Abdruck aus: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XX. Heft 1.

*

131. Die Oesophagoskopie beim Krebs der Speiseröhre und des Mageneinganges. Von Prof. Dr. v. Hacker in Innsbruck.

a) Befunde beim Oesophaguscarcinom: Im Beginne der Erkrankung zeigt sich an einer nicht verengten Stelle eine umschriebene Partie der Wand vorgewölbt, das Lumen unregelmässig, spaltförmig. Die Prominenz kann sehr verschieden gestaltet sein; die Schleimhaut ist entweder unverändert oder mehr gespannt, gelblichweiss oder stärker geröthet, öfters cyanotisch und von erweiterten Gefässen durchzogen. In einem derartigen Falle konnte an der Stelle der deutlichen Verengerung eine gegen das Lumen stark vorspringende, starre Falte nachgewiesen werden, die keinerlei respiratorische Bewegung mitmachte. Hatten die Infiltration und Schrumpfung ihren Sitz mehr im submucösen Gewebe, so zeigte sie eine ganz charakteristische Faltung, wobei die Schleimhaut einmal mehr der Länge nach, ein andermal mehr radiär faltig fixirt war. Ist die Infiltration in den oberen Partien flacher und nach abwärts zunehmend, so sieht man in eine Art Trichter hinein. Handelt es sich um eine ringförmige Infiltration, so kann das Bild mit einer Verätzungsstrictur entfernte Aehnlichkeit haben, jedoch ist die Verengerung mehr unregelmässig, auch oft ein Theil der Wand weniger infiltrirt, daher weniger vorspringend; ferner fehlen hier die derben und wulstigen Infiltrationen und Wandvorwölbungen. Ganz besonders wichtig ist bei noch erhaltener Epithelschicht der Unterschied der respiratorischen Beweglichkeit zwischen normaler und erkrankter Wand. Hellweisse Epithelverdickungen (Leukopathien) kommen in ausgesprochener Weise fast nur bei Carcinom vor und sind in diagnostischer Beziehung verwerthbar. Die weitaus meisten Carcinome, die zur ösophagoskopischen Untersuchung kommen, sind bereits geschwürig zerfallen. Sollte in solchen Fällen der blosse Anblick nicht die Diagnose sicherstellen, so kann durch mikroskopische Untersuchung eines kleinen excidirten Stückchens die Natur der Erkrankung unbedingt festgestellt werden. *b*) Befunde beim Carcinom der Cardia des Magens: Hier gilt sowohl für die beginnenden als auch vorgeschrittenen Fälle dasselbe, wie für die Speiseröhrenkrebse. Oft jedoch kommen hier Fälle vor, in denen auch mit dem Oesophagoskop nichts Anderes wahrnehmbar ist, als mit der Sonde, nämlich die Verengerung; oft aber steigt ein auch sonst aus dem Magen kommender Schleim auf, der blutig gefärbt ist oder kaffeesatzähnliches Aussehen hat. Ein solches Verhalten ist für Carcinom, beziehungsweise für einen in der Nähe befindlichen Ulcerationsprocess verdächtig. Einen weiteren Anhaltspunkt bietet hier das Alter, oder, und das nur in den seltensten und weit vorgeschrittenen Fällen, ein unter dem linken Rippenbogen tastbarer Tumor. Das häufigste Bild bei Cardiacarcinom war: Entweder ist die Scheimhaut des ganzen Oesophagus normal und es ragt ins Lumen von unten her eine blauviolette Geschwulst oder leicht blutende Wucherung. Dabei konnte oft genau die Grenze zwischen Magen- uud Speiseröhrenschleimhaut festgestellt werden; oder es findet sich ein mit einem scharfen, zackigen, leicht blutenden Rand absetzendes, mehr oder weniger circulares Geschwür mit eventuellen Wucherungen. Beigegeben sind 20 Krankengeschichten mit 21 ösophagoskopischen Bildern. — (Sonder-Abdruck aus: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XX, Heft 2.)

*

132. Aus der deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag. Ein Fall von Mastdarmverletzung oberhalb des Schliessmuskels bei spontaner Geburt. Von Dr. Josef Gmeiner, klinischem Assistenten.

21jährige Erstgebärende, Hausschwangere, mit normalem Genitalbefunde; keinerlei Beckenanomalien. Status bei Eintritt in den Kreisssaal: 1. Schädellage, Kopf im Beckeneingang fixirt, Portio verstrichen, Muttermund für zwei Finger durchgängig, Blase hochstehend. Da die Wehenthätigkeit gering war, wurde ein warmes Bad verabfolgt. 32 Stunden später Blasensprung, $^1/_2$ Stunde darauf Einschneiden des Kopfes. Bei jeder Wehe spritzte aus dem Mastdarm Fruchtwasser in schwachem Strahl heraus. Zur Verhütung eines weiteren Mastdarmrisses Episiotomie, worauf die Geburt rasch zu Ende geführt wurde. Normal grosses, gesundes Kind. Nach Abgang der Placenta wurde der Mastdarm mit einer Lösung von übermangansaurem Kali ausgespült, wobei letztere zum Theil zur Scheide herausfloss. Bei genauer Einstellung zeigte sich die Columna rugarum posterior fast bis zur Portio von der seitlichen Scheidenwand abgerissen; in der Tiefe der Wunde befanden sich drei Löcher in der Mastdarmwand, von je Erbsengrösse, in Dreieckform angeordnet und durch fingerbreite Zwischenräume von einander getrennt. Die Einrisse wurden durch Catgutnähte, die Scheidenwunde durch Seidennähte vereinigt. Wochenbettverlauf fieberlos. Befund nach 14 Tagen:

Episiotomiewunde bis auf einen kleinen Antheil per primam geheilt. Von der Hymenalbasis an hinaufziehend gegen die Portio eine $4^1/_2$ *cm* lange, frische Narbe; das Scheidenrohr allenthalben geschlossen, wie sich auch durch die Untersuchung per rectum nachweisen liess. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 10.) E. P.

*

133. Der Einfluss des Heilserums auf die Traeheotomie. Von Dr. Pitschke (Hettstedt).

Aeussere Umstände brachten es mit sich, dass die Operation oft unter den ungünstigsten Verhältnissen in kleinen Wohnungen vorgenommen werden musste, dass die weither gebraehten Kinder nach der Operation im Kinderwagen bei jedem Wind und Wetter naeh Hause gebracht werden mussten. Man sollte nun meinen, dass die Erfolge durch alle diese Umstände sehlechter für die Traeheotomirten geworden seien. »Niehts von alledem«, sagt der Autor, »habe ieh feststellen können. Naehdem ieh früher zeitweilig alle vorkommenden Fälle beim ersten Zeichen beginnender Stenose operirt, zu anderer Zeit bis zum letzten Termin gewartet habe, ohne über einen besseren Proeentsatz von Geheilten als 40% kommen zu können, setzte mich das Resultat des letzten Jahres in höchstes Erstaunen. Die im Winter 1896 und Frühjahr 1897 unter obigen ungünstigen Verhältnissen operirten 28 Kinder kamen alle glatt dureh. Bei fast allen konnte die Canule schon am vierten oder fünften Tage entfernt werden, nur bei einem war dies erst am achten Tage möglich. Dabei war der Verlauf ein so sehöner, dass im Vergleiehe zu früher, wie die barmherzige Sehwester mir wiederholt beriehtete, die Pflege ein Kinderspiel war.« Dieser Umsehlag datirte genau von der Zeit, als mit der Injection von Serum begonnen worden war, d. i. als im September 1896 eine sehr sehwere Epidemie von Diphtherie auftrat, bei welcher in drei Monaten über 500 Kinder mit Serum behandelt worden waren. — (Münehener med. Wochensehrift. 1898, Nr. 11.)

*

134. Ueber Mydriatiea mit kurzer Wirkungsdauer. Von Dr. Sehneider. (Aus der Augenklinik in Göttingen.)

Gegenüber dem Homatropin, Cocain und Ephedrinum hydrochloricum empfiehlt Sehneider zu diagnostischen Zweeken die Anwendung einer 5%igen Lösung von Euphthalmin zur Erzielung einer mydriatisehen Wirkung, welche rasch eintritt und nach einigen Stunden wieder gänzlieh verschwunden ist. Ein weiterer Vorzug dieses Mittels soli darin liegen, dass es den intraoculären Druck unbeeinflusst lässt und daher auch bei Verdacht auf Glaukom unbedenklich eingeträufelt werden kann. Vor der Hand ist das Mittel jedoeh noch ziemlieh theuer, da ein Gramm Euphthalminum hydroehloricum auf 5 Mark zu stehen kommt. — (Zeitsehrift für praktisehe Aerzte. 1898, Nr. 6.)

*

135. Seltener Sectionsbefund bei einem an Diphtherie verstorbenen Kinde. Von Professor Fleseh (Frankfurt a. M.).

Als Todesursache zeigte sieh in diesem Falle nieht eine Herzlähmung, sondern — soweit dies die nur theilweise gestattete Section erkennen liess — eine multiple Lungenembolie, als deren Ausgangspunkt Thromben in der Vena jugularis, veranlasst dureh die Geschwürsbildung im Raehen anzusehen waren. Vor dem Tode war eine beträehtliehe ödematöse Sehwellung der rechten Unterkieferregion aufgetreten. — (Zeitschrift für praktisehe Aerzte. 1898, Nr. 6.) Pi.

Notizen.

S. Stricker †.

Am 2. d. M. um 2 Uhr Nachmittags ist Salomon Stricker gestorben. Er beschloss ein in harter Arbeit verbrachtes Leben. Auch der Tod sollte ihm nicht leicht werden. Er trat erst nach langer und schwerer Krankheit an ihn heran. Knapp vor seinem Abschluss ist in dieses Dasein, das ganz Hingebung und Kampf war, milder und versöhnender Sonnenschein gedrungen, der von der verehrungsvollen Dankbarkeit von Schülern und Freunden ausging. Ein kurzes, verklärendes Abendroth! . . . In die Nachricht von Stricker's Tode mischt sich noch der Nachklang jener stillen Feier, die aus Anlass seines 25jährigen Jubiläums als ordentlicher Professor und zur Erinnerung an den 30jährigen Bestand des Institutes für experimentelle Pathologie in Wien in seiner Wohnung begangen wurde, eine Huldigung, die dem kranken Gelehrten von Jenen dargebracht wurde, die in ihm ihren geistigen Führer verehrten. In einer Festschrift wurde das Lebenswerk Stricker's für alle Zeiten festgehalten. In diesen Blättern widmete E. Ludwig aus diesem Anlasse dem Freunde eine von aufrichtiger Anerkennung und Verehrung beseelte Begrüssung (Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 9).

Stricker's Heimgang wird zumal in jenen Kreisen die tiefste Theilnahme erwecken, denen Gelegenheit gegeben war, den Mann in der Ausübung seiner akademischen Berufspflichten und bei der Forscherarbeit kennen zu lernen. Denn sein Leben ging ganz in Lehre und Forschung auf. Er war in beiden Richtungen die verkörperte Gewissenhaftigkeit.

Wer die Strenge kannte, die Stricker gegen sich selbst geübt, wird auch für seine polemischen Aufwallungen ein Verständniss haben, die er Jene fühlen liess, die an der Integrität seiner Absichten oder an der Wahrheit seiner Beobachtungen zweifelten.

Was er wissenschaftlich zu Tage gefördert, war mühsam errungene Ueberzeugung, und er ermüdete nicht in dem Bestreben, seine wissenschaftliche Ueberzeugung zu allgemeiner Anerkennung zu bringen. Dafür kämpfte er. Das, was er auf dem Gebiete der Entzündungslehre beobachtet und wofür er mit nimmermüder Beharrlichkeit streitbar eingetreten, hat sich allmälig zur Höhe jener unbestrittenen Wahrheiten erhoben, die zum festen wissenschaftlichen Besitzstand gehören. Je unbestrittener das Ergebniss solcher Forscherarbeit im Laufe der Zeiten wird, umso grösser die Gefahr, dass darüber der Name dessen in Vergessenheit geräth, dem es zu danken war.

Für die Geschichte der medicinischen Studien in Oesterreich wird Stricker's Wirken umso denkwürdiger bleiben, als er das von ihm tradirte Fach auch förmlich geschaffen, ihm Gestalt und Inhalt gegeben. Rokitansky und Oppolzer sind ihm bei der Gründung seiner Lehrkanzel Pathen gewesen.

Die wissenschaftliche Forschung hat seitdem wohl ganz neue,ungeahnte Wege betreten, neue Richtungen angenommen ; an die Pathologie sind seither ganz neue Aufgaben und Probleme getreten, die Bacteriologie hat auch in dieses Gebiet mächtig hineingeleuchtet.

Den wissenschaftlichen Forderungen, die seine Zeit an ihn stellte, ist Stricker in vollstem Masse und in rühmlichster Weise gerecht geworden. Um den Aufgaben der Pathologie als Wissenschaft und Lehre auch in Zukunft in gleicher Weise nachkommen zu können, wird wohl die Disciplin neue Formen und zum Theil auch neuen Inhalt annehmen müssen. Stricker's Lebenswerk wird dadurch von seiner Bedeutung nichts einbüssen. Sein Andenken bleibt hochgeehrt, seine grundlegenden Leistungen, seine grossen Verdienste um Lehre und Forschung und insonderheit um die Wiener Schule können nie vergessen werden. Diese aber nach Gebühr zu würdigen, konnte mit diesen wenigen Zeilen, die unter dem ersten Eindrucke der Todesnachricht niedergeschrieben sind, nicht bezweckt werden. Diese Aufgabe bleibt einer berufeneren Feder vorbehalten. A. F.

Ernannt: Der Privatdocent Dr. Ladislaus Reiss zum ausserordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis an der Universität in Krakau. — Der ausserordentliche Professor Dr. Rudolf Gottlieb zum ordentlichen Professor der Pharmakologie in Heidelberg. — Dr. Sarda zum Professor der gerichtlichen Medicin in Montpellier. — Dr. Jagot zum Professor der medicinischen Klinik in Angers. — Professor Escherich (Graz) zum Ehrenmitgliede der Moskauer pädiatrischen Gesellschaft.

*

Habilitirt: Dr. M. Neuburger als Privatdocent für Geschichte an der Universität Wien und Dr. E. Schwarz für

interne Medicin an derselben Universität. — Dr. R. v. Baracz als Privatdocent für Chirurgie in Lemberg.

*

Kundmachung. Unter Beziehung auf die im Landesgesetz- und Verordnungsblatte für das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns vom Jahre 1882 unter Nr. 59 verlautbarte Kundmachung der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 31. October 1882, Z. 42.484, sowie auf das Gesetz vom 16. Januar 1896, R.-G.-Bl. 1897, Nr. 89, betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln und einigen Gebrauchsgegenständen, wird hiemit bekannt gegeben, dass die zunächst für Aspiranten auf Marktcommissärstellen jährlich abzuhaltenden Curse *a*) über mikroskopische Fleischbeschau, *b*) über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel und die mit denselben leicht zu verwechselnden Giftpflanzen, *c*) über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, und zwar: der erste in der Zeit vom 18.—30. April l. J. täglich mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage von 3—6 Uhr Nachmittags, der zweite und dritte aber vom 18. April bis Anfang Juli d. J. zu später zu bestimmenden Stunden stattfinden werden. Der Curs über Fleischbeschau wird im k. u. k. Militär-Thierarznei-Institute und der thierärztlichen Hochschule in Wien von dem k. u. k. Professor Dr. Johann Csokor abgehalten werden. Da die bezüglichen Vorträge mit mikroskopischen Uebungen verbunden sein werden, erscheint es zweckmässig, dass sich die Theilnehmer nach Thunlichkeit mit entsprechenden Mikroskopen versehen. Der Unterricht über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel wird unter Leitung und nach Anordnung des k. k. Hofrathes und Professors der Pharmakologie, Obersanitätsrathes Dr. August Vogl durch den Assistenten des pharmakologischen Institutes der k. k. Universität Wien, Dr. Josef Hockauf, im Hörsaale dieses Institutes ertheilt werden. Der Curs über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel endlich wird durch den k. k. Oberinspector der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel Dr. Gustav Schacherl in einem später zu bestimmenden Hörsaale abgehalten werden. Die betreffenden Prüfungen werden nach Schluss der Curse vorgenommen werden. Aerzte, Thierärzte, Aspiranten auf Vieh- und Fleischbeschauer-, sowie auf Marktcommissärstellen u. dgl., welche an diesen unentgeltlich abzuhaltenden Cursen theilnehmen wollen, haben sich vor Beginn derselben bei dem Rectorat des k. u. k. Militär-Thierarznei-Institutes und der thierärztlichen Hochschule in Wien, beziehungsweise im pharmakologischen Institute der k. k. Universität Wien und in der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien, IX., Schwarzspanierstrasse 7, zu melden. Wien, am 26. März 1898. Von der k. k. n.-ö. Statthalterei.

*

Nach einer Mittheilung in Nr. 12 des „Oesterr. Sanitätswesens" gestaltete sich die Gewinnung und Abgabe von Diphtherieheilserum aus der Staatsanstalt im Rudolf-Spitale in Wien in den einzelnen Monaten des Jahres 1897 in folgender Weise:

	Zahl der Fläschchen			
	erzeugt	abgegeben	umgetauscht	als unbrauchbar vertilgt
Januar . .	2534	2977	146	—
Februar . .	2912	3038	226	—
März . . .	2914	2297	282	97
April . . .	1333	1663	171	—
Mai . . .	1878	1899	270	—
Juni . . .	1557	1441	133	—
Juli . . .	2980	2071	302	—
August . .	2523	1858	278	—
September .	3296	3487	297	167
October . .	3650	3458	465	25
November .	4825	3109	497	—
December .	3088	3136	151	—
Summe . .	33490	30434	3218	289

*

Unterstützungsverein für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte in Wien. Mittwoch den 4. Mai laufenden Jahres um 5 Uhr Nachmittags findet im Lehrsaale Nr. 1 der ehemaligen Josefs-Akademie (IX., Währingerstrasse 25) die diesjährige ordentliche Generalversammlung statt. Tagesordnung: 1. Verificirung des Protokolls der vorjährigen Generalversammlung. 2. Vorlage des Rechenschaftsberichtes für das Jahr 1897. 3. Bericht der Revisoren. 4. Mittheilungen des Verwaltungscomités. 5. Eventuelle Anträge von Vereinsmitgliedern. (Selbe müssen 14 Tage früher dem Verwaltungscomite angezeigt werden.) 6. Wahl von Functionären in das Verwaltungscomité nach § 22, dann für das Schiedsgericht nach § 30 der Statuten und als Revisoren für das Jahr 1898 nach § 9 der Geschäftsordnung. Damit die Generalversammlung nach § 27 der Statuten beschlussfähig sei, werden die P. T. Herren Vereinsmitglieder ersucht, hiebei zuverlässlich erscheinen zu wollen. Wien, den 24. März 1898. Für das Verwaltungscomité der Präsident: Dr. Hermann Riedl m. p., k. und k. Generalstabsarzt.

*

Von der zweiten Auflage des bei Fischer in Jena erscheinenden Handbuches der Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing, sind die 9. und 10. Lieferung erschienen. Sie enthalten die Behandlung der Blutgefässkrankheiten von Bäumler, der Circulationsstörungen des Auges von Eversbusch, der Gonorrhoe und ihrer Complicationen von Kopp, Frommel und Eversbusch, die Behandlung und Prophylaxis der venerischen Helkose und der Syphilis von Pick, der bei Syphilis vorkommenden Augenkrankheiten von Eversbusch, Behandlung der Erkrankungen der Nieren von Leube und Wagner, der Harnblasenerkrankungen von Kaufmann und der Hautkrankheiten von Kaposi.

*

Im Verlage von Bruhn in Braunschweig ist eine Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der Medicin, bearbeitet von Aerzten Braunschweigs, unter dem Titel „Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin" von Prosector D. R. Beneke herausgegeben worden und ist als Festschrift den medicinischen Theilnehmern an der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet. Von den 18 Beiträgen, welche das Werk enthält, seien erwähnt: Schulz, Ueber Unfallserkrankungen; Bruns, Ein Fall rheumatischer Hyperpyrexie; Sprengel, Operative Nachbehandlung alter Hüftresectionen; Lange, Chorioidaltumor oder Chorioidalablösung; Beneke, Spondylitis deformans; Briese, Symmetrische Gangrän der oberen und unteren Extremitäten; Wanke, Psychotherapie.

*

Med. univ. und phil. Dr. Arthur Smita, emerit. Assistent des k. k. medicinisch-chemischen Institutes der Wiener Universität wird sich von Ende April 1898 an als Curarzt in Karlsbad niederlassen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 11. Jahreswoche (vom 13. März bis 19. März 1898). Lebend geboren: ehelich 638, unehelich 352, zusammen 990. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 14, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 753 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 139, Blattern 0, Masern 12, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 0, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 52. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 108 (+ 18), Masern 245 (+ 12), Scharlach 72 (+ 37), Typhus abdominalis 11 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (+ 5), Croup und Diphtherie 91 (+ 11), Pertussis 45 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 2 (— 1), Influenza 12 (+ 8).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Texing (Gerichtsbezirk Mank, politischer Bezirk Melk, Niederösterreich). Die Gruppe Texing besteht aus den Gemeinden Texing, St. Gotthard, Kirnberg und Plankenstein mit zusammen 2189 Einwohnern. Die fixen Bezüge betragen 907 fl., und zwar 700 fl. Landessubvention und 207 fl. Beiträge der Gemeinden. Ausserdem steht ein Einkommen für die Armenbehandlung in Aussicht. Als Wohnort für den Arzt wurde Texing bestimmt, wo auch eine Hausapotheke zu halten wäre. Etwaige weiters gewünschte Auskünfte ertheilt der Obmann der Gruppenvertretung, Karl Braunsteiner, Gemeindevorsteher von St. Gotthard, Post Texing, oder auch die k. k. Bezirksbauptmannschaft Melk. Gesuche, welche mit Tauf- oder Geburtsschein, Heimatschein, Moralitätszeugniss, Gesundheitszeugniss (ausgestellt von einem k. k. Polizei- oder k. k. Bezirksarzte), sowie Diplom und etwaigen Verwendungszeugnissen zu belegen wären, sind bis längstens 20. April 1898 bei dem genannten Obmanne der Gruppenvertretung einzureichen. Die Gruppenvertretung behält sich jedoch vor, einen convenirenden Bewerber auch vor Ablauf des Einreichungstermines dem n.-ö. Landesausschusse, welchem die Ernennung zusteht, zur Ernennung vorzuschlagen.

An der n.-ö. Landes-Findelanstalt in Wien gelangt mit 1. Juli 1898 die Stelle eines »ärztlichen Inspectors der niederösterreichischen Landes-Findlingspflege« mit den für die IX. Rangsclasse der n.-ö. Landesbeamten systemisirten Bezügen, d. i. einem Jahresgehalte von 1600 fl. ö. W., dem Anspruche auf zwei Quinquennalzulagen von je 100 fl. ö. W. bei zufriedenstellender Dienstleistung und einem Quartiergelde jährlicher 500 fl. ö. W. zunächst provisorisch zu besetzen. Bewerber um diese Dienststelle haben die Erlangung des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, ihre Angehörigkeit zur deutschen Nationalität, sowie die vollkommene Kenntniss der böhmischen Sprache in Wort und Schrift nachzuweisen und ihre mit einer 50 kr.-Stempelmarke versehenen Gesuche unter Anschluss des Tauf- und Heimatscheines bis längstens 31. Mai 1898, 2 Uhr Nachmittags, thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung, beim n.-ö. Landesausschusse in Wien, I., Herrengasse 13, einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 1. April 1898.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 23. März 1898.
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 1. April 1898.

Vorsitzender: Präsident Hofrath Chrobak.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Der zweite Secretär verliest folgendes Wahlprotokoll:

Protokoll

der am 18. März vorgenommenen Wahlen des Präsidiums, des Verwaltungsrathes und der anderen Functionäre, sowie von Mitgliedern der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Abgegeben wurden für die Functionäre 180 giltige Stimmzettel.

Die Zweidrittelmehrheit beträgt 120, die absolute Mehrheit 91.

Als gewählt erscheinen:

Zum Präsidenten: Hofrath Chrobak (mit 169 Stimmen).

Zum Vicepräsidenten: Prof. Exner; zu Secretären: Prof. Bergmeister und Prof. Paltauf; zum Vermögensverwalter: Dr. A. Löw; zu Bibliothekaren: Dr. Unger und Dr. Paschkis.

Zu Verwaltungsräthen: Dr. J. Breuer, Prof. A. v. Frisch, Prof. M. Gruber, Prof. Gussenbauer, Dr. v. Khautz, k. k. Oberstabsarzt Prof. Kratschmer, Prof. Kolisko, Hofrath Neumann, Prof. C. Stoerk, Prof. E. Zuckerkandl.

Zu Rechnungsrevisoren: Prof. Hofmokl, Dr. Rabl, Dr. Teleky.

Zu Vorsitzenden: Hofrath E. Ludwig, Hofrath E. Neusser, Prof. Oser.

Zu Schriftführern: Dr. Ghon, Dr. Sölder, Dr. Tandler.

Bei der Wahl von Mitgliedern wurden 181 Stimmzettel abgegeben, von denen zwei ungiltig waren, da sie nicht officielle gewesen sind. Gewählt wurden:

Zum Ehrenmitglied: Prof. Ed. Suess.

Zu correspondirenden Mitgliedern: Prof. Hans Buchner, Prof. Dr. Eugen Steinach, Dr. Pietro Bonuzzi, Dr. Arnold Pollatschek.

Zu ordentlichen Mitgliedern: die Herren Dr. Berthold Basseches, Karl Biehl, Jaroslav Blaziček, Arthur Foges, Leopold Freund, Friedrich Fuhrmann, Roland Grassberger, Josef Halban, Richard Hradetschni, Josua Königstein, Gustav Kollischer, Karl Kreibich, Johann Lang, Armin Langer, Director Hans Langer, Eduard Lurtz, Wilhelm Lurtz, Karl Natanson, Docent Max Neuburger, Friedr. Pendl, Arthur Schiff, Max Schlifka, Hermann v. Schrötter, Ludwig Stein, Ferdinand Steiner, David Tyrnauer, Siegfried Weiss.

Hofrath **Chrobak** ergreift das Wort:

Meine Herren! Sie haben mich da durch Ihre Wahl auf einen Platz gestellt — den höchsten und ehrenvollsten, den ärztliche Kreise zu bieten vermögen.

Nicht empfindlich für äussere Anerkennung, sage ich Ihnen für diese Art der Ehrung meinen herzlichsten Dank und erkläre, dass ich die Wahl annehme.

Freilich geschieht das nicht mit Freuden. An diesem Platze hängt die Erinnerung an unsere besten Männer, an die Leuchten unserer Schule, die Erinnerung an unseren letztverstorbenen Präsidenten Billroth, dessen Verlust noch schmerzlich in uns Allen nachzittert, den allverehrten Meister Dittel, dem ein körperliches Leiden unmöglich macht, seine Arbeitskraft für die Gesellschaft zu verwerthen.

Dass mich das mit Wehmuth und mit Zweifeln erfüllt, ob ich im Stande sein werde, diese Lücke zu füllen, ist begreiflich.

Sie wissen, meine Herren, dass für mich nicht viel mehr spricht, als dass mir andere als gerade Wege fremd sind, dass ich kein Freund vom Reden, sondern vom Thun bin. Das scheint für Sie der Grund gewesen zu sein, dass Sie glauben, ich könne Ihren Erwartungen nachkommen. Mir wird die Pflicht, der Gesellschaft, dem schönsten Kleinode unserer Vorfahren, gegenüber mein Bestes zu thun, klar vor Augen sein und, vorausgesetzt, dass Sie uns Ihre Mitwirkung und Unterstützung zu Theil werden lassen, hoffe ich, dass wir zu weiterem gedeihlichem Wirken gelangen.

Ich habe es ferner übernommen, der Gesellschaft im Namen der anderen Mitglieder des Präsidiums, des Herrn Vicepräsidenten Exner, wie der beiden Secretäre Prof. Bergmeister und Paltauf zu danken und zu erklären, dass auch sie die Wahl annehmen.

Der zweite Secretär verliest folgendes Dankschreiben Hofrath v. Dittel's:

Löbliches Präsidium!

Die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien hat mir in der feierlichen Jahressitzung am 18. März d. J. die hohe Auszeichnung erwiesen, mich zu ihrem Ehrenpräsidenten zu wählen.

Für dieses Zeichen hoher Ehrung, die ich nicht hoch genug zu schätzen weiss, und für die freundliche Anerkennung meiner bescheidenen Verdienste bitte ich, der Gesellschaft meinen innigsten Dank auszusprechen, mit der Versicherung, dass ich mein Interesse an dem Gedeihen derselben unverändert erhalten werde.

Hochachtungsvoll

Hofrath Dr. v. Dittel.

*

Demonstrationen:

Regierungsrath Prof. v. **Frisch** demonstrirt den Bottini'schen Incisor zur Radicaloperation der Ischurie bei Hypertrophie der Prostata.

Diese Operation ist nicht neu, wurde von Bottini schon vor 24 Jahren beschrieben, fand aber merkwürdigerweise lange Zeit hindurch keine Beachtung und scheint erst in neuester Zeit sich jene Stellung zu erringen, welche ihr gebührt, nachdem die verstümmelnden Operationen gegen Prostatahypertrophie (Castration und Resection der Vasa deferentia) nach und nach wieder verlassen werden.

Das Instrument ist gebaut wie ein Lithotriptor, besteht aus einem weiblichen und einem männlichen Theile; letzterer ist eine Platin-Iridiumklinge, welcher durch ein Schraubengewinde zu bewegen ist. Die Klinge wird durch einen gut functionirenden und handlichen Accumulator (von Kiss in Berlin hergestellt) zum Glühen gebracht. Der Accumulator ist mit einem Rheostaten und Ampèremeter versehen. Der Ampèremeter ermöglicht es, während der Operation, welche ja durch das Auge nicht zu verfolgen ist, das Glühen der Klinge zu controliren. Der Incisor ist mit einer Wasserspülung versehen, welche das Heisswerden des Instrumentes verhindert und vortrefflich functionirt. Das ganze Instrument ist leicht sterilisirbar. Der demonstrirte Incisor zeigt die von Freudenberg angegebenen und von Bottini acceptirten praktischen Modificationen des ursprünglichen Modells.

Die Technik der Operation ist folgende: Bottini sowohl als Freudenberg operiren bei leerer Blase, weil die Glühwirkung dabei besser zur Entfaltung kommt. Allerdings hindert dies etwas die freie Beweglichkeit des Instrumentes. Die Operation wird ohne Narkose, blos unter Cocainanästhesie ausgeführt, wofür eine Instillation von 4 *g* einer 1—2%igen Lösung in die Harnröhre genügt. Ehe man den Incisor in die Blase einführt, überzeugt man sich, dass das Instrument gut functionirt. Sehr zweckmässig ist es, sich vor Ausführung der Operation durch das Cystoskop zu überzeugen, wo sich die stärksten Prominenzen der Prostata vorfinden, wiewohl es nicht immer angezeigt ist, gerade diese zu durchschneiden. Zuweilen ergibt die Durchtrennung der Einkerbungen zwischen den vorspringenden Wülsten ein besseres Resultat.

Man versucht nun, nach Einführung des Instrumentes sich mit dem Schnabel desselben fest in die Prostata einzuhaken, setzt zunächst die Wasserspülung in Gang, stellt hierauf den Contact her, wartet einige Secunden, bis die Klinge ordentlich zum Glühen gekommen ist und dreht nun sehr langsam und stetig an dem Triebrade. Die Klinge soll nur rothglühend sein. Man merkt an dem Widerstande, welchen das zu durchtrennende Gewebe der Prostata dem eindringenden Platinmesser entgegensetzt, ob man zu wenig oder zu stark erhitzt hat und regulirt darnach den Strom. Die Länge der Schnitte schwankt zwischen $1^1/_2$ und 3 *cm*. Man passirt, nachdem der Einschnitt die gewünschte Länge erreicht hat, dieselbe Stelle ein zweites Mal in entgegengesetzter Richtung durch Zurückdrehen der Schraube. Oft ist mit

einem einzigen solchen Einschnitt die Operation vollendet; es empfiehlt sich aber, in der Regel deren mehrere zu machen (nach oben und unten, eventuell noch nach rechts oder links).

Der Eingriff wird von den Patienten ausgezeichnet vertragen. Er ist unter Cocainanwendung fast schmerzlos. Die Blutung ist minimal, üble Nachwirkungen (nicht einmal ein länger dauerndes Brennen an den verschorften Stellen) stellen sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht ein. Auch die ersten auf die Operation folgenden Harnentleerungen sind nicht besonders schmerzhaft. Nachbehandlung ist nur bei sehr trüben Harn erforderlich und besteht in regelmässigen Blasenwaschungen mit Borsäure.

Was nun den Effect der Operation betrifft, so ist derselbe in vielen Fällen ein geradezu glänzender. Die Wirkung der Operation ist dadurch zu erklären, dass in das Gewebe der Prostata eine oder mehrere breite Rinnen eingebrannt werden, durch welche der Harn freien Abfluss bekommt. Die Befürchtung, dass sich diese Rinnen wieder schliessen könnten, scheint unbegründet zu sein, wenigstens hat Bottini in keinem einzigen seiner zahlreichen Fälle eine Recidive beobachtet. Es macht sogar den Eindruck, dass die eingebrannten Spalten nach längerer Zeit noch stärker klaffen, was durch den Zug transversaler Muskelbündel und Narbencontraction in der Tiefe erklärt wird.

Was die Indicationen für die Operation betrifft, so möchte ich vor einer zu ausgedehnten Anwendung derselben warnen. Es wird zunächst nothwendig sein, die Fälle sorgfältig auszuwählen, um die Operation nicht in Misscredit zu bringen, denn nicht jedem Prostatiker kann durch dieselbe geholfen werden. Deshalb halte ich es für durchaus unberechtigt und für einen groben Fehler, wie dies jetzt von mancher Seite wohl im Uebereifer geschieht, jedem Prostatiker diese Operation als ein unfehlbares Heilmittel zu empfehlen. Bottini selbst betitelt seine Mittheilungen: Galvanokaustische Diaereso zur Radicalbehandlung der Ischurie bei Hypertrophie der Prostata, nicht zur Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie. Es werden also für die Operation vor Allem jene Prostatiker geeignet sein, welche an completer Retention leiden und ihre Blase stets mittelst Katheter entleeren müssen. Bei diesen hat die Operation oft auch einen augenblicklichen Erfolg und Patienten, welche Jahre lang keinen Tropfen Harn spontan entleeren konnten, uriniren oft schon wenige Stunden nach der Operation ohne Katheter, erst wenig, dann immer mehr. Ein definitiver Erfolg stellt sich in der Regel erst nach 14 Tagen bis vier Wochen ein, wobei man beobachten kann, dass die Menge des Residualharnes stetig abnimmt und endlich ganz verschwindet. Freudenberg hat die Operation auch auf jene Fälle von Prostatahypertrophie ausgedehnt, bei welchen trotz regelmässigen Katheterismus häufiger und quälender Harndrang fortbesteht, also bei sogenannter congestionirter Prostata. Auch in solchen Fällen lassen sich noch Erfolge erzielen.

Der Vortragende hat die Operation in einer Reihe von Fällen ausgeführt, über welche er der Gesellschaft berichten wird, wenn eine genügend lange Zeit verstrichen sein wird. Eines lässt sich jetzt schon sagen, dass die Operation einen ganz ungefährlichen Eingriff darstellt und den Patienten keinerlei Nachtheile bringt, vorausgesetzt, dass die Indicationsstellung eine richtige war. Als Curiosum erwähnt der Vortragende noch, dass er in den letzten Tagen zwei Patienten zu sehen Gelegenheit hatte, denen die Bottini'sche Operation von anderer Seite empfohlen worden war, und bei denen es sich einmal um ein zweifelloses Carcinom, das andere Mal um einen nussgrossen Blasenstein handelte.

Dr. v. **Friedländer** demonstrirt eine neue Methode der Neurektomie am zweiten Trigeminusaste.

Durch einen bogenförmigen Schnitt am oberen Rande des Jochbeinkörpers und Jochbogens, welcher Haut und Fascia temporalis durchdringt, wird die Fossa temporalis blossgelegt. Nach Durchmeisselung des Jochbogens wird unter Verziehung der Hautwunde die Fascia tarso-orbitalis gespalten und die Periorbita in der Richtung gegen die Fissura orbitalis inferior stumpf abgelöst. In derselben Richtung wird jetzt der Knochen vom Processus zygomaticus ossis frontalis mit dem Meissel durchgeschlagen, worauf das Jochbein nach aussen unten herabgeschlagen wird. Zieht man jetzt den vorderen Rand des Musculus temporalis nach rückwärts, so liegt nach Ausräumung des buccalen Fettpfropfes die Fossa sphono-palatina und der ganze Canalis infraorbitalis frei zu Tage.

Der Nervus infraorbitalis ist in seinem ganzen Verlaufe vom Foramen rotundum bis zum Foramen infraorbitale sichtbar. Besonders deutlich treten das Ganglion spheno-palatinum und die Nervi alveolares hervor. Die Arteria infraorbitalis lässt sich leicht isoliren; die Blutung bei der Operation ist eine sehr geringfügige.

Nach Zurückklappung des osteoplastischen Lappens wird die Wunde linear vereinigt. Der Facialis wird durch die Schnittführung vollständig geschont.

Resecirt man nach Krönlein den Processus coronoideus, so lässt sich von derselben Wunde aus sehr leicht der Stamm des dritten Trigeminusastes aufsuchen. Auch die Freilegung des Ganglion Gasseri gelingt ohne besondere Schwierigkeiten.

Ob diese Operationsmethode je mit der von Krause angegebenen Operation in Concurrenz treten kann, lässt Vortragender bei dem Mangel eigener klinischer Erfahrung über diesen Punkt unentschieden, glaubt aber, sein Verfahren zur Aufsuchung des zweiten, respective dritten Astes an der Schädelbasis empfehlen zu können, da die Operation bisher in zwei Fällen an Lebenden mit bestem Erfolge ausgeführt wurde.

Prof. **Benedikt** nimmt das Wort zur Demonstration eines Röntgen-Lichtbildes, einer Herz- und Gefässerweiterung, das auf seine Aufforderung von Dr. Hermann Benedikt angefertigt wurde. Der Patient, ein junger Mann in den Zwanziger-Jahren, litt an allgemeiner Schwäche bei jedem Versuche einer Anstrengung und es war Neurasthenie diagnosticirt worden. Wie so häufig, constatirte Benedikt auch in diesem Falle, dass die vagen nervösen Symptome, die so leicht zur vagen Diagnose: Neurasthenie verleiten, von einem jener Processe im centralen Organ des Blutkreislaufes abhängen, die langsam einschleichen und deren undeutliche örtliche Symptome leicht übersehen werden. Schon die oberflächliche Beborchung des Herzens ergab geradezu trommelnde Herztöne, besonders der rechten Herzhälfte. Die Beklopfung in aufrechter Stellung ergab deutliche Vergrösserung des Herzens in allen Richtungen, besonders der rechten Hälfte. Das Ergebniss der Beklopfung in liegender Stellung war viel undeutlicher.

Dieser Unterschied ist bei Menschen im mittleren Lebensalter nicht ungewöhnlich, weil das Herz zu der Zeit, wie besonders Martius betont hat, nicht an der Brustwand anliegt und in liegender Stellung dann leicht etwas zurücksinkt.

Sehr auffallend wird der genannte Unterschied der Beklopfung in den zwei genannten Stellungen, wenn einerseits durch Erschlaffung der Gefässbogen der Aorta und der Lungenschlagader das Herz nicht mehr so straff wie im regelrechten Zustande aufgehängt ist und wenn andererseits durch mächtige Massenzunahme das schwer gewordene Herz beim Liegen auf den Rücken nach rückwärts sinkt. Die Besichtigung bei Röntgen-Durchleuchtung ergibt erst das wahre Bild.

In dem genannten Falle zeigte sich besonders bei Durchleuchtung von hinten und von der Seite eine kolossale Vergrösserung des Herzens und eine Erweiterung der grossen Herzschlagadern bis knapp unter dem oberen Rande des Brustbeins.

Dabei stand das Herz fast lothrecht und entfernte sich bei tiefen Athemzügen wenig vom Zwerchfelle. Die linke Zwerchfellhälfte war bei der ersten Besichtigung unbeweglich und vom Magen hoch hinaufgedrängt, was nach Massage und localer Faradisation bei späterer Besichtigung und auch bei der Aufnahme des Lichtbildes nicht mehr der Fall war. (Es scheint ursprünglich ein krankhafter entzündlicher Vorgang auch an der Aussenhaut des Herzens und der Oberfläche des Zwerchfells stattgefunden zu haben, die zur Verlöthung geringeren Grades und zur Zwerchfellschwäche geführt hat.)

Blos zuweilen war ein systolisches Geräusch, beiläufig am fünften Brustblatt-Rippenwinkel zu hören.

Am Lichtbilde sieht man die geschilderten Verhältnisse am Herzen und an den grossen Anfangsgefässen. Ein solches Lichtbild hat gegenüber einer Beschreibung den Vorzug einerseits einer unmittelbaren bildlichen Veranschaulichung und andererseits der Möglichkeit, eintretenden Wechsel der Verhältnisse sicherer zu beobachten.

Dass unter solchen Verhältnissen des Kreislaufes nach Anstrengungsversuchen aller Organe, besonders des Nerven- und Muskelsystems, rasch „Schwäche“ eintrat, ist begreiflich.

Ermüdung durch Arbeit ist aber nie als Neurasthenie zu bezeichnen, sondern nur selbstständiges erhöhtes Ermüdungsgefühl, das von der Arbeit sehr unabhängig ist, und allenfalls selbstständige hochgradige Erschlaffbarkeit des Nervensystems.

Hofrath Prof. **Neumann** bespricht den syphilitischen Primäraffect an der Vaginalportion an der Hand zahlreicher Abbildungen und mikroskopischer Präparate.

Der syphilitische Primäraffect an der Vaginalportion besitzt vermöge seiner Localisation und seiner Frequenz eine Dignität, welche eine eingehende Erörterung verdient. Neben der klinischen Bedeutung erhält dieser Primäraffect auch durch die occasionellen Momente ein hervorragendes Interesse. Ungeachtet seiner Bedeutung ist derselbe jedoch lange Zeit fast völlig übersehen worden.

In gynäkologischen Werken ist derselbe entweder gar nicht erwähnt oder man findet nur dürftige Bemerkungen. Eine Uebereinstimmung besteht lediglich in der Behauptung, dass diese Affection ein höchst seltenes Vorkommniss sei.

Die Syphilidologen beziffern die Häufigkeit des syphilitischen Primäraffectes an der Portio mit 5—6%, auf Neumann's Klinik dagegen auf Grund des Ziffernmateriales von 10 Jahren auf 15%. Es

sind an 757 Frauen mit verschieden localisirten Primäraffecten 115, (d. i. rund 15%) an der Vaginalportion zum Theil vor, zum Theil nach Ausbruch des Exanthems zur Beobachtung gelangt. Unter diesen 115 waren 72 (d. i. 62·6%) Prostituirte. 48 hatten gleichzeitig anderwärts localisirte Primäraffecte. 93 waren nullipar, 10 gravid, 9 mni- oder multipar, 3 Abortus. Bei 62 (d. i. 53·9%) waren beide Cervicallippen, bei 32 (d. i. 27·82%) die Vorderlippe, bei 21 (d. i. 18·2%) die hintere Cervicallippe Sitz des Primäraffectes. Von den 115 kamen 48 (d. i. 41·74%) wegen verschiedener Affecte wiederholt zur Beobachtung; unter diesen hatten 28 (d. i. 58·19%) recidivirende Geschwüre an der Stelle des Primäraffectes. Bei 20 war jede Andeutung der vorausgegangenen Affection geschwunden. Die Narbe ist in den ersten Monaten deutlich wahrnehmbar. Am häufigsten und längsten erhält sich der Narbenrand prägnant, indem er durch die bläulichrothe Farbe der Mitte und dem steilen scharf umschriebenen Rande von der normalen Umgebung sich abhob.

Der Vortragende resumirt die Ergebnisse seiner Beobachtungen in folgenden Punkten:

a) Der syphilitische Primäraffect an der Vaginalportion ist viel häufiger als allgemein und insbesondere von den Gynäkologen angenommen wird: er ist relativ am häufigsten bei Prostituirten und erreicht dort, wo diese ein grosses Contingent liefern, die Höhe von 15% der Gesammtsumme der syphilitischen Primäraffecte.

b) Die ulceröse Form des syphilitischen Primäraffectes an der Portio ist zumeist über beide Lippen verbreitet mit grösserer Betheiligung der Vorderlippe, was darauf hinweist, dass diese vorwiegend den Ausgangspunkt oder die originäre Stelle des Primäraffectes bildet. Der Grund ist in der durch die häufige Anteflexionsstellung des Uterus bedingten stärkeren Exponirung der Vorderlippe zu suchen.

c) Der Primäraffect an der Portio heilt häufig ohne bleibende Spuren, in vielen Fällen jedoch mit Narbenbildung. Auf der Narbe entwickeln sich häufig Erosionen, die in den Grenzen des Primäraffectes verbleiben. Ausgebreitete und tiefgehende circuläre Primäraffecte können zur Stenose des Ostiums mit allen durch die Verengerung verursachten Folgeerscheinungen führen, so zur Behinderung des Abflusses der Secrete, des Menstrualblutes, der Conception, bei eventueller Geburt den Durchtritt der Frucht behindern.

d) Als Recidive in situ sind ausser der Erosion auch constatirt Geschwüre und Gummata.

e) Die Diagnose des typischen Primäraffectes an der Portio bietet dem geübten Auge keine Schwierigkeit, auch bei Abwesenheit contemporärer anderweitiger Primäraffecte und Unmöglichkeit der Confrontation.

Die Diagnose ist angesichts ihrer Tragweite für das Individuum in zweifelhaften Fällen so lange in suspenso zu halten, bis sie auf Grund entscheidender Merkmale vollkommen sichergestellt werden kann.

f) Beim Primäraffect an der Portio bei Abwesenheit eines contemporären Initialaffectes am äusseren Genitale schwellen die Leistendrüsen nicht an. Dieses diagnostische Merkmal entfällt demnach bei alleinigem Primäraffect an der Portio. An der allgemeinen Drüsenschwellung sind die Leistendrüsen allerdings mitbetheiligt. Auf Grund der Thatsache, dass bei anderwärts situirten Initialaffecten diejenigen Lymphdrüsen regelmässig anschwellen, in welche die aus denselben hervorgehenden Lymphgefässe münden, schliessen wir mit Recht auf Anschwellung der bereits erwähnten Drüsen des Beckens, in welche die Lymphgefässe des Uterus eindringen, obschon dieselben der Untersuchung unzugänglich sind.

Wenngleich die Beckendrüsen der Untersuchung nicht zugänglich sind, Analogieschlüsse nicht einwandfrei sind, können wir doch mit Bestimmtheit schliessen, dass bei langem Bestand des Primäraffectes der Portio der Syphilisprocess die Grenze der regionären Lymphdrüsen weit überschritten und auf seiner Bahn specifische Veränderungen herbeigeführt habe. Es ist hier insbesondere zu berücksichtigen, dass die Lymphgefässe des Uterus und der Tuben von den Lymphgefässen des Ovariums aufgenommen werden, welche mit den Lymphgefässen der Nieren und Nebennieren, der seitlichen Bauchwand und anderem in den paarigen 20—30 Lymphdrüsen einschliessenden Plexus lumbalis münden (Hyrtl).

Hält man sich vor Augen, dass diesem reichen Lymphdrüsencomplex während des langen Bestandes des Primäraffectes Syphilisvirus zugeführt wird, die Lymphdrüsen gleichsam Depots des Syphilisvirus bilden, dann gelangt man zur Erkenntniss der Bedeutung, welche dem syphilitischen Primäraffect an der Portio per se zukommt.

Die allgemein herrschende Ansicht von der grossen Seltenheit des Primäraffectes an der Portio hat nicht wenig dazu beigetragen, dass derselbe bislang kaum gewürdigt wurde. Die voranstehenden Erörterungen dürften genügen, um die Bedeutung dieser Affection für das Individuum und für den geschlechtlichen Verkehr zu erweisen, namentlich im Hinblicke auf die Thatsache, dass dieser Affect bei puellis publicis am häufigsten vorkommt. Es ist nicht nöthig, an die Dignität des Organes mit Hinblick auf die Folgen der Erkrankung für dieses und seine Adnexa als Zeugungsapparat zu erinnern, um die Wichtigkeit des Primäraffectes an der Portio zu ermessen, zu deren näherer Erforschung diese Auseinandersetzung nur eine Anregung geben soll.

E. Schiff und L. Freund berichten über die Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Therapie.

Zahlreiche Versuche zeigen, dass die X-Strahlen ein ausserordentlich exact dosirbares Mittel sind, mit welchen man zu therapeutischen Zwecken durch Anwendung von mehr oder weniger intensiverem Röntgen-Licht durch kürzere oder längere Einwirkung der X-Strahlen etc. nach Bedürfniss bald stärkere, bald schwächere Reaction in den Geweben erzeugen kann. So ist es bei Behandlung der Hypertrichose sicher möglich, therapeutischen Effect, d. h. Haarausfall ohne die geringste entzündliche Manifestation von Seiten der Haut zu erzielen, während man es andererseits in der Hand hat, die zur Behandlung des Lupus nach Schiff nöthige Entzündung nach Belieben zu steigern oder abzuschwächen. Durch Probesitzungen überzeugen sich Schiff und Freund zuerst von der Reactionsweise der zu behandelnden Haut auf X-Strahlen. An einer Reihe von Fällen, die wegen Hirsuties und an Lupuskranken, darunter einem von der Klinik des Hofrathes Neumann, welche den X-Strahlen exponirt wurden, konnten sie den gewünschten Erfolg ausnahmslos feststellen. Eine Beobachtung, die hiebei gemacht wurde, dass nämlich kurz vor dem Efflurium die Haut zu dieser Zeit sich bräunte, in zwei bis drei Tagen aber wieder vollkommen weiss wurde, erklärt Freund damit, dass die pigmentproducirenden Zellen zuerst in den Zustand der Uebercrnährung, dann in jenen der Ernährungsstörung gerathen. Um den Erfolg der Röntgen-Epilation zu einem dauernden zu gestalten, halten Schiff und Freund, noch bevor Recidive eintritt, also nach circa zwei Monaten, eine oder zwei Sitzungen ab, und hoffen dadurch die Haarpapille in dem erwünschten Zustande zu erhalten. Thatsächlich beobachteten sie, dass bei einer Frau, bei welcher nach zwei Monaten leichte Recidive eintrat, schon nach zwei kurzen Sitzungen die Haare wieder ausfielen.

Durch mehrere neue Beobachtungen ist die Annahme, dass es sich bei der Behandlung mit X-Strahlen nicht um den Effect gewöhnlicher elektrischer Entladungen, sondern um eine Strahlung handelt, bestätigt. Nach einigen Bemerkungen über die Unzuverlässigkeit der galvanolytischen Behandlung der Hypertrichose werden mit X-Strahlen erfolgreich behandelte Lupuskranke, sowie Fälle von Hirsuties und neue Röntgen-Apparate demonstirt.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 23. März 1898.

Vorsitzender: Dr. Josef Kornfeld.

I. Dr. Ebstein demonstrirt einige Instrumente zur endoskopischen Behandlung von Oesophagusstricturen.

Die verschiedenen Instrumente, die in früherer Zeit zum Zwecke der Dilatation der Speiseröhre angegeben wurden, stehen kaum mehr in Verwendung. Allgemeiner angewendet werden heute nur Darmsaiten und cylindrische oder conische Bougies, welche in vielen Fällen zur Behandlung genügen. In einer Reihe von Fällen jedoch, wo besondere Enge der Strictur, excentrische Lage des Strictureinganges oder andere erschwerende Verhältnisse bestehen, ist ein Vorwärtskommen der Bougirung vom Munde aus oft sehr schwer, wenn nicht unmöglich. Die hier durch Endoskopie der Speiseröhre zu gewinnende genaue Uebersicht über die Lage, Enge der Strictur und andere in Betracht kommenden Verhältnisse gibt zugleich ein Mittel an die Hand, für schwierige Fälle eine Behandlung unter Leitung des Auges einzuleiten.

Zur Dilatation sehr enger Narbenstricturen der Speiseröhre, besonders ringförmiger oder kurzer röhrenförmiger, können mit Vortheil solide Laminariastifte verwendet werden, und zwar in gestreckt conischer Form in verschiedener Stärke. Als Einführungsinstrument dient die vorgezeigte lange Pincette mit röhrenförmigen Branchen, in welche durch eine Schraubvorrichtung ein Stift von geeigneter Dicke eingespannt wird. Durch das Bohrloch des Stiftes ist ein sehr starker, gut geknüpfter Seidenfaden gezogen, der dem Rohr entlang gespannt verlaufend, um ein Knöpfchen an der Biegungsstelle der Pincette geführt und in einer Klemme befestigt ist.

Anstatt eines Griffes besitzt das Instrument 8 *cm* oberhalb der Schraubvorrichtung eine stumpfwinkelige Abbiegung. Die Einführung des Stiftes in die Strictur im ösophagoskopischen Tubus gelingt sehr leicht. Durch Drehung der Schraube wird der Stift vom Instrument

gelöst, dann dieses und der Tubus entfernt. Nach einer halben Stunde bis zu drei Stunden und darüber wird die Entfernung des Stiftes vorgenommen, je nach der Beschaffenheit der Strictur, und zwar durch Zug an dem Seideufaden in der Richtung nach aufwärts. Der Effect ist bei deu genanuten Stricturfermeu ein sehr prompter.

Um auch längere enge Stricturen einer wirksamen Dilatation zu unterziehen, sind die Lamiuariastifte wegen der höchstens 7—8 *cm* betragenden Länge nicht ausreichend. Für solche eignet sich die dilatirende Wirkung ausgespannt eingeführter Kautschukschläuche. Eiue einfache Vorrichtung, die eine ausgiebige Spannung und ein allmäliges Nachlassen im endeskepischen Tubus nach der Einführung gestattet, ohne das Licht zu sehr zu behindern, ist dazu nothwendig. Dazu dienen 60—70 *cm* lange, 2 *mm* starke Stahlstäbe mit schwach abgerundetem oberem Ende, die, nach dem anderen Ende quergestellt, zwei Knöpfchen und etwas oberhalb derselben eine Oese tragen. Ein geeignetes Drainrohr wird an einem starken Seidenfaden mit einer durchgezogenen Schlinge befestigt, durch Vorstülpen mit dem gut geölten Stab am anderen Ende gespannt und der durch die Oese laufende Faden um die Knöpfchen geschlungen. Nach Abschneiden des überschüssigen Schlauchendes ist der armirte Drain zur Einführung vorbereitet. Diese gelingt bei richtiger Auswahl der Drains leicht unter Centrole des Auges im Tubus. Das allmälige Nachlassen der Spannung wird mit dem durch die Oese laufenden Seidenfäden bewirkt, se dass der uun sich ausdehnende Drain in der verengten Partie verbleibt. Die Applicationszeit beträgt 2—24 Stunden, je nach der beabsichtigten Wirkung und Toleranz des Patienten.

Für stärkere Drains, die mit einfacher Verstülpung der Wand sich nicht spannen lassen, ohne einzureissen, dienen etwas stärkere Stäbe mit einer Einkerbung am Einführungsende. Der entsprechend zugeschnittene Drain wird mittelst eines Seidenfadens zugebunden und kann nun bei sonst gleicher Anerdnung wie bei den dünneren Schläucheu durch Anstemmeu des zugebundenen Endes an die Einkerbung des Stabes gespannt werden. Die Einführung erfolgt wieder im Tubus, die Eutfernung nach einer gewissen Zeit an dem zum Munde herausgeleiteten Faden.

Dr. Teleky erinnert daran, dass die Urethralstricturen durch Elektrolyse ziemlich rasch beseitigt werden und fragt, ob dieses Verfahren nicht auch bei Stricturen des Oesophagus in Anwendung zu bringen wäre.

Dr. Ebstein bemerkt auf diese Anfrage, dass Versuche, die Elektrolyse zur Behandlung der Aetzstricturen der Speiseröhre heranzuziehen, also die die Gewebe erweichende Wirkung der Kathode zu benützen, schon seit einigen Jahren unternommen werden, und zwar besonders in Amerika. Das Instrumentarium dazu bestehe in mit Metallkappen versehenen, innen leitenden Bougien zum Anschluss an den negativen Pol, in einer Plattenelektrede für den positiven Pol. Aus den zugänglichen Referaten könne Maugels präciser Angaben über die Enge der behandelten Stricturen ein Urtheil über diese Behandlungsart nicht leicht gewonnen werden. Nicht ausgeschlossen sei auch, dass die bei sehr rigiden Narben nothwendigen höheren Stromstärken unangenehme Nebenwirkungen hervorrufen.

Dr. Schütz meint, das vom Vortragenden angegebene Verfahren erfordere die Anwendung eines Oesophagoskops, welches nicht allen Aerzten zur Verfügung steht. Er erinnert daran, dass Mazzoni bei Nachahmuug der Methode von Hacker Fischbeinstäbe anwendete, welche einen harten Kuopf trugen, oberhalb dessen ein Schlauch angebracht wurde, der nach Einführung erweitert wurde.

Dr. Ebstein erwidert, dass für vom Munde aus, also mit Rachenkrümmung anzuwendende Instrumente bei sehr langen Stricturen immer dasselbe Hinderniss der Anwendung sich ergebe, nämlich die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit des Entrirens. Ob dann nun Sonden oder complicirtere Instrumente, wie beispielsweise die Schreibersche Dilatationssonde, genommen werden, könne man keinen Erfelg erzielen, wenn nicht immer in die verengte Partie einzugehen möglich ist. Für schwierige Fälle also, die nicht zur Operation drängen, andererseits aber auf gewöhnlichem Wege nicht zu behandeln seien, eigne sich das endoskopische Verfahren.

II. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt aus der Klinik Schrötter eine etwa 50jährige Frau mit einem musikalischen Distanzgeräusch, welches bis in die Arterien des Vorderarmes sich fortpflanzt.

Die Herzaffection soll sich bei der Kranken im Anschlusse an ein Trauma im Laufe dieses Winters entwickelt haben. Es besteht bei der Patientin eine Insufficienz der Aortenklappe mit einem exquisit musikalischen diastolischen Geräusch entsprechend der Auscultationsstelle der Aorta, welches in der Herzgegend zu hören ist und noch in einer Distanz von 30 *cm* vom Thorax mit dem blossen Ohre wahrgenommen werden kann. Auscultirt man die Arteria brachialis dextra, so hört man in der Cubita zwei deutlich von einander geschiedene Phänomene, einen systolischen Ton und ein diastolisches musikalisches Geräusch von demselben Timbre wie das Aortengeräusch.

Vortragender nimmt an, dass sich das Geräusch durch die Wand der Arterie entgegen der Richtung des Blutstromes fortpflanze und erinnert an einen ähnlichen, von ihm im vorigen Jahre im Wiener medicinischen Club vorgestellten Fall.

Ferner demonstrirt Hermann Schlesinger zwei Fälle von Muskelatrophie und spricht zuerst über die Differentialdiagnose zwischen spinaler Muskelatrophie und Dystrophia musculorum progressiva. Vortragender betont, dass das ursprünglich von Erb scharf gezeichnete Krankheitsbild nicht vollkommen exact sich von der spinalen Amyotrophie abgrenzen lasse, da Charaktere, welche als der Dystrephie eigenthümlich angesprochen wurden, nunmehr auch bei spinalen Affectiouen mehrmals constatirt werdeu sind, und führt dies weiter aus (Vertheilung der erkrankten Muskeln, hereditäre und familiäre Verhältnisse, histologische Befunde an excidirten Muskelfasern, Auftreten hypertrophischer Vorgängo in den einzelnen Muskeln etc.) Andererseits sind auch schon bei einzelnen Fällen von Dystrephie Symptome gefunden worden, die man früher ausschliesslich der spinalen Affectien zuschrieb (fibrilläre Zuckungen, Aenderung der elektrischen Erregbarkeit). Die beiden vorgostellten Fälle zeigen, wie schwierig sich die Diagnose zu gestalten vermag.

Im ersten der Fälle, welcher einen 39jährigen Zimmermann betrifft, der weder hereditär noch familiär belastet ist, stellte sich die Affection ver drei Jahren mit Schwäche in den Beinen und Schmerzen im Nacken ohne veranlassendes Moment ein. Allmälige Progression der Erscheinungen ohne wesentliche Remission bis zum jetzigen Zustande des Kranken. Die Untersuchung ergibt im Bereiche der Hirnnerven keine Störung; der Kepf ist nach vorne gesunken, liegt dem Brustbein nahezu an und kann wegen hochgradiger Schwäche der Nacken-Musculatur nicht nach rückwärts gebracht werden. Beiderseits neben der Halswirbelsäule tiefe Gruben in Folge der Atrophie der Musculatur, der Sternocleidomastoideus ist nahezu geschwundeu. Die Schulterblätter nach vorne gesunken, die ganze Schultergürtelmusculatur ziemlich hochgradig atrophisch, vereinzelte fibrilläre Zuckungen in derselben zu seheu. Dagegen ist keine Atrophie im Bereiche des Vorderarmes; Handmusculatur sehr gut entwickelt. Beweglichkeit im Schultergelenk hochgradig eingeschränkt, in Ellbogen-, Hand- und Fingergelenken nicht eingeschränkt. Hochgradige Kyphese der Brustwirbelsäule. An den unteren Extremitäten hochgradige Schwäche, aber keine Muskelatrophien. Bedeutende Steigerung der Patellarreflexe; Fussclonus, Biceps- und Tricepsreflexe kaum auslösbar. Keine Störungen im Bereiche der sensiblen Sphäre, keine Blasen-Mastdarmstörung. Die elektrische Untersuchung zeigt alle Varietäten von der einfachen Herabsetzung bis zum vellständigen Schwunde der Reaction im Bereiche der atrophischen Muskeln, keine Erregungs-Anomalien.

Trotz der eigenthümlichen Localisation der Muskelatrophien, der nur quantitativ veränderten elektrischen Reaction spricht Vortragender diesen Fall als spinalen Process an und würde ihn am ehesten als chronische Poliomyelitis auffassen.

Der zweite Fall betrifft einen 24jährigen Seidenweber aus Schlesien, welcher auch keine familiäre oder hereditäre Belastung aufweist. Den Beginn der Erkrankung datirt der Kranke auf vier Jahre zurück und meint, dass derselbe mit einer Ueberanstrengung beim Arbeiten (16—18stündige Arbeit täglich) in Zusammenhang zu bringen. sei. Zuerst Schwäche in den Beinen, dann bald Schwäche in den oberen Extremitäten mit allmäliger Progredienz der Erscheinungen. Auch in diesem Falle sind die Hirnnerven vollkommen frei, die ganze Halsmusculatur, besonders die Sternocleidomastoidei stark hypertrophisch, dagegen die eigentliche Schultergürtelmusculatur äusserst dürftig entwickelt, ebenso auch die Musculatur beider Oberarme ohne bestimmte Bevorzugung einzelner Muskeln. Vorderarme uud Hände relativ gut entwickelt. Die Muskelatrephie betrifft auch die Rückenmusculatur, auch die Bauchmuskeln arbeiten nicht entsprechend, besouders stark ist wiederum die Musculatur des Beckengürtels ergriffen. An den unteren Extremitäten sonst kein Muskelschwund. Die Patellarreflexe eben auslösbar, Triceps-, Bicepsreflex kaum nachweisbar. Im Bereiche der atrophischen Muskeln bemerkt man bei der schon Monate dauernden Beobachtung häufige fibrilläre Zuckungen. Die elektrische Untersuchung ergibt in den atrephischen Muskeln einfache Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, im Bereiche des rechten M. supraspinatus sind die Zuckungen träge und wurmförmig, aber die Kathodenzuckung überwiegt. Die Sensibilität im ganzen Körper in allen Qualitäten intact, Gang ziemlich gut. Erheben äusserst mühsam, der Kranke klettert an sich empor. Die Excision eines Muskelstückchens aus dem atrophischen rechten Deltoideus ergab, dass der Muskel nahezu vollkommen durch Fettwucherung ersetzt war. Die histologische Untersuchung des excidirten Stückchens zeigte ausserordentlich auffallend grosse Unterschiede der Fasern: sehr viele atrophische, wenige hypertrophische Elemente, sehr bedeutende Kernvermehrung, aber ohne Anhäufung um die Gefässe.

Vortragender betont, dass in diesem Falle bei der Untersuchung die Muskelknospen intact gefunden wurden und erörtert die Bedeu-

tung dieses Befundes für die in Rede stehenden Affectionen. Den zweiten Fall betrachtet Vortragender trotz der fibrillären Zuckungen und der Veränderung der elektrischen Erregbarkeit als sonst typischen Fall einer Erb'schen Dystrophia musculorum.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung am Donnerstag, den 23. September.

II. Referat: Biedert (Hagenau): Ueber den jetzigen Stand der künstlichen Säuglingsernährung mit Milch und Milchpräparaten. (Fortsetzung.)

Für die Fütterung ist zuzugeben, dass durch giftige und verdorbene Futterbestandtheile die Milch geschädigt werden kann, auch wird beobachtet, dass durch starke und rasche Verminderung von Trockenfutter, im Besonderen des Heues gegenüber Grünem, eine Milch producirt wird, die leichter Erkrankung von Säuglingen hervorruft. Allerdings hat Biedert dauernd gute Erfahrungen mit Milch, die aus einem Futter herstammte, das nur zum grössten Theile Heu und Trockenfutter enthielt. Sicher ist reines Trockenfutter einem guten Grün- und Mischfutter nur überlegen, insofern jenes manche gefährliche Zuthaten sicherer ausschliesst. Im Uebrigen ist das Verhältniss noch genauer zu erforschen.

Folgende Bearbeituugen der Milch (Präparationen) hat Biedert an kranken Säuglingen geprüft. Aus den Resultaten lässt sich ersehen, welche Präparation für Gesunde die grössere Sicherheit bietet. Es handelt sich zuerst um anfangs erhebliche (3—2fache) Verdünnung der Kuhmilch bis zu einem Gehalt von 0·8—1% Eiweiss, welche alte Erfahrungsvorschrift von Biedert nun auch mit den neuerdings gefundenen Eiweissprocenten der Muttermilch wunderbar zusammentrifft. Wenn Heubner schwächer bis auf 2·2 und 1·7% bei Gesunden und Kranken verdünnt, so kann das glücklich auslaufen, wenn eine bessere Ernährung und Steigerung der Absonderung der Verdauungssäfte die rasche Folge davon ist. Biedert hat aber in seinem Buch gezeigt, dass der Gewinn bei starker Ernährung verhältnissmässig doch nicht gering ist, und, gestützt auf eigene, ermuntert durch Baginsky's Resultate, welcher so mischt, wie Biedert, erklärt Biedert den Beginn mit verdünnteren Mischungen und thunlich baldigen Uebergang zu gehaltvolleren für sicherer; er hält den sofortigen Rückgang auf schwächere Ernährung nur bei unerwünschten Erscheinungen für räthlich.

Zur Deckung des Nahrungsausfalls bei den verdünnten Mischungen hat Biedert eine Anreicherung dieser mit Fett durch Benutzung von Rahm zur Verdünnung empfohlen in dem altbekannten Biedert'schen Rahmgemengo. Diese Methode ist jetzt allgemeiner bekannt geworden durch den energischen Vertrieb der Gärtner'schen Fettmilch, die eine sinnreiche Darstellung des Biedert'schen Verfahrens im Grossen darstellt, dem alten Präparat aber dadurch sehr nachsteht, dass sie nur eine Stufe desselben (die vierte) darstellt, während Biedert die fünf anderen behufs Individualisirung und allmäligem Uebergang zur Kuhmilch für unentbehrlich hält. Auch das erste Biedert'sche Präparat sowie Rahm und Magermilch zu beliebiger Mischung werden jetzt im Grossbetrieb hergestellt. — Einen kleinen Nutzen aus dem Betrieb hat Biedert für ein dem Gemeinwohl bestimmtes Unternehmen genommen, das in seinem Buch über Kinderernährung erörtert ist. Die Gärtner'sche Milch ist von der Braunschweiger Milchcuranstalt, Biedort's von W. Schneider aus Mainz in der Ausstellung demonstrirt, von Vogel (Strassburg i. E.) ausgestellt. Daran schliessen sich die conservirten Rahmgemenge von Pizzala, Drenckhan, Löflund, die gleich zusammengesetzte vegotabilische Milch nach Lahmann (Hewel und Veithen).

Vor langen Jahren schon hat Biedert nachgewiesen, dass die Fettanreicherung zugleich die Verdaulichkeit des Casein verbessert. Dadurch wird dieselbe ein Mittel gegen die Verstopfung, die auf harten Caseinresten im Darm beruht, und gegen die Darmreizung und schleimigblutige Enteritis, die durch Zersetzung jener entsteht. Bei den mit Fettdiarrhoe einhergehenden Krankheiten ist das Fett zu diesem Zweck nicht zu gebrauchen, und treten dann die feinen Körnchen der dextrinisirten Mehle (Kufcke, Theinhardt, Backmann u. A.) an seine Stelle. Unmittelbare Bekämpfung der von Biedert nachgewiesenen Schwerverdaulichkeit des Kuhcaseins bezweckt das ausgestellte Pankreas-Milchpulver Timpe's und die Peptonisirung desselben in der Voltmer'schen Muttermilch und in der früheren Löflund'schen peptonisirten Conserve, welch letztere sich in den schwersten Störungen auch mit mässiger Fettdiarrhoe bewährte. Backhaus erreicht dasselbe mit Peptonisirung der Magermilch, Ausfällen des überschüssigen Caseins und Zusatz dieser Molke zu Rahm, und das treffliche Fabricat von der „Rhenania" (Aachen) bekam schwerkranken Kindern einige Zeit auffallend gut, bis es an Fettdiarrhoe mit Wiederabnahme scheiterte.

Diese umgewandelte Caseinhälfte kann man versuchen, durch gewöhnliches, von Lab nicht fällbares Eiweiss zu ersetzen; hiezu eignet sich Hühnereiweiss, von Baginsky zuerst im Rahmgemenge mit Erfolg verwandt, bequemer die in der Hitze nicht gerinnbaren Stoffe: Albumose, Somatose, Protogen, Nutrose. Sie werden zu ¼ bis ½ % Nutrose und vielleicht noch etwas höher von kränklichen Kindern vertragen, sie können vielleicht, weil im Magen nicht gerinnend, das Fett länger in Emulsion und resorbirbar halten und so nützlich werden; dass sie aber leichter verdaulich seien, als Casein, steht noch in der Luft. Das Alles gilt auch von dem durch Ueberhitzen ungerinnbar gemachten Eiweiss des Rieth'schen Albumoserahmgemenges und des Eiweiss-Milchzuckerpulvers, das von Pfund in Dresden als Zusatz zum vorher sterilisirten Rahmgemenge (etwa Biedert's Gemenge I) hergestellt wird. Baginsky hat letzteres noch nicht versuchen können, weil er nur kranke Kinder zur Verfügung hatte, als es ihm zuging, und es zunächst nur an gesunden versucht werden sollte. Dies, die anderen Stoffe und die Backhaus'sche Peptonmolke, wenn sie für sich dargestellt wird, können als temporärer Zusatz zu den Rahmmischungen nützlich sein, wenn sie sich bewähren.

Sie könnten vielleicht auch Nutzen bringen bei der Fettdiarrhoe, in der manchmal kleine, selbst die minimalen Fettmengen der abgerahmten Milch nicht vertragen werden, wo sie natürlich nicht mit Rahm-, sondern mit Milchmischungen verbunden werden müssten, ein Verfahren, das auch Marti in seiner Mischung von Milch und pasteurisirten Molken aus der Wiener Molkerei einschlägt. Sonst hilft man sich mit den schon erwähnten dextrinisirten Mehlen in solchen Fällen.

Das Ergebniss der Biedert'schen Untersuchung an kranken Kindern ist also, dass nicht ein Typus für alle Fälle, sondern nur eine freie Mischung von Milch, Wasser, Rahm und anderen Zusätzen zu empfehlen ist, etwa wie das Rahmgemenge in Combination und Austausch mit anderen Milchmischungen, eine Variabilität, die auch bei allen Caseinverbesserungen aufrecht erhalten werden muss, um dem Arzt die individuelle Auswahl und Mischung zu erlauben. Die leitenden Gesichtspunkte hiefür wie die Anhaltspunkte im Einzelnen sind aber nur durch umfassende Beobachtungen der Kinder, ihrer Nahrung, ihres Befindens und ihrer Entleerungen zu beschaffen. Die Herausfindung eines Vorzuges für bestimmte Methoden am gesunden Kinde würde noch ausgedehntere Untersuchungsreihen fordern, weil hier noch eine viel grössere Breite der Möglichkeiten obwaltet. Für all das ist als Vorbedingung die Sicherung eines idealen Milchbezuges und als neue Besonderheit die aseptische Rohmilch gefordert. Daran schliesst sich die Wiederholung der alten Biedert'schen Forderung von reich ausgestatteten Anstalten, in denen die beste Lieferung des Nährmaterials neben der besten Ausführung der Ernährung mit allen Hilfsmitteln und „unter Zusammenwirkung von Chemikern, Bacteriologen, Thierärzten, Milchtechnikern und Aerzten" studirt wird. Etwas Aehnliches wünscht jetzt auch Heubner und Backhaus, der den Versuch einer guten Milchproduction zur Aufgabe des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Königsberg gemacht hat, schliesst sich mit den angeführten Worten der Biedert'schen Forderung ausdrücklich an.

„Dieser Forderung, wie unseren Bemühungen um eine gute Kinderernährung, würde eine neue Richtung in unserer amtlichen Medicinalstatistik widersprechen, welche die Sterblichkeit des reiferen Alters und an Tuberculose umso geringer findet, je höher die Kindersterblichkeit ist. Letztere mittelst einer besseren Ernährung zu bekämpfen, würde also nicht nützlich sein. Eine solche auch sonst ganz ungenügend begründete Deutung der Statistik wird ausgeschlossen durch die Thatsache, dass in ausgedehnten Gebieten, wie in Schlesien und dem rechtsrheinischen Baiern umgekehrt die höchste Kindersterblichkeit mit der höchsten Tuberculose- und Gesammtsterblichkeit der Erwachsenen zusammentrifft.

Wir können also unsere Bestrebungen festhalten und für die Forderung einer systematischen Inangriffnahme derselben an Stelle der vereinzelten Unterstützung von Säuglingen die Behörden und die Wohlthätigkeit von Einzelnen und Vereinigungen in Anspruch nehmen. Der Gewinn an Erkenntniss über die Entbehrlichkeit vieler kostspieliger Dinge, über die leichteste und beste Beschaffung des Nothwendigen würde als tausendfältiger Gewinn dem gewöhnlichen Leben zu Gute kommen. Und wie für die Kinder, könnte eine Ausdehnung der Wirksamkeit der Anstalten auf die Ernährung gesunder und kranker Erwachsener für das ganze Volk ein hoher Segen werden."

III. Correferat: Ueber den jetzigen Stand der künstlichen Säuglingsernährung mit Milch und Milchpräparaten. Schlossmann (Dresden) weist auf die Schwierigkeiten hin, in kurzer Zeit das grosse Gebiet der Ernährungsphysiologie des Säuglings zu

erörtern. Die Muttermilch enthält im Allgemeinen Alles das, was das Kind, nachdem es seiu selbstständiges extrauterines Leben begonnen hat, zu seiner Ernährung bis weit in das zweite Lebensjahr hinein gebraucht.

Wir haben das Wort Ernährung in der Säuglingsphysiologie in einem weiteren Sinne aufzufassen, als man dies sonst zu thun gewohnt ist; während beim Erwachsenen die Aufgabe der Ernährung darin besteht, dass die durch seine Thätigkeit verloren gehenden Substanzen in genügender Menge ersetzt werden, dass somit die Ausgaben seines Körpers mit den Einnahmen durch die Nahrung sich das Gleichgewicht halten, hat die Ernährung des Kindes und ganz besonders die des Säuglings weitestgehenden Ansprüchen zu genügen. Ausser den freilich in den ersten Lebensmonaten absolut geringen Ausgaben, die der Körper durch seine Lebensthätigkeit, deu naturgemäss bedingten Stoffwechsel erleidet, hat das Kind die Aufgabe, sein Gesammtkörpergewicht rapid zu vermehren, indem es alle Organe zum harmonischen Ausbau bringt. Die Aufgabe der künstlichen Eruährung ist es, in dieser Beziehung dem natürlichen Vorbilde nachzuahmeu und dem Säugling alles von ihm Beuöthigte in einer gleich leicht verdaulichen und ausnutzbarcu Form zu bieten. Auch die Kuhmilch, deren natürliche Bestimmuug ebenfalls dahin geht, einem schnell wachsenden Säugethiere als erste Nahrung zu dienen, enthält Alles, was zum organischen Leben nöthig ist, Wasser, stickstoffhältige Substanzen, Kohlehydrate, Fett und Salze. Sehen wir ab von dem Wassergehalt, der in der Frauenmilch um oin Geringes höher ist als in der Kuhmilch, und fassen wir zunächst die Kohlehydrate ins Auge, so finden wir hier bereits einen Vorzug der Muttermilch insofern, als dieselbe dem Säuglinge etwas mehr davon bietet, als die Kuhmilch.

Nur gering sind die quantitativen Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch in Bezug auf das Fett. Wichtiger scheinen mir die Unterschiede in qualitativer und in physikalischer Beziehung. Die Feinheit der Emulsiou des Fettes iu der Frauenmilch ist von grosser praktischer Bedeutung für die Verdauung desselben; gerade in Bezug auf die Verwerthung des Nahrungsfettes hat der Säugling beträchtlich mehr zu leisten als der Erwachsene. Dor relativ bedeutenden Mehranforderung an die Fettverdauung steht die Thatsache gegenüber, dass die Galle des Säugliugs äusserst arm an Gallensäuren ist. Ich erinnere des Weiteren daran, dass das Fett der Frauenmilch ohne Weiteres iu den Verdauungstractus des Säuglings gelangt; während das Kuhfett, tiefgehenden Eingriffen vorher erliegt, denn schon durch das Centrifugiren und Aufrahmen, in erhöhtem Grade aber durch das Kocheu und Sterilisiren werden die Fettkügelchen der Kuhmilch in Hinsicht sowohl auf ihre chemische Beschaffenheit als auf ihre physikalische Structur verändert. In Bezug auf die stickstoffhaltigen Körper unterscheiden sich Frauen- und Kuhmilch:

1. Durch den absoluten Mindergehalt der Frauenmilch an stickstoffhaltigen Suhstenzen;

2. durch das relative Verhältniss zwischen stickstofffreien und stickstoffhaltigen Substanzen;

3. durch die Verschiebung dieses eben angeführten Verhältnisses je nach der Zeit seit der Entbiudung;

4. durch die Verschiedenartigkeit der stickstoffhaltigen Substanzen.

Die Armuth der natürlichen Säuglingsnahruug an stickstoffhaltiger Suhstanz gegenüber ihreu Reichthum an Fett und Kohlehydraten gewährleistet einen gleichmässigen und vor Allem andauernden Fleischansatz. Es braucht somit der Säugling, je älter und schwerer er wird, nur um so viel mehr Stickstoff, als der Stoffwechsel in Folge des erhöhten Körpergewichtes ansteigt, dagegen um so viel weniger Stickstoff, als der geringere Körperansatz erlauht.

Noch voriges Jahr wurde mit grosser Enorgie die Ansicht verfochten, dass die Milch nur einen Gesammteiweisskörper, das Casein, vorgebildet enthält, und dass ausser diesem stickstoffhältigen Gesammteiweisskörper die frische Milch keinerlei stickstoffhältige Bestandtheile enthält. Dem gegenüber habe ich damals bereits die Existenz von andoren präformirten Stickstoffträgern in der Milch vertheidigt und ganz besonders dem Umstande erhöhte Bedeutung beigemessen, dass sich in der Frauenmilch sowohl absolut als besonders im Verhältniss zum Casein mehr von einem gelösten Eiweisskörper findet, den man keineswegs als Modificatiou des Casoins, sondern vielmehr als Körper sui generis aufzufassen hat, der seinen chemischen Eigenschaften nach der Reihe der Albumine nahesteht. Dios hat sich vollkommen bestätigt. Des Weiteren müssen wir ebenfalls die Thatsache als erwiesen anerkennen, dass ausser den Eiweisskörpern sich noch andere stickstoffhaltige Substanzen in der Milch finden. Sehen wir ab von den mehr zufälligen und wechselnden Funden an Harnstoff, Kreatin, Kreatinin und eventuell Hypoxanthin, so haben neuere Untersuchungen von Siegfried das beständige Vorkommen eines Nucleons erwiesen. Dieses Nucleon hat ausser seinem hohen Phosphorgehalte die weiter wichtigo Eigenschaft, mit Calcium eine leicht lösliche Verbindung einzugehen. Ebonso findet sich Lecithin. Es ergeben sich nun aus den Befunden an Nucleou und Lecithin in Kuh- und Frauenmilch fundamentale Unterschiedo in Bezug auf die Art, in der dem wachsenden Organismus der für die Entwicklung dosselben so unentbehrliche Phosphor zugeführt wird. Es ist der gesammto in der Frauonmilch vorhandene Phosphor in Form organischer Bindung und in der leicht resorbirbaren Modification der Nucleone und Lecithino enthalten, die Kuhmilch dagegen, an und für sich phosphorreicher, zeigt eine ins Auge springende Armuth an Nucleon uud Lecithin, und mehr als die Hälfte des Gesammtphosphors ist in ihr anorganisch gebunden. Die wichtigsten zum Aufbau des Körpers benöthigten Substanzen werden dem Säugling in der Muttermilch in gelöster, zu rascher Aufnahme leicht geeigneter Form geboten werden. Wir haben gesehen, dass man von einer Durchschnittszusammensetzung der Muttermilch überhaupt nicht sprechen darf, da sich dieso den Bedürfnissen des Kindes anpasst. Den Bedürfnissen des Kindes müssen auch wir uns bei der künstlichen Ernährung individualisirend anpassen, und von Fall zu Fall die Ernährung leiten. Als allgemeiner Grundsatz gilt hiebei Folgendes:

1. Die künstliche Säuglingsernährung soll in Bezug auf Volumen die Menge nicht wesentlich überschreiten, die das gleichalterige Kind an der Mutterbrust erhält.

2. Eine Ueberfütterung mit Eiweiss ist unter allen Umständen zu vermeiden; 1% Eiweiss und eventuell noch weniger genügt nach meinen Erfahrungeu vollständig für fast das ganze erste Lebensjahr, kann aber unbedenklich auch Neugeborenen bereits gegeben werden.

3. Der Milchzuckergehalt der Nahrung soll entsprecheud der Frauenmilch auf 6% gebracht werden.

4. Der Fettgehalt ist möglichst hoch zu bringen, nur selten freilich gelingt es, die gleiche Menge Kuhfett uubeschadet zuzuführen, die das Brustkind au Frauenmilchfett erhält. Der Grund davon ist eben in dem Umstande zu suchen, dass das Kuhfett schon an und für sich schwerer resorbirbar durch das Centrifugiren, Kochen und Sterilisiren weiter ungünstig beeinflusst wird.

5. Der Versuch, etwa durch Vertretung die einzolnen Nahrungsmittel nach ihrem Calorienwerthe das fehlendo Fett in einer beträchtlicheren Menge durch Milchzucker zu ersetzen, bat genügende Erfolge nicht aufzuweisen.

Nach den eben entwickelten Grundsätzen, die sich aus der chemischen Zusammensetzung der Frauen- und Kuhmilch ableiten lassen, sollte meiner Ansicht nach die künstliche Säuglingsernährung in jedem Falle eingeleitet werden; wie aber dieselbe weiterzuführen ist, das richtet sich einzig und allein nach dem Verhalten des Säuglings. Jede Aufstellung eines Schematismus erscheint mir verhängnisvoll, Beachtung der Individualität heisst das Grundgesetz der künstlichen Säuglingsernährung.

IV. Drews (Hamburg): Ueber die Ernährung der Kinder mit Voltmer's Muttermilch. Während sich die quantitativon Unterschiede der Fraueu- und Kuhmilch leicht ausgleichen lassen, ist Voltmer's Muttermilch das einzige Präparat, welches die qualitativen, in der Verschiedenheit der Eiweissstoffe beider Milcharten begründeten Unterschiede wirksam ausgleicht, durch Herstellung eines der Frauenmilch quantitativ gleich zusammengesetzten Rahmgemenges und Peptonisirung der Eiweissstoffe, so dass von den 1·8% derselben 1·4% in Albumosen und Propepton übergeführt worden ist. Vortragender bespricht die Herstellung dieses seit dem Jahre 1880 existireuden Präparates und die Analysen desselben, welche zeigen, dass die Voltmer'scho Muttermilch der Frauenmilch soweit ähnlich ist, wie es überhaupt möglich erscheint. Die Demonstration der Fällungsversuche von Voltmor's Muttermilch, Gärtner's Fettmilch und Kuhmilch zeigt die ausserordentlich feinflockige, der Frauenmilch fast gleiche Gorinnung der künstlichen Muttermilch. Die von anderen Autoren gegen das Präparat erhobenen theoretischen Einwände sind haltlos und die Baekhaus'sche Milch erscheint eine direete Nachahmung der Voltmer'schen Muttermilch. Dem von Heubner dem Präparate gemachten Einwand des zu geringen Fettgehaltes und der daraus entspringenden Unmöglichkeit, schwer magendarmkranke Kinder aufzuziehen, widerspricht die von dem Vortragenden gemachte Beobachtung, dass 359 derartige Kinder im Alter von 2—12 Monaten bis zu 20 Monaten ausschliesslich mit dem Präparat ernährt wurdeu. Ebenso günstig ist die Anwendung der Muttermilch bei gesuuden Kindern, so dass von 240 Kindern von Geburt an

33	bis	zum	vollendeten	12.	Monat
13	„	„	„	14.	„
8	„	„	„	16.	„
3	„	„	„	18.	„
1	„	„	„	24.	„

ernährt werden konnten.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 14. April 1898.** **Nr. 15.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die Wirkung der Centrifugalkraft auf die Blutcirculation. Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 18. Februar 1898. Von Dr. Friedrich R. v. Wenusch. 2. Aus der medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien. Zur Lehre vom Asthma bronchiale. Vom Docenten Dr. Hermann Schlesinger, Assistenten der Klinik. 3. Aus dem Ambulatorium des Universitätsprofessors E. Finger im k. k. Allgemeinen Krankenkause in Wien. Das Tuberculin R. bei tuberculösen Hautaffectionen. Von Dr. Alexander Porges.

II. **Referate:** I. Ricerche sull' anatomia normale e patologica delle terminazioni nervose nei muscoli striati. Von L. P. Cippollone. II. The Bulletin of the Ohio Hospital for Epileptics, Gallipoli. III. Die Färbetechnik des Nervensystems. Von B. Pollack. Ref. Obersteiner. — I. Prostitution und Frauenkrankheiten. Von Prof. Dr. med. M. Flesch. II. Zur Austilgung der Syphilis. Von Dr. med. Ernst Kromayer. Ref. Finger. — I. Leitfaden für den geburtshilflichen Operationscurs. II. Grundriss der gynäkologischen Operationen. Von M. Hofmeier. III. Lehrbuch der Naturheilmethode vom Standpunkte der Erfahrung und Wissenschaft. Von Dr. Max Böhm. IV. Die Frauen auf Java. Von Dr. C. H. Stratz. Ref. H. Ludwig.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Die Wirkung der Centrifugalkraft auf die Blutcirculation.

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 18. Februar 1898.

Von Dr. Friedrich Ritter v. Wenusch.

Hochverehrte Herren! Wenn ich mir erlaube, über eine Reihe von Versuchen, mit welchen ich mich seit längerer Zeit beschäftigte, zu berichten, so muss ich vorausschicken, dass dieselben bei Weitem noch nicht abgeschlossen sind, und bitte ich daher, meine Berichte nur als vorläufige Mittheilung betrachten zu wollen.

Eine Beobachtung zufälliger Art brachte mich auf den Gedanken, die Wirkung der Centrifugalkraft auf den Organismus zu verwerthen. Eine Einwirkung dieser Art wird sich in einer Verschiebung der flüssigen Massentheilchen, also vornehmlich des Blutes äussern müssen.

Es existiren die verschiedenartigsten Maschinen, um durch Centrifugirung gewünschte Effecte zu erzielen; derartige Maschinen haben theils die Aufgabe, in flüssigen Gemischen die specifisch verschieden schweren Bestandtheile zu trennen, so werden z. B. bei der Centrifugirung von Blut, Harn, Milch die specifisch schwereren Theilchen gegen die Peripherie gedrängt, während die leichteren gegen den Mittelpunkt der Rotationsebene stehen. Ein anderes Princip herrscht bei den Centrifugaltrockenmaschinen der Zuckerfabrication, bei Wäschecentrifugen etc. In diesem Falle werden die wenn auch specifisch leichteren aber beweglichen Flüssigkeitstheilchen gegen die Peripherie geschleudert.

Mit dieser letzteren Anwendungsweise hat mein Verfahren die grössere Aehnlichkeit.

Ein höchst einfacher Versuch, so einfach, dass es verwunderlich erscheint, dass derselbe nicht schon längst weiter ausgedehnt wurde, wird die Wirkung der Fliehkraft auf den Organismus klarlegen.

Schwingt man einen Arm kräftig im Kreise, so zeigen sich die oberflächlichen Venen der Hand, welche vordem relativ leer waren, stark gefüllt, gleichzeitig röthet sich die Haut und es tritt eine unangenehme Sensation auf, welche ich als Prickeln, als Kriebeln bezeichnen möchte, das sich selbst zu einem mässigen Schmerz steigern kann. Die sichtbaren Venen und Capillaren werden also bedeutend blutreicher, und es ergibt sich von selbst, dass die gleichen Umstände auch die gleichen Veränderungen an den in der Tiefe liegenden Gefässen hervorrufen müssen. Dass hiebei die aufgewendete Muskelkraft einen Theil der Wirkungen verursachen konnte, muss zugegeben werden, doch ist dieser Antheil gewiss ein verschwindender. Eine auch bedeutend stärkere Anspannung der Musculatur, wobei jedoch der Arm in Ruhe bleibt, hat eine nur schwer zu constatirende Steigerung des Blutgehaltes zur Folge.

Mit diesem einfachen Versuch glaube ich gezeigt zu haben, dass durch Versetzen eines Körpertheiles in Rotation eine Aenderung in der Vertheilung der flüssigen Masse, in diesem Falle des Blutes, eintreten muss. Die Verhältnisse im Lymphgefässsystem entziehen sich einer directen Beobachtung.

Mein Verfahren besteht nun darin, den Organismus als Ganzes der Centrifugirung zu unterwerfen. Bevor ich auf die vorgenommenen Versuche selbst zu sprechen komme, kann ich nicht vermeiden, in Kürze die physikalischen Gesetze über die Fliehkraft voranzuschicken.

Ist ein Punkt *m* gezwungen, sich in einer kreisförmigen Bahn zu bewegen, so übt er in der Richtung des Radius einen Zug oder Druck aus, dessen Grösse durch die Formel $C = \frac{m v^2}{r}$ ausgedrückt wird.

Eine Begründung und Ableitung dieser Formel würde zu weit führen und wäre überflüssig; es genügt, dieselbe zu erklären und für unsere Zwecke brauchbarer zu gestalten.

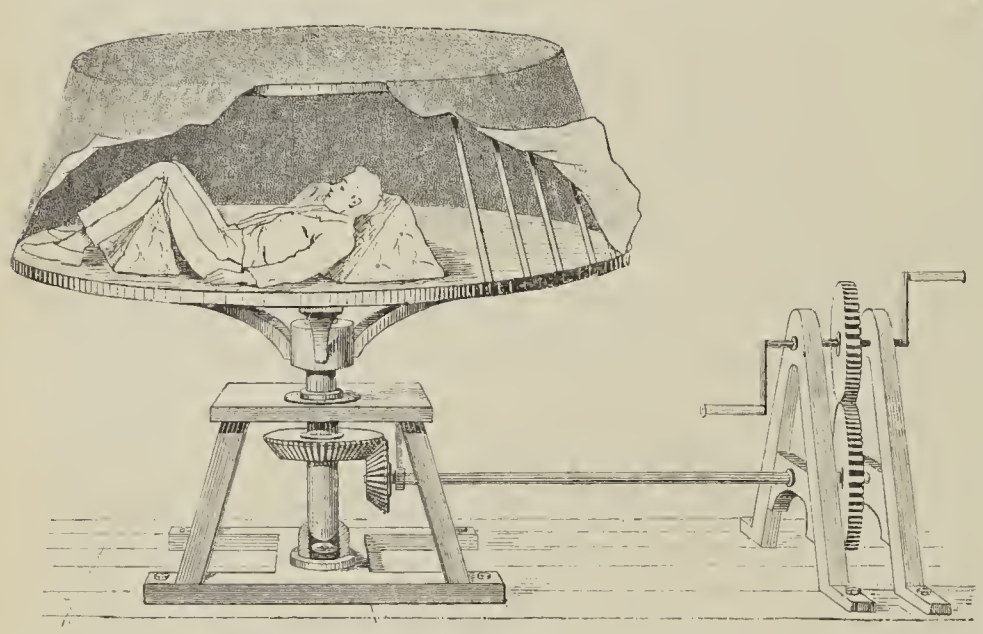
Es wird in obiger Formel mit m die Masse des rotirenden Punktes, mit v dessen tangentiale Geschwindigkeit ausgedrückt; r bezeichnet den Abstand desselben — genau gesagt den Abstand des Schwerpunktes — vom Drehungsmittelpunkt.

Wenn T die Zeit darstellt, während welcher eine Umdrehung sich vollzieht, so ist der Umfang des beschriebenen Kreises $2 r \pi = T v$, andererseits ist die Umlaufzeit ver-

kehrt proportional der Anzahl der Rotationen, also $T = \frac{1}{A}$. Wir bekommen somit als Mass der Fliehkraft die Formel $C = 4\pi^2 m r A^2$.

Sollen nun die gefundenen Gesetze auf die Verhältnisse, wie sie sich bei meinen Versuchen am centrifugirten Menschen darstellen, angewendet werden, so muss ich vorerst ein Bild über die Art und Weise geben, wie die betreffenden Versuche vorgenommen wurden.

Eine kreisförmige Holzscheibe von etwas über 2 *m* Durchmesser, eine Art Plattform, ist mit einer fest verschraubten Achse in einem Gestell drehbar. Der Antrieb wird durch ein Paar Kammräder von einer durch Menschenkraft bewegten Kurbel übermittelt. Die hiezu erforderliche Arbeitsleistung ist nicht erheblich, nachdem nur die Reibung der beweglichen Theile und der Luftwiderstand zu überwinden sind. Die rotirbare Plattform ist mit einer Galerie aus eisernen Stäben umgeben, welche mit undurchsichtigem Wachstuch überspannt und gedeckt sind. Eine verschliessbare Thüre gestattet den Ein- und Austritt der Versuchsperson. Durch diese Einrichtung wird ein abgeschlossener Raum, eine Art Cabinet gebildet, wodurch für den zu Rotirenden jede Gesichtswahrnehmung einer Bewegung, sowie auch die Wirkung des Luftwiderstandes entfällt. Das ganze System hat eine gleichförmige Bewegung.



Innerhalb des — was betont werden muss — abgeschlossenen Raumes sind, mit der Plattform fest verbunden, zwei Kissen angebracht, auf welche ein Mensch in Rückenlage gelagert wird. Ein keilförmiger Polster ist unter Kopf und Nacken geschoben, derart, dass das Kinn dem Sternum genähert wird, ein zweites keilförmiges Kissen ist unter die unteren Extremitäten gelegt, so dass Ober- und Unterschenkel in halber Flexionsstellung lagern und das Becken eine Stütze gewinnt. Die verlängerte Drehungsachse soll beiläufig durch das Manubrium sterni gehen. Nachdem die Lage des Thorax nicht horizontal, sondern etwas ansteigend ist, geht sie etwa durch das Herz in der Gegend der Herzbasis oder der Vorhöfe.

Der Kopf wurde gebeugt, um den Abstand des Gehirnes vom Centrum des Rotationskreises zu verringern. Nach längeren Versuchen kam ich zu dieser Anordnung, worauf ich später noch zurückkommen werde.

Hat nun auf die oben beschriebene Weise die Versuchsperson die erwähnte Rückenlage eingenommen, so wird zu deren eigener Beruhigung und Fixirung um den Thorax ein Riemen gelegt und es kann mit der Rotation langsam und möglichst gleichmässig ansteigend begonnen werden.

Ist das Inbewegungsetzen wirklich vollkommen gleichmässig und langsam vor sich gegangen, etwa derart, dass ganz allmälig nach zwei Minuten die Rotationszahl von 60 per Minute erreicht wird, so weiss der Betreffende weder d a s s, noch mit w e l c h e r G e s c h w i n d i g k e i t er rotirt wird und kann nur aus dem Geräusch der Zahnräder darauf schliessen, dass der Apparat im Gang ist. Alle waren sehr erstaunt, wenn ich ihnen nachträglich zeigte, mit welcher Geschwindigkeit sie bewegt wurden.

Ein wirklich idealer Gang wäre natürlich nur durch maschinellen Betrieb zu erreichen, doch erzielte ich auch dadurch, dass ich immer das gleiche geübte Personal zum Drehen der Kurbeln verwendete, vollkommen genügende Resultate, freilich nur auf kürzere Zeit, etwa 15 Minuten.

Dem Untersuchten kommt also, da er sich in einem abgeschlossenen Raume befindet, keine W a h r n e h m u n g d e r B e w e g u n g d u r c h d e n G e s i c h t s s i n n z u. Ueber die Perception von Bewegungsänderungen, von Beschleunigungen und Winkelbeschleunigungen über den statischen Sinn und die denselben vermittelnden Organe sind so zahlreiche eingehende Arbeiten geliefert worden, dass ich auf die Verhältnisse, wie sie sich diesbezüglich bei meinem Verfahren darstellen müssen, nicht einzugehen brauche, ich betone nur, dass der Organismus lediglich eine Beschleunigung, sei es in gerader Richtung, sei es Winkelbeschleunigung, percipiren kann, freilich wird Winkelbeschleunigung und Drehung schlechtweg nicht immer genügend auseinander gehalten.

Doch auch die Winkelbeschleunigung muss eine gewisse Intensität, ein gewisses Minimum erreichen, um auf das Labyrinth eine Wirkung auszuüben, muss mit anderen Worten die Reizschwelle erreichen.

Es hat sich bei meinen Versuchen gezeigt, dass, wenn das Inbewegungsetzen, respective Hemmen derart gleichmässig vor sich geht, dass etwa nach einer Minute 60 Rotationen erreicht werden, die Reizschwelle keineswegs erreicht wird. Bei stossweisen Impulsen, noch mehr bei plötzlicher Verminderung der Rotationsgeschwindigkeit, welche wegen der Reibungs- und Luftwiderstände leichter vorkommen kann, namentlich bei ungeübtem Arbeitspersonal, wird eine Drehung, respective eine scheinbar entgegengesetzte Drehung gefühlt.

In dieser Richtung habe ich jedoch keine weiteren Versuche angestellt, ich war im Gegentheil bemüht, die Geschwindigkeit möglichst gleichmässig zu gestalten und beizubehalten.

Das centrifugirte Individuum hat unter solchen Bedingungen kein anderes Gefühl als ein scheinbares Leichterwerden der Extremitäten; dieselben haben, wie leicht ersichtlich, durch die Fliehkraft die Tendenz, sich peripheriewärts zu entfernen.

In den Unterschenkeln, besonders am Fussrücken, kann der Untersuchte direct die Vermehrung des Blutgehaltes fühlen; diese Vermehrung des Blutgehaltes und des Innendruckes der Gefässe äussert sich wie beim Versuche des Armschwingens als Prickeln, als Eingeschlafensein. Aus diesem Grunde habe ich die unteren Extremitäten in eine Flexionsstellung gebracht, um zu vermeiden, dass in derselben durch zu grosse Distanz vom Drehungsmittelpunkt eine zu intensive centrifugale Wirkung entstehe. Die zu intensive Steigung des Druckes und Blutgehaltes eines Organes würde sich, wie beim Schröpfstiefel von I n n o c h als Schmerz äussern.

Die rotirte Person wird angewiesen, die ursprüngliche Lage r u h i g beizubehalten, die Arme können frei bewegt werden. Bei Bewegungen des Kopfes, namentlich in sagittaler Richtung, kann ein Gefühl auftreten, welches von den Untersuchten als erster Beginn der Seekrankheit bezeichnet wurde. Doch muss das Hin- und Herbewegen des Schädels ein ziemlich beträchtliches sein, um dieses Gefühl hervorzurufen. Hierauf werde ich noch zurückkommen.

Bevor ich nun zum Referat einzelner Versuche übergehe, muss ich vorausschicken, dass jede Person zu wiederholten Malen der Centrifugirung ausgesetzt und die Resultate erst beim dritten Male definitiv aufgezeichnet wurden. Auf diese Weise konnte ich eine Beeinflussung von Seiten des Nervensystems durch die Neuheit des Verfahrens, Aufregung, Angst eliminiren. Ausserdem gebrauchte ich die selbstverständliche Vorsicht, die zu untersuchenden Individuen eine halbe Stunde vor Beginn der Versuche in sitzender oder liegender Stellung ruhen zu lassen.

Bei der Kleinheit und einfachen Construction meines Apparates war es mir nicht möglich, die Verhältnisse an der Circulation während der Rotation selbst zu controliren; ich musste mich begnügen, die betreffenden sämmtlich intelligenten

Personen anzuweisen und einzuüben, den eigenen Puls laut vorzuzählen, so dass ich wenigstens die Frequenz desselben annähernd genau bestimmen konnte.

Ich referire zunächst über vier Beispiele aus zahlreichen Versuchen, welche ich an Personen mit intacten Circulationsorganen angestellt habe, und welche, wie ich schon jetzt erwähne, ein fast vollkommen übereinstimmendes Resultat ergeben haben.

1. P. E., 32 Jahre alt, mittelgross, kräftig, 72 *kg*, gesund, befleisst sich einer äusserst regelmässigen Lebensweise. Pulsfrequenz 64 pro Minute; eine Druckmessung hatte ich leider im Beginn meiner Experimente nicht vorgenommen; ich erwähne den Fall nur deshalb, weil der Herr selbst Arzt ist und weil ich bei ihm die grösste beobachtete Frequenzverminderung constatirte.

Während der zehn Minuten dauernden Rotation mit 60 Touren zählte er selbst 40—44 Pulse pro Minute; über die Qualität des Pulses drückte er sich sehr reservirt dahin aus, derselbe sei wesentlich voller oder härter. Ich glaube annehmen zu dürfen, dass es sich nur um eine stärkere Füllung der Arterie handelte, eine Wirkung, welche durch die Centrifugirung eben erzielt werden muss. Sofort nach Aufhören der Rotation zählte ich 44 Pulse; innerhalb circa zehn Minuten erhöhte sich die Frequenz wieder auf die früheren 64 pro Minute.

2. F. R., Beamter, 38 Jahre alt, klein, schwächlich, hochgradig nervös, chronisch obstipirt, Hämorrhoidarier. Von Seiten des Herzens keine abnormen Erscheinungen; derselbe ist fleissiger Tourist und Radfahrer. Ich bestimmte den Druck in der Radialis mit v. Basch's Sphygmomanometer mit 145 *mm* Hg und zählte 82 Pulse pro Minute.

Während der Rotirung, bei welcher circa 60 Touren eingehalten wurden, zählte der Untersuchte 60 Pulse. Unmittelbar nach Stillstand des Apparates mass ich einen Radialisdruck von 125—130 *mm* Hg und bestimmte die Pulsfrequenz mit 62 pro Minute. Die ursprüngliche Höhe des Druckes und der Pulszahl stellte sich innerhalb circa zehn Minuten wieder her.

Bei dem ersten Versuche, welchen ich mit diesem Herrn vornahm, ereignete sich ein nicht programmässiger Zwischenfall. Der wie erwähnt hochgradig nervöse Herr wollte den Riemen nicht anlegen und rutschte auf den Kissen, »um besser zu liegen«, so lange herum, bis er in eine seitlich verschobene Lage mit dem Kopfe nach auswärts zu liegen kam. Hiebei trat bei ihm ein Gefühl der Rotation und des Schwindels ein, dass er meinte, er habe das Gefühl, im Zimmer »herumzukugeln«. Eine Nachwirkung hatte dieses Intermezzo nicht zur Folge und verlangte der Herr selbst die Fortsetzung der Versuche.

3. J. S., Beamter, 33 Jahre alt, mittelgross, 65 *kg* schwer, anämisch, ist derzeit wegen drei Jahre alter Lues in Behandlung durch Injection von Hydr. salic. Am Herzen nichts Abnormes nachzuweisen; er ist eifriger Sportsman. Puls 106, Radialisdruck 150 *mm* Hg. Die Pulsfrequenz ist seit den Wochen, als ich den Herrn untersuchte, immer eine erhöhte; ausser der Lues und schmerzhaften Injectionsstellen in den Glutäi keine Ursache für diesen Befund zu entdecken.

Während einer 15 Minuten dauernden Rotation von 50 Touren zählte der Untersuchte circa 86 Pulse; er gibt an, dass dieselben bedeutend schwächer sind, als früher, als ich ihm das Pulszählen einübte. Ich zählte nach Stillstand 84 Pulse und mass den Radialisdruck mit 125 *mm*. Dieser Herr hatte, wie stets alle Uebrigen, keinerlei unangenehme Sensationen von Schwindel oder dergleichen; er meinte, er wäre zuletzt eingeschlafen; freilich hatte er die vorhergegangene Nacht wie gewöhnlich durchschwärmt.

4. H. S., mittelgross, 29 Jahre alt, gesund, huldigt einem übermässigen Genuss von Tabak und Thee; wahrscheinlich deshalb, namentlich nach stärkeren Körperbewegungen, eine Arhythmie des Pulses; er selbst leitet dieselbe von einer forcirten Hochgebirgstour her.

Die Frequenz des Pulses war 70 pro Minute, den Druck in der Radialis mass ich mit 135. Nach zehn Minuten Centrifugirung (60 Touren pro Minute) bestimmte ich letzteren mit 120 *mm* und zählte 60 Pulse. Das Verhalten der Pulsfrequenz im Apparate war nicht gleich; während beim ersten Versuche eine wesentliche Verminderung der Frequenz um zehn Schläge auftrat, bewegte sich dieselbe im citirten Versuche zwischen 68 und 72.

Auch bei sämmtlichen anderen Versuchen, deren ich ausser den erwähnten noch zahlreiche vorgenommen habe, war das Resultat ein übereinstimmendes; die Abnahme der Pulsfrequenz schwankte zwischen 10—20; eine Verminderung des Druckes war stets zu constatiren.

Ansehliessend an diese vier Beispiele aus Versuchen, welche ich an Menschen mit intactem Circulationsapparat angestellt, berichte ich über zwei Fälle, bei welchen pathologische Erscheinungen vorhanden waren.

J. S., Ingenieur, 45 Jahre alt, 80 *kg*, mittelgross, kräftig, führt eine äusserst mässige, vegetarianische Lebensweise. Derselbe leidet seit zwei Jahren an Herzklopfen und Athemnoth; bei mässiger Bewegung sowohl spontan als insbesonders nach gewissen Anstrengungen treten diffuse constante Schmerzen in der Herzgegend auf. Vor einem Jahre, als derselbe eine übermässig anstrengende Radpartie machte, trat intensives Herzklopfen und Athemnoth ein, welche eine achttägige Bettruhe erheischten. Es soll damals eine bedeutende Dilatation des linken und rechten Ventrikels constatirt worden sein. Jetzt treten die Athemnoth und das Herzklopfen in den Hintergrund, nachdem der Betreffende jede grössere Anstrengung meidet. Am Herzen ist eine geringe Verschiebung des Spitzenstosses und eine Verbreiterung der Herzdämpfung nach links nachzuweisen. Der Puls ist an beiden Radialis gleich, die Frequenz 78 pro Minute.

Auf fünfmaliges leichtes Bücken reagirt das Herz mit 120 bis 130 Schlägen; hiebei tritt Beklemmung und Schmerzen in der Herzgegend ein. Durch Röntgenisiren konnte keine Erweiterung dieses Befundes gewonnen werden. Den Druck in der Radialis bestimmte ich mit 135 *mm* Hg. Es erschien die Diagnose auf einen beginnenden atheromatösen Process sehr wahrscheinlich; nachdem der betreffende Herr aber ziemlich neurasthenisch ist, die Reflexe bedeutend gesteigert sind, liess sich schwer feststellen, wie viel der beobachteten Erscheinungen functioneller und organischer Natur waren.

Er wurde zu verschiedenen Malen durch je zehn Minuten mit 50 Touren centrifugirt; eine wesentliche Pulsverlangsamung konnte ich hierbei nicht constatiren, stets jedoch eine Herabsetzung des Druckes. Beim dritten Versuche zählte der Untersuchte während der Rotation 76—80; ich zählte darnach ebenfalls 76 und bestimmte den Druck mit 120 *mm*. Nach einigen Minuten Ruhepause traten 80 Pulse und ein Druck von 130 *mm* ein.

Im zweiten Falle waren die pathologischen Erscheinungen weiter vorgeschritten.

F. F., Beamter, 48 Jahre alt, 105 *kg* schwer, gross, kräftig Derselbe ist ein starker Esser und Trinker, raucht sehr viel und stark. Zeitlebens war er ein enragirter Basssänger und blies verschiedene Instrumente. Letzteres verursacht ihm derzeit schon ziemliche Beschwerden.

Der Puls ist sehr voll und stark, an beiden Radialis symmetrisch; die Carotiden klopfen sichtbar. Der Aortenbogen steht hoch, unter dem Sternum deutlich fühlbar. Der Spitzenstoss einen Finger innerhalb der Mamillarlinie verbreitert. Die Dämpfung nach rechts verbreitert. Ueber der Herzspitze tritt nach Bücken ein schwaches, unbestimmtes, diastolisches Geräusch auf. Bei der Untersuchung mit Röntgen-Strahlen zeigte sich eine deutliche Verbreiterung des Aortenschattens. Im Harn kein Eiweiss.

Vor Beginn der Centrifugirung zählte ich 106—108 Pulse und mass den Druck mit 200 *mm* Hg; während und unmittelbar nach derselben war die Frequenz 100 pro Minute. Den Druck glaube ich mit 150 *mm* Hg nicht zu niedrig bemessen zu haben. Auf eine vollkommene Genauigkeit kann ich nämlich in diesem Falle keinen Anspruch machen, weil, speciell an den Extremitäten, der Panniculus adiposus stark entwickelt war. Eine bedeutende Herabsetzung des Druckes war jedoch unbedingt eingetreten.

Subjective grössere Beschwerden hatte dieser Herr trotz des ziemlich vorgeschrittenen Processes nie; er bezeichnete seinen Zustand blos als Aufregung. Ohne irgend ein Gewicht darauf legen zu wollen, erwähne ich nur, dass derselbe angab, sich jedesmal nach der Centrifugirung wohler zu befinden.

In beiden vorerwähnten Fällen erwies sich also die Druckverminderung annähernd als die gleiche, wie bei Personen

mit intactem Circulationsapparat. Eine wesentliche Aenderung in der Pulsfrequenz konnte ich jedoch nicht constatiren.

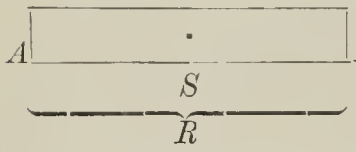
Wenn auch beide Fälle in Bezug auf die pathologischen Erscheinungen nicht gleich sind, so handelt es sich doch bei beiden um einen mehr oder minder insufficienten Herzmuskel, und hierin glaube ich auch die Ursache für das verschiedene Verhalten der Anzahl der Herzcontractionen im Vergleich zu den früheren Fällen mit gesunden Herzen suchen zu müssen.

Eine erschöpfende Erklärung der Erscheinungen, wie sie sich bei meinem Verfahren im Centrifugirapparat gezeigt haben, zu geben, bin ich derzeit nicht in der Lage. Die Beobachtungsreihe physiologischer und namentlich pathologischer Fälle ist eine noch zu kleine und die in Aussicht genommenen Thierexperimente, die gerade in dieser Frage wichtige Aufschlüsse geben können, sind noch zu keinem Abschlusse gekommen.

Schwierigkeiten ergaben sich insoferne, als die Dimensionen meines Apparates eine Beobachtung während der Rotation selbst nicht gestatteten. Deshalb musste ich mich mit der Beobachtung der Erscheinungen unmittelbar nach Beendigung der Rotation begnügen.

Vom rein physkalischen Standpunkt aus betrachtet, stellen sich die Circulationsverhältnisse bei der Centrifugirung folgendermassen dar.

Denken wir uns eine mit Flüssigkeit gefüllte Röhre AB um eine durch A gehende Achse rotirt, so finden wir nach der früher entwickelten Formel $C = 4\pi^2 m r A^2$ als jenen Druck, den die Centrifugalkraft auf den Querschnitt B ausüben wird. Hierin ist unter r selbstverständlich der Abstand des Schwerpunktes der Flüssigkeitssäule von der Achse zu verstehen, also $r = \frac{R}{2}$.



Ich ersetze weiters die Masse m durch $\frac{R.Q}{g}$, das heisst, soviel, als die Länge der Flüssigkeitssäule R multiplicirt mit dem Querschnitt Q, dividirt durch die Acceleration, so dass die Formel lautet: $C = \frac{4\pi^2 Q.R^2A^2}{2g}$. Nachdem ich den durch Rotiren erzeugten Druck mit dem Druck einer Flüssigkeitssäule vergleichen will, kann ich den Querschnitt als 1 setzen und nachdem weiters π^2 annähernd gleich $9{\cdot}8 = g$, so gestaltet sich die vereinfachte Formel für den durch eine Flüssigkeitssäule entwickelten Centrifugaldruck $C = 2R^2A^2$.

Dass dieser Druck unabhängig ist von der Form der Röhren, ergibt sich aus hydrostatischen Gesetzen.

Bei Rotation eines Organismus entsteht somit in dessen Gefässen ein vom Herzen unabhängiger Seitendruck, welcher proportional dem Quadrat des Abstandes vom Drehungsmittelpunkt und proportional dem Quadrat der Anzahl der Rotationen ist. So wird sich beispielsweise, wenn ich 1 Rotation pro Secunde (thatsächlich experimentirte ich auch mit dieser Geschwindigkeit) annehme, der Druck in einer Entfernung vom Centrum von

	0·2 *m*	auf	0·08 *m*	Flüssigkeitssäule	
bei	0·5 *m*	»	0·5 *m*	»	
»	0·7 *m*	»	1·0 *m*	»	
»	1·0 *m*	»	2·0 *m*	»	belaufen.

Dieser Rotationsdruck, besser Centrifugaldruck, muss sich unter allen Umständen zu dem in den Gefässen durch die Herzaction erzeugten hinzuaddiren, so dass, wenn beispielsweise der Druck in der Arteria poplitea bei horizontaler Lage 160 *mm* Hg beträgt, hiezu noch der Centrifugaldruck kommt, dessen Grösse, wie oben (nachdem der Abstand der Fossa poplitea vom Herzen ungefähr 1 *m* beträgt) dem einer Blutsäule von 2 *m* gleichkommt. Annähernd entsprechen 2 *m* Blutsäule 160 *mm* Hg. Auf der Arterienwand lastet somit der doppelte Druck wie früher.

Aehnliche Verhältnisse bestehen bei Capillaren und Venen die absolute Druckvermehrung, durch Rotation bedingt, bleibt dieselbe wie im Arteriensystem, die relative Wirkung wird aber unverhältnissmäsig grösser sein, nachdem in der Norm in den Capillaren nur ein kleinerer und in den Venen ein verschwindender Druck herrscht, und es müssen einigermassen ähnliche Verhältnisse stattfinden, wie z. B. bei Heben und Senken einer Extremität. Im letzteren Falle und ebenso in viel höherem Masse bei Centrifugirung erleiden die Gefässe, besonders Capillaren und Venen, eine Dehnung im Durchmesser; sie werden stärker gefüllt. Die Dehnbarkeit der Gefässe ist eine sehr verschiedene, weshalb eine weitere Rechnung derselben unmöglich ist.

Soviel kann ich als feststehend annehmen, dass durch Erweiterung der Strombahnen der Widerstand in denselben verringert wird, somit muss eine Herabsetzung des arteriellen Druckes eintreten. Ein weiteres Moment kommt in meinem Verfahren hinzu, nämlich die Vertheilung der Blutmenge. Dieselbe ist eine andere geworden und abhängig von dem Abstand der einzelnen Organe vom Centrum. In den peripheren Theilen wird der Blutgehalt ein grösserer, in den mehr centralen Theilen folglich ein geringerer sein müssen. Zwischen diesen beiden Fällen muss somit in Consequenz dieser rein physikalischen Erörterungen eine Zone liegen, in welcher dieselben Verhältnisse herrschen, wie vorher.

Ich wollte einen Einfluss der Rotation auf die Blutvertheilung im Gehirn möglichst ausschalten; bei der früher beschriebenen Versuchsanordnung, das Gehirn in einem Abstande von 20—30 *cm* von der Achse, ist dies der Fall gewesen.

Die Erklärung des Absinkens des Druckes in der Aorta wäre somit einigermassen gegeben, nur erübrigt noch, festzustellen, wie sich hiezu die regulatorischen Centren verhalten können.

Es existiren zahlreiche Versuche, welche die Verhältnisse zwischen Blutdruck und Gefässinnervation einerseits, zwischen der Herzarbeit andererseits klarlegen.

Wird durch Blutentziehung der Druck in der Aorta vermindert, so sinkt er in demselben Masse im Gehirn; wird andererseits durch Transfusion die Blutmenge vermehrt, so tritt eine Drucksteigerung in den Capillaren ein. In beiden Fällen reagiren die Vasomotoren, sowohl die Centren der acceleriren- den hemmenden Fasern, so dass, wenn ich mich so ausdrücken darf, der Status quo ante möglichst beibehalten wird.

Bei meinem Verfahren liegen die Verhältnisse wesentlich anders, indem nur in der Peripherie eine Zunahme und in den mehr centralen Theilen, also in der Herzgegend, eine Verminderung des Druckes stattfindet.

Bei einer Erhöhung des Druckes durch Infusion beispielsweise reagiren die vasodilatatorischen Centren der Oblongata, sei es direct oder reflectorisch erregt. Die Erweiterung der Strombahnen hat eine Reducirung des erhöhten Blutdruckes zur Folge. Ich möchte annehmen, dass diese Reaction auch in meinen Versuchen mehr minder eintreten muss; ich muss jedoch beifügen, dass eine vollkommene Analogie nicht vorhanden ist, nachdem im Herzen selbst keine Druckerhöhung, also keine Reizung des Depressors stattfindet. Eine Reizung der Oblongata versuchte ich durch die vorhin erwähnte Lagerung des Gehirns möglichst auszuschalten, so dass nur ein Reflex von Seite des Splanchnicus übrig bleiben würde. Da dessen Stromgebiet thatsächlich unter höherem Druck stehen muss, bin ich geneigt, die Herabsetzung des Blutdruckes bei meinen Versuchen in erster Linie auf mechanische Ursachen, Vertheilung der Blutmenge, Erweiterung der Strombahnen, wie früher besprochen, in zweiter auf eine eventuelle reflectorische Erregung der Vasodilatatoren durch den Splanchnicus und gleichwerthige centripetale Gefässnerven zurückzuführen.

Eine grössere Schwierigkeit macht es, die Herabsetzung der Pulsfrequenz, wie ich sie beobachtet, zu erklären. Dieselbe war bei den vier Fällen, über welche ich referirte, sowie bei vielen anderen bei intactem Herzen stets zu constatiren. Sie stand jedoch in keinem Verhältnisse zur Geschwindigkeit der Rotation, war auch nicht die gleiche bei den einzelnen Individuen.

Sehr auffallend und einer Erklärung bedürfend war die Thatsache, dass in zwei Fällen mit mehr oder minder patho-

logischen Veränderungen am Herzen keinerlei Herabsetzung der Pulsfrequenz beobachtet wurde; es wäre naheliegend, die Ursache hiefür im Herzmuskel selbst, in dessen Insufficienz zu suchen.

Die vom Herzen zu leistende Arbeit ist abhängig von dem in der Aorta zu überwindenden Druck und von der Blutmenge, welche gegen diesen Druck gehoben werden muss. Beide Factoren werden bei Centrifugirung verändert, und zwar kleiner, die zum Herzen strömende Blutmenge wird wegen der starken Füllung der peripheren Gefässe geringer, somit die Arbeit des Herzens erleichtert.

Eine Anpassung an die geringere Arbeitsleistung von Seite des Herzens könnte dadurch erfolgen, dass die Anzahl der Contractionen verringert wird, oder die Contraction, der Füllung der Ventrikel entsprechend, eine geringere ist. Meine Versuchsreihe ist zu klein, um bindende Schlüsse zu ziehen, auch war es mir nicht möglich, während der Centrifugirung sphygmographische Curven anzufertigen, um aus der Elevation auf die Herzcontraction zu schliessen.

Ich konnte nur, ebenso wie die Druckmessungen, unmittelbar nach Aufhören der Centrifugirung Pulscurven zeichnen, aus welchen sich jedoch keine irgendwie präcisirbaren Veränderungen ergaben. Vielleicht waren die Rückstosselevationen vergrössert.

Eine reine Vaguswirkung, eine directe oder eher reflectorische Erregung durch Drucksteigerung im Splanchnicus anzunehmen, ist gewiss nicht im Vorhinein von der Hand zu weisen, jedoch kann ich gerade mit Rücksicht auf den Ausfall einer solchen Wirkung in den beiden letzten Fällen hierüber keine definitive Ansicht aussprechen.

Bei Bewegungen des Kopfes gaben die Untersuchten, wie früher erwähnt, übereinstimmend an, das Gefühl beginnender Seekrankheit zu empfinden. Wird der Schädel hin und her bewegt, so werden die Abstände der einzelnen Theilchen vom Centrum geändert, die Fliehkraft derselben wird also vermehrt oder vermindert, und denselben wechselnde Beschleunigungen ertheilt. Dasselbe ist bei Bewegungen des Schiffes der Fall; hier herrscht also Analogie. Es wurde auch von einzelnen Beobachtern bei Seekrankheit eine Pulsverlangsamung beobachtet, doch ist dieselbe keine bedeutende. Bei meinen erwähnten Versuchen bestand ich selbstverständlich auf ruhiger Lagerung des Kopfes.

Ich habe mir erlaubt, den geehrten Herren trotz der unvollkommenen Resultate von meinen Versuchen vorläufig Mittheilung zu machen, und glaube ich, dass es mir gelungen ist, auf diesem Wege eine Herabsetzung des Druckes in der Aorta und eine Verminderung der Herzarbeit zu erzielen und nachzuweisen, und da der Effect meines Verfahrens, wie aus der Natur des mechanischen Princips ersichtlich, sich beliebig steigern und dosiren lässt, auch ein neues Agens zu therapeutischen Zwecken gewonnen zu haben,

Es wäre verfrüht, über die Indication und Anwendungsweise schon jetzt irgend etwas zu behaupten; ich erlaube mir nur, darauf hinzuweisen, dass jede Naturkraft einen Gewinn in unserem therapeutischen Arsenal bedeutet. Wenn ich einem Sprichwort, einer Devise eigentlich juristisch-politischer Natur einen medicinischen Anstrich geben darf, so möchte ich sagen: »Suum cuique.«

Ich danke den hochverehrten Anwesenden für die geneigte Aufmerksamkeit und bin jederzeit gerne bereit, mein Verfahren und meinen zum Patent angemeldeten Apparat zu demonstriren.

Aus der medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.

Zur Lehre vom Asthma bronchiale.

Vom Docenten Dr. Hermann Schlesinger, Assistenten der Klinik.

Von wesentlicher Bedeutung für die Theorie des asthmatischen Anfalles ist die Rolle des Zwerchfelles bei demselben. Bekanntlich vindiciren Wintrich-Bamberger einem tonischen Zwerchfellkrampfe eine entscheidende Rolle beim Zustandekommen der asthmatischen Attaque und stützen die Anschauung auf die Ergebnisse der genauen Percussion während des Anfalles und auf theoretische, sowie experimentelle Erwägungen.

Durch die Radioskopie haben wir nun ein Verfahren gewonnen, welches uns ausserordentlich deutlich gestattet, die Zwerchfellbewegungen zu sehen. Es müsste daher sehr wünschenswerth zur definitiven Entscheidung sein, mittelst der Röntgen-Strahlen Genaueres über die Action des Diaphragmas während des asthmatischen Anfalles zu erfahren. Lovy Dorn war vor etwas mehr als einem Jahre in der Lage, über eine solche Beobachtung zu berichten. Da es mir in letzter Zeit möglich war, vier Asthmatiker während der Anfälle radioskopisch zu untersuchen, will ich darüber kurz berichten.

Der erste Fall betraf einen jungen Mann, der seit Jahren an asthmatischen Anfällen leiden soll. Nasenpolypen vorhanden. Der Kranke wurde während eines ziemlich schweren, typisch asthmatischen Anfalles radioskopirt. Auf dem Fluorescenzschirm sah man deutlich eine sehr erhebliche Abflachung beider Zwerchfellhälften, jedoch bestand eine ausgesprochene Differenz in dem Höhenstande derselben: die linke stand tiefer als die rechte. Nur ganz geringe zuckende Bewegungen an der rechten Zwerchfellhälfte synchron mit den Inspirationsbewegungen des Thorax wahrnehmbar, an der linken etwas grössere respiratorische Excursionen zu sehen, welche aber auch nicht annähernd an Grösse den normalen gleichkommen. In einem späteren Anfalle war deutlich inspiratorische Abflachung des Zwerchfelles und exspiratorisches Hinaufsteigen desselben vorhanden. In der anfallsfreien Zeit war der Zwerchfellbefund vollkommen normal, d. h. es war ein deutliches Auf- und Absteigen der Zwerchfellkuppe in einem recht beträchtlichen Ausmasse (Differenz zwischen tiefstem und höchstem Stand einige Centimeter) wahrnehmbar. Ein wesentlicher Unterschied im klinischen Bilde bestand bei verschiedenen Anfällen nicht.

Die zweite Beobachtung wurde an einer 52jährigen Frau erhoben, welche seit 15 Jahren an asthmatischen Anfällen leidet. In der anfallsfreien Zeit ist der Befund der inneren Organe ein vollkommen normaler. Ich konnte die Kranke etwa eine Viertelstunde nach dem Beginne eines ziemlich schweren, typischen, mehrere Stunden währenden Anfalles radioskopiren. Es bestand wiederum eine ausgesprochene Differenz in dem Höhenstande der beiden Zwerchfellhälften; die linke Hälfte des Diaphragmas war mehr abgeflacht als die rechte. Es bestand aber beiderseits deutliche respiratorische Verschieblichkeit des Zwerchfelles.

In beiden anderen Fällen, bei einem etwa 30jährigen Manne mit asthmatischen Anfällen seit etwa einem Jahre und bei einer seit etwa acht Jahren an Asthma bronchiale leidenden Frau, gestaltete sich der während der Attaquen erhobene Befund im Wesentlichen gleich: Beiderseitige Abflachung der Zwerchfellkuppe, jedoch nicht so hochgradig, dass nicht ein deutliches Tiefertreten derselben im Inspirium und Höhertreten im Momente des Exspiriums zu beobachten gewesen wäre. Der Zwerchfellstand war beiderseits gleich. Nach dem Anfalle Verhalten der Lunge und des Zwerchfelles (mit Ausnahme eines mässigen Volumen pulmonis auctum beim Manne, eines stärkeren bei der Frau) normal.

Diese Beobachtungen sind wohl recht werthvoll, da sie uns über Vorgänge unterrichten, welche seit Langem Gegenstand von Controversen bilden. Ist eine tonische Contraction des Zwerchfelles zum Zustandekommen des asthmatischen Anfalles erforderlich, so muss dieselbe bei jeder asthmatischen Attaque deutlich auf radioskopischem Wege nachweisbar sein. Ist sie nur bisweilen vorhanden, fehlt sie bei manchen Anfällen vollständig, wie dies in den drei letzteren Beobachtungen zu sein schien, so ist man nicht mehr berechtigt, das Wesen eines asthmatischen Anfalles in einem tonischen Zwerchfellkrampfe zu suchen. Das Diaphragma mag wie ein anderer Muskel beim Anfalle contrahirt werden, zum Mindesten in einer Reihe von Fällen ist aber die krampfhafte Abflachung des Zwerchfelles nicht von massgebender Bedeutung für das Zustandekommen der

Attaque. Weitere Schlussfolgerungen dürfte man aber aus dem früher beschriebenen Verhalten des Zwerchfelles kaum ziehen, da dasselbe nur geeignet ist, die Generalisirung der einen Theorie, der Zwerchfellkrampftheorie, zu hindern.

Die auffallende Differenz im Zwerchfellstande der beiden Hälften, wie in zwei von unseren Fällen, fand sich auch im Falle Levy-Dorn's vor. Ob daraus ein Rückschluss auf das Auftreten halbseitiger asthmatischer Anfälle gezogen werden kann, müssen erst weitere Beobachtungen lehren.

Aus dem Ambulatorium des Universitätsprofessors E. Finger im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Das Tuberculin R. bei tuberculösen Hautaffectionen.

Von Dr. Alexander Porges.

Am Ende des Jahres 1890 und Anfangs 1891 erschienen Koch's (Deutsche medicinische Wochenschrift. November 1890 und Jänner 1891) bekannte Arbeiten über das erste Tuberculin, die mit ungeheurem Enthusiasmus aufgenommen wurden. Allein nur zu bald trat die Ernüchterung ein, denn schon am Congresse der Deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Leipzig im September 1891 wurde über keine wesentlich günstigen Resultate des Mittels berichtet. Nur für den Lupus der Schleimhaut führten Neisser und Doutrelepont günstigere Resultate an. Nun empfiehlt sich gerade der Lupus unter allen tuberculösen Erkrankungen als Prüfstein für jedes wirklich antitubereulös wirkende Mittel, bei dem er die besten Erfolge geben müsste. Denn einmal fehlt bei Lupus die Mischinfection, die andere Tuberculosen therapeutisch ungünstig beeinflusst, oder sie tritt zum Mindesten stark in den Hintergrund, dann aber ist der Lupus von allen tuberculösen Affectionen die mildeste, da er die geringste Tendenz zu bösartigem Verlaufe zeigt, relativ selten zu Allgemeintuberculose führt und auch die geringste Zahl von Tuberkelbacillen enthält. Endlich aber ermöglicht es der Lupus, die Diagnose früher zu stellen, also die Therapie zeitlicher zu beginnen, als bei den tuberculösen Erkrankungen innerer Organe. Da nun überdies die Einwirkung eines jeden antituberculösen Mittels, im Gegensatz zur Tuberculose der inneren Organe, beim Lupus am sorgfältigsten beobachtet und controlirt werden kann, so bietet schon deshalb unter allen Affectionen der Lupus das geeignetste Material für die Beurtheilung jener Mittel, die sich antituberculös nennen.

Bald kam es nun, dass Koch's erstes Tuberculin therapeutisch ziemlich vernachlässigt wurde und fast nur noch als diagnostisches Mittel in Verwendung blieb.

Sechs Jahre später veröffentlichte Koch (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 14) sein neues Präparat, das er Tubereulin R., abgekürzt T. R., nannte und folgendermassen herstellte.

»Er nahm gut getrocknete Culturen von Tuberkelbacillen und verrieb dieselben lange Zeit in einem Achatmörser mit einem Achatpistill, bis die färbbaren Tuberkelbacillen an Zahl abnahmen und schliesslich nur noch wenige Tuberkelbacillen übrig blieben. Die so gewonnene Masse wurde mit destillirtem Wasser gemengt und kräftigst centrifugirt. Hiebei schied sich nach ungefähr dreissig bis vierzig Minuten die Flüssigkeit in zwei Schichten, eine obere, durchsichtige, opalescirende, welche bacillenfrei war, das Tuberculin O., und einen schlammigen Bodensatz. Dieser letztere wurde gut getrocknet, wieder wie oben gründlichst verrieben und centrifugirt, wobei sich abermals zwei Schichten bildeten, die wieder in der gleichen Weise wie die früheren behandelt wurden, bis sich fast kein Bodensatz mehr bildete.«

Dem beim ersten Centrifugiren gewonnenen Tuberculin O. spricht Koch die gleichen Eigenschaften zu, wie dem alten Tuberculin. Dem hiebei gewonnenen und dann weiter verarbeiteten schlammigen Bodensatz, den er Tuberculin R. nennt, spricht er entschieden immunisirende Eigenschaften zu und äusserte sich in Betreff seiner therapeutischen Wirkung in zuversichtlicherer Weise als beim alten Tuberculin.

Trotzdem war die Zahl der Versuche, die mit dem Tuberculin R. bisher angestellt wurden, eine verhältnissmässig geringe, was zum Theil mit einem gewissen Misstrauen dem Tuberculin gegenüber im Allgemeinen — nicht nur dem Koch'schen sondern auch dem Tuberculoeidin von Klebs und dem Maragliano'schen Serum — zum Theil auch mit dem hohen Preise des Tuberculin R. imZusammenhange stehen mag. Was die speciell uns interessirende Krankheit, den Lupus betrifft, so sind bisher folgende Versuche publicirt worden:

Bussenius in Berlin (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 28), der unter einer Reihe von internen Fällen vier Lupuskranke behandelt hat. Einer war zur Zeit der Publication noch im Beginne seiner Cur, bei einem zweiten musste die Behandlung wegen zu starker Reaction abgebrochen werden. Die beiden anderen liessen Besserung erkennen. Ueber Immunisirung hat Bussenius keine Erfahrung, da die Beobachtungsdauer eine zu kurze war.

Schroeder in Hohenhonnef a. Rh. (Münchner medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 29) spricht sich entschiedenst gegen das Tuberculin R. aus; er sah in keinem Falle Besserung und hatte so starke Reactionen, dass er die weiteren Versuche aufgab. Die von ihm vorgenommene bacteriologische Untersuchung der Injectionsflüssigkeit ergab Staphylococcen, Streptococcen und Pneumoniecoccen.

Woerner in Schwäbisch-Gmünd (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 30) fand, dass bei Lupusbehandlung mit Tubereulin R. die Borken abfallen, Geschwüre einschmelzen und vernarben. Er zählt vier Fälle auf: einen Lupus am Ellbogen mit Besserung, einen Fall von allgemeinem Scrophuloderma, bei dem sich zwar die Geschwüre reinigten, die Behandlung jedoch wegen eines inzwischen entstandenen Beckenabscesses abgebrochen werden musste, und schliesslich zwei bereits operirte Lupusfälle an der Nase. Diese beiden wurden nur zum Zwecke der Immunisierung behandelt, können aber zur Beurtheilung derselben nicht herangezogen werden, da auch hier die Beobachtungsdauer eine zu kurze ist.

Seeligmann in Hamburg (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Heft 30) hatte Gelegenheit, eine Frau mit einem tuberculösen Gebärmutterleiden zu beobachten, die überdies noch an Lupus nasi litt. Er verzeichnet eine Besserung.

Lassar in Berlin (Dermatologische Zeitschrift. 1897, Band IV, Heft 4) hält das Tuberculin R vorzugsweise bei fungöser Hauttuberculose für wirksam und erinnert an seine mit dem alten Tuberculin erzielten Erfolge, besonders an den berühmten Fall Thiede. Er hat das Neu-Tuberculin bis zum 6. Juli 1897 an fünf Patienten versucht und in allen Fällen Besserung erzielt. Drei dieser Patienten wurden von Mayer in der Sitzung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft vom 2. November 1897 (Dermatologische Zeitschrift, Band V, Heft 1, 1898) vorgestellt; die Besserung soll bei Allen sichtbar gewesen sein, doch kann von Heilung nicht die Rede sein. Mayer sagt selbst, dass die Neu-Tubereulinbehandlung keine Methode ist, welche die bisherigen entbehrlich macht, sie wird sich aber stets dann diesen ergänzend zur Seite stellen, wenn ungünstiger Sitz, zu tiefe Zerstörungen und zu mächtige Ausbreitung des Leidens die Anwendung jedes anderen Mittels inopportun erscheinen lässt.

Malcolm Morris und A. Withefield in London (Referat der Therapeutischen Wochenschrift. 1897, Nr. 32 ex Brit. med. Journ. 24. Juli 1897) hatten durchwegs günstige Resultate, die sich darin äusserten, dass leichte Depression im Centrum der Knoten eintrat, dort, wo ein rother Hof um ein Knötchen bestand, dieser abnahm, ulcerirte Fläehen rasch abheilten und das Oedem in der Nähe des Krankheitsherdes verschwand. Kleine Dosen blieben reactionslos, grössere riefen bedeutende Allgemein- und Localreaction hervor, welch letztere sich sogar auf alte Narben erstreckte, die Erythem und Anschwellung zeigten. Bei keinem einzigen Patienten wurde ein Fortschreiten der Krankheit während der Behandlung gesehen.

Doutrelepont in Bonn (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 34) fand bei fünfzehn mit Tuberculin R. behandelten Fällen, dass die Ulcerationen sich überhäuten, hypertrophischer Lupus abflache und die Lupusknötchen einsinken.

Fünf Patienten hat er zur Zeit seiner Publication noch in Behandlung, wovon er zwei als geheilt betrachte, bei zweien Besserung constatire. Beim letzten sieht er ebenfalls Vernarbung eintreten; in der vernarbten Haut sind jedoch kleine Knötchen sichtbar.

Gerber und Prang in Königsberg (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 39) hatten ein Material von zehn Fällen, darunter fünf Lupöse, zur Verfügung. Ihren Fall V bezeichnen sie als geheilt, »soweit man in einem solchem Falle von Heilung reden kann«, Fall III gebessert; die anderen drei Patienten gaben vorzeitig die Behandlung auf. Auffallend sind bei diesen Versuchen die geringen Mengen des verbrauchten Tuberculin R.

W. van Hoorn in Amsterdam (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 39) behandelte seine zehn Lupösen ambulant, was von Koch's Mitarbeitern als zulässig erklärt worden war. Er findet überall Besserung durch Abblassen der lupösen Herde, Zurückgehen der Infiltrate und Verschwinden kleiner Knötchen. Er theilt diese allgemein gehaltenen Resultate in einer vorläufigen Publication mit, da seine Versuche noch nicht abgeschlossen sind.

Campana in Rom (Referat der Therapeutischen Wochenschrift. 1897, Nr. 46 ex: Il Policlinico, 1. October 1897) begann seine Versuche an drei Patienten; bei einem musste er dieselben wegen zu starker Reaction einstellen, beim zweiten war wegen Complication eines knotig-ulcerösen Scrophulodermas der Nasenhaut und angrenzenden Schleimhaut mit chronisch septischer Rhinitis die Behandlung erfolglos; der dritte, ein knotiger Lupus des Gesichtes, war bereits früher mit dem alten Tuberculin erfolglos behandelt worden. Auf die Einspritzungen von Tuberculin R. kam es bei diesem zu einer Rückbildung der diffusen lupösen Infiltration und zu einer Verkleinerung der Knoten. Campana ist der Ansicht, dass die Wirkung des Tuberculin R. sich direct auf die tuberculöse Infiltration der Haut richte, und der Mechanismus der Rückbildung ein analoger sei, wie bei syphilitischen Infiltraten unter der Wirkung des Quecksilbers.

Bukowsky in Prag (Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 40) theilt seine Resultate in zwei Abtheilungen mit. In der ersten, uns interessirenden, eine Beobachtung über neun Fälle, wovon einer die Cur beendet hat, einer wegen zu heftiger Reaction unterbrechen musste, und sieben, die noch in Behandlung stehen. Er sah durch das Medicament nur ungünstige Beeinflussung des Ernährungszustandes der Kranken und starke Reaction, wenn die Dosis ein Milligramm Tuberculin R. überschritt, so dass er das Tuberculin R. bezüglich seines diagnostischen Werthes in eine Linie mit dem alten Tuberculin stellt. Auf den Krankheitsherd selbst wirke es im Sinne einer Besserung ein, die aber nicht so bedeutend sei, dass den Patienten die Operation erspart bliebe. Ueber den immunisirenden Werth des Tuberculin R. besitzt Bukowsky keine eigene Erfahrung, wegen zu kurzer Beobachtungsdauer, doch reagirte der eine Kranke, dessen Injectionsserie beendet war, prompt auf das alte Tuberculin.

Die weitaus umfangreichste Publication stammt von A. Scheuber in Prag (Archiv für Dermatologie und Syphilis, Band XLII, Heft 2) der an 32 Patienten die Wirkung des Neu Tuberculin erproben konnte. Allerdings können acht von diesen Fällen nicht zur Beurtheilung herangezogen werden, und zwar Fall III, XIII und XXII, die die Behandlung vorzeitig aufgaben, Fall XII, XVI, wo alles Krankhafte vorher durch Operation entfernt war, und die Patienten nach ihrer Entlassung sich nicht mehr vorstellten, so dass ein Urtheil über die immunisirende Wirkung fehlt, Fall IX, XXX, wo so bedrohliche Erscheinungen auftraten, dass von weiteren Injectionen Abstand genommen werden musste, und Fall XXXII, in dem es sich um ein Carcinom handelte. Von den restlichen vierundzwanzig Fällen erlangten fünfzehn Besserung, neun blieben ungeheilt. Doch war die Besserung immer so gering, dass fast keinem Kranken die Operation erspart blieb. Siebzehn der vierundzwanzig Patienten blieben noch längere Zeit in Beobachtung; zwei waren von Recidiven frei, als sie sich nach drei, respective zwei Monaten wieder vorstellten, die übrigen fünfzehn wurden von Recidiven befallen, und zwar in einem Zeitraum, der fünf Wochen bis vier Monate nach Schluss der Injectionsserien liegt, ja bei einem Patienten traten neue Knötchen sogar noch während der Behandlung auf.

Bald nach Koch's diesbezüglicher Publication fingen auch wir unsere Versuche mit dem Tuberculin R. bei Lupus an. Da im Anfange keine ganz genaue Vorschrift über die Steigerung der Dosis vorlag, wurden die ersten Gaben drei-, vier- selbst fünfmal wiederholt, ehe mit denselben gestiegen wurde. Wir injicirten in der Schulterblattgegend, nachdem die Haut vorher mit Alkohol gereinigt war. Die Spritze (eine gewöhnliche Pravaz-Spritze) wurde vor dem Gebrauche mit Alkohol, hierauf mit steriler Kochsalzlösung, später, als die Fabrik die Verdünnung des Medicamentes mit Glycerinwasser verlangte, mit diesem durchgespritzt. Begonnen wurde durch einen Rechenfehler mit dem Fünffachen der von Koch bestimmten Anfangsdosis, mit $^1/_{100}$ Milligramm. Die Behandlung geschah immer um 11 Uhr Vormittags und wurden die ambulanten Kranken von mir in ihrer Wohnung besucht und controlirt.

Die von uns behandelten Fälle sind folgende:

Fall I. Marie B., 14 Jahre alt, angeblich seit 11 Jahren krank, zeigt die Erscheinungen des Lupus ausschliesslich im Gesicht. Der knorpelige Antheil der Nase ist zerstört, die Nasenspitze eingesunken, livid geröthet, ödematös. Der vordere Rand des Nasenknorpels exulcerirt, mit Borken bedeckt; die rechte und linke Wange in Schmetterlingsform von je einer zart gestrickten, von braun pigmentirter Haut geränderten und selbst pigmentlosen Narbe eingenommen. Laryngologischer Befund (aufgenommen vom Docenten Dr. Grossmann, dem ich an dieser Stelle für seine Bemühungen den besten Dank ausspreche, am 5. Mai 1897): »Das Septum narium rechterseits fast der ganzen Ausdehnung nach erodirt, zart granulirend; von den Muscheln dieser Seite sieht man blos die untere, die bei Berührung leicht blutet. An der Oberfläche derselben einzelne lineare, narbige Stränge. Die Schleimhaut der linken Nasenhälfte ist vollkommen intact. Die Pharynxschleimhaut verdickt, etwas infiltrirt, mit reichlichem Secret bedeckt; ebenso verhält sich die Schleimhaut im Cavum pharyngonasale. Rhinoskopia posterior derzeit nicht durchführbar.

Die Injectionen wurden am 5. Mai 1897 begonnen und anfangs dreimal wöchentlich fortgesetzt. Es ergab sich folgender Verlauf:

Vom 5.—12. Mai vier Injectionen à $^1/_{100}\,mg$, die reactionslos vertragen wurden. Am 14. Mai eine Injection mit $^2/_{100}\,mg$. Am 15. Mai bestehen Schmerzen an der Injectionsstelle, am 16. Mai Pseudoerysipel im Gesichte, Temperatur und Athemfrequenz normal, Puls etwas beschleunigt (84). Am 17. Mai sind auch diese Erscheinungen geschwunden, es werden also $^2/_{100}\,mg$ injicirt, ebenso am 19. und 21. Mai, jedesmal ohne Reaction. In der Zeit vom 24. Mai bis 23. Juli erhält Patientin folgende reactionslos vertragene Einspritzungen: drei à $^1/_{40}$, drei à $^1/_{30}$, fünf à $^1/_{20}$, eine mit $^1/_{14}\,mg$ (Mitte Juli erhielten wir eine frische Sendung mit der Vorschrift, die Verdünnung mit Glycerinwasser vorzunehmen; wir thaten dies, gingen jedoch anfangs mit der Höhe der Dosis, um einer eventuell stärkeren Reaction auszuweichen, zurück), zwei à $^1/_{20}\,mg$.

Am 26. Juli erhielt die Kranke $^1/_{10}\,mg$, worauf sich wieder jenes Pseudoerysipel zeigte, das wir am 16. Mai zu beobachten Gelegenheit hatten.

Vom 5.—13. August erhielt die Patientin eine Injection von $^1/_5\,mg$ und zwei à $^2/_5\,mg$.

Vom 7. September liegt folgender rhinoskopischer Befund (aufgenommen von Docenten Dr. Grossmann) vor: Im rechten Nasengange Ulcerationen seichter als früher, jedoch noch vorhanden, soweit man bei der Rhinoskopia anterior hineinschauen kann. Links kaum etwas Pathologisches. Rhinoskopia posterior derzeit noch nicht durchführbar.

Am 24. September $^1/_2\,mg$. An diesem Tage constatirten wir auf der rechten Wange drei braune, stecknadelkopfgrosse Knötchen, die vordem nicht bestanden hatten. Wir liessen daher abermals eine kleine Pause eintreten, während welcher wir keine Veränderung an den Knötchen wahrnahmen und injicirten erst am 11. October wieder, und zwar $1\,mg$, dann am 15. $2\,mg$ und am

18. 4 *mg*. An diesem Tage schienen die Knötchen nur punktförmig, jedoch noch dunkelbraun gefärbt. Am 22. October erhielt Patientin 6 *mg*, am 27. 8 *mg*: die Knötchen schienen ganz blass. Am 29. October 10 *mg*: jedes Knötchen durch eine kleine Borke bedeckt.

Am 3. November 12 *mg*. Nachmittags klagte die Patientin über etwas Mattigkeit, Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit; am 4. November, 3 Uhr Nachmittags sind diese Symptome geschwunden. Wir hielten es jedoch, dieser Reaction wegen, für gerathen, in der Behandlung eine kleine Pause eintreten zu lassen.

Der am 8. November vom Docenten Dr. Grossmann aufgenommene Befund lautete: »Bei der Rhinoskopia anterior nirgends eine verdächtige Stelle. An der linken Seite der hinteren Pharynxwand von der Höhe des Kehlkopfes bis zum Cavum pharyngonasale eine Narbe.«

Die drei letzten Injectionen nahmen wir am 22. November (14 *mg*), 29. November (16 *mg*) und am 6. December (20 *mg*) vor. Wir waren somit bei der von Koch geforderten Maximaldosis angelangt, setzten die Injectionen aus, behielten die Patientin in Beobachtung.

Am 23. Februar 1898 zeigt Marie B. folgenden Status: Der ursprüngliche Krankheitsherd livid roth gefärbt, mit Borken und Krusten bedeckt. An der rechten Wange circa zehn stecknadelkopf- bis linsengrosse, zum Theil mit Borken bedeckte Knötchen, Oedem beider Lider des rechten Auges, so dass nur ein schmaler Spalt des Bulbus sichtbar ist, starke Röthung der Conjunctiva bulbi et palpebrarum. Docent Dr. Grossmann notirte: »Die Schleimhaut der linken Nase glatt, roth; rechts im Bereiche der unteren Muschel fast im ganzen Umfange Epithelialverlust, an einzelnen Stellen anämische Granulationen zu sehen. Im Pharynx sieht man von der Höhe des Kehlkopfes nach oben ziehende, lineare Narben; auch sonst zeigt die Mucosa Unebenheiten, welche von Follikelschwellungen herrühren. Diese Veränderungen stehen zweifellos mit dem lupösen Processe im Zusammenhang. Rhinoskopia posterior nicht durchführbar.«

Resumé: Lupus exulcerans der Nase und Nasenschleimhaut. Patientin erhält 96·319 *mg* Tuberculin R. in 38 Injectionen, die ziemlich gut vertragen werden. Nach anfänglich anscheinender Besserung, besonders der kranken Schleimhautpartien, Wiederaufflammen des Processes in seiner ganzen Stärke und, noch vor Schluss der Behandlung, Auftreten neuer, vorher nicht beobachteter Krankheitsherde.

Fall II. Es ist dies jener Fall von Lupus follicularis disseminatus, den Prof. Finger in der »Wiener klinischen Wochenschrift« (1897, Nr. 8) beschrieb und dessen Status wir auch daselbst entnehmen:

Anna F., 20 Jahre alt, zeigt am Gesicht und ausschliesslich nur hier ein papulöses Exanthem, dessen Efflorescenzen an den Wangen zerstreut sind und in geringer Zahl auftreten, während Stirne, Nasenwurzel, Nasenflügel, Nasenspitze, Oberlippe und Kinn mit reichlichen, zum Theil dichtstehenden und confluirenden Efflorescenzen bedeckt sind.

Die kleinsten und jüngsten dieser Efflorescenzen stellen sich dar als glatte, glänzende, stecknadelkopfgrosse, gelbbraune, derbe, halbkugelig elevirte Knötchen, deren Sitz den Follikelöffnungen entspricht. Die älteren und grösseren Efflorescenzen, wie die jüngeren, aus scharf umschriebenen Infiltraten bestehend, ohne Entzündungserscheinungen in der nächsten Umgebung, sind nicht so prall wie die jüngeren, sie sind mehr matsch, ihre Oberfläche zartrunzelig, ihre Consistenz weicher, ihre Farbe ein sattes Roth oder Braunroth; manche tragen an der Oberfläche dünne Schüppchen, bei anderen, besonders an den unteren Augenlidern sitzenden, schimmert durch die Epidermis ein stecknadelkopfgrosses, gelblichweisses Pünktchen durch, das als Eiterpünktchen imponiren würde, bei Anstich aber sich als die Epithelperle eines Milium darstellt.

An beiden Nasenflügeln sind mehrere grösserere Knötchen confluirt und stellen etwas grössere, drüsig unebene, sehr matsche und weiche, braunrothe, schuppende Infiltrate dar.

An beiden Ohren, insbesondere deren Helix und Ohrläppchen, erscheint die Haut wie ödematös, dunkelroth verfärbt und zeigt zahlreiche kleine, kaum elevirte Knötchen, an deren Kuppe Milien in besonders grosser Zahl zu sehen sind. Die Affection ist völlig symptomenlos und der Patientin nur durch Entstellung lästig.

Beim Aushehen einiger Efflorescenzen mit dem Schablöffel lässt sich das matsche wie gelatinöse Gewebe in toto aus der Haut herausheben und bleibt in derselben ein scharfrandiger, stark blutender Substanzverlust zurück.«

Die Patientin stand seit damals ununterbrochen in Behandlung und waren ihre Veränderungen im Gesichte gegen alle bisher angewendeten Mittel (Paquelin, Schahlöffel etc. etc.), deren Spuren noch in kleinen, flachen, unregelmässig begrenzten Narben sichtbar sind, die der Paquelin zurückliess, insoferne resistent, als es wohl gelang, bestehende Efflorescenzen auf diese Weise zu zerstören, aber auf anderen Stellen immer wieder neue Nachschübe folliculärer Efflorescenzen zur Beobachtung kamen. Die Patientin zeigte auf eine Injection mit dem alten Tuberculin (0·003) sowohl heftige Allgemeinreaction (Temperatur 40·2°), als auch locale Reaction, die sich durch intensive Röthung des Gesichtes und stärkeres Hervortreten der Knötchen kundgab.

Bei Beginn unserer Behandlung übergaben wir der Kranken ein Thermometer, womit zum Theil sie selbst, zum Theil ihre Mutter, eine emeritirte Wärterin des Allgemeinen Krankenhauses, die Temperatur in zwei- bis vierstündigen Intervallen aufnahm. Die Injectionen begannen am 5. Mai mit $^1/_{100}$ *mg*, welche Dosis am 7., 10. und 12. Mai wiederholt wurde. Am 14. Mai $^2/_{100}$ *mg*, am 17. ebenso; an diesem Tage erschienen die Knötchen ganz blass, zeigten jedoch am 19. Mai ($^2/_{100}$ *mg*) wieder ihr gewöhnliches Aussehen. 21. Mai: $^2/_{100}$ *mg*.

In der Zeit vom 24. Mai bis 20. October wurden folgende Injectionen vorgenommen: drei à $^1/_{40}$ *mg*, drei à $^1/_{30}$ *mg*, fünf à $^1/_{20}$ *mg*, drei à $^1/_{14}$ *mg*, eine mit $^1/_5$ *mg*, zwei à $^2/_5$ *mg*, eine mit $^1/_2$ *mg*, eine mit 1 *mg*, eine mit 2 *mg* Die am 27. October vorgenommene Injection mit 4 *mg* war von Schmerzen an der Einstichstelle gefolgt, die jedoch am nächsten Tage verschwunden waren. Die letzten sieben Injectionen waren, mit Ausnahme einer zeitweise auftretenden und nur wenige Stunden bis einen Tag dauernden activen Hyperämie des Gesichtes, eine Erscheinung, die sich auch nach einigen der früher vorgenommenen Einspritzungen gezeigt hatte, ohne jede Begleiterscheinung. Wir sind nicht in der Lage, dieses Vorkommniss als eine unmittelbare Folge der Behandlung hinzustellen, da diese Röthung auch schon vor Beginn der Cur manchmal an der Kranken beobachtet wurde und wir nicht wissen, welche Momente bei der etwas neurasthenisch veranlagten Person noch in Betracht kamen.

Am 29. October 6 *mg*, 3. November 8 *mg*, 5. November 10 *mg*, 17. November 12 *mg*, 24. November 14 *mg*, 29. November 16 *mg* und am 6. December 20 *mg*.

Damit war die Behandlung mit der von Koch angegebenen Maximaldosis beendet. Die Patientin bietet am 23. Februar 1898 denselben Status wie vor Beginn der Versuche, und sind besonders an den Ohren bestimmt neue Knötchen sichtbar, während von den alten sich viele vergrössert zu haben scheinen.

Resumé: Lupus follicularis disseminatus. Patientin erhält 96.229 *mg* Tuberculin R. in 36 Injectionen, die ausnahmslos gut vertragen werden. Die zeitweilig auftretenden Veränderungen, die vielleicht im Sinne einer Besserung gedeutet werden können, sind nicht von Dauer. Es lassen sich zehn Wochen nach Beendigung der Injectionsserien neue Krankheitsherde nachweisen.

Fall III. Therese F., 21 Jahre alt, grosse, kräftige, etwas anämische Person, Mutter eines sechsmonatlichen, anscheinend gesunden Kindes, wurde bereits vor drei Jahren mittelst Excochleation und Kauterisation behandelt und soll sich der Krankheitsherd seit damals etwas vergrössert haben.

Status praesens: Das rechte Ohr zeigt eine Verunstaltung, hervorgerufen durch ein weiches, schwammiges Infiltrat, welches besonders den hinteren Theil des Ohrläppchens in der Grösse eines Kreuzers einnimmt und nur wenig auf die vordere Seite übergreift. Das Infiltrat ist braunroth, fühlt sich luftpolsterartig an und ist an einzelnen Stellen mit kleinen Schüppchen und weissen Borken bedeckt. In der Nachbarschaft des Infiltrats sieht man einige wenige, kleine, braunrothe Knötchen.

Erste Injection $^1/_{100}$ *mg* am 12. Mai 1897; Nachmittags um 5 Uhr fühlt sich das Infiltrat etwas heisser an; am 13. Mai zeigt es wieder die Temperatur des umgehenden Gewebes. Am 14. Mai Wiederholung der Dosis: Reactionslos. 17. Mai $^2/_{100}$ *mg*; Nachmittags 4 Uhr besteht an der Einstichstelle eine kindshand-

tellergrosse, flache Vorwölbung mit undeutlichem Fluctuationsgefühl und Empfindlichkeit bei Berührung. Am 19. Mai ist diese Erscheinung geschwunden und Patientin erhält $^2/_{100}$ *mg*, ebenso am 21. Mai.

Weiters wurden in der Zeit vom 24. Mai bis 28. Juli 1897 verabreicht: drei Injectionen à $^1/_{10}$ *mg*, zwei à $^1/_{30}$ *mg*, fünf à $^1/_{20}$ *mg*, drei à $^1/_{14}$ *mg*; dann wieder zwei à $^1/_{20}$ *mg* — wir gingen auch hier, als die Fabrik die Verdünnung mit Glycerinwasser forderte, mit der Dosis zurück — und zwei à $^1/_{10}$ *mg*. Da sich keine Veränderung am Krankheitsherde zeigte, Patientin ausserdem im vierten Monate gravid war, gab sie die weitere Behandlung auf und stellte sich uns am 20. März l. J., nachdem Gravidität und Wochenbett abgelaufen waren, wieder vor. Der lupöse Herd hatte an Ausdehnung zugenommen, neue Knötchen waren am Rande desselben aufgetreten.

Resumé: Lupus tumidus des rechten Ohres. Patientin erhielt 0.996 *mg* in 22 Injectionen, die gut vertragen werden. Da sie sich jedoch zu früh der Behandlung entzieht, kann weder auf Heilwirkung noch Immunisirung ein Urtheil gefällt werden.

Ueberblicken wir die mitgetheilten drei Krankengeschichten, so ergibt sich aus denselben, dass wir zunächst in allen drei Fällen mit dem Fünffachen der von Koch angegebenen Anfangsdosis begonnen haben, ohne eine Unannehmlichkeit zu erfahren und dass wir insgesammt in 96 Injectionen 193·544 *mg* fester Substanz verbrauchten.

Was den Verlauf der Behandlung betrifft, so sehen wir auf 96 Einspritzungen nur vier Reactionen auftreten, und zwar eine allgemeine und drei locale. Jene stürmischen Erscheinungen, von denen einzelne Autoren, wie Bussenius, Rumpf und De la Camp (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 34), Doutrelepont, Schröder, Bukowsky, Slawyk (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 30), Schnabl (Centralblatt für die gesammte Therapie. October 1897), Campana und Scheuber berichten, als Temperaturerhöhungen auf 40°, stark erhöhte Puls- und Athemfrequenz, welche bei Manchem ein Aufgeben der Therapie indicirten, hatten wir kein einziges Mal zu beobachten Gelegenheit. Auch können wir nicht bestätigen, dass Reactionen gerade dann auftraten, wenn ein längerer Zeitraum zwischen einzelnen Injectionen verstrichen ist, also, wie Spengler (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 34) behauptet, gewissermassen eine Entwöhnung eingetreten ist. So injicirten wir bei Fall I am 29. October 10 *mg*, vier Tage darauf, am 3. November 12 *mg*. Auf diese letzte Injection trat Allgemeinreaction auf, die sich in Mattigkeit, Appetitlosigkeit und mässiger Temperatursteigerung (38·2°) äusserte, am 4. November Nachmittags 3 Uhr nicht mehr nachzuweisen war. Die folgende Injection (14 *mg*) wurde am 22. November verabfolgt, es liegt also ein Zeitraum von 19 Tagen zwischen den beiden, und diese Einspritzung, wie die beiden folgenden (18 *mg* am 29. November und 20 *mg* am 6. December) wurden gut vertragen.

Sehen wir nun so, dass die Allgemeinreactionen ganz geringfügig sind, so können wir dies auch von den localen Reactionen auf das erkrankte Gewebe behaupten. Sie äusserte sich mehr in einer leichten Temperatursteigerung und activer Hyperämie des Krankheitsherdes; beide Erscheinungen traten jedoch nur ganz vereinzelt auf. Wir können also nicht den Befund Scheuber's bestätigen, der den Satz aufstellte: »Eine Tuberculin(R.)injection verläuft in den seltensten Fällen reactionslos«, sondern müssen nach unseren Erfahrungen behaupten, dass sich die Reactionen bei vorsichtiger Steigerung der Dosis und kleiner Anfangsgabe nur ausnahmsweise einstellen, ein Befund, der ja auch von Spengler und Seeligmann bestätigt wird, und dass das Tuberculin R. viel weniger unangenehme Nebenwirkungen hervorruft, wie das alte Tuberculin, im Gegensatze zu Scheuber, der die Wirkung der beiden Präparate einander fast gleichstellt (Fall XXX).

Einen curativen Werth können wir dem Tuberculin R. nicht zusprechen, wenn wir auch im Anfang der Versuche für kurze Zeit den Eindruck einer Besserung gewannen, und stehen unsere Erfolge im Gegensatze zu denen von Bussenius, der unter drei Fällen eine Heilung sah, Doutrelepont unter 15 Fällen zwei Heilungen, Gerber und Prang unter fünf Fällen eine Heilung (höchste Gabe 11 *mg*), decken sich aber vollständig mit den Erfahrungen vieler anderer Autoren, so hauptsächlich Scheuber's, der bei 32, respective 24 auf der Pick'schen Klinik auf das Exacteste beobachteten Patienten in wenigen Fällen wohl eine leichte Besserung, nie aber vollständige Heilung constatiren konnte.

Hat uns so das Tuberculin R. in den wenigen von uns versuchten Fällen einen curativen Effect nicht ergeben, so konnten wir andererseits auch die Behauptung, dass das Präparat immunisirend auf das Gewebe einwirke, die Vermehrung der Tuberkelbacillen und das Recidiviren des Processes verhindere, nicht bestätigen. Sowohl im Falle I als II traten während der Behandlung, in dem kurzen Zeitraum der Pause, die wir in die Behandlung einschoben, und nach Abschluss der Behandlung sehr bald neue Nachschübe von Lupusefflorescenzen auf, trotzdem in beiden Fällen die Therapie nach dem Grundsatze Koch's geführt und erst bei der von ihm geforderten Maximaldosis beendet wurde.

Wir können also unsere bisherigen Erfahrungen dahin reassummiren, dass das Tuberculin R. weder eine definitive Ausheilung bestehender Lupusherde zu bewirken, noch das Recidiviren des Lupus nach Abschluss der Behandlung zu verhindern im Stande sei.

Dagegen möchten wir als Vortheil gegenüber dem alten Tuberculin hervorheben, dass uns wenigstens das Tuberculin R. nach keiner einzigen Injection eine nennenswerthe Reaction ergab, also Bukowsky's Behauptung, dass das Tuberculin R. einen bedeutenden diagnostischen Werth besitze, indem es auch den kleinsten Lupusherd aufdecke, sich kaum bewahrheiten dürfte.

An dieser Stelle ergreife ich gerne die Gelegenheit, um Herrn Professor Finger für die gütige Ueberlassung des Materials und seine thatkräftigste Unterstützung meinen bestempfundenen Dank auszusprechen.

Referate.

I. Ricerche sull' anatomia normale e patologica delle terminazioni nervose nei muscoli striati.

Von **L. P. Cipollone.**

Aus dem Istituto di Anat. patol. della R. Univ. di Roma, Prof. Marchiafalva.

Annali di medicina navale. 1897, Supplem.

282 Seiten und 5 Tafeln.

II. The Bulletin of the Ohio Hospital for Epileptics.

Gallipolis (Ohio) 1898.

III. Die Färbetechnik des Nervensystems.

Von **B. Pollack.**

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

172 Seiten.

Berlin 1898, S. Karger.

I. In dieser ausgedehnten Arbeit gibt Cipollone die Resultate seiner äusserst fleissigen Untersuchungen bekannt, welche er über die Structur der normalen und der degenerirten Nervenendigungen in den quergestreiften Muskeln beim Frosche, bei der Eidechse, der Taube und dem Kaninchen angestellt hat. Specielle Aufmerksamkeit wurde auch den Muskelspindeln geschenkt; seine Versuche auf experimentellem Wege die Natur dieser eigenthümlichen Gebilde aufzuklären, blieben leider aus technischen und physiologisch-anatomischen Gründen erfolglos.

Besonders wichtig erscheint die pathologisch-anatomische Seite seiner Untersuchungen; es wird sich empfehlen, in manchen Fällen von Erkrankung des peripheren oder centralen Nervensystems beim Menschen die Nervenendigungen genauer zu untersuchen, was bisher nur selten geschehen ist. Durch die genaue Angabe einer nicht sehr schwierigen, sichereren Färbungsmethode erleichtert der Autor solche Untersuchungen wesentlich.

*

II. Das vorliegende Heft gibt wieder Zeugniss für eine jener grossen humanitären und wissenschaftlichen Institutionen, wie sie in Amerika und auch in England nicht gar so selten sind. Man

stelle sich ein wohleingerichtetes Hospital vor, in welchem am 15. November 1897 693 Kranke (fast ausschliesslich Epileptiker) sich befanden, und in demselben ein in jeder Beziehung vollständig ausgestattetes grosses Laboratorium, zu dessen Adnexen eine photographische Dunkelkammer, ein Stall für Versuchsthiere, ein Sectionslocale u. s. w. gehören, und welchem Dr. Ohlmacher seine ganze Zeit widmen darf. Dieses nicht bald wieder zu findende Materiale und diese Leichtigkeit in der Verwerthung desselben — es handelt sich dabei durchaus nicht lediglich um Sectionen, sondern auch um Blut-, Stoffwechsel- und viele andere Untersuchungen — werden das Aufkeimen eines leichten Gefühls von Neid begreiflich erscheinen lassen.

In zwei Aufsätzen bemerkt Ohlmacher, dass man beim Studium der Pathogenese der Epilepsie bisher immer zu einseitig seine Aufmerksamkeit dem Gehirne zugewendet habe. Auf Grund seiner Obductionsresultate muss er vielmehr auf das Verhalten der Lymphdrüsen, insbesondere aber der Thymus, aufmerksam machen.

Gerade unsere Unkenntniss der Function, welche den Drüsen ohne Ausführungsgängen zukommt, müsse uns zwingen, ihre Bedeutung für den Stoffwechsel zu erforschen.

Bei dreien von den untersuchten sechs Epileptikern fand sich eine persistirende oder vergrösserte Thymusdrüse; bei vieren war Hyperplasie der Lymphdrüsen vorhanden; im fünften Falle fehlte dieselbe wegen allgemeiner hochgradiger Abmagerung und der sechste scheint keine eigentliche Epilepsie gewesen zu sein. Ohlmacher findet auch sehr wesentliche Beziehungen zwischen dem Asthma thymicum und dem plötzlichen Tode bei persistirender Thymus einerseits, mit der Epilepsie andererseits.

In demselben Hefte finden wir ferner einige technische Angaben über Härtung und Färbung des Centralnervensystems gleichfalls von Ohlmacher; derselbe berichtet ferner über einen otitischen Kleinhirnabscess, in welchem er neben Staphylococcus pyogenes albus und Staphylococcus cereus flavus auch noch Bacterium vulgare (Proteus vulgaris) nachweisen konnte; endlich bringt er Krankengeschichte und Obductionsbefund von zwei Fällen von Typhusmeningitis.

Der Leiter des Hospitals, H. C. Rutler, gibt eine kurze Geschichte desselben; sein Belegraum wird bald für 900 Kranke genügen; die Erfolge seien sehr befriedigende und sprechen ungemein zu Gunsten solcher Specialasyle für Epileptiker.

*

III. Das günstige Urtheil, welches wir im vorigen Jahre an dieser Stelle über die erste Auflage dieses Büchleins gefällt haben, erscheint durch das rasche Vergriffensein derselben gerechtfertigt. In der neuen Ausgabe finden sich mancherlei werthvolle Zusätze und Verbesserungen, insbesondere ist der Abschnitt über die Bearbeitung der Retina ganz neu hinzugekommen.

Obersteiner.

I. Prostitution und Frauenkrankheiten.

Hygienische und volkswirthschaftliche Betrachtungen.

Von Prof. Dr. med. M. Flesch.

Vortrag, gehalten im Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Frankfurt a. M.

Frankfurt a. M. 1898, Verlag von F. Alt.

II. Zur Austilgung der Syphilis.

Abolitionistische Betrachtungen über Prostitution, Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit, nebst Vorschlägen zu einem Syphilisgesetz.

Von Dr. med. Ernst Kromayer, Docent der Universität Halle.

Berlin 1898, Gebrüder Bornträger.

I. Verfasser beschäftigt sich in dem vorliegenden Vortrage mit den Folgen gonorrhoischer Infection für das weibliche Geschlecht. Bezüglich der Prophylaxe führt er aus: die moderne Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten sei keine einheitliche, sie befasse sich nur mit einem Bruchtheil der Erkrankten, den Prostituirten, sie lasse, besonders der Gonorrhoe gegenüber, die Ergebnisse der pathologischen Forschung über die Krankheitserreger vollkommen unberücksichtigt, sie sei keine logisch consequente. Verfasser kommt dann auf die Bedeutung der Gonorrhoe, insbesondere für die Frau, zu sprechen; dieselbe sei in vielen Fällen eine unheilbare Erkrankung, sie sei in ihrem Einfluss auf die spätere Gesundheit der Inficirten als so gefährlich erwiesen, dass sie eine viel grössere Bedeutung verdient, als man ihr bisher zuerkannte, sie sei auch für das Gedeihen der künftigen Generation nicht minder bedeutungsvoll, wie die Syphilis, was aber der Gonorrhoe gegenüber der Syphilis eine besondere Wichtigkeit verleiht, sei deren Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit. Vom Standpunkte des Socialpolitiker übertrifft die Wichtigkeit des Trippers die der Syphilis durch die schwere Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit beim weiblichen Geschlecht und seine zunehmende Verbreitung bei beiden Geschlechtern.

In der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unterscheidet Verfasser die ausserehelliche Verbreitung, bei welcher der inficirende Theil die Frau, und die eheliche, bei welcher es gewöhnlich der Mann ist. Jede sociale Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hat bei den socialen Ursachen anzusetzen. Verfasser spricht sich weiter gegen Reglementirung und Zwangsheilung der Prostituirten aus, verlangt Legalisirung der Prostituirten, möglichste Belehrung beider Geschlechter beim Eintritt in das geschlechtsreife Alter durch Schulärzte; Bordellirung der Prostitution, obligatorische Untersuchung auch auf Gonococcen; den krank befundenen Prostituirten Entziehung der Erlaubniss zur Weiterführung ihres Gewerbes, aber keine Zwangsheilung; für unheilbare Prostituirte Aufnahme in Magdalenenvereine; strafrechtliche Verfolgung der Verbreiter venerischer Erkrankungen für beide Geschlechter; Verfasser schliesst, dass als Hauptaufgabe der Hygiene Schutz der Frauen in der Ehe anzusehen sei, die Freihaltung der Männer ist nur Mittel zum Zweck.

Die Prostitution muss als Gewerbe anerkannt und geschützt werden, die Reglementirung darf nicht einseitig dem Interesse der Männer dienen, sie muss den Prostituirten auch Schutz gegen Ausbeutung geben; die Untersuchung der Prostituirten muss vermehrt und verschärft werden; an Stelle der Zwangsheilung soll in unheilbaren Fällen die Entziehung der Erlaubniss zur Ausübung des Gewerbes unter Androhung scharfer Strafen gegen Zuwiderhandelnde treten. Hauptfehler der bisherigen Einrichtungen: Es besteht kein Schutz der in die Ehe tretenden Jungfrau vor Infection durch den Rest früherer Erkrankungen des Ehemannes.

*

II. Als die wichtigsten Resultate der an thatsächlichem, insbesondere statistischem Materiale sehr reichen, höchst lesenswerthen Brochure ergeben sich die statistisch erwiesenen Thatsachen, dass die bisherige hygienische Methode der Prostituirtenuntersuchung eine ganz zweifellos günstige Einwirkung auf die Häufigkeit der Syphilis, gar keinen Einfluss aber auf die Frequenz der Gonorrhoe ausübt. Verfasser übt dann an der jetzt üblichen Controle der Prostitution Kritik und untersucht die Gründe deren Mangelhaftigkeit.

Diese liegen I. in der Controle selbst:

1. Diese ist mangelhaft (Mangel von Untersuchungen auf Gonococcen), entdeckt nur einen Theil der Geschlechtskrankheiten der Prostituirten.

2. Die Behandlung, die sich an die Controle anschliesst, ist ungenügend, und nur wenige Prostituirte werden geheilt entlassen.

3. Es treten bei den geheilten Prostituirten Recidiven der Krankheit auf, so dass Controle und Behandlung illusorisch sind.

II. Ausserhalb der Controle:

4. Die unter Controle stehenden Weiber bilden nur einen kleinen Bruchtheil der gesammten Prostitution, so dass die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten gar nicht wesentlich von ihnen abhängt.

Verfasser bespricht nun diese beiden Hauptpunkte in ihren Details mit Berücksichtigung der Thatsache, dass

1. die Syphilis eine constitutionelle Krankheit ist, die von selbst recidivirt und Immunität verleiht.

2. Die Gonorrhoe ist eine locale Krankheit, recidivirt, wenn völlig geheilt, nie von selbst, verleiht aber keine Immunität, und fasst die Resultate seiner Erwägungen in die folgenden Resultate zusammen:

A. Für die Gonorrhoe: 1. Nur ein kleiner Bruchtheil wird bei der jetzt meist üblichen Prostituirtenuntersuchung ohne mikroskopischen Gonococcennachweis entdeckt. 2. Nur ein Bruchtheil dieses Bruchtheiles wird durch Spitalsbehandlung geheilt. 3. Bei den scheinbar Geheilten stellen sich meist alsbald wieder Recidive ein.

B. Für die Syphilis: 1. Bei der Controle werden, oder können wenigstens alle oder fast alle Syphiliskranken entdeckt werden 2. Durch die Behandlung werden oder können doch fast alle Syphiliserkrankungen geheilt werden. 3. Alle oder fast alle Recidive können durch prophylaktische (intermittirende) Behandlung vermieden werden.

Unter Berufung darauf, dass syphilitisch gewesene Prostituirte nicht leicht reinficirt werden, von Gonorrhoe geheilte Publicae — bei der enormen Verbreitung chronischer contagiöser Gonorrhoe in der Männerwelt — rasch wieder mit Gonorrhoe reinficirt werden, verlangt Verfasser: Aufhebung der ohnehin wirkungslosen derzeitigen Controle auf Blennorrhoe, Beschränkung derselben auf Syphilis, und schliesst — nach Empfehlung von Abänderungen der Controle und Aufstellung eines Syphilisgesetzes — mit dem Satze: Die Hygiene der Gonorrhoe beruht auf der Behandlung des Mannes vor der Ehe, die Hygiene der Syphilis auf der Assanirung der Prostitution. Finger.

I. Leitfaden für den geburtshilflichen Operationscurs.

Von Dr. Albert Döderlein, Professor in Tübingen.
III. Auflage.
Leipzig 1898, Georgi.

II. Grundriss der gynäkologischen Operationen.

Von M. Hofmeier, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Würzburg.
III. Auflage.
Leipzig und Wien 1898, F. Deuticke.

III. Lehrbuch der Naturheilmethode vom Standpunkte der Erfahrung und Wissenschaft.

(Gynäkologie.)
Von Dr. Max Böhm, Besitzer des Naturheilbades in Bad Friedrichroda.

IV. Die Frauen auf Java.

Eine gynäkologische Studie von Dr. C. H. Stratz.
Stuttgart 1897, Ferd. Enke.

I. Das vorliegende Buch gibt in prägnanter Kürze und in sehr übersichtlicher Form die Grundzüge der geburtshilflichen Operationstechnik, der Bedingungen und Anzeigen der einzelnen Eingriffe, sowie eine Darstellung der Beziehungen zwischen Geburtsmechanismus und Lage und Haltung der Frucht. Die Definitionen sind klar und leicht fasslich, die Beschreibung der Operationen im Texte bei aller Kürze sehr verständlich, doch kann man dies von den Abbildungen nicht durchwegs behaupten. So ist uns z. B. unverständlich, warum in der Abbildung des Wigand-Martin'schen Handgriffes die exprimirende Hand wie segnend über dem Haupte des Kindes gehalten wird und nicht diesem fest aufliegend gezeichnet ist; ihre Aufgabe ist doch, den Kopf in das Becken herabzudrücken. Bemerkenswerth ist die Empfehlung der Zange zur Umwandlung der Vorderhauptslage in Hinterhauptslage. Diese Operation dürfte nach unserer Erfahrung doch nur in ausserordentlich seltenen Fällen angezeigt sein.

*

II. Die dritte Auflage der bestbekannten Hofmeier'schen Operationslehre hält sich gleich ihren Vorgängern im Rahmen eines, die Indicationen und die Technik der gebräuchlichen Operationsverfahren unter Berücksichtigung der wichtigsten Fachliteratur darstellenden Werkes.

Das Buch erfüllt damit eine Aufgabe vollkommen, dem nicht ausschliesslich in gynäkologisch-specialistischer Richtung arbeitenden und ausgebildeten Operateur als ein willkommener Rathgeber und als Orientirung über die Neuerungen und Fortschritte unserer operativen Richtung zu dienen. Aber auch der nur im gynäkologischen Fache allein wirkende Operateur wird in den Rathschlägen und Kritiken des ungemein erfahrenen und gereiften Autors Belehrung und Anregung finden. Der Standpunkt gegenüber den neueren Operationsmethoden, z. B. der vaginalen Radicaloperation bei eiterigen Adnexerkrankungen, der vaginalen Ovariotomie, ist bei aller Objectivität ein reservirter, die guten, wohlverbürgten Rechte der Laparotomie voll und ganz anerkennender. Bezüglich der technischen Anlage des Buches möchten wir bemerken, dass uns ein alphabetisches sachliches Verzeichniss mehr der Aufgabe des Buches dienend erschienen wäre, als das beigegebene Autorenverzeichniss.

*

III. Was Wenige nur ahnten, Niemand aber für so nahe bevorstehend hielt, es ist schon geschehen, die Gynäkologie, diese Lieblingstochter der Chirurgie, die dieser allein den hervorragenden Platz in den modernen medicinischen Disciplinen verdankt, den sie heute thatsächlich einnimmt, steht schon wieder vor einer neuen, glänzenden Epoche, die mit einem 357 Seiten langen, schön eingebundenen Buche Herr Dr. med. Max Böhm, Naturheilarzt in Bad Friedrichroda, inaugurirt. Der durch derlei Publicationen gewitzigte Leser wird von vorneherein glauben, es sei dies wieder einmal eines jener sattsam bekannten, aller wissenschaftlichen Medicin hohnsprechenden, reclamesüchtigen Geistesproducte eines in den weitesten Kreisen unbekannten Forschers auf dem Gebiete der sogenannten Naturheilmethode, welcher abweichend von der bis jetzt geübten Gepflogenheit der Naturheilkünstler, die der inneren Medicin und deren Grenzgebieten zugehörigen Krankheiten abzuhandeln, zur Abwechslung einmal auch die Gynäkologie in Angriff nimmt, und wird sich verwundert fragen, warum in einem ernsten Fachblatte ein derartiges Buch zur Besprechung gelangt. Ja, wenn dem so wäre, würde sich diese Mühe sicherlich nicht verlohnen, allein des Verfassers Aufwand an Gelehrsamkeit ist ein bei Naturheilkünstlern bis jetzt unerhörter; normale und pathologische Anatomie der weiblichen Genitalien, deren Physiologie und Hygiene, die Aetiologie, Diagnostik, Prognose, Prophylaxe, operative und conservative Therapie der Frauenkrankheiten werden in Wort und Bild in einer autoritativen Sprechweise abgehandelt, wie sie einem grundgelehrten Vertreter der Naturheilmethode wohl ansteht. Dass sich dabei kleine Differenzen in der Anschauungsweise zwischen ihm und den engherzigen Anhängern der Anatomie, Physiologie und klinischen Gynäkologie, die bis jetzt allein das Wort hatten, ergeben, war von vorneherein zu erwarten. Dass es aber zu so argen Conflicten kommen werde, hätte Niemand gedacht, und wir fürchten, dass eine Lösung vieler derselben nicht so leicht wird angebahnt werden können.

Wie soll z. B. eine Verständigung auf anatomischen Gebiete zu Wege kommen, wenn Herr Dr. med. Max Böhm schreibt (pag. 5): »Das Scheidengewölbe, jener Theil der Scheide, der jenseits der Harnröhrenmündung und des Jungfernhäutchens liegt, besitzt viele grössere Schleimdrüsen, und in der hinteren Hälfte, etwas unterhalb des Jungfernhäutchens, die Ausführungsgänge zweier bohnengrosser Drüsen, der nach ihrem Entdecker sogenannten Bartholin'schen.« ? Eine wie gewaltige Aenderung unserer bisherigen Anschauungen wird eintreten müssen, bis Herr Dr. Böhm uns wird vollends überzeugt haben (pag. 19), »wie verhängnissvoll zuweilen mikroskopische Untersuchungen werden können.« !

Gut wäre es gewesen, wenn an einzelnen Stellen etwas weniger tiefsinnig geschrieben worden wäre; ein Mensch von durchschnittlicher akademischer Bildung kann noch nicht folgenden Satz begreifen (pag. 67): »Zudem sind während dieser Zeit (d. h. während der Menstruation) die allgemeinen Verhältnisse, wenn auch bei vielen Patientinnen rein physiologisch verändert, man hat es also in gewissem Sinne mit Abweichungen der Norm zu thun.«

Schreckhaft wirkt die Lecture des Sündenregisters der operativen Gynäkologie und nur die ganz Verstockten werden dem Verfasser in seinem Bestreben, nichts weniger zu leisten (pag. 21), »als die Frauenheilkunde ihrer chirurgischen Richtung zu entreissen und wieder dem Gebiete der inneren Erkrankungen zuzuführen, dem man sie leider entführt hat«, noch längeren Widerstand entgegensetzen.

Zum Glück hält die kriegerische Stimmung nicht bis zum Ende an, denn der eingeschüchterte Leser findet in einem der letzten Capitel eine äusserst gemüthliche Darstellung der Hämatokele retrouterina. Herr Dr. med. Max Böhm vertritt hier u. A. die Ansicht, es sei Lebensgefahr mit dem hinter oder vor der Gebärmutter liegenden Blutbruche nur selten verknüpft. So sei denn auch den Schätzern unfreiwilliger Komik dieses Capitel von dem hinter oder vor der Gebärmutter liegenden Blutbruche bestens zur Lecture empfohlen.

*

IV. Stratz, aus der Schule Karl Schröder's hervorgegangen, hat durch fünf Jahre seine, wie aus dem vorliegenden Buche er-

sichtlich, sehr ausgebreitete und segensreiche Thätigkeit als Gynäkologe unter der 24 Millionen zählenden Bevölkerung auf Java ausgeübt. Unter dieser Bevölkerung überwiegen an Zahl hauptsächlich die Eingeborenen, nur 110.000 Frauen sind chinesischen Ursprunges und 21.000 sind Europäerinnen. Am meisten erregen unser Interesse Stratz' Schilderungen des Körperbaues der Javanerinnen. Die zwei Haupttypen sind: der Hindutypus, am reinsten entwickelt bei den eingeborenen, adeligen javanesischen Familien; er zeichnet sich durch lichtbraune Hautfarbe, Schlankheit der Glieder, schmale Hüften und geringen Fettansatz aus; zweitens der malayische Typus mit dunkelbrauner Hautfarbe, breiten Hüften, mehr Fettbildung, schief geschlitzten Augen, vorstehenden Backenknochen, vertreten bei den Maduresinnen und Sundanesinnen. Als ein den Frauen beider Typen gemeinsames, sie von den Europäerinnen unterscheidendes Merkmal im Skeletbaue ist die Schmalheit des Beckens hervorzuheben. Bei einer durchschnittlichen Körperlänge von 154 *cm* fand der Autor folgende durchschnittliche Beckenmasse: Sp. 23, Cr. 26, Tr. 28, C. e. 18. Dagegen ist die C. d. = 13, wie bei den europäischen Weibern. Von sonstigen Eigenthümlichkeiten des Körperbaues seien hier noch hervorgehoben Länge und Schmalheit der Extremitäten, und ausserordentliche Excursionsfähigkeit der Gelenke.

Die javanische Geburtshilfe befand sich bis zur Zeit, da Stratz seine Thätigkeit begann, sehr im Argen. Viele Aerzte waren geburtshilflich überhaupt nicht geschult, und denen mit tüchtigen Kenntnissen wurde durch äussere Umstände eine ausgedehnte Thätigkeit unmöglich gemacht. Im Allgemeinen lag, bei Javanerinnen sowohl wie bei Europäerinnen, die Leitung der Geburt in den Händen weiser Frauen, der »Dukuns«. Stratz' Thätigkeit änderte an diesen Verhältnissen Vieles, nicht nur unter der europäischen Bevölkerung, sondern auch bei den Eingeborenen, die, durch seine Erfolge Vertrauen gewinnend, sich immer mehr und mehr daran gewöhnten, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen; freilich wurden diese Leistungen auch von Seiten der Bevölkerung als etwas Uebernatürliches angesehen. Die Dukuns sind im Allgemeinen pathologischen Vorkommnissen bei der Geburt nicht gewachsen, doch ist es z. B. nicht richtig, dass jede Anomalie der Kindeslage das Todesurtheil für Mutter und Kind sei, denn Stratz beobachtete einmal, wie eine Dukun, mit grossem Geschicke die Wehenpausen benutzend, durch äussere Handgriffe eine Querlage in Kopflage umwandelte. Eine ganz merkwürdige Geschicklichkeit ist den Dukuns eigen, nämlich die, bei vielen Frauen durch äussere Handgriffe eine Retroflexion zu erzeugen. Das Verfahren, »Ankat prut« genannt, besteht darin, dass durch Streichungen des Bauches längs den Poupart'schen Bändern die Bauchdecken erschlafft werden, mit beiden Händen die Seitenkanten des Uterus fixirt und dann der Fundus mit dem Daumen nach rückwärts in die Kreuzbeinhöhlung gedrückt wird. Der günstigste Zeitpunkt für das Gelingen dieser Manipulation ist das Puerperium. Aus naheliegenden Gründen wird dieses Verfahren, das ja in vielen Fällen Sterilität zur Folge hat, an den öffentlichen Dirnen am öftesten geübt. Unter 1750 javanischen Bajaderen hatten 55% Retroflexion. Doch auch die anderen Frauen, ja selbst die Europäerinnen, lassen das »Ankat prut« an sich vornehmen, und so kommt es, dass Stratz unter 3381 gynäkologischen Fällen 1361 Retroflexionen beobachtete.

Stratz' operative Thätigkeit auf Java war eine sehr ausgebreitete und segensreiche. Das Buch enthält in seinem zweiten Theile eine lesenswerthe Darstellung seiner Technik und seiner Erfolge, die eine beredte Sprache für den Segen sprechen, den eine höher stehende Cultur den überseeischen Ländern zu bringen berufen ist. H. Ludwig.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

136. Ueber die verschiedenen Arten der Ausscheidung der Kalksalze bei den Rachitischen und die verschiedenen Stadien der Rachitis.

J. Babeau hat seit zwei Jahren in der Kinderklinik des Hôpital général de Montpellier Harn und Fäces aller rachitischen Kinder systematisch untersucht und dabei gefunden, dass manche Rachitische keine gesteigerte Ausscheidung von Kalksalzen (weder im Harn noch in den Fäces) aufweisen, bei anderen war die Ausscheidung dieser durch den Urin gleich der eines gesunden Kindes von gleichem Alter, aber die Fäces enthielten solche in gesteigerter Menge; in einer dritten Reihe von Fällen war dieses Verhalten gerade umgekehrt. Die Erwägung dieser Beobachtung führt den Arzt zu folgenden Schlüssen: I. Die rachitischen Deformationen können in der Mehrzahl der Fälle auf zwei verschiedene Arten der Ausscheidung von Kalksalzen zurückgeführt werden: 1. auf eine vermehrte Ausscheidung durch den Urin, die auf nicht genügende Assimilation der Salze im Knochengewebe hinweist; 2. auf gesteigerte Ausscheidung durch die Fäces, bedingt durch mangelhafte Absorption der Kalksalze im Darme, wobei der Urin solche in normaler oder in vermehrter Menge enthalten kann. Diese Thatsachen sollen die widersprechenden Befunde in Bezug auf den Gehalt an Kalksalzen des Urins Rachitischer erklären. — II. Es gibt drei Stadien der Rachitis; während des ersten scheidet das Kind Kalksalze in vermehrter Menge durch den Harn (Rachitisme par désassimilation) oder durch die Fäces (Rachitisme par défaut d'absorption) aus. Dieser Verlust führt zum zweiten Stadium, dem der Knochenveränderungen (période de rachitisme constitué). Im dritten Stadium enthalten weder Harn noch Fäces vermehrte Mengen von Kalksalzen, es bleiben nur die Veränderungen an den Knochen als Anzeichen der vorausgegangenen Rachitis bei einem Individuum, dessen Ernährung wieder normal geworden ist. — III. Gewisse rachitische Deformationen basiren zweifellos auf einem besonderen pathologischen Processe, der zu den bekannten Verdickungen und Verbildungen der Knochen durch Zunahme des Volumens führt; seine Natur und Ursache sind Gegenstand fortgesetzter Untersuchungen von Seiten des Autors. — (Gazette des Hôpitaux. 24. März 1898.)

*

137. Eine Reihe von sechs Fällen von Ulcus ventriculi, die durch Laparotomie und Naht erfolgreich behandelt wurden, veröffentlicht William H. Bennett, indem er zu zwei schon früher beschriebenen vier neue gesellt. Der gute Erfolg spricht schon an und für sich für die Art des Eingriffes, namentlich aber, wenn man berücksichtigt, dass in einem Falle die Perforation nach allen Anzeichen sicher schon 72 Stunden vor der Operation erfolgt und schon eine generalisirte Peritonitis vorhanden war, so dass fast gar keine Hoffnung auf einen günstigen Ausgang vorhanden war und Bennett sich nur darum zur Operation entschloss, da die Kranke dringend bat, sie von ihren heftigen Schmerzen zu erlösen. Die vom Autor angewendete Methode besteht darin, dass die Ränder der Perforation einfach durch Nähte, die die ganze Wanddicke des Magens umfassen, aneinandergebracht werden und dann von den benachbarten Partien gesundes Peritoneum über die Lücke gezogen und durch Lembert'sche Nähte dort fixirt wird. In einem Falle wurde aber, da ein Heranziehen des benachbarten Peritoneums wegen Unbeweglichkeit des infiltrirten Gewebes unmöglich war, ein Stück Omentum über der verschlossenen Perforationsöffnung fixirt. In dem letzten der citirten Fälle waren seit zehn Tagen Schmerzen und Empfindlichkeit des Abdomens vorhanden; da nach der Anamnese die Anwesenheit eines Ulcus sicher war, wurde die Operation vorgenommen und eine Stelle des Magens stark indurirt gefunden; inmitten dieser Induration befanden sich zwei weiche Stellen, wo die Magenwand schon sehr verdünnt war. Es wurde das Peritoneum eingestülpt und darüber Lembert'sche Nähte angelegt. Der Verlauf sämmtlicher Fälle war bis auf geringe Unterbrechung während der Reconvalescenz ein ungestörter. — (The Lancet. 1898, 26. Februar.) F. L.

*

138. Neuere Ansichten über die Entstehung des Symptomencomplexes der Chlorose. Von Prof. Grawitz.

Bezüglich des Wesens der Chlorose existirt eine ganze Reihe von Theorien. Noorden und mit ihm eine grosse Zahl der Autoren hält die Chlorose für eine Störung in der Blutbildung, welche zur Pubertätszeit von den weiblichen Sexualorganen her dadurch ausgelöst wird, dass gewisse chemische Stoffe, welche im normalen Zustande von den Genitalien aus secernirt werden, ins Blut gelangen und auf die Blutbildung anregend wirken, bei diesen

Kranken ausfallen. Lloyd Jones glaubt, dass von den Ovarien oder dem Uterus zur Zeit der Geschlechtsreife Secrete im Ueberschusse in das Blut gelangen und von da aus reflectorisch eine Neurose der Vasomotoren, insbesondere des Splanchnicus, hervorrufen, die zur chlorotischen Blutbeschaffenheit führen soll; andere Autoren halten wieder eine vom Intestinaltractus ausgehende Autointoxication für die Entstehung der Chlorose massgebend. Der Endeffect der Ursachen der Chlorose sollte dabei in der Abnahme des Hämoglobins der an Zahl nahezu intact bleibenden rothen Blutzellen bestehen, womit naturgemäss eine Verarmung des Blutes an Eisen Hand in Hand gehe. Gegen diese Anschauung trat Biernacki auf, welcher in seinen Blutanalysen keine abnorm niedrigen Werthe für den Eisengehalt finden konnte. Trotz der grossen Zahl der Meinungen kann ein Satz als feststehend betrachtet werden, dass nämlich die Zahl der rothen Blutkörperchen bei der Chlorose nicht erheblich vermindert zu sein braucht. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass das Volumen der rothen Blutkörperchen zum Theile erheblich — bis 26·5% — herabgesetzt ist, dass sie aber in vielen Fällen durch Aufnahme von Plasma gequollen seien, welches sie beim Coaguliren oder Centrifugiren zum Theile wieder abgeben. Dieser Reichthum des Blutes an Plasma könnte nach der Anschauung von Grawitz eher an Anomalien in der Lymphbildung als in der Blutbildung denken lassen; verschiedene Umstände, wie das gedunsene Aeussere der Chlorotischen, die Gewichtsabnahme bei Besserung dieser Krankheit, die häufigen Knöchelödeme lassen auch auf einen erhöhten Wasserreichthum der Gewebe schliessen. Alle diese Erfahrungen deuten darauf hin, dass bei der Chlorose mehr die Blutgefässe in ihrer Function gestört sind als das Blut selbst; dass im Blute eine Anhäufung von Flüssigkeit stattfindet, welche in Folge gestörter secretorischer Thätigkeit nicht in genügendem Masse zur Ausscheidung kommt und in Folge dessen secundär auch zur Lymphstauung führt. Interessant ist in dieser Beziehung die Angabe von v. Noorden, dass bei Besserungen im Allgemeinbefinden der Chlorose häufig die Diurese trotz herabgesetzter Flüssigkeitszufuhr zunimmt. Diese Störungen in der Circulation von Blut und Lymphe weisen darauf hin, dass bei der Chlorose Anomalien in der Function der vasomotorischen Nerven vorliegen, auf welche ja auch das leicht auftretende wechselnde Erblassen und Erröthen der Chlorotischen zurückzuführen ist. Berücksichtigt man ferner die Beobachtung, dass die Gewebe Chlorotischer mit überschüssiger Flüssigkeit durchtränkt sind, so ist es nicht schwer verständlich, das auch im Knochenmarke die Zellen in ihrer Entwicklung dadurch geschädigt werden, dass sie durch Flüssigkeitsaufnahme quellen und dementsprechend unvollkommen hämoglobinhaltig werden, zumal man annehmen muss, dass während der Pubertätsentwicklung höhere Anforderungen an die Blutbildung gestellt werden. Grawitz glaubt also den Schluss berechtigt, dass die Chlorose nicht als eine primäre Erkrankung des Blutes, sondern als das Symptom einer allgemeinen Neurose anzusehen sei. Die Thatsache, dass gerade in den Pubertätsjahren sich das Bild der Chlorose zumeist entwickelt, während ältere Frauen, welche an Neurosen, besonders Hysterie leiden, mehr die gewöhnlichen Zeichen der Anämie zeigen, weist darauf hin, dass zur Zeit der Entwicklung der weiblichen Sexualorgane das vasomotorische Nervensystem in besonders hohem Grade zu krankhafter Function disponirt ist, ebenso wie in einem noch früheren Alter, wiederum vorzugsweise bei Mädchen, Motilitätsneurosen (Chorea) auftreten; ferner mag noch an die Basedow'sche Krankheit erinnert werden, für welche gleichfalls im jugendlichen Alter und wieder besonders bei Frauen eine Disposition besteht. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 3.)

*

139. Veränderungen der Nervenzellen bei fiebernden Menschen.

Im Vereine für innere Medicin zu Berlin machte Goldscheider die Mittheilung, dass beim Menschen durch höhere Fiebergrade in den Ganglien ebenso markante, mikroskopisch nachweisbare Veränderungen, und zwar zunächst in den motorischen Ganglienzellen auftreten, wie sie beim Kaninchen durch Ueberhitzung experimentell zu erzeugen sind. Die Veränderungen zeigten sich an den Ganglienzellen der Kaninchen, wenn die Bluttemperatur um 3—4° erhöht worden war. Die Behauptung wurde durch Demonstration von Rückenmarkspräparaten nach drei verschiedenen Infectionskrankheiten, Tetanus, Meningitis und Scharlach beglaubigt. In der Discussion führte Goldscheider aus, dass die durch Ueberhitzung zu Stande gekommenen Veränderungen der Nervenzellen sich nach drei Tagen wieder zurückbildeten, wenn es gelang, die Thiere am Leben zu erhalten. Zwischen den bei Hyperpyrese und jenen bei Tetanus gefundenen Veränderungen besteht ein wesentlicher Unterschied. Man findet bei tetanisch gemachten Thieren eine Schwellung des Kernkörperchens und der Nissl'schen Körperchen, weiterhin tritt Zerfall und endlich eine Restitution ein. Dagegen ist bei der Ueberhitzung die Zelle im Ganzen gegenüber der Norm verkleinert, die Nissl'schen Körperchen lösen sich auf, verschwinden vollständig, die ganze Zelle sieht gleichmässig hellblau gefärbt aus und nur hie und da sieht man Reste dunkler Körperchen. Das Kernkörperchen wird oft eckig und kleiner, die Protoplasmafortsätze schwellen bedeutend an, werden homogen und die Nissl'schen Körperchen lösen sich auch in ihnen auf. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.)

*

140. Lippen-Ekzeme und Mundwässer. Von A. Neisser, Breslau.

Ein sechsjähriger Knabe litt seit Monaten an einem die Mundöffnung umgebenden squamösen Ekzem. Jede Therapie erwies sich als fruchtlos; sowie aber das als Mundwasser gebrauchte Odol ausgesetzt wurde, verschwand das Ekzem sofort. Eine ähnliche Erfahrung wurde in einem zweiten und dritten Falle gemacht. In einem vierten, eine junge Dame betreffenden Falle handelte es sich um ein seit zwei Jahren bestehendes Leiden, welches die Patientin zu fortwährenden Salbenverbänden nöthigte. Nach Fortlassen aller Zahnwässer und Zahnpulver, welche Ol. menth. pip. und Ol. caryoph. enthielten, trat eine wesentliche Besserung des Leidens ein. Es erscheint demnach der Schluss nicht unberechtigt, wenn man die in den Mundwässern und Zahnpulvern vorhandenen ätherischen Oele mit Lippen- und perioralen Dermatitiden in Zusammenhang bringt. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 2.)

*

141. Ein seltener Fall von Darmerkrankung. Von Dr. Wollheim in Kairo.

Der in Rede stehende Fall betraf einen Fellah, der sich mit einem fluctuirenden Tumor im Abdomen in ärztliche Behandlung begab. Bei der Laparotomie fand man ein »subseröses Hämatom« einer fixirten Dünndarmschlinge, anders gesagt; einen mit Blut gefüllten Sack von ziemlicher Grösse, der einerseits von der circulär bis an den Mesenterialansatz abgelösten Serosa, andererseits von der Muscularis der Dünndarmschlinge gebildet war. Derselbe war übrigens gleich bei der Eröffnung des Abdomens geplatzt. Es ist bemerkenswerth, dass das genannte pathologische Verhalten der Darmwandschichten monatelang bestehen konnte, ohne dass schwere functionelle Störungen des Darmes sich eingestellt hatten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 6.)

*

142. Ueber die Verdaulichkeit von Eiweisspräparaten. Von Dr. Vis und Dr. Treupel.

Die an der medicinischen Klinik zu Freiburg i. Br. angestellten Versuche betrafen zunächst das »Sanatogen«, das aus Milchcasein hergestellte glycerinphosphorsaure Natriumcasein. Bei den am gesunden Menschen immer in einer Dauer von sechs Tagen damit angestellten Stoffwechselversuchen ergab sich bei einem Stickstoffgehalt des Präparates von 13·02% und bei Einführung von täglich 69 *g* Sanatogen ein Stickstoffabgang im Kothe von 1·47 *g*, ein Werth, welcher mit dem normalen Stickstoffverlust bei Fleischnahrung (1·39) fast vollständig übereinstimmt. Jedenfalls ist damit dargethan, dass das genannte Präparat einer weiteren Prüfung werth ist. Die Darreichung desselben geschieht zweckmässig in der Weise, dass für jede Mahlzeit ein Theelöffel voll oder mehr, mit wenig kaltem Wasser verrührt, warmer Suppe, Cacao etc. zugesetzt wird. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 9.)

*

143. Aus der Klinik von Prof. v. Leyden sind drei Arbeiten erschienen, welche sich mit dem neuen Tuberculin Koch's beschäftigen. Bekanntlich soll es Koch gelungen sein, eine grössere Anzahl von Meerschweinchen vollkommen zu immunisiren, so dass wiederholte Impfungen mit virulenten Culturen von ihnen ertragen wurden, ohne dass sie inficirt wurden. Genaueres über diese Thierversuche wurde aber bisher nicht publicirt. Stabsarzt Dr. Huber hat nun derartige Thierversuche angestellt, die zu dem Ergebnisse führten, dass die 15 behandelten Thiere ausnahmslos an allgemeiner Impftuberculose zu Grunde gingen und bei keinem einzigen deutliche Heilungs- und Rückbildungsvorgänge constatirt werden konnten; ja wenn man die Lebensdauer der mit Tuberculin behandelten Thiere mit jener der nicht behandelten Controlthiere vergleicht, ergibt sich sogar, dass diese länger lebten, als die Tuberculinthiere.

Ein zweiter Artikel von Dr. Huber beschäftigt sich mit den Ergebnissen der Anwendung des Tuberculins bei Lungentuberculose an der Männerabtheilung der Klinik. Im Ganzen waren 18 Fälle mit Tuberculin R. behandelt worden. Das Endresultat der dabei gemachten Erfahrungen lässt sich dahin zusammenfassen, dass durch die Behandlung mit dem neuen Tuberculin bei vorsichtiger Anwendung desselben und sorgfältiger Auswahl der Fälle nach den Koch'schen Angaben zwar kein Schaden gestiftet, aber auch keine die bisherigen durch Krankenhausbehandlung der Lungentuberculose erreichten Resultate wesentlich überragenden, specifischen Heilerfolge erzielt wurden.

In einem Berichte aus der Frauenabtheilung der Klinik constatirt Dr. Burghart, dass auch Nichttuberculöse schon auf ganz geringe Mengen Tuberculin R. reagiren, dass fiebernde Phthisen sich für diese Behandlungsart nicht eignen, wenngleich die Tuberculincur die Krankheit dabei nicht oder nicht erheblich ungünstig beeinflusst. Das Allgemeinresumé geht dahin, dass die Anwendung des Tuberculin R. gegen Tuberculose innerer Organe nicht zu empfehlen ist, wenn andere Behandlungsmethoden möglich sind. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.)

*

144. Zur Kenntniss der Antitoxinwirkung. Von Dr. H. Kossel (Berlin).

Ehrlich hat seinerzeit durch einen Versuch mit Ricin gezeigt, dass Antikörper und Gift im Blute einander direct beeinflussen. Kossel ist es gelungen, denselben Nachweis durch das Aalserum zu erbringen, dessen intravenöse Injection in einer Dosis von $0{\cdot}1 : 1000\,g$ Körpergewicht Kaninchen in 3—4 Minuten tödtet. Gegen dieses »Aalgift« lassen sich Kaninchen ziemlich leicht immunisiren und ihr Blutserum gewinnt dann antitoxische Eigenschaften. Die Möglichkeit, die Wirkung des Serums solcher immunisirter Thiere auf das Aalgift im Reagensglase zu verfolgen, war dadurch gegeben, dass bei einer gewissen Versuchsanordnung noch Bruchtheile von Milligrammen des Aalgiftes alle Blutkörperchen innerhalb einiger Stunden zerstören. Es stellte sich heraus, dass $4\,cm^3$ des Serums immunisirter Thiere im Stande waren, $0{\cdot}4\,cm^3$ Aalgift vollkommen unschädlich zu machen, eine Dosis, die sonst Kaninchen in 3—4 Minuten tödtet; desgleichen hatte das Serum die Eigenschaft, dem Aalserum die Fähigkeit zu nehmen, die rothen Blutkörperchen im Reagensglase zu zerstören. Weiter konnte constatirt werden, dass die vom antitoxischen Serum befreiten rothen Blutkörperchen entsprechend dem Grade der Immunität der Thiere gegen das Aalgift widerstandsfähiger geworden waren. Demnach liegt die Auffassung nahe, dass die passive Immunität ohne Mitwirkung der Körperzellen zu Stande kommen könne, dass jedoch die active Immunität nicht allein auf Vorgängen beruht, welche sich in der Blutflüssigkeit abspielen, sondern auch auf einer Aenderung der Beschaffenheit gewisser Körperzellen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.)

*

145. Ein Fall von Ticgénéral durch Suggestion geheilt.

Dr. Stein stellte in der Berliner medicinischen Gesellschaft ein 11jähriges Mädchen vor, welches an unwillkürlichen Verzerrungen des Gesichtes, der Stirn litt, womit rhythmische Bewegungen des Armes und typische Clavierspielbewegungen an den Fingern verbunden waren. Der rechte Fuss wird häufig an der linken Wade abgewischt. Ausserdem bestand ein Basedow. Alle Behandlungen des bereits circa vier Jahre bestehenden Leidens waren erfolglos geblieben. Durch eine minimale suggestive Beeinflussung gelang es Stein, die Patientin in zwei Monaten von ihrem Leiden zu befreien. Völlige Gesundheit hat bis jetzt ein halbes Jahr angehalten. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 9.)

*

146. Echinococcus der Harnwege.

Posner stellte in der Berliner medicinischen Gesellschaft einen 62jährigen Schäfer vor, welcher öfter massenhaft Echinococcusblasen mit dem Harn entleerte. Es handelte sich in diesem Falle um keinen primären Echinococcus der Niere, sondern um einen Sack, der sich an der Unterfläche der Leber entwickelt hatte und secundär ins rechte Nierenbecken durchgebrochen war. Abgesehen von diesem Umstande, war der Fall noch dadurch interessant geworden, dass das Röntgen-Verfahren nicht nur eine Hilfe zur Sicherung der Diagnose geboten, sondern auch eine schätzenswerthe Directive für die Operation gegeben hatte. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 9.)

*

147. Aus der Klinik des Prof. v. Leyden. Ueber die Veränderung des Tetanusgiftes im Thierkörper und seine Beziehung zum Antitoxin. Von Dr. Blumenthal.

Abweichend von den zumeist gangbaren Anschauungen, bringt die vorliegende Hypothese, auf experimentelle Untersuchungen gestützt, neue Gesichtspunkte über die Bildung des Tetanusgiftes und die Wirksamkeit, beziehungsweise Unwirksamkeit des Tetanusserums im Körper. In neuerer Zeit suchte man die Tetanussymptome durch anatomische, vom Tetanusgifte hervorgerufene Veränderungen in den motorischen Ganglienzellen des Rückenmarkes zu erklären. Nach Blumenthal sind jedoch diese Veränderungen mehr nebensächlicher Natur; das Wesentliche soll nach ihm in einer chemischen Verbindung zwischen einer Substanz der Rückenmarkszellen und den von den Tetanusbacillen ausgeschiedenen specifischen Stoffen liegen, wodurch ein neues Product, das eigentliche Tetanusgift, gebildet wird. Indem nämlich Thierversuche zeigen, dass beim Auftreten der tetanischen Symptome kein Gift mehr vorhanden zu sein braucht, welches bei anderen Thieren Tetanus zu erzeugen im Stande ist, so muss demnach dasselbe in einer veränderten, für andere Versuchsthiere nicht mehr als Gift nachweisbaren Form weiter wirken und diese neue Form ist das eigentliche Tetanusgift, welches nach Blumenthal durch chemische Bindung in obiger Weise zu Stande kommt. Jener Theil der Rückenmarkszellen, mit welchem diese chemische Bindung erfolgt (als »toxiphore Seitenkette« bezeichnet), enthält auch das präformirte Antitoxin, wie von Wassermann und Ramson erwiesen wurde. Dieser Umstand führt nun zu folgendem Schlusse: Je mehr präformirtes Antitoxin ein Individuum in diesen Zellen besitzt, desto mehr Bacteriengift wird an diese gebunden und verändert und um desto reichlicher wird dadurch ein neues, für das Individuum jetzt erst eigentlich tetanisch wirkendes Gift gebildet. Daraus leitet sich wieder der paradox klingende Satz ab: Die Disposition für den Tetanus beruht auf der reichlichen Anwesenheit von präformirtem Antitoxin (giftbindenden Substanz) in der Zelle, die natürliche Immunität hingegen auf dem geringen Gehalte an solchem. Diese Schlussfolgerungen — die Richtigkeit der Prämissen vorausgesetzt — sind für die Heilserumtherapie des Tetanus von grösster Wichtigkeit, denn dadurch, das beim Auftreten der tetanischen Symptome das Gift bereits zum Theile wenigstens an das Antitoxin gebunden ist, wird die Heilwirkung in ein anderes Licht gestellt. Als sicher steht bisher fest, dass das Heilserum das in der Körperflüssigkeit noch kreisende Gift zu neutralisiren und dadurch seine Bindung an die Rückenmarkszellen zu verhindern vermag. Um die Chancen einer Heilserumtherapie beim Tetanus richtig abzuschätzen, muss man ferner sich erinnern, dass sich beim Menschen post mortem ausser jenem von den Bacillen producirten Tetanusgifte noch strychninähnliche Gifte aus den Organen extrahiren lassen, welche nur in den Zellen, nicht aber im Blutserum vorhanden sind. Gegen dieses Gift ist das Heilserum unwirksam. Vom theoretischen Standpunkte aus betrachtet, ist das Heilserum beim Tetanus des Menschen deshalb anzuwenden, weil

man dadurch wenigstens die noch in der Körperflüssigkeit befindliche Giftmenge »abfangen« kann, ehe sie in die Zelle gegangen ist. Der Erfolg der Heilserumtherapie beim Tetanus des Menschen wird also, wie Behring selbst sagt, zumeist von der Schnelligkeit abhängen, mit welcher dieselbe nach dem Ausbruche der tetanischen Symptome zur Anwendung gebracht wird. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 12.)

*

148. Ueber Psychosen bei Herzkranken. Von Dr. Fischer (Pressburg).

Der Autor führt eine Reihe von Belegen an, welche sowohl für einen indirecten, als auch directen Zusammenhang von Herzfehlern mit manchen Fällen von Gemüthsdepression, Wahnvorstellungen, Reizbarkeit, geistiger Schwäche, überhaupt von Psychosen darthun, und zwar sollen bei belasteten Personen die bei Herzfehlern anzutreffenden Symptome, als: Schwindel, Herzklopfen etc. genügen, um auf reflectorischem Wege Sinnestäuschungen hervorzubringen. Nicht compensirte Herzfehler können nach Fischer auch bei nicht zu Psychosen prädisponirten Personen, und zwar in Folge von Kreislaufstörungen im Gehirne oder veränderter Blutbeschaffenheit zu Geisteskrankheiten führen, welche meistens unter dem Bilde der hallucinatorischen Verwirrtheit verlaufen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LIV, Heft 6.)

*

149. Ueber den Einfluss experimenteller Gallenstauung auf den Glykogengehalt der Leber und Musculatur. Von Dr. v. Reusz. (Aus der medicinischen Klinik zu Strassburg.)

Bei Kaninchen erreichte nach Unterbindung des Ductus choledochus der Glykogengehalt der Leber und Muskeln trotzdem die schon anderseitig für gutgenährte Thiere gefundenen Werthe. In jedem Falle trat Glykosurie auf, und zwar in grösserem Masse nach Injection von Traubenzucker. Nach Unterbindung blos einzelner Aeste des Ductus choledochus zeigte sich bei Hunden der Glykogengehalt der ikterischen Leber nur unbedeutend geringer, in einem Falle sogar höher als im normalen Theile. Bei Kaninchen mit unterbundenem Ductus choledochus zeigte sich der Diabetesstich zwar wirksam, jedoch war die Glykosurie stets nur eine geringe. — (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XLI, 1. Heft.)

*

150. Casuistischer Beitrag zur Localisation der posttyphösen Eiterung. Von Dr. Takaki und Dr. Werner. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten zu Berlin.)

In der achten Krankheitswoche, beziehungsweise 25 Tage nach dem Eintritte völliger Fieberfreiheit nach einem mittelschweren Typhusfalle stellte sich bei dem 23jährigen Mädchen eine bedeutende Bartholinitis ein. Die bacteriologische Untersuchung ergab im Abscessinhalte eine Reincultur von Typhusbacillen. Ein zweiter Fall einer derartigen Localisation des Typhusbacillus ist bisher in der Literatur nicht bekannt geworden. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVII, 1. Heft.)

*

151. Ueber die Blastomyceten als Infectionserreger bei bösartigen Tumoren. Von Prof. Moffucci und Dr. Sirleo (Pisa).

Unter Anwendung aller Cautelen wurden von den Autoren 39 Tumoren, und zwar 38 Carcinome und 11 Sarkome verschiedenster Provenienz auf Blastomyceten und durch diese etwa hervorgerufenen histologischen Veränderungen untersucht. Nach diesen Forschungen ist eine infectiöse Ursache für die sogenannten bösartigen Neubildungen nicht von der Hand zu weisen, doch scheint diese weniger in den Blastomyceten zu liegen, die zwar bei Menschen und Thieren Septikämie und chronische entzündliche Neubildungen hervorrufen können, aber als directe Ursache jener Tumoren vorläufig noch nicht angesehen werden können. Die genannten Mikroorganismen lassen sich nicht in allen Fällen weder durch histologische Untersuchungen, noch durch Culturen nachweisen; am ehesten sind sie noch in exulcerirten Tumoren aufzufinden. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVII, 1. Heft.)

*

152. Die diuretische Wirkung des Harnstoffes. Von Futran (Charkow).

Im Jahre 1896 hatte Klemperer auf den Harnstoff als ein vorzügliches Diureticum aufmerksam gemacht. Klemperer verordnete folgende Darreichungsweise: Rp. Ureae purae 10·0, Aq. dest. 200. M. D. S. Stündlich 1 Esslöffel. Am dritten Tage wurden 15·0, am fünften Tage 20·0 Urea gegeben. Blieb die Wirkung aus, so wurde mit dem Mittel ausgesetzt. In der Folgezeit waren die Meinungen über den Werth des Harnstoffes als Diureticum sehr getheilt. Futran hatte 14 einschlägige Fälle damit behandelt und dabei niemals das Eintreten einer nennenswerthen Steigerung der Diurese beobachten können, während durch andere Diuretica (Natrium salicylicum, Calomel) dieselbe bei den gleichen Fällen in einem äusserst befriedigenden Grade erzielt werden konnte. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 3).

*

153. Chorea minor. Von M. Breitung (Coburg).

Ein 13jähriges Mädchen hatte vor fünf Jahren eine Diphtherie durchgemacht, nach welcher Schwerhörigkeit aufgetreten war, welche jeder Behandlung getrotzt hatte. Seit zwei Jahren bestand auch eine Chorea. Der Befund ergab ein Bleistiftstück im Ohr, nach dessen Entfernung sowohl Schwerhörigkeit als Chorea bald verschwanden. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 10.)

*

154. Ueber ein bei Ileotyphus an der Handfläche und Fusssohle zu beobachtendes Phänomen. Von Dr. Filipowicz (Odessa).

Einzig und allein bei Typhus soll mit dem ersten Krankheitstage an den genannten Körperstellen ein gelber Farbenton auftreten, welcher dadurch bedingt sein soll, dass in Folge einer supponirten Verengerung der Capillaren die Haut sehr anämisch und dadurch die Farbe des subcutanen Fettes die vorherrschende werde. Zu Gunsten einer stattfindenden Capillarverengerung spricht auch der sonst bei Typhus beobachtete Haarausfall, die Trockenheit der Haut und der so leicht entstehende Decubitus. Die genannte »palmo plantare« Erscheinung hat Filipowicz bei verschiedenen Typhusepidemien constant beobachtet. — (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1898, Nr. 11.)

*

155. Somatosewirkung auf die Brustdrüsen stillender Frauen. Von Dr. G. Joachim (Berlin).

Drews in Hamburg hat seinerzeit die auch von anderen Seiten bestätigte Behauptung aufgestellt, dass die Somatose auf die Brustdrüsen stillender Frauen eine specifische Wirkung ausübe, eine reichliche Milchsecretion erzeuge und die beim Stillen auftretenden Beschwerden rasch zum Verschwinden bringe. Joachim pflichtet zwar der Anschauung von einer specifischen Wirkung der Somatose auf die Brustdrüsen nicht bei, indem er deren günstige Wirkung mehr in der Besserung des Appetites, sowie des Allgemeinbefindens der Frau sieht, hält aber trotzdem das Präparat für den Praktiker geradezu unentbehrlich, wenn derselbe die Milchsecretion stillender Frauen beeinflussen will, die sich bei Somatosegebrauch in kurzer Zeit oft in auffälliger Weise heben soll. In einigen wenigen Fällen blieb auch längerer, regelmässiger Somatosegebrauch ohne Erfolg. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 10.)

*

156. Zur Prophylaxe und Behandlung der Blennorrhoe der Neugeborenen. Von S.-R. Dr. Fürst (Berlin). Nach seinen Erfahrungen gibt der Autor dem Protargol in der Prophylaxis und Therapie der Augenblennorrhoe der Neugeborenen den Vorzug vor dem Argentum nitricum. Ersteres, welches gleichfalls ein Silberpräparat ist, soll weniger zersetzlich, reizloser, leichter anwendbar sein und der Wäsche keinen Nachtheil bringen. Am besten soll eine 10%ige Lösung wirken, die in der Weise hergestellt wird, dass man 1·0 Protargol mit 10·0 Glycerin zu einer Pasta verreibt und diese auf dem Wasserbade in 90·0 Wasser löst. — (Fortschritte in der Medicin. 1898, Nr. 4.)

*

157. Sehr gute Resultate soll Dr. Wentscher bei der Behandlung der Gonorrhoe mit Protargol erzielt haben. Er injicirte täglich 3—4mal 10 cm^3 einer 1·5%igen Lösung in die Urethra und liess dieselbe das erste Mal eine halbe Stunde,

sonst je fünf Minuten zurückhalten. Ein hervorstechendes Symptom soll dabei die auffällige Abnahme der Secretion schon nach kurzer Behandlungsdauer gewesen sein. — (Deutsche medicinische Zeitung. 1898, Nr. 5.)

*

158. Eine Beobachtung von Pyocyaneus-Strumitis. Von Dr. Lanz und Dr. Lüscher (Bern).

In seiner Monographie über Strumitis berichtet Tavel über acht Bacterienarten, welche bis jetzt aus Strumitiden isolirt wurden. Lanz und Lüscher konnten in einem Falle einen neuen Bacillus, den Pyocyaneus, in Reincultur gewinnen. Nachdem eine Arbeiterin Mitte November an einer rechtsseitigen Pleuritis erkrankt war, stellten sich bei derselben Anfangs December Schmerzen in ihrer kleinen Struma ein. Der im weiteren Verlaufe entstandene fluctuirende Tumor wurde mit dem Paquelin eröffnet, worauf reichlich grüner, dünnflüssiger Eiter abfloss, in welchem der Pyocyaneus nachgewiesen wurde. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898, Nr. 5.) Pi.

*

159. Aus dem bacteriologischen Institut in Bern. Experimentelle Untersuchungen über die Infection von Kaninchen durch Geschosse. Von Dr. A. Müller aus Zürich, mitgetheilt von Prof. Tauel.

Zu den Versuchen wurde der sehr virulente Streptococcus von Marmorek verwendet, der in verschwindend kleinen Dosen eine sicher tödtlich wirkende Infection bedingte. Ob die Kugel eine Anfangsgeschwindigkeit von 300 oder 600 *m* hatte, blieb gleichgiltig. Eine Abschwächung durch Hitze oder Reibung war ausgeschlossen; allerdings gibt Müller zu, dass solch hochgiftige Keime in der Praxis wohl selten vorkommen dürften. Die Infection kann stattfinden durch ein inficirtes Projectil (sowohl Stahlspitze als Bleitheil) und durch den inficirten Lauf; endlich durch Passiren von inficirten Kleidungsstücken. Die Infection wird weder beeinflusst durch die Reibung bei grosser Geschwindigkeit (600), noch durch Erhitzung im Laufe bei Magazinfeuer. Die Infection kann nicht verhindert werden durch Application von Jodtinctur, indem der Schusscanal gleich nach der Verletzung damit ausgerieben wird, noch durch Kauterisation oder Drainage. Alle Thiere sind bei den Versuchen zu Grunde gegangen. Aus all diesen Versuchen schliesst der Verfasser, dass die Mikroorganismen in die Gewebsumgebung hineingesprengt werden. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVII, Heft 2.)

*

160. Ueber regionäre Cocainanästhesie. Von Dr. Otto Manz, Assistenzarzt der Freiburger chirurgischen Klinik (Prof. Kraske).

Nachdem Braun seine Arbeiten über dieses Thema veröffentlicht hatte, wobei er aber betont hatte, dass eine Ausschaltung sämmtlicher sensibler Nervenstämme nur bei Fingern und Zehen möglich sei, legte sich Manz die Frage vor, ob man nicht weiter gehen könne und auch in der Gegend des Hand- und Fussgelenkes nach dieser Methode vollkommene Erfolge zu erzielen vermöchte. Die ersten Versuche, die Manz in dieser Hinsicht machte, schlugen mehr weniger fehl, als er aber die bis dahin auf zehn Minuten bemessene Wartezeit auf 20—30 Minuten ausdehnte, war der Hauptsache nach ein völliger Erfolg erreicht; wie vollkommen gerade die so empfindlichen tiefen Schichten (Periost) anästhesirt wurden, zeigt zur Genüge ein Fall, bei dem ein Nadelfragment erst nach langem Suchen unmittelbar der Beinhaut aufliegend gefunden wurde, ohne dass die Patientin die leiseste Empfindung davon hatte. Ganz dasselbe war, wie einige Fälle zeigten, auch beim Fussgelenke erreichbar. Es handelte sich unter Anderem um einen schwereren Fall von metatarsaler Caries. Die Gummibinde wurde knapp über den Knöcheln angelegt, hierauf in der Gegend des N. peron. prof. und superf., sowie Tibialis (bei diesem an drei Stellen) 1%iges Cocain eingespritzt. Nach etwa drei Viertelstunden begann die Operation. Die ganze grosse Zehe sammt Metatarsalknochen, die Keilbeine mussten ausgelöst, die Art. tib. ant. unterbunden und ein grosser innerer Hautlappen vernäht werden. Die Operation dauerte eine Stunde; während der ganzen Zeit lag der Patient wie ein tief Chloroformirter regungslos; er erklärte ausdrücklich, nicht die geringste Schmerzempfindung gehabt zu haben. Zwei bis drei Minuten nach der Schlauchlösung waren die Zehen wieder empfindlich. Manz glaubt, dass unter 15—20 Minuten kaum eine absolute Empfindungslosigkeit zu erzielen sein wird. Auch das lästige Druckgefühl der elastischen Binde lässt sich durch vorsichtiges Anlegen, wie Vermeiden von Knochenvorsprüngen, von Falten und Verzerrung der Haut, sehr reduciren. Manz hat immer die von Braun empfohlene Lösung von 1% angewendet und für Operationen an der Hand 0·02—0·025 *g*, für solche am Fusse 0·05 bis 0·06 *g* gebraucht, ohne je schädliche Nebenwirkungen beobachtet zu haben. Manz hofft, durch seine Arbeit gezeigt zu haben, dass die regionäre Cocainanästhesie nicht nur für Finger und Zehen, sondern auch für Hand und Fuss anwendbar sei; vielleicht werde man in nicht zu ferner Zeit die elastische Binde noch weiter centralwärts schieben. — (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 7.)

*

161. Zur Symptomatologie der Stomatitis mercurialis. Von Dr. Ernst Levin, Assistenzarzt der Station für Geschlechtskranke der Stadt Berlin im städtischen Obdach.

Eine 30jährige Frau wird wegen nässender Papeln am Anus mit Quecksilbereinreibungen behandelt. Nach der 20. Einreibung (nach drei Wochen) und Verbrauch von im Ganzen 60 *g* tritt eine Stomatitis sowohl in der Ober- als Unterkiefergegend auf. Die Schmiercur wird unterbrochen und das Zahnfleisch mit Wasserstoffsuperoxyd gepinselt. Gewöhnlicher Verlauf bis nach sechs Tagen. Es gesellt sich jetzt eine ausserordentlich ausgebreitete geschwürige Affection des im Ganzen etwas geschwollenen weichen Gaumens, die nach vorne bis an den harten Gaumen, nach hinten bis zur Basis der Uvula, nach rechts bis zum Gaumenbogen, nach links nicht ganz so weit reicht. Es bildet sich ein dunkelgelber, eiteriger Belag, der von einem scharfen rothen Saum begrenzt ist. Das Geschwür zeigt absolut nicht die Zeichen einer neuerlichen Syphilisattaque. Nach weiteren neun Tagen war das Geschwür, sowie die anderen stomatischen Symptome gänzlich verschwunden. — (Monatschrift für praktische Dermatologie. Bd. XXVI, Heft 4.)

*

162. Zur Ovarientransplantation (Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft nach Ovarientransplantation beim Kaninchen). Von Dr. Emil Knauer, Assistent der Klinik Chrobak.

Bereits zu Anfang des Jahres 1895 hatte Knauer folgende Versuche angestellt: Narkotisirten Thieren wurden unter aseptischen Cautelen die Ovarien exstirpirt und auf eine andere Stelle des Bauchfells, in diesem Falle aufs Mesometrium übertragen. Sie wurden in eine Peritonealtasche in der Weise eingenäht, dass ein Theil ihrer Oberfläche in die Bauchhöhle ragte. Die Resultate waren: Die Ovarien sind auf andere Stellen überpflanzbar, sie können sowohl am Peritoneum, als zwischen Muskeln einheilen und dabei fortfunctioniren. Nunmehr ist es Knauer gelungen, fünf Vierteljahre nach der Transplantation Gravidität und Geburt am normalen Schwangerschaftsende zu erzielen. Dreizehn Monate nach der ersten Operation öffnete Knauer die Bauchhöhle und fand in der Mitte des rechten Uterushornes eine 1 *cm* breite Adhäsion mit einer Dünndarmschlinge; im rechten Mesometrium das implantirte Ovarium von nahezu normaler Grösse, zum Theil in die freie Bauchhöhle ragend, mit drei, anscheinend der Reife nahen Follikeln besetzt; Tuben geschlängelt, nicht verwachsen, die Fimbrienenden deutlich sichtbar, scheinbar nicht atretisch. Nach Erhebung dieses Befundes wurden die Bauchdecken wieder geschlossen. Zwei Monate darauf wurde die Häsin zu einem Männchen gebracht und warf dann einen Monat später zwei wohlentwickelte, vollkommen ausgetragene Junge, ein Männchen und ein Weibchen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 8.) E. P.

Notizen.

Habilitirt: In Budapest als Privatdocenten: Dr. Feleki für Urologie, Dr. Bäcker für Geburtshilfe und Gynäkologie.

*

Gestorben: Der Hygieniker De Pietra Santa in Paris.

Besuch des Kaisers in Alland.

Das in nächster Zeit zu eröffnende Asyl für Brustkranke in Alland wurde am 2. April d. J. durch einen Besuch des Kaisers ausgezeichnet. Eine grössere Zahl von Mitgliedern und Gästen des Vereines „Heilanstalt Alland“ (etwa 200 an der Zahl) hatte die Fahrt corporativ unternommen und gestaltete sich durch die ungemein rege Betheiligung die Feier zu einer sehr würdigen und erhebenden Demonstration für die eminent humanen Bestrebungen des Vereines. Die zuerst von Wien aus von Professor Sehrötter schon vor 15 Jahren verfochtene Idee der Errichtung besonderer Volksheilstätten für Tuberculose dürfte durch das uneingeschränkte Leb des Monarchen und die von allen Seiten gezollte Anerkennung der Art der Durchführung seines Werkes eine sehr wirksame Förderung erfahren haben.

Unter den anwesenden officiellen Persönlichkeiten befanden sich der Landmarschall von Niederösterreich, der Bürgermeister und die beiden Vicebürgermeister von Wien, der Bezirkshauptmann von Baden, der Stadtphysicus von Wien, Prinzessin Croy als Präsidentin des Damencomités. Welche Wichtigkeit dem Ereignisse in Fachkreisen beigemessen wird, geht daraus hervor, dass Collegen aus weiter Ferne herbeigereist waren, um an der Feier theilzunehmen, so Professor Kobert (Gërbersdorf), Dr. Jaeoby (Arosa, Schweiz), Primarius Kobler (Serajewo), sowie zahlreiche Aerzte aus Wien und Niederösterreich.

Alle Ortschaften von Baden bis Alland waren festlich geschmückt; herrliches Wetter begünstigte die Feier.

Der Kaiser war in Begleitung des Protector-Stellvertreters Erzherzogs Otto erschienen und wurde bei dem Eingange in das impesante, schlossähnliche Hauptgebäude der Anstalt von dem Präsidenten des Vereines, Geh. Rath Nikolaus Dumba, mit folgender Ansprache begrüsst:

„Eure k. und k. apost. Majestät!

Geruhen Eure Majestät allergnädigst und huldvollst zu gestatten, dass ich an der Pforte dieses Hauses, welches einem edlen, menschenfreundlicheu Zwecke dienen soll, im Namen des Vereines „Heilanstalt Alland“ und dessen Curaterium Eure Majestät ehrfurchtsvell und freudigst begrüssen darf.

Ein schöner, edler und humaner Gedanke, von unserem Professor Hofrath v. Sehrötter erfasst, ist zur That geworden.

Unter dem alles Edle, Schöne, Gute und Gemeinnützige so gnädig und erfolgreich fördernden Allerhöchsten Protecterate Eurer Majestät ist es der beispiellesen, begeisternden Hingebung und opferwilligen Thatkraft Sehrötter's gelungen, hier ein Asyl für arme Leidende zu schaffen, welches unserem Vaterlande zur Ehre, den Leidenden zum Trost und Heil gereichen wird.

Ihm zur Seite, hilfreich und vell Edel- und Opfermuth, staud die verehrte Präsidentin des Damencomités, Frau Prinzessin v. Croy, als guter Genius unseres Vereines, wirkungsvoll unterstützt von einem reichen Kranz von Damen, welche auf die Vermehrung unseres Baufondes so erfolgreich gewirkt hat.

Eine zahlreiche Reihe von Männern aller Berufsclassen haben in selbstloser Weise mitgehelfen, dieses Werk, ein glänzendes Zeugniss des stets regen Wohlthätigkeitssinnes der Wiener Bevölkerung, zu schaffen.

Eure Majestät aber haben den weiten Weg nnd das grosse Opfer an Zeit nicht gescheut, um durch den allerhöchst gnädigen Besuch dem Werke die erhabenste Weihe zu verleihen und das edle Streben aller Betheiligten in beglückender Weise zu lohnen.

Geruhen Eure Majestät, unser Aller ehrerbietigsten, tiefgefühlten Dank gnädigst entgegenzunehmen, der in dem Gebete ausklingt, welches insbesondere im heurigen Jahre die Herzen der Millionen Oesterreicher bewegt:

Gott schütze, Gott erhalte, Gott segne Eure Majestät!“

Der Monarch erwiderte hierauf:

„Ich freue mich aufrichtig, dieses Haus betreten zu können, das sein Entstehen den Gefühlen echter Menschlichkeit und Nächstenliebe verdankt. Möge es, geleitet vom Geiste weit gediehenen wissenschaftlichen Fortschrittes, reichen Segen bringen in der Abwehr oder wenigstens Linderung menschlichen Leidens und möge so das Werk mehr als meine dankbare Anerkennung es vermag, seine Schöpfer und Förderer lohnen und ehren.“

Hofrath Prof. v. Sehrötter setzte dann als Vicepräsident des Vereines in einer stürmisch aeclamirten Ansprache an den Kaiser die Zwecke und Bestrebungen auseinander, welche zur Gründung des Asyles geführt hatten. Die Rede lautete:

Eure Majestät, allergnädigster Kaiser und Herr!

„Armen Kranken zum Heile“ steht am Giebel dieses Hauses. Es sei mir gestattet, in aller Kürze auf die Bedeutung dieser Worte einzugehen.

Wenige Jahre sind es, dass ein freudiges Beben über die ganze Erde ging, das in gleicher Weise die wahren Menschenfreunde, die Männer ernster Wissenschaft, aber zunächst jene Tausende ergriff, denen die heimtückische Krankheit ein theures Glied der Familie entrissen, denn ein sicheres Heilmittel für die unheilvollste aller Krankheiten, die Tuberculose, der selbst die enormen Fortschritte unserer Cultur machtlos gegenüberstanden, sei entdeckt!

Aus der Höhe der Woge dieser freudigen Begeisterung lässt sich am besten ein Massstab gewinnen für die Grösse der Verheerungen, für die Schwere der Wunden, welche dieser ärgste Feind des Menschengeschlechtes demselben beigebracht hatte. Allein, wenn auch leider bald freudige Hoffnung neuer Täuschung weichen musste, so war doch nicht mehr Zurücksinken in stille Resignation die Folge, sondern, nachdem hier bereits im Jahre 1883 die Sturmgloeke geläutet und zum Bezwingen des schlimmsten Feindes aufgerufen worden war, wurde nun der Kampf mit erneuter Energie begonnen und allerwärts mit jenem sittlichen Ernste und zähester Beharrlichkeit fortgeführt, wie dies nur bei durch ein wirkliches Bedürfniss hervorgerufenen Unternehmungen zu beobachten ist.

Dieser Verein stellte sich die Aufgabe, 1. alle auf die Tuberculose bezüglichen Fragen in ihrer vollen biologischen und volkswirthschaftlichen Bedeutung zu bearbeiten und die Erfolge dieser Studien, namentlich in Bezug auf Verhütung der Erkrankung zum Wohle unserer Mitmenschen zu verwerthen, 2. aber auch dem einzelnen erkrankten Individuum beizustehen und es womöglich der Heilung zuzuführen. Heilung? Dass diese möglich ist, hat nicht nur schon unser Altmeister Skoda in classischer Weise hervorgehoben, sondern seither tausendfältige Erfahrung bewiesen. Allein was die Natur vermag, ist unserer Macht bisher versagt geblieben, und wir bleiben darauf verwiesen, ihr geheimnissvolles Walten mit allen Mitteln gesteigerter Erkenntniss zu erforschen. So wissen wir heute, dass uns gewisse Medicamente wohl werthvolle Beihilfe in der Behandlung leisten, dass wir aber die eigentlichen therapeutischen Hebel in der Ausnützung vollkommenster hygienischer, diätetischer und der klimatischen Heilfactoren einzusetzen haben. In diesem Sinne ist diese Anstalt gedacht und errichtet, die demnach auch nicht ein Spital in der hergebrachten Bedeutung des Wortes sein soll. Wir sind wohl am richtigen Wege, denn schon werden von ähnlichen Instituten nicht nur Erfolge von Heilungen bis 20% und mehr, sondern auch Besserungen bis zur Erwerbsfähigkeit bis 80% berichtet, in Anstalten, die sich mit unserer in Bezug auf günstige Lage nicht vergleichen lassen. Wo wären aber auch vertheilhaftere Bedingungen für die Errichtung solcher Sanaterien vorhanden, als in unserem, an Naturschönheiten, an klimatischen Abstufungen so reichen Vaterlande? Hoffentlich werden sie auch bald mehr und mehr zum Gedeihen unseres Volkes, nicht nur zum Besten der Wohlhabenden, sondern auch der Armen, immer aber zur Hebung unseres Wohlstandes ausgenützt werden.

Zunächst gilt es für Niederösterreich, für unser Wien zu sorgen. Eine Anzahl warmherziger Männer, ein Kranz edelmüthiger Frauen unter dem hohen Protecterate Ihrer kaiserl. Hoheit der durchlauchtigsten Frau Erzherzogin Maria Josefa und der Präsidentschaft der durchlauchtigen Prinzessin Croy verstanden es, beseelt von reinster Nächstenliebe, in allen Kreisen der Gesellschaft den edelsten Wohlthätigkeitssinn zu wecken und in einer bisher geradezu beispiellosen Weise zur Bethätigung zu bringen. Muss uns die reiche Gabe der an Glücksgütern Gesegneten mit höchster Dankbarkeit erfüllen, so beschleicht Achtung und Bewunderung unser Herz, wenn wir erfahren, in welch rührender Weise uns manche kleinste Gabe zugemittelt wurde. Durch eine solche Opferwilligkeit konnte es geschehen, dass sich an dieser Stelle, wo am 3. October 1895 von einem hochverehrten Mitgliede unseres allerhöchsten Kaiserhauses, Sr. kaiserl. Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Karl Ludwig und Höchstdesselben Gemahlin Frau Erzherzogin Maria Theresia der erste Spatenstich vollbracht wurde, heute dieser stolze Bau erhebt, umrahmt von schützenden Bergen, abgelegen vom Getriebe der Welt, entfernt von Rauch und Staub.

Eure Majestät werden die Gnade haben, sich zu überzeugen, wie hier den früher angedeuteten Grundsätzen durch helle Tagräume, luftige Loggien und Liegehallen, ebenselche Schlafräume für jede Tageszeit entsprechen wurde. Da sich Küche und Speisesaal in einem Nebengebäude befinden, der Rauch durch eine geistreiche Einrichtung Oberbaurathes Berger vom Hauptgebäude abgelenkt wird, nur elektrische Beleuchtung besteht, der Boden durchaus mit Linoleum belegt ist, die Kranken die Räume nur mit Haussehuhen betreten dürfen, ist in peinlichster Weise für grösste Reinheit der Luft und höchsto Reinlichkeit gesorgt. Sieben Baderäume ermöglichen die Vernahme hydriatischer Proceduren, ein grosser Inhalationsraum das Einathmen zerstäubter Medicamente. Ueber 100 Joch Garten und Wald und Wiesen mit nach bestimmten Steigungen angelegten schattigen und sonnigen Wegen gestatten reichlichsten Luftgenuss, sollen aber den Krauken nicht blos zur Freude dienen, sondern denselben auch durch verschiedene Arbeiten Gelegenheit bieten, sich zu beschäftigen und gewonnene Kraft zu bethätigen. Die Munificenz Sr. kaiserl. Hoheit weiland Erzherzogs Albrecht und Erzherzogs Friedrich, sowie

des Quellenspenders Baron Schell-Vittinghoff versorgen uns mit vortrefflichen Trinkwasser, und auch der dritten Indication werden wir in bester Weise gerecht, indem wir so glücklich sind, aus eigener Meierei vorzügliche Milch zu erhalten. Eine ungemein freundliche, provisorische Capelle, ein Betraum für Andersgläubige sind im Hauptgebäude untergebracht. Da die Anstalt auch einen Hauptzweck in der Pflege der Wissenschaft sieht, im Studium Alles dessen, was sich auf die Tuberculose bezieht, sind in einem eigenen Gehäude das chemische, histologische und bacteriologische Laboratorium untergebracht. Nur hier blicken wir mit Eifersucht auf die mit so reichen Mitteln ausgestattete Schwesteranstalt in Görbersdorf, wo uns College Kobert nicht zum feindlichen Kampfe, aber zum regen wissenschaftlichen Wettstreite zur Vernichtung des gemeinsamen Feindes anspornt.

Ueberblicken wir die immerhin reichen in Kürze hervorgehobenen Hilfsmittel, so drängt sich uns zunächst das Gefühl des Dankes auf an alle edlen Wohlthäter, die uns durch ihre Unterstützung dieses Werk ermöglichten, dann aber an Architekten Professor Theyer, der Alles so wohl und vollkommen uneigennützig gefügt, den k. k. Oberingenieur Franz Berger, der nicht nur unentgeltlich, sondern noch mit grossen materiellen Opfern den ganzen Bau geleitet hat.

Hieran knüpft sich die Bitte, Vertrauen zu unserem Werke und zu unserer, zum grossen Theile neuen Arbeit zu haben. Nichts ist vollkommen, wir wollen uns aber bestreben, an dem schon Geschaffenen zu lernen, es noch besser zu machen! Hiezu ist reichliche Gelegenheit geboten. Jetzt ist für 108 arme Kranke ohne Unterschied der Nationalität und Confession gesorgt. Vervollständigen, vermehren sich unsere Geldmittel, so können andere Pavillons nach etwa geeigneter scheinenden Gesichtspunkten errichtet werden: so ein Pavillon für kranke Kinder auf einer 500 *m* hoch gelegenen, herrlichen Waldwiese, von der man auch nach Wien, nach unserem geliebten Kahlenberg sieht, u. dgl.

Möge unter dem hohen Protectorate Eurer Majestät, bei dem nimmer versiegenden Wohlwollen, bei der steten Unterstützung, welche Eure Majestät jeder wissenschaftlichen und gemeinnützigen Bestrebung angedeihen lassen, diese im gefeierten Jubiläumsjahre eröffnete Anstalt zur Ehre unseres schönen Vaterlandes bestehen! Möge sie stets von Staat, Land und Stadt die verdiente Unterstützung finden, vor Allem durch Legung eines Schienenstranges zur Verbindung mit der übrigen Welt! Möge sie zum Heile armer Kranker, zum Troste und zur Stütze der Familie, welcher sie den nährenden Vater, die sorgende Mutter erhalten soll, noch weiter anwachsen, möge sie zur Freude edler Menschenfreunde weiterhin gedeihen!

Der heutige Tag aber, wo uns der höchste Lohn zu Theil wird, Eure Majestät das vollendete Werk vorführen zu dürfen und die Gefühle unwandelbarer Liebe, Treue und Dankbarkeit entgegenzubringen, wird nicht nur der schönste Gedenktag unseres Vereines, sondern ein solcher für alle Werke edler Humanität sein.

Mögen Eure Majestät die hohe Gnade haben, zur Fixirung desselben unser Gedenkbuch durch Allerhöchstderen Namen auszuzeichnen."

Se. Majestät besichtigte hierauf unter Führung des Chefarztes Dr. v. Weismayr und Hofrathes v. Schrötter die prächtige Anstalt in allen ihren Räumen, besuchte auch die Nebengebäude, in welchen die elektrische Anlage, die nach den neuesten Fortschritten mit elektrischem Betriebe eingerichtete Waschanstalt, sowie die wissenschaftlichen Laboratorien untergebracht sind, und zum Schlusse auch noch den Wirthschaftshof und die Kläranlage, über welche sich der Monarch eingehende Erläuterungen gehen liess. Der Kaiser sprach sich zu wiederholten Malen sehr lobend über alle Einrichtungen aus und betonte, dass alle seine Erwartungen weit übertroffen seien.

Erst nach mehr als zweistündigem Aufenthalte verliess Se. Majestät die Anstalt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 28. März 1898 begutachtete derselbe die Pläne der in Alland errichteten Heilanstalt für Lungenkranke und sprach sich dahin aus, dass diese Anstalt in allen Theilen, unter Benützung der neuesten Fortschritte der Baukunst, der Technik und Hygiene hergestellt sei und sich vorzüglich zur Unterbringung und Verpflegung von Lungenkranken eigne. In sanitärer Beziehung wurde die Herstellung eines Rührwerkes in den Klärbassins behufs inniger Vermengung der Abwässer und Ahfallstoffe der Anstalt mit dem Desinfectionsmittel gefordert. Den zweiten Berathungsgegenstand bildete die geplante Errichtung eines Mädchen-Reconvalescentenheims im 13. Bezirke in Wien, Ober-St. Veit.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der XI. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 10. October bis 6. November, war folgender: Blatternerkrankungen kamen während der Berichtsperiode nur in Galizien und in der Bukowina vor Von 107 Kranken waren 41 Personen ungeimpft. Gestorben sind 19 Personen, darunter 13 ungeimpfte. Am Schlusse der Berichtsperiode verblieben 38 Blatternkranke in Behandlung. — Scharlach. Die Zahl der Neuerkrankungen ist gegenüber der Vorperiode um 956 Fälle gestiegen. — Diphtherie. Der Gesammtkrankenstand ist gegen die Vorperiode um 1046 Fälle gestiegen. Von den in Abgang gekommenen Diphtheriekranken wurden 1094 mit Heilserum behandelt; von diesen sind 192 (17·5%) gestorben. Ohne Heilserum wurden 2067 Kranke behandelt; von diesen sind 889 (43·0%) gestorben. Gesammtsumme: 3161 Kranke mit 1081 (34·2%) Todesfällen. — Masern. Gegen die Vorperiode ist der Gesammtkrankenstand um 8279 Fälle, das Letalitätsprocent von 1·8 auf 2·6% gestiegen. — Abdominaltyphus. Der Gesammtkrankenstand ist in der Berichtsperiode um 294 Fälle, die Zahl der Neuerkrankungen um 210 Fälle gesunken. Aus allen Kronländern wurden Typhuserkrankungen gemeldet. Das Letalitätsprocent betrug 14·9%. Am Schlusse der Berichtsperiode blieben 1655 Typhuskranke in Behandlung. — Flecktyphus. Es kamen nur in Galizien 94 Neuerkrankungen zur Anzeige. Das Letalitätsprocent betrug 5·1%. — Dysenterie. Der Gesammtkrankenstand hat gegen die Vorperiode um 1642 Fälle, die Zahl der Neuerkrankungen um 1127 Fälle abgenommen. Oberösterreich, Salzburg, Triest und Vorarlberg meldeten keine Ruhrerkrankungen. Von den 1579 Personen des Gesammtkrankenstandes sind 237 gestorben. — Puerperalfieber. In Kärnten, Krain, Triest, Görz-Gradisca, Istrien, Vorarlberg und Dalmatien kamen keine Puerperalfiebererkrankungen zur Anzeige. Aus den übrigen Kronländern wurden 112 Neuerkrankungen und 54 Todesfälle gemeldet. In Kufstein (Tirol) und in Böhmen wurde den Hebammen, in deren Praxis Kindbettfiebererkrankungen vorgekommen waren, vorübergehend die Praxis untersagt und eine sorgfältige Desinfection ihrer Geräthe angeordnet. — Keuchhusten. Der Krankenstand hat gegen die Vorperiode eine Abnahme von 1615 Fällen erfahren; die Zahl der Neuerkrankungen betrug 1783. Es starben 199 Personen. — Trachom. In der Berichtsperiode wurden 3607 Trachomkranke in Evidenz geführt. Neuerkrankungen 313. Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg waren trachomfrei. — Varicellen. Gesammtkrankenstand 1260. Zahl der Neuerkrankungen 1082. 9·2% der Erkrankten waren ungeimpft.Gestorben sind 2 Personen. — Rothlauf. Neuerkrankungen 283 und 11 Todesfälle. Die Mehrzahl der Fälle betraf Niederösterreich (201). — Brechdurchfall. Aus Böhmen wurde 1 Todesfall an Brechdurchfall gemeldet. — Von Influenza kamen 217 Fälle zur Anzeige. — Von Meningitis cerebrospinalis wurden 2 Fälle, von welchen einer tödtlich endete, in Wien angezeigt. — Parotitis epidemica. Der Gesammtkrankenstand betrug 824 Fälle. — Lyssa. 31 Personen wurden in der Berichtsperiode von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren verletzt. Diese Fälle vertheilen sich auf Krain (8), Böhmen (13), Mähren (8) und Galizien (2). 20 Personen unterzogen sich der antirabischen Behandlung, und zwar 19 in Wien und 1 in Krakau. Todesfälle an Lyssa sind in der Bukowina bei 3 Personen, welche in der IX. Berichtsperiode gebissen worden waren, und bei einer Person aus Mähren trotz gleich nach erfolgter Verletzung eingeleiteter und bis zu Ende durchgeführter antirabischer Behandlung eingetreten. — Milzbrand kam bei Menschen in 4 Fällen zur Beobachtung (Oberösterreich und Steiermark), 3 Personen genasen, 1 Fall blieb in Behandlung. Der Fall in Oberösterreich betraf einen Bauer, welcher sich bei einer Nothschlachtung inficirt hatte. — Tetanus traumaticus wurde in einem Falle in Böhmen als Todesursache diagnosticirt (Verletzung durch einen Nadelstich). — Trichinosis. Der aus der Vorperiode in Böhmen verbliebene Fall verlief in Genesung. Neuerkrankungen kamen nicht vor.

*

Nach dem vorliegenden Berichte der chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Troppau — Primarius Dr. O. Zinsmeister — wurden daselbst im Jahre 1896 626 Kranke behandelt. Die Zahl der chirurgischen Eingriffe inclusive der Anlegung starrer Verbände betrug 570. Von den Operirten sind 81% als geheilt, 2·1% als ungeheilt und 2·7% als gestorben in Abgang gebracht worden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 12. Jahreswoche (vom 20. März bis 26. März 1898). Lebend geboren: ehelich 686, unehelich 335, zusammen 1021. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 19, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 764 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 136, Blattern 0, Masern 32, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 13, Pertussis 1, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 111 (+ 3), Masern 300 (+ 55), Scharlach 71 (— 1), Typhus abdominalis 8 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (— 7), Croup und Diphtherie 51 (— 40), Pertussis 58 (+ 13), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 10 (+ 6), Trachom 2 (=), Influenza 0 (— 12).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 23. März 1898.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 23. März 1898.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Dr. Hoechsinger demonstrirt einen Säugling mit multiplem, congenitalem, eruptivem Hauteavernom. Auf dem ganzen Körper verstreut finden sich etwa 50 bis 60 linsengrosse Knötchen, die sich leicht wegdrücken lassen, zum Theil gleich nach der Geburt beobachtet wurden, zum Theil erst später auftraten.

Discussion: Privatdocent Dr. Ehrmann fragt, ob es sich nicht um ein infectiöses Angiom im Sinne Hutchinson's handeln könne.

Dr. Hoechsinger entgegnet, er habe ein solches ausgeschlossen, da die übrigen Familienmitglieder gesund sind und das Kind selbst sonst normal ist.

Prof. Kaposi bemerkt, dass Hutchinson als infectiv alle fortschreitenden, serpiginösen Affectionen bezeichnet.

Privatdocent Dr. Rille demonstrirt ein 19 Monate altes Kind mit nahezu allgemeinem Leucoderma syphiliticum. Nach dem Alter und dem Vorhandensein von breiten Kondylomen an Genitalien und After besteht kein Zweifel, dass es sich um acquirirte Lues handelt.

Discussion: Prof. Lang und Hoechsinger erwähnen, dass breite Kondylome in späteren Stadien auch bei hereditärer Lues beobachtet werden.

Privatdocent Dr. Ehrmann demonstrirt einen Fall von maligner Lues. Er bestätigt die Lehre der Wiener Schule, dass von vorneherein schwere Fälle die Quecksilbercur schlecht vertragen. Als man damit aussetzte und Jod gab, entwickelte sich das Bild des Jodbasedows. Die trotzdem fortgesetzte Cur mit Quecksilber, abwechselnd mit Jod, brachte dem Patienten endlich doch Besserung.

Dr. Pezzoli demonstrirt eine Frau mit Lichen ruber planus an den Genitalien und Psoriasis an der angrenzenden Oberschenkelfläche.

Discussion: Prof. Finger bemerkt, dass Lichen planus im Gegensatz zu den Männern selten am Genitale der Frauen beobachtet wird. Selten ist die Complication mit Psoriasis.

Hofrath Neumann demonstrirt:

1. Den in der letzten Sitzung demonstrirten Patienten mit Psoriasis nach Application von Chrysarobin-Collemplastrum, das sich auch bei Lichen planus bewährt.

2. Einen 38jährigen Patienten mit Carcinoma glandis enis.

3. Einen 38jährigen Patienten mit ausgebreitetem Lupus vulgaris des Gesichtes.

4. Einen Patienten mit Lippensklerose; Submaxillar- und Cervicaldrüsen geschwellt.

Assistent Dr. Deutsch demonstrirt aus der Abtheilung Lang:

1. Eine circumscripte Pigmentatrophie am Rücken.

2. Einen Patienten mit krankhaftem Defect an der Nasenwurzel, der einen freien Einblick in die Rachenhöhle gestattet.

3. Einen Patienten mit ausgedehntem Lupus des Halses. Lues wurde wegen der weichen Consistenz ausgeschlossen, die histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose.

Assistent Dr. Matzenauer demonstrirt einen Patienten mit Lues und im Verlaufe derselben aufgetretenen schwarzen Pigmentirungen am Halse und Vorderarme des Patienten, ohne vorausgegangene Hyperämie und Infiltration.

Discussion: Privatdocent Ehrmann macht auf die sonstige starke Pigmentirung des Patienten aufmerksam. Mikroskopisch findet man in den rostfarbenen Pigmentirungen das eisenhältige Hämosiderin, bei den dunklen Pigmentirungen melanotisches Pigment, das keine Eisenreaction liefert. Bei den hämorrhagischen Formen entsteht das Pigment aus Blutkörperchen und liegt zwischen den Zellen, sonst aber entsteht die Pigmentirung in Folge des Reizes, welchen das syphilitische Virus auf die pigmentbildenden Zellen ausübt. Die Pigmentirungen bilden sich hauptsächlich beim lenticulären Syphilid.

Prof. Finger hat Pigmentirung auch bei einem Spätrecidiv beobachtet.

Hofrath Neumann bemerkt, in diesem Falle habe die lange Einwirkung des Giftes zur Pigmentirung geführt.

Prof. Lang hat bei gummösen Processen Pigmentirungen gesehen, wenn sie nur lange genug dauerten.

Prof. Kaposi führt die Pigmentirung auf Compression der Gefässe in dem starren syphilitischen Infiltrat und die dadurch bedingte Stase zurück, Pigmentirungen finden sich bei verschiedensten Processen, auch bei Erythem.

Hofrath Neumann demonstrirt einen Patienten mit Lupus erythematodes im Gesichte und am Rumpfe.

Prof. Kaposi demonstrirt:

1. Ein 20jähriges Mädchen mit seit fünf Jahren bestehendem Lippenekzem. Dieses hartnäckige Leiden kann die schwersten Folgen haben. Die infiltrirte Lippe reisst leicht ein, ist schmerzhaft. Die Patienten wollen nichts essen, kommen herunter, werden für geisteskrank gehalten. Im Munde siedelt sich Soor an.

Prof. Lang hält die Veränderungen für Folgen andauernden Arsenikgebrauches.

2. Einen Fall von Syphilis anularis.

3. Ein serpiginöses Syphilid.

4. Den schon vorgestellten Fall von Pemphigus localis.

5. Einen Fall von Fibroma molluscum mit Pigmentirungen.

6. Eine Scabies vesiculosa-bullosa.

7. Tiefgreifende Gummen des Vorderarmes.

8. 32 männliche und weibliche Patienten mit Lupus in den verschiedensten Localisationen und Formen.

---

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung am Donnerstag, den 23. September.

IV. Drews (Hamburg): Ueber die Ernährung der Kinder mit Voltmer's Muttermilch. (Fortsetzung.)

Vortragender empfiehlt auf Grund dieser Resultate die Voltmer'sche Muttermilch für gesunde und magendarmkranke Kinder zur allgemeinen Anwendung.

Discussion (zu den Vorträgen Schlossmann, Biedert, Drews):

1. Heubner (Berlin) legt Biedert gegenüber Protest ein dagegen, den Werth der weniger und stärker verdünnten Kuhmilch an der Statistik zweier verschiedener Krankenhäuser messen zu wollen. Die Verhältnisse z. B. zwischen dem Kaiser-Kaiserin Friedrich-Krankenhause und der Charité sind zwar verschieden, aber bei Heubner kämen nur die auf der Säuglingsstation aufgenommenen kranken Kinder in Betracht, bei dem Kaiser-Kaiserin Friedrich-Krankenhause werden die Säuglinge aller Stationen, auch der chirurgischen u. s. w. mitgezählt. Ausschlaggebend für die Methode der Ernährung kann nur die Besserung der Resultate ein und desselben Beobachters sein.

Wie viele Complicationen das Urtheil erschweren auf Säuglingsstationen, hat Heubner in seiner Brochure über Säuglingsernährung auseinandergesetzt.

2. Schlossmann gegenüber betont Heubner, dass er nicht zugeben kann, aus diesen chemischen Untersuchungen, so verdienstlich sie auch sind, sogleich Vorschriften für die Kinderernährung abzuleiten. Heubner hebt vom Standpunkt der Praktiker hervor, dass alle künstlichen Präparate, welche bei fabriksmässiger Darstellung verbunden sind und sein müssen mit einer starken Erschütterung oder chemischen Aenderung der Milch oder mit einem nicht genügend raschen Verbrauch, nicht geeignet sind, auf längere Zeit zur Ernährung der Säuglinge zu dienen.

In Bezug auf den Milchzucker sind andere Untersucher wie Hofmann, Söldner und Camerer und neuestens Rubner doch zu anderen Werthen wie Schlossmann gekommen, sie haben nicht 6%, sondern nahe an 7% Milchzucker gefunden. Die Möglichkeit einer ausgiebigen Vertretung des Fettes durch den Zucker sei zwar nicht bewiesen, aber auch nicht widerlegt. Jedenfalls ist der Zucker derjenige Nahrungsstoff, der unter denen der Muttermilch am allerbesten verwerthet wird.

3. Siegfried (Leipzig) führt aus, dass ein wesentlicher Unterschied zwischen Kuh- und Frauenmilch insofern besteht, als die Kuhmilch hauptsächlich anorganische Phosphate, die Frauenmilch lediglich organische Phosphatverbindungen enthält. Der hohe Nucleingehalt der Frauenmilch verdiene ferner Interesse, weil die Muskeln der Neugeborenen ausserordentlich arm an Nuclein gegenüber denen der Erwachsenen sind und, wenn auch nicht nachgewiesen, aber doch nicht unwahrscheinlich sei, dass das Nuclein als solches in die Muskeln übergehe, jedenfalls die Bildung des Muskelnucleins aus den organischen Phosphorverbindungen leichter von Statten gehe, als aus Phosphaten.

4. Soltmann antwortet auf die Vorträge von Biedert und Schlossmann, dass eine Säuglingsernährung auf Säuglingsabtheilungen im Krankenhause erfolgreich nur mit Ammen (Brustnahrung) möglich wäre, um die Mortalität erheblich herabzusetzen; dass habe er ja auch im Kinderheim in Gräbschen bei Breslau erwiesen, wo er eine Mortalität von 0—1% bei Kindern an der Brust gehabt hätte, und sobald er davon ahging, fast alle Kinder verlor. Der Säuglingsmagen ist ein feineres Reagens, als es dem besten chemischen Laboratorium zu Gebote steht, und wir werden durch die Analysen niemals ein identisches künstliches Nährmittel erhalten, es sei denn, dass wir synthetisch Eiweiss darstellen können. Was das Serumalbumin Schlossmann's anlangt, so ist auch nicht durch die Gerinnung bei Hitze erwiesen, dass dasselbe Serumalbumin ist. Pfeiffer hat endlich zwar von einem Eiweiss in der Kuhmilch gesprochen, aber zugleich bemerkt, dass dasselbe zusammengesetzt sei aus verschiedenen Modificationen, A-, B-, C- und D-Casein, die sich alle vier von einander wesentlich unterscheiden.

5. Dr. Köppe: In Bezug auf den osmotischen Druck der Frauen- und Kuhmilch besteht Gleichheit zwischen beiden. Diese Uebereinstimmung wird durch die Verdünnung der Kuhmilch mit Wasser dahin gestört, dass die verdünnte Kuhmilch einen geringeren osmotischen Druck hat, als die Frauenmilch, dadurch wird der bei der Resorption stattfindende normale Flüssigkeits- und Salzvertausch beeinflusst und verändert. Dieser Umstand ist zu beachten, um dem Antheil der Salze bei der Ernährung des Säuglings mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als bisher geschehen. Die Wirkung der Salze zu erforschen, geben die Theorien der physikalischen Chemie die wissenschaftlichen Handhaben.

6. Biedert (Schlusswort) erwähnt, dass er die verschiedene Statistik zweier grosser Berliner Krankenhäuser nur deshalb hervorgehoben hat, weil er Aufklärung über die verschiedenen Verhältnisse derselben haben wollte. Er fügt hinzu, dass die Angaben Schlossmann's über die Eiweisskörper in der Frauenmilch von Camerer und Söldner bereits, wie er privatim erfahren, bestätigt werden, wenngleich sie noch nicht veröffentlicht sind. Er schlägt wiederum der Versammlung vor, für die Gründung von Milchversorgungsanstalten zu plaidiren, in denen die Controle und die Prüfung von Milch und neuen in den Handel kommenden Milchpräparaten vorgenommen werden.

7. Schlossmann (Dresden) betont im Schlusswort die Thatsache, dass die neue Filtrationsvorrichtung eine einfache mechanische Trennung von Casein und gelöstem Eiweiss zulässt; von einer chemischen Veränderung der Milch kann bei den nöthigen Vorkehrungsmassregeln nicht die Rede sein. Durch die Gerinnung bei Siedehitze, Unfällbarkeit durch Säure und Alaunlösung differenzirt sich der gelöste Eiweisskörper vom Casein; ebenso erweist die Elementaranalyse mit Sicherheit die Nichtidentität beider nach. Pfeiffer hat dem gegenüber noch in seiner letzten Arbeit in den Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde die präformirte Existenz von nur einem Eiweisskörper und die Zugehörigkeit alles Stickstoffes zu diesem Casein vertreten. Es scheint, dass der grosse Gehalt der Frauenmilch an gelöstem Eiweiss von der Geburt an stetig abnimmt. Daher erklären sich die noch wechselnden quantitativen Befunde. Kategorische Vorschriften für die künstliche Säuglingsernährung sind nicht aus den chemischen Analysen abgeleitet worden, vielmehr ausdrücklich durch das Gesetz der Individualisirung vertreten. In Bezug auf die Durchschnittswerthe werden neuere Untersuchungen noch manche Schwankung auszugleichen haben. Der Milchzuckergehalt ist absichtlich so niedrig angenommen. Je höher man denselben setzt — und in der That ist er häufig beträchtlich höher — desto crasser tritt der Unterschied zwischen Kuh- und Frauenmilch in Bezug auf das Verhältniss zwischen stickstoffhaltiger und stickstofffreier Substanz zu Tage.

V. Schlossmann (Dresden): Wie kann sich der Impfarzt vor wirklichen und angeblichen Impfschädigungen schützen? Vortragender verlangt, dass der Unterricht und die Prüfung in der Impflehre dem Pädiater zufällt, dass die Lymphe keimfrei sei, dass die Impfung am möglichst sterilisirten Arm mit sterilen Instrumenten vorgenommen wird, dass die Impfpustel von secundären Infectionen eventuell durch einen Verband (Borsäuremull) geschützt wird, dass die Impfung nicht im Hochsommer statthat, dass die Zahl der Impflinge bei jedem Termin beschränkt ist, dass ein extra ad hoc eingerichtetes Impflocal vorhanden ist, und dass die Nachschau am 10.—12. Tage stattfindet.

Discussion: 1. Soltmann (Breslau) hält es für schwierig und auch nicht für nothwendig, dass der Impfunterricht und die Prüfung über das Gebiet dem Hygieniker genommen und dem Pädiater übertragen wird. Impfschädigungen hat er nie gesehen. Die Nachbesichtigung der Pustel ist bis auf den 10.—13. Tag zu verschieben. Im Sommer hält er einen Impfverband eher für schädlich als nützlich.

2. Lange (Leipzig) verwirft den Impfverband und hält die Einwirkung grosser Hitze und des Schweisses auf die Impfpustel nicht für bedenklich. Impfschädigungen hat er in den letzten fünf Jahren nie gesehen.

3. v. Holwede (Braunschweig) verwirft den Borsäureverband und empfiehlt trockene Pulververbände.

4. Dreier bemerkt, dass in Baiern im Sommer nicht geimpft wird.

5. Ritter (Berlin) hält die Celluloidverbände für sehr geeignet.

6. v. Holwede hat beobachtet, dass gerade unter letzteren Verbänden sich starke Feuchtigkeit entwickelt.

7. Theodor (Königsberg) glaubt, dass der Verband bei Massenimpfungen zu zeitraubend sei

8. Schlossmann (Schlusswort) hält die Verbandfrage für noch nicht gelöst. Zur Herabsetzung der Impfschädigungen ist es nothwendig, dass nur eine mässige Anzahl von Kindern (20) an einem Tage geimpft wird. Er ist Gegner der Impfung im Hochsommer.

VI. Theodor (Königsberg): Spina bifida mit vollständiger Doppeltheilung. Es handelt sich hier um ein zwei Tage altes Kind, das mit einer kartoffelgrossen, bläulichroth gefärbten fluctuirenden Spina bifida in der Gegend der letzten Lendenwirbel zur Welt kam. Die Entleerung des Sackes ergab eine stark eiweisshältige Flüssigkeit. Einspritzung von 0·02%iger Sublimatlösung, sowie die Operation erwiesen sich als nutzlos. Am 15. Tage Tod. Die Section ergab schon makroskopisch eine starke Verbreiterung des Rückenmarkes und eine Zweitheilung des Rückenmarkcylinders in der Mitte in zwei gleiche Hälften. Diese Doppeltheilung in zwei vollständig ausgebildete Rückenmarke begann in der Gegend des dritten Lendenwirbels, um allmälig durch Zwischenlagerung irgend welcher Massen, deren Natur in diesem Falle noch nicht nachgewiesen, wieder zu einem Rückenmark zu werden. Das Rückenmark wurde in 1650 Schnitte zerlegt, nach Weigert gefärbt und untersucht. Die mikroskopische Untersuchung, die Theodor durch ausgezeichnete Präparate demonstrirt, bestätigen den makroskopischen Befund, dass es sich um eine echte Verdoppelung des Rückenmarkes handelte. Theodor hebt hervor, dass diese angeborene Missbildung eine äusserst seltene ist, und dass die Verdoppelung lediglich dadurch zu Stande gekommen ist, dass die ursprünglich einheitliche Rückenmarksanlage gespalten und gleichmässig oder ungleichmässig (durch knorpelige oder ligamentöse Scheidewände) getheilt wird.

VII. Bauermeister (Braunschweig): Vorstellung eines durch Lumbalpunction behandelten Falles von Hydrocephalus. Es handelt sich um ein circa fünf Monate altes Kind mit vor der Behandlung ausgeprägten Symptomen des Hydrocephalus, bei dem Bauermeister in zeitlich getrennten Zwischenräumen kleine Mengen (15—30 *g*) von Lumbalflüssigkeit entnommen hat zu therapeutischen Zwecken. Bauermeister glaubt sicher beobachtet zu haben, dass nach zwei Flüssigkeitsentnahmen schon sowohl die Kopfconfiguration des Kindes sich gebessert hat, sowie die Intelligenz erhöht wurde und schlägt deshalb zur Behandlung des Hydrocephalus die allmälige Entziehung kleiner Mengen von Lumbalflüssigkeit vor.

Discussion: 1. Lange (Leipzig) erwähnt, dass scheinbare Besserungen des Hydrocephalus auch ohne Behandlung vorkommen.

2. Soltmann (Leipzig) hat weder von der Lumbalpunction noch von irgend einem anderen Mittel Nutzen bei Hydrocephalus gesehen; im Uebrigen sei die Operation an und für sich auch bei der Entnahme von grossen Flüssigkeitsmengen vollständig ungefährlich.

3. Bendix (Berlin) berichtet über einen in der Charité circa ein Jahr mit Jodkali behandelten Fall von Hydrocephalus, der sich so gebessert hat, dass das Kind, circa drei Jahre alt, Steh- und Geh-

versuche macht, der Kopfumfang kleiner geworden und das Gesicht gegenüber dem kolossalen Kopf mehr in den Vordergrund tritt. Die Intelligenz ist soweit gesteigert, dass das Kind einzelne Worte spricht, guten Tag sagt, nach der Uhr verlangt u. s. w.

4. Langner (Prag) hat nach Lumbalpunctionen vorübergehende, aber nie dauernde Besserungen gesehen.

VIII. J. Lange (Leipzig): Beitrag zur Lehre vom Salaamkrampf. Lange hat im letzten Jahre vier Fälle von Spasmus nutans beobachtet, deren Krankengeschichten zunächst kurz mitgetheilt werden. Es handelt sich um drei Mädchen und einen Knaben im Alter von acht Monaten, zwei Jahren, sieben Jahren und elf Jahren. Hievon heilte der Krampf beim Säugling unter Phosphorbehandlung innerhalb dreier Monate ab, während die anderen je zwei Jahre, fünf Jahre und acht Jahre ziemlich gleichmässig, jeder Therapie trotzend, bestanden. Eigenthümlich war bei zwei Kindern, dass die Anfälle nur nach dem Erwachen auftraten. Alle drei älteren Kinder leiden, zum Theil erst seit kürzerer Zeit, an Epilepsie, dabei ist in zwei Fällen mehr weniger hochgradige Idiotie vorhanden, während der älteste Fall völlig intelligent ist. In zwei Fällen ist nie Nystagmus bemerkt worden. In einem Falle war er nur einseitig.

Im Anschluss hieran bespricht Lange die Pathogenese des Krampfes. Die in den Lehrbüchern als Accessoriuskrampf geführte Affection ist de facto gar keine solche, da die vom N. accessorius versorgten Muskeln, Sternocleidomastoideus und Cucullaris gar nicht betheiligt sind. Die Nickbewegungen werden bewirkt durch klonische Contractionen der M. recti ant. cap., des M. longus colli und, bei fixirtem Rippenkorbe, der Scaleni. Demnach ist es ein Krampf im Gebiete des Plexus cervicalis, respective brachialis. In einem Falle waren die Mm. pectorales mitbetheiligt. Vortragender glaubt, besonders mit Rücksicht auf die mit Epilepsie verknüpften Fälle, dass es sich bei älteren Kindern meist um centrale Störungen handelt, vielleicht auch bei Säuglingen, je nachdem transitorischer oder dauernder Art. Vielleicht sind es direct corticale Veränderungen. Der Name Accessoriuskrampf ist jedenfalls fallen zu lassen.

Discussion: 1. Pott (Halle) hält es für wahrscheinlich, dass bei manchen derartigen Krämpfen die Hysterie das ätiologische Moment bildet; für ein schweres cerebrales Leiden hält er sie nicht.

2. Hochsinger (Wien): Abgesehen von den Fällen Lange's glaubt Hochsinger, dass der Nickkrampf bei Säuglingen stets mit Rachitis in Verbindung steht. Eine günstige Beeinflussung derselben durch Phosphor ist unverkennbar.

3. Soltmann (Leipzig): Es gibt in der That einen essentiellen Salaamkrampf, der mit der Rachitis nichts zu thun hat; wohl hat Soltmann Darmstörungen dabei gesehen; der echte essentielle Krampf ist sehr selten und fast immer unheilbar. Die Häufigkeit der morgendlichen Anfälle ist reflectorisch durch das Aufdecken und Aufheben des Kindes aus dem Bett zu erklären.

4. v. Holwede (Braunschweig) bestätigt zugleich mit Theodor das Vorkommen des Nickkrampfes bei Rachitis. Ersterer macht noch auf Bewegungen der Kinder aufmerksam, die charakterisirt durch das Hin- und Herbewegen des Oberkörpers solchen von in Käfigen eingeschlossenen Thieren gleichen. Masturbation war bei den beobachteten Fällen ausgeschlossen.

5. Soltmann (Leipzig) hält diese Bewegungen der im Bett sitzenden Kinder nicht für Krampf, sondern für instinctive Zwangs- oder Drangbewegungen, die darin ihren Grund haben, dass die Kinder irgend etwas wünschen; sie hören meist sofort auf nach Erfüllung des Gewollten (Urindrang, Stuhldrang, Durstgefühl etc.).

6. Lange (Schlusswort): Die Hysterie als ätiologisches Moment des Nickkrampfes gibt Lange zu. Da fast alle Fälle in der Poliklinik rachitisch sind, so darf die Rachitis nicht als ätiologische Basis für jede Krankheit herangezogen werden. Henoch führt die von v. Holwede geschilderten Hin- und Herbewegungen der Kinder auf Onanie zurück. Den cerebralen Sitz verlegt er deshalb muthmasslich in die Rinde, weil von französischen Autoren dort ein Nickcentrum nachgewiesen ist.

*

Sitzung am 21. September 1897 im Polytechnicum.

Referent Dr. Meissner (Berlin).

Der Vorsitzende Prof. Lassar (Berlin) ertheilt Herrn Rille (Wien) das Wort zur Demonstration von Moulagen.

Rille (Wien): Rille beobachtete bei einem 3½jährigen Mädchen eigenthümliche Pusteln am Genitale, welche bei der Inspection unabweislich an Vaccinepusteln erinnern mussten. Das Kind wurde genau beobachtet und zeigte deutliche Temperatursteigerung und locale Erhitzung der befallenen Körperpartie. Die Anamnese ergab, dass wenige Tage vorher die Vaccination vorgenommen war, und es zeigten sich contemporär mit der in Rede stehenden Affection Impfpusteln am Oberarm. Differential diagnostisch kam bei der Localisation zunächst Syphilis in Frage. Jedoch bemerkt Rille, dass nässende Papeln, und nur um diese konnte es sich handeln, bei hereditärer Lues in den frühen Lebensjahren zu den Seltenheiten gehören. Eine weitere Aehnlichkeit ist mit Impetigo zu constatiren. Im Anschluss an diese Moulage zeigt Rille noch weitere Fälle von Vaccineexanthemen an den Augenlidern und am Scrotum in wohlgelungenen Photogrammen. Der Vorsitzende eröffnet zu dieser Demonstration die Discussion.

Unna (Hamburg) erinnert an gewisse nekrotisirende Ekzeme des Kindesalters, die auffallend häufig mit Aphthen des Mundes vergesellschaftet sind.

Block (Hannover): Fälle, wie sie der Vortragende und Herr Unna erwähnten, können diagnostisch grosse Schwierigkeiten machen. So beobachtete Block einmal ein circa zwölfjähriges Mädchen aus niederem Stande, an deren Labium minus ein haselnussgrosses nekrotisches Ulcus sich befand und fast typisch das Bild eines syphilitischen Primäraffects darbot. Gegenüber am anderen Labium minus befand sich ein zweites kleineres Geschwür. Wochenlang war die Diagnose unsicher, schliesslich, als keine secundäre Syphilis auftrat, vielmehr Alles heilte, auch von einem Stuprum nichts zu ermitteln war, konnte der Verdacht auf Syphilis fallen gelassen werden. Block war daher auch geneigt, wie Unna, den Process für einen den Aphthen des Mundes ähnlichen zu halten, zumal das Kind sich in recht vernachlässigtem Zustand befunden hatte.

Lassar (Berlin) kann diese Casuistik vermehren durch Hinweis auf eine Erfahrung, wo der Verdacht auf Lues durch zufällig gleichzeitig bestehende floride Syphilis der Erzieherin eines kleinen Mädcheus genährt war. Neben Aphtheu bestandeu papelähnliche Blaseneruptionen in der Vulva des Kindes und täuschten in der That anfangs eine specifische Affection dar.

Der Vorsitzeude ertheilt dem Vortrageuden das Schlusswort.

Rille (Wien): Auch dem Vortragenden sind die von Unna als nekrotisirende Ekzeme erwähnten Fälle wohlbekannt. Dieselben sind bereits im Lehrbuch von Kaposi beschrieben, sowie in einer casuistischen Mittheilung von Halpern. Rille kann noch hinzufügen, dass derartige Gangrän nach Intertrigo nicht bloss im Kindesalter, sondern auch bei älteren, namentlich verwahrlosten weiblichen Individuen vorkommen. Unter den eventuell in Ulceration ausgehenden Affectionen des weiblichen Genitals wäre noch der Herpes progenitalis zu nennen, welcher besonders leicht mit dem syphilitischen Primäraffect verwechselt werden kann, zumal dabei, was dem Vortrageuden nirgeuds hervorgehoben zu sein scheint, beträchtliche Drüsenschwellung in inguine vorhanden sein können, welche aber in wenigen Tagen sich involviren. Was die Aphthen des Genitals betrifft, muss vor Allem festgehalten werden, dass dieselben vorwiegend eine Affection der Schleimhäute uud nicht der äusseren Haut vorstellen, abgesehen von den prägnanten morphologischen Erscheinungen.

Der Vorsitzende ertheilt dem Einführenden Dr. Sternthal das Wort zu einer Krankenvorstellung.

Sternthal (Braunschweig): 1. Lupus erythematodes discoides et disseminatus. 50 Jahre alte Frau, bis Herbst 1894 immer gesund. Damals erschienen auf dem Rücken einige rothe Flecken, welche die Patientin durch Jucken belästigten. Sie suchte ihren Krankencassenarzt auf, der ihr eine Chrysarobin enthaltende Pinselung verschrieb, nach deren Gebrauch ein heftiger Ausbruch der Krankheit erfolgte. Es traten neue Krankheitsherde auf der Brust, den Armen, Händen, im Gesicht und an den Ohren auf. Vortragender sah die Kranke zuerst am 8. Januar 1895. Seitdem theilweise Abheilung. Doch traten bei allen reizenden Behandlungsmethoden, zwar ohne Fieber, aber mit heftigen bohrenden Schmerzen in der Tiefe der Knochen und unter grosser Abgeschlagenheit neue Eruptionen auf. Gegenwärtig nimmt der Ausschlag grosse Partien der Brust, des Rückens und kleinere im Gesicht, an den Ohren und der Stirn ein, eine kleine Efflorescenz befindet sich auch auf dem behaarten Kopfe, während Nase und Wangen frei sind. Eine genaue Schilderung des Falles gab Vortragender zu der Tafel CXCV in dem von Neisser herausgegebenen Stereoskopischen medicinischen Atlas. Die dort über die Arsenwirkung gemachten Bemerkungen sind dahin zu ergänzen, dass dasselbe auf den weiteren Verlauf der Affection keinen hemmenden Einfluss ausübte, weder bei innerlicher Anwendung, noch nach äusserlicher in der Form der von Schütz auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt 1896 empfohlenen Pinselungen mit verdünnter Solutio Fowleri. Am meisten hat der Patientin immer noch schonende Behandlung (Puder, indifferente Pasten) genützt. Vortragender bittet um weitere therapeutische Vorschläge.

Finger (Wien) erwähnt einen Fall von Lupus erythematodes, der vergeblich mit anderen Mitteln durch drei Jahre behandelt, auf Localapplication von Solutio Fowleri ziemlich rasch abheilte, wobei es auffällig war, dass die Solutio Fowleri absolut keine locale Reaction machte, so dass die Lösung continuirlich angewendet werden konnte.

Unna (Hamburg) macht darauf aufmerksam, dass in dem vorgestellten Falle die Affection nicht die gewöhnlichen Wege,

sondern die des seborrhoischen Ekzems (Brustbein, mittlere Rückengegend) eingeschlagen hat, also wohl auf dem Boden eines solchen entstanden ist.

Therapeutisch empfiehlt Unna das sorgfältig oxydirte Pyrogallol, das Pyraloxin. Bei der Schütz'schen Behandlung mit Solutio Fowleri ist die Wirkung der arsenigen Säure von der des Alkalis zu trennen.

Schiff (Wien) hat bezüglich der Bemerkungen Finger's die Erfahrung gemacht, dass Lupus erythematodes abheilen kann ohne Behandlung. Die verschiedenen Mittel werden die Reaction je nach ihrer Concentration bewirken. Schiff hält die Reaction nicht für das heilende Moment.

Block (Hannover) hält die Reizung bei der Therapie des Lupus erythematodes nicht für das Zeichen einer günstigen Wirkung, sondern sogar für geradezu schädlich und räth dazu, wenn ein Mittel zu reizen beginnt, es auszusetzen. Um ein Beispiel anzuführen, behandelte er unter Anderem unlängst eine ältere Frau mit $1^1/_2$ Jahre altem Lupus erythematodes der vorderen Nasenhälfte mittelst Solutio Fowleri nach Schütz. Es trat jedesmal Reizung auf, die allmälig sich steigerte und der Patientin immer lästiger wurde. Nach einem Vierteljahre sah er, dass dabei der Lupus erythematodes etwas gewachsen war, und setzte die Behandlung aus. Nachts wurde Carbol-Quecksilber-Pflastermull aufgelegt. Tags eine später zweimal angewandte Einreibung folgender Salbe verwendet:

Ol. cadin. 5·0,
Zink. oxyd.,
Sap. kalin. virid. 10·0,
Vaselin. ad 50·0.

Nach $1^1/_2$ Monaten war unter dieser Therapie, welche nicht reizte, die Affection geheilt, und vor einigen Tagen, zwei Monate nach Aussetzen der Behandlung, zeigte sich die Nase völlig normal. Block möchte diese Methode für frischere Fälle empfehlen.

Federer (Teplitz) möchte sich der Ansicht Block's anschliessen, dass Reizung des Lupus erythematodes die Affection verschlimmern könne. In letzter Zeit behandelte Federer drei Fälle von Lupus erythematodes nach der Schütz'schen Methode mit Solutio Fowleri in gleicher Concentration, bei zwei Fällen blieb die Reaction aus, eine Besserung lässt sich nicht constatiren. Der dritte Fall bot eine Reaction, und der Effect war der, dass eine linsengrosse Affection in der Präauricular gegend sich um das Dreifache vergrösserte. Es ist doch nicht die Ansicht von der Hand zu weisen, dass thatsächlich die Reizung Schuld war, an der Exacerbation des kleinen Herdes, der mehrere Jahre hindurch sich in gleicher Grösse erhalten hatte.

Finger (Wien) möchte zwei Formen von medicamentöser Reizung unterscheiden, die eine ist eine acute Dermatitis, die andere ein acutes Fortschreiten des essentiellen Processes, erstere Reizung ist wohlthätig, letztere nachtheilig, erstere bedingt Abheilung, Resorption des localen Processes, letztere Vergrösserung.

Unna (Hamburg) glaubt auch, dass man zwei Arten von Reizung unterscheiden kann. Wohlthätig ist zuweilen eine ganz oberflächliche Dermatitis mit Epithelzerstörung, aber immer verderblich und zu Recidiven und neuen Ausbrüchen in der Umgebung prädisponirend ist das Auftreten von Oedem.

Lassar (Berlin): Da gewiss mehrere der Herren voriges Jahr in Frankfurt waren, wo er leider nicht erscheinen konnte, so haben dieselben wahrscheinlich auch die Patienten gesehen, welche Herr College Schütz behandelt und geheilt hat. So viel er weiss, waren es derer neun, deren Demonstration jedenfalls von der Bedeutung des Verfahrens ein Bild geben müsste (Zwischenruf: Ist nicht geschehen; die Patienten sind nicht gezeigt worden!) Da dies aber nicht der Fall gewesen ist, so reducirt sich jene Mittheilung mehr auf ihren literarischen Werth, und es scheint, dass die Anwendung des Verfahrens nur in begrenztem Masse dasselbe bestätigt hat. Ganz ohne Einfluss ist es sicherlich nicht, jedoch so weit sich erkennen lässt, lediglich bei seichten, oberflächlichen Eruptionen von geringem Umfang. Zur Application des Mittels ziehe er der manchmal unsicheren Solutio Fowleri die arsenige Säure (0·1 : 50 0) vor. Meist kommt es darnach zur Reaction und Abheilung, auch wohl zur Abblassung. Aber die Methode erfordert viel Geduld. Zu erwähnen wäre noch die innerliche Darreichung des Chinin, das Herr Payne auf dem vorjährigen Londoner Dermatologencongress empfahl. Sichere Erfahrungen von anderer Seite sind noch nicht gewonnen. Immerhin wäre die Anregung weiter zu verfolgen. Lassar selbst muss noch immer am meisten für die Anwendung des Thermokauters plaidiren, der sich in der Hand des Geübten dankbar erweist und zu vollständiger, bleibender Heilung führen kann. Wenigstens ist Lassar stets in der Lage, Kranke zu zeigen, welche lediglich durch den Paquelin in oberflächlichster Application von ihrem Lupus erythematodes befreit worden sind. Ungern mache ich hiebei die sonst so unentbehrlichen Cocaïninjectionen, weil die artificielle Oedemdurchtränkung störend wirkt. Es kommt dann unter dem Einfluss des Brenners zum Kochen der Gewebe, während die Absicht vorliegt, lediglich eine locale Zerstörung des Lupus erythematodes (nicht der Hautunterlage) thunlichst schonend vorzunehmen. Dementsprechend empfiehlt sich eine möglichst reactionslose Nachbehandlung. Hiefür erweist sich das Nosophen nützlich. Auf die gebrannte Stelle wird dieses Pulver immer von Neuem aufgeschüttet, bis sich ein ganz trockener Schorf bildet, um nach etwa zehn Tagen von selbst abzufallen.

Sternthal (Braunschweig) stellt drei Fälle von Lupus nach Behandlung mit Tuberculin R. vor. In zwei Fällen blieb jede günstige Wirkung aus, trotz Steigerung der Dosis bis auf 13 Milligramm reinen Tuberculins. Fieberhafte Reactionen kamen in beiden Fällen, die frei von Lungenerkrankungen sind, nicht vor. Der eine ist gegenwärtig operirt und darauf geheilt, beim anderen wurde beobachtet, dass eine alte Otitis media, die seit langer Zeit vollständig erloschen war, unter heftigen Schmerzen wieder auftrat. Jedesmal nach der Injection entstanden Schmerzen hinter der Nase, die nach dem Ohr ausstrahlten. Als nach drei Injectionen (ohne Steigerung der Dosis) sich diese Schmerzen bei jeder Injection wiederholten, und es schliesslich zum Ausfluss von Eiter kam, wurde die Behandlung abgebrochen. Ob es sich hier um ein zufälliges Zusammentreffen der wieder auftretenden Eiterung mit der Injection gehandelt oder ob letztere die alte Entzündung direct reactivirt haben, bleibe dahingestellt; nach den jeweilen bei den Injectionen auftretenden Schmerzen möchte Vortragender eher letzteres glauben. — Im dritten Falle, bei dem es sich um Lupus hypertrophicus faciei handelte, reagirte die Patientin schon bei $^1/_{100}$ *mg* mit beträchtlichen Fiebersteigerungen. Unter localer Reaction (Röthung, starker Schwellung, Exsudation) trat aber eine bedeutende Abflachung des Lupus ein, der jetzt nur noch an der Nase hyperthrophisch ist. Von einer Heilung ist unter diesen Verhältnissen noch keine Rede, aber sicher von eclatanter Besserung. Wie weit dieselbe fortschreiten wird, bleibt abzuwarten.

Finger (Wien) theilt drei Fälle negativer Erfolge von Behandlung des Lupus vulgaris mit neuem Tuberculin mit. Die Mittheilung Dr. Sternthal's ist insofern interessant, als Klein in Weichselbaum's Institut nachwies, dass das alte Tuberculin die Virulenz von Eitererregern erhöht.

Schiff (Wien) weisst auf die Mittheilungen hin, die er morgen in der allgemeinen Sitzung über Behandlung des Lupus mit Röntgen-Strahlen machen wird.

Loewenheim (Breslau) theilt mit, dass in der Klinik in Breslau eine Anzahl von Lupuspatienten mit dem neuen Tuberculin, andere mit Röntgen-Strahlen behandelt worden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 15. April 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Ludwig

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Docent Dr. Elschnig: Ueber Sehstörungen durch Bleivergiftung.
2. Aus dem anatomischen Institute Prof. Zuckerkandl's. J. Wiesl: Ueber accessorische Nebennieren im Bereiche des Nebenhodens.
3. Prof. v. Basch: Demonstration einer neuen Methode zur Messung des Lungenvolums.

Vorträge haben angemeldet die Herren Prof. Englisch, Dr. Tandler, Prof. Schaffer und Docent Dr. Kretz.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Programm

der am

Mittwoch, den 20. April 1898, 7 Uhr Abends,

stattfindenden Sitzung.

Vorsitzender: Docent Dr. Max Herz.

I. Demonstrationen.

II. Docent Dr. Maximilian Sternberg: Ueber einige Beziehungen zwischen Neurosen und örtlichen Erkrankungen.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 19. April 1898,

im Hörsaale der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik statt.

Prof. Lott, Vorsitzender. Dr. H. Hübl, Schriftführer.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 21. April 1898.** **Nr. 16.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest. Der Werth der Resection des Halssympathicus bei genuiner Epilepsie, nebst einigen Beobachtungen und physiologischen Versuchen über Sympathicuslähmung. Von Dr. Julius Donath, Universitätsdocent, ordinirender Arzt am St. Rochus-Spitale in Budapest.

2. Aus der chirurgischen Klinik des Professors Wölfler in Prag. Ein Fall von traumatischer Apoplexie ohne nachweisbare Schädelverletzung. Von Dr. Hermann Schloffer, Assistenten der Klinik.

3. Aus der Universitäts-Augenklinik des Professors E. Fuchs. Lagophthalmus im Schlafe bei vollständigem Lidschlusse im wachen Zustande als Theilbefund multipler Hirnnervenlähmung in Folge luetischer Basalmeningitis. Von Dr. Victor Hanke, Assistenten der Klinik.

II. Referate: I. Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten. II. Zur Thätigkeit der cellulären Körperelemente bei Infectionskrankheiten. Von Dr. Bruno Schürmayer. III. Zur Bacteriologie der Puerperalinfection. Von Dr. K. Strünckmann. IV. Die Amöben, insbesondere vom parasitären und culturellen Standpunkt. Von Sanitätsrath Dr. Robert Behla. V. Ueber Aspirationspneumonie, insbesondere nach Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit und über ihre gerichtsärztliche Bedeutung. Vom Privatdocenten Dr. F. C. Stubenrath. Ref. Dr. R. Krotz. — I. Das äussere Ohr. Von Prof. Dr. G. Schwalbe. II. Mittelohr und Labyrinth. Von Prof. Dr. F. Siebenmann. III. Die Fremdkörper in Nase und Ohr. Von Dr. Eman. Fink. IV. Ueber die chronische, trockene Entzündung des Trommelfelles. Von Prof. G. Stetter. Referent Gomperz. — Ueber Verwerthung des Grundwassers zum Zwecke der städtischen Wasserversorgung, insbesondere die projectirte Wasserversorgungsanlage auf dem Steinfelde bei Wiener-Neustadt. Von W. H. Lindley. Ref. Kratschmer. — I. Labyrinthtaubheit und Sprachtaubheit. Von C. S. Freund. II. Die Frühdiagnose der progressiven Paralyse. Von Privatdocent Dr. Hoche. Ref. Sölder.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest.

Der Werth der Resection des Halssympathicus bei genuiner Epilepsie, nebst einigen Beobachtungen und physiologischen Versuchen über Sympathicuslähmung.

Von Dr. **Julius Donath**, Universitätsdocent, ordinirender Arzt am St. Rochus-Spitale in Budapest.

Angesichts der bescheidenen Erfolge, welche wir mit der medicamentösen Behandlung bei der sogenannten »genuinen« Epilepsie aufzuweisen haben, d. h. jener Epilepsie, deren Ursache, Pathogenese und anatomische Veränderungen uns unbekannt sind, ist es begreiflich, dass man es auch mit operativen Eingriffen versucht hat. In früheren Zeiten hat man auch die Trepanation ausgeführt. Kümmell[1]) hat sogar noch vor Kurzem in fünf Fällen trepanirt, in denen weder ein vorhergegangenes Trauma bekannt war, noch die Art und Weise des Auftretens des Krampfanfalles den Sitz in einem bestimmten motorischen Centrum localisiren liess. Auch wurden anatomisch nachweisbare Veränderungen in keinem Falle gefunden; dennoch will er ein länger oder kürzer dauerndes Aussetzen der Anfälle und eine ganz wesentliche Besserung des geistigen Zustandes der Patienten erzielt haben.

Nichtsdestoweniger ist die Trepanation heutzutage mit Recht verlassen und nur auf wohlumschriebene Herderkrankungen beschränkt, die dem Messer zugänglich sind. Rationeller erschienen jene chirurgischen Eingriffe, wo man, in Anbetracht dessen, dass die genuine Epilepsie eine diffuse Hirnerkrankung ist, die Bluteirculation des Gehirnes beeinflussen wollte. So comprimirte oder unterband man die Carotiden. Der englische Chirurg Alexander berichtete im Jahre 1882 über 22 Fälle von Unterbindung der Vertebralarterien, unter denen drei ein Jahr lang frei von Anfällen blieben, acht bedeutende Besserung zeigten, einer davon starb und über die übrigen nichts Weiteres verlautete. Kümmell[2]), der die Alexander'sche Operation in zwei Fällen ausführte, hatte nur einen vorübergehenden Erfolg zu verzeichnen. Die Erwägung jedoch, dass die beiden Vertebrales mit den Carotides internae im Circulus Willisii miteinander communiciren, hätte die Unwirksamkeit des Verfahrens schon im Voraus erwarten lassen können. Da bei der Unterbindung der Arteria vertebralis die vom Ganglion cervicale superius zur Gehirnoberfläche ziehenden Fasern beschädigt werden und der Einfluss des Halssympathicus auf die Blutvertheilung des Gehirns wohl bekannt ist, so zögerte Alexander nicht, dieses Ganglion beiderseits auch mitzuexstirpiren, und er behauptet, von 24 Operationen 6 Heilungen gesehen zu haben. Kümmell gewahrte bei einer auf diese Weise operirten 46jährigen Frau gleichfalls nur einen vorübergehenden Erfolg. Baraęz[3]) hatte in zwei Fällen von doppelseitiger Resection der Vertebrales und zugleich einseitiger Resection des Halssympathicus denselben Misserfolg zu verzeichnen.

[1]) H. Kümmell, Zur operativen Behandlung der Epilepsie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892, XVIII, Nr. 23.

[2]) l. c.

[3]) R. v. Baraęz, Centralblatt für Chirurgie. 1896, XXIII, Nr. 24.

Bogdanik[4]) war wohl der Erste, welcher, der Reinheit der Beobachtung zu Liebe, sich mit der Ausrottung des Ganglion stellatum begnügte, doch hat der Autor über das Endergebniss dieser an einem genuin Epileptischen vollführten Operation, soviel ich weiss, nichts verlauten lassen; jedenfalls war der Operirte einige Monate frei von Anfällen geblieben.

Theoretisch betrachtet, hat der chirurgische Eingriff am Halssympathicus in der That viel Bestechendes. Die Blässe des Gesichtes zu Beginn des Krampfanfalles, gleichviel, ob es sich um genuine, Jackson'sche oder Reflexepilepsie handelt, spricht wohl unzweideutig für die dabei stattfindende plötzliche Anämie des Hirns, beziehungsweise der nervösen Centra, welche die nächste Ursache der Convulsionen und der Bewusstseinsstörung ist. Auch ist es ja aus Thierversuchen bekannt, dass durch elektrische oder mechanische Reizung der Vasomotoren an der Hirnbasis oder des Halssympathicus Hirnanämie, Gesichtsblässe und Convulsionen ausgelöst werden können.

Nach Durchschneidung des Halssympathicus könnte also, in Folge Lähmung der Vasoconstrictoren, es zu keinem Gefässkrampf mehr kommen und aus der Kette der Erscheinungen würde ein Glied ausgehoben sein, Convulsionen und Bewusstlosigkeit blieben aus, obgleich die Ursache der Epilepsie, welche man heutzutage in einer durch fehlerhaften Stoffwechsel bedingten Antointoxication sucht, weiter fortbestehen könnte.

In der jüngsten Zeit hat Jonnesco[5]) die totale und beiderseitige Resection des Halssympathicus bei einer Reihe von Erkrankungen des Nervensystems in Anwendung gezogen, so bei Hysterie, Chorea mit Hysteroepilepsie, Gehirntumor mit epileptiformen Anfällen, progressiver Paralyse, ganz besonders aber bei Morbus Basedowii und genuiner Epilepsie. In allen drei Fällen von genuiner Epilepsie, berichtet der Verfasser, sind die Anfälle ausgeblieben, doch war die Beobachtungsdauer nur eine kurze.

Ich habe in drei Fällen von genuiner Epilepsie und in einem Falle von Hirntumor, welcher genuine Epilepsie vortäuschte, und auf den ich noch ausführlicher zurückkehren werde, die Resection des Halssympathicus auf der chirurgischen Abtheilung des Herrn Professors E. Navratil vornehmen lassen, wofür ich sowohl dem geehrten Chef derselben, welcher sich für diese Operation lebhaft interessirte, als auch seinem Assistenten, Herrn Dr. Frid. Hültl, der die Operation mit bewährter Geschicklichkeit ausführte, und dem ärztlichen Hilfspersonal hiemit meinen wärmsten Dank ausspreche.

I. Fr. H., 20 Jahre alt, Maschinenmeister. Aufgenommen am 13. Mai 1897.

Grosseltern und Mutter gesund, Vater starb an einem Hirnleiden. Im siebenten Lebensjahre wurde er wegen einer Bauchfellentzündung im Stephanie-Hospitale operirt, wovon die Narbe im rechten Hypochondrium sichtbar ist. Eine Zeit lang hatte er dann Krampfanfälle mit Bewusstlosigkeit, die wieder pausirten. Als Lehrling verrichtete er seine Arbeiten in vollkommen zufriedenstellender Weise. Vor zwei Jahren traten wieder die Krampfanfälle auf, anfangs einmal im Monat, jetzt schon dreimal in der Woche, ja er pflegt oft mehrmals im Tage ein an die Anfälle erinnerndes Beklemmungsgefühl zu haben. Die Anfälle pflegen Nachts zu kommen und einmal blutete er darnach aus dem Munde. Seit dieser zweiten Krampfepoche machte sich eine geistige Abnahme bemerkbar.

Der mittelgrosse, ziemlich gut entwickelte und genährte junge Mann hat rechtes Auge $V=\frac{5}{10}$, linkes Auge $V=\frac{5}{30}$. Gesichtsfelder normal. Papillen zeigen beiderseits die aufsteigenden Venen etwas verdickt, die Grenzen etwas undeutlich. Die geringe Sehschärfe des linken Auges ist durch eine Macula corneae bedingt.

[4]) J. Bogdanik, Ueber Resection des Sympathicus in der Therapie der genuinen Epilepsie. Przegląd lekarski. 1893, 7 (polnisch). Referat in Schmidt's Jahrbuch. Bd. CCXL, pag. 241.

[5]) Th. Jonnesco, Totale und beiderseitige Resection des Nervus sympathicus cervicalis behufs Behandlung des Morbus Basedowii und der Epilepsie. Centralblatt für Chirurgie. 1897, XXIV, 2.

(Oberarzt Dr. J. Siklóssy sen.) Sonst in der ganzen Sinnes-, sowie Motilitäts- und vegetativen Sphäre nichts Abnormes. An den Oberextremitäten eine Anzahl von Narben, herrührend von den während der Krampfanfälle erlittenen Verletzungen. Leichter Grad von Demenz. Nachdem die Bromkaliumbehandlung keine gehörige Wirkung zeigte, dieselbe unter seinen Verhältnissen auch nicht gut ausführbar war, wurde am 20. Juli die beiderseitige Exstirpation des Ganglion sup. der Halssympathicus ausgeführt. Wundheilung anstandslos.

Am 29. Juli verliess Patient das Krankenhaus, nachdem er zuvor nur einmal Schwindelanfall mit Brechreiz von einer Minute Dauer gehabt hatte.

Bis zum 8. August fühlte sich Patient wohl, da bekam er an diesem Tage vier starke Anfälle mit Verletzungen an Gesicht und Hand.

20. August. Starker Anfall von fünf Minuten Dauer.

6. September. Seit zwei Tagen 13 Anfälle mit frischen Quetschungen am Gesicht.

26. November. Nach sechswöchentlicher Pause vier Anfälle in diesem Monate.

13. März 1898. Nach Mittheilung seiner Mutter hatte er zweimal in der letzten Zeit acht Tage dauernde, schwere, gehäufte Krampfanfälle mit Zuständen der Verwirrtheit und aggressivem Benehmen, worauf fünfwöchentliche freie Intervalle folgten.

II. A. W., 22 Jahre alt, Taglöhner, ledig. Aufgenommen am 18. Juni 1897.

Vater an Krebs, Mutter an Lungenschwindsucht gestorben. Grosseltern, Geschwister und die übrigen Blutsverwandten gesund. Im Jahre 1878 erschrak er als dreijähriges Kind vor der Ueberschwemmung und bekam da den ersten typischen Krampfanfall. Die Anfälle kamen anfangs täglich, später, nach inzwischen erfolgter Brombehandlung, seltener; mitunter dauerten sie zwei Stunden. Gegenwärtig hat er wöchentlich einen Anfall, obgleich er täglich 9 *g* Bromkalium nimmt, was eine ausgedehnte Akne zur Folge hat und Narben verursacht hat. Patient ist wegen seines Leidens arbeitsunfähig.

An dem mittelgrossen, kräftig gebauten, ziemlich gut genährten Individuum beträgt rechtes Auge $V=\frac{5}{10}$, linkes Auge $V=\frac{5}{7}$. Rechte Papille etwas abgeblasst. Die Gesichtsfelder zeigen temporalwärts (das rechte auch nasalwärts) eine mässige Einschränkung, indem die Ausdehnung für Weiss temporalwärts am rechten Auge 65° und am linken Auge 85° beträgt. Die Hördistanz beträgt rechts 90, links 70 *cm* für die Taschenuhr. Auch ist der Geruch für Asa foetida links schwächer als rechts. In der übrigen Sinnessphäre keine Abweichung. Leichtes Stottern.

7. August. Operation: Beiderseitige Excision des Ganglion sup. und eines Stückes des zwischen diesem und dem Ganglion med. liegenden Stückes des Grenzstranges.

Patient, welcher am 26. August nach glatter Wundheilung das Krankenhaus verlassen hatte, bekam am 12. September den ersten Anfall von drei Minuten Dauer.

Am 18. September meldete sein Bruder, dass die Anfälle weder an Zahl noch Heftigkeit, sondern nur an Dauer abgenommen haben. Es musste wieder zum Bromkalium, später zum Borax gegriffen werden, und bis Ende Januar liefen die Berichte ein, dass regelmässig jede Woche ein Anfall auftritt, gerade wie vor der Operation.

III. J. Kl., 18 Jahre alt, Fleischergehilfe. Aufgenommen am 1. Juli 1897.

Eltern gesund, vier Geschwister gestorben (im Alter von $^1/_2$—5 Jahren), fünf Geschwister gesund. Beginn der Krämpfe im achten Lebensjahre, etwa einmal täglich, die immer häufiger wurden, so dass jetzt mitunter 50 im Tage gezählt werden, darunter viele vom Charakter des petit mal. Auf der Krampfabtheilung wurden täglich zwei bis acht typische Anfälle gezählt.

An dem seinem Alter entsprechend entwickelten Kranken wurde in der gesammten Sinnessphäre nichts Besonderes gefunden. Namentlich zeigten Sehschärfe, Augenhintergrund und Gesichtsfelder normales Verhalten. Nur die Hörschärfe war beiderseits

herabgesetzt (rechts 50, links 3 *cm* Hördistanz für die Taschenuhr). Desgleichen nichts Abnormes in der Bewegungssphäre.

28. Juli. Operation (wie im Falle II). Patient hatte noch während der Wundheilung täglich 2—40 Anfälle, manche darunter sehr leichter Art, wo er einige Secunden starr nach oben blickte und dann sagte, er habe einen Anfall gehabt.

18. September. Patient berichtet aus der Heimat, dass er wegen Häufigkeit der Anfälle sich nicht aus dem Zimmer getraue, weshalb ihm täglich 4—6 *g* Bromkalium verordnet wurden.

Bis Ende November hatte er täglich 8—30 Anfälle. Da bekam er, laut Bericht seines Vaters, Typhus; doch hatte leider auch dieser keinen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Krämpfe, denn Anfangs Januar berichtete Patient, dass er noch mehr Anfälle habe als früher.

IV. R. R., 23 Jahre alt, Geschäftspraktikant. Aufgenommen am 2. Juni 1897.

Vater war stets gesund, starb an Nierenleiden. Mutter in der letzten Zeit nervös geworden. Ein Bruder an Tuberculose gestorben, eine Schwester anämisch, vier Geschwister gesund. Ein Gliedgeschwisterkind geisteskrank.

Aus der Anamnese dieses klinisch wie anatomisch sehr bemerkenswerthen Falles will ich Folgendes hervorheben:

Als Kind machte er Masern und Schafpocken, als zehnjähriger Knabe Lungenentzündung durch. Bis zum 18. Jahre Bettnässen, und auch am Tage konnte er den Harn nicht lange Zeit halten.

Als ungefähr neunjähriger Knabe wurde er im Heimatsdorfe in einen Victualienladen geschickt, der voll betrunkener und lärmender Bauern war. Davon erschrak er so sehr, dass er nicht im Stande war, dem Ladenbesitzer zu sagen, was er wollte. Er kam dann heraus zu dem auf ihn wartenden Bruder, doch auch hier konnte er kein Wort hervorbringen, er lächelte nur und deutete in unverständlicher Weise nach einer Richtung hin. Erst als er nach Hause gebracht wurde, konnte er erzählen, dass er einen Schrecken erlitten habe. Unmittelbar darauf bekam er den ersten Krampfanfall. Von jener Zeit ab traten bei ihm in drei- bis viermonatlichen Zeiträumen leichte Krampfanfälle auf, wobei er eine gelbe Flüssigkeit zu erbrechen pflegte. Seit dem Jahre 1886 wurden die Anfälle immer häufiger und auf ärztliches Anrathen wurden Schulbesuch und jede geistige Arbeit gänzlich aufgegeben. Im 20. und 21. Lebensjahre Gonorrhoe. War kein Trinker und enthielt sich der geistigen Getränke seit vier Jahren vollständig. Seine Umgebung will widerholt bemerkt haben, dass durch Ueberladung des Magens oder Aufregungen Anfälle leicht ausgelöst wurden, dieselben dagegen bei längerem Aufenthalt im Freien sich seltener zeigten. Seit dem 14. Lebensjahre eifriger Masturbant, übte er auch zuweilen den Coitus aus.

Als ich den Kranken im Jahre 1892 zum ersten Male sah, bestand seit sechs Wochen rechtsseitige Hemiplegie mit Betheiligung des ganzen Facialis derselben Seite. Dieser Lähmung der Extremitäten waren laut Bericht der Umgebung durch einige Zeit Zuckungen in denselben vorangegangen. Auch späterhin traten sie zuweilen bei vollkommenem Bewusstsein des Kranken auf, so dass er während derselben um Hilfe flehte. Unter Boraxbehandlung wich rasch die Lähmung; Patient war wieder auf die Beine gebracht und blieb durch ein Jahr frei vor jedem Anfall. Zeitweise Benommenheit oder Schmerz in der Scheitelgegend.

Am 15. April wurde wieder vorübergehend Hemiparese mit Betheiligung des ganzen Facialis derselben Seite beobachtet, sowie dass in den epileptischen Anfällen ausschliesslich oder vorwiegend nur die rechtsseitigen Extremitäten und Gesichtshälfte der Schauplatz der tonischen und klonischen Krämpfe waren.

Die Augenuntersuchung am 11. December 1892 durch Herrn Collegen M. Mohr ergab: Myopia, Atrophia n. optic. o. u., Strabismus divergens o. s., starke concentrische Gesichtsfeldeinengung beider, besonders aber des linken Auges. Letzteres zeigt auch ein centrales Skotom.

Am 3. September 1893 klagte Patient über Haarausfall, den er seit einer Woche beobachte, und ein allgemeines entzündliches Hauterythem. Patient, welcher seit einiger Zeit die Boraxmedication wieder aufgenommen hatte, liess sie auf meine Anordnung wieder weg, obgleich er sie stets gut vertragen hatte. Gegen diese totale Alopekie, welche ich als nervösen Ursprunges auffasste, wendete ich Faradisation der Schädelhaut an.

Schon am 12. September war das Erythem fast gänzlich verblasst.

Am 31. October konnte bereits auf der handflächengrossen, gänzlich kahlen Stelle der linken Seitenwandbeingegend die Wiederkehr des Haarwuchses constatirt werden, der Anfangs Januar 1894 wieder die frühere Ueppigkeit erlangt hatte.

Patient, der seit einem Jahre wieder frei von Anfällen war, versah als Incassant in vollkommen zufriedenstellender Weise seinen Dienst und schrieb sogar Gedichte für Zeitungen; doch bald zeigten sich wieder Anfälle, untermischt mit Muskelzuckungen und allmälig auch Gedächtnissabnahme.

Vom September 1894 bis April 1895 blieben die Anfälle wieder aus und er konnte wieder als Magazineur Verwendung finden. Zuweilen fühlte er 1—2 Secunden früher das Nahen des Anfalles, wo er dann laut um Hilfe rief, und zuweilen schien es, als gelänge es ihm, durch starkes Zusammenpressen der Lippen und Ballen der Fäuste die Heftigkeit des Anfalles zu mildern.

Vom 13. auf den 14. November 1896 hatte er einen neunstündigen, heftigen Status epilepticus, dem ein Diätfehler vorangegangen war und der auf Chloralhydrat aufhörte.

Status praesens: Mittelgross, von gut entwickeltem Knochenbau, etwas schwacher Musculatur; ziemlich gut genährt. Dolichocephal mit etwas abgeflachtem Scheitel. Kein Degenerationszeichen. Bezüglich des Gesichtssinnes ist zum obigen Befund noch hinzuzufügen, dass am linken Auge die centrale Farbenempfindung für Roth, Gelb und Blau gut ist, Grün dagegen für Weiss gehalten wird; am rechten Auge ist sie intact. Gehör links 65, rechts 95 *cm* für die Taschenuhr. Geruch und Geschmack links schwächer als rechts (die linke Nasenöffnung ist etwas verlegt). Tast- und Schmerzempfindung an der ganzen allgemeinen Decke und den Schleimhäuten intact. Oculomotorius, Facialis, Hypoglossus beiderseits gut innervirend. Stuhl unregelmässig, Urinentleerung in Ordnung. Leichte Demenz. In der Schule hat er schwer gelernt, doch verrichtete er die leichteren geschäftlichen Arbeiten gut.

9. Juni: Operation. Resection eines 3 *cm* langen Stückes aus dem oberen Theil des rechten Halssympathicus und des Ganglion fusiforme.

Am zweiten Tage nach der Operation ein Anfall; dann blieb Patient zehn Tage frei und befand sich wohl. Wunde war per primam geheilt und der Kranke forderte ungeduldig die Operation am anderen Sympathicus.

Am 21. Juni: Nachts häufiges Uriniren.

Am 23. Juni trat um 2 Uhr Morgens ohne bekannte Veranlassung ein Status epilepticus auf, dem Patient nach $9\frac{1}{2}$stündiger Dauer erlag.

Obduction am 24. Juni (Dr. M. Winternitz), von der ich Folgendes hervorhebe:

Dura mater mässig gespannt, dünn, innere Fläche spiegelnd. Unter der Arachnoidea, besonders dem parietalen und temporalen Theil, viel klares, gelbes Serum. Pia mater injicirt, die Venen gefüllt, leicht abziehbar. In den Ventrikeln wenig klares Serum. Hirnsubstanz etwas weicher, succulent, zerreisslich; Corticalis rosig gefärbt.

Aus der Seitenwand des linken Vorderhornes, unmittelbar unter dem Dach desselben, ragen zwei bohnengrosse Erhabenheiten in das Innere desselben, welche mit Ependym und einer darunter liegenden dünnen Markschichte bedeckt sind. Sie sind knochenhart, machen das Messer erklingen, setzen sich in die Geschwulstmasse fort, welche in die Marksubstanz des Stirnlappens eingelagert ist und bis an die Rindensubstanz des zweiten und dritten Gyrus frontalis heranreicht, dagegen bei Betastung des Stirnlappens in frontaler Richtung von oben in der Tiefe zu fühlen ist. Pia mater und Gyri an der Seitenfläche des Stirnlappens ödematös. Die 3 *cm* hinter dem Polus frontalis beginnende Geschwulst endet entsprechend dem Sulcus Rolandi und beträgt die Länge 3·8, der Querdurchmesser 3 *cm*. Die Geschwulst war ein Osteom.

Herr College Emil Grósz[6]) fand bei der histologischen Untersuchung des Auges, dass die abgeflachte Papille zumeist aus geschrumpftem Bindegewebe besteht. Die Opticusfasern waren bis auf einige Bündel gänzlich atrophirt, das Zwischengewebe stark verdickt, zellenreich. Die Nervenscheide war infiltrirt, gewellt, verdickt.[7])

Dieser Fall von Hirngeschwulst ist gewiss in mannigfacher Beziehung von hohem Interesse. Zunächst das anamnestische Moment, dass Patient und Umgebung mit Bestimmtheit von einem psychischen Shock den Beginn der Krampfanfälle ableiten, welcher Shock sich unzweifelhaft in der vorübergehenden Sprachlosigkeit und Verwirrtheit des Kranken kundgegeben hat. Dieses ätiologische Moment, sowie der Umstand, dass trotz 14jährigem Bestande der Epilepsie keine Spur von bleibenden motorischen Lähmungserscheinungen oder sonstigen Motilitätsstörungen nachgewiesen werden konnte, liessen immer wieder der Abnahme einer genuinen Epilepsie zuneigen, obgleich das zu Beginn der Erkrankung stattgefundene Erbrechen, die kurze Zeit bestandene rechtsseitige Hemiplegie mit Facialisbetheiligung, insbesondere aber die beiderseitige Opticusatrophie den Verdacht auf eine bleibende Herderkrankung rege hielten. Ich will ausdrücklich hervorheben, dass von Ataxie, Schwäche der Kopfbewegungen oder der Rumpfmuscnlatur, oder von Witzelsucht, welche als Symptom von Stirnhirngeschwülsten angegeben werden, keine Spur vorhanden war.

Gianelli[8]) betont, dass die schon im Beginne einer Geschwulstbildung auftretende deutliche psychische Störung (in Form geistiger Hemmung und Schwäche), oder die dabei stattfindende frühe Entwicklung des Bildes der progressiven Paralyse oder die tiefgehende Charakterveränderung, welche zu wüthenden Zornesausbrüchen, Bedrohungen, Beleidigungen und Obscönitäten geneigt macht, mit grosser Sicherheit einen Tumor im Lobus frontalis annehmen lassen. Von all dem war bei meinem Patienten keine Spur vorhanden.

Die vorübergehende Hemipleglie war offenbar ein Nachbarschaftssymptom gewesen, bedingt wahrscheinlich durch rascheres Wachsthum des auf die innere Kapsel drückenden Tumors. Ich bin geneigt, diese Abwesenheit besonderer Herderscheinungen dem langsamen Wachsthum der Geschwulst zuzuschreiben, wodurch die Einübung compensatorischer Bahnen ermöglicht wurde. Es erinnert dies an die weitgehenden Compensationen, welche, wie Luciani gezeigt hat, nach mannigfachen Verletzungen des Kleinhirns zu Stande kommen, oder an das von Ewald[9]) nachgewiesene Vicarirungsvermögen für die Gleichgewichtsfunctionen des einen Ohrlabyrinthes für das andere, dann der Centralwindungen für beide zerstörte Ohrlabyrinthe, und endlich der Centralwindungen der einen Seite für die der anderen Seite und die Ohrlabyrinthe.

Die Sympathicusresection konnte aber, sobald sie bei genuiner Epilepsie überhaupt wirksam war, auch bei einer inoperablen Hirngeschwulst versucht werden; denn, wie erwähnt, der Mechanismus einer jeden Epilepsie, sei sie eine genuine, traumatische, reflectorische oder cortieale, ist höchst wahrscheinlich derselbe — so verschieden auch die Ursachen sein mögen — und muss als nächster Anstoss ein Krampf der Hirngefässe angenommen werden. Verschiedenheiten in der Extension und Intensität der Erregung der Hirnrinde bedingen es wahrscheinlich, dass wir es einmal mit allgemeinen Krämpfen und Bewusstlosigkeit, ein anderes Mal blos mit Muskelkrämpfen (wenn blos die Centralwindungen erregt sind), oder aber vorwiegend mit Bewusstseinsstörungen (petit mal, psychisch-epileptische Aequivalente) zu thun haben. Dass die Sympathicusresection den Exitus letalis nicht herbeigeführt hat, geht daraus hervor, dass der Kranke sich durch die ganzen zehn Tage nach der Operation vollkommen wohl befand, sowie dass die übrigen drei Kranken, bei denen die beiderseitige Sympathicusresection in einer Sitzung durchgeführt wurde, diese bis auf den heutigen Tag wohl vertragen haben[10]). Dass der Mensch die beiderseitige Resection der Halssympathicus ganz gut verträgt, ist gewiss eine physiologisch interessante Thatsache.

Ob die Alopekie etwa zu den epileptischen Erscheinungen oder zur Boraxbehandlung in Beziehung steht, will ich nicht entscheiden.

*

Wie aus den obigen drei Fällen von genuiner Epilepsie und dem Falle von Hirngeschwulst hervorgeht, ist die beiderseitige Resection des oberen Halsganglions und des zwischen diesem und dem mittleren Ganglion gelegenen Stückes des Grenzstranges auf die epileptischen Anfälle völlig wirkungslos. Das Ergebniss würde meines Erachtens gewiss kein besseres sein, wenn man den ganzen Nackenstrang mit den drei Ganglien ausrotten würde, weil die zum Gehirn ziehenden Fasern zweifellos den oberen Theil des Halssympathicus passiren und vom unteren Theile desselben die Fasern zum Halse und zu den Brustorganen (Schilddrüse, Herz u. s. w.) ziehen.

Den Grund der Unwirksamkeit finde ich eben in der merkwürdigen Erscheinung, dass die Gefässlähmung nach der Resection des Halssympathicus in einigen Tagen wieder schwindet, so dass die anfangs bestandene Röthung wieder der gewöhnlichen Gesichtsfarbe Platz macht. Ich halte es für wahrscheinlich, dass die Blutgefässe des Kopfes nicht nur vom Sympathicus her, sondern auch direct vom Gehirn durch intracraniell verlaufende Fasern versorgt werden, welch letztere für die ersteren vicariirend eintreten können. Diese Verhältnisse fallen selbstverständlich weniger dann auf, wenn beide Sympathici in derselben Sitzung operirt werden, als in jenen Fällen, wo dies einseitig geschieht und der Unterschied zwischen beiden Gesichtshälften ein auffälliger ist. So war es in dem obigen Falle von Hirntumor und im ähnlich operirten Fällen von Morbus Basedowii, welcher den Gegenstand einer späteren Mittheilung bilden soll. Unmittelbar nach der Operation war auf der betreffenden Gesichtshälfte lebhafte Röthe, Injection der Conjunctiva, fühlbare Temperaturerhöhung und stärkere Schweissabsonderung zu constatiren, welche aber schon nach vier Tagen geschwunden waren, so dass diesbezüglich die beiden Gesichtshälften wieder gleich waren.

Nur der eine Patient mit Hirntumor behauptete noch am fünften Tage nach der Operation, die betreffende Gesichtshälfte noch etwas wärmer zu fühlen, obgleich objectiv ein Unterschied in der Temperatur, sowie in der Röthe oder Schweissabsonderung nicht mehr wahrzunehmen war. Bei den beiderseitig Operirten fiel es auf, dass die leichte Ptosis, desgleichen die Verengerung der Pupille, welche gleichzeitig nicht selten eine leichte Unregelmässigkeit der Contour zeigte, mitunter auf beiden Seiten ungleich ausfielen. Licht-, Accommodations- und Convergenzbewegung der Pupille waren gut erhalten, desgleichen das Verhalten gegen Myotica (Eserin) und Mydriatica (Seopolamin und Atropin). Da die Pupille ohnedies schon verengt ist, so kann natürlich das Eserin keine weitere ausgiebige Verengerung

[6]) Die Präparate wurden in der Sitzung der Gesellschaft der Budapester Aerzte am 20. November 1897 demonstrirt.

[7]) Zum Vergleiche führe ich den von Dr. E. Grósz selbst erhobenen Spiegelbefund vom 7. Mai 1897 an: »Beide Papillen weiss, äussere Halfte abgeflacht, die Poren der Lamina cribrosa von einem sichelförmigen, lichteren, pigmentirten Hof umgeben, dessen Grenzen verwaschen sind. Gesichtsfelder für Weiss und Farben auf beiden Augen concentrisch verengt. Das linke rothe Gesichtsfeld zeigt nasale Hemianopsie.«

[8]) Gianelli, Gli effetti diretti ed indiretti dei neoplasmi encefalici sulle funzioni mentali. Policlinico. 1897, IV, 14, pag. 301. Referat in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. CCLVII, Nr. 2.

[9]) Ewald, Ueber die Beziehungen zwischen der excitablen Zone des Grosshirns und den Ohrlabyrinthen. Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 42.

[10]) Dasselbe kann ich von einer vor etwa drei Vierteljahren auf dieselbe Weise operirten Basedow-Kranken sagen.

hervorrufen, umso auffälliger ist aber die energische Wirkung der Mydriatica.

Daraus geht hervor, dass die Mydriatica und Myotica direct auf die Irismusculatur wirken[11]).

Wenn Chipault (Académie de médecine. Sitzung vom 25. Januar 1895) auf die Resection des Halssympathicus nicht nur bei genuiner Epilepsie, sondern auch bei gewissen Formen der Idiotie und »Semiidiotie« die grössten Hoffnungen setzt und zu deren ausgedehntem Gebrauch ermuntert, so kann ich seine sanguinischen Erwartungen sowohl auf Grund meiner Erfahrungen damit, als auch der von mir beobachteten physiologischen Erscheinungen durchaus nicht beipflichten. Vielmehr befinde ich mich in Uebereinstimmung mit Péan (Académie de médecine. Sitzung vom 3. August 1896), der die Sympathicusresection in einem Falle von Epilepsie, gleichwie in mehreren Fällen von Cretinismus ohne Erfolg ausführte.

Ich habe bei einseitiger Sympathicusresection auch den elektrischen Leitungswiderstand der Wangenhaut gemessen. Derselbe betrug in dem Falle von Morbus Basedowii bei zwei runden Elektroden zu 4·5 *cm* Durchmesser, die nahe nebeneinander auf die Wangenhaut angelegt wurden, 1200 Ohm auf der operirten und 1600 Ohm auf der intacten Seite. Offenbar ist der verringerte Leitungswiderstand der Hyperämie und gesteigerten Schweissabsonderung zuzuschreiben. Dies erläutert, glaube ich, in vollkommen befriedigender Weise die von Vigouroux entdeckte Herabsetzung des Leitungswiderstandes der Haut bei Morbus Basedowii, wenngleich die Verhältnisse hier in gewöhnlichen Fällen nicht so stark ausgesprochen sind, wie in dem meinen nach Durchschneidung des Sympathicus.

Aus der chirurgischen Klinik des Professors Wölfler in Prag.

Ein Fall von traumatischer Apoplexie ohne nachweisbare Schädelverletzung.

Von Dr. Hermann Schloffer, Assistenten der Klinik.

Den nachfolgenden Fall hatten wir schon im Jahre 1894 an der Grazer Klinik des Herrn Prof. Wölfler zu beobachten Gelegenheit. Wenn seine Veröffentlichung erst jetzt erfolgt, so hat dies vorwiegend darin seinen Grund, dass sein späterer Verlauf, der bis in die allerletzte Zeit verfolgt werden konnte, für die klinische Beurtheilung von wesentlicher Bedeutung wurde.

Franz B., 26jähriger Mediciner aus Graz, erhielt am 15. Juni 1894, um 4 Uhr Morgens, in angeheitertem Zustande mit einem Besenstiel einen wuchtigen Schlag gegen die rechte Scheitelgegend. Er sank in die Knie, erhob sich aber sogleich wieder, nahm den beim Pariren des Hiebes ihm entfallenen Stock und seinen Hut wieder auf und ergriff die Flucht. Beim Ergreifen von Stock und Hut hatte er bemerkt, dass die linke Hand eingeschlafen, schwach und ungeschickt sei. Nach mehreren hundert Schritten wurde er von seinen Verfolgern eingeholt, er fiel zu Boden und erlitt noch mehrere Hiebe und Stösse. Er begab sich hierauf in seine etwa 5—7 Minuten entfernte Wohnung, sperrte Hausthor und Zimmerthür in gewohnter Weise auf, ging die zwei Stockwerke ohne Störung hinan, kleidete sich dann ohne Störung aus, nahm auch das Nachthemd ohne Schwierigkeit und drehte mit Beihilfe der linken Hand eine Cigarette; dann bekam er Kopfschmerzen; gegen ½5 Morgens schlief er ein.

Etwa um 6 Uhr erwachte er mit Kopfschmerzen, Brechreiz und Schwindelgefühl, dann trat Erbrechen ein. Patient fühlte den rechten Mundwinkel gegen das rechte Ohr verzogen und konnte das linke Bein und den linken Arm absolut nicht mehr bewegen. Den bald darauf erschienenen bekannten Arzt erkannte er sofort und sprach mit ihm verständig. Nachher verfiel er für kurze Zeit in einen Zustand der Schläfrigkeit. Gegen Abend wurde er in die Klinik gebracht.

Status praesens: Patient ist vollkommen bei Bewusstsein und erzählt genau die vorhergegangenen Ereignisse. Linke Pupille etwas weiter als die rechte, beide reagiren prompt auf Lichteinfall und Accommodation. Vollständige Lähmung des linken Mundfacialis; die Zunge weicht beim Vorstrecken leicht nach links ab, vollständige Lähmung der linken oberen und unteren Extremitäten. Sehnenreflexe daselbst gesteigert. Die Sprache ist völlig intact. Etwas über dem rechten Tuber parietale zwei streifenförmige Contusionen der Haut, keine Knochendepression oder Fractur, starke Kopfschmerzen; Temperatur und Puls normal.

Am 16. Juni wird in der Annahme eines Hämatomes der Dura mater die Trepanation rechts mittelst eines Wagner'schen Lappens ausgeführt, hiebei aber das erwartete Hämatom nicht vorgefunden. Nach einem kleinen Einschnitt in die Dura erwies sich auch die Hirnrinde im Bereiche der motorischen Centren normal und als einzige Folge der Verletzung konnten geringfügige Blutgerinnsel in den weichen Hirnhäuten constatirt werden.

Der Verlauf nach der Operation war ein reactionsloser; Heilung per primam. Die Kopfschmerzen besserten sich in einigen Tagen, aber die Lähmungen blieben durch circa 14 Tage unverändert. Erst Anfangs Juli begann die Motilität in den Extremitäten und im Facialisgebiete allmälig wiederzukehren.

Als der Patient Ende August die Klinik verliess, bestand noch eine geringfügige Facialisparese; die Bewegung des Armes im Schulter- und Ellbogengelenke zum Theil zurückgekehrt; Streckung der passiv flectirten Finger ist möglich; unmöglich hingegen die active Beugung der Finger. Bewegung in allen Gelenken der unteren Extremitäten ausführbar, doch wird das linke Bein beim Gehen, das nur mit dem Stocke möglich ist, nachgeschleift. Die Extremitätenlähmung hat sich während der letzten 14 Tage des Spitalsaufenthaltes des Kranken kaum geändert.

Herr Prof. Müller in Graz, der den Kranken im December 1897 wieder gesehen und untersucht hat, hatte die Güte, mir mitzutheilen, dass derselbe zuerst im Jahre 1894 und in der Folgezeit noch viermal, wenn auch milder, Krampfanfälle gehabt hat, die mit Zuckungen im linken Vorderarm und den Fingern begannen und mit Bewusstseinsverlust einhergingen.

Status praesens im December 1897 (Prof. Müller): »Psychisch intact, Augenbefund, Gehör, Geruch, Geschmack normal.

Classische Schulhemiplegia sinistra. Gehen ohne Stock leicht und ohne Mühe möglich in der Art der Hemiplegiker. Motorische grobe Muskelkraft gegen rechts nicht wesentlich herabgesetzt. Linker Arm schwer geschädigt, kann gar nichts mit den Fingern fassen. Bewegt nur mühsam den Arm zur Verticalen. Linker Mundfacialis deutlich paretisch. Tiefe Reflexe und Periostreflexe links allenthalben lebhaft gesteigert. Linker Cremaster- und Bauchdeckenreflex erhalten.

Sensibilität, elektrische Nerven- und Muskelerregbarkeit, sowie die Sprache normal.«

Wenn im Anschluss an ein Schädeltrauma, das zunächst keine schweren cerebralen Erscheinungen hervorgerufen hat, nach einigen Stunden Hemiplegie eintritt, so ist in der überwiegenden Zahl der Fälle wohl ein Hämatom der Dura mater über der der Lähmung entgegengesetzten Grosshirnhemisphäre entstanden. Dass auch dann, wenn eine Schädelfractur nicht nachgewiesen würde, ein Hämatom der Dura vorliegen kann, ist hinreichend bekannt und durch die hervorragende Elasticität des Schädels, die durch zahlreiche Versuche und Befunde

---

[11]) Die Physiologen und Augenärzte schon seit lange beschäftigende Frage, ob durch Eserin ausser der Reizung des Sphincter iridis auch Lähmung des Dilatator pupillae bewirkt wird, kann ich auf Grund meiner Versuche bejahen. Denn 0·5%iges Eserin. sulfuric. brachte auf der operirten Seite eine geringere Verengerung der Pupille zu Wege, als auf der intacten. Dies ist, glaube ich, nur so zu erklären, dass die stärkere Verengerung der letzteren durch Lähmung des noch innervirten Dilatators verursacht wurde. Durch 1%iges Scopolamin. muriat. oder Atropin. sulf. dagegen erzielte ich eine starke, doch nicht maximale Erweiterung — die Irisbreite betrug etwa 2 *mm* —, so dass hier nur Lähmung des Sphinkters, aber keine Reizung des offenbar atrophischen Dilatators erfolgt ist. Da nun die Atropinerweiterung im normalen Auge die durch blosse Sphinkterlähmung bewirkte übertrifft, so unterliegt es keinem Zweifel, dass durch die Mydriatica der Sphinkter gelähmt und der Dilatator gereizt, durch die Myotica dagegen der Sphinkter gereizt und der Dilatator gelähmt wird.

erwiesen ist (Félizet, Bruns, Baum, Messerer u. A.), zur Genüge erklärt.

Ebenso bekannt ist es ja auch, dass wir in den meisten Fällen berechtigt sind, selbst wenn auf der gelähmten Seite Spuren der angreifenden Gewalt am Schädel zu finden sind, die Blutung auf der der gelähmten gegenüberliegenden Seite anzunehmen (Wiesmann [1]).

Da diese Annahme, die auch in unserem Falle vorlag, und die überdies durch Contusionen der Kopfschwarte an der den Lähmungen gegenüberliegenden Seite gestützt wurde, durch die Trepanation keine Bestätigung fand, müssen wir nach einer anderen Ursache für die Lähmungen bei unserem Kranken suchen. Dass im Hinblick auf das mehrstündige lähmungsfreie Intervall die Lähmungen doch nur durch eine Blutung bedingt sein konnten, erscheint mir zweifellos und ist deshalb lediglich die Frage zu erörtern, ob diese Blutung in der Tiefe der Hirnmasse gelegen war, oder ob wir es vielleicht mit einem jener Fälle zu thun hatten, auf die neuerdings Ledderhose [2]) hingewiesen hat, und bei denen ein Hämatom der Dura auf der Seite der Lähmungen vorgefunden wurde.

Ledderhose hatte nämlich bei einem Manne mit den Zeichen schwerer Meningealblutung und rechtsseitigen Lähmungen, links erfolglos trepanirt. Er vermuthete deshalb einen Herd innerhalb der linken Hemisphäre. Aber die Section ergab ein mächtiges subdurales Hämatom rechts.

In der Literatur fanden sich neun Fälle traumatischer Hirnläsionen und 39 Fälle anderer Hirnerkrankungen, bei denen Hirnläsion und Lähmung gleichseitig lagen. Die Erklärung dieser collateralen Lähmungen ist wohl wahrscheinlich für die meisten derartigen Fälle durch eine mangelhafte oder fehlende Kreuzung der Pyramidenfasern (Fleehsig) gegeben.

So bestechend es erscheinen mag, auch unseren Fall als Meningealblutung mit collateralen Lähmungen aufzufassen, erscheint mir dies aus folgenden Gründen nicht zulässig:

1. Wegen des Verhaltens des Bewusstseins, das weder nach dem Trauma, noch später eine merkliche Beeinträchtigung zeigte. Wenn wir von denjenigen Symptomen absehen, welche durch directe Hirncontusion und Impression von Knochenfragmenten bei Meningealblutungen bedingt sind, so finden wir wohl in allen Fällen, in denen der Druck des Blutkuchens auf die Hirnrinde zu schweren Lähmungen führt, auch schwere Störungen des Bewusstseins. In den Arbeiten Wiesmann's und Gübler's [3]), welche zusammen beiläufig 270 Fälle von Ruptur der Meningea gesammelt haben, ist dieser Zusammenhang zwischen Lähmung und Bewusstseinsstörung in allen den Fällen anzutreffen, in denen überhaupt bezüglich des Bewusstseins genaue Angaben vorliegen; und ein gleiches Ergebniss lieferte mir die Durchsicht anderer casuistischer Mittheilungen über diesen Gegenstand. Nur in zwei Fällen Wiesmann's von beträchtlichem Hämatom, die aber keine Lähmungen darboten, fehlten auch alle anderen Hirndrucksymptome.

Auch Kocher [4]) hat sich in seiner eingehenden Abhandlung über den Hirndruck mit der Frage über die Bewusstseinsstörungen bei demselben beschäftigt. Er ist der Meinung, dass, wenn bei Hämatomen der Dura auch alle anderen Drucksymptome fehlen können, doch Bewusstseinsstörungen vorhanden sein müssen.

2. In entschiedenster Weise gegen eine Meningealblutung in unserem Falle spricht der Verlauf der Erkrankung. Die Lähmungen besserten sich langsam und unvollkommen und heute nach $3^1/_2$ Jahren bestehen noch beträchtliche Paresen. Das entspricht nun ganz und gar nicht dem gewöhnlichen Verlaufe jener Hämatome der Dura mater, bei denen, wie in unserem Falle, eine primäre Hirnrindencontusion grösseren Umfanges nicht stattgefunden hat, wie dies auch bei der Operation deutlich nachgewiesen werden konnte. Ich habe auch in dieser Hinsicht einschlägige, vor Allem Wiesmann's Fälle durchgesehen.

Bei den nicht operirten Fällen, die hier vor Allem in Betracht kommen, ist zum grossen Theile der Tod in Folge des Hirndruckes eingetreten. Bei denjenigen aber, die die Druckerscheinungen überlebten, ist niemals ein dauerndes Persistiren von Lähmungen oder Paresen grösseren Umfanges verzeichnet und wir finden bei allen Fällen, bei denen überhaupt genauere Angaben über diesen Gegenstand vorliegen, schon nach wenigen Wochen oder Monaten, meist vor Ablauf eines halben Jahres bereits einen völligen Rückgang der Lähmungen.

Dass nicht alle Fälle von Meningealblutung, die mit dem Leben davonkommen, auch völlig geheilt werden und gelegentlich noch Lähmungen zurückbleiben, rührt wohl davon her, dass es in solchen Fällen häufig auch zu directen primären Hirnläsionen, seien es Contusionen ohne Schädelbruch oder Verletzungen durch abgesprengte Knochentheile und imprimirte Fragmente, gekommen ist.

Eine derartige Verletzung ist aber in unserem Falle nicht vorgelegen; dies erhellt schon aus dem Umstande, dass der Verletzte nach dem Trauma nur geringfügige motorische Störungen aufwies und aus dem negativen Befunde bei der Operation.

Es ist demnach festzustellen, dass der langsame und unvollkommene Rückgang der Lähmungen und der jetzige Befund bei unserem Kranken mit einer Blutung an der Hirnoberfläche auf keinen Fall in Einklang zu bringen ist.

Ich glaube also die Annahme eines linksseitigen Hämatomes der Dura mater von der Hand weisen und die Frage aufwerfen zu dürfen, ob es denn nicht viel näher liegt, der anderen oben genannten Annahme Rechnung zu tragen, der einer Blutung kleineren Umfanges **innerhalb** der Hirnmasse, welche einerseits durch ihren Sitz die Ausbreitung und den unvollkommenen Rückgang der Lähmungen, andererseits durch ihre geringe Grösse das Fehlen jeder Bewusstseinstörung erklärt.

Traumatische Apoplexien sind gewiss nicht sehr häufige Befunde. Am öftersten finden sich noch nach schweren Schädeltraumen, wobei es zu Brüchen der Schädelkapsel und zu ausgedehnten Contusionen an der Hirnoberfläche kommt, bei der Section finden sich auch Blutungen in den Ventrikeln und in der Hirnmasse. Die ältere Literatur führt solche Fälle auf, heute scheint man sie der Publication nicht für werth zu halten.

Seltener schon decken die Sectionen traumatische Blutungs- und Contusionsherde bei unverletztem Schädel auf. v. Bergmann [5]) führt mehrere solche Fälle von früheren Autoren an, Zerreissung der Hirnsubstanz in grosser Ausdehnung, multiple Blutungen in die Hirnsubstanz und in die Ventrikel, Zerreissung des rechten Pedunculus cerebelli bis in den Boden des vierten Ventrikels u. s. w.

Zaajer [6]) hat bei intactem Schädel die linke Hemisphäre fast über ihre ganze Länge zerrissen gefunden und in einem Falle, den Zeller [7]) aus Sonnenburg's Abtheilung mittheilt und bei dem ebenfalls jede Schädelfractur fehlte, war ein grosser Theil der rechten Grosshirnhemisphäre zertrümmert.

Auch Ginger [8]) hat einen Fall beobachtet, bei dem es ohne Verletzung der Schädelknochen zu Blutungen in die Grosshirnventrikel und Ecchimosen in den Vierhügeln und im Kleinhirn kam.

Am seltensten aber sind zweifellos diejenigen Fälle von traumatischer Apoplexie, bei denen das Trauma nicht auch den Tod des Verletzten zur Folge gehabt hätte.

---

[1]) Ueber die modernen Indicationen zur Trepanation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXI und XXII.

[2]) Ueber collaterale Hemiplegien. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LI, pag. 316.

[3]) Klinische Beiträge zur Casuistik der complicirten Schädelfracturen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIII, 2. Heft.

[4]) Chirurgische Beiträge zur Chirurgie des Gehirnes und Rückenmarkes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXV und XXXVI.

[5]) Die Lehre von den Kopfverletzungen. 1880, pag. 412.

[6]) Ausgedehnte Gehirnruptur ohne Schädelknochenfractur. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1893, Bd. VI.

[7]) Ein Fall schwerer Hirncontusion ohne Schädelverletzung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXVII, pag. 540.

[8]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXVI, pag. 278.

Borsuk und Wizel[9]) haben kürzlich einen solchen interessanten Fall veröffentlicht, bei dem es allerdings zu einer Knochenfractur, aber zu keiner corticalen Läsion gekommen ist und bei dem sich unter der Hirnrinde in bedeutender Tiefe ein Blutungsherd vorfand, den sie durch Drainage zur Heilung brachten.

Auf einen besonderen Verletzungsmechanismus, der bei Schädeltraumen zu Blutungen in der Tiefe führt, hat Duret aufmerksam gemacht. Er führt aus, dass durch die angreifende Gewalt eine Gestaltsveränderung des Schädels und des Gehirns bedingt werden könne, durch die der flüssige Inhalt aus den Seitenventrikeln zum vierten Ventrikel und zum Centralcanal des Rückenmarkes hin ausgepresst wird. Da die ausströmende Flüssigkeit dort aber keinen Platz findet, so wird durch Druck auf die Wand der genannten Höhlen diese eingerissen. So kommt es zu Blutungen namentlich in die Umgebung des vierten Ventrikels und in diesen.

Zeller will nur ein Beispiel einer im Sinne der Duret'schen Lehre zu deutenden Verletzung aus der Literatur gelten lassen, einen Fall Galezowski's, bei dem im Anschluss an eine Kopfverletzung Lähmung des einen Abducens und einen Monat später Lähmung des Facialis derselben und des Abducens der anderen Seite auftrat. Die Annahme eines apoplektischen Herdes der Rautengrube, der den Kern des einen Abducens getroffen hatte und secundäre Erweichung in die Umgebung, welche die anderen Nervenkerne erreichte, sind die naheliegende Erklärung für diesen Fall.

In einer gewissen Beziehung zur traumatischen Apoplexie stehen auch die Fälle von sogenannter traumatischer Spätapoplexie, bei denen es im Anschlusse an ein Trauma zuerst zu Erweichungsherden, zumal in der Umgebung des vierten Ventrikels und in diesen Erweichungsherden durch Gefässalteration und veränderte Druckverhältnisse (Bollinger[10]) oder vielleicht in Folge von traumatischen Aneurysmen (Monakow[11]) zu Hirnhämorrhagien kommt.

Einen solchen Fall hat Böhm[12]) aus dem Institute Bollinger's mitgetheilt. Es kam bei einem 26 Jahre alten Manne 20 Tage nach einem Kopfhieb mit einem Todtschläger zu cerebralen Symptomen mit nachfolgender Somnolenz und schliesslichem Exitus. Die Section ergab Blutung in den vierten Ventrikel und kleine capillare Apoplexien in der Medulla. Im Anschluss daran berichtet er von einem jungen Manne, der anderthalb Jahre nach einem schweren Kopftrauma plötzlich einem Schlaganfall erlag.

Bollinger[13]) hat der traumatischen Apoplexie besondere Aufmerksamkeit geschenkt und einige weitere Fälle mitgetheilt: 12 Tage nach einem Sturz auf den Kopf trat ein Schlaganfall ein, der rasch zum Tode führte. Apoplektischer Herd in der Wand des vierten Ventrikels. — Bei einem Kinde stellte sich mehrere Wochen nach einem Sturze ein halbhühnereigrosser apoplektischer Herd im rechten Grosshirn ein. Stein[14]) kommt auf einen ähnlichen Fall Wernicke's zurück, wo drei Vierteljahre nach einem Trauma plötzlich Exitus eintrat. Frische Blutungen in den Pons, Erweichungsherde im linken Schläfelappen.

Michel[15]) berichtet über eine Beobachtung aus v. Hoffmann's Institut, in der es sich um einen Mann handelt, der zufällig mit einer Eisenstange am Kopfe getroffen wurde und eine Woche nachher plötzlich unter Erbrechen, Kopfschmerz und Schwindel erkrankte, bald darauf bewusstlos wurde und nach wenigen Stunden starb. Bei der Section fand sich eine umfangreiche Hämorrhagie im rechten und eine kleinere im linken Hinterhauptlappen. Alle Kammern waren mit geronnenem Blut erfüllt und an verschiedenen Stellen des Gehirns zahlreiche kleine Blutaustritte zu finden.

Da bei allen diesen Fällen zwischen dem Tode, respective dem Beginne der Krankheitserscheinungen und dem Trauma stets ein längerer, von Beschwerden fast völlig freier Zeitraum gelegen ist, meist nicht einmal Commotionserscheinungen gleich nach dem Trauma vorhanden waren, so ist auch gerade durch diese Fälle von traumatischer Spätapoplexie der Beweis dafür erbracht worden, dass durch ein Schädeltrauma auch umschriebene Läsionen in der Tiefe der Gehirnsubstanz ohne erhebliche Functionsstörung des gesammten Gehirnes bewirkt werden können.

Es wird sonach auch in unserem Falle gegen die Möglichkeit einer in der Tiefe der Gehirnmasse gelegenen Blutung kein Einwand erhoben werden können. Nur müssen wir im Hinblick auf die fehlende Bewusstseinsstörung beim Eintritte der Lähmungen und später die Hämorrhagie an eine Stelle des Gehirns verlegen, an der die Fasern der motorischen Bahnen eng aneinandergedrängt liegen, an der also eine geringfügige Blutung genügt, um die Hemiplegie bei unserem Patienten zu erklären. Aus diesem Grunde ist ein Bluterguss im Centrum semiovale (sowie multiple Blutungen unter der Hirnrinde) ausgeschlossen, wogegen eine Blutung im weiteren Verlaufe der Pyramidenbahn, vor Allem eine solche in dem hinteren Schenkel der Capsula interna mit Rücksicht auf den Symptomencomplex bei unserem Kranken eine befriedigende Erklärung gibt.

Die später aufgetretene Epilepsie ist wohl in Zusammenhang zu bringen mit einer geringfügigen Contusion an der Stelle des motorischen Rindengebietes für die obere Extremität an der rechten Hemisphäre. Sofort nach der Verletzung traten ja leichte motorische Störungen im linken Arm auf und die spätere Epilepsie, die der reinen Form der Jaekson'schen Epilepsie recht nahe stand, begann mit Zuckungen in demselben. Wir werden also nicht genöthigt sein, die Epilepsie im Sinne der Ausführungen von Borsuk und Wizel[16]) zu erklären, welche auf Grund eigener und fremder Beobachtung die Möglichkeit verfechten, dass nicht nur von der Rinde, sondern auch von der Faser aus eine partielle Epilepsie erzeugt werden könne. Meines Erachtens steht es übrigens bei diesen Beobachtungen noch immerhin in Frage, ob es sich dabei nicht doch um eine Fernwirkung auf die Hirnrinde von Seiten der in der weissen Substanz gelegenen Herde gehandelt hat.

Was den Entstehungsmechanismus der Blutung in unserem Falle anbelangt, so kommen dafür zweifellos die Verschiebungen, die anlässlich des Traumas in der Hirnsubstanz vor sich gehen (Gussenbauer[17]), Koeher[18]), in erster Linie in Betracht. Dabei ist es gewiss nicht bedeutungslos, dass auch bei unserem Falle gleich nach dem Trauma das Bewusstsein nicht verloren ging, dass also die gedachten Verschiebungen in der Hirnsubstanz in der Hauptsache wohl nur einen umschriebenen Bezirk des Gehirns betrafen. Der Stoss pflanzt sich nach Koeher im Gehirn zwar allseitig fort, aber nicht allseitig mit gleicher Kraft. Er macht sich intensiver geltend in der Richtung des Stosses, als in abweichender Richtung. Wenn die einschlägigen Versuche (Kocher-Ferrari) weiter ergeben haben, dass sich der Stoss in der unmittelbaren Umgebung stärker äussert, als in der Entfernung, so ist, wenn man annimmt, dass dieser Satz auch in unserem Falle Geltung hatte, die Erklärung einer Hämorrhagie in der Tiefe des Gehirns bei fehlender Oberflächenläsion ausserordentlich erschwert. Immerhin aber scheint mir in Betracht gezogen werden zu müssen, dass die Stelle, an die wir bei unserem Kranken die Hämorrhagie versetzen müssen, wegen der eigenartigen Anordnung der Gefässe und der dadurch bedingten Druckverhältnisse des Blutes (Mendel) auch einen Lieblingssitz spontaner Blutungen darstellt. Vielleicht ist es ja auch nicht ganz bedeutungslos, dass unser Patient ein schwerer Alkoholiker war und deshalb, trotz des jugendlichen

[9]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LIV, Heft 1.
[10]) Ueber traumatische Spätapoplexie. Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift für Virchow. 1891, Bd. II, pag. 459.
[11]) Gehirnpathologie, pag. 719.
[12]) Ein seltener Fall von traumatischer Apoplexie. Inaug.-Diss. München 1889.
[13]) l. c.
[14]) Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. VII.
[15]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896, pag. 789.
[16]) l. c.
[17]) Prager medicinische Wochenschrift. 1880, Nr. 1—3.
[18]) l. c.

Alters, zur Blutung prädisponirende Gefässveränderungen vorgelegen sein mögen.

Wir stehen also vor der Thatsache, dass ein Schädeltrauma, welches in einem bestimmten Bezirk des Gehirns eine Erschütterung hervorgebracht hat, an der Hirnoberfläche, dort, wo also die Verschiebung der Theilchen in grösserem Masse stattgehabt haben muss, eine ausgedehnte anatomische oder functionelle Läsion nicht zur Folge hatte, dass es aber in der Tiefe der Hirnsubstanz an einer Stelle, der sich diese moleculare Verschiebung schon in viel schwächerem Masse mitgetheilt haben mochte, doch zu einer, wenn auch geringfügigen Läsion der Hirnsubstanz mit schweren Folgeerscheinungen kam.

Aus der Universitäts-Augenklinik des Prof. E. Fuchs.

Lagophthalmus im Schlafe bei vollständigem Lidschlusse im wachen Zustande als Theilbefund multipler Hirnnervenlähmung in Folge luetischer Basalmeningitis.

Von Dr. Victor Hanke, Assistenten der Klinik.

Der im Folgenden zu beschreibende Fall multipler Hirnnervenlähmung bot mehrere interessante und bisher noch nicht bekannte Details dar, so dass seine Veröffentlichung wohl damit gerechtfertigt erscheint. Meinem hochverehrten Chef danke ich auch an dieser Stelle für die gütige Ueberlassung des Falles, sowie seine liebenswürdige Unterstützung bei der Arbeit.

Frau B. J., 57jährige Lehrerswitwe, stammt aus gesunder Familie. Sie selbst, sowie ihre Kinder waren nie krank. Ihr Mann soll an einer venerischen Erkrankung gelitten haben, die mit Ausschlägen und Knocheneiterungen einherging, an denen er auch starb.

Vor drei Jahren (am 22. Februar 1895) erlitt Patientin in Folge einer aufregenden Nachricht einen »Schlaganfall«; nach vorausgegangenen Kopfschmerzen bekam sie nebst heftigem Erbrechen Krämpfe am ganzen Körper und binnen wenigen Stunden eine vollständige Lähmung des linken Auges. Dasselbe war ganz geschlossen und konnte nicht geöffnet werden. Gleichzeitig war die linke Gesichtshälfte starr und gefühllos, der Mund nach der rechten Seite verzogen. Die Sprache nur durch die veränderte Mundstellung alterirt, Kauen auf der linken Seite nicht beeinträchtigt, Bewusstsein nicht gestört.

Es wurde hierauf eine elektrische Behandlung eingeleitet; nach ungefähr drei Vierteljahren besserte sich das Leiden, indem das linke Auge etwas geöffnet werden konnte und auch die Verziehung des Mundes zurückging. Seit zwei Jahren ist der Zustand stationär. Zugleich mit der Besserung der Lidlähmung trat Doppeltsehen in Erscheinung, das durch Schwindel besonders störend wirkte und auch ohne Veränderung bis heute fortbesteht. Das Gefühl der linken Gesichtshälfte kehrte vor ungefähr drei Monaten theilweise zurück.

Von besonderem Interesse sind zwei Angaben, welche von dem Sohne der Patientin ganz spontan gemacht wurden: die Unmöglichkeit, am linken Auge weder auf psychische Erregungen noch reflectorisch zu weinen und ferner das Offenbleiben der linken Lidspalte im Schlafe. Die Weite der letzteren soll der im wachen Zustande bestehenden gleich sein. Der grösste Theil der Hornhaut und Pupille ist unbedeckt.

Seit dem »Schlaganfalle« besteht auffallende Schläfrigkeit und Vergesslichkeit, die in letzter Zeit zunahm. Da war auch die linke Gesichts- und Schläfenseite häufig Sitz heftiger, vom Auge ausstrahlender Schmerzen. Das linke Auge soll in den letzten drei Jahren öfters entzündet, aber in kurzer Zeit ohne ärztliche Eingriffe wieder ganz hergestellt gewesen sein. Die letzte, seit einer Woche bestehende Entzündung des linken Auges, die an Stärke und Schmerzhaftigkeit alle früheren übertraf, führt die Patientin auf die Klinik, woselbst am 23. November 1897 folgender Befund erhoben wurde (wegen leichterer Uebersichtlichkeit und innerem Zusammenhange mit dem Decursus morbi wird der Befund der Hirnnerven und des Auges am Schlusse des Status praesens angeführt werden):

Die Patientin, eine mittelmässig genährte und gracil gebaute Frau, zeigt auffallende Apathie und Schläfrigkeit. Die Sprache intact, aber sehr langsam.

Schädelknochen auf Percussion nicht empfindlich. Warzenfortsätze nicht schmerzhaft. Bewegungen des Kopfes und der Extremitäten frei, aber langsam. Grobe Kraft aller Muskeln, besonders der oberen Extremitäten beiderseits gleich stark herabgesetzt. Kein Tremor. Sensibilität der Extremitäten und des Stammes normal. Keine Parästhesien, kein Gürtelgefühl.

Keine transitorischen Lähmungen. Von Seite der Blase und des Mastdarmes keine Störungen.

Gang normal. Lagevorstellungen normal. Keine Ataxie der Extremitätenbewegungen.

Patellarreflexe ziemlich lebhaft. Achillessehnenreflex vorhanden, nicht gesteigert. Plantarreflexe etwas geringer. Reflexe der oberen Extremitäten normal.

Arteriosklerose, Hypertrophie des linken Ventrikels; starke Accentuation des zweiten Aortentones, leichtes systolisches Geräusch über der Herzspitze; Urinbefund normal.

Die rechtsseitigen Hirnnerven vollständig normal. Linkerseits dagegen besteht Anästhesie der ganzen Gesichtshälfte, und zwar:

Im ersten Aste des Trigeminus: Herabsetzung der Tastempfindung, die genau bis zur Mittellinie reicht.

Starke Herabsetzung der Schmerzempfindung, die um den Austritt des ersten Astes herum weniger ausgesprochen ist. Der Nerv selbst weder über- noch unterempfindlich.

Im Bereiche des zweiten Astes: Tastempfindlichkeit herabgesetzt, doch nicht so hochgradig wie im ersten Aste; Schmerzempfindlichkeit besonders über den Lippen deutlich verringert. Um die Austrittsstelle kaum schwächer als rechts.

Im sensiblen Bezirke des dritten Astes: Tast- und Schmerzempfindung eben nachweisbar herabgesetzt.

Motorische Partie des Trigeminus intact.

Es nimmt also die Functionsstörung des Trigeminus von oben nach unten ab.

Geruch: Links etwas besser als rechts. Auf NH_3 links keine reflectorische Thränensecretion, während dieselbe rechts prompt eintritt.

Facialis: Der Stirn- und Augentheil normal bis auf geringe Schwäche in letzterem (vgl. später); Wangentheil paretisch; Nasolabialfalte links weniger deutlich, Mundwinkel etwas nach rechts verzogen; Aufblasen der linken Backe schwächer, ebenso actives Verziehen des Mundes nach links. Zunge wird gerade vorgestreckt. Elektrische Erregbarkeit normal.

Gehör: Links vollständig normal, rechts Affection des schallleitenden Apparates, seit Jugend bestehend.

Empfindlichkeit der Zunge, Lippen-, Wangen- und Gaumenschleimhaut links leicht aber deutlich herabgesetzt.

Geschmack: Auf der ganzen linken Zungenhälfte zwar vorhanden aber schwächer als rechts.

Epiglottis aussen und innen auf der linken Hälfte schwächer empfindlich.

Gaumen-, Würgreflex links herabgesetzt. Motorische Innervation des Schlund- und Kehlkopfes normal.

Die auffallendsten Störungen bieten die Muskeln des linken Auges dar:

Die linke Lidspalte ist 3 *mm* weit offen (gegen 10 *mm* rechterseits). Der linke Augenbrauenbogen steht um 7 *mm* höher als der rechte. Der Lidschluss linkerseits vollkommen, doch ist passives Oeffnen der Lider links leichter möglich als rechts. Reflectorischer Lidschluss links sowohl direct als auch von der rechten Seite aus erfolgend. Die Beweglichkeit des linken Bulbus nach aussen eine Spur eingeschränkt, nach innen stark herabgesetzt, so dass die Hornhaut mit ihrem medialen Rande 1 *cm* vom inneren Augenwinkel entfernt bleibt. Die Excursion des Augapfels nach oben beträgt 1 *mm*, wobei das Auge etwas nach innen geht und das obere Ende des verticalen Meridians leicht nach aussen rotirt wird. Beweglichkeit nach unten 2—3 *mm*, mit gleich-

zeitiger spurenweiser Drehung nach innen. Beweglichkeit nach innen unten fast ganz aufgehoben. Die Stellung des linken Bulbus im Ruhezustande normal.

Die Lider und ihre Bindehaut normal. Bulbus conjunctival und ciliar injicirt. Cornea gegen Berührung ganz unempfindlich. Temperaturempfindlichkeit gleich rechts. Die Randtheile der Cornea glänzend, eben und durchsichtig, das Centrum in einem Bereiche von 2—3 *mm* matt, oberflächlich zerklüftet und ganz leicht grau getrübt. In der Mitte dieser Trübung ein Netzwerk von feinen, graugelblichen, strichförmigen Infiltraten sichtbar, die im Parenchym der Hornhaut, auch in dessen tiefsten Schichten, liegen. Pupille schwarz, weit, absolut starr; innen oben eine hintere Synechie. Die Iris leicht hyperämisch, geschwollen. Fundus nicht sichtbar. Starke Lichtscheu. Kein Thränenfluss.

Therapie: Jodoform, warme Umschläge. Verband. Ueber Nacht Verschluss der Lidspalte mit Emplastrum anglicum.

24. November. Die Injection des Bulbus hat zugenommen. Die Hornhaut in toto matt und zart grau getrübt. Im Centrum ein mohnkorngrosses graugelbes Infiltrat mit leicht zerklüfteter Oberfläche, das oberflächlich beginnt und sich bis ungefähr in die halbe Dicke der Hornhaut hinein fortsetzt. Dementsprechend eine kleine Vorwölbung der Hornhautoberfläche. Die Trübung der Cornea nimmt von dem Infiltrate nach dem Rande hin allmälig ab und besteht aus einem diffusen, grauen Schleier, in welchem ein System von saturirten, in den mittleren und tiefen Schichten des Parenchyms gelegenen, sich vielfach kreuzenden Streifen sichtbar ist. $^1/_2$ *mm* nach unten von dem centralen knopfförmigen Infiltrate liegt ein bogenförmiges, mit der Convexität dem unteren Limbus paralleles Infiltrat von gelblicher Farbe und oberflächlichem Sitze. (Andeutung eines Einwanderungsringes). Auf dem Boden der Vorderkammer ein $^3/_4$ *mm* hohes Hypopyon. Starke entzündliche Reizung und Schwellung der Iris. Eine neue hintere Synechie aussen oben.

Therapie fortgesetzt.

26. November. Die Injection hat abgenommen. Die infiltrirte Partie der Hornhaut abgestossen, so dass ein centraler, mohnkopfgrosser, seichter Substanzverlust mit zerklüfteten, belegten Rändern und Grunde besteht. Die Trübung der Hornhaut zurückgegangen, ebenso sind die Streifen in geringerer Anzahl und weniger saturirt.

Therapie beibehalten.

Die Weite der Lidspalte um circa 1—2 *mm* zugenommen. Unempfindlichkeit der Cornea besteht fort.

27. November. Der Substanzverlust reinigt sich, die Trübung seines Grundes und seiner Umgebung bedeutend geringer. Von den Streifen nur mehr spärliche Reste sichtbar. Verband.

28. November. Fortschreitende Reinigung des Geschwürs und Aufhellung der Hornhauttrübung. Verband.

30. November. Bulbus blass. In der Mitte der durchsichtigen Cornea eine spiegelnde Delle mit leicht grau getrübtem Grunde. Visus rechtes Auge: $+1^6/_6$; linkes Auge: $^6/_{30}$. G. b. n. Fundus normal.

Es wird der Englischpflasterverband über Nacht weiter angewendet, ausserdem Jodkali (5:200, drei Esslöffel täglich) ordinirt.

Am 26. Januar 1898 notirten wir Folgendes:

Weite der linken Lidspalte 8 *mm* (rechts 10 *mm*).

Bei maximaler Einwärtswendung bleibt die Hornhaut mit ihrem medialen Rande 6 *mm* vom inneren Augenwinkel entfernt.

Excursionsgrösse nach oben: 2—3 *mm*.

» » unten: 3—4 *mm*.

Spontane reflectorische (durch kalte Luft erzeugte) sowie psychische Thränensecretion links in geringem Grade vorhanden.

Offenbleiben der Lidspalte im Schlafe nicht mehr so stark wie früher.

Cornea und Conjunctiva etwas empfindlich.

Sensibilitätsstörung im zweiten und dritten Trigeminusaste kaum mehr nachweisbar, im ersten Aste geringer als früher.

Facialisbefund wie früher. Geschmack normal.

Am 20. Februar 1898 war die linke Stirngegend gegen rechts noch etwas unterempfindlich, aber weniger als am 26. Januar; sonst keine Veränderungen gegen den letzten Befund.

Am 27. Februar 1898 bestand noch dieselbe Störung im ersten Trigeminusaste; der Facialis zeigt viel geringere Schwäche, zum passiven Oeffnen der linken Lidspalte ist fast die gleiche Kraft nöthig wie rechts. Der Lidschluss im Schlafe vollständiger wie früher, so dass die Cornea nicht mehr sichtbar ist. Geschmack normal. Sensibilität der Lippen-, Wangen-, Gaumenschleimhaut beiderseits gleich. Jodkali weiter ordinirt.

Das oben entworfene Krankheitsbild zeigt, kurz zusammengefasst, die Erscheinungen einer multiplen linksseitigen Hirnnervenaffection, die vor drei Jahren plötzlich entstanden, bei Eintritt der Patientin in unsere Beobachtung zum Theil in totaler (Oculomotorius, Trochlearis) zum Theil in partieller Lähmung (Trigeminus, der nur in seiner Sensibilität gestört ist) sowie in Parese des Augen-, Wangen-, Mundfacialis bestand. Die Lähmung des dritten, vierten und der sensiblen Partie des fünften Hirnnerven ist, seit Eintritt der Affection unverändert, während die Erscheinungen im Facialisgebiete den Rest einer damals nach Angabe der Patientin und ihrer Umgebung vorhanden gewesenen vollständigen linksseitigen Gesichtslähmung darstellen. Eine Mitbetheiligung des Glossopharyngeus in seinen, die Geschmacksempfindung vermittelnden Fasern, ist wegen ihrer geringen Entwicklung, weder bezüglich der Dauer des Bestehens bestimmbar, noch überhaupt eindeutig vorhanden, wie später gezeigt werden soll. Das Gleiche gilt von dem Zusammenhange der Geruchsanomalie mit einer Olfactorius-Erkrankung.

Die in Bezug auf Lues positive Anamnese, sowie die prompte Besserung der Symptome auf Jodkali-Darreichung lassen wohl die Auffassung des diesem Krankheitsfalle zugrunde liegenden Processes als luetischen berechtigt erscheinen. In diesem so eingeengten differentialdiagnostischen Gebiete erübrigt uns somit nur noch die Localisation des Sitzes der Erkrankung. Da bei Vorhandensein so zahlreicher Hirnnerven-Lähmungen ohne Betheiligung einer Extremitätenlähmung eine Cortexaffection von vorneherein ausgeschlossen ist, bleibt uns die Discussion über die Frage nach nuclaerem oder peripherem Sitze übrig. Gegen ersteren spricht das Freibleiben der dem Facialiscentrum so dicht benachbarten übrigen Kerne der Rautengrube, die strenge gewahrt gebliebene Halbseitigkeit des Processes, sowie das Ausbleiben von Nachschüben in anderen Hirntheilen. Dagegen weist uns sowohl das Entstehen und der Verlauf der Erkrankung als auch der ganze Symptomencomplex auf eine Affection der linken mittleren Schädelgrube hin, so dass wir mit Rücksicht auf die früher erwähnten Thatsachen den vorliegenden Fall als eine luetische Basilarmeningitis bezeichnen müssen. Der Beginn der Erkrankung unter Allgemeinsymtomen, besonders Kopfschmerz und Erbrechen, vereinzelten Krampfanfällen, mit Beklommenheit und Schlafsucht von wechselnder Intensität, hierauf folgende Lähmung der Augenmuskelnerven, die Ricord »la signature de la vérole« nannte, sind das typische Bild der in Rede stehenden Krankheit. Das Freisein des sechsten und achten bei Erkrankung der ihnen so nahe verlaufenden dritten und vierten, resp. siebenten Hirnnerven, spricht nicht gegen die Diagnose; wissen wir doch aus vielen klinischen, durch Nekropsie bestätigten Beobachtungen, dass von dicht aneinanderliegenden Nerven der eine von dem luetische Processe verschont bleiben kann, ja sogar bei Einbeziehung eines Nervenstammes in den Ausbreitungsbezirk der chronisch entzündlichen Wucherung und Verdickung der Gehirnhäute Theile des Nerven functionsfähig bleiben (in unserem Falle der Stirnfacialis) ebenso wie ja die alleinige Betheiligung der sensiblen Trigeminusäste bei luetischer Basilarmeningitis eine durch zahlreiche Erfahrungen erhärtete Thatsache ist; findet doch hier ein Ergriffensein des Quintus in seiner motorischen Portion nur ausnahmsweise statt. Des Fehlen von Veränderungen der elektrischen Reaction bei peripheren Lähmungen ist eine unter Anderen auch von Bernhard (Nothnagel's Handbuch, Bd. XI. 1. Th.) hervorgehobene Thatsache, wenn der elektrische Reiz unterhalb (peripheriewärts) von der Läsionsstelle (wie in unserem Falle) angreift.

Die Schlafsucht, die rasche Ermüdbarkeit, sowie die Herabsetzung der groben Muskelkraft der Patientin, die Apathie,

Abnahme der Intelligenz und des Gedächtnisses lassen sich ungezwungen als Ausdruck einer Ernährungsstörung des centralen Höhlengraus und Cortex durch endarteriitische Processe, als sogenannte »arteriitische Symptome« (Heubner) der Meningitis basalis syphilitica auffassen.

Die Herabsetzung des Geschmackes auch im hintersten Drittel der linken Zunge und auf der linsseitigen Gaumenhälfte sprechen durchaus nicht gegen die Localisation des meningitischen Processes in die mittlere Schädelgrube. Denn die Art der Versorgung dieser Gebiete mit Geschmacksfasern ist noch nicht eindeutig festgestellt. Während die Mehrzahl der Autoren das hintere Zungendrittel und den Gaumen dem Glossopharyngeus als Verbreitungsgebiet zuweist, zeigen uns die von Dana und Bruns beschriebenen Fälle mit obiger Anschauung ganz unvereinbare Thatsachen. Ersterer fand bei vollständiger Functionsaufhebung des Trigeminus den Geschmack ganz normal, ist somit der Meinung, dass sämmtliche Geschmacksfasern in der Glossopharyngeusbahn zu Gehirne gelangen; Bruns' merkwürdiger Fall dagegen lässt die Möglichkeit einer dritten Art der Geschmacksversorgung zu, indem hier bei totaler linksseitiger Quintuslähmung das Geschmacksvermögen dieser Seite vollkommen erhalten war, aber eine gleichzeitige rechtsseitige, schwere Facialislähmung totale Ageusie sowohl vorne wie hinten an der entsprechenden Zungenhälfte im Gefolge hatte. Ausserdem macht Gowers auf die Möglichkeit aufmerksam, dass bei einseitiger Erkrankung der Trigeminuswurzeln die Geschmackempfindung im ganzen Gebiete der einen Seite der Zunge und des Gaumens vollständig fehlen kann: Wir können somit angesichts letzterer Thatsache unsere früher gemachte Annahme aufrecht erhalten, indem wir die Geschmacksparese als Folge der Trigeminuserkrankung hinstellen. Stösst ja auch sonst die Auffassung einer Betheiligung des Glossopharyngeus auf Hindernisse. Denn eine Kernerkrankung dieses Nerven ist bei isolirtem Ausfalle der sensiblen, den Geschmack betreffenden Empfindungsqualitäten wohl kaum anzunehmen und eine Ausdehnung des Processes auf die hintere Schädelgrube mit Affection des Nervenstammes, müsste mit grösster Wahrscheinlichkeit — selbst die Möglichkeit einer nur die Geschmacksfasern betreffenden Lähmung (ähnlich wie die alleinige sensible Trigeminuslähmung) zugegeben — auch die so enge benachbarten Stämme des Vagus und Recurrens mit ergriffen haben.

Das Fehlen psychischer als auch reflectorischer Thränensecretion auf der Seite der Lähmung ist bei Läsionen des Facialis und Trigeminus mehrmals beobachtet worden (Uhthoff u. A.). Jedoch ist eine eindeutige diagnostische Verwerthbarkeit dieses Symptoms bezüglich des Secretionsnerven der Thränendrüse zur Zeit nicht möglich. Auch hier stehen sich zwei Ansichten gegenüber. Goldzieher fasst als Innervator der Glandula lacrymalis den Facialis auf (von welchem aus die secretorischen Fasern durch den N. petrosus superficialis zum zweiten Ast des Trigeminus und mit dem N. subcutaneus malae zur Thränendrüse gelangen) und stützt sich auf die analoge Rolle des Facialis bei der Speichelsecretion sowie auf klinische Beobachtungen von Facialislähmung mit fehlender Thränensecretion. Tepliachine dagegen theilt die Rolle des Thränensecretionsnerven dem Trigeminus zu auf Grund von Thierexperimenten und Fällen von einseitiger Facialis- und Trigeminuslähmung mit Versiegen psychischer und reflectorischer Thränensecretion. Wenn nun auch unser Fall zur Klärung dieser Frage wenig beitragen kann, so scheint er doch eher für den Trigeminus als Erreger der Thränendrüse zu sprechen. Denn erstens war die Störung der Thränensecretion vollständig und bei weitem auffallender als die Lähmungserscheinungen im Gebiete des Facialis, und zweitens, was viel mehr in die Wagschale fällt, änderten sich unter unserer Beobachtung die Symptome von Seite des Facialis fast gar nicht, während zugleich mit dem theilweisen Rückgange der sensiblen Trigeminuslähmung das psychische und reflectorische Weinen sich wieder einstellte.

Hinsichtlich der Keratitis, welche die Patientin eigentlich auf die Klinik führte, wäre die Frage zu erörtern, ob diese als neuroparalytische oder durch den Lagophthalmus bedingte aufzufassen sei. Der centrale Sitz und die rasche, im Parenchym der Cornea stattfindende Ausbreitung der Infiltration konnte wohl im ersten Momente für jene Annahme sprechen, umsomehr als die Hauptbedingung für dieselbe, die Anästhesie der Cornea und Conjunctiva, in ausgesprochenster Weise vorhanden war. Jedoch lässt sich diese Auffassung sofort dadurch wiederlegen, dass die Anlegung eines Occlusivverbandes (Zukleben der Lidspalte mit Emplastr. anglican.) nicht nur ein Stillstehen der Entzündungserscheinungen, sondern auch eine schnelle Resorption des Infiltrates und Reinigung des centralen Geschwüres bedingte. Eine weitere wichtige Stütze für diese Deutung der Hornhauterkrankung bildet die versuchsweise Weglassung des innigen Verschlusses der Lidspalte und die Anwendung eines einfachen Watte-Schutzverbandes; wobei sich am nächsten Tage schon infolge Offenstehens der Lidspalte im Schlafe eine neue centrale Erosion mit leichter Infiltration des Grundes zeigte, welche nach abermals 24 Stunden allein durch Wiederaufnahme des früheren Verbandes vollständig verschwunden war. Diese Versuche wurden einige Male mit stets gleichem Resultate wiederholt. Das Auftreten einer Keratitis nach jahrelangem Bestande eines Lagophthalmus ist an sich nicht merkwürdig und eine den Augenärzten oft unterkommende Erscheinung

Zum Schlusse kommen wir zur Besprechung des interessantesten Phänomens, das die Patientin darbot und welches auch meines Wissens noch nicht beobachtet wurde:

Während im wachen Zustande die Lider des linken Auges sowohl willkürlich, als auch reflectorisch vollständig (wenn auch mit etwas geringer Kraft) geschlossen werden können, fehlt im Schlafe der reflectorische Lidschluss.

Der Erklärung, welche wir dieser Erscheinung geben zu können glauben, müssen wir einige Worte über das Verhalten der Schliessmuskeln im Allgemeinen, und der des Auges im Speciellen vorausschicken.

Im Schlafe, wie in narkotischen Zuständen, in denen die Reflexbewegung herabgesetzt ist, besteht ein Sphinkterentonus. Dieser erscheint auch als zweckmässige Einrichtung, denn einmal verhindert er die im Schlafe unwillkürlichen Entleerungen der von dem betreffenden Schliessmuskel versorgten Höhlungen (Darm, Blase), andererseits schützt er die zugehörigen Organe vor der schädlichen Einwirkung von aussen eindringender Fremdkörper (Cornea, Mundhöhle), respective der Schädigung durch Blendung (Retina). Ja, gerade diese beständig wirkenden (äusseren) Reize [Darm-, Blaseninhalt, äussere Luft mit ihren Verunreinigungen organischer und anorganischer Natur, beziehungsweise die durch sie hervorgerufene Austrocknung, Licht] regen die Sphinkteren zur fortgesetzten Contraction an, die, eine normale Innervation der betreffenden Muskeln vorausgesetzt, im Schlafe und ähnlichen Zuständen umso leichter erfolgen kann, als die hemmenden Einflüsse hier in Wegfall gerathen, die ja im wachen Zustande eine Componente jeder Muskelaction sind.

Zu dieser allen Schliessmuskeln gemeinsamen Eigenschaft kommt für den Orbicularis oculi die hinzu, dass sich seine Function im wachen Zustande und im Schlafe durch die wesentlich verschieden lange Dauer der Contractionen unterscheidet; während im ersteren Falle nur blitzartige Zuckungen stattfinden, bleibt die Lidspalte während des Schlafes stundenlang geschlossen. Ferner wäre hervorzuheben, dass die in der Zweizahl vorhandenen Schliessmuskeln der Lider und der Iris physiologisch betrachtet je ein Individuum darstellen; ihre organische Zusammengehörigkeit wird einerseits durch den unlöslichen Synergismus beim willkürlichen Lidschluss, andererseits durch die consensuelle Reflexcontraction bewiesen; der Orbicularis oculi und Sphincter iridis jedes Auges wird sowohl direct, als auch von der anderen Seite aus reflectorisch erregt: die Reflexbahn ist eine doppelseitige.

So können wir uns nun zum Zustandekommen des in Rede stehenden Phänomens folgenden Vorgang denken:

In den Momente des Einschlafens sind, wie beim willkürlichen und reflectorischen Lidschlusse im vollkommen wachen Zustande, beide Augen gleichmässig geschlossen, und zwar er-

folgt der Schluss der linken Lidspalte im letzteren Falle wegen fehlender Empfindlichkeit der linken Binde- und Hornhaut nicht direct, sondern consensuell mit der gesunden rechten Seite.

Nun ist aber der Orbicularis oculi sinistri paretisch (wenn auch nur in geringem Grade), kann also zwar die kurzdauernden Contractionen während des wachen Zustandes leisten, ist aber nicht im Stande, seinen Contractionszustand lange Zeit festzuhalten: die Lidspalte öffnet sich, weil der Muskel erlahmt. Er verharrt aber auch in diesem erschlafften Zustande, denn es fehlen die Reize zu erneuter Contraction, da in Folge der Anästhesie der Cornea und Conjunctiva die äusseren Schädlichkeiten keine Reflexbewegungen — die ja hier in Contractionen des Orbicularis bestehen — auslösen können.

Es ist also das Zusammentreffen von Störungen in dem centrifugalen (Facialis) und centripetalen (Ciliarnerven) Theile des Reflexbogens für den Lidschluss die Ursache des in unserem Falle nur im Schlafe auftretenden Lagophthalmus auf der linken Seite, wobei noch ausdrücklich hervorgehoben werden muss, dass ein wesentliches Postulat eine blosse Schwäche des Orbicularis oculi ist; denn eine vollständige Lähmung des Augenfacialis würde auch im wachen Zustande den reflectorischen Lidschluss unmöglich machen.

Referate.

I. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten.

Herausgegeben von der k. k. n.-ö. Statthalterei.
V. Jahrgang 1896.
Wien und Leipzig 1898, Wilhelm Braumüller.

II. Zur Thätigkeit der cellulären Körperelemente bei Infectionskrankheiten.

Von Dr. Bruno Schürmayer.
Berlin 1897, Oskar Coblentz.

III. Zur Bacteriologie der Puerperalinfection.

Von Dr. K. Strünckmann.
Berlin 1898, S. Karger.

IV. Die Amöben, insbesondere vom parasitären und culturellen Standpunkt.

Von Sanitätsrath Dr. Robert Behla.
Berlin 1898, August Hirschwald.

V. Ueber Aspirationspneumonie, insbesondere nach Eindringen von Erränkungsflüssigkeit und über ihre gerichtsärztliche Bedeutung.

Vom Privatdocenten Dr. F. C. Stubenrath.
Mit zwei Farbendrucktafeln.
Würzburg 1898, A. Stuber (C. Kabitzsch).

I. Das Jahrbuch 1896 der Wiener k. k. Krankenanstalten umfasst zwei Theile: im ersten finden sich die administrativen, ökonomischen und statistischen Daten zusammengestellt, der zweite enthält Mittheilungen wissenschaftlichen Inhaltes über Krankenbeobachtungen, theils in casuistischer Form, theils Bearbeitungen einzelner Themen an der Hand einschlägiger Fälle.

Aus dem administrativen Theile seien zuerst erwähnt: Mittheilungen über die Einrichtung des Eigenregiebetriebes der Apotheken aller Wiener k. k. Krankenanstalten mit einer Medicamentencentrale im Allgemeinen Krankenhause, ferner die Beschreibung der Neueinrichtung der Augenabtheilung des Krankenhauses Wieden, und endlich Angaben über die bauliche und innere Einrichtung des im Jahre 1897 eröffneten Bettina-Stiftungspavillons im Elisabeth-Spitale. Die folgenden Abschnitte enthalten Chronik und Personalien und eine sehr umfangreiche Krankenstatistik, die neben Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnissen (in diesen Relationen allerdings nach vielfach veralteten Schemen) auch über Alter, Beruf und Stellung im Berufe, über Heimatsberechtigung, sowie über die Frequenz wichtiger Krankheitskategorien nach den monatlichen Zuwachs- und Abgangsberichten, und auch die Vertheilung des Gesammtmateriales auf die einzelnen Krankenhäuser im Vergleiche mit früheren Jahren anführt.

Eine kurze Darstellung finden der derzeitige Vermögensstand des Wiener Krankenanstaltsfondes, der Rechnungsabschluss pro 1896 und das Präliminare pro 1897; ferner die Geldgebahrung des staatlichen Diphtherieheilserum-Institutes, von dem auch ein Ausweis über Erzeugung und Abgabe von Heilserum pro 1896 (Verkauf von mehr als 25.000 Fläschchen) beigeschlossen ist. Ein besonderer Artikel behandelt die Verköstigung von Kranken und Wartpersonale, die zum Theil in Eigenregie durchgeführt wurde; Beispiele über verschiedene Wochenspeiszettel und Daten über Quantität und Qualität der verabreichten Kost ergänzen diese Angaben.

Mit Anführung der im Reichsgesetzblatt publicirten und der von den Ministerien und der Statthalterei erlassenen Verordnungen schliesst der erste administrative Theil des Jahrbuches, dem als Anhang eine umfangreiche Statistik aller Spitäler Niederösterreichs, ferner gesondert eine solche der Wiener Privatkrankenanstalten für Erwachsene und für Kinder beigegeben ist.

Die Mittheilungen wissenschaftlich-medicinischen Inhaltes, welche den zweiten Theil des Jahrbuches bilden, bestehen zum Theile aus Arbeiten über einzelne Themen oder zusammenfassenden Berichten. Dieselben mögen kurz angeführt werden: Pál: Ueber die Beeinflussung der Leukocytenzahl bei der Leukämie. Reichel: Isolirte Thermoanästhesie bei multipler inselförmiger Sklerose. Weisbach: Ein Fall von comatöser Form der Influenza mit Ikterus. Spitzer: Beitrag zur Diagnostik der angeborenen Enge des Aortensystems. Sternberg: Ein Fall von Sklerosirung des ganzen Skelets bei malignem Ovarialtumor. Anhauch: Bericht über 25 Typhusfälle. Neumann: Zur Aetiologie der Syphilis maligna. Rille: Calomeleinreibungen bei Syphilis. Ewald: Ectopia vesicae, behandelt mittelst Inplantation der Blase in die Flexura sigmoidea. Hennig: Atelier für Moulage. Kumar: Bericht der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses Wieden. Adler: Bericht der Augenabtheilung des Krankenhauses Wieden. Frank: Bericht der chirurgischen Abtheilung der Krankenanstalt Rudolfstiftung. Bergmeister: Bericht der Augenabtheilung der Krankenanstalt Rudolfstiftung. Tannenhain: Thätigkeit der Schutzimpfanstalt gegen Lyssa im Jahre 1896. Kapl: Oesophaguscarcinom complicirt durch Aortenaneurysma. Jehle: Ein Fall von subacuter Leberatrophie. Jehle: Ein Fall von Ascites chylosus bei Lebercirrhose. Reimann: Thalamustumor bei completer mimischer Facialislähmung. Langer: Alte infantile Polymyelitis mit folgender spinaler Muskelatrophie. Tauber: Kugelthrombus des linken Vorhofes. Mairinger: Retroperitoneales Fibrosarkom. Kretz: Zur Casuistik der sogenannten congenitalen Bronchiektasien. Grassberger: Ein Fall von Gasphlegmone. Schopf: Bericht der chirurgischen Abtheilung des Elisabeth-Spitales: Jež: Ueber Ulcus duodeni. Büdinger: Eine neue Methode der Nierenfixation. Daneben noch zahlreiche Krankengeschichten, welche theils seltene Erkrankungen betreffen, theils Schwierigkeiten in der Diagnose oder Besonderheiten im Verlaufe darboten; im Ganzen ein reiches Material an Erfahrungen klinischer und anatomischer Beobachtung, das weiteren Kreisen zugänglich gemacht wird.

Ein Anhang des zweiten Theiles enthält die wissenschaftlichen Mittheilungen des unter der Leitung von Professor R. Paltauf stehenden Institutes zur Erzeugung von Diphtherieheilserum (Statistik, Production und Abgabe von Serum, Immunisirung der Pferde zur Antitoxingewinnung).

Dem stattlichen Bande sind zehn Tafeln in Lichtdruck, eine Reihe von Plänen, Skizzen und einige Text-Illustrationen beigegeben.

*

II. Der Autor versucht in der kleinen Brochure, der einseitigen Hervorkehrung, welche die Wirksamkeit des Chemismus der Blutflüssigkeit durch die Entdeckung der antitoxischen und antibacteriellen Eigenschaften des Serums veranlasst wurde, entgegenzutreten. Er betont daher die vielfache und sicher constatirte Leukocytose bei Infectionskrankheiten als Reactionserscheinung und weist auf die reichen Erfahrungen über Phagocytose verschiedenartiger Zellen bei manchen Erkrankungen hin. Schürmayer sieht in der Phagocytose und chemischen Wirkung specifisch und nicht specifisch veränderter Zellsecrete nur verschiedene Reactionserscheinungen des lebenden Organismus gegen die Invasion pathogener Keime und hofft von der gleichmässigen Würdigung dieser beiden Hauptmomente ein erspriessliches Fortschreiten in der Kenntniss der Infectionsprocesse.

*

III. In der Monographie Strünekmann's wird ein Fall von puerperaler Pyämie mitgetheilt, welcher nur durch Staphylococcus pyogenes aureus veranlasst wurde. Der Autor sichtet an der Hand dieses Falles die bacteriologische wie geburtshilfliche Literatur in Hinsicht auf die einzelnen pathogenen Mikroorga-

nismen; er kann dadurch constatiren, dass die ganz überwiegende Wichtigkeit, die bis heute vielfach dem Streptococcus pyogenes in der Aetiologie des Puerperalfiebers zugewiesen wird, in diesem begrenzten Gebiet ebensowenig existirt, wie für andere Wundinfectionsprocesse; es kommen auch bei Puerperen relativ häufig Streptococcenmischinfectionen zur Beobachtung, daneben reine Staphylomykosen; eine wichtige specifische Infection ist ferner die gonorrhoische puerperale Endometritis. Durch eine genaue bacteriologische Diagnostik ist in der Pathologie der Wochenbetterkrankungen noch mancher Fortschritt anzubahnen und als Beitrag dazu will der Autor seine Arbeit, welche mit einem ausführlichen Literaturnachweise versehen ist, angesehen wissen.

*

IV. Bei dem wachsenden Interesse, das durch die fortschreitende Erkenntniss der pathogenen Wirkung einzelner Amöbenarten für medicinische Kreise gewonnen hat, unternimmt es Behla, in gedrängter Form das Wichtigste aus der Lehre von den Amöben übersichtlich darzustellen; von der Eintheilung der Protozoen überhaupt ausgehend, behandelt der Autor die Trennung der verschiedenen Arten von Amöben und widmet den parasitären Species, speciell auch den Dysenterieparasiten, eine ausführlichere Darstellung; besondere Würdigung finden endlich die verschiedenen Methoden der Weiterzüchtung und der Reincultivirung der Amöben, welche es erst gestatten, ihre pathogene Rolle eingehender zu studiren. Dem Hefte ist ein ausführliches Verzeichniss der Amöbenliteratur und eine Tafel mit Abbildungen einiger genauer studirten Amöbenspecies beigefügt.

*

V. In der aus dem Institute weiland Hofrathes v. Hofmann hervorgegangenen Studie schildert Stubenrath zuerst die pathologisch-anatomischen Befunde der Aspirationspneumonie, nach typischen Befundsgruppen geordnet, an Beispielen aus dem reichen Materiale des Wiener gerichtlich-medicinischen Institutes. Ein weiterer Theil der Monographie beschäftigt sich mit dem Einflusse der experimentellen Ertränkung in verschiedenen Flüssigkeiten. Den Schluss bildet die gerichtsärztliche Verwerthung der Befunde von Aspirationspneumonie: ihr Nachweis durch eingedrungene eventuelle (mikroskopisch erkennbare) Fremdkörper, die Schnelligkeit ihrer Entstehung, ihre Bedeutung als secundäre Todesursache beim Tode nach Rettung vom Ertrinken, beim Erbrechen nach narkotischen Vergiftungen, bei Aspiration ätzender oder jauchiger Stoffe.

Dr. R. Kretz.

I. Das äussere Ohr.

Von Prof. Dr. G. Schwalbe in Strassburg.
Mit 35 Abbildungen im Text.

II. Mittelohr und Labyrinth.

Von Prof. Dr. F. Siebenmann in Basel.
Mit 66 Abbildungen im Text.
Handbuch der Anatomie des Menschen.
Herausgegeben von Prof. Dr. K. v. Bardeleben.
Bd. V, II. Abtheilung, Sinnesorgane.
Jena, G. Fischer.

III. Die Fremdkörper in Nase und Ohr.

Von Dr. Eman. Fink, Hamburg.
Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie.
Herausgegeben von Docent Dr. Haug.
Bd. II, 8°.
Jena, G. Fischer.

IV. Ueber die chronische, trockene Entzündung des Trommelfelles.

Von Prof. G. Stetter in Königsberg i. Pr.
Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie.
Herausgegeben von Docent Dr. Haug.
Bd. I, 6. Heft.

I. In Schwalbe's Arbeit finden wir den entsprechenden Abschnitt aus seinem rühmlichst bekannten Lehrbuche der Anatomie in bedeutend erweitertem Umfange. Die formvollendete, ebenso klare wie umfassende Bearbeitung eines der schwierigsten Gebiete der Anatomie durch diesen Autor ist zu bekannt, als dass es nöthig wäre, hier näher darauf einzugehen. Es soll daher nur auf das Neue in dem vorliegenden Werke hingewiesen werden.

Die Ohrenärzte haben sich in den letzten Jahren viel mit den Anomalien des äusseren Ohres befasst, und dem hat Schwalbe durch Einschaltung der Capitel über vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte des äusseren Ohres, sowie durch sehr gründliche Betrachtungen über die Grösse, Lage und Variabilität der Ohrmuschel, sowie auch der Muskeln derselben Rechnung getragen; die Ergebnisse der neueren Untersuchungen finden sich allenthalben dem alten Rahmen eingefügt.

Auch durch Vermehrung und Verschönerung der Abbildungen hat die Arbeit sehr gewonnen, so dass man sie, sowohl dem Inhalt, als der Form nach, zu dem Vollendetsten zählen darf, was auf dem Gebiete der Ohranatomie geschrieben wurde.

*

II. Sehen wir in Schwalbe's Aufsatz ein Muster von Beherrschung und Verwerthung eines umfangreichen Stoffes, so finden wir den von Siebenmann bearbeiteten Abschnitten den Stempel der Originalität aufgedrückt durch die vielen Beziehungen zu den eigenen Arbeiten des Autors, der insbesondere die Corrosionsanatomie des Ohres durch Vervollkommnung der Präparationsmethoden sehr gefördert hat.

Siebenmann bringt nach einer kurzen, vergleichend-anatomischen Skizze über das Mittelohr eine Uebersicht der Präparationsmethoden, in welcher die detaillirten Angaben über seine Corrosionsmethoden besonders willkommen erscheinen, sodann eine fast durchwegs auf eigenen Beobachtungen fussende embryologische Studie über die Entwicklung von Mittelohr und Labyrinth, und endlich die Anatomie dieser zwei Abschnitte des Gehörorganes. Diesem Werke eigenartig ist die überwiegende Heranziehung von Corrosionspräparaten zur Erläuterung der makroskopischen Verhältnisse. Gewiss ergeben sich neue Gesichtspunkte dadurch, dass Vieles, was bisher an Schnitten und Aufrissen erläutert wurde, durch Vorführung von Ausgüssen beleuchtet wird. So dankenswerth und interessant aber diese Behandlung des Gegenstandes für den Fachmann ist, so muss dem Anfänger diese Einseitigkeit doch fühlbar werden; besonders leidet der Abschnitt über das Labyrinth durch den Mangel instructiver Abbildungen, welche berufen wären, den schon der Natur des Stoffes nach spröden Text dem Verständnisse näher zu bringen. Die zahlreichen Abbildungen von Corrosionspräparaten, welche dem Abschnitte über das Mittelohr beigegeben sind, sind sehr instructiv und von lobenswerther Schönheit.

*

III. Eine sehr hübsch geschriebene Studie, welche alles über dieses Thema Bekannte in übersichtlicher Darstellung bringt und deren Lecture dem praktischen Arzte wärmstens zu empfehlen ist.

*

IV. Der Herr Verfasser bemüht sich zuerst, den Nachweis zu erbringen, dass das Krankheitsbild, welches er unter obigem Titel beschreibt, nicht mit dem Bilde der chronischen Myringitis identificirt werden könne, wie es von den Autoren bisher gezeichnet worden ist, und hält es für nothwendig, auf die trockene Form der chronischen Myringitis hinzuweisen, die er unter 7000 Patienten 200mal beobachtete also in 35% seiner Fälle.

Die Erwartungen des Lesers, ein wirklich neues Krankheitsbild kennen zu lernen, werden in den Capiteln, welche der Schilderung desselben gewidmet sind, gründlich getäuscht. In dem Abschnitt »Symptome« finden wir nur solche, die zum wohlbekannten Bilde des chronischen und sklerotischen Mittelohrkatarrhs gehören. Hier, wie auch bei der Aetiologie, fehlt jeder positive Anhaltspunkt für die Berechtigung einer Sonderstellung.

Der kurze Abschnitt über die pathologische Anatomie lässt nicht erkennen, ob der Herr Autor die »kleinzellige Infiltration« und das »neu gebildete Bindegewebe«, sowie die Vertheilung der Erkrankung nach den Schichten des Trommelfelles am Präparat unter dem Mikroskop gesehen, oder nur bei der otoskopischen Untersuchung diagnosticirt hat.

Um sich die Differentialdiagnose zwischen seiner »Myringitis sicca« und dem einfachen, sowie hypertrophischen Katarrh zu erleichtern, zeichnet er ein »typisches« Bild dieser Mittelohrerkrankungen, wie es den Thatsachen nicht entspricht. Wenn er für den chronischen, einfachen Katarrh das Vorhandensein subjectiver Geräusche, typischer Faltenbildung, eventuell Exsudatansammlungen im Mittelohr, für den hypertrophischen

Katarrh den negativen Ausfall des Rinne'schen Versuches, bei auffallender Verdickung des Trommelfelles Schwindelgefühle, ferner Einziehung des Trommelfelles fordert, wenn er ferner behauptet, dass die Abnahme der Hörfähigkeit bei der Sklerose nicht langsam und stetig, sondern sprunghaft erfolge, so kann dem Herrn Autor der Vorwurf nicht erspart werden, dass er die reiche Literatur über diesen Gegenstand nicht in genügender Weise gewürdigt und berücksichtigt hat. Es muss daher gesagt werden, dass der Versuch Stetter's, seine Myringitis sicca als selbstständige Erkrankung in die Pathologie einzuführen, so mangelhaft gestützt ist, dass er keine ernste Beachtung beanspruchen kann. Damit erscheint es auch überflüssig, auf die Therapie der »Myringitis chronica sicca« weiter einzugehen. Gomperz.

Ueber Verwerthung des Grundwassers zum Zwecke der städtischen Wasserversorgung, insbesondere die projectirte Wasserversorgungsanlage auf dem Steinfelde bei Wiener-Neustadt.

Oeffentlicher Vortrag des Herrn W. H. Lindley, Civil-Ingenieur in Frankfurt a. M.

Gehalten im Technischen Vereine in Wiener-Neustadt am 2. November 1896.

Auf den Inhalt dieses Vortrages werden hiemit Diejenigen aufmerksam gemacht, welche aus rein hygienischem Interesse die Frage der Wasserversorgung von Wien verfolgen und mit den Verhandlungen vertraut sind, die im Jahre 1892 hierüber im Schosse der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien gepflogen worden sind.

Sie werden daraus die vollständigste Bestätigung aller Angaben entnehmen können, welche im Verlaufe von mehr als 30 Jahren auf Grund vielfältiger Untersuchungen und Beobachtungen seitens einsichtiger, vorurtheilsloser Berichterstatter vorgeführt worden sind.

Die einheimischen Kreise von Sachverständigen, welche Zeit und Mühe nicht gespart haben, um für die gedeihliche Lösung der Wasserversorgung von Wien wissenschaftlich begründete Richtungen anzugeben, mögen eine gewisse Genugthuung darin erblicken, dass nunmehr auch eine ausländische Autorität ersten Ranges den seit Jahren herrührenden Ueberzeugungen beigetreten ist. Aber was nun? Kratschmer.

I. Labyrinthtaubheit und Sprachtaubheit.

Klinische Beiträge zur Kenntniss der sogenannten subcorticalen sensorischen Aphasie, sowie des Sprachverständnisses der mit Hörresten begabten Taubstummen.

Von C. S. Freund.

Wiesbaden 1895, Bergmann.

II. Die Frühdiagnose der progressiven Paralyse.

Von Privatdocent Dr. Hoche in Strassburg.

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten, Heft 1.

I. Als subcorticale sensorische Aphasie hat Wernicke jene Form von Aphasie bezeichnet, die durch Verlust des Wortverständnisses ohne Beeinträchtigung der Fähigkeit zu sprechen, zu lesen und zu schreiben gekennzeichnet ist. In der noch heute nicht endgiltig erledigten Streitfrage über die Entstehung dieser Störung hatte Bleuler 1892 die Behauptung aufgestellt, dass eine allgemeine Gehörstörung die Fähigkeit, Worte zu verstehen, aufheben könne, ohne dass gleichzeitig die Wahrnehmung anderer Schallqualitäten erheblich gestört würde. Freund stützt in der vorliegenden Arbeit diese These durch den Nachweis, dass unter dem Einflusse von extracerebral localisirten Gehörleiden Sprachtaubheit bei sonst wenig geschädigtem Hörvermögen sich entwickeln kann. Freund theilt zwei klinisch beobachtete Fälle mit, in denen die Sprachtaubheit bei dem Mangel an cerebralen Symptomen mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine durch Gehör- und Gleichgewichtstörung zu erschliessende doppelseitige Labyrintherkrankung zu beziehen ist; dieselbe Beziehung wird für die Sprachtaubheit einiger mit Hörresten begabter Taubstummen wahrscheinlich gemacht, bei denen Freund ein Labyrinthleiden als Ursache der Taubstummheit annimmt. Als Nebenbefunde ergaben sich bei diesen Untersuchungen Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Resultate, welche durch die neuerdings in den Taubstummenunterricht eingeführten methodischen Hörübungen erreicht werden können. — In weiteren von Freund mitgetheilten Fällen von unvollständiger Worttaubheit handelte es sich um Mittelohrerkrankung, zum Theil mit secundärer Labyrinthaffection. Eine genauere Analyse konnte als wesentlichen Grund des mangelhaften Sprachverständnisses in allen Fällen feststellen, dass die Kranken die Consonanten nicht richtig auffassen und unterscheiden konnten, daher sie nur unreine Wortklangbilder erhielten. Eine Erklärung für die auffallende Erscheinung, dass eine allgemeine Gehörstörung vorwiegend gerade nur die Wahrnehmung der Consonanten stört, wird darin gesucht, dass die Consonanten besonders complicirte Geräusche seien und daher ihre Wahrnehmung auch durch eine allgemeine Hörstörung besonders leicht geschädigt werden könne.

Freund kommt zum Schlusse, dass die der Sprachtaubheit zu Grunde liegende Läsion nicht an eine bestimmte Stelle der Hörbahn gebunden ist; sie kann im Gehirn, im Gehörnervenstamm, im Labyrinth, ja auch im Mittelohr localisirt sein und von jeder Stelle aus den gleichen Functionsausfall (subcorticale sensorische Aphasie) veranlassen.

*

II. Die vorliegende Schrift gibt eine gute und klare Darstellung der Diagnostik der frühen Stadien der progressiven Paralyse; entsprechend ihrer Bestimmung für den praktischen Arzt bringt sie vor Allem die praktisch wichtigen Gesichtspunkte, diese aber in erschöpfender Weise. Einige zutreffende Bemerkungen über die Untersuchungsmethode erhöhen den Werth für den nicht fachlich gebildeten Arzt. Mit Rücksicht auf den Zweck werden die somatischen Symptome mit Recht in den Vordergrund gestellt.

Im Einzelnen liessen sich einige Einwände erheben. So fehlt z. B. bei der Aufzählung der Erkrankungen, bei denen reflectorische Pupillenstarre vorkommt (pag. 15), die Angabe, dass dieses Symptom nicht selten ganz isolirt bei Leuten mit alter Lues gefunden wird. Wenn nach Hoche der Nachweis von Muskelspannungen oder von Dorsalklonus genügt, um die Annahme einer organischen Ursache der Steigerung der Patellarreflexe zu rechtfertigen (pag. 19), so erscheint dem Referenten hiedurch die diagnostische Bedeutung dieses Symptoms sehr überschätzt. Die typische paralytische Sprachstörung ist eine vorwiegend aphasische nicht nur eine articulatorische (pag. 27).

Im Ganzen ist die kleine Schrift in ausgezeichneter Weise geeignet, Kenntnisse über die so vielfach verkannten Frühstadien der progressiven Paralyse zu verbreiten. Sölder.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

163. Complicationen von Seiten der Hoden bei Elephantiasis.

Le Dentu beschreibt eine chronische Vergrösserung der Hoden, die man häufig bei Bewohnern warmer Gegenden findet und die in vielen Fällen mit Elephantiasis des Scrotums und der Beine einhergeht. Diese Vergrösserung des Hodens, die mit Schwellung und Induration der Epididymis und des Samenstranges verbunden ist, soll sicher elephantiastischer Natur und nicht, wie von manchen Autoren angenommen wird, auf Malaria zurückzuführen sein. Anlässlich einer Castration und einer Hydrocele-Operation fand Le Dentu, dass dieser Zustand, für den er den Namen Elephantiasis testis vorschlägt, nicht eine Vergrösserung des Hodens selbst, sondern eine Ausdehnung der Lymphgefässe der Tunica albuginea, der Epididymis und des Samenstranges, sowie eine ganz bedeutende Proliferation des Bindegewebes darstellt. Man findet diese Veränderungen zusammen mit ausgesprochenen Fällen von Elephantiasis der Haut und Lymphangiomen des Scrotums und der Leistenbeuge. Was die Actiologie der Elephantiasis testis und der Lymphangiome des Scrotums und der Leiste anbelangt, so glaubt der Autor, bei aller Berücksichtigung der Hindernisse, die sich der Annahme von Filariasis als primäre Ursache entgegenstellen, dass doch die Filaria unleugbar eine bedeutende Rolle in der Genese der genannten Krankheitszustände bilden. Er ist geneigt, anzunehmen, dass bei Elephantiasis die Filaria, die bei jener Krankheit so häufig, wenn auch nicht constant gefunden wird, zwar nicht auf gesundes Gewebe einwirke, wohl aber auf ein lymphatisches System, das durch Aufenthalt im

warmen Klima verändert wurde. Fälle von unzweifelhafter Elephantiasis beweisen, dass der Parasit für das Auftreten von Läsionen des Lymphsystems nicht unumgänglich nöthig sei. Le Dentu bemerkt aber auch, dass Elephantiasis in Europa ebenso selten sei, als Veränderungen, die durch die Filaria erzeugt wurden, in warmen Ländern häufig vorkommen. — (Revue de Chirurgie. Januar 1898.)

*

164. Die Wirkung des Speichels auf Bacterien. Triolo hat aus dem Munde nach Desinfection mit Sublimat oder hypermangansaurem Kalium und nachfolgender Ausspülung mit sterilisirtem Wasser bis zum Verschwinden der Desinficientia, Speichel entnommen und auf verschiedene Culturen einwirken lassen. Es zeigte sich, dass Speichel eine sichere, bactericide Eigenschaft besitzt und fünf Tage alte Culturen tödtet, junge (18stündige) in der Entwicklung hemmt. Diese Eigenschaft verliert sich bei Filtration. Zwischen Speichel der Parotis und Submaxillaris besteht kein wesentlicher Unterschied. Triolo glaubt, dass die bactericide Eigenschaft auf Rechnung der Secrete der Schleimdrüsen des Mundes zu setzen sei. — (Rivista d'Igiene e di Med. Prat. Neapel An. 2, Nr. 12.

*

165. Ruptur der Chordae tendineae der Valvula mitralis und Luxation einer Klappe.

Deguy theilte in der Sitzung der Société médecine des Hôpitaux folgende Beobachtung mit: Bei einem 42jährigen Manne, der an einem Herzfehler gestorben war, fand man die Sehnenfäden eines Zipfels der Mitralklappe abgerissen und die Klappe selbst in das linke Herzohr luxirt. Die Klappe war verdickt, in ihrer ganzen Ausdehnung mit Fibrin bedeckt und an der unteren Hälfte mit Kalksalzen infiltrirt. Da in der Anamnese kein Trauma zu constatiren war, muss man annehmen, dass die Ruptur in Folge der erwähnten Kalkinfiltration zu Stande gekommen war. — (Semaine médical. 1898, 9. März.) F. L.

*

166. Ueber einen Fall von Pankreaskolik, von temporärem Diabetes begleitet. Von Dr. Polyakoff (Moskau). Der Fall wurde gleichzeitig vom Autor und von Professor Sacharjin beobachtet und betraf einen sonst gesunden 28jährigen Mann. Der Patient wurde ohne besondere Ursache von öfters auftretenden, von Erbrechen begleiteten Schmerzen befallen, die im Epigastrium begannen und dem linken Rippenbogen entlang bis zur Wirbelsäule und in die linke Schulter ausstrahlten. Gleichzeitig Zucker im Harne, Heisshunger und Durst, hochgradige Abmagerung und Schwäche. In den Stühlen wurden nie Concremente gefunden. In der Mitte zwischen Gallenblase und Nabel bestand eine druckempfindliche Stelle. Auf entsprechende Diät und längere Zeit fortgesetzte Medication von Antipyrin und Coffein schwanden alle Krankheitserscheinungen. Das Ausstrahlen der Schmerzen gegen die linke Körperseite hält Polyakoff gegenüber der Gallensteinkolik für differentialdiagnostisch wichtig. Aus dem Verlaufe der Krankheit schliesst der Autor, dass es sich in diesem Falle um eine functionelle Störung des Pankreas gehandelt haben müsse. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11.)

*

167. Im ärztlichen Vereine zu Hamburg stellte Dr. Gleiss im Januar d. J. ein 24jähriges Mädchen vor, welches 1895 an kolikartigen, von der Gegend des unteren Leberrandes ausgehenden Schmerzen erkrankt war. 1896 traten diese Anfälle anfangs spärlicher, gegen Ende des Jahres gehäufter auf und waren nun mit Schüttelfrösten und Fieber verbunden. Ikterus war nie vorhanden. Klinisch wurde an Gallensteine gedacht. Die Anfälle dauerten 1897 fort. Bei der Laparotomie zeigten sich die Gallenwege völlig frei, nirgends waren Concremente zu finden. Im Mesocolon fand sich ein bohnengrosses, zum Theile spitziges Concrement aus phosphorsaurem Kalk bestehend, welches wahrscheinlich einer verkalkten Lymphdrüse entstammte. In der Umgebung dieses Concrementes fand sich keine entzündliche Reaction. Nach der Anfangs November 1897 vorgenommenen Laparotomie waren Fieber und Schmerzanfälle nicht wieder aufgetreten. In der folgenden Discussion gaben mehrere der Anwesenden ihrer Meinung dahin Ausdruck, dass das Fieber nicht durch das Concrement hervorgerufen sei, dass vielmehr das letztere einen zufälligen Nebenbefund bilde und der eigentliche Sitz der Erkrankung unaufgeklärt geblieben sei. — (Berliner klin. Wochenschrift. 1898, Nr. 11.)

*

168. Ueber die Anwendung des Aderlasses bei Urämie. Von Prof. Laache (Christiania).

Nach der vorliegenden Arbeit scheint es nicht unwahrscheinlich zu sein, dass der Aderlass wenigstens in manchen Fällen ein sehr effectives Mittel ist, die unterdrückte Harnsecretion wieder in Gang zu bringen. Ein Mann litt an einer durch sechs Tage schon anhaltenden Anurie pyelonephritischen Ursprunges. Nach einem vorgenommenen Aderlasse trat bald reichliche Urinsecretion ein, die den Kranken vorläufig ausser aller Gefahr brachte. Die Menge des entzogenen Blutes betrug in diesem Falle 1 *l* (!), in den übrigen Fällen 500—600 *g*. Ein anderer Fall betraf eine 29jährige Frau, die unter sehr heftigen urämischen, auf einer chronischen Nephritis beruhenden Krämpfen ins Spital eingeliefert worden war. Nach dem Aderlasse hörten die Krämpfe fast momentan auf und trat reichliche Diurese — bis zu 8 *l* in 24 Stunden — auf. Ein dritter Fall betraf ein 21jähriges, an urämischen Convulsionen in Folge acuter Nephritis leidendes Mädchen. Die Krämpfe schwanden nach einigen Stunden, die Diurese wurde aber nicht merklich beeinflusst. Blutuntersuchungen zeigten, dass die Zahl der Erythrocyten in zwei bis fünf Wochen wieder ziemlich die Norm erreicht hatte. Als Bedingung zur Vornahme der Venaesectio setzt Laache einen befriedigenden Allgemeinzustand, sowie eine Erhöhung des Blutdruckes voraus, welche durch das Verhalten des Pulses zu constatiren ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 9.)

*

169. Physiologische und klinische Untersuchungen über den osmotischen Druck thierischer Flüssigkeiten. Von Prof. Korányi (Budapest).

Umfangreiche Untersuchungen des Autors haben zu Ergebnissen geführt, welche theils theoretisch, theils klinisch Interessantes bieten. Vorausgeschickt sei, dass der Gefrierpunkt des normalen Blutes bei 0·56°, der des normalen Harnes bei 1·3 bis 2·2° liegen soll. G bedeutet im Folgenden Gefrierpunkt des Harnes, NaCl den Kochsalzgehalt desselben in Procenten. Die wesentlichsten Resultate, zu denen Korányi gelangte, waren u. A. folgende: *A.* Bei Untersuchung des Blutes: Der Gefrierpunkt ist geringer bei Anämien und fieberhaften Krankheiten, welche die Athmung nicht wesentlich beeinträchtigen; er ist höher als 0·56° bei allen Krankheiten, die mit einer Insufficienz der Athmung oder der Nierenthätigkeit einhergehen. Differentialdiagnostisch soll die Gefrierpunkterniedrigung bei Typhus und Pneumonie in Betracht kommen. Liegt der Gefrierpunkt über 0·56° (0·58—0·78° in 7 Fällen beobachtet), so handelt es sich wahrscheinlich um Pneumonie, bei umgekehrtem Verhalten um Typhus. — *B.* Bei Untersuchung des Harnes: Ist $\frac{G}{NaCl}$ grösser als 1·7, so soll eine abnorm verlangsamte Circulation im Gebiete der Nieren bestehen und das erste Zeichen einer Circulationsstörung im grossen Kreislaufe sein; beim umgekehrten Verhalten des Quotienten soll therapeutisch so vorgegangen werden, dass das Herz geschont und dessen Leistungsfähigkeit gesteigert wird. Ferner: ist bei einem Patienten mit einem Erguss in den Pleura- oder Peritonealraum $\frac{G}{NaCl}$ im fortwährenden Wachsen begriffen, dann nimmt auch die Menge des Ergusses zu; er soll stationär bleiben, wenn $\frac{G}{NaCl}$ unverändert bleibt. Sinkt dagegen $\frac{G}{NaCl}$, so ist die Resorption im Gange. Ist bei einer fieberhaften Krankheit $\frac{G}{NaCl}$ kleiner als 1·7, so könne nur Malaria vorliegen, welche beim gegentheiligen Verhalten auszuschliessen sei. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXIV, Heft 1 und 2.)

*

170. Ein neuer Fall von Alkaptonurie. Von Dr. E. Stier (Berlin).

Derselbe wurde wie die früher bekannt gewordenen Fälle zufällig entdeckt und bestand bei einem Knaben schon seit dessen Geburt; die Mutter versicherte mit Bestimmtheit, dass ihr schon in der allerersten Lebenszeit des Kindes aufgefallen sei, dass der Harn in der Wäsche Flecke hinterlasse, die schwer oder gar

nicht durch Waschen zu beseitigen seien. Die genaue Untersuchung des Harnes ergab: Frisch gelassen, unterscheidet er sich in seiner Farbe so gut wie gar nicht vom normalen Harne, nimmt aber beim Stehen an der Luft allmälig eine dunklere, nach Wochen und Monaten tiefbraune Farbe an, was beim Schütteln mit Alkalien sofort eintritt. Fehling'sche Lösung wurde durch ihn beim Erhitzen, ammoniakalische Silberlösung schon in der Kälte reducirt. Durch ein entsprechendes Verfahren gewann man Krystalle, welche alle von Baumann angegebenen Eigenschaften der Homogentisinsäure zeigten. Von Interesse bei diesem Knaben war die tiefe Braunfärbung des reichlich abgesonderten Ohrenschmalzes; ob dieselbe durch Homogentisinsäure bedingt war, konnte nicht nachgewiesen werden. Die Menge der abgeschiedenen Säure betrug im Durchschnitte täglich 2·7 *g*, war beträchtlichen Schwankungen unterworfen und deutlich abhängig von der Ernährung. Hinsichtlich der Harnsäure kam Stier zu dem neuen und interessanten Resultat, dass eine Verminderung derselben nicht vorlag, diese Verminderung also nicht mehr als eine charakteristische, von der Alkaptonurie untrennbare Eigenschaft des Harnes angesehen werden kann. Vom gesunden Menschen innerlich genommen, übt die Homogentisinsäure einen bemerkbaren Einfluss auf die Harnsäureabscheidung nicht aus. Hinsichtlich der Herkunft dieser Säure ist die anfänglishe Theorie, dass sie durch Bacterien im Darme gebildet werde, durch die späteren Versuche sehr zweifelhaft geworden und glaubt Stier eher annehmen zu können, dass sie in den Geweben selbst entstehe. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 9.)

*

171. Aus der chirurgischen Klinik in Breslau. Ueber Pseudotumoren am Pylorus des Froschmagens. Von Dr. Wagner.

Gebhardt hat jüngst den Befund von zwei Pylorustumoren beim Frosche besprochen, in denen er Coccidien fand, welche von ihm als die Ursache dieser Geschwülste angesehen wurden. Wagner weist nach, dass Gebhardt sich geirrt habe, indem diese Tumoren aus dicht in der Magenwand aneinandergelagerten Distomeen und deren Eiern bestanden, welch letztere Gebhardt trotz genauer Arbeit und Beobachtung für Coccidien gehalten hatte. — (Virchow's Archiv. Bd. CL, Heft 3). Pi.

Notizen.

Verliehen: Dem Regimentsarzte Dr. H. Reiss in Przemysl das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Oberstabsarzte in Tyrnau, Dr. A. Fikl, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Gestorben: Zu Rostock Dr. G. Dragendorff, ehemaliger Professor an der medicinischen Facultät in Dorpat.

*

Dr. Toepfer in Wien hat heuer seine ärztliche Praxis in Karlsbad wieder aufgenommen.

*

Jodbad Lipik in Slavonien. Kürzlich hat die Eröffnung der Lonjathal-Bahn stattgefnnden, welche, unmittelbar an den Curpark anstossend, eine neue Eisenbahnstation in Lipik errichtet hat. Durch diese neue Bahnverbindung ist es den Curgästen ermöglicht, in viel kürzerer Zeit als bisher das Bad zu erreichen.

*

Preisfragen für die k. und k. Militärärzte zur Erlangung der Stiftungen des k. k. Stabsfeldarztes Brendel v. Sternberg, des Josef Preissinger, des Regimentsarztes Dr. Johann Wildgans, des Josef Malliard und des Johann Zauner. 1. Mittel und Wege zur Schaffung und Erhaltung eines entsprechenden Sanitätshilfspersonales für die Militärsanitätsanstalten und die Truppen im Frieden und im Kriege. Entwurf eines Programmes für dessen theoretische und praktische Ausbildung. 2. Die Unterbringung von Verwundeten und Kranken am Kriegsschauplatze, insbesondere nach grossen Gefechten und Schlachten. 3. Ueber den Einfluss der Krankheiten der äusseren Bedeckungen (Gruppe XII des Morbiditätsschema) auf die militärische Eignung der Wehrpflichtigen und die Dienstbarkeit der Soldaten. Prophylaxe und Therapie der bei Soldaten am häufigsten vorkommenden Formen dieser Krankheitsgruppe. Der Preis für sämmtliche Fragen besteht aus je zwei goldenen Medaillen im Werthe von je 40 fl. österreichischer Währung. Die Arbeiten sind entweder von den Preiswerbern zu unterzeichnen oder mit einem Motto zu versehen, welches gleichlautend und mit Beifügung des Namens und des Charge des Verfassers in einem verschlossenen Zettel der Arbeit beigelegt ist und haben bis zum 1. Januar 1899 beim k. und k. Militärsanisätscomité in Wien (IX., Währingerstrasse Nr. 25) portofrei einzulangen. Jene Bewerber, welche ihre Namen nur in dem Falle genannt wissen wollen, wenn ihre Arbeit den Preis erhält, mögen bestimmen, was mit derselben im entgegengesetzten Falle zu geschehen hat. Die Namen derjenigen Bewerber, welche einen Preis erhalten, werden jedesmal bei der nächsten, an die k. und k. Militärärzte auszugebenden Ankündigung neuer Preisfragen bekannt gegeben. Von den vorjährigen Preisfragen wurde die vierte: „Wie wäre in Hinkunft im k. und k. Heere der Sanitätsdienst der ersten Linie während und nach Gefechten nnd Schlachten zu organisiren und auszuüben" von dem k. und k. Regimentsarzt I. Classe Dr. Leopold Herz des Infanterie-Regiments Nr. 73 preiswürdig beantwortet und demselben der hiefür bestimmte Preis von zwei goldenen Medaillen zuerkannt.

*

Die im Verlage von Enke, Stuttgart von Prof. v. Krafft-Ebing herausgegebene „Psychopathia sexualis" ist nun in zehnter Auflage erschienen. Die gegenwärtige Ausgabe des bekannten Werkes ist wieder um eine Reihe neuer Beobachtungen bereichert worden. (Preis des Werkes 9 Mark.)

*

Augenarzt Docent Dr. Leopold Müller, Besitzer eines Sanatoriums für Augenkranke in Wien, XIII., Hietzing, Wenzgasse 19, ordinirt vom 18. April an VI., Mariahilferstrasse 1d (Casa piccola) von 3—5 Uhr.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 13. Jahreswoche (vom 27. März bis 2. April 1898). Lebend geboren: ehelich 598, unehelich 308, zusammen 906. Todt geboren: ehelich 36, unehelich 25, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 733 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 131, Blattern 0, Masern 36, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 0, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 7, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (+ 2), Varicellen 117 (+ 6), Masern 366 (+ 66), Scharlach 69 (— 2), Typhus abdominalis 11 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 32 (+ 3), Croup und Diphtherie 69 (+ 18), Pertussis 40 (— 18), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 6), Trachom 6 (+ 4), Influenza 3 (+ 3).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Sandau, Böhmen, mit dem Sitze in Sandau. Der District umfasst 9 Gemeinden und eine Ortschaft mit zusammen 5106 Einwohneru. Mit der Stelle ist eiu Jahresgehalt von 400 fl. und ein Reisepauschale von 98 fl. 76 kr. verbunden. Bewerber um diesen Posten wollen die mit den im § 5 des Landes-Sanitätsgesetzes angeführten Nachweisen belegten Gesuche bis Ende April 1898 bei dem Bezirksausschusse in Königswart einbringen. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch, nach dessen Ablauf die definitive Anstellung erfolgen kann. Unter den Bewerbern haben Doctoren der gesammteu Heilkunde und jene, die eine Dienstverwenduug in einem allgemeinen Krankenhause nachweisen und deutscher Nationalität sind, den Vorzug.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Deschenitz mit dem Sitze in Deschenitz, Böhmen. Der Sanitätsdistrict besteht aus 18 Gemeinden und zwei Ortschaften mit zusammen 6358 Einwohnern deutscher Nationalität. Mit dieser Districtsarztesstelle ist ein Jahresgehalt von 400 fl. und das gesetzliche Reisepauschale von 20 fl. auf je 10 Quadrat-Kilometer verbunden. Haltung einer Hausapotheke erfordert. Bewerber um diesen Dienstposten werden ersucht, die mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 angeführten Nachweisen belegten Gesuche bis Ende April 1898 beim Bezirksausschusse in Neuern einzubringen. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch, nach dessen Ablauf die Bezirksvertretung über die weitere Verleihung entscheidet. Unter den Petenten haben Doctoren der gesammten Heilkunde und jene, die eine Dienstverwendung in einem allgemeinen Krankenhause nachweisen und deutscher Nationalität sind, den Vorzug.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Bergstadt, im Bezirke Römerstadt, mit dem Sitze in Bergstadt, Mähren. Der District zählt acht Gemeinden mit 4713 Einwohnern und ist rein deutsch. Der Arzt ist zur Haltung einer Hausapotheke verpflichtet. Die Bezüge sind: 330 fl. Gehalt, 154 fl. Fahrpauschale, dann 100 fl. von der Herrschaft Janowitz für Behandlung von Bediensteten derselben. Weiters behandelt der Districtsarzt gegen entsprechendes Entgelt die Mitglieder der Allgemeinen Krankencasse in Bergstadt, 270 an der Zahl. Zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigte Bewerber haben ihre mit den Nachweisen über die österreichische Staatsbürgerschaft, die physische Eignung und moralische Unbescholtenheit belegten Gesuche bis 10. Mai d. J. bei Herrn Ferdinand Kastner in Bergstadt einzubringen.

Gemeindearztesstelle in dem aus einer Gemeinde bestehenden Sanitätssprengel Nago-Torbole, Tirol. Jahresgehalt 1300 fl. Bewerber haben ihre entsprechend belegten Gesuche bis 11. Mai d. J. bei der Gemeindevorstehung in Nago, in deren Kanzlei von den Vertragsbedingungen Einsicht genommen werden kann, zu überreichen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Zuckerkandl E, Zur Muschelfrage. Berlin 1897, Coblentz. 38 S. Preis Mark 2.—.

Müller, Drei Monate ohne Grund im Irrenhause. Selbstverlag. 98 S.

Kantorowicz, Ueber den therapeutischen Werth des Alkohols bei acuten Krankheiten. Berlin 1898, Coblentz. 39 S. Preis Mark 1.—.

Finger und **Sänger**, Die Pathologie und Therapie beider Geschlechter. 1. Theil. Leipzig 1898, Georgie. 96 S.

Power, Some points in the anatomy, pathology and surgery of intussusception. London 1898, Rebman. 38 S.

Kahlden, Ueber die sogenannte Apoplexia uteri. Jena 1898, Fischer.

Kahlden, Ueber acute gelbe Leberatrophie und Lebercirrhose. (Separatabdruck der Münchener medicinischen Wochenschrift. 1897, Nr. 40.) München, Lehmann.

Kahlden, Ueber Lungeninduration nach croupöser Pneumonie. (Separatabdruck aus dem Centralblatt für allgemeine Pathologie.) Jena, Fischer.

Ewald, Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre. 13. Auflage. Berlin 1898, Hirschwald. 1088 S.

Freyberger, The pocket formulary for the treatment of disease in children. London 1898, Rebman. 208 S.

Lang, Der Lupus und dessen operative Behandlung. Wien 1898, Šafář. 136 S.

Aufrecht, Zur Verhütung und Heilung der chronischen Lungentuberculose. Wien 1898, Hölder. Preis Mark —.80.

Gould and **Pyle**, Annomalies and curiosities of medicine. London 1897, Rebman. 968 S.

Sutton and **Giles**, The diseases of women. Ibidem. 435 S.

Morison, On cardiac failure and its treatment. Ibidem. 256 S.

Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen im Erzherzogthum Oesterreich u. d. Enns für das Jahr 1896. Vom Sanitätsdepartement der k. k. niederösterreichischen Statthalterei. Selbstverlag. 291 S.

Khan Bahadur Choksy, Report on bubonic plague. Bombay 1897.

Cory, Lectures on the theory and practice of vaccination. London 1898, Baillière. 122 S.

Mosetig-Moorhof v., Handbuch der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden. 4. Auflage. 1. Lieferung. Wien 1898, Deuticke.

Hellin, Anleitung zum Chloroformiren. Leipzig 1898, Vogel. 36 S. Preis Mark —.75.

Strümpell v., Ueber die Alkoholfrage vom ärztlichen Standpunkte aus. 2. Auflage. Ibidem. 24 S. Preis Mark —.60.

Flesch, Prostitution und Frauenkrankheiten. Frankfurt a. M., Alt. 60 S.

Pollak, Die Färbetechnik des Nervensystems. 2. Auflage. Berlin 1898, Karger. 172 S.

Strünckmann, Zur Bacteriologie der Puerperalinfection. Ibidem. 68 S. Preis Mark 2.—.

Engström, Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Professors. Ibidem. Bd. I, 3. Heft. Preis Mark 4.—.

Einhorn, Die Krankheiten des Magens. Ibidem. 344 S. Preis Mark 6.—.

Mittheilungen und Verhandlungen der internationalen wissenschaftlichen Lepraconferenz zu Berlin 1897. 3 Bände. Berlin 1898, Hirschwald.

Bottini, Die Chirurgie des Halses. Deutsch von Arkel. Leipzig 1898. Hirzel. 281 S.

Heubner, Ueber Gedeihen und Schwinden im Säuglingsalter. Festrede. Berlin 1898, Hirschwald. 36 S.

Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe. 4. Auflage. Berlin 1898, Springer. 579 S.

Schleich, Schmerzlose Operationen. 3. Auflage. Ibidem. 276 S. Preis Mark 6.—.

Chotzen, Atlas der Syphilis. 5. und 6. Heft. Leipzig 1897, Voss.

Kaposi, Handatlas der Hautkrankheiten. 1. Abtheilung, 1. Hälfte. 53 Tafeln. Wien 1898, Braumüller. Preis Mark 8.—.

Sanarelli, Etiologia o Patogenesi della febre gialla. Turin 1897, Rosonberg & Seller. 157 S.

Cipollone, Ricerche sull' anatomia normale e patologica delle terminazioni nervose nei muscoli striati. Roma 1897, Burtero. 282 S.

Annali di medicina navale. Gennaio 1898. Ibidem. 119 S.

Levy und **Klemperer**, Grundriss der klinischen Bacteriologie. 2. Anflage. Berlin 1898, Hirschwald. 450 S.

Eschweiler, Die Erysipel-, Erysipeltoxin- und Serumtherapie der bösartigen Geschwülste. Leipzig, Naumann. 138 S. Preis Mark 1.—.

Beier, Die Untersuchung unserer wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel. Ibidem. 145 S. Preis Mark 1.50.

Schürmayer, Die bacteriologische Technik. Ibidem. 271 S. Preis Mark 3.50.

Schürmayer, Dio pathogenen Spaltpilze. Ibidem. 349 S. Preis Mark 4.—.

Lefert, Lexique formulaire des nouveautés médicales. Paris 1898, Baillière. 336 S.

Körte, Die chirurgischen Krankheiten und die Verletzungen des Pankreas. Lieferung 45d der deutschen Chirurgie. Stuttgart 1898, Enke. 234 S. Preis Mark 9.—.

Dragendorff, Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. 1. Lieferung (complet in 5 Lieferungen). Ibidem. Preis Mark 4.—.

Schmidt-Rimpler, Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhang mit anderen Krankheiten. (Bd. XXI der speciellen Pathologie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Wien 1898, Hölder. 566 S. Preis Mark 13.—.

Dohrn, Die Behandlung des Nachgeburtszeitraumes. Jena 1898, Fischer. 32 S. Preis Mark 1.—.

Kahlden v., Technik der histologischen Untersuchung. 5. Auflage. Ibidem. 154 S. Preis Mark 2.80.

Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Pathologie. Bd. I. 9. Auflage. Ibidem. 747 S. Preis Mark 12.—.

Penzoldt und **Stintzing**, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. 2. Auflage. 7. und 8. Lieferung. Ibidem.

Stetter, Die angeborenen und erworbenen Missbildungen des Ohres. Ibidem. 36 S.

Bardeleben v., Handbuch der Anatomie des Menschen. Das »äussere Ohr« von Schwalbe und »Mittelohr und Labyrinth« von Siebonmann. Ibidem. Preis Mark 9.—.

Kollmann, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Ibidem. 658 S. Preis Mark 15.—.

Liebreich, Encyklopädie der Therapie. Bd. II. 2. Auflage. 2. Lieferung. Berlin 1898, Hirschwald.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 3. März 1898 (siehe Nr. 9, 1898 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 10.

Geschenke von Herrn Docenten Dr. J. H. Rille:

Biedert Ph., Untersuchungen über die chemischen Unterschiede der Menschen- und Kuhmilch. Zweite Ausgabe. Stuttgart 1894. 8°. 1 Vol.

Bunge G., Die Alkoholfrage (Vortrag). Zürich 1890. 8°. 1 Vol.

Van Dieren E., Verweerschrift contra Dr. C. L. van den Burg's aankondiging vā: Beri-Beri, eene Rijstvergiftiging. Amsterdam 1897. 8°. 1 Vol.

Ebstein Wilhelm, Fett oder Kohlehydrate? Zur Abwehr in der Frage: »Die Fettleibigkeit und ihre Behandlung.« Wiesbaden 1885. 8°. 1 Vol.

Frick Ad., Der Einfluss der geistigen Getränke auf die Kinder. Leipzig 1892. 8°. 1 Vol.

Kölliker A. v., Der jetzige Stand der morphologischen Disciplinen mit Bezug auf allgemeine Fragen. Jena 1887. 8°. 1 Vol.

Kraeplin E., Die Richtungen der psychiatrischen Forschung (Vortrag). Leipzig 1887. 8°. 1 Vol.

Oertel M. J., Kritisch-physiologische Besprechung der Ebstein'schen Behandlung der Fettleibigkeit. Erwiderung auf dessen Schrift: »Fett oder Kohlehydrate?« Leipzig. 1885. 8°. 1 Vol.

Joseph Hermann, Conpendium der pathologischen Anatomie. Vierte Auflage. Leipzig 1888. 8°. 1 Vol.

Rehn H., Die wichtigsten Formveränderungen des menschlichen Brustkorbes. Wien 1875. 8°. 1 Vol.

Trautenroth A., Pemphigus neonatorum periumbilicalis. Inaug.-Diss. Marburg 1892. 8°. 1 Vol.

Wichmann Ralf, Milzbrand in sanitätspolizeilicher Hinsicht. Braunschweig 1893. 8°. 1 Vol. (S.-A.)

Zini A. C., Ein durch Hydrorrhachis lumbo-sacralis missstaltetes allgemein verengtes Becken. Graz 1875. 8°. 1 Vol.

Fothergill J. M., Therapeutisches Hilfsbuch zur rationellen Behandlung in der internen Praxis. Wien und Leipzig 1888. 8°. 1 Vol.

Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Fünfter Congress. Wien und Leipzig 1896. 8°. 1 Vol.

Ziemssen H. v., Klinische Vorträge. Leipzig 1887—1897. 8° 19 Hefte.

*

Weitere Geschenke:

Bulletin officiel de la société d'électrotherapie. 1897 complet, 1898, Nr. 1. Von Herrn Dr. Latzko.

Revue de Chirurgie. 1898, Nr. 2. Von der Verlagshandlung Felix Alcan, Paris.

Revue de Médecine. 1898, Nr. 2. Von der Verlagshandlung Felix Alcan, Paris.

Geneskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. D. XXXVII. Complet. Von Sr. Excellenz Herrn Dr. Ritter v. Scherzer.

Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns für das Jahr 1896. Wien 1897. 4°. 1 Vol. Von der k. k. n.-ö. Statthalterei.

Giornale italiano delle mallattie veneree e della pelle. 1897, Fasc. 6. Von Herrn Prof. Lang.

Lang Eduard, Der Lupus und dessen operative Behandlung. Wien 1898. 8°. 1 Vol. Vom Autor.

Dittel Leopold v., jun. Die Dehnungszone des schwangeren und kreissenden Uterus. Leipzig und Wien 1898. 8°. 1 Vol. Vom Autor.

Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Abtheilung I, Heft 4—7; Abtheilung IIb, Heft 7.

Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1897, Bd. LXIV. 4°. 1 Bd. Von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Bollettino della Reale Accademia Medica di Roma. Anno XXII, 1895/96. Roma 1896. 8°. Complet.

*

Angekauft:

Müller-Pouillet's Lehrbuch der Physik und Meteorologie. Neunte umgearbeitete Auflage. Von Dr. Leopold Pfaundler. Braunschweig 1886—1898. 8°. 3 Bände.

Wien, im April 1898. Ungor.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 15. April 1898.
27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 13.—16. April 1898.
16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.–16. April 1898.
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 15. April 1898.

Vorsitzender: Hofrath Ludwig.
Schriftführer: Dr. A. Ghon.

Hofrath **Ludwig** spricht der Gesellschaft seinen Dank aus für die Ernennung zum Vorsitzenden, widmet weiland Prof. Stricker einen warmen Nachruf und gedenkt des verstorbenen Mitgliedes Dr. Jakob Popper. (Die Anwesenden erheben sich über Aufforderung des Vorsitzenden von ihren Sitzen.)

Der Vorsitzende bringt die Dankschreiben folgender Herren zur Verlesung: Prof. Bonuzzi (Verona), Prof. Steinach (Prag) und Dr. A. Pollatschek (Karlsbad) anlässlich ihrer Ernennung zu correspondironden Mitgliedern der Gesellschaft; Dr. Bielka (Wien) anlässlich der Beglückwünschung zu seinem 70. Geburtstage.

Prof. **Kaposi** demonstrirt an einem $2^1/_2$jährigen Mädchen Pr. A. aus Eckhartsau a. d. Donau (Niederösterreich) jene seltene Hauterkrankung, welche vor mehreren Jahren von Radcliff Crocker unter dem Namen „Creeping disease" (Kriechkrankheit), von Anderen unter verschiedenen anderen Namen beschrieben worden ist.

Vor sechs Wochen bemerkte die Mutter des Kindes, dass in der obersten Zwischenschulterregion ein rother, juckender Fleck entstanden war, von welchem alsbald ein feiner, geradliniger, rother, erhabener Streifen in der Richtung zur linken Schulter ausging. Dieser Streifen hat sich nun seither von Tag zu Tag etappenweise fortschreitend zur linken Schulter und längs der hinteren Axillarlinie theils in geraden, theils in Zickzacklinien scharf oder bogenförmig sich da oder dort abiegend oder mehrfach umkehrend und verschlingend, dem Stamme entlang nach abwärts fortgesetzt bis über den linken Hüftbeinkamm, wo sie derzeit mehrfache Querschlingen bildet mit einem nach vorne gerichteten, scharf abgesetzten geradlinigen Streifen. Die älteren Datums sind als blasse und blassbraune flache Linien grösstentheils noch kenntlich, die jüngeren Datums stellen einen lebhaft rothen, 1 *mm* breiten, etwas erhabenen Streifen dar. In der rechten Schenkelbeuge befindet sich ein aus mehrfachen Schleifen solcher rother, erhabener Streifen gebildeter Herd, an der Vorderseite des rechten Oberschenkels ein dritter solcher Herd, welche untereinander und mit dem erstbeschriebenen keinen Zusammenhang durch ältere und blasse Streifen erkennen lassen.

Das Vorrücken der Streifen geschieht schubweise ein- bis zweimal täglich. Bei unserem kleinen Patienten beginnt das Vorschieben regelmässig täglich gegen 9 Uhr Morgens. Alsdann röthet sich die Haut um das bisherige Streifenende in mehrere Centimeter Umfang urticariaähnlich und der rothe Streifen rückt sichtlich vor, binnen einer Stunde um $^1/_2$—$1^1/_2$ *cm*. Das kann auch intensiver vorgehen, so dass der Streifen binnen 24 Stunden auch bis 15 *cm* vorrücken kann.

Man kann die Erscheinung nicht anders deuten, als durch die Annahme, dass ein Schmarotzerthier sich fortschreitend in der Cutis einen Gang bohrt, stundenlang inne hält, dann wieder fortgräbt, geradlinig und im Zickzack.

Das hier an dem Kinde und an der von Dr. Henning heute angefertigten gelungenen Moulage demonstrirte Krankheitsbild ist den Mitgliedern der Gesellschaft schon vor drei Jahren (1895) an einem anderen Kinde durch Prof. Neumann gezeigt worden. Und vor wenigen Monaten ist dasselbe durch Dr. Ehrmann in der Wiener dermatologischen Gesellschaft an einem jungen Manne demonstrirt worden, der von der Waffenübung heimgekehrt war.

In keinem der letztgenannten oder den von den H. Lee und Crocker vorher beobachteten Fällen ist es jedoch gelungen, den mit Recht supponirten thierischen Parasiten nachzuweisen, trotzdem z. B. in Neumann's Fall, von Dr. Rille an zwei Enden der Streifen Hautstücke excidirt und in Serienschnitten untersucht worden sind. Der Vater jenes Kindes, der Gärtner war, hatte auf die Milben hingedeutet, die auf einer Aristolochiaart sich aufhielten. Prof. Brauer aber hatte gefunden, dass viele Milbenarten da vorkämen. Ueberdies wissen wir, dass die bezüglichen Milben, wie Leptus autumnalis, allenfalls Knötchen, Bläschen und Pusteln erzeugen, nicht aber Gänge bohren.

Indessen ist von Seite russischer Aerzte über dieses Dunkel eine wahrscheinlich entscheidende Aufklärung gegeben worden, in Arbeiten, die bereits 1895 und 1896 in einer russischen Fachschrift (Wratsch) von Samson-Himmelstjerna, Sokoloff, Cholodkowsky, von Ersterem auch noch 1897 im Archiv für Dermatologie und Syphilis und von mehreren anderen Aerzten, die ihre Beobachtungen Jenen zur Verfügung gestellt haben, erschienen sind.

Darnach ist das Vorkommniss in den südöstlichen Gegenden Russlands so häufig, dass die genannten Aerzte jährlich zwei bis drei Fälle zu sehen bekommen und jeder Landarzt sowie die Bevölkerung die Krankheit kennen.

Auch aus dem südöstlichen Russland und aus Bulgarien ist je ein Fall bekannt geworden.

Es ist den genannten Autoren auch vielfach gelungen, den Parasiten am Ende der rothen Streifen oder $^1/_2$—1 *cm* vor diesem Endpunkte innerhalb der noch nicht gerötheten Haut als schwarzen Punkt zu erkennen, nachdem die Haut unter dem Drucke eines Objectträgers anämisch gemacht worden war, ihn herauszuholen und naturwissenschaftlich zu diagnosticiren, und zwar mit grösster Wahrscheinlichkeit als Larve von Gastrophilus equi. Sie bringen auch als Beleg die Zeichnung dieser Larve nach Brehm, deren Copie hier vorgezeigt wird (Brehm, Capitel: Gastrophilus equi).

Diese Diptere, Pferdebreme, setzt im Sommer ihre Eier an den Haarschaft der Pferde, die ausgekrochenen Larven (Würmer) gelangen in den Verdauungstract des Pferdes, haken sich dort an verschiedenen Stellen ein, saugen, verweilen da sechs bis sieben Monate, machen ihre Verwandlungen durch, gelangen mit den Fäces dann auf den Boden, bohren sich in die Erde ein als Tonnenpüppchen und nach sechs bis acht Wochen kriecht die fertige geschlechtsreife Fliege aus. Es ist nicht bekannt, dass die Larve am Pferde Gänge in der Haut macht in der Weise, wie wir sie hier am Menschen sehen.

Die klinischen Erscheinungen schildern die russischen Beobachter in gleicher Weise wie wir. Nach Samson-Himmelstjerna kann der Gang auch auf die Schleimhaut übergreifen, kehrt aber wieder auf die allgemeine Decke zurück. Ausser Röthung und etwas Schuppung zeigt sich keine weitere Gewebsveränderung. Im Falle Ehrmann's waren aber Bläschen und Pusteln vorhanden. Das ist aber nur eine Differenz in Bezug auf die individuelle Irritabilität und Reaction der Haut. Subjectiv gibt sich Brennen und Jucken kund, was bei Kindern grosse Unruhe und Schlaflosigkeit zur Folge hat. Diese geben das grösste Contingent, die Krankheit kommt aber auch bei Erwachsenen vor. In einem Falle fand sie sich auf der Wange einer alten Frau, in einem anderen ausgehend von einem Finger bei einem Bauer.

Samson meint, dass in jedem Falle nur ein Exemplar des Parasiten vorhanden sei. Bei dem vorgestellten Kinde scheinen aber deren drei zu sein, da zwischen den einzelnen Herden der rothen Streifenmaschen keine Verbindungsstreifen zu erkennen sind, während zwischen dem Anfangsherde in der oberen Schultergegend, der vor sechs Wochen entstand und dem gegenwärtigen in der linken Lumbalgegend die Streifen noch ganz gut kenntlich sind.

In Bezug auf Therapie erfahren wir aus der erwähnten Publication Samson's nichts.

Wir werden versuchen, des Parasiten habhaft zu werden und den weiteren Verlauf dann eine entsprechende Zeit abzuwarten. Wenn erfolglos, dann werden wir durch Application eines Mittels, welches geeignet ist, der Larve die Luft abzusperren — es athmet durch Tracheen — sie zu tödten.

Nun noch eine Bemerkung über die Namensbezeichnung der Krankheit. Wie erwähnt, hat Crocker sie als „Creeping disease" beschrieben, Andere sie als „eine neue Hautkrankheit", Samson als „Hautmaulwurf", er und die russischen Aerzte auch unter dem russischen Volksnamen „Wolossatik", von „Woloss", das Haar. Die russischen Landleute glauben nämlich, dass ein haarförmiger Wurm in dem rothen Streifen krieche und schneiden auch vielfach quer auf denselben ein, in der Hoffnung, den „Wurm" so zu zerschneiden.

Da glaube ich nun, da weitere Fälle vielleicht wieder in einer anderen Nationalsprache einen neuen Namen erhalten könnten, dass es zweckmässiger wäre, einen Namen zu geben in einer internationalen Literatursprache, und schlage demnach vor, die Krankheit „Hypo-nomodcrma“ zu nennen, von „ὑπόνομος“, der „Minengang“, also Minenganghaut, womit zugleich bezüglich der exacteren Feststellung des naturgeschichtlichen Charakters des Parasiten nichts präjudiciirt ist.

Prof. Dr. Csokor erörtert anschliessend an die Demonstration jene Parasiten, welche in dor Haut von Thieren vorkommen. Von den Filiaria ist es F. medinensis bei Menschen und Thieren, dann F. cincinata beim Pferde und Embryonen von Rundwürmern s. y. Rhabditisformen, welche letztere wiederholt bei Thieren und selbst beim Menschon gefunden wurden.

Von den Arthropaden sind anzuführen: die Dasselfliegen, Hypoderma, zwei Varietäten beim Rinde, eine Varietät beim Pferde und drei Varietäten von Dermatobia noxalis im Hautgewebe des Menschen. Abgesehen von den verschiedenen Milben ist es Hypoelectes collumbarum, welcher nun ähnliche Minirarbeit im Hautgewebe der Tauben vollführt.

Was nun den vorliegenden Fall anbelangt, so ist es sehr schwer denkbar, ols ob die Larven vom Gastrophylus equi die Veranlassung wären; os ist viel wahrscheinlicher, dass man es hier, entweder mit einer Filaria oder aber mit der Larve irgend einer kleinen Diptoreart zu thun haben wird.

Docent Dr. Rille bemerkt, dass er ausser dem 1895 an der Klinik Neumann beobachteten Fallo von „Creeping eruption“ ein Jahr später noch einen zweiten, bisher nicht veröffentlichten gesehen habe. Auch dieser betraf ein etwa zweijähriges Kind aus derselben Ortschaft, der Südbahnstation Maria-Enzersdorf bei Wien. Während in dem ersten Falle, einem Mädchen, die Affection nach etwa dreivierteljähriger Dauer durch Exstirpation zweier thalergrosser Hautstücke, den Enden der beiden Gangbildungen, zum definitiven Verschwinden gebracht wurde, bestand sie in dem zweiten Falle, dem kleinen Sohne eines Wirthes, erst einige Wochen, und war hier nur ein einziger Gang, also auch nur ein einziger Parasit vorhanden. Als Rille dies zweite Kind sah, waren nur mehr an der Haut des Rückens die Reste des Ganges, aber immerhin noch vollkommen deutlich sichtbar als vielfach verschlungeno, 1 *mm* breite, schon im Hautniveau befindliche, gelbröthliche, leichtabschuppende Linien. Hier war es demnach zur Spontanheilung gekommen.

In dem ersten Falle war eine durch den behandelnden Arzt gemachte schwache Sublimatinjection vollkommen erfolglos geblieben; übrigens meine bereits Crocker, dass die Einspritzung von ein paar Tropfen Carbollösung versucht werden könnte.

Bemerkenswerth ist, dass die Mehrzahl der bisher veröffentlichten neun nicht-russischen Fälle Kinder waren, so der allererste, bereits vor 24 Jahren von Robert Lee beschriebene Fall, ebenso der von Radcliffe Crocker, die zwei Fälle aus Maria-Enzersdorf und dor eben von Prof. Kaposi demonstrirte. Ferner ist hervorzuheben, dass die Affection vielfach von den Nates ihren Ausgang nimmt. Dies trifft zu für den zweiten Fall Lee's bei einem Erwachsenen, den bereits erwähnten Beobachtungen von Crocker und Rille und endlich für einen der zwei jüngst veröffentlichten, übrigens wieder Erwachsene betreffenden Fälle von Malcolm Morris.

In den Fällen von Samson-Himmelstjerna und Sokoloff, zumeist Erwachsenen, begann die Affection des Oefteren im Gesichte, auch an den Vorderarmen, niemals aber an den gewöhnlich bekleidet getragenen Körperstellen; es ist demnach nur verständlich, wenn wir den Ausgang der Erkrankung von der Glutäalgegend gerade bei Kindern, welche nicht selten mit entblösster Haut am Boden sitzen und spielen, besonders häufig notirt finden.

Docent Dr. **Elschnig**: Ueber Sehstörungen durch Bleivergiftung.

Sehstörungen durch Bleivergiftung gehören unter allen durch Vergiftungen überhaupt bedingten Erkrankungen des Sehorgancs — abgesehen von Alkohol-, Tabak- und violleicht Chininvergiftung — zu den häufigsten Vorkommnissen. Trotzdem sind sie nur wenig genau erforscht, weshalb es nicht ohne Werth sein dürfte, die Aufmerksamkeit auf dieselben zu lenken.

Sämmtliche Augenstörungen durch Blei gehören der chronischen Bleivergiftung an, der acuten sind sie fremd.

Am wenigsten bekannt sind Augenmuskellähmungen; Hirschberg bezweifelte (1883) noch überhaupt deren Vorkommen. Ich konnte 16 Fälle in der Literatur finden, 9mal war ein Auge, 7mal beide Augen betroffen; 7mal handelte es sich um Lähmung eines oder beider Abducentes, 4mal um multiple Lähmungen an beiden Augen, 4mal um Oculomotoriusstammlähmung eines Auges, 1mal um Parese eines einzigen vom Oculomotorius innervirten Muskels. Die Prognose der Augenmuskellähmungen scheint ungünstig zu sein, nur in der Minderzahl der Fälle wird von Heilung, dagegen auch von Recidive der Lähmung berichtet.

Lähmungen der interioren Augenmuskeln sind nicht häufig. Zweimal wurde einseitige Sympathicuslähmung (oculo-pupilläre Symptome: Verengerung der Lidspalte und der Pupille), oinmal Sympathicusreizung (ein dem Morbus Basedowii ähnliches Bild) beschrieben. Isolirte Lähmung des Sphincter pupillae in Verbindung mit Accommodationslähmung, oder letztere allein mit normaler Pupille, und accommodative Asthenopie kommen vor. Redlich hat auf Grund eines Falles von Bleivorgiftung (fast maximale und auf Lichteinfall und Convergenz starre Pupille bei erhaltenem Sehvermögen), bei dem die Section ausser Anderem auch typische Hinterstrangsklerose im Rückenmarko ergab, und mehrerer in der Literatur niedergelegter Beobachtungen angenommen, dass das Blei den ätiologischen Momenten der Tabes dorsalis einzuroihen sei. Das Vorkommen verschiedonartiger Störungen der interioren Augenmuskeln wird demnach umso weniger sonderbar erscheinen.

Die eigentlichen Sehstörungen, Verminderung und Verlust des Sehvermögens durch chronische Bleivergiftung, sind viel länger und besser bekannt. Schon Tanquerel des Planches fand (1836) unter 1217 Bleikranken 12mal Amblyopia saturnina. Schröder konnte (1885) 51 weitere Fälle hinzufügen, und bis heute fand ich wenig über 25 Fälle, in denen ophthalmoskopische Untersuchungen ausgeführt wurden.

Nicht direct durch die Bleiintoxication sind Sehstörungen bedingt in Fällen, in denen die erstere mit Hysterie combinirt war — es fand sich da Hemiamblyopie, Dyschromatopsie, concentrische Einengung des Gesichtsfeldes — oder zur Nephritis geführt hatte; hier wurden dann Retinitis albuminurica und urämische Amaurose beschrieben. In letzteren Fällen ist es aber wohl wahrscheinlicher, dass oft die ocularen Störungen nicht erst Folge der Nierenerkrankung waren, sondern mit dieser aus gleicher Ursache, der Bleivergiftung, entstanden.

Der Häufigkeit nach steht unter den durch die Bleinoxe bedingten Sehstörungen die durch ophthalmoskopisch sichtbare Entzündung der Sehnerven bewirkte obenan. Alle Arten der Neuritis optici kommen vor, von der leichtesten, die nach Gowers auch ohne jegliche Sehstörung verlaufen kann, bis zu der schwersten Neuroretinitis, die in wenigen Tagen zu völliger und dauernder Erblindung führt. Mitunter kommt auch typische Stauungspapille vor, die dann zur Fehldiagnose eines Hirntumors Anlass geben kann, umsomehr, als die Encephalopathia saturnina unter Symptomen eines solchen auftreten kann. Einen derartigen Fall habe ich beobachtet (35jähriger Anstreicher), der noch dadurch interessant ist, dass bitemporale Hemianopsie mit beträchtlicher Sehstörung am linken Auge bestand, weshalb ein Herd im Chiasma nervi optici angenommen werden muss. In diesem und einem zweiten Falle (58jähriger Büchsenmachermeister und Schiessbudenbesitzer im Prater, II. medicinische Abtheilung Pál) trat in dem Bilde der Neuritis optici besonders ein beträchtliches Oedem der Papille und der ganzen umliegenden Netzhaut hervor, obwohl intensive Entzündungserscheinungen bestanden, und war die von vielen Autoren beschriebene Gefässwandverdickung auch ausserordentlich deutlich ausgeprägt.

Die Prognose der Neuritis intraocularis nach Bleiintoxication scheint nur dann eine günstigere zu sein, wenn von vornhercin geringe Sehstörungen bestehen; sind diese beträchtlicher, so erfolgt selten Wiederherstellung des Sehvermögens, meist entwickelt sich dann Sehnervenatrophie.

An Häufigkeit zunächst der intraocularen Neuritis kommt die retrobulbäre Neuritis unter dem Bilde der Alkohol-Tabakamblyopie, Centralskotom bei normalen Gesichtsfeldgrenzen, oder auch der sogenannten peripheren retrobulbären Neuritis (concentrische Einengung des Gesichtsfeldes mit erhaltenem centralen Sehen). Die Prognose dieser Form ist nur in leichten und frischen Fällen eine günstige.

Die interessanteste Form der Sehstörung durch Bleivergiftung ist die sogenannte Amaurosis saturnina: plötzlich eintretende Erblindung beider Augen, die innerhalb von drei bis fünf Tagen wieder normalem Sehvermögen weicht.

Diese Amaurose wird von vielen Autoren als urämische Amaurose (durch Bleinephritis bedingt) orklärt, von anderen auf directe Nervenwirkung des Bleies oder auf Circulationsstörungen zurückgeführt. Es sind bisher nur sechs genauere Beobachtungen vorliegend; der Spiegelbefund war normal oder es bestand leichte venöse Hyperämie, die Pupillenreaction war (wie bei hysterischer Blindheit) erhalten. Die Ursache der Erblindung musste also eine centralo, jenseits des Abganges des Reflexbogens vom Nervus opticus zum Oculomotorius gelegene sein. Dass aber auch eine peripher bedingto Amaurosis saturnina vorkommt, beweist eine Beobachtung, welche ich an einem Kranken der medicinischen Abtheilung des Herrn Hofrathes Drasche zu machen Gelegenheit hatte. Ein 29jähriger Anstreicher erblindote währond eines heftigen Kolikanfalles plötzlich, wurde kurze Zeit darauf bewusstlos. Als er nach sochs Stunden erwachte, war er noch völlig blind, und erst in den nächsten Stunden stellte sich einiges Sehvermögen ein. Bei seiner Aufnahme waren die Pupillen übermittelweit und träg reagirend.

Circa 14 Stunden nach der Erblindung untersuchte ich den Kranken. Pupillen waren (Opiumwirkung) stark verengert, die Netzhaut zeigte das seltene Bild der Anämie durch arteriellen Gefässkrampf. Innerhalb von drei Tagen heb sich das Sehvermögen, anfänglich unter sehr beträchtlichen Schwankungen, zu normaler Höhe, auch der Spiegelbefund wurde ganz normal.

Krampfischämie der Netzhaut kommt vor bei: Ergotin-, Chinin-, Salicylintoxicatien, im Froststadium des Wechselfiebers (Schnabel), während der epileptischen Anfälle (Knies), bei Hemicranie, nach Entbindung (Königstein), bei Raynaud'scher Krankheit, in Folge von Arteriosklerose (Wagenmann). Der Befund der Krampfischämie bei Bleiintoxication bildet eine directe Bestätigung der schon wiederholt ausgesprochenen Vermuthung, dass das Blei eine besonders erregende Wirkung auf die glatten Gefässmuskeln entfaltet, und dient daher jener Theorie als Stütze, welche für die meisten nervösen Störungen (Lähmungen), sei es, dass dieselben im Centralnervensystem oder in peripheren Nerven, oder in dem gelähmten Muskel selbst ihren Sitz haben, die Gefässerkrankung als vermittelndes Moment annimmt.

Für die ocularen Störungen werden folgende Ursachen supponirt: Die Augenmuskellähmungen, welche meist durch Läsion der betreffenden Nervenstämme bedingt scheinen, können durch Entzündung dieser (Polyneuritis saturnina [Pál, Mannaberg]) oder durch Druck (bei chronischem Gehirnödem [Chvostek]) hervorgebracht werden. Wenn solche durch Kernaffection bedingt sind — so insbesondere die Störungen der interioren Augenmuskeln — kann diese durch vorübergehende oder dauernde Gefässanomalie bewirkt sein.

Für alle Formen von Neuritis optici ist die vermittelnde Rolle der Gefässwanderkrankung, welche, wie hervorgehoben, meist auch ophthalmoskopisch sichtbar ist, zur Entstehung der Entzündung wahrscheinlich, wenngleich eine directe Einwirkung der Bleinexe auf die Nervensubstanz nicht ausgeschlossen ist. Die flüchtige Amauresis saturnina endlich ist entweder durch Gefässkrampf der Arteria centralis retinae und ihrer Zweige, oder, in den central bedingten Fällen, wahrscheinlich durch analoge Circulationsstörung im centralen Theile der Sehbahn oder Sehcentrum bedingt.

Es ist naheliegend, dass auch manche Formen cerebraler Bleierkrankungen auf gleicher Basis beruhen, und würden durch diese Annahme besonders jene Fälle von Encephalopathia saturnina erklärt werden, in denen der anatomische Befund negativ ist (Westphal).

Eine specielle Behandlung erheischen, neben der Allgemeinbehandlung, wohl nur jene Fälle, in denen Sehstörungen irgendwelcher Art plötzlich einsetzen und sehr intensiv sind. Besteht bei Amaurosis saturnina retinaler Gefässkrampf, so wäre Massage des Bulbus oder Paracentese der vorderen Kammer anzuwenden, in allen anderen Fällen wäre von Lumbalpunction, die in einem Falle von Encephalopathia saturnina (Seegelken) die stürmischen und bedrohlichen Erscheinungen nahezu sofort beseitigte, eine günstige Wirkung zu erwarten. (Autoreferat.)

Discussion: Prof. Basch erwähnt die vom Docenten Dr. Zoissl in seinem Laboratorium ausgeführten Versuche über Jodinjection in den Circulus arteriosus Willisii bei Thieren, betont die hiebei auftretende plötzliche Druckanschwellung im Gehirn und verweist auf die Analogie zwischen den Erscheinungen bei Blei und Jod.

Dr. Elschnig glaubt nicht, dass die Anämie des Augenhintergrundes bei Blei bezogen werden kann auf die Druckerhöhung im Gehirn, wie sie Prof. Basch für die Jodversuche Zeissl's hervorhebt.

J. Wiesl: Ueber accessorische Nebennieren im Bereiche des Nebenhodens. (Erscheint ausführlich.)

Discussion: Docent Dr. E. Ullmann erwähnt den Befund eines circa bohnengrossen Gebildes im Bruchsacke einer angeborenen Hernie bei einem älteren Manne, das sich bei der histologischen Untersuchung als Nebennierengewebe erwies.

Prof. Zuckerkandl glaubt, dass es sich in dem vom Docenten E. Ullmann angeführten Falle nicht um die Nebenniere, sondern um einen Nebennierenkeim gehandelt hat.

---

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

1. Sitzungstag, 13. April.

Der Vorsitzende Trendelenburg begrüsst die Erschienenen und widmet den verstorbenen Mitgliedern einen Nachruf. Durch Neuaufnahmen hat sich die Mitgliederzahl auf 806 vermehrt. Die Familie v. Langenbeck's hat der Gesellschaft ein Capital von 50.000 Mark mit der Bestimmung überwiesen, deutschen Militär- und Civilärzten die Theilnahme an Feldzügen, an denen Deutschland nicht betheiligt ist, zu Studienzwecken zu ermöglichen. Gurlt wird zur Vollendung seines grossen historischen Werkes beglückwünscht. Der Ausschuss hat die Berichterstattung für die Tagespresse selbst in die Hand genommen und zu diesem Zwecke ein eigenes Pressbureau unter Leitung von Richter (Breslau) und Frank (Berlin) errichtet. Eine Neuerung ist bei dem diesjährigen Congresse insoferne eingetreten, als Themata von allgemeinem Interesse, die vorher bestimmt worden sind, die Sitzungen eröffnen und die übrigen Vorträge erst nach Erledigung dieser Themata gehalten werden. Die auf Asepsis und Wundinfection bezüglichen Vorträge eröffnen die erste Vormittagssitzung.

Mikulicz (Breslau): Ueber die jüngsten Bestrebungen, die aseptische Wundbehandlung zu verbessern.

Mikulicz weist auf seine in Verbindung mit Flügge gemachten Versuche zur Verbesserung der aseptischen Wundbehandlung hin. Das Ideal der Asepsis sei, vorher nicht inficirte Wunden wie subcutane Verletzungen zur Heilung zu bringen. Es handelt sich dabei zunächst um Desinficirung der Instrumente und Verbandstoffe. Instrumente können wir mit der grössten Sicherheit selbst kurz vor Beginn der Operation sterilisiren. Bei Verbandstoffen, wo wir auf Sterilisation an grösseren Vorräthen durch das Hilfspersonal angewiesen sind, müssen wir darauf bedacht sein, Controlapparate zu erfinden, die uns in objectiver Weise über den Grad der Sterilisation Auskunft geben. Zu diesem Zwecke hatte Mikulicz erstens einen mit dem Worte „sterilisirt" bedruckten Papierstreifen angewendet, der in dem Verbandstoffkasten befestigt wird. Dieser Streifen wird durch eine Jod-Jodkaliumlösung blau gefärbt, so dass der Druck zunächst verschwindet. Wenn strömender Wasserdampf genügend lange eingewirkt hat, um die Verbandstoffe zu sterilisiren, wird gleichzeitig die Jod-Jodkaliumimprägnirung des Streifens ausgelöst und der Druck tritt wieder zu Tage. Eine zweite Controle bietet das Einlegen eines mit Brenzkatechin gefüllten Röhrchens, dass durch Erreichen eines bestimmten Temperaturgrades verschoben wird; eine dritte das Einbringen einer Uhr in den Kasten, deren Unruhe bei niedriger Temperatur durch einen Metallhebel angehalten bei genügend langer Einwirkung der zur Sterilisation erforderlichen Hitze indess ausgelöst wird. Eine Infection der Wunde kann ferner verursacht werden durch die Luft, die umgebende Haut und die Hände des Operateurs. Die Luftinfection, die durch Lister in den Vordergrund gescheben worden ist, wurde in der Folge wieder etwas vernachlässigt. In letzter Zeit hat man ihr wieder mehr Beachtung geschenkt. Wir wissen, dass namentlich in Krankenhäusern kleinste Partikelchen, die Staphylococcus aureus in infectiöser Form enthalten, in die Luft gewirbelt werden können. Wichtig ist ferner die Infection, die durch die Luft des Mundes beim Sprechen und Athmen seitens des Operateurs und des Assistenten veranlasst wird. Es gilt daher die Regel, so wenig wie möglich bei der Operation zu sprechen, obwohl man dies namentlich bei längeren Operationen nicht gut vermeiden kann. Die bacteriologische Untersuchung an 48 gesunden Mundhöhlen ergab in 33% die Anwesenheit von Staphylococcus aureus. Durch anhaltendes Sprechen auf Petri'sche Schalen gelang es, je nach der Dauer des Sprechens eine ausgiebige Entwicklung von Mikroorganismen zu erzielen. Die früher beschriebene Mundbinde hat Mikulicz jetzt durch eine Mundmaske ersetzt. Was die Desinfection der umgebenden Haut anbetrifft, so ist eine absolute Sterilisation nicht möglich, man muss da wieder theilweise zu antiseptischen Massnahmen übergehen. Zu diesem Zwecke wird die zu Hautnähten verwendete Seide mit Jodoformäther imprägnirt, die Haut selbst durch Einreibung einer Airol- oder Zinkpaste desinficirt. Die Hand des Operateurs, selbst wenn sie durch die bekannte Alkohol-Heisswasserbehandlung im Beginn der Operation ganz keimfrei geworden ist, wird im Verlauf der Operation, wie Untersuchungen ergeben haben, wieder inficirt. Bei Anwendung der von Mikulicz früher beschriebenen Zwirnhandschuhe gelang es wenigstens in 31% Keimfreiheit bis zum Schlusse der Operation zu erzielen. Durch Bestreichung der Fingerspitzen mit Jodtinctur wird eine fast ideale Asepsis in allen Fällen erzielt. Mikulicz weist am Schlusse darauf hin, dass es eine ideale Asepsis nicht gibt und vergleicht die diesbezüglichen Bestrebungen mit der Quadratur des Cirkels. Es genügt eben, dem Ideale möglichst nahe zu kommen.

Landerer (Stuttgart) warnt vor Nervosität in Bezug auf die Gefahren der Wundinfection. Die heutigen Wundstörungen, die sich höchstens auf Stichcanaleiterungen und etwas Wundsecret beziehen, sind im Vergleich zu dem, was wir noch unter der Carbolantisepsis gesehen haben, doch recht unbedeutend. Die Desinfection, die nach Lauenstein nur in 40% der Fälle möglich war, wird durch Umschläge von 1%iger Formalinlösung vor der Operation so gefördert, dass nur 10% der Fälle die Keimfreiheit vermissen liessen. Im Uebrigen empfiehlt Landerer die Heisswasser-Alkoholdesinfection und räth, während der Operation sich oft die Hände zu waschen. Trockene Verbände bleiben fast stets steril, während bei feuchten, je länger sie liegen, der Keimgehalt zunimmt. Der Keimgehalt von feuchten Verbänden ist an den Innenschichten stärker als an den Aussenschichten, was gegen die Lister'sche Ansicht von der Entstehung der Wundinfection spricht. Auch das in Drains befindliche Secret zeigt starken Keimgehalt. Einschränkung der Drains ist daher rathsam.

Perthes (Leipzig). Zur Frage der Operationshandschuhe.

Die Versuche auf der Leipziger Klinik ergaben bezüglich seidener Handschuhe, dass sie steril waren, nur so lange sie trocken blieben; wenn sie feucht geworden, dann waren sie nie steril. Dass die Bacterien von der Hand stammten, wurde vermittelst des Bacillus pyocyaneus nachgewiesen. Da nach diesen Versuchen nur bei gründlichster Desinfection der Hände mit seidenen Handschuhen gute Resultate zu erwarten waren, wurden nunmehr Versuche mit den von v. Zoege-Manteuffel angegebenen wasserdichten Handschuhen gemacht und empfiehlt sich besonders ein aus Seidentricot und Gummi hergestellter Handschuh, der einerseits so dünn, dass die Berührung eines Haarpinsels hindurchgefühlt wird, andererseits so haltbar hergestellt werden kann, dass er das unter besonderen Massnahmen vorgenommene Auskochen oder Dampfsterilisation verträgt. Bei Laparotomien, wo die Hand mit dem Darminhalt in Berührung gekommen, kann der überzogene Handschuh dieselbe in kürzester Zeit wieder zum Weiteroperiren geeignet machen; im Stationsdienst, beim Verbandwechsel, im Felde auf dem Hauptverbandplatz, wo Wasser mangelt, ist derselbe sehr zu empfehlen.

Döderlein (Tübingen): Bacteriologische Untersuchungen über die Operationshandschuhe.

Die Untersuchungen von Krönig hatten das Vertrauen in die Desinfection des Hände sehr erschüttert; es war mit der Alkohol-Heisswassermethode nur scheinbare Keimfreiheit zu erzielen: Der Alkohol bewirkte eine Gerbung des Hautoberfläche, so dass die Bacterien der tieferen Schichten nicht heraus konnten; unter dem Einfluss feuchter Wärme wurde die Hautoberfläche wieder durchlässig für die in der Tiefe befindlichen Bacterien. Döderlein untersuchte zuerst Tricothandschuhe, derart, dass ein Tropfen aus dem mit blutiger Operationssecretflüssigkeit imbibirten Handschuh in Nährböden getropft wurde. Es zeigte sich, nach im Ganzen 100 Laparotomien und ebensoviel Vaginaloperationen, jedesmal, dass die benützten Handschuhe in ungeahnter Weise reichlich mit Keimen durchsetzt waren, auch nach aseptischen Operationen, und dass gerade das Blut ein besonders anziehender Nährboden war, ergaben Versuche, die mit in Wasser oder Salzlösung getränkten Handschuhen angestellt wurden. Das von Menge empfohlene Paraffiniren der Hände und Handschuhe ergab keine Aenderung der Resultate. Bei den Wölfler'schen Gummihandschuhen war die Keimzahl, die gefunden wurde, eine wesentlich geringere, von Keimarmuth war nicht zu sprechen. In den Gummimaschen werden die Keime direct festgehalten.

Es ergab sich jedoch, dass unter dem Gummihandschuh der Saft der aufgeweichten Epidermis ganz steril blieb. Eine vor der Anlegung des Gummihandschuhes keimfreie Hand bleibt keimfrei, so lange wie der Gummihandschuh von Anfang bis Schluss der Operation darauf bleibt. Ein Wechsel der Handschuhe führt nicht zur Vorbesserung. Am besten ist nach der sorgfältigen Desinfection der Hände ein oftmaliges Waschen derselben, während der Operation mit Kochsalzlösung. Der Handschuh bleibt nur ein Nothbehelf.

Discussion: Bunge (Königsberg) betont, dass die tieferen Partien der Haut nicht genügend zur Untersuchung gebracht werden, dass einfache Excision von Hautstücken nicht genügt; Abkratzen der Epidermis ergab, dass von einer Sterilmachung der Tiefe nicht die Rede sein kann. Der 96%ige Alkohol ist dem 50%igen in der Tiefenwirkung überlegen, indem etwa die doppelte Anzahl von Keimen wie bei 96% sich nach Anwendung von 50% findet. Prolongirte Alkoholumschläge ergeben noch am ehesten eine gewisse Sterilität.

Prutz (Königsberg) theilt die guten Resultate der Königsberger Poliklinik mit, wo die Heisswasser-Alkoholsterilisirung der Hände derart vorgenommen wird, dass sterilisirte Holzwolle zum Abreiben der Haut benutzt wird, die Kranken selbst sich 25 Minuten lang derartig die betreffenden Stellen abreiben. Auch das Fassen der Tupfer nur mit Instrumenten schliesst eine Infectionsquelle aus.

v. Zoege-Manteuffel (Dorpat) sieht die Bedeutung der Handschuhe nicht darin, dass sie die Asepsis der Hand steigern, sondern dass sie den Händen Schutz vor Keimen gewähren; er benützt die bei Apothekern, Chemikern gebräuchlichen Gummihandschuhe und hat seitdem wesentlich bessere Resultate, weil eben die Hand nicht so viel inficirt wird. Er räth, viel mit Instrumenten zu operiren, die Hand mehr zu schonen.

Lanenstein (Hamburg) sieht die Lösung der Frage nicht in den Handschuhen und weist auf die Bedeutung der Nebenumstände bei Operationen hin, Intelligenz und Zuverlässigkeit des Hilfspersonales, Störungen durch die Narkose, Bedeutung eines aseptischen Operationssaales, Bedeutung der Luftinfection.

Wölfler (Graz) empfiehlt Gummihandschuhe bei eiterigen Operationen, Rectum- und Vaginaluntersuchungen. Zwirn- oder Lederhandschuhe, von denen die ersten nach 10 Minuten, die letzteren nach 1½ Stunden Keime hindurchlassen, legt er vor Benutzung in 1%ige Lysollösung.

Friedrich (Leipzig) empfiehlt aus dünnem Naturgummi in verschiedener Dicke gearbeitete, doch dehnbare Handschuhe, die fünf- bis sechsmal mehrere Stunden lange Sterilisation in strömendem Dampf vertragen.

Neuber (Kiel) erinnert an die vorzüglichen Resultate, die bei der alten Manier der Desinfection erzielt wurden, und auf die Resultate komme es allein an; die bacteriologische Untersuchung allein ist nicht massgebend. Es genügt, die Hand ordentlich abzuseifen und mit einem sterilen Tuch zu trocknen.

Mikulicz (Breslau): Döderlein's Untersuchungen stehen im Widerspruch mit den bisherigen Untersuchungen, wonach ein dauerndes Sterilbleiben der Hand nicht möglich war. Die Infectionsgefahr durch die in den Zwirnhandschuhen eingetauchten Bacterienmassen kann nicht gross sein, sonst wären seine Resultate nicht so gute. Keinesfalls kann eine Steigerung der Infectionsgefahr durch die Handschuhe zugegeben werden, da umgekehrt die Infectionen nach Einführung der Handschuhe sich vermindert haben.

Garré (Rostock): Das Sprechen bei Operationen kann nicht gleich gesetzt werden dem Sprechen gegen die Fläche der Mundmaske bei den Mikulicz'schen Versuchen. Nach seinen Versuchen werden durch das Scheuern der Maske an den Barthaaren massenhaft Bacterien losgelöst, die in das Operationsgebiet herabfallen.

Helferich (Greifswald) reservirt den Gummihandschuh nur für gewisse Fälle.

Heidenheim (Worms) legt Werth darauf, dass der Finger möglichst wenig mit der Wunde in Berührung kommt, die Verwendung von Mull und Tupfer macht die Operationshandschuhe ziemlich überflüssig. Die Bedeutung der Luftinfection hat er in einem Fall kennen gelernt, wo nach einer Laparotomie plötzlich schwere septische Peritonitis eintrat, die augenscheinlich durch den Influenzaschnupfen eines Assistenten bedingt war.

Riedel (Jena) fragt nach dem Schicksal der Kranken, wo die bei der Operation benutzten Handschuhe massenhaft mit Bacterien durchsetzt gefunden wurden.

Döderlein entgegnet Riedel, dass er bei den 100 Laparotomien keinen Todesfall, von Störungen nur am zweiten oder dritten Tage zuweilen aseptisches Fieber gehabt habe und sieht er darin die Wehrkraft des Körpers gegen die unschuldige Infection. Gegenüber Mikulicz betont er fehlerlose Ausführung seiner Experimente, die erst nach Nachprüfungen angezweifelt werden könnten. Tricothandschuhe lassen die Keime von aussen nach innen gelangen, bei Gummihandschuhen kommt von innen nach aussen nichts, eine Infection durch die Hände ist dabei nicht zu fürchten. Die Keime auf der Oberfläche der Gummihandschuhe stammen nicht von der Haut, sondern aus der Luft.

Eiselsberg hatte vor Anwendung der Handschuhe 10%, nach Anwendung 5% Eiterung.

Friedrich (Leipzig): Aseptische Behandlung frischer offener Verletzungen.

Während in der operativen Technik die aseptische Methode heutzutage allein das Feld beherrscht, ist für frische traumatische Wunden die Frage, ob Aseptik oder Antiseptik vorzuziehen sei, noch nicht gelöst. Der Sprachgebrauch bezeichnet traumatische Wunden allgemein als inficirt. Nach den Untersuchungen Schimmelbusch's sollen die in traumatischen Wunden vorhandenen Keime so schnell in den Kreislauf aufgenommen werden, dass sie von einem local angewendeten Antisepticum nicht mehr erreicht werden. Dem gegenüber beweist die klinische Erfahrung, dass wir wohl im Stande sind, durch Anwendung von Antisepticis die Aufnahme von pathogenen Keimen in den Kreislauf zu verhindern. Wir müssen die betreffenden Versuche indessen nicht mit Reinculturen vornehmen, sondern den praktischen Verhältnissen möglichst nahezukommen versuchen. Zu diesem Zwecke verwendete Friedrich Gartenerde, die den Bacillus des malignen Oedems enthält. Bringt man ein Partikelchen davon in den Triceps eines Kaninchens und näht die Wunde zu, so zeigt sich, dass bis sechs Stunden nach der Infection keine Keime in der Umgebung vorhanden sind. Man kann also die Weiter-Entwicklung der Infection verhindern, wenn man innerhalb von sechs Stunden die Wunde anfrischt, d. h. die Ränder der Wunde bis zur Grenze des Gesundeu mittelst des Messers entfernt. Nach sieben Stunden sind die Resultate schonzweifelhaft, nach acht Stunden gehen die Thiere sämmtlich innerhalb 48 Stunden zu Grunde. Ueberträgt man von dem inficirten Muskel innerhalb der Zeit, wo sich die Keime entwickeln, Theile auf eine Wunde, so kann man schon oft nach 30 Minuten die Keime nachweisen und die Thiere sterben innerhalb 24 Stunden. Was die praktischen Erfahrungen am Menschen anbetrifft, so ergibt es sich, dass kein Mittel im Stande ist, eine inficirte Wunde gänzlich zu desinficiren. Relativ am meisten wird durch Sublimat, Jodoform und Xeroform erreicht. Es empfiehlt sich, die Wunde offen zu halten und auszustopfen; die antiseptischen Stoffe können nur dann wirken, wenn sie möglichst in alle Theile der Wunde hineingetragen werden.

Noetzel (Königsberg): Ueber Bacterienresorption frischer Wunden.

Im Anschluss an die Versuche von Schimmelbusch stellte Noetzel seine Versuche mit Milzbrand an, die Schimmelbusch nicht geglückt waren, während er bei Pyocyaneus stets Resultate erhalten hatte. Die Impfung muss eine überreiche, die Untersuchung der gesammten Organe des Versuchsthieres eine sehr genaue sein. Milzbrand liess sich 10 Minuten nach Einimpfung in den Organen nachweisen. Die primäre Resorption kann keine sehr reichliche sein; aus dem ganzen Kaninchenkörper wurden nur 50—100 Keime gewonnen. So wirkte denn auch die Amputation des geimpften Gliedes nach vielen Stunden noch rettend, weil die Zahl der resorbirten Keime zur Infection nicht genügte. Die Selbstresorption gewährt einen Schutz gegen die Infection, der locale Process bedingt besonders die Gefahr. Dies zeigte die intravenöse Einverleibung von 1000 Keimen, die vertragen wurde, während 50 Keime, subcutan dem Thiere beigebracht, dasselbe tödteten.

Schloffer (Prag): Ueber Bacterien und Wundsecret bei der Heilung per primam.

Das Wundsecret ist nur in seltenen Fällen steril, meist finden sich schon nach wenigen Stunden Keime, fast stets Staphylococcus albus, ausnahmsweise der gelbe Eitercoccus bei nicht ganz tadellosem Verlauf, nie Streptococcus. Das Wundsecret erweist sich kräftig bactericid, auch gegenüber künstlich eingebrachten Eitercoccen, 5—10 Stunden post operationem erlischt diese Kraft. Eine Vermehrung der Staphylococcen an der Wunde während der ersten Tage ist nicht nachweisbar, sie nehmen ab, verschwinden auch ganz. Dadurch und durch die geringe Virulenz des Staphylococcus albus erklärt sich die prima intentio. Bei einer Secretanhäufung in der Wunde kann die bactericide Kraft des Secretes verloren gehen, die Coccen sich vermehren, Fieber, Eiterung eintreten.

Discussion: Bratz (Königsberg) demonstrirt ein von ihm erfundenes Instrument zum Offenhalten der Wunden.

Henle (Breslau) empfiehlt die Anwendung eines Desinficiens bei offener Wundbehandlung.

Petersen (Heidelberg): Die durch die Experimente mit dem Bacillus des malignen Oedems gewonnenen Resultate über die Infectionszeit lassen sich auf Verhältnisse beim Menschen nicht ohne Weiteres übertragen.

Storp (Königsberg) untersuchte den Bacteriengehalt steriler Tupfer, die bei Saphenaunterbindungen — die Wunde war nur instrumentell berührt — benützt waren. Die Tupfer, die nur den Grund der Wunde berührt hatten, blieben steril; aus den Tupfern, mit denen die Wundränder in Berührung gekommen waren, wurden Culturen gewonnen, meist Staphylococcus albus oder cereus, selten aureus. Auch aus den Seidennähten wurden stets Culturen gewonnen, trotzdem alle Fälle per primam ohne jeden Secrettropfen heilten. Wurden die Fäden durch dünne, durch die Haut gestochte Glasdrains gezogen, blieben sie steril, die Infection erfolgte also in den tieferen Hautschichten.

Hackenbruch (Wiesbaden): Ueber locale Analgesie bei Operationen.

Hackenbruch empfiehlt besonders für Finger- und Zehenoperationen die circuläre Analgesirung mittelst zweier diametral gegenüberliegender Einstichstellen dicht oberhalb der empfindlich zu machenden Partie. Er verwendet eine Combination von Cocain und Eucain, da Cocain den brennenden Schmerz, den das weniger toxische, sonst aber gleich wirkende Eucain bei der Injection hervorruft, aufhebt. Die stets frische Lösung bereitet er durch Auflösung der Cocain-Eucaintablette aa. 0·05 in 10 *g* destillirtem Wasser = $^1/_2$%iger Lösung. Aethylchlorid verwendet er, um den Schmerz des Canulenstiches zu beseitigen.

Heinrich Braun: (Leipzig): Experimentelle Untersuchungen über Infiltrationsanästhesie und ihre Anwendung in der Chirurgie.

Ausser den specifisch chemischen Eigenschaften der injicirten Flüssigkeit kommen die physikalischen in Betracht, einmal die Temperatur, dann die osmotische Spannung. Bezüglich der Temperatur ruft jede Abkühlung der Flüssigkeit unter die Körpertemperatur Reizung der sensiblen Nerven hervor. Die osmotische Spannung ist gleich bei allen wässerigen Lösungen mit dem gleichen Gefrierpunkt. Die anästhetische Wirkung beruht auf der Wasserabgabe der Gewebe und der hierdurch verursachten Quellung. Reines Wasser, dem Gefrierpunkt nahe, injicirt, erzeugt die intensivste Anästhesie, aber auch die intensivste Schädigung der Gewebe, die Infiltrate bleiben lange bestehen. Nur osmotisch indifferente Flüssigkeiten, solche, die den Gefrierpunkt der Körpersäfte haben, —0·55°, erzeugen weder Reiz noch Lähmung, noch Infiltration und Schädigung des Gewebes und sind deshalb zu verwenden. Dies ist eine 0·8%ige Kochsalzlösung. Ausser Cocain und Eucain kommen andere Körper für die Anästhesirung nicht in Betracht, beide 0·1%ig. Der Morphiumzusatz Schleich's ist nicht zweckmässig wegen der Quaddelbildung und der starken Oedembildung, namentlich z. B. bei Phimosen oder Zahnfleischoperationen; ebenso ist das Gefrierenlassen (durch Aethylchlorid) der Einstichstelle (—) schmerzhafter, als der feine Einstich selbst. Die Indication der localen Anästhetica ist ganz besonders auch auf grosse Operationen auszudehnen, wo die Narkose von ungünstigem Einfluss sein könnte. Bei Kindern macht sie oft das psychische Verhalten derselben unmöglich; unerwünscht kann sie sein wegen des psychischen Eindrucks, den die Operation macht. Für die Exstirpation maligner Tumoren, für Phlegmonen, passt locale Anästhesie nicht. Für Finger und Zehen ist die regionäre Cocainanästhesie der Schleich'schen vorzuziehen. Die Reclus'sche Methode ist in der von ihm geübten Ausdehnung nicht ungefährlich.

Rubinstein (Berlin): Locale Anästhesie, besonders grösserer Gelenke.

Die Nerven sind in Bezug auf ihre Empfindlichkeit bei den einzelnen Individuen verschieden. Zur localen Anästhesie empfiehlt Rubinstein das Anesin als ungefährlich. Für cariöse Zähne empfiehlt sich das Ausspritzen der Pulpa mittelst Chloräthyl, wodurch eine vollkommene Anästhesie erzielt werden kann. Rubinstein führt die der kleinen Chirurgie angehörigen Operationen, bei denen er die Schleich'sche Methode angewendet hat, auf und erwähnt schliesslich 13 Operationen an Kniegelenken, bei welchen sie ebenfalls gute Dienste geleistet hat.

Discussion: Gottstein (Breslau) gibt eine Statistik der in der Breslauer Klinik mit Schleich'scher Anästhesie ausgeführten grossen Operationen, im Ganzen 233 von $1^3/_4$—$5^1/_4$ Stunden Dauer. Besonders interessant ist, dass auch bei der localen Anästhesirung Erkrankungen der Lunge im Gefolge der Operation zu vermeiden nicht glückte. Theils Pneumonien, theils Bronchitis traten 1—24 Stunden post operationem auf, ohne dass Erbrechen etc. vorangegangen wäre, so dass Aspirationspneumonien ausgeschlossen sind. Der Grund ist wohl, dass die Patienten nicht expectoriren wegen zu heftigen Schmerzen und ist wohl darin und nicht im Narkoticum auch der Grund mancher seither beobachteten Lungenerkrankung post operationem zu suchen.

Mankiewicz: Morphium ist in der Schleich'schen Lösung nöthig, der sonst oft eintretende sehr heftige Nachschmerz wird dadurch gestillt. Die Oedeme sind keine Morphinödeme, sondern durch das lockere Gewebe an sich bedingt.

Manz (Freiburg): Die regionäre Cocainanästhesie, von Oberst auf Zehen und Finger beschränkt, kann auch auf grössere Abschnitte der Extremitäten angewendet werden, und zwar ist die Anästhesie eine ideale, sich über den ganzen Querschnitt z. B. des Fusses erstreckende und von bis einstündiger Dauer. Nothwendig ist dazu die möglichst hohe Abschnürung des Gliedes und die Injection einer etwas grösseren Menge in die Gegend der Hauptnerven, wozu man $^1/_2$%ige Lösung anwenden kann statt 1%ige. Ein Nachtheil ist, dass sich die Abschnürung sehr bald schmerzhaft fühlbar macht und sind deshalb Versuche, die Blutleere anders zu bewirken, anzustreben.

Wohlgemuth (Berlin): Eucain hat nicht die gleiche anästhetische Wirkung wie Cocain, ist nach neueren Versuchen Roelus' ebenso toxisch und macht ausserdem starke hämorrhagische Infiltration, also nicht zu empfehlen.

Riedel (Jena): Ueber Peritonitis chronica non tuberculosa.

Auf die Fälle von chronischer Peritonitis, die nicht durch Tuberculose bedingt sind, ist man erst in den letzten Jahre aufmerksam geworden. Riedel hat in den letzten Jahren 20 derartige Fälle gesehen. Anatomisch ist das Bild durch weisse gefleckte Narben, namentlich im Mesenterium, charakterisirt. Es entstehen dabei so starke Schrumpfungen, dass sowohl die Niere als auch die Därme gezerrt und verlagert werden. Durch die Zerrung der Niere kann diese so weit nach vorne verrückt werden, dass sie an die vordere Bauchwand rückt und die Gallenblase vertäuschen kann. Dem Redner selbst sind in zwei Fällen derartige falsche Diagnosen vorgekommen. Die Niere kann statt median auch nach unten rücken, nach dem Typhlon zu, und der Tumor täuscht dann eine Appendicitis vor. Diese Fälle, die einen werthvollen Fingerzeig für die Entstehung der Wanderniere geben, bedürfen chirurgischer Behandlung durch Fixation der Niere nach hinten. Die durch das schrumpfende Bindegewebe am Darm bewirkte Verzerrung, Verengerung mit Verlagerung betrifft namentlich den Dickdarm. Bekannt ist die Annäherung der Fusspunkte der beiden Schenkel des S romanum durch den Schrumpfungsprocess ihres breiten Mesenteriums; dies verursacht die Erscheinungen des Ileus. Dass eine einmal ausgebildete Achsendrehung des Darmes wieder zurückgehe, glaubt Riedel nicht, erklärt vielmehr diese durch innere Mittel, hohe Eingiessungen geheilten Fälle für dieser chronischer Peritonitis zugehörige. Die Operation ist nur bei circumscripten Processen indicirt, bei diffusen bilden sich immer neue Verwachsungen.

Noetzel (Königsberg): Ueber functionelo Resorption und Infection.

Das Peritoneum ist gegen Infection ausserordentlich widerstandfähig. Bei den Versuchen, die mit Milzbrand angestellt wurden, zeig

sieh, dass 10 Minuten post infectionem bereits Resorption stattgefunden hatte. Alle Bedingungen, die die Resorption aufheben, begünstigen die Infection. Die rasche Wegschaffung der Toxine ist von besonderer Bedeutung für die Schutzwirkung. Bekannt ist die Gefahr der Ruhigstellung des Darms durch Opium nach Operation. Versuche, mittelst Laxantien eine schnellere Resorption herbeizuführen, scheiterten, da die Thiere durch das Laxans geschwächt werden. Nach Abbindung des Ductus thoracicus vertrugen die Thiere noch gewisse Mengen Bacterien. Es kommt also nicht allein die Resorption in Betracht, vielmehr kommt dem Peritoneum selbst eine schützende Kraft zu, es findet in loco eine Abtödtung der Keime statt. Durch Laparotomie bei Vermeidung heftiger Manipulationen gelingt es bei septischen Thieren die Bacterien zu vermindern, so dass das Peritoneum mit den zurückbleibenden fertig werden kann.

Hildebrand (Berlin): Experimente am Pankreas zur Erzeugung von Panereatitis haemorrhagiea und Fettnekrosen.

Durch Injection von 1%iger Salzsäurelösung und Pepsin in das Pankreas und das umgebende Fettgewebe konnte Hildebrand keine Resultate erzielen. Der Pankreas nahm indessen an Volumen zu, Hämorrhagien traten auf, nachdem er die Lösung in den Ductus injicirt und diesen unterbunden hatte. Das Gewebe wird durch die reichliche Injection aufgebläht, anämisch und so der Säure eher zugänglich. Ob der Magensaft trotz der Gallenbeimischung im Stande ist, am lebenden Menschen derartige Wirkung auszuüben, ob er überhaupt in den Ductus gelangt, ist unwahrscheinlich. Die Fettnekrose ist wohl zu erklären durch Einwirkung des im Pankreas selbst erzeugten Trypsins, das sich unter gewissen Verhältnissen, bei Duodenalkatarrh z. B., nicht entleeren kann.

(Fortsetzung folgt.)

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

1. Sitzung am 13. April.

Der Vorsitzende, M. Schmidt (Frankfurt a. M.), eröffnet den Congress durch eine kurze Ansprache, in welcher er besonders die Vivisection gegen die neuerlichen Angriffe aus Frauenkreisen vertheidigt. Wie sehr die Vivisection sich mit der Liebe zu den Thieren vereinigen lässt, zeigt unter Anderem das Beispiel des Physiologen Karl Ludwig in Leipzig, der Vorsitzender des dortigen Thierschutzvereines war.

Zu stellvertretenden Vorsitzenden des Congresses werden berufen die Herren Körte (Berlin), Hoffmann (Leipzig) und Schultze (Bonn); zu Schriftführern die Herren Blumenthal (Berlin), Laqueur (Wiesbaden) und Mathes (Jena).

Ueber den medicinisch-klinischen Unterricht.

Referent v. Ziemssen (München) begründete in längerer Ausführung die folgenden Schlusssätze:

I. Der medicinisch-klinische Unterricht bedarf in mancher Hinsicht einer Erweiterung und Verbesserung, insbesondere in der Richtung der praktisch-technischen Ausbildung der jungen Aerzte.

II. Als Vorbedingungen für eine solche Vertiefung des medicinisch-klinischen Unterrichtes müssen neben den bisherigen Grundlagen des Studienganges gefordert werden:

1. Verlängerung der Studienzeit auf zehn Semester;

2. praktische Laboratoriumsthätigkeit in der Chemie, Anatomie, Physiologie, pathologischen Anatomie und Pharmakologie;

3. grundlegende Vorlesungen über das Gesammtgebiet der allgemeinen und speciellen Pathologie und Therapie.

III. Für die praktisch-technische Ausbildung sind neben der Klinik erforderlich:

1. Praktische Curse in allen diagnostischen Methoden. (Die physikalischen Untersuchungsmethoden in engerem Sinne, die mikroskopische, chemische, bacterioskopische und Neuro-Diagnostik, die laryngo-rhinoskopischen Curse, endlich allgemeine diagnostische Uebungen am Krankenbette.)

2. Systematische, mit praktischen Demonstrationen und Uebungen verbundene Vorträge über die allgemeinen Heilmethoden (Diätetik, Hydrotherapie, Mechanotherapie, Elektrotherapie, Inhalationstherapie, Balneotherapie, Klimatotherapie).

3. Praktische Curse der klinisch-therapeutischen Technik am Krankenbette.

IV. Die praktischen Uebungen und demonstrativen Vorgänge sind von den Facultäten pflichtmässig zu überwachen und zu fördern; die dieselben abhaltenden Professoren und Docenten sind an die klinischen Institute heranzuziehen und in ihrer Lehrthätigkeit durch Ueberlassung von Lehrmitteln, Krankenmaterial u. s. w. möglichst zu fördern.

V. Die für die praktischen Uebungen erforderlichen Lehrmittel (Apparate, Instrumente, Mikroskope, Modelle, Gypsabgüsse, Atlanten, Tafeln), ebenso die für das praktische Studium der physikalischen Heilmethoden nothwendigen Räume und Einrichtungen müssen als unentbehrliche Bedürfnisse des medicinisch-klinischen Unterrichtes von der Staatsregierung postulirt werden.

VI. Die medicinische Poliklinik ist für die praktische Ausbildung der jungen Aerzte von grossem Nutzen, wenn das Hauptgewicht auf die Ausnützung des Ambulatoriums unter Respicienz des Vorstandes gelegt wird.

VII. Nachweise über den Besuch der Practica sind wünschenswerth für die anatomische, physiologische und chemische Laboratoriumsthätigkeit, sowie für die Klinik und Poliklinik. Entbehrlich sind Nachweise für die übrigen Practica, vorausgesetzt, dass das aus denselben zu schöpfende Wissen und Können in der Approbationsprüfung wirklich gefordert wird.

VIII. Ein praktisches Jahr in der Stellung eines Volontärarztes an einem grösseren Krankenhause oder an einer staatlichen Poliklinik wird den Schlussstein einer gründlichen wissenschaftlichen und praktischen Durchbildung des jungen Arztes bilden. Den gewünschten Erfolg wird diese Einrichtung aber nur dann haben, wenn die Function erst nach Vollendung der Approbationsprüfung angetreten wird und wenn der junge Arzt alle Pflichten und die volle Verantwortung eines Assistenten übernimmt.

Der Correferent v. Jaksch (Prag) fasste seine Ausführungen in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Die Studienzeit ist für den Mediciner zu verlängern.

2. Die erstrebenswerthen Aenderungen des medicinischen Studiums sind im Rahmen der gegenwärtigen Universitätseinrichtungen durchzuführen.

3. Eine gründliche Ausbildung des Mediconers in den naturwissenschaftlichen Fächern ist unbedingt erforderlich.

4. Die innere Klinik ist vier Semester, zehn Stunden wöchentlich zu frequentiren.

5. Der Studirende ist zu verpflichten, einen Unterricht in den klinischen Untersuchungsmethoden zu besuchen.

6. Der gesammte klinische Unterricht soll einheitlich sein und unter der Verantwortung und Leitung des klinischen Vorstandes stehen.

7. Der Unterricht des Mediciners in der Hygiene, Psychiatrie, Dermatologie und Syphilis, Kinderheilkunde, Ohrenheilkunde, ferner Laryngoskopie, Hydrotherapie, den diätetischen und mechanischen Behandlungsmethoden ist unbedingt erforderlich.

8. Unentbehrlich ist ferner der poliklinische Unterricht. Er soll am Schlusse der Studien ertheilt werden und sämmtliche Fächer der praktischen Medicin umfassen.

9. Die Kliniken sind durch Vermehrung des Hilfspersonals, der Lehrmittel in den Stand zu setzen, ihrer Aufgabe gerecht zu werden.

10. Die Berechtigung zur Führung des Titels Specialist für diese oder jene Krankheit etc. soll an besondere, der Ertheilung der Venia practicandi nachfolgende Studien und Prüfungen geknüpft werden.

Von einzelnen Ausführungen des Redners seien besonders hervorgehoben, dass er die Kinderheilkunde als Specialität nicht anerkenne, die Errichtung von Nervenkliniken an kleineren Universitäten für eine schwere Schädigung des Unterrichtes in der inneren Medicin halte und die Schaffung von Lehrstühlen für Hydrotherapie ein Nonsens sei, da diese Heilmethode im Rahmen der inneren Medicin sehr gut gelehrt werden könne. Redner erklärt sich entschieden gegen ein annum practicum. Die Prüfungen sollen in den Hauptfächern in den Gesammtprüfungen erledigt und zwar nicht theoretisch, sondern praktisch-technisch, in den Nebenfächern dagegen (Kinderheilkunde u. dgl.) semestral.

Discussion: Schultze (Bonn) ist gegen den von beiden Referenten empfohlenen Zwang für den Besuch der Vorlesungen, namentlich in den theoretischen Unterrichtsgegenständen. Den Studirenden fehlt schon vielfach die Zeit, die Collegien regelrecht zu besuchen. Deshalb muss die Studiendauer verlängert werden. Die Prüfungen müssen darüber Auskunft geben, ob die Vorlesungen fleissig besucht worden sind. Die Anforderungen im Examen müssen erhöht werden. Das annum practicum soll man versuchen wie das Medicinstudium der Frauen, d. h. zusehen, was es leistet. Aber erst nach Ablauf desselben soll die Approbation ertheilt werden, weil sonst jede Controle fehlt. Anatomie und Physiologie sind aus dem Staatsexamen herauszulassen, weil ihr praktischer Werth gering ist und die Beherrschung der übrigen Fächer erschwert.

Quincke (Kiel): Es müssen den Docenten sowohl wie den Studirenden grössere Verpflichtungen auferlegt werden. Erstere müssen die Breite der Vorlesungen in den naturwissenschaftlichen Fächern

und auch in den theoretisch-medicinischen Fächern einschränken, ferner die Klinik zu Gunsten der Specialfächer, welche in den Lehrplan, nach Ausdehnung und Grenzen genau festgesetzt, aufgenommen werden sollen. Nicht Arzneimittellehre, sondern Heilmittellehre soll wie in früheren Jahren wieder vorgetragen werden und deshalb mit Einschluss der physikalischen Heilmethoden. Die praktische Ausbildung der Studirenden muss wie in anderen Facultäten überwacht werden. Durch eine straffere Organisation des Prakticirens in den Kliniken kann man vielleicht einen Theil dessen erreichen, was das annum practicum bezwecken soll. Jedenfalls würde, wie Schultze vorgeschlagen hat, ein halbes Jahr genügen, das freilich vor dem Staatsexamen zu absolviren wäre.

Hoffmann (Leipzig): Die für die Ausbildung der Aerzte so nothwendigen Polikliniken werden mangels eines Zwanges wenig besucht. Sie sollten als bestehende Einrichtungen erst voll ausgenutzt werden, ehe der Versuch mit dem praktischen Jahre gemacht wird. Die ärztliche Praxis ist doch noch immer etwas anderes als die Thätigkeit eines Studenten in einem Krankenhause. Für das Gros der Aerzte ist ein besonderes Lehrjahr nach Abschluss der Studien kaum durchzuführen.

Jürgensen (Tübingen): Den jüngeren Aerzten ist das Verständniss für die Bedeutung der inneren Medicin verloren gegangen, weil die Erfolge der Chirurgie mehr blenden, auch die bacteriologischen Untersuchungsmethoden u. dgl. ablenken. Auch der Staat würdigt die innere Medicin nicht zur Genüge. Nach der gegenwärtigen Prüfungsordnung ist z. B. die Impfung der Prüfung in der gesammten inneren Medicin gleichwerthig. In der Praxis entfallen neun Zehntel aller Fälle auf die innere Medicin.

Moritz (München) betont den Werth der Poliklinik für den Unterricht, die ein ganz andersartiges Materiale biete und den Zusammenhang mit den praktischen Verhältnissen des Lebens unterhalte. Redner schildert eingehend die streng organisirte Beschäftigung der Studirenden in der unter seiner Leitung stehenden Münchener medicinischen Poliklinik, die in den Ferien die grosse Zahl der sich Meldenden gar nicht annehmen kann. Ein kleiner Theil der Praktieanten hat die Kranken in der Stadt zu besuchen.

Ziemssen (Wiesbaden) wünscht, dass auf den Universitäten die Aerzte nicht zu Specialisten herangebildet werden. Das sei der späteren Zeit vorzubehalten. Die Professoren sollten sich der Aufgabe nicht entziehen, die Ethik des ärztlichen Standes durch Unterweisung der Studirenden am Krankenbett aufrecht zu erhalten.

Ageron (Hamburg) hält ein Bedürfniss für eine erneute Reform des medicinischen Studiums zur Zeit nicht für erwiesen.

Schlusswort v. Ziemssen und v. Jaksch: Ersterer betont noch ausdrücklich, dass die stattgehabte Discussion nicht den Eindruck hervorrufen soll, als ob die heutigen Aerzte schlechter seien, als vor Jahrzehnten. Dennoch erfordert die Entwicklung der medicinischen Wissenschaft eine zeitgemässe Vervollständigung.

---

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung am Donnerstag, den 23. September.

Unna (Hamburg) erwähnt zum Lupus, dass Kümmel in Hamburg auch gute Resultate beim Lupus mit Röntgen-Strahlen und Finsen in Kopenhagen mit concentrirtem Sonnenlicht und elektrischem Lichte erhalten hat.

Meissner (Berlin) macht darauf aufmerksam, dass bei diesen den Röntgen-Strahlen zugeschriebenen Wirkungen sehr beachtet werden muss, ob nicht die hochgespannte Elektricität die Ursache darstellt.

Schiff (Wien) bestätigt die Ansicht Meissner's bezüglich der elektrischen Entspannung durch Anführung der Eder-Freund'schen Hypothese.

Sternthal (Braunschweig) stellt ferner zwei Fälle von Sklerodermie vor und zwar bei einem 13jährigen Knaben und einem 28jährigen Fräulein. Im letzteren Falle ist die Sklerodermie des Gesichtes und der Hände sehr bedeutend. Seebäder, Massage mit Salicylsalbe, Thyreoidtabletten beeinflussten das Leiden nicht. Gegenwärtig nimmt die Kranke Salol. Im ersteren Falle besteht hochgradige Starrheit beider Arme und Hände und beider Beine. Ausgezeichnet ist der Fall dadurch, dass dem Fortschreiten der Sklerodermie jedesmal Quaddelbildung vorangeht. Eine Zeit lang bestand Ascites, der jetzt verschwunden ist. Herz und Urin waren stets normal. Vor einem Jahre trat streng halbseitige Alopecie auf. Es entstanden auch auf der so erkrankten Haut Ulcerationen, doch ist jetzt die Kopfhaut wieder gut behaart. Man sieht jedoch noch sehr deutlich die Ausdehnung der Affection, da hier die Haut noch sklerotisch verändert ist. Vielfach treten Ulcerationen an den Fingern und Zehen ein, eben erst hat der Kranke einen schweren Abscess am rechten Oberarm durchgemacht. Behandlung in Norderney mit Seebädern und Massage; hier mit Salicylsalben, Massage, Thyreoidtabletten, salicylsaurem Natrium, doch ohne Erfolg, gegenwärtig nochmaliger Versuch mit Salol.

Sternthal (Braunschweig) stellt sodann einen Fall von hochgradig pigmentirtem syphilitischen Exanthem vor, welcher der Abtheilung des Herrn Professors Schulz am Herzoglichen Krankenhaus entstammt. Patient aquirirte vor acht Wochen eine kleine Wunde am linken Handgelenk, welche eiterte, indurirte und, sich vergrössernd, keine Tendenz zur Heilung zeigte. Bald darauf Anschwellung der Achseldrüsen. Nach dem Abschwellen derselben Ausschlag über den ganzen Körper. Derselbe besteht aus etwa fünfpfennigstückgrossen und grösseren kupferfarbenen Papeln, welche theils schuppen, theils glatt und in der Mitte mit einer Delle versehen sind. Sie stehen besonders dicht gedrängt auf dem Rücken, der behaarten Kopfhaut und im Gesicht, und sind an beiden letzteren Stellen zum Theil mit Borken bedeckt. Im rechten Mundwinkel eine Rhagade und ebenda ein erbsengrosses derbes Ulcus. Am Scrotum nässende Papeln. Trotz antiluetischer Behandlung entwickeln sich Tonsillarulcera und Ulcera cruris. Heute ist Heilung eingetreten, aber mit Hinterlassung ausgedehnter Pigmentationen, welche an den Unterschenkeln an die dem Lichen ruber folgenden erinnern und häufig ein centrales Leukoderma zeigen.

Ein Fall von Pemphigus vulgaris, der unter Arsenbehandlung sehr gebessert, ja fast geheilt ist, da nur noch sporadische, stecknadelkopfgrosse Bläschen entstanden, während anfänglich eine enorme Zahl schlaffer, theilweise hämorrhagischer, bohnengrosser und grösserer Blasen bestanden. Eine Abbildung dieses Stadiums ist vom Vortragenden in der photographischen Ausstellung ausgestellt worden.

Da sich an die drei letzten Fälle keine Discussion anschloss, ertheilt der Vorsitzende Herrn Kulisch (Halle) das Wort. Histologische Mittheilungen zur Entzündung. Vortragender erörtert unter Bezugnahme auf die früher bereits von ihm demonstrirten, die Crotondermatitis veranschaulichenden Präparate kurz die Frage der Entzündung und Chemotaxis. Was speciell die in Frage kommende Entzündung betrifft, so lässt sich ein Theil der Beobachtungen am ungezwungensten mit Hilfe der Chemotaxis erklären (bei Mensch und Hund), während bei mehreren Thieren (Meerschwein, Kaninchen, Katze) das Gros der Erscheinungen mehr für die Samuel-Cohnheim'sche Theorie spricht. Immerhin weisen auch hier einige Befunde, speciell die primäre Betheiligung der Follikel und die Anhäufung der Leukocyten in deren nächsten Umgebung darauf hin, dass eine directe Beeinflussung des Exsudats durch das chemische Agens stattfindet, im Besonderen die Richtung der Leukocyteninfiltration durch dasselbe bestimmt wird. Wir haben uns daher die Crotondermatitis wohl entstanden zu denken durch eine Combination von chemotaktischer Wirkung des Crotonöls und einer durch dasselbe hervorgerufenen Entzündung im Samuel-Cohnheim'schen Sinne.

Unna (Hamburg) ist der Ansicht, dass keine der verschiedenen Entzündungstheorien die anderen ausschliesst; auch die chemotaktische Theorie kann keine frühere ersetzen, sondern sie bildet nur eine Ergänzung der früheren, aber eine sehr wesentliche. Zunächst erklärt sie Dinge auf das Leichteste, welche durch die früheren Theorien unerklärt blieben, so die Thatsache, dass bei der Entzündung der Blutstrom trotz gelähmter Arterien verlangsamt ist. Sodann vertieft sie das Studium der Entzündung durch die Einführung des Begriffes der Richtung des Exsudationsstroms. Vom Standpunkt der chemotaktischen Theorie aus erklärt sich die qualitative Verschiedenheit der Exsudate entweder durch quantitative oder qualitative Unterschiede der Reize. So könnte die follikelreiche Thierhaut durch starke Vergrösserung der Oberfläche ein qualitativ differentes Exsudat zur Folge haben. Andererseits könnte jede verschiedene Thierspecies durch minimale Veränderungen des Eiweisses der Gewebe und Flüssigkeiten des Körpers eine besondere Art der Exsudation veranlassen.

Der Vorsitzende ertheilt Herrn Meissner (Berlin) das Wort zu einer Demonstration.

Meissner (Berlin) zeigt zunächst einen kleinen Hilfsapparat zum Mikroskop, welcher die Markirung von Präparaten zum Zweck der Photographie und der Demonstration erleichtern soll. Derselbe hat nichts mit dem von Winkel gelieferten Diamant-Markirapparat zu thun. An einem um die verticale Säule des Mikroskops festklemmbaren Bügel ist drehbar ein Arm angebracht, welcher an seinem vorderen Ende eine ringförmige Stempelmatrize trägt, diese kann durch geeignetes Justiren des Arms in das Centrum des Gesichtsfeldes gebracht werden; zur Seite geschoben, ruht der Stempel auf einem Stempelkissen. Mit dieser einfachen Vorrichtung gelingt es leicht, jedes Präparat mit einem Kreis an der Stelle zu markiren, welche zur Demonstration geeignet erscheint. Der mit blauer Stempelfarbe aufgedruckte Ring kann, ohne das Präparat zu gefährden, auch wieder entfernt werden.

Im Weiteren demonstrirt Meissner das neueste Demonstrationsmikroskop der Firma Leitz in Wetzlar, welches neben einem ungemein praktischen Handgriff darin eine Verbesserung darbietet, dass zwei Halter zur Befestigung der das Präparat erklärenden Zeichnung vorhanden sind. Die Mikrometerschraube ist an das Objectiv verlegt und gestattet so bei geringerer Vergrösserung bequeme Einstellung, während bei starken Systemen sich wohl ein Mangel darin zeigen dürfte, dass das Objectiv damit gegen das Ocular verschoben wird. Meissner zeigt mit diesen Mikroskopen einige Präparate, welche hauptsächlich den Unterrichtszwecken in der normalen Anatomie dienen sollen. Es sind Sagittalschnitte durch das Becken eines fünfmonatlichen Fötus, welche ungemein klar die topographischen Verhältnisse des Urogenitalsystems erkennen lassen.

Die Sitzung wird auf den Nachmittag vertagt.

*

Allgemeine Sitzung.

Mittwoch, den 22. September, Nachmittags.

Nach einem Vortrage Dr. Lewy's und Dr. L. Braun's erhält Lassar (Berlin) das Wort zu einem demonstrativen Vortrag. Lassar (Berlin) betont zunächst die ungemeine Wichtigkeit des Anschauungsunterrichtes in der Medicin, wie schwer es sei, zu jeder Zeit bei gelegentlichen klinischen Besprechungen sein verständliches und anschauliches Unterrichtsmaterial zur Verfügung zu haben. Er rühmt die zuerst von Frankreich ausgehende Methode der Moulagendemonstration. Aber alle auf diesen Zweck abzielenden Bestrebungen hatten mit der Schwierigkeit zu kämpfen, dass fast immer nur eine kleine Zahl von Zuhörern in der Lage war, der Demonstration zu folgen. Die Hauptschwierigkeit läge in einer zweckentsprechenden Anordnung der Demonstration vor einem grossen Auditorium. Das Skioptikon und die Projection von Glasdiapositiven geben die Mittel und Wege an die Hand, diesem Bedürfniss gerecht zu worden. So habe er es denn versucht, mit Unterstützung eines Künstlers, Herrn Kasten, die Glasdiapositive durch Farben zu beleben, um so der Wirklichkeit möglichst nahe zu kommen. Vortragender zeigt nun eine reichhaltige Fülle zum Theil fascinirend wirkender Projectionsbilder, welche in bunter Folge dem Auditorium die furchtbaren Zerstörungen der Lepra, der Tuberculose und der Syphilis vor Augen führten. Dazwischen demonstriren die in lebenswahren frappirenden Farben ausgeführten Bilder, die Entstehung und Heilung der Carcinome und Sarkome. Der Bilder Fülle ist so gross, dass eine Aufzählung den Raum eines Referates weit überschreiten würde, abgesehen davon, dass sich derartige Demonstrationen in ihrer Wirkung nur durch eigene Anschauung würdigen lassen.

Stürmischer Beifall gibt Zeugniss von der Wirkung der vorgeführten Bilder.

Der Vorsitzende ertheilt G. Schiff (Wien) das Wort zu seinem Vortrag: Ueber die Einführung und Verwendung der Röntgen-Strahlen in der Dermatotherapie. Nach kurzer Uebersicht über das bisher von der physiologischen Wirkung der X-Strahlen Bekannte, sowie über die Theorien und Hypothesen, die bezüglich der Wirksamkeit des Röntgen-Lichtes bisher aufgestellt wurden, kommt Schiff auf die therapeutischen Versuche zu sprechen, die er seit einem Jahre in Gemeinschaft mit Dr. Freund mit diesem Agens unternommen hat. Hiezu veranlasste schon die bei Röntgenisirung so oft beobachtete entzündliche und tiefgehende Reaction. Schiff unterzog zwei Lupusfälle einer systematisch durchgeführten Röntgenisirung und kommt nach seinen Erfahrungen zu folgenden Schlussfolgerungen über die Wirksamkeit der X-Strahlen auf Lupus:

1. Allgemeine entzündliche Reaction (in jedem röntgenisirtem Fall beobachtet).
2. Specifische Reaction lupösen Gewebes auf Röntgen-Strahlen dadurch, dass nicht manifeste Lupusknötchen durch längere Betrachtung sichtbar werden.
3. Lockerung und Ausfall von Lupusknötchen, die nach Einwirkung der X-Strahlen erfolgten.
4. Im Anschluss an die Exposition erfolgt Abschwellen von infiltrirten Drüsen im Lymphgebiete des Lupusherdes.
5. Durch längere Einwirkung von X-Strahlen scheint die Umwandlung von torpiden Geschwüren in lebhafte Granulationswunden veranlasst worden zu sein.

*

Section für Dermatologie und Syphilis.

Sitzung am Donnerstag, den 23. September 1897.

Referent: Meissner (Berlin).

Der Vorsitzende Schiff (Wien) ertheilt zunächst Dr. Sternthal das Wort zu einer Krankonvorstellung. Sternthal (Braunschweig): Der Patient, seit seiner frühesten Jugend erkrankt, bietet folgenden Anblick: Die Kopfhaut zeigt eine grosse Anzahl von Narben, dazwischen Haarbüschel. Zwischen den einzelnen Narben Partien, welche Lichen pilaris gleichen, nur dass die Haut hier etwas geröthet ist. Am Rande der von theilweiser Alopecie befallenen Partie leichte erythematöse Veränderung der Haut. Die Affection der Kopfhaut ist langsam progredient. Am äusseren Ende beider Augenbrauen Röthung, kleine, leichte Hornkegel in den Follikeln. Comprimirt man, so sieht man fein gezackte Narben in der gerötheten Partie. In beiden Achselhöhlen und auf dem linken Oberschenkel Herde, die einem mykotischen Ekzem gleichen und wohl nichts mit der Affection der Kopfhaut zu thun haben. Vortragender erwähnt kurz die Differentialdiagnose von Lupus erythematodes und neigt sich der Ansicht zu, es handle sich um das von Tänzer 1889 beschriebene Ulerythema ophryogenes.

Schiff (Wien) fragt an, ob Patient aus hiesiger Gegend stammt oder längere Zeit im Auslande war.

Unna (Hamburg) hält den Fall für ein sicheres Ulerythema ophryogenes Taenzer in höchster Ausprägung.

Schiff (Wien) meint, dass dieser Fall nicht in die Reihe der von Unna und Tänzer als Ulerythema ophryogenes bezeichneten pathologischen Processe gehöre. Viel eher erinnert dieser Fall an die sogenannte Alopecia cicatricielle. Mit Rücksicht jedoch auf die circumscripten schuppigen Plaques in der linken Achselhöhle, sowie auf die eigenthümliche Beschaffenheit der Kopfhaut hält Schiff eine Mykose nicht für ausgeschlossen.

Rille (Wien) hält den Fall unbedingt für einen abgelaufenen Favus, wofür die Narben ja charakteristisch sind, übrigens erzählt der Kranke etwas von der Anwendung der Pechkappe. Derartige Veränderungen der Kopfhaut nach Favus findet man als zufälligen Befund häufig bei polnischen Juden, die mit Lupus, Syphilis oder sonst einem Leiden behaftet das Krankenhaus aufsuchen. Dass kein Favusscutulum derzeit vorhanden sei, ist gewiss kein Einwand, ebenso die negative Pilzuntersuchung, denn der Favus kann doch im Gegensatz zum Lupus vulgaris beispielsweise ganz ausheilen. Dass das Leiden ein noch jetzt progressives sei, wäre noch zu beweisen.

Unna (Hamburg): Das Ulerythema ophryogenos führt zu derber Sklerose nur am Kopfe, ähnlich wie der Favus, sonst nur zu follieulärem und intrafelliculärem Erythem, Follikelverstopfung und Verkümmerung der Haare. Die Affection der Beugestellen steht damit nicht im Zusammenhang, sondern ähnelt einem Erythrasma. Gegen Favus spricht, dass die Affection von der Kindheit an langsam progressiv war, ohne dass bisher gelbe Punkte und Scutula gefunden wurden.

Programm

der am

Freitag, den 22. April 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Oser**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. v. **Basch**: Demonstration einer neuen Methode zur Messung des Lungenvolums.
2. Prof. **Englisch**: Urologische Mittheilungen.
3. Dr. **J. Tandler** und Dr. **P. Döményi**: Ueber Tyson'sche Drüsen.

Vorträge haben angemeldet die Herren Prof. **Schaffer**, Docent Dr. **Kretz**, Prof. A. **Onodi** und Dr. **Bum**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 25. April 1898, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 u. 23.

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

Vorsitzender: Dr. **Teleky**.

Dr. **M. Haudek**: Der gegenwärtige Stand der Scoliosentherapie.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 27. April 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor v. Basch statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 28. April 1898.** **Nr. 17.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber das Vorkommen von Glaukom im linsenlosen Auge. Von Dr. St. Bernheimer, Privatdocent und Augenarzt in Wien.
2. Klinische Beobachtungen im Gebiete der Augenheilkunde. Von Dr. Karl Hoor, o. ö. Professor an der königlich ungarischen Universität in Kolozsvár (Klausenburg).
3. Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale. Ueber Barlow'sche Krankheit. Von Dr. Zuppinger, Secundararzt.
4. Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis. Ein Fall von aspirirtem Hautemphysem. Berichtet von Dr. Jaroslav v. Thaal.

II. **Feuilleton:** Congresseindrücke. Von Alex. Fraenkel.
III. **Referate:** Die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes und ihre Radicalbehandlung. Von Dr. Joh. Sendziak. Ref. O. Chiari. — Handbuch der medicinischen Gymnastik. Von Dr. med. Anders Wide. Ref. F. Hans Kumpf.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber das Vorkommen von Glaukom im linsenlosen Auge.

Von Dr. St. Bernheimer, Privatdocent und Augenarzt in Wien.

Czermak[1]) hat vor nicht langer Zeit in scharfsinniger Weise Beobachtungen an Augen, welche an irritativem Primärglaukom erkrankt waren oder später erkrankten, verwerthet und beachtenswerthe Momente zur Erweiterung und Fundirung der Lehre vom Glaukom herangezogen.

Er konnte sich davon überzeugen, dass bei Menschen, welche an einem Auge an irritativen Primärglaukom erkrankt sind, das andere noch völlig gesunde Auge, das keinerlei Störung seiner Function gezeigt hat, gewöhnlich eine auffallend flache Kammer besitzt, ja sogar eine merklich flachere, als das erkrankte Auge. Dabei ist die Pupille, wie bei älteren Leuten meist der Fall, ziemlich enge.

Gerade diese so auffällige, dem Ausbruche acuten Glaukoms vorausgehende und dann wieder abnehmende Abflachung der Kammer hält Czermak für massgebend bei der Beurtheilung der Disposition eines Auges zum Glaukom.

Das Zustandekommen dieser hochgradigen Abflachung der vorderen Kammer erklärt sich ungezwungen durch die Verminderung der Absonderung des Kammerwassers, die sich im Alter, wegen der bekannten senilen Veränderung der absondernden Gewebstheile des Ciliarkörpers, einstellt.

Eben diese Abflachung der Kammer ist aber ein begünstigendes Moment für die häufig an glaukomatösen Augen von Weber, Knies, Birnbacher u. v. A. nachgewiesene Anlagerung der Iris an das Trabeculum corneosclerale im Kammerwinkel, und die Anlagerung der Iris führt wieder nothwendiger Weise durch Sperrung der Abflusswege des Kammerwassers zu Drucksteigerung und Glaukom.

Unter Voraussetzung der starken Abflachung der Kammer kann bei einer raschen und ausgiebigen Erweiterung der Pupille, wie sie im Schlafe, durch Schreck, Aufregung, bei fieberhaften Erkrankungen, oder am ausgiebigsten durch den Einfluss von Mydriaticis hervorgerufen wird, nach Czermak folgender mechanischer Vorgang das Glaukom auslösen:

»Die Iris wird bei ihrer Zusammenziehung dicker und dicker, die Ringwülste ihres peripheren gefalteten Theiles wölben sich vor und rücken immer näher zum Eingange der Kammerbucht. Bei sehr enger Kammer muss schliesslich ein Moment kommen, wo der verdickte, gefaltete Theil in der Gegend des Randes der Descemeti in Berührung mit der hinteren Hornhautfläche kommt. . . .

Auf diese Weise sperrt der zusammengeschoppte, an die hintere Hornhautfläche angelegte periphere Iristheil die Verbindung zwischen der vorderen Kammer und der jetzt noch mit Kammerwasser gefüllten eigentlichen Kammerbucht. . . .

Die Berührung zwischen Iris und Hornhaut erfolgt in der Gegend des Randes der Descemeti, der Randtheil der Iris überbrückt die eigentliche, noch offene Kammerbucht.

Wie aber durch die Zusammenziehung der Iris nach der Peripherie die Oberfläche ihres gefalteten Theiles mit der hinteren Hornhautfläche in innige Berührung kommt, muss eine Erschwerung des Abflusses des Kammerwassers in die Kammerbucht — eine Stauung eintreten.

In demselben Augenblicke aber, wo der Zufluss aus der vorderen Kammer gegen die Kammerbucht wesentlich erschwert ist, muss der Druck in dieser, da der venöse Plexus die Flüssigkeit in der Kammerbucht absaugt, plötzlich sinken, während er im ganzen Kammerraume rasch steigt, und es muss der Randtheil der Iris durch den Druck des Kammerwassers in der hinteren Kammer ventilartig an das ganze Trabeculum sclerocorneale angepresst werden, so dass die Kammerbucht vollständig aufgehoben ist. . . .

Nun ist der Abfluss noch weit mehr, oder meist vollständig gehemmt. Es steigt der Druck im Auge an und es entwickeln sich alle subjectiven und objectiven Symptome des krankhaft erhöhten Binnendruckes.«

Dies in Kürze der Mechanismus der Auslösung eines Glaukomanfalles in dazu disponirten Augen. Auf die weiteren interessanten Ausführungen bezüglich der Stabilisirung, der

[1]) Czermak W., Einiges zur Lehre von der Entstehung und dem Verlaufe des prodromalen und acuten Glaukomanfalles. Prager medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 1—4.

Selbstregelung, der Heilung des Glaukoms etc. können und brauchen wir zu unseren Zwecken nicht näher eingehen. Es genügt zunächst, aus dieser kurzen Skizze die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass unter den angeführten Czermak-schen Voraussetzungen sehr wohl auf die geschilderte Art ein Glaukom entstehen kann, und, wie wir glauben, auch thatsächlich in den meisten Fällen entstehen dürfte.

Nun gibt es, wie auch Czermak beiläufig erwähnt, irritative Glaukome, bei denen der beschriebene Mechanismus nicht als ursächliches Moment für die Auslösung des Anfalles herangezogen werden kann, weil in solchen Augen die Kammer normal tief bleibt, trotzdem deutliche Drucksteigerung vorhanden ist und sich unter geringen oder starken Entzündungserscheinungen glaukomatöse Excavation entwickelte. Es existiren pathologisch-anatomische Untersuchungen solcher Augen; da war die Kammerbucht vollkommen frei und die Excavation in gewöhnlicher charakteristischer Weise entwickelt. Ich selbst hatte Gelegenheit, ein solches Auge vor Jahren mikroskopisch zu untersuchen. Dasselbe war längere Zeit vorher an einer Iritis serosa erkrankt. Nach Ablauf der Entzündung, welche mit Präcipitatbildung an der hinteren Hornhautwand ohne hintere Synechien einhergegangen war, traten wiederholt glaukomatöse Anfälle auf. Das in cadavere enucleirte Auge zeigte vollkommen freie Kammerbucht, geringe Residuen von Präcipitaten an der hinteren Hornhautwand und tiefe glaukomatöse Excavation.

Derlei Fälle werden auch von Priestley-Smith[2]), Snellen[3]) u. A. angeführt; es lässt sich bei denselben meist eine vorausgegangene Erkrankung des vorderen Uvealtractus feststellen, Iritis serosa, Kerato-iritis oder Keratitis diffusa, jedoch allemal ohne Bildung von hinteren Synechien, oder gar Se- oder Occlusio pupillae. In diesen Fällen ist, wie die normal tiefe Kammer beweist und wie in den mikroskopisch untersuchten Augen nachgewiesen werden konnte, der Kammerwinkel frei, ja sogar mitunter erweitert, aber der Abfluss des Kammerwassers dürfte doch durch die entzündlichen Vorgänge im vorderen Uvealtract, durch Beschläge an der hinteren Wand der Hornhaut, in der Gegend der Abflusswege des Humor aqueus, am Schlemm'schen Canal erschwert gewesen sein. Also Behinderung der Filtration wie bei der Czermak-schen Sperre, aber ohne diese. Dieselbe Wirkung mit nachfolgender Drucksteigerung, aus verschiedenen Ursachen; hier durch geringe Entzündungsproducte im Kammerwinkel, dort durch rein mechanische Verlegung durch die Iris selbst.

Charakteristisch für die Formen von Glaukom mit offener Kammerbucht, ohne Verlegung der Kammerbucht durch Anlegung der Iris, ist die Thatsache, dass man in solche Augen unbeschadet Atropin einträufeln kann, ja dass sie es mitunter besser vertragen, als Eserin. Das Atropin verursacht nur dann eine merkbare und unter Umständen bedenkliche und für das disponirte Auge deletäre Drucksteigerung, wenn durch die excessive Erweiterung der Pupille eben die von Czermak beschriebene Iriseinschoppung zu Stande kommt; und diese kommt nur dann zu Stande, wenn vorher eine erheblich seichte Kammer vorhanden war, d. h. in zu Glaukom besonders disponirten Augen. Dass aber die seichte Kammer allein keineswegs die Disposition zu Glaukom ausmacht, beweisen hinwiederum jene Fälle von Glaukom mit normal tiefer, oder gar vertiefter Kammer.

Hier handelt es sich also um die Auslösung des Glaukoms aus anderen unbekannten Ursachen, mit Ausschluss jener, die wir für das Zustandekommen eines Secundärglaukoms verantwortlich machen, nämlich breite oder totale Verwachsungen der Iris mit Linse oder Hornhaut. Für manche Fälle mag wohl die hie und da nachgewiesenen Entzündungsproducte an der hinteren Wand der Hornhaut als ursächliches Moment verantwortlich gemacht werden können; für alle Fälle jedoch gewiss nicht. Denn wie zahlreich sind Erkrankungen des vorderen Uvealtractes mit Exsudation in die vordere Kommer und wie relativ selten erkranken solche Augen späterhin an Glaukom! Wir müssen also auch hier wieder auf die schon längst statistisch nachgewiesene Thatsache zurückgreifen, dass das Glaukom eine Erkrankung ist, welche hauptsächlich kurzgebaute, hypermetropische Augen älterer Individuen befällt, Augen, welche eine dickere, resistentere, weniger elastische Sklera besitzen, und welche entweder durch die senile Involution, oder durch abgelaufene Entzündungsproeesse ein verändertes rigideres, weniger leicht durchgängiges, den Druckschwankungen sich weniger leicht adaptirendes Gefässsystem besitzen — Augen, welche mithin zu Glaukom disponirt sind.

Wir gelangen nun zu einer zweiten Gruppe von Glaukomen, die, wie wir sehen werden, gleichfalls mitunter als Primärglaukome aufgefasst werden müssen, bei denen es aber auch nicht zum Verschluss der Kammerbucht durch Irisanlagerung kommt; ich meine nämlich jene Fälle von entzündlichem Glaukom im linsenlosen, iridektomirten Auge.

Es ist eine von vorneherein merkwürdige Thatsache, dass in einem linsenlosen, iridektomirten Auge immer noch genügende Bedingungen zur Auslösung eines Glaukomanfalles vorhanden seien. Man sollte meinen, dass ein aphakisches Auge mit regelrecht angelegter Iridektomie (und zwar mit einer breiten, wie sie vor Jahren noch allgemein üblich war) vor dem Ausbruche eines Glaukoms, gerade wegen der Iridektomie und wegen des Fehlens der Linse, gefeit sein müsste. Es scheint dies den Hypothesen, welche die Wirkung der Iridektomie bei Glaukom erklären, zu widersprechen. »Aber die brutalste Thatsache ist mir — wie Schweigger[4]) bei Besprechung eines solchen Falles sagt — lieber als die feinste Theorie, welche mit ihr nicht zu vereinigen ist.« In der Literatur finden sich schon eine ansehnliche Menge (47) solcher Fälle verzeichnet, sie gehören schon längst nicht mehr zu den Seltenheiten. (v. Gräfe[5]), Stolting[6]), Rheindorf[7]), Braily[8]), Coccius[9]), Rydel[10]), Heymann[11]), Lenné[12]), Schiess[13]), Eversbusch[14]), Nathanson[15]), Knapp[16]), Elschnig[17]), Rumschewitsch[18]), Collins[19]), Logetschnikow[20]), Rennecke.[21])

Wenn ich heute trotzdem diese Frage behandle, so thue ich dies, weil ich im Verlaufe der Jahre selbst Gelegenheit gehabt habe, vier einschlägige Fälle zu beobachten, wovon der letzte mir besonders beachtenswerth erscheint und weil es vielleicht lohnend sein dürfte, diese Glaukomart einmal im Lichte der überzeugenden Czermak'schen Hypothese zu betrachten.

Die ersten drei Fälle habe ich noch in Heidelberg mit meinem Lehrer O. Beeker beobachtet und seinerzeit in einer Dissertation[22]) veröffentlichen lassen; den vierten noch unveröffentlichten Fall habe ich vor $1^1/_2$ Jahren hier in Wien in der Privatpraxis zu behandeln Gelegenheit gehabt.

---

[2]) Bericht des VII. internationalen ophthalmologischen Congresses in Heidelberg 1888. pag. 224—244.

[3]) Ebenda, pag. 244—250.

[4]) Schweigger, Archiv für Augenheilkunde. XVII, pag. 141.

[5]) v. Gräfe, Gräfe's Archiv. XV, 3.

[6]) Stölting, Gräfe's Archiv. XXXIII, pag. 177.

[7]) Rheindorf, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. XXV, pag. 148.

[8]) Braily, Ophthalm. Hospit. Rep. IX, pag. 407 und pag. 399.

[9]) Coccius, Gräfe's Archiv. Bd. IX, 1, pag. 1.

[10]) Rydel, Bericht über die Augenklinik der Wiener Universität. 1863—1865.

[11]) Heymann, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 5. Jahrgang, pag. 147.

[12]) Lenné, Ueber die Iridektemie bei Glaukom. Inaugural-Dissertation. Berlin 1875.

[13]) Schiess-Gemuseus, 24. Jahresbericht der Augenheilanstalt in Basel. pag. 71.

[14]) Eversbusch, Bericht über 1420 in der Münchener Universitäts-Augenklinik ausgeführten Starentbindungen. 1884, pag. 432.

[15]) Nathanson, Wjestnik Ophth. 1—4, 1890. St. Petersburg.

[16]) Knapp, Archiv für Augenheilkunde. 1894, Bd. XXX, pag. 1.

[17]) Elschnig, Kliuische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1895, pag. 233.

[18]) Rumschewitsch, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1896, pag. 191.

[19]) Collins, Brit. med. Journ. 1890, pag. 297.

[20]) Logetschnikow, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. pag. 96.

[21]) Rennecke, Glaukom im aphakischen Auge. Inaugural-Dissertation. Berlin 1894.

[22]) Mittermeier H., Ueber Vorkommen von Glaukom in kataraktösen Augen. Dissertation. Heidelberg 1889.

Ich kann wohl auf die detaillirte Wiedergabe der Krankengeschichten der drei ersten Fälle verzichten, da sie schon in der genannten Dissertation veröffentlicht sind. Ich will nur einige Momente hervorheben:

Im ersten Falle war eine kleine präparatorische Iridektomie gemacht worden. Die Kammer schloss sich erst am achten Tage nach der Extraction. Am 20. Tage traten die ersten glaukomatösen Erscheinungen auf. Erst im Verlaufe der glaukomatösen Anfälle verklebte der bisher freie Pupillarrand der Iris mit der Kapsel. Zwei Capsulotomien im Bereiche der Pupille und der Versuch, die Verwachsungen des Pupillarrandes zu lösen, haben den glaukomatösen Zustand gemildert, jedoch nicht ganz behoben. $S = {}^{6}/_{60}$?

Im zweiten Falle schloss sich die Wunde auch erst am 10. Tage. Nach fünf Wochen Erscheinungen acuten Glaukoms, trotz einer zweiten Iridektomie geht das Auge allmälig zu Grunde. Am zweiten Auge wird deshalb präparatorische Iridektomie gemacht. Der Wundschluss bei der folgenden Extraction ist gleichfalls verzögert. Auch an diesem Auge ist unvollständige glaukomatöse Excavation zu constatiren, der Verlauf des Glaukoms war hier ein mehr chronischer und weniger ausgeprägter. $S = {}^{6}/_{24}$?

Im dritten Falle handelte es sich um eine reife Katarakt am rechten Auge, Cataracta incipiens am linken Auge, sonst Alles normal. Am rechten verspätete Schliessung der Wunde (fünfter Tag). Nach Extraction der Cataracta secundaria am linken Auge (Glaskörpervorfall) treten leicht glaukomatöse Zustände, bei reiner Pupille und gut liegenden Irisschenkeln, auf. Ein Jahr später deutliche glaukomatöse Excavation mit Halo und erhöhter Spannung. $S = {}^{6}/_{36}$. Am rechten nicht operirten Auge, in dem die Linse nun auch vollständig getrübt ist, findet sich an glaukomatösen Symptomen gleichfalls deutlich erhöhte Spannung (Iridektomie).

Der vierte hier in Wien behandelte, noch nicht veröffentlichte Fall betrifft einen 75jährigen Herrn C., welcher im Sommer 1896 von einem Collegen am linken Auge am grauen Star operirt wurde. Nach Angabe des Patienten war der Heilungsprocess ein sehr langwieriger (5—6 Wochen) und mit Schmerzen verbunden.

Seit geraumer Zeit bemerkt Patient Abnahme der Sehschärfe am operirten Auge und vorübergehende leichte Röthung desselben; hie und da war das Auge auch schmerzhaft. Im Januar 1897 fand ich das linke Auge leicht pericorneal geröthet, Cornea klar, Kammer normal tief, Kolobom ziemlich breit, frei. Das alte und neue Pupillargebiet war von einer zarten Cataracta secundaria erfüllt, welche gegen das neue Pupillargebiet zu stark verdickt ist. Bei der Untersuchung mit der Corneallupe zeigt es sich, dass der verdickte Nachstar im Bereiche des Koloboms bis an die Cornea heranreicht und in der Kammerbucht dieser anzuliegen scheint. Dies lässt sich bei extremer Blickrichtung nach oben ziemlich sicher feststellen, trotzdem der vorhandene leichte Gerontoxon einen freien Einblick nur schwer und unvollkommen gestattet. Die Tension ist nicht stark, aber jedenfalls gegenüber dem rechten Auge ganz auffallend erhöht ($T = +1—2$).

Wegen der Trübung im Pupillargebiet ist die ophthalmoskopische Untersuchung etwas erschwert. Immerhin liess sich eine grosse physiologische Excavation feststellen, welche nach aussen bis zum Papillenrand reicht, ebenda ist an einzelnen Gefässen deutliche Abknickung zu erkennen. Die Gesichtsfeldprüfung gelingt nur sehr schwer und ergibt keine sichere Einschränkung. $S =$ Finger in $6\,m$ mit $+14$ Dioptrien.

Am rechten Auge war Alles normal bis auf eine unvollständige Trübung der Linse. Die Corticalschichten waren noch durchscheinend und liessen einen grossen harten Kern erkennen. Die Kammer seicht. Die Trübung der Linse gestattete keine Untersuchung des Augenhintergrundes. $S =$ Finger in $3—4\,m$. Urin, Herz normal.

Ich entschloss mich trotz des unzweifelhaft glaukomatösen Zustandes des Auges zu einer Discission, bei welcher nicht die gewöhnliche centrale Lücke erzielt werden sollte, sondern bei welcher hauptsächlich die verdickten Trübungen aus dem neuen Pupillargebiete, welche sich in der Kammerbucht gegen die Hornhaut anlegten, zerrissen und weggedrängt werden sollten. Ich hatte anfänglich an eine Extraction des Nachstars gedacht, eventuell verbunden mit einer zweiten Iridektomie. Der fast unvermeidliche Glaskörpervorfall bei derlei Extractionen des Nachstars und die seinerzeit in Heidelberg gemachten schlechten Erfahrungen bezüglich des Fortschreitens des Glaukoms liessen mich die ungefährlichere Discission wählen.

Ich ging dabei so vor, dass ich mit dem leicht sichelförmigen Knapp'schen Discissionsmesserchen im äusseren unteren Hornhautquadranten nahe am Hornhautrande einstach, das Messerchen bis in den oberen Theil des Kolobomgebietes vorschob, die dichten Nachstartrübungen im Gebiete der Kammerbucht horizontal loslöste (schnitt) und zugleich einen schrägen Schnitt durch die Nachstarmasse von oben nach unten vollführte.

Es gelang vollkommen, die Trübung aus der Kammerbucht herauszuzerren und bis unten gegen den unteren Pupillarrand zu durchschneiden, so dass die vollkommen schwarze Lücke das alte und neue Pupillargebiet bis zum oberen Hornhautrand einnahm.

Die Heilung verlief normal. Die vor der Operation nachgewiesene Spannungserhöhung konnte nicht mehr constatirt werden. Das Auge blasste allmälig ab. Am zehnten Tage nach der Operation war $S = {}^{6}/_{12}$ mit $+14$ Dioptrien. Gesichtsfeld normal.

Vier Monate darauf wurde ich zu demselben Patienten gerufen, aber nicht wegen des operirten Auges, dieses war vollkommen gesund. Hingegen fand ich das rechte, nicht operirte Auge stark geröthet, die Conjunctiva bulbi ödematös, Hornhaut etwas rauchig getrübt, Pupille weit und starr, Kammer fast aufgehoben, Linse getrübt, Bulbus bretthart. Patient klagte über furchtbare Schmerzen der rechten Kopfhälfte. Auf reichliche Einträufelung von Eserin und Anwendung heisser Umschläge liessen die Schmerzen etwas nach. Die Iris reagirte eben merklich auf Eserin. $S = 0$. Ein typischer acuter Glaukomanfall. Dieser Zustand bestand schon seit drei Tagen.

Trotz der fast aufgehobenen Kammer gelang mir die Iridektomie unter Cocainanästhesie, bei starker Blutung in die vordere Kammer, sehr gut. Der Heilungsverlauf war ein normaler, das Blut resorbirte sich innerhalb 14 Tagen vollständig. Die Schenkel des breiten Koloboms lagen gut; Spannung normal. $S = \frac{1}{\infty}$.

Das linke erstoperirte Auge zeigte auch nach Jahresfrist keine Veränderung, war nie mehr schmerzhaft oder geröthet, und verträgt die Arbeit ganz gut. S bleibt dauernd ${}^{6}/_{12}$ mit $+14—15$ Dioptrien.

Wenn wir nun die drei früheren und den neu hinzugekommenen Fall miteinander verglichen, so finden wir gewisse Unterschiede, die sich auch unter den übrigen circa 47 in der Literatur verzeichneten Fällen finden lassen.

Der Hauptunterschied besteht darin, dass in einer grossen Anzahl der Fälle, sicher in 25 aus der Literatur und im ersten unserigen, irgend ein Moment im Anschluss an die Staroperation oder im Verlaufe der Heilung verzeichnet ist, welches genügen könnte, das Auftreten des Glaukoms im directen oder nahezu directen Anschlusse an die Operation zu erklären und somit als ein secundäres zu kennzeichnen. Bekanntlich sind entzündliche Veränderungen der Iris und des Ciliarkörpers, welche mit Verwachsungen, vorderen oder hinteren Synechien, einhergehen, wenn diese in grösserer Ausdehnung vorhanden sind, geeignet, glaukomatöse Erscheinungen hervorzurufen. Alle jene Augen, welche an Secundärglaukom erkranken, haben auch meistens eine Entzündung des vorderen Uvealtractes durchgemacht und derlei Verwachsungen zurückbehalten, die entweder gleich, oder bald nachher zu Drucksteigerung und Secundärglaukom führen. Es unterliegt nun wohl gar keinem Zweifel, dass auch im aphakischen Auge durch ausgiebige Verwachsungen der Iris mit dichtem Nachstaar, oder mit der Hornhaut, oder durch breite Einklemmung der Irisschenkel,

besonders nach Glaskörpervorfall, endlich vielleicht auch durch Einheilung der Linsenkapsel, wie Stölting[23]) meint, ein glaukomatöser Zustand hervorgerufen werden kann.

Diese Auffassung ist aber gewiss nur für eine bestimmte Anzahl von Fällen gerechtfertigt. So sehen wir in zweien unserer Fälle (Fall 2, 4) jede Verwachsung der Iris mit dem Nachstar fehlen, die Kolobomschenkel liegen vollkommen normal und frei, Glaskörpervorfall war keiner eingetreten.

Ueber eine eventuelle Einheilung von Linsenkapsel können wir freilich nichts Bestimmtes aussagen. Es ist ja bekannt, dass Einheilungen der Linsenkapsel gar nicht selten an staroperirten Augen erst mikroskopisch vorgefunden werden, ohne dass am Auge irgend etwas bemerkt worden wäre. (Ich selbst besitze solche mikroskopische Präparate und auch in der Literatur liegen solche Befunde vor (O. Becker[24]) u. A.). Es handelt sich dabei aber keineswegs um aphakische Augen mit Linsenkapseleinheilung und consecutivem Glaukom, sondern der Befund ist ein rein zufälliger und hat sonst gar keine nachtheiligen Veränderungen am betreffenden Auge nach sich gezogen. Es scheint mir daher ungerechtfertigt, wenn Stölting das Glaukom im aphakischen Auge immer als Secundärglaukom auffasst, weil er bei der mikroskopischen Untersuchung eines seiner Fälle eine kleine Einheilung der Linsenkapsel vorfand.

Andererseits sind unsere drei Fälle und zwei von Mittermeier (O. Becker) dadurch charakterisirt, dass im anderen nicht operirten, mit Cataracta incipiens behafteten, oder anscheinend völlig normalen Auge, vor oder nach der Operation des starblinden Auges, gleichfalls acutes oder chronisch entzündliches Glaukom aufgetreten ist. Diesem Umstande schreibe ich grosse Bedeutung zu und ich möchte ihn geradezu als Beweis dafür heranziehen, dass in den betreffenden Fällen das Glaukom im aphakischen Auge als ein wirkliches Primärglaukom aufzufassen ist, das also mit der stattgehabten Staroperation in keinem directen Zusammenhange steht. Wir haben es mithin in diesen Fällen mit Individuen zu thun, deren Augen zu Glaukom disponirt waren. Ist es doch für das Primärglaukom geradezu charakteristisch, dass in den meisten Fällen beide Augen zugleich, oder nach Jahr und Tag dem Glaukome verfallen.

Ich möchte nicht unterlassen, noch des verspäteten Wundschlusses zu gedenken, welcher in den Heidelberger Fällen beobachtet werden konnte. Wir finden in der Literatur im Ganzen sechs solcher Fälle verzeichnet. Wir glauben nicht, dass diesem Umstande für die Entstehung des Glaukoms unbedingt eine besondere Bedeutung beigemessen werden soll. Es müsste denn gleichzeitig mit dem verspäteten Wundschluss eine Spannungserhöhung nachgewiesen werden können, dann wäre aber das schon ausgelöste Glaukom die Ursache dieser unregelmässigen Wundheilung und nicht umgekehrt. Man kann ja auch bei ungenügend ausgeführten Glaukomiridektomien mitunter die Wahrnehmung machen, dass der Bulbus hart und die vordere Kammer noch längere Zeit aufgehoben bleibt. Man sieht auch bei Starextractionen ohne nachfolgendem Glaukom mitunter eine verspätete Wiederherstellung der Kammer, besonders dann, wenn der Schnitt zackig ausgefallen ist, oder wenn in der Wunde Linsenpartikelchen oder Kapselzipfelchen zurückgeblieben sind. Ich glaube, dass man durch glatte Schnittführung und sorgfältige Wundreinigung besagtem Uebel stets vorbeugen kann.

Es ist ohne Weiteres klar, dass die sonst so plausible Czermak'sche Sperre in iridektomirten linsenlosen Augen keine Anwendung finden kann, selbst in nichtiridektomirten linsenlosen Augen scheint sie mir wegen der tieferen Kammer schwer anwendbar.

Wenn wir nicht ganz auf einen Erklärungsversuch verzichten wollen, so möchte ich in ganz bedingter und reservirter Weise auf den einen (vierten) von mir beobachteten Fall hinweisen, wo der Nachstar gerade im Bereiche des Koloboms und der Kammerbucht am dichtesten war und, wie ich mich bei der angegebenen Lupenuntersuchung, überzeugen konnte, dieser dicht anlag. Es wäre vielleicht zulässig, anzunehmen, dass in dem durch das Alter, den hypermetropischen Bau und den daraus sich erfahrungsgemäss ergebenden Momenten zu Glaukom disponirten Auge die Verlegung eines kleinen Theiles der Kammer durch Nachstarmassen genügt habe, um das »latente« Glaukom thatsächlich auszulösen.

Wie in diesem Falle wahrscheinlich der eigenthümlich gelagerte Nachstar den Anstoss zur Auslösung des Glaukomanfalles gegeben hat, so kann ein andermal irgend ein anderes mechanisches Moment dieselbe Rolle spielen. Etwa zurückgebliebene Cortiealmassen, Linsenkapseleinheilung, Anlegung des Irisstumpfes an die Hornhautwände u. s. w. Es sind dies lauter Momente, die an und für sich nicht geeignet sind, ein Glaukom hervorzurufen, wie etwa breite oder totale Synechien, sondern sie wirken nur begünstigend, ähnlich dem Schreck, der Aufregung, den Mydriaticis bei der Iriseinschoppung, wenn das Auge überhaupt zu Glaukom disponirt ist.

Der günstige Einfluss der in bestimmter Weise ausgeführten Discission scheint, jedenfalls in dem einen Falle wenigstens, für einen Causalnexus zwischen Nachstar und Auslösung des Glaukoms im dazu disponirten Auge zu sprechen.

Nachdem ich mit dem Knapp'schen Messerchen die Nachstarmassen in der Kammerbucht durchschnitten und aus derselben herausgezerrt hatte, war der irritative Glaukomzustand dauernd beseitigt. Gegen die Richtigkeit dieser Annahme und gegen den thatsächlich günstigen Einfluss meiner Discission sprechen scheinbar die von Knapp[25]), Pagenstecher[26]) und Pinto[27]) erwähnten Fälle von beobachteter Drucksteigerung nach Discissionen eines Nachstars. Es ist jedoch zu bedenken, dass diese Autoren nichts über die Beschaffenheit des Nachstars in den betreffenden Augen aussagen, dass sie die Discission nicht in der Weise vorgenommen haben, und dass es endlich nicht ausgeschlossen ist, dass wenigstens in den Fällen von Knapp und vielleicht auch in jenen Pagenstecher's durch den operativen Eingriff eine Reizung (Entzündung) der Iris und des Ciliarkörpers hervorgerufen wurde und erst in Folge dessen, wie schon eingangs erwähnt wurde, in dem entzündeten Auge Drucksteigerung aufgetreten ist. Für diese Vermuthung spricht immerhin der Umstand, dass sich Knapp's Patienten besser bei Atropin- als bei Eserininstillation befanden, und dass bei der Discission das Messerchen stets tief in den Glaskörper eingedrungen war und zur Zeit der Auslösung des Glaukomanfalles erhebliche Mengen von Corticalresten vorhanden waren (Knapp).

Nach alledem scheint es ausser Zweifel zu sein, dass immerhin die weit grössere Menge der Glaukome im aphakisehen Auge als wahre Secundärglaukome aufzufassen sind.

Eine bis jetzt weit geringere Anzahl von Fällen muss aber, wie unsere zwei früheren und der neu hinzugekommene Fall, mit jenen Glaukomen, welche am bisher gesunden nicht an Katarakt operirten Auge auftreten, in eine Reihe gestellt werden und als primäre, entzündliche (acute oder chronische) Glaukome aufgefasst werden.

Es sind dies jene noch wenig zahlreichen Fälle, wo alle sonst häufig Secundärglaukom auslösende Momente fehlen, und bei welchen das andere nicht operirte Auge gleichfalls an Glaukom erkrankt ist oder nachträglich erkrankt.

Vielleicht gelänge es, durch geeignete Vorsichtsmassregeln, die Häufigkeit des Auftretens von Glaukom im aphakischem Auge zu verringern.

Da, wie wir gesehen, ein grosser Theil solcher Fälle als Secundärglaukome aufgefasst werden muss, so ist es ohne Weiteres klar, dass der möglichst glatte Heilungsverlauf einer Starextraction die sicherste Gewähr für das Ausbleiben eines Secundärglaukoms sein wird. Das weitere Schicksal des starblinden Auges liegt somit, bis auf unvorhergesehene Zufällig-

[23]) l. c.

[24]) O. Becker, Atlas der pathologischen Topographie des Auges. Bd. VI, VII, VIII, XXX, 1.—3. Lieferung.

[25]) l. c.

[26]) Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1894, pag. 351.

[27]) Ebenda. 1896, pag. 295.

keiten, in den Händen des Operateurs: Glatte Schnittwunde, vollkommene Reposition der Iris, sorgfältigste Reinigung der Wunde etc.

Zur Verhütung von Primärglaukomen im aphakischen Auge wird es aber angezeigt sein, schon das kataraktöse Auge genau daraufhin zu untersuchen.

Kataraktöse, kurzgebaute, hypermetropische Augen alter Leute mit auffallend seichten Kammern, ohne dass die Linse besonders gebläht wäre, sind entschieden verdächtig und es wäre sehr gut angebracht, in solchen starblinden Augen zunächst eine ausgiebige Iridektomie, und zwar eine sogenannte Glaukomiridektomie anzulegen. Nur eine solche Iridektomie kann auf das weitere Schicksal des Auges einen günstigen Einfluss nehmen. Jede andere kleine, schmale Iridektomie — wie sie sonst bei Kataraktextractionen nunmehr allgemein üblich ist — bleibt nutzlos oder kann sogar, durch nachträgliche Anlöthung des Irisstumpfes an die Hornhaut, verhängnissvoll werden.

Dasselbe gilt ganz besonders für den Fall, dass das erstoperirte Auge wirklich an Glaukom erkrankt ist und das andere Auge an beginnendem Star leidet.

Entwickelt sich in dem staroperirten Auge ein Nachstar, dann ist stets mit besonderer Sorgfalt die Art und die Lage desselben zu untersuchen. Bei vorhandenem Nachstaar sollte die Discission frühzeitig in der angegebenen Weise, besonders auch im Bereiche des Koloboms und der Kammerbucht, mit dem Knapp'schen oder einem anderen Discissionsmesserchen erfolgen, da vielleicht durch einen solchen Eingriff der Ausbruch eines »latenten« Glaukoms verhütet werden könnte.

Die Extraction des Nachstars halte ich in solchen »verdächtigen« Augen für nicht rathsam. Sie ist ohne Glaskörpervorfall kaum ausführbar. Die in Folge dessen protrahirte Wundheilung und die mit Glaskörpervorfall stets verbundene Reizung des Auges könnten die eventuelle Auslösung eines Glaukoms nur beschleunigen.

Klinische Beobachtungen im Gebiete der Augenheilkunde.

Von Dr. Karl Hoor, o. ö. Professor an der königlich ungarischen Universität in Kolozsvár (Klausenburg).

1. Eine eigenthümliche Hornhauttrübung.

J. M., 23 Jahre alt, Lehrerin, gibt an, dass sie seit circa vier Wochen mit dem linken Auge schlecht, trübe sehe. Röthung des Auges oder Schmerzhaftigkeit desselben war nie vorhanden, und nur dann, wenn Patientin das linke Auge allein zum Lesen anstrengt, stellt sich in demselben das Gefühl des Unbehagens ein.

Rechtes Auge: Normale Verhältnisse. Sehschärfe 6/6.

Linkes Auge: Lider und Bindehaut nebst Sklera vollkommen normal. Die Hornhaut erscheint bei diffuser Tagesbeleuchtung matt, entwirft trübe, verschwommene, unregelmässige Reflexbilder. Die Pupille ist submaximal erweitert und reagirt äusserst träge (Folge einer vor drei bis vier Tagen anderweitig vorgenommenen Atropininstillation).

Bei focaler Beleuchtung sieht die Hornhaut gerunzelt und so aus, als wäre sie mit goldglänzendem Streusand bestreut, während sie bei durchfallendem Lichte (mit Planspiegel) dicht schwarz punctirt erscheint. Die Punkte sind alle so ziemlich gleich gross, gleich geformt, überschreiten die Grösse eines kleinen Stecknadelkopfes nicht und sind über die ganze Hornhaut nahezu ganz gleichmässig vertheilt.

Das ganze Bild ähnelt — wenn der Vergleich gestattet ist — Bartstoppeln. — Tn.

In den Unterrichtstafeln des Prof. Magnus (Die verschiedenen Formen von frischen und alten Hornhauttrübungen. Von Prof. Dr. Max Knies. Heft 6) erinnert Fig. 46 auf Tafel IV am meisten an unsere Trübung, doch handelt es sich in unserem Falle nicht um Beschläge an der hinteren Wand der Hornhaut, sondern um Trübungen in den oberflächlichsten Schichten der Cornea, worauf auch die Runzelung der Hornhautoberfläche hindeutet.

Zwei Wochen nach der ersten Untersuchung sahen wir die Patientin abermals, dann wieder vier Wochen später; während dieser sechs Wochen der Beobachtung änderte sich das Bild nicht im Geringsten. Das Auge blieb vollkommen reizlos, die Hornhautveränderung ständig die nämliche, ebenso die Sehschärfe des Auges.

2. Frei schwimmender Körper im Glaskörper.

Der gesunde und kräftig gebaute 22 Jahre alte Untersuchte L. S. R. gibt an, so weit er sich zu erinnern vermag, am rechten Auge nie gut gesehen zu haben. Respirations- und Circulationsorgane, ebenso das hämopoetische System lassen nicht die geringste Veränderung nachweisen; Lues soll nie bestanden haben.

Die functionelle Untersuchung ergibt Sehschärfe 6/6 am linken Auge, quantitative Lichtempfindung am rechten.

Bei der objectiven Untersuchung erweist sich das linke Auge vollkommen normal, nur ganz mässig myopisch refractionirt.

Rechtes Auge: Aeusserlich nichts Abnormes, Cornea rein, Pupille etwas weiter als links, von mässig behinderter Reaction. Bei der Untersuchung im durchfallenden Lichte fällt bei Bewegungen des Auges sogleich ein scheinbar ganz frei schwimmender Körper im Glaskörper auf. Dieser scheinbar frei schwimmende Körper ist von lebhaft grüner (amaranthgrün) Farbe, hat die Grösse und beiläufig auch die Gestalt einer Bohne, die nahe an ihrem einen Ende eine stärkere Einschnürung zeigt.

Vom oberen, vom äusseren und vom unteren Rande des schwimmenden Körpers geht je ein dünner, fadenförmiger, weisslichgrüner Ausläufer nach rückwärts. Ob diese Ausläufer mit der Netzhaut im Zusammenhange sind, lässt sich nicht ganz feststellen. Für die Annahme spräche der Umstand, dass bei Ruhestellung des Auges der Körper nahezu immer die gleiche Lage einnimmt und die Ebene, in der er sich bewegt, auch so ziemlich die gleiche bleibt, zumeist bewegt er sich auf 4—5 *mm* vor der Netzhaut (3 D Refractionsunterschied, 1 *mm* Niveaudifferenz).

Der Fundus dieses Auges zeigt das Bild einer disseminirten Retino-chorioiditis mit mässig decolorirter Papille und dünnen Centralgefässen.

Ob nun dieser frei schwimmende Körper das Product einer proliferirenden Retinitis ist, wie dies Manz von ähnlichen Gebilden meint, oder ob er seinen Ursprung wiederholten Blutungen verdankt, wie Leber, Weeker, Schleich u. A. das Entstehen solcher Gebilde erklären, soll hier umsoweniger erörtert werden, als sich bei bereits lange Zeit hindurch bestehenden Fällen das Eine ebensowenig beweisen, als sich das Andere erklären lässt.

3. Seltene Form eines Flügelfelles.

Schon vor längerer Zeit habe ich an anderer Stelle [1]) meine Ansicht über die Entstehung des Pterygiums mitgetheilt; diese Ansicht, zu der ich auf Grund klinischer Beobachtungen gelangt war, steht mit jener, welche Fuchs [2]) früher entwickelte und nachwies, ganz in Uebereinstimmung und lässt das Flügelfell aus dem Lidspaltenfleck hervorgehen.

Ich hatte schon früher und auch damals wiederholt Gelegenheit bei Trachomkranken, die ein Jahr und darüber bei mir theils in Spitalsbehandlung, theils in Beobachtung standen, die Metamorphose der Pinguecula zu einem klinisch und histologisch als Pterygium anzusprechenden Gebilde von Phase zu Phase beobachten zu können und vertrat demnach die Ansicht, dass der Impuls zur Hypertrophie, zum Wachsthum und zur Metamorphose der Pinguecula nicht unbedingt von auswärts kommen müsse, sondern dass die trachomatös entartete Bindehaut hiezu genügende Veranlassung bieten könne, zu welcher Annahme ich umsomehr hinneigen musste, als ich bei so manchen Trachomkranken, deren Augen äusserlichen Schädlichkeiten durchaus nicht ausgesetzt waren, die Entwicklung des Flügelfelles vom Anfang bis zum Ende verfolgen konnte.

---

[1]) Szemészet. 1893, Nr. 1.

[2]) Ueber das Pterygium. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. 1892, XXXVIII, 2.

Schulcek[3]) sucht den Impuls zur Entwicklung des Flügelfelles in der Wirkung der ultravioletten Strahlen, deren Einfluss auf die Bindehaut und Cornea nach den Untersuchungen und Experimenten Widmark's[4]) nicht geleugnet werden kann.

Unter den anderen Fällen zeigte auch der wegen seiner seltenen, von der gewöhnlichen Form der Flügefelle ganz abweichenden Gestalt hier erwähnte Fall in seiner Entwicklung besonders deutlich, dass es sich beim Flügelfell um Gewebswucherung in und um die Pinguecula und um Weiterkriechen, respective Vorrücken derselben in das Hornhautgewebe handelt, ohne dass Erosionen oder Geschwüre an der Cornea einerseits, Gewebsverluste an der Bindehaut andererseits bestehen müssen.

Das auf der Sklera ziemlich compacte und reichlich vasculasirte Pterygium greift am inneren Rande der Cornea auf diese über und kriecht in und auf dieser weiter und nimmt hier vollkommen die Gestalt eines Fischschwanzes an, in der es dann stationär bleibt. Die obere Flosse des Schwanzes deckt theilweise das Pupillargebiet, die untere liegt unterhalb des Pupillargebietes. Der Hals des Flügelfelles kann am Hornhautrande, mit dem es verwachsen ist, mit der Pincette gefasst werden, während der auf der Hornhaut liegende Theil dies nicht zulässt; doch kann man diesen nach Anästhesirung der Hornhaut mit einer conischen Sonde etwas in Falten schieben.

Patient gestattete eine Operation des Flügelfelles nicht.

4. Ungewöhnliches Bild einer Degeneratio pigmentosa retinae.

Als rein casuistischer Beitrag zur Pigmententartung der Netzhaut wolle der folgende Fall gelten, bei dem sich nahezu sämmtliche objectiven und subjectiven Veränderungen der Degeneratio pigmentosa deutlich nachweisen liessen und auch die diese Erkrankung so häufig begleitenden Nebenumstände zutrafen, mit Ausnahme der charakteristischen, knochenkörperchenähnlichen Pigmentflecke.

P. S., 36 Jahre alt, gibt an, er nähme schon seit Jahren wahr, dass er bei beginnender Dämmerung sehr schlecht sähe, während bei guter Tagesbeleuchtung das Sehvermögen noch ein gutes wäre, wiewohl auch dieses in den letzten Jahren ein immer geringeres würde und die Nachtblindheit stetig zunähme.

Patient ist kräftig gebaut, kein Zeichen irgend einer constitutionellen Erkrankung nachweisbar; Lues hat nie bestanden. Patient ist schwerhörig.

Sehschärfe beider Augen circa 6/36. Bei Verminderung der Beleuchtung wird die Sehschärfe eine beträchtlich geringere und steht das Sinken derselben mit der Reduction der Beleuchtungsintensität in keinem Verhältnisse. Gesichtsfeld beiderseits ziemlich gleichmässig, concentrisch eingeengt; es reicht, mit weisser Marke von 10 *mm* Durchmesser untersucht, nach aussen bis circa 30°, nach innen bis 20°, nach oben bis 25°, nach unten bis 30°; für Blau nach aussen bis 20°, nach innen bis 18°, nach oben bis 20°, nach unten bis 20—25°. Für Roth und Grün entsprechend enger.

An den Augen äusserlich keine Veränderung wahrnehmbar.

Bei durchfallendem Lichte wird ein hinterer (sternförmiger) Kapselstaar beiderseits sichtbar.

Der Augenspiegel weist folgende Veränderungen des Augenhintergrundes nach: Die Papilla nervi optici ist grau verfärbt, mit einem Stich ins Grünliche; die Contourirung derselben genügend scharf; die Netzhautgefässe sind dünn, besonders die Arterien von nahezu zwirnfadenförmigem Caliber; die Zahl der Arterien und Venen vermindert. Ausgedehnter Schwund des Pigmentepithels der Netzhaut, wodurch die bedeutend sklerosirten Chorioidealgefässe als gelblichweisse, vielfach mit einander in Verbindung tretende, geschlängelte Streifen hervortreten und im Fundus ein Maschenwerk, wie jenes in einem albinotischen Auge bilden. (Nur sind in unserem Falle die bandartigen Streifen nicht orangeroth, sondern gelblichweiss — eher weiss — und die Intervasculärräume nicht gelblich, sondern mehr braunroth gefärbt.

In diesem Falle fanden sich also sämmtliche Veränderungen, die bei der Pigmentdegeneration der Netzhaut vorzukommen pflegen: Nachtblindheit, concentrische Einengung des Gesichtsfeldes, hinterer Kapselstaar, die eigenthümliche Verfärbung des Sehnervenkopfes, sowie die Verdünnung der Netzhautgefässe und Verminderung ihrer Zahl. Ausserdem bestand Schwerhörigkeit und wahrscheinlicherweise Consanguinität der Eltern des Patienten, was jedoch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte.

[3]) Zur Aetiologie des Pterygiums. Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde. I, pag. 59.

[4]) Beiträge zur Ophthalmologie. XVIII. Abhandlung, pag. 461.

Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.

Ueber Barlow'sche Krankheit.

Von Dr. Zuppinger, Secundararzt.

Es sind ungefähr 40 Jahre, seit Möller in Königsberg seine ersten Beobachtungen über »acute Rachitis« publicirte und hiemit das Interesse der Pädiater für eine bis dahin zwar nicht ganz unbekannte, aber wenig beachtete Kinderkrankheit wachrief.

In den nächsten Decennien stellten sich denn auch verschiedene einschlägige Arbeiten und casuistische Mittheilungen besonders von deutschen Autoren ein, man erkannte früh die subperiostalen Blutungen und hielt fast allgemein an der Möller'schen Erklärung fest.

Dagegen erhoben sich bald von England beträchtliche Einwendungen; besonders war es Chleadle[1]), der im Jahre 1879 energisch für die Deutung dieser Krankheit als Scorbut eintrat, und wenige Jahre hernach veröffentlichte Barlow[2]) seine ausgezeichnete Monographie, worin er alle bis dahin bekannten Fälle zusammenstellte und sich ebenfalls zur Lehre des infantilen Scorbuts bekannte; ja er ging so weit, dass er jede engere Beziehung desselben zur Rachitis in Abrede stellte, obwohl auch von seinen 31 Fällen nur drei der äusseren Zeichen der Rachitis entbehrten.

Diese Lehre Barlow's gewann bald allerwärts zahlreiche Anhänger, aber sie erzeugte auch in kurzer Zeit starke Gegenströmung, und Autoren wie: Hirschsprung, Heubner, Fürst, Baginsky u. A. versuchten ihre eigenen Ansichten, die wieder erheblich voneinander abweichen, zur Geltung zu bringen.

So steht z. B. Hirschsprung auf dem extremen Standpunkte der acuten Rachitis und sagt in seiner vorzüglichen Arbeit[3]): »Vielleicht wäre es zu verantworten, dieser Krankheit den Namen ‚Rachitis acuta in chronica' zu geben«. Heubner[4]) tritt für einen durch bestehende Rachitis modificirten Scorbut ein, während Fürst[5]) auch diesbezüglich sich noch skeptisch verhält. Baginsky[6]) begünstigt aber den directen Dualismus, indem er eine acute oder subacute Epiphysenschwellung mit Fieber (acute Rachitis) und als besondere Form eine schmerzhafte Schwellung der Diaphysen mit subperiostalen Blutungen und Gingivitis aufstellt, die eigentliche Barlow'sche Krankheit.

Henoch[7]) erwähnt in seinem Lehrbuche, dass er nur drei Fälle beobachtete, und dass es sich hier um eine Form der hämorrhagischen Diathese handle, die zwar Manches mit dem Scorbut gemein habe, aber doch nicht identisch mit diesem zu sein scheine. Ihre häufige Combination mit Rachitis spreche für eine gemeinsame Ursache, die in fehlerhafter Ernährung, zumal mit künstlichen Nährpräparaten zu suchen sei.

Auch Vierordt[8]) kann sich mit der Annahme des Scorbuts nicht befreunden und lässt die Frage über die Natur dieser Krankheit noch offen.

Fast so zahlreich als die verschiedenen Auffassungen über das Wesen der Krankheit sind deren Namen, und ich erlasse mir, dieselben hier anzuführen. Nach dem Vorschlage Heubner's, in Anbetracht der Verdienste Barlow's die Krankheit nach ihm zu benennen, werden in Deutschland fast alle einschlägigen Arbeiten unter »Barlow'scher Krankheit«

mitgetheilt, während die englischen Autoren fast ausschliesslich von Scorbut schlechtweg, oder infantilem Scorbut, sprechen.

Aus diesen unvollständigen Literaturangaben, die ich eigentlich nur zur Charakterisirung des jetzigen Standes in der Lehre über die Barlow'sche Krankheit mittheilen wollte, könnte man den Schluss ziehen, dass sie hauptsächlich in Deutschland und England beobachtet wurde; wenn wir noch Holland, Dänemark und Nordamerika hinzufügen, dürften wir der Thatsache ziemlich nahe sein.

Allerdings beschrieb aus Oesterreich schon Steiner[9]) im Jahre 1872 unter acuter Rachitis gewiss hieher gehörige Krankheitsbilder und bemerkt, dass er unter Tausenden rachitischer Kinder diese klinisch abweichende Form nur in zehn Fällen sah. Aber seither wollen sich die casuistischen Mittheilungen in Oesterreich nicht in gleicher Weise vermehren, wie in den vorerwähnten Ländern.

Interessant ist wohl, dass Russland dabei ganz unbetheiligt ist, wo es doch sonst an Scorbut nicht mangelt. Aber auch aus Frankreich, Italien und anderen Ländern fehlen noch Mittheilungen, wie aus der letzten grösseren statistischen Arbeit de Bruin's[10]), die bis zum Jahre 1893 166 bekannte Fälle Barlow'scher Krankheit umfasst, hervorgeht.

Seither hat sich besonders aus Deutschland, England und Nordamerika die Zahl bedeutend erhöht; so führe ich z. B. aus New-York Northrup und Cranden[11]) an, die im Jahre 1894 über 114 authentische Fälle von infantilem Scorbut berichten.

Was speciell Wien anbelangt, habe ich die Jahresberichte von vier Kinderspitälern vom Jahre 1886—1896 diesbezüglich durchgesehen und fand unter circa 700.000 Patienten nur unsere zwei Kinder mit Morbus Barlowii ausgewiesen.

Scorbut war bei 31, Morbus maculosus Werlhofii bei 153, Purpura simplex bei 141 und Peliosis rheumatica bei 4 Kindern beobachtet worden.

Bezüglich des Krankheitsbildes selbst herrscht leidliche Uebereinstimmung. Natürlich wird das Hauptgewicht auf die Weichtheilschwellungen an den Extremitäten gelegt, nach Hirschsprung ein pathognomisches Symptom, das sämmtliche Fälle zu einer Familie verbinde, wenn auch alle anderen Symptome fehlen.

Schlechtweg von einer hämorrhagischen Diathese zu sprechen, wie dies manche Autoren thun, halten wir uns nicht für berechtigt, da wir nur eine acute hämorrhagische Erkrankung vor uns haben.

Bei der relativen Seltenheit der Barlow'schen Krankheit und in Anbetracht der mannigfachen Localisation und Intensität der Hämorrhagien ist es erklärlich, dass ihre Symptomatologie noch nicht vollständig abgeschlossen ist und sich wahrscheinlich noch manche Beobachtungen einstellen werden, die in derselben verwerthet werden müssen.

Auch unsere zwei Fälle bieten diesbezüglich manches Interessante; im Nachstehenden theile ich die Krankengeschichten derselben mit und gehe in der Epikrise in die nähere Besprechung der einzelnen Symptome ein.

I. Am 5. November 1896 wurde Elisabeth E., $3^1/_4$ Jahre alt, sub Prot.-Zahl 496 aufgenommen.

Anamnestisch war von der Mutter zu eruiren, dass die Kleine viel an Convulsionen und durch Monate an Stimmritzenkrampf zu leiden hatte; sie lernte erst mit $1^1/_2$ Jahren gehen und zeigte schon früher starke Verkrümmungen der Glieder. Bis zum vollendeten ersten Lebensjahre war sie bei der Brust und genoss seither gemischte Nahrung. Von den acuten Infectionskrankheiten war sie verschont geblieben.

In den ersten zwei Lebensjahren der Patientin bewohnte die Mutter ein kleines, dumpfes und feuchtes Cabinet, seit einem Jahre hat sie eine trockene Wohnung im dritten Stocke inne.

Vor ungefähr zehn Tagen begann das Kind über Schmerzen in den Füssen zu klagen und stellte das Gehen ein. Die Mutter brachte es einige Male in unser Ambulatorium, doch konnten wir nur das Bestehen schwerer Rachitis mit enormer Schmerzhaftigder Epiphysen constatiren; als sich dann Blutflecken in der Haut zeigten und die Mutter erzählte, dass das Kind stetig in Fieber liege und viel über Bauchschmerzen klage, wurde es in Spitalsbehandlung übernommen.

Die Mutter ist nicht verheiratet, Bedienerin, enorm schwächlich, mit deutlichen Zeichen überstandener Rachitis. Sie hat sechs Kinder geboren, wovon drei todt sind. Das eine kam todt zur Welt, das zweite starb angeblich an Lungen- und das dritte an Hirnhautentzündung. Alle fünf Kinder zeigten bald die Symptome schwerer Rachitis. Von Lues sind keine Anhaltspunkte zu bekommen.

Ein Bruder der Mutter überbrachte uns kürzlich vom Lande eines seiner Kinder, ein 13jähriges anämisches Mädchen mit charakteristischen hysterischen Anfällen; er selbst ist klein, zeigt ebenfalls überstandene Rachitis und macht fast den Eindruck eines Idioten.

Status praesens am 6. November: Für ihr Alter klein, schlecht genährt, Gesichtsfarbe blass-anämisch. Schädel rachitisch-hydrocephal, rechtseitiger Strabismus divergens. Am Thorax besteht Pectus carinatum mit deutlich entwickeltem rachitischen Rosenkranz. An den Extremitäten die Epiphysen stark verdickt und die Diaphysen verbogen. Die Musculatur schlaff; Abdomen gross, tympanitisch aufgetrieben.

An beiden Ohren ausgebreitete Suffusionen. Der rechte Vorderarm wird fast rechtwinkelig fixirt gehalten; passive Bewegungen sind schmerzhaft. Es besteht starke Schwellung über den oberen Epiphysen der rechten Vorderarmknochen, die Haut darüber ist gespannt, an der Streckseite in der Ausdehnung eines Kindshandtellers verschiedene Hämorrhagien von Hirsekorn- bis Hellergrösse und frischrother Farbe. Resistenz und undeutliche Fluctuation in der Tiefe, Gelenkscontouren normal. Sonst am Vorderarm mehrere hirsekorn- bis linsengrosse Petechien; einige solche auch an den Fingern. Ad nates, am Perineum und den grossen Labien zahlreiche Blutergüsse in die Haut. Ueber dem Steissbein ein fast thalergrosses Geschwür mit blutig suffundirtem Grund und Rändern.

Die rechte untere Tibiaepiphyse enorm verdickt, die Haut darüber stark gespannt; an der Vorderfläche deutliche tiefe Fluctuation. Ueber der ganzen geschwellten Partie bis kreuzergrosse, blaugrünlich verfärbte Sugillationen.

Ueber der linken unteren Tibiaepiphyse besteht noch stärkere Schwellung als rechts. Die Haut darüber ist ödematös, an der Vorderfläche ebenfalls tiefe Fluctuation und auch hier linsen- bis thalergrosse Suffusionen, jedoch frischer Natur. Beide Fussrücken sind leicht ödematös geschwellt, Sprunggelenke normal contourirt. Epiphysenlösung scheint nicht zu bestehen. Die Untersuchung daraufhin ist schwierig, weil die Patientin bei der geringsten Berührung vor Schmerzen laut aufschreit. Sonst liegt sie mit angezogenen Extremitäten regungslos im Bettchen und beginnt aus Angst vor Bewegungen oder Berührungen laut zu weinen, wenn ein Arzt ihr in die Nähe kommt.

Das Zahnfleisch ist blass-anämisch, in der Umgebung der cariösen oberen Schneidezähne etwas geschwellt und aufgelockert. Rachen rein, Lungen und Herzbefund normal, Milzdämpfung leicht vergrössert. Temperatur 37·7 bis 38·5°. Puls 120, regelmässig; Arterie wenig gespannt. Respiration 20. Harn eiweissfrei. Die Kleine klagt über Bauchschmerzen und zeigt Tenesmus; Stuhl ist flüssig und mit frischem Blut vermischt. Verordnung von Ergotin mit Opium.

8. November. Tenesmus geschwunden, Stuhl normal; starkes Durstgefühl. Die Schmerzen an den Unterschenkeln scheinen auf Emballagen mit Liq. Burowii etwas geringer zu sein. Die Blutflecken haben sich überall vermehrt, ad nates bilden sie eine fast gleichmässige rothe Fläche. Der rechte Handrücken ist polsterartig ödematös geschwellt; diese Schwellung setzt sich auch auf die drei mittleren Finger fort und scheint gegen Druck schmerzhaft zu sein. An der linken Hand derselbe Zustand, doch ist hier der zweite und vierte Finger ödematös. Umfang der Epiphysen zwei Querfinger über den Sprunggelenken beträgt beiderseits 15 *cm*. Frühtemperatur 37·5°.

9. November. Befund der inneren Organe normal. Abendtemperatur 38·8°. Blutaustritte in die Haut überall enorm vermehrt, neue Localisation am Thorax und Abdomen. Oedem der Finger und Handrücken beiderseits kaum mehr sichtbar. Dafür ist der

rechte Vorderarm in seiner ganzen Länge geschwellt, durchwegs mit einem Centimeter Umfangsdifferenz gegenüber dem anderen. Auch in der Umgebung des Ellbogens hat die Schwellung zugenommen.

11. November. Frühtemperatur 37·5, Abends 38·2°. Deutliches Oedem an beiden oberen Augenlidern. Auf Handrücken und Fusssohlen mehrere bis kreuzergrosse Blasen mit blutig-serösem Inhalt. Der Urin ist heute etwas trüb, centrifugirt und, mikroskopisch untersucht, finden sich in demselben zahlreiche rothe Blutkörperchen vor. Sonst Status idem.

12. November. Ausgebreitete aphthöse (?) Stellen am Zahnfleisch und an der Innenseite der Lippen, an der Spitze der Uvula und linker Tonsille. Der bacteriologische Befund ergibt das Vorhandensein von Staphylo- und Streptococcen, jedoch auch Löffler'scher Bacillen, weshalb eine Injection von 1000 A.-E. Wiener Diphtherieserums der Patientin verabfolgt wird und Mundauswaschungen mit hypermangansaurem Kali verordnet werden.

15. November. Frühtemperatur 37·4, Abends 38·2°. Mundaffection in Heilung. An der Streckseite des noch immer geschwollenen rechten Vorderarmes zeigt sich ein fast thalergrosser, gegenüber der Umgebung deutlich erhabener Blutaustritt in der Haut, die sich daselbst hart anfühlt. Fast ebensolche hämorrhagische Herde in der Haut finden sich über beiden unteren Tibiaepiphysen, links an der Streckseite, rechts mehr an der Beugeseite. Sonst sind die Epiphysen heute weniger druckempfindlich und nimmt Schwellung und Fluctuation merklich ab. An beiden Fussrücken hat das Oedem in den letzten Tagen jedoch zugenommen. Die Bewegungen der Fussgelenke sind nicht schmerzhaft. Oedem der Augenlider unverändert, Gesichtsfarbe äusserst blass.

17. November. Frühtemperatur 38·3, Abends 38·8°. Zahnfleisch der oberen Schneidezähne aufgelockert und missfärbig, sonst ist die Mundschleimhaut normal. Die hämorrhagisch infiltrirte Haut an den beiden unteren Tibiaepiphysen und am rechten Vorderarme ist schwarz-nekrotisch, von der normalen Haut losgelöst und eingesunken. Die Schwellung am rechten Vorderarme ersichtlich zurückgegangen, in geringerem Grade an den Unterschenkeln. Appetit ist schwach; die Kleine schwitzt während des Schlafes viel.

23. November. Seit einigen Tagen höheres Fieber, 38·4 bis 39·1°, die Blutflecken am ganzen Körper resorbirt. An Stelle der nekrotischen Hautpartien an beiden Unterschenkeln und am rechten Vorderarm bestehen jetzt tiefe Geschwüre, auf deren Grund die stark geschrumpfte, nekrotisch-schwarze Haut liegt.

Ueber Nacht trat am linken Vorderarm vom Ellbogengelenk bis ins untere Drittel desselben eine diffuse starke Schwellung der Weichtheile auf, so dass der Umfang des Vorderarmes 3 *cm* unter dem Ellbogen rechts 14 *cm*, links 17 *cm* beträgt. Auch in der Mitte des Vorderarmes beträgt die Umfangsdifferenz noch $2^1/_2$ *cm*. Die Haut ist gespannt, ödematös, von zahlreichen Petechien bedeckt, die sich auf Hand und Oberarm ohne Schwellung gleichmässig ausbreiten, äusserst druckempfindlich. Deutliche tiefe Fluctuation nicht nachweisbar. Harn stark eiweisshältig, enthält noch Spuren von Blut.

Die Zählung der rothen Blutkörperchen ergibt eine beträchtliche Verminderung derselben.

29. November. Der linke Vorderarm vollständig abgeschwollen, Temperatur 37·3 bis 38·4°. Starkes Oedem der grossen Labien mit frischen Hämorrhagien. Die Geschwüre an den Extremitäten in Heilung begriffen.

12. December. Die Heilung schreitet stetig vorwärts. Die Gesichtsfarbe der Patientin ist hochgradig blass, geradezu kachektisch.

Sonst ist ausser den sich vernarbenden Geschwüren und den noch immer bestehenden leichten Schwellungen an den unteren Tibiaepiphysen Alles abgelaufen.

Abends besteht noch meistens leichte Temperaturerhöhung. Schmerzen und Angst vor Bewegungen der unteren Extremitäten fast geschwunden.

28. December. Geschwüre verheilt. Der Umfang der Unterschenkel drei Querfinger über den Malleolen beträgt jetzt $13^1/_2$ *cm*, also $1^1/_2$ *cm* weniger, Umfang der Vorderarme rechts jetzt 12 *cm* gegen 14 *cm*, links $12^1/_2$ *cm* gegen 17 *cm*.

Nirgends neue Hämorrhagien. Die Schmerzen in den Epiphysen sind verschwunden und die Kleine macht schon freiwillig Steh- und Gehversuche, die jedoch noch unbeholfen ausfallen.

14. Januar 1897. Temperatur 37·6—38·2°. In der linken Axilla ein kleiner, bronchopneumonischer Herd nachweisbar. Respiration 30, Puls 120. Im Urin wieder bedeutende Anzahl rother Blutkörperchen vorhanden.

28. Januar. Unsere kleine Patientin ist fast vollständig gesund, die Bronchopneumonie abgelaufen, Temperatur normal, Harn blut- und eiweissfrei. Die Gesichtsfarbe ist wohl noch enorm blass, doch hat der Ernährungszustand sich in letzter Zeit gebessert.

Am 5. Februar wurde das Kind aus der Anstaltsbehandlung entlassen, jedoch fünf Tage hernach mit Morbillen wieder aufgenommen. Die Infection fand bei uns durch einen uns moribund überbrachten Knaben statt; es fehlten die anamnestischen Angaben, selbstverständlich auch das Exanthem, und erst bei der Section wurde der Verdacht auf Masernpneumonie rege, der sich leider auch bald bestätigte. Die schweren Morbillen unserer Kleinen zeigten nicht den mindesten Charakter der hämorrhagischen Form, wohl ein Zeichen, dass die hämorrhagische Erkrankung abgelaufen war.

Am 17. März wurde Patientin wieder geheilt entlassen.

Einige Monate hernach kam sie zu Fuss ins Spital; sie hatte sich schon ordentlich erholt. Haut und sichtbare Schleimhäute waren wohl noch blass, Musculatur nicht mehr so schlaff, Panniculus adiposus in guter Entwicklung.

Denselben Befund konnte ich am 8. December 1897 constatiren, und füge nur noch hinzu, das ich mich wunderte, dass sich in dieser Zeit die rachitischen Difformitäten so erheblich ausglichen, so dass eigentlich nur noch die Genua valga auffallend waren.

II. Johann T., 1 Jahr alt, wurde am 27. December 1896, sub Prot.-Zahl Nr. 562 aufgenommen.

Anamnestisch war nur zu eruiren, dass der Knabe als sechstes Kind einer armen Arbeiterfamilie mit Kuhmilch aufgezogen wurde, frühzeitig aber auch Mehl enthaltende Nahrung bekommen habe. Die Wohnung war etwas eng und dumpf. Bis vor drei Tagen soll das Kind stets gesund gewesen sein; es erkrankte unter Unruhe, Fieber und Blutfleckenbildung.

Status praesens am 28. December. Für sein Alter ein kleiner, schlecht genährter, äusserst blasser Knabe. Stark ausgesprochenes Caput quadratum, grosse Fontanelle noch kindshandtellergross. Am Thorax rachitischer Rosenkranz, die Epiphysen der langen Röhrenknochen überall verdickt. Der Kleine, der auch früher noch nicht stehen konnte, weint heftig bei den Versuchen, ihn auf die Füsse zu stellen, sonst sitzt oder liegt er ruhig, ohne die unteren Extremitäten zu bewegen. Leichter Katarrh der Conjunctiven der Lider, Zunge belegt, Rachen rein. Im Unterkiefer zwei Schneidezähne, im Oberkiefer sieht man deutlich die Zahnperlen der mittleren Schneidezähne. Gingiva vollständig normal.

Am harten Gaumen eine circa kreuzergrosse Hämorrhagie. Blutig-schleimiger Ausfluss aus der Nase. Auf der linken Wange eine hellergrosse hämorrhagische Hautpartie mit Abhebung der Epidermis in Blasenform.

Das rechte Ohr enorm geschwellt, blauroth durch fast confluirende Hämorrhagien, druckempfindlich und wärmer anzufühlen. In etwas geringerem Grade dasselbe am linken Ohre. Beide Handrücken ödematös, mit ausgebreiteten Sugillationen.

Brust, Rücken und Abdomen sind frei. Von der Inguinalbeuge bis zum Fussrücken beiderseits theils frischrothe, theils schon abgeblasste Blutflecken von Linsen- bis Hellergrösse. Vom rechten Knie an ist die Haut über der Diaphyse der Tibia glattglänzend, heiss anzufühlen; der ganze Unterschenkel bedeutend verdickt, auf Druck sehr schmerzhaft. Deutliche Fluctuation fehlt.

Links bestehen dieselben Symptome von der Mitte des Unterschenkels an. Die benachbarten Gelenke sind beiderseits normal, die Fussrücken wieder ödematös und mit zahlreichen Blutflecken bedeckt.

Das Praeputium penis enorm geschwellt, durch confluirende Hämorrhagien schwarzroth.

Normaler Befund der inneren Organe. Frühtemperatur 37·5°, Abends 39·1°. Puls 140, regelmässig und kräftig, Herztöne rein, Milz nicht vergrössert.

29. December. Frühtemperatur 38·2°, Abends 39·6°. Heute ist die ganze Kopfschwarte wie bei Caput succedaneum infiltrirt. An den abhängigen Partien, respective vorne an der Stirne bis zu den Augen über Schläfen und Hinterhaupt erscheint sie sogar abgehoben. Die Augenlider sind ödematös verschwollen.

Der rechte Vorderarm spindelig aufgetrieben, mit Oedem der Haut und einer thalergrossen Hämorrhagie in derselben.

Fluctuation ist wahrscheinlich wegen des Hautödems nicht nachweisbar. Urin dem Aussehen nach normal, enthält Eiweiss in geringer Menge und vereinzelte Schollen rother Blutkörperchen, Stuhl dyspeptisch.

30. December. Temperatur 37·3—38·2°. Das Oedem der Kopfschwarte hat zugenommen, hiedurch der Kopf ganz unförmig. An den abhängigen Stellen deutliche Fluctuation. Der Unterschenkel etwas weniger geschwellt.

31. December. Temperatur 38—38·2°. Kopfgeschwulst zurückgegangen, nur noch an einzelnen Stellen Fluctuationsgefühl; bei länger dauernder veränderter Kopflage wechselt auch das Oedem in merklicher Weise.

Wegen eines im Zimmer aufgetretenen Diphtheriefalles wird dem Kleinen zur Immunisirung 1000 A.-E. Diphtherieserum injicirt.

1. Januar 1897. An einer anscheinend Fluctuation zeigenden Stelle über der Hinterhauptschuppe wird eine 2 *cm* lange Incision bis auf den Knochen gemacht. Die Kopfschwarte ist enorm stark serös infiltrirt, das Pericranium erscheint verdickt, äusserst blutreich, fast schwammig, auch der Knochen ist hochgradig injicirt, abnorm blutreich.

Temperatur 37·8°. Sichtbare Schleimhäute blass, im Gesichte einzelne neue Petechien.

2. Januar. Frühtemperatur 38·0°, Abends 37·4°. Das Praeputium penis ist hart, schwarz nekrotisch mit deutlicher Demarcation. Oedem der Augenlider stationär, die Bindehaut der Lider quillt in starken Wülsten beiderseits chemotisch hervor mit blutig-serösem Ausfluss.

3. Januar. Augenlidschwellung und Chemosis bedeutend abgenommen, ebenso die Schwellungen an den unteren Extremitäten. Am Körper viele neue Petechien.

Nahrungsaufnahme ist stets befriedigend, keine Symptome einer Erkrankung von Seite des Respirations- und Digestionstractes.

5. Januar. Heilung der Incisionswunde per primam intentionem. Die Kopfgeschwulst und das Oedem der Augenlider fast vollständig abgelaufen. Unser kleiner Patient spielt und ist guter Dinge und bewegt auch die unteren Extremitäten wieder in ausgiebiger Weise. Die Hauthämorrhagien machen ihr Entfärbungsstadium durch, wobei z. B. im Gesicht landkartenartige, rostbraune Zeichnungen entstehen, die entfernt an Lues hereditaria erinnern. Frühtemperatur 36·3°, Abends 38·2°.

8. Januar. Temperatur 37—37·8°. Das Praeputium penis hat sich abgestossen, Wundfläche schön granulirend. Ohren normal. Schwellung der Augenlider und Bindehautkatarrh fast vollständig abgelaufen. Am rechten Fussrücken noch leichtes Oedem.

16. Januar. Patient ist ersichtlich auf dem Wege der Heilung. Die Temperatur ist normal, der Harn frei von Eiweiss und Blut. Sämmtliche Schwellungen involvirt. Auch der blutigschleimige Nasenfluss hat aufgehört.

26. Januar. Die Demarcationswunde am Praeputium penis ist verheilt, ohne irgend welche nachtheilige Folgen für das Kind. Die Gesichtsfarbe ist wohl noch enorm blass, Temperatur und Befund der inneren Organe normal.

Dem Drängen der Eltern auf Entlassung wird am 4. Februar 1897 Folge gegeben.

Am 8. Januar 1898 controlirte ich auch unseren zweiten Fall bezüglich der weiteren Entwicklung des Kindes. Die Mutter erzählte mir, dass es seit seiner Entlassung stets gesund war.

Der Knabe ist seither zwei Jahre alt geworden und zeigt die Symptome einer leichteren, im Ablaufen begriffenen Rachitis. Der Schädel ist noch unförmig, Caput quadratum ausgesprochensten Grades. Das Kind kann wohl stehen, aber noch nicht gehen, sonst soll es munter und gesund sein.

Rachitische Verkrümmungen der Diaphysen bestehen nicht, die Epiphysen der langen Röhrenknochen sind allerwärts aufgetrieben, Praeputium penis wie nach exact ausgeführter Circumcision.

Epikrise: Es wird wohl Niemand bezweifeln, dass wir es hier mit einer scorbutartigen Erkrankung rachitischer Kinder zu thun haben.

Ja, bei unserem ersten Kinde herrscht eine so auffallende Uebereinstimmung mit dem als Scorbut bekannten Krankheitsbilde, und mit diesem ist wieder der zweite Fall eng verwandt, dass ich nicht anstehe, beide Fälle direct als infantilen Scorbut zu bezeichnen, d. h. als Scorbut des frühen Kindesalters, der durch eine meist zugleich bestehende Rachitis in seinen Symptomen gegenüber dem Scorbut Erwachsener modificirt wird.

Hiemit würden wir Heubner's Ansicht über die Barlow'sche Krankheit vertreten.

Es ist wohl begreiflich, dass manche Autoren gegen die Annahme des Scorbuts sind, besonders wenn man auf ihre Fälle näher eingeht, die gewiss manchmal wenig Anhaltspunkte hiefür bieten. Diesbezüglich können wir vielleicht vermittelnd wirken, denn die Analogie unserer Fälle mit denen Hirschsprung's u. A. in Charakter und Sitz der Weichtheilsschwellungen ist auffallend; es waren bei unserem ersten Kinde besonders im Anfangsstadium, so lange noch keine Hauthämorrhagien bestanden, die Symptome einer »Rachitis acuta in chronica« nicht zu verkennen, und wenn es bei diesem Stadium geblieben wäre, hätte ich mich unbedingt den Anschauungen Hirschsprung's anschliessen müssen. Als aber die ausgebreiteten Hauthämorrhagien mit Pemphigusblasen und Hautnekrosen auftraten, als es zu den Symptomen von Blutungen in innere Organe, ins subcutane Zellgewebe, in Musculatur und unter das Periost mit dem charakteristischen Oedem kam und Schwellung und Auflockerung des Zahnfleisches sichtbar wurden, konnten wir vom klinischen Standpunkte aus den Scorbut nicht mehr abweisen.

Allerdings müssen wir gestehen, dass wir ihn mit solchem Verlaufe bisher noch niemals beobachteten. In den letzten zehn Jahren kamen in unserem Spitale acht Kinder mit unzweifelhaftem Scorbut in Behandlung, die alle so ziemlich gleichartige Symptome boten. Es handelte sich um ältere Kinder, welche neben hochgradiger Anämie die charakteristischen Zahnfleischaffectionen und Hämorrhagien in Haut und subcutanes Bindegewebe zeigten. Eines von diesen Kindern, ein elfjähriger Knabe, litt schon seit Wochen an schwerem Scorbut, acquirirte dann Diphtheritis und wurde deshalb uns überbracht. Nach fünf Tagen starb er und die Section (Prof. Weichselbaum) zeigte ausser der hochgradigen Gingivitis nur Blutungen in Haut und Unterhautzellgewebe, in Lungen, Pericard, Magenschleimhaut und Nierenkapsel.

Diese Erfahrungen sind gewiss von Interesse und wir stimmen gegenüber den Ansichten der meisten Autoren mit Hüttenbrenner[12]) überein, dass der Scorbut keine so seltene Erkrankung des Kindesalters ist, wenigstens in unseren Gegenden.

Allerdings hält Hüttenbrenner das Säuglingsalter für verschont, erwähnt von Barlow'scher Krankheit in seinem Lehrbuche vom Jahre 1888 nichts und seine Symptomatologie des Scorbuts deckt sich nicht mit unseren Fällen Barlow'scher Krankheit.

Ich möchte noch erwähnen, dass Fürst das epidemische Auftreten des Scorbuts gegenüber dem sporadischen Vorkommen der Barlow'schen Krankheit hervorhebt. Es ist dies wohl eine unbestrittene Thatsache, aber ebenso sicher ist, dass der Scorbut häufig, und gerade bei uns, sporadisch beobachtet wird, wie wir dies aus den Berichten der Kinderspitäler deutlich sehen.

Northrup und Cranden legen ihre Erfahrungen nach einem Referate von Eschle (Freiburg) über den Scorbut

bei Kindern kurz in 15 Punkten nieder, von denen ich nur die wichtigsten anführen will.

»1. Scorbut kommt in jeder Periode der frühen Kindheit vor, ist aber am häufigsten zwischen dem 9. und 14. Monate.

2. Das am meisten in die Augen springende Symptom sind Hämorrhagien, am charakteristischesten sind die Blutergüsse unter das Periost, ferner findet man solche ständig im Muskelgewebe, in der äusseren Haut und in den Schleimhäuten.

5. Anämie und schlechter Ernährungszustand sind beinahe ausnahmslos vorhanden. Die eigenartige graublasse Gesichtsfarbe fällt gewöhnlich in die Augen.

6. Scorbut ist häufig, aber durchaus nicht unbedingt stets der Rachitis zugesellt.

7. Schmerzen bei Berührung sind ein ständiges und frühzeitiges Symptom.

8. Auffallend ist die stark verringerte Bewegungsfähigkeit der Extremitäten, die mit dem Nachlassen der scorbutischen Erscheinungen schwindet.

9. Subcutane Hämorrhagien und Ekchymosen, Purpura und blutige Ergüsse in die Körperhöhlen sind häufig, aber nicht zum Krankheitsbilde unbedingt erforderlich.

10. Charakteristisch ist der Zustand des Zahnfleisches. Es erscheint purpurn, weich, schwammig, leicht blutend und zu Ulcerationen geneigt. Dieses Symptom nimmt mit der Zahl der durchgebrochenen Zähne zu und zeigt sich auch wesentlich in deren Umgebung. Bei noch zahnlosen Kindern ist es gering oder wird ganz vermisst.

11. Schmerzhafte Schwellungen an den unteren Extremitäten sind das häufigste Symptom, die oberen Gliedmassen sind seltener ergriffen.«

Wodurch sind nun diese Abweichungen vom gewöhnlichen Verlaufe des Scorbuts älterer Kinder oder Erwachsener, bei denen solche Symptome gewiss nur selten vorkommen, bedingt?

In unseren Fällen glauben wir bestimmt, die zugleich bestehende Rachitis dafür verantwortlich machen zu müssen. Denn das Anfangsstadium unseres ersten Falles und die Localisation der tieferen Blutungen an den Stellen, wo sich gerade die Rachitis am deutlichsten zeigt, ist zum Verkennen doch zu auffällig. Auch ist wohl leicht einzusehen, dass sich in einem rachitischen Organismus die Hämorrhagien gerade dort am meisten geltend machen, wo Periost und Knochen in einem entzündungsähnlichen Zustande erhöhten Blutreichthums sich befinden, wie dies nach Fürst schon Möller vermuthete.

Bezüglich der Mittheilungen, dass der infantile Scorbut nicht an Rachitis gebunden sei, geben wir gerne zu, dass in seltenen Fällen nicht die geringsten äusseren Zeichen bestehender Rachitis vorhanden sein mochten; damit ist aber das Fehlen der Rachitis noch nicht bewiesen, da wir wissen, dass sie in ihrem Anfangsstadium am Skelet noch nicht erkennbar ist. Vielleicht spricht auch hiefür das Auftreten rachitischer Difformitäten direct im Anschlusse der Barlow'schen Krankheit, wie dies Fürst u. A. beobachtet haben. Dann führe ich einen von Hirschsprung mitgetheilten Fall an, bei dem intra vitam nur geringe Symptome von Seite der Rachitis zu bemerken waren und die Section das Bestehen eines ausgebreiteten, tiefen rachitischen Processes ergab. Ferner ist bekannt, dass die Rachitis nicht das ganze Skelet auf einmal befällt, sondern wandert, und nach Elsässer im Allgemeinen diejenige Partie zu ihrem Sitze aufschlägt, wo Vegetation und Function gerade in rascher und vorherrschender Entwicklung begriffen sind. Auch hiedurch dürfte die Rachitis öfters überschen werden, wie dies Hirschsprung hervorhebt.

Aber es dürfte uns dies auch einen Fingerzeig bieten, diejenigen äusserst seltenen Fälle Barlow'scher Krankheit zu erklären, wo thatsächlich durch genaue Section das Fehlen der Rachitis festgestellt ist, indem wir uns doch vorstellen könnten, dass bei dieser hämorrhagischen Erkrankung die Disposition zu subperiostalen Blutungen schon durch die normalen, energischen Wachsthumsverhältnisse der Knochen im frühen Kindesalter erzeugt wird.

Was die Auffassung der Barlow'schen Krankheit als acute Rachitis, respective Rachitis acuta in chronica anbelangt, möchte ich erwähnen, dass wir das Bild der floriden Rachitis wohl sehr gut kennen, zumal wir es jährlich mit Tausenden rachitischer Kinder zu thun haben, von denen gar viele in den günstigsten Verhältnissen zu einer hämorrhagischen Steigerung der Rachitis leben, solches aber niemals sahen.

Auch führe ich als Gewährsmann Prof. Kassowitz an, der in der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien im Jahre 1895 erklärte, dass er noch keine Barlow'sche Krankheit gesehen habe und das Zusammentreffen derselben mit Rachitis für eine Coincidenz halte. Es ist dies wohl besonders hervorzuheben, da Prof. Kassowitz als ausgezeichneter Forscher auf dem Gebiete der Rachitis wohl bekannt ist und vielleicht kein Institut für Kinderkrankheiten mehr mit Rachitis zu thun hat, als gerade dieses.

Wenn wir uns nun etwas näher im gegnerischen Lager des infantilen Scorbuts umsehen, scheint es fast anfangs, dass wir ganz andere Krankheitsbilder vor uns haben. Vor Allem fehlen ausser den subperiostalen Blutgeschwülsten meist die anderen Symptome der sogenannten hämorrhagischen Diathese. Hirschsprung z. B. sah Hautblutungen unter seinen elf Patienten nur in einem Falle, der letal endete. Er hebt hervor, dass der Process stets mit Temperatursteigerung begleitet und die meistens vorhandene Zahnfleischaffection gering war.

Letzteres stimmt auch mit unseren Beobachtungen. Mässige Temperatursteigerungen sind aber auch beim Scorbut Erwachsener nicht selten beobachtet und es ist leicht erklärlich, dass der zarte Organismus des Kindes auf eine solche Affection energischer reagirt. Bezüglich der Mitbetheiligung des Zahnfleisches ist bekannt, dass dieselbe auch beim Scorbut nicht nur bei zahnlosen Kindern und Greisen fehlt, sondern dass auch bei Epidemien Abortivformen ohne jegliche Zahnfleischaffection vorkommen.

Was Localisation und Charakter der Weichtheilschwellungen anbelangt, zeigen unsere Fälle mit einigen Hirschsprung's eine geradezu überraschende Identität; so erwähne ich aus seiner Arbeit den zehnten Fall, bei dem es zu Schwellungen des unteren Theiles beider Schienbeine und des oberen Theiles beider Vorderarme kam. Die Schwellungen zeigten sich als tiefe, feste Infiltration unter der normalen Haut; in den letzten Tagen vor dem Exitus letalis traten auch Hauthämorrhagien auf.

Der hauptsächlichste Unterschied ist aber das Bestehen ausgebreiteter Hautblutungen in unseren Fällen.

Nun führe ich drei Fälle von E. Meyer[13]) an, bei denen es neben den subperiostalen Blutgeschwülsten zu Blutungen in fast allen inneren Organen kam, während nur eines dieser Kinder ganz geringe Hauthämorrhagien aufwies. Dasselbe sah Reinert[14]) mit hochgradiger fettiger Entartung von Leber, Herz, Nieren, Magen- und Darmschleimhaut.

Fürst hingegen theilt einen Fall mit, bei dem ausser den subperiostalen Blutherden nirgends die geringsten Zeichen von Hämorrhagien und Rachitis zu finden waren.

Halten wir dazu unsere Kinder mit den ausgebreiteten Blutungen in Haut und inneren Organen, so sehen wir, glaube ich, hierin mehr oder weniger vollkommene Formen einer hämorrhagischen Grundkrankheit, die zum Scorbut die meisten Beziehungen hat und deren Mannigfaltigkeit in den einzelnen Krankheitsbildern wir wohl nicht genau erklären können, so lange uns das Wesen des ganzen Processes noch unbekannt ist.

Hirschsprung sagt: »Durch ihr, wie es scheint ausschliessliches Vorkommen in den ersten zwei Kinderjahren, durch das häufige Fehlen der dem Scorbut zu Grunde liegenden ätiologischen Verhältnisse zeichnet sich die Möller'sche Krankheit aus.«

Hiezu möchten wir Folgendes bemerken:

Eines unserer Kinder stand bei seiner Erkrankung im Beginne seines vierten Lebensjahres. Dreijährige Kinder mit Barlow'scher Krankheit sind auch andererseits schon beob-

achtet worden, und es ist vom Standpunkte Hirschsprung's nicht einzusehen, warum nicht ältere Kinder von der Barlow'schen Krankheit befallen werden sollten, insoferne eben nur am Skelet Rachitis vorhanden zu sein braucht; dass Letzteres in der That vorkommt, ist nicht zu bezweifeln, sprechen doch Autoren (Prof. Kassowitz) von tardiver Rachitis und ich selbst sah die Symptome einer floriden Rachitis noch bei einem neunjährigen Mädchen.

Wenn Barlow glaubt, dass der infantile Scorbut sich von dem Erwachsener durch vorwiegende Affection der Knochen unterscheide, stimmen wir mit ihm überein, jedoch mit dem Vorbehalte, dass wir nicht so sehr das Alter der Kinder, sondern die zugleich bestehende Rachitis hervorheben möchten.

v. Stark[15]) theilt uns einige Fälle Barlow'scher Krankheit mit, bei denen zugleich Lues hereditaria bestand und bringt diese in dieselbe Beziehung zur Barlow'schen Krankheit wie wir die Rachitis.

Es wäre immerhin möglich, dass die hereditäre Lues in seltenen Fällen die Rachitis bei der Barlow'schen Krankheit vertreten könnte, aber es ist doch sicherer anzunehmen, dass die hereditäre Lues die Disposition zu Rachitis bildet, und also auch hier die Rachitis selbst betheiligt ist, wie dies bei v. Stark's Fällen thatsächlich war.

Bezüglich der Aetiologie der Barlow'schen Krankheit kommen wir in dieselbe Verlegenheit, wie beim Scorbut Erwachsener.

Alle bisher bekannten ätiologischen Ursachen sind für die Pathogenese nicht beweisend, da es zweifellos ist, dass trotz des Fehlens aller bisher bekannten ätiologischen Momente Scorbut wie Barlow'sche Krankheit auftreten kann.

Man kam natürlich früh darauf, dass die Barlow'sche Krankheit in engem Zusammenhang stehe mit den Ernährungsverhältnissen der Kinder und beschuldigte direct als Krankheitsursache den Mangel an frischer Milch.

Barlow selbst glaubt, dass nicht nur die zahlreichen mehlartigen Surrogate, sondern auch die condensirte, peptonisirte und stark sterilisirte Milch viel von den antiscorbutischen Eigenschaften eingebüsst habe.

Erst in jüngster Zeit theilte v. Stark mit, dass seit der Einführung der holsteinischen Dauermilch sich diese Krankheit in Kiel sehr gehäuft habe. Dasselbe wurde in Berlin betreffs der Albumosenmilch beobachtet.

Nach Cantani (Fürst) wäre es der Mangel an Kalisalzen in nicht frischer pflanzlicher und animalischer Nahrung, die Kachexie, verminderte Widerstandsfähigkeit der Gewebe, Brüchigkeit der Gefässwände, verringerte Lebensfähigkeit der rothen Blutkörperchen, Störungen der Endo- und Exosmose, und auf solche Weise Scorbut respective Morbus Barlowii erzeugen soll.

Hiezu erwähne ich, dass E. Meyer, als er im Jahre 1896 in Berlin über vier Fälle von Barlow'scher Krankheit nach Ernährung mit Dr. Rieth's Albumosenmilch berichtete, in der daran anschliessenden Discussion die Mittheilung erhielt, dass zur Herstellung der Albumose dem Eiweiss soviel Kalium carbonicum zugesetzt worden ist, dass circa $0{\cdot}40\,g$ Kalium carbonicum in der Tagesdosis Albumosenmilch vorhanden war. Erst in den letzten drei Vierteljahren sei das Kalium carbonicum durch das Natriumsalz ersetzt worden. Dürfte es sich hier vielleicht auch noch um den Mangel von Kalisalzen gehandelt haben?

Doch ganz abgesehen hievon ist doch bekannt, dass schon Brustkinder von Barlow'scher Krankheit befallen wurden, und unser erstes Kind war bei Beginn seiner Krankheit längst an gemischte Nahrung gewöhnt, wobei Kartoffel und andere Gemüse keine geringe Rolle spielten.

Andererseits bedenke man nur, wie viele Tausende Kinder jährlich mit den verschiedensten Milchpräparaten aufgezogen werden, von denen manche blühend aussehen, ein hoher Procentsatz aber an Rachitis leidet, und wie unverhältnissmässig selten tritt die Barlow'sche Krankheit unter diesen Kindern auf!

Wie beim Scorbut wurden auch hier zur Pathogenese verschiedene unterstützende und prädisponirende Umstände herangezogen, z. B. die nasskalte Jahreszeit, der Aufenthalt in dunklen und feuchten Wohnungen, das Zusammengedrängtsein und geringe Ventilation.

Bei unseren Kindern will auch dies nicht stimmen, abgesehen von der Jahreszeit; was aber sollte in gut situirten Familien die Krankheit erzeugen, wenn es die Ernährungsfehler allein nicht sind?

Wir fühlen uns also zu der Ansicht gedrängt, dass alle vorgenannten ätiologischen Momente nur die Disposition zur Barlow'schen Krankheit erzeugen und stimmen mit den Autoren überein, die das Wesen dieser und der verwandten hämorrhagischen Erkrankungen auf bisher unbekannte infectiöse Schädlichkeiten zurückführen und hierin eine Analogie sehen zu den hämorrhagischen Formen mancher unserer bekannten Infectionskrankheiten.

Endlich möchte ich noch Einiges zur Symptomatologie unserer Fälle hinzufügen.

Wir hatten es mit einer acut auftretenden, gewiss schweren hämorrhagischen Erkrankung zu thun. Es kam zu ausgebreiteten, zuerst hauptsächlich an den Extremitäten sich localisirenden und in Nachschüben fast über den ganzen Körper sich verbreitenden Hauthämorrhagien, aber auch zu Pemphigusblasen und zur Bildung hämorrhagischer Herde, die zur vollständigen Nekrose der betroffenen Hautpartien führten, gewiss seltene, durchaus scorbutartige Symptome.

Von besonderem Interesse sind die Blutergüsse in die tieferen Schichten, wie wir sie in dieser Form eigentlich auch nur beim Scorbut wiederfinden.

Sehen wir vorerst von der Localisation am Kopfe ab, so traten in beiden Fällen an den Unterschenkeln und Vorderarmen äusserst schmerzhafte Weichtheilschwellungen auf, bis zu $4^1/_2\,cm$ betragender Umfangszunahme. Die Haut darüber war selbstverständlich straff gespannt, glatt, glänzend, öfters ödematös, mitunter geröthet und in den ersten Tagen wärmer anzufühlen, also fast genau so, wie sie Hirschsprung in seiner schematischen Darstellung beschreibt.

Die Schwellungen entstanden meist nacheinander mit Nachschüben von allgemeinen Hauthämorrhagien; über denselben waren letztere auffallend dicht, doch gab es anderwärts noch dichtere Stellen ohne Infiltrationserscheinungen.

Ueber den unteren Tibiaepiphysen unseres ersten Falles war durch längere Zeit unter abgeblasster, nicht ödematöser Haut deutliche Fluctuation vorhanden, die nach dem Palpationsgefühle subperiostal ihren Sitz haben musste. An den Vorderarmen handelte es sich wahrscheinlich mehr um eine feste hämorrhagische Infiltration der tieferen Weichtheile mit consecutivem Oedem. Die benachbarten Gelenke waren ausnahmslos frei. Auffallend war das fast constante, jedenfalls secundäre Oedem an Hand- und Fussrücken.

Bezüglich des Sitzes der Schwellungen waren dieselben bei unserem ersten Patienten an den Unterschenkeln ziemlich scharf abgegrenzt über den unteren Tibiaepiphysen, während sie beide Male an den Vorderarmen mehr gegen die Ellbogen zu sassen und sich spindelförmig fast bis zum Handgelenk erstreckten. Im zweiten Falle hatten die Schwellungen an den Unterschenkeln deutlichen Sitz über den Diaphysen, und waren die Epiphysen fast gar nicht betheiligt. Hervorzuheben wäre noch das symmetrische Auftreten der Schwellungen.

Ueberraschend und in dieser Art wohl nie beobachtet war die Affection am Kopfe.

Es war uns wohl aus der Literatur der Barlow'schen Krankheit die Betheiligung des Kopfes bekannt. So sah schon Möller Blutergüsse zwischen Periost und Knochen der Orbita, Barlow u. A. Exophthalmus und E. Meyer beobachtete neben Schwellung am linken Unterschenkel plötzlich auftretende Protrusio bulbi mit Oedem der Lider; es wurde in vivo die Incision gemacht, wodurch nur etwas flüssiges Blut und Coagula entleert wurden. Bei der Section zeigte sich eine Periostitis und Paraostitis haemorrhagica orbitae sin. et tibiae sin.

Hirschsprung führt zwei Fälle an, bei denen es neben Schwellungen an den Extremitäten zu Verdickungen an den Kiefern mit Lockerung ihrer Apophysen kam.

In unserem Falle hatte sich über Nacht die ganze Kopfschwarte nach vorn bis zu den Augenbrauen zu einem hochgradigen Caput succedaneum ausgebildet, war teigig mit Hinterlassung tiefer Fingereindrücke und selbst an diesen Stellen schien noch tiefere Fluctuation vorhanden zu sein. Dabei war die Haut von normaler Temperatur und ohne sichtbare Hämorrhagien.

Der Kopf war unförmig und an den abhängigen Partien bildeten sich ganze Wülste, die sich bei längerer Dauer einseitiger Kopflage stark vergrösserten.

Die Augenlider waren hochgradig verschwollen und dazwischen drängte sich die enorm chemotische Bindehaut hervor. Die Bulbi waren normal.

Ich entschloss mich am vierten Tage zur Sicherstellung des Processes zu einer Incision am Hinterkopfe.

Die Kopfschwarte war dick serös infiltrirt, auch das Pericranium stark verdickt und enorm blutreich, so dass die Blutung nach dessen Durchtrennung nur durch Compressionsverband zu stillen war; aber auch der Knochen erschien mir hochgradig hyperämisch.

Bezüglich der Localisation vollständig unverständlich blieb uns die hämorrhagische Infiltration und totale Nekrose des Praeputium penis und die beide Male aufgetretenen Blutergüsse in die Ohrmuscheln, wodurch dieselben vergrössert, dick, blauroth und äusserst schmerzhaft wurden, wie dies in geringerem Grade auch von anderer Seite beobachtet wurde.

Endlich wäre noch der selten vorkommende, blutigschleimige Nasenausfluss zu erwähnen.

Was die Involution aller dieser Schwellungen anbelangt, heben wir hervor, dass sich dieselbe meist überraschend schnell vollzog, so dass nach einer Woche ausser einer gewissen Resistenz der tieferen Weichtheile nichts mehr nachzuweisen war, und wir müssen wohl annehmen, dass es analog des Processes am Kopfe nur zur hämorrhagischen Infiltration des Periostes, der Musculatur und des subcutanen Zellgewebes und zu secundärem Oedem der Haut kam.

Eine Ausnahme bildeten nur die Schwellungen über den unteren Tibiaepiphysen, die allerdings mehrere Wochen zur Rückbildung brauchten; hier handelte es sich nach unserer Ansicht um ein subperiostales Blutextravasat, doch konnten wir uns dem Eindrucke nicht verschliessen, dass auch die Epiphysen selbst an der Schwellung betheiligt waren, wie dies Hennoch in seinem Lehrbuche erwähnt. Leider mussten wir hier die Probeincision unterlassen.

Für den infantilen Scorbut wird allseitig die schwere Anämie als charakteristisch hervorgehoben; auch in unseren Fällen waren die sichtbaren Schleimhäute äusserst blass, die Gesichtsfarbe geradezu wachsgelb-kachektisch. Hirschsprung sah dies nur in seinen letal endenden Fällen und es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es hier auf die Schwere der hämorrhagischen Erkrankung ankommt.

Bezüglich des Fiebers constatirten wir bei unseren Patienten mässige Temperaturerhöhungen mit regellosen Schwankungen und sahen öfters deutlich, dass die einzelnen Nachschübe von Blutergüssen mit höheren Temperatursteigerungen verbunden waren.

Hirschsprung's Fälle verliefen durchwegs fieberhaft und auch Fürst erwähnt, dass bei der Barlow'schen Krankheit leichte Temperatursteigerungen hin und wieder vorkommen, Rehn beobachtete ein Ansteigen bis über 40°.

Es kann uns dies bei einem kindlichen Organismus umsoweniger befremden, zumal wir nicht selten auch bei schwerem Scorbut Erwachsener Aehnliches sehen.

Von nachweisbarer Betheiligung innerer Organe an den Blutungen kam es in unserem ersten Falle anfangs zu Tenesmus und blutigen Stühlen, wie man es öfters beim Scorbut Erwachsener findet und z. B. Rehn und Pott auch bei Kindern beobachtet hat. Der Urin beider Kinder war zeitweise mässig eiweisshältig. Andere chemische Untersuchungen wurden leider nicht vorgenommen.

Centrifugirt liess sich mikroskopisch ausser Schollen rother Blutkörperchen nichts nachweisen.

Solche Befunde wurden schon von Chleadle, Heubner, Barlow, L. Conitzer[16]) u. A. mitgetheilt und sind auch beim Scorbut Erwachsener bekannt.

Das Herz war in beiden Fällen normal, ebenso die Lungen bis auf eine kleine intercurrente bronchopneumonische Affection bei unserem ersten Kinde.

Die Untersuchungen des Blutes am nativen Präparat, die nur in Anbetracht der hochgradigen Anämie vorgenommen wurden, ergaben nach der Zählmethode von Thoma-Zeiss eine beträchtliche Verminderung der rothen Blutkörperchen.

Was nun endlich die Therapie anbelangt, gingen wir hauptsächlich symptomatisch vor; die Verabreichung von frischer Milch, Fleisch und frischen Gemüsen war selbstverständlich, als besonderes Getränk wurde Limonade verordnet.

Nach Ablauf der acuten Symptome bekamen die Kinder Eisenpräparate. An den schmerzhaften Extremitäten wurden Emballagen mit Liquor Burowii gemacht.

Von verschiedener Seite wird die Erfolglosigkeit der Phosphor-Leberthrantherapie hervorgehoben und den antiscorbutischen Mitteln eminenten Effect nachgerühmt; so sah erst in jüngster Zeit A. Freudenberg[17]) von der Bierhefe überraschende Heilwirkung.

Gewöhnlich aber scheint die Barlow'sche Krankheit mit Ausnahme der schwersten Fälle, oder wo ausschlaggebende Complicationen vorhanden sind, in zwei bis fünf Monaten spontan abzulaufen, natürlich vorausgesetzt, dass die Kinder in entsprechend günstige Verhältnisse kommen, unter welchen aber auch schon nach wenigen Wochen vollständige Heilung beobachtet wurde.

Zum Schlusse möchten wir noch betonen, dass wir durch diese casuistische Mittheilung einen Beitrag zur Kenntniss der Barlow'schen Krankheit leisten wollten, der uns geeignet erscheint, die Analogie aller, auch unter den verschiedensten Namen hiehergehörigen Fälle zu bekräftigen und vielleicht der Lehre vom infantilen Scorbut neue Freunde zu gewinnen.

Es erübrigt mir nur noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Director Gnändinger, für die freundliche Unterstützung und Förderung dieser Arbeit bestens zu danken.

Literatur.

[1]) Chleadle, Clinical Lecture on three cases of scurvy supervening on rickets in young children. 1878.

[2]) Barlow, Th. B., On cases described as »acute Rachitis«, which are probably a combination of scurvy and rickets. Med. chirurg. Transact. 1883, Bd. LXVI.

[3]) Hirschsprung, Die Möller'sche Krankheit. Uebersetzt im Jahrbuch für Kinderheilkunde. Kopenhagen 1894, Bd. XLI.

[4]) O. Heubner, Ueber scorbutartige Erkrankung rachitischer Säuglinge. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1892, Bd, XXXIV.

[5]) L. Fürst, Die Barlow'sche Krankheit (Rachitis haemorrhagica). Archiv für Kinderheilkunde. Berlin 1895, Bd. XIX.

[6]) Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

[7]) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 1897.

[8]) Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie. VII, I. Theil: Rachitis und Osteomalacie von Professor O. Vierordt in Heidelberg. 1896.

[9]) Steiner, Compendium der Kinderkrankheiten. 1878.

[10]) De Bruin, Nog enkele opmerkingen over Morbus Barlowii. 1893.

[11]) Northrup und Cranden, Scorbut bei Kindern. Referat im Archiv für Kinderkrankheiten. 1894. Bd. XX.

[12]) v. Hüttenbrenner, Lehrbuch der Kinderheilkunde. 1888.

[13]) Ed. Meyer, Ueber Barlow'sche Krankheit. Archiv für Kinderheilkunde. 1896. Bd. XX.

[14]) Reinert, Ein Fall von Barlow'scher Krankheit mit Blut- und Sectionsbefund. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 16.

[15]) v. Stark, Zur Casuistik der Barlow'schen Krankheit. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1894, Bd. XXXVII.

[16]) L. Conitzer, Zwei Fälle von Barlow'scher Krankheit. Münchener medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 11 und 12.

[17]) A. Freudenberg, Ein Fall von Barlow'scher Krankheit. Archiv für Kinderheilkunde. 1896, Bd. XIX.

Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.

Ein Fall von aspirirtem Hautemphysem.

Berichtet von Dr. Jaroslav v. Thaal.

Das aspirirte Hautemphysem kann durch Eintreten von atmosphärischer Luft oder Gas ins Unterhautzellgewebe, entweder von aussen durch eine oft auffallend kleine Verletzung der Haut oder von innen aus entstehen.

Im letzteren Falle entsteht es durch einen spontanen oder traumatischen Einriss der Wand eines luft- oder gashaltigen Organes, so nach Durchbruch der Kehlkopf- oder Luftröhrenwand durch einen Fremdkörper oder bei tiefgreifenden Ulcerationen, bei Rippenfracturen ohne Hautverletzung, durch Berstung von Lungenalveolen bei hohem intrathoracalem Druck bei forcirtem Athmen, heftigem Pressen der Gebärenden, bei Capillarbronchitis der Kinder, bei Keuchhusten, Lungenemphysem u. s. w. Auch vom Oesophagus, Magen oder Darm her kann sich ein Hautemphysem ausbilden. In der otiatrischen Praxis sind Fälle von Hautemphysem nach Verletzung der Schleimhaut beim Bougiren der Tuba Eustachii verzeichnet.

In seltenen Fällen dagegen werden Traumen des Brustkorbes ohne irgendwelche wahrnehmbare Verletzung seiner Wände, in deren Gefolge Hautemphysem auftritt, beobachtet. Dispenirt ist dazu besonders der kindliche Brustkorb, dessen Wände sehr nachgiebig und das Lungenparenchym zart ist und leichter einreissen kann. Es geschieht ein Einreissen der Lungenalveolen besonders leicht, wenn der Verletzte beim gewaltsamen Druck auf seinen Brustkorb die Glottis schliesst (König). Dann kann in der Lunge befindliche Luft dem wirkenden Druck entsprechend nicht entweichen; die Lunge bleibt über die Norm ausgedehnt und Alveolen bersten. Aus den geborstenen Alveolen gelangt die Luft in das interlobuläre Bindegewebe, sodann in den vorderen Mediastinalraum und erscheint als Hautemphysem zuerst in der Fossa jugularis (Traube), dann am Hals und auf der Brust. Es entwickelt sich somit das Hautemphysem aus dem interlobularen oder interstitiellen Lungenemphysem (Emphysema pulmonum interlobulare seu interstitiale), wobei die Luft auf dem Wege des Cavum mediastini ins Unterhautzellgewebe des Halses und der Brust gelangt. Manchmal entwickelt sich auch noch ein Hautemphysem am Abdomen und an den Extremitäten, häufiger indess, besonders wenn die Patienten nur wenig oder gar nicht husten und sich nicht bewegen, heilt der Riss im Lungenparenchym in kurzer Zeit aus und das Emphysem schwindet nach einer oder zwei Wochen.

Die Aetiologie des Falles, über welchen ich berichten will, ist folgende:

T. P., Landwirth, 33 Jahre alt, klagte über Schmerzen im linken Schultergelenk, welche ihn an activen und zum Theil auch an passiven Bewegungen hinderten, ferner über Schluckbeschwerden und Husten. Die Anamnese ergab: In der Kindheit Variola und Erysipel des Gesichtes; Lues wurde negirt. Der Patient fiel von einem Heuwagen in einen Graben und erlitt ein Trauma der linken Schulter. Nachher konnte er sich noch selbst erheben und nach Hause begeben, doch verspürte er bedeutende Schmerzen in der linken Schulter und am nächsten Tag machten sich Schluckbeschwerden und Husten bemerkbar. Blut war in dem sehr spärlichen Auswurf nicht vorhanden.

Status praesens: Der Patient klagt über die erwähnten subjectiven Beschwerden. Die letzte Nacht hat er ruhig verbracht und gut geschlafen. Bei der Untersuchung bestand kein Fieber. Puls, Respiration und Allgemeinbefinden normal. Husten gering, Auswurf sehr spärlich, ohne Blutbeimischung. Im Rachen ausser unbedeutender Hyperämie und Trockenheit des linken, hinteren Gaumenbogens nichts Besonderes zu constatiren. Active Bewegungen, insbesondere die Abduction der linken oberen Extremität in Folge Schmerzen sehr beschränkt. Passive Bewegungen fast ganz schmerzlos. Volle Symmetrie beider Schultern; keine Anschwellung, auch keine Luxation.

Es beschränkte sich somit das Trauma der linken Schulter blos auf eine Bänderzerrung. In der rechten Supraclaviculargegend eine kleine Anschwellung sichtbar, die auf Druck ein Knistern ergab. Derselbe Befund am ganzen Hals, auf der rechten Seite des Brustkorbes, auf der rechten Seite des Abdomens bis in die Regio infraumbilicalis, ferner am Rücken, am medialen Rand und an der Spitze der Scapula, wobei ein Abklingen desselben nach unten bestand und dasselbe am meisten ober und unter der rechten Clavicula ausgesprochen war. Bei der Untersuchung des Thorax wurde nichts gefunden, was etwa für einen Pneumothorax sprechen würde. Weder eine Erweiterung der erkrankten Thoraxseite, eine Minderbetheiligung derselben an den Athembewegungen und Verschiebung des Herzens, noch ein Fehlen von Athmungsgeräuschen, ein Bestehen derselben mit amphorischem Widerhall oder metallischem Nachklang, noch ein Geräusch des gesprungenen Topfes zu constatiren. Ebenso fehlten Symptome für eine Fractur der Rippen oder der Rippenknorpel. Der Schmerz, fast gleich stark auf der ganzen rechten Seite, localisirt blos in den oberflächlichen Theilen, d. h. in der Haut und im Unterhautzellgewebe. Die Auscultation erschwert durch das Knistern, welches bei jedem Druck des Stethoskops auftritt. Bei der Percussion erscheint der Lungenschall mit tympanitischem Beiklang, besonders in den oberen Partien des Brustkorbes.

Der Verlauf der Krankheit: Dritter Krankheitstag: Subjective Beschwerden, als Schmerzen im linken Schultergelenk, ziemlich bedeutend. Schluckbeschwerden verschwunden. Knistern bei Palpation in den früheren Grenzen und von derselben Stärke. Temperatur und Puls normal.

Vierter Tag: Das Hautemphysem etwas geringer: am Rücken kein Knistern; der Schmerz im linken Schultergelenk von gleicher Stärke; Anschwellung und irgendwelche Veränderung an der Hautdecke daselbst nicht zu bemerken. Husten mit spärlichem Auswurf, ohne Blutbeimischung. Die Respirationsfrequenz nicht erhöht. Die Auscultation ergibt, abgesehen von dem oberflächlichen Crepitiren, in den Lungen normales Vesiculärathmen. Der Percussionsschall noch immer mit metallischem Beiklang.

Fünfter Tag: Das Emphysem am Hals und am Thorax geringer; Schmerzen im linken Schultergelenk treten nur bei activen Bewegungen auf. Passive Bewegungen fast schmerzlos.

Sechster bis siebenter Tag: Das Emphysem am Hals links geschwunden; Knistern nur rechts vorhanden; am Thorax besteht das Knistern nur beim Auscultiren; tympanitischer Schall bei der Percussion kaum bemerkbar. In den Lungen normales Vesiculärathmen. Fast den ganzen siebenten Tag war der Patient ausser Bett. Active Bewegungen im linken Schultergelenk bereits viel leichter möglich, wenn auch noch nicht ganz schmerzlos.

Achter bis neunter Tag: Das Hautemphysem ganz geschwunden. Die Lungen unverändert; Husten unbedeutend. Beim Erheben des linken Armes geringe Schmerzen im linken Schultergelenk.

Zehnter bis elfter Tag: Die Bewegungen der linken Hand schmerzlos. Der Patient trug die ganze Zeit hindurch den Arm in einer Mitella.

Es entwickelte sich somit in diesem Falle das Hautemphysem nach einem Trauma des Brustkorbes, ohne Verletzung des Thoraxskeletes, aus einem interlobularen Lungenemphysem. Die Entwicklung desselben wurde, abgesehen vom Trauma selbst, durch die Bewegungen des Patienten nach dem Fall, durch den Husten und die verstärkten Athembewegungen begünstigt.

Das Hautemphysem ging also von der Lunge aus, da keine Erkrankung des Kehlkopfes, der Trachea oder des Oesophagus bestand. Die Schluckbeschwerden im Anfang der Krankheit waren eine Folge des Trauma oder, was wahrscheinlicher ist, des Hautemphysems selbst, da sie erst am zweiten Krankheitstage aufgetreten und bereits am dritten Tage geschwunden sind. Rippenfractur und Pneumothorax waren nach dem Vorhergesagten ausgeschlossen. Konnte aber nicht das Hautemphysem an einer Stelle entstanden sein, wo die Pleura costalis mit der Pleura parietalis etwa verwachsen war? In diesem Falle war dies kaum anzunehmen. Mit grösserer Wahrscheinlichkeit kann man behaupten, dass die Ursache des Hautemphysems in einer Berstung des Lungenparenchyms an der Lungenwurzel lag, umsomehr, da die emphysematöse Anschwellung des Halses und die umfangreiche Ausbildung des Hautemphysems in den oberen Partien des Thorax bei gesunden Lungenspitzen mehr für ein interlobulares Lungenemphysem als unmittelbare Ursache des Hautemphysems sprechen.

FEUILLETON.

Congresseindrücke.

Vom 27. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Die grossen Ideen, die zur mächtigen Anregung und Förderung auf wissenschaftlichem und praktischem Gebiete werden, sind nicht alltäglich, leider nicht einmal — sit venia verbo — alljährlich. Die Fachcongresse aber kehren alljährlich wieder und es kann daher nicht Wunder nehmen, dass sie einander an Bedeutung nicht gleichen. Es geschah auch nur in Form einer schlichten Demonstration weniger Minuten auf einem der Chirurgencongresse — um nur ein Beispiel hervorzuheben —, durch welche Thiersch seine Methode der Epidermistransplantation den versammelten Chirurgen als ein wahrhaft königliches Geschenk eines Geistesfürsten zum Besten gab. Diese Demonstration hat jenem Congresse eine historische Bedeutung gegeben, denn sie bedeutete einen der grössten Fortschritte der praktischen Chirurgie des letzten Decenniums. Solches kann man nicht von jedem Congresse verlangen. Auch retrospective Betrachtungen haben ihren Werth: die kritische Sichtung des Wissensstandes und des praktischen Könnens, der prüfende Rückblick auf die persönlichen

Leistungen bei Anwendung bestimmter Methoden, der weitere Ausbau, die Modificationen technischer Aufgaben, die Nachprüfung controverser wissenschaftlicher Fragen und endlich Dasjenige, was man „Stellungnahme“ zu neuen Lehrmeinungen und Behandlungsmethoden nennt — mit einem Worte ein mehr kritisch statistisch-casuistisches Programm. In diesem Sinne wird man auch dem Chirurgencongresse der letzten Osterwoche eine gewisse Bedeutung nicht absprechen können. Der allgemeine Eindruck des Gebotenen deutete jedoch leider darauf hin, dass in der Chirurgie eine gewisse Stagnation nicht der Arbeit, wohl aber der Leistungen unverkennbar ist, und dass das Bestreben, trotzdem Neues in den Gang des wissenschaftlich-praktischen Gebietes zu bringen, mitunter selbst auf Kosten des Niveaus der Erörterungen, sich breit macht. Man muss Zeuge der Handschuhdiscussion am letzten Chirurgencongresse gewesen sein, um mit schmerzlichem Bedauern diesen Eindruck gewonnen zu haben. Jahrmarktmässig, aber nicht einer wissenschaftlichen Versammlung von der Bedeutung und Würde des deutschen Chirurgencongresses angemessen war es, fast einen ganzen Vormittag über das beste Handschuhmodell zu discutiren, und alle die verschiedenen Muster aus verschiedenen Stoffen und in allen Grössen und Preislagen — à la Sarah Bernhardt und wie die Modefermen sonst heissen mögen — anrücken zu lassen, um schliesslich zu dem Ergebnisse zu gelangen, dass man allen vernünftigen Forderungen der Wundbehandlung entspricht, wenn man es beim alten Brauche lässt und sich die Hände so sauber macht, als es eben nach den gangbaren Methoden möglich ist und sie sich während der Operation so sauber erhält, als dies durch die einfache Manipulation des wiederholten Abspülens der Hände erzielbar ist. Welch ein Apparat scheinbarer Wissenschaftlichkeit wurde nicht darauf verwendet, um die neue Aera und die neue Mode des Operateurs in Handschuhen zu inauguriren. Und noch dazu war es mit diesem Toilettestück allein nicht abgethan: ein ganzes chirurgisches Costume mit Kopfhaube, Mundmaske und Schleier war ausgedacht worden, unter dem Schlagworte, die Operationen müssten unter völliger Keimfreiheit der Wunden durchgeführt werden. Die „Handschuhchirurgie“ hat naturgemäss eine förmliche Handschuhliteratur schon hervorgerufen. Wir haben es nicht verabsäumt, schon nach den ersten einschlägigen Publicationen dem gegenüber Stellung zu nehmen. (Siehe Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 27, 1897.)

Alle Wissenschaft läuft schliesslich darauf hinaus, Ursache und Wirkung in das richtige Verhältniss zu bringen. In den Naturwissenschaften gelangen wir zu diesem Ziel nur durch vorurtheilslose Beobachtung. Ob ein Heilmittel wirksam, eine Behandlungsmethode erfolgreich sei, kann nur durch die genaue Kenntniss des natürlichen Verlaufes des durch kein Heilmittel und durch keine Behandlungsmethode beeinflussten Krankheitsverlaufes erkannt werden. Wir haben es schon seinerzeit als eine stronger wissenschaftlicher Logik nicht standhaltende Behauptung bezeichnet, wenn man aus vereinzelten Misserfolgen in der Wundbehandlung, die zudem auf gewisse Operationen beschränkt blieben, den Schluss zog, dass für diese Fälle die Mängel der üblichen Händedesinfection und die zu gering angeschlagene Gefahr der Luftinfection, und nur diese allein verantwortlich zu machen sei. Wären wirklich diese beiden Factoren die allein massgebenden, dann müsste sich ja ihre schädliche Wirkung mehr oder weniger bei allen Wunden documentiren. Die Infection im Bereiche der Wunden und auch sonst ist das Product der Wechselwirkung zweier Factoren, von denen der eine zweifellos der inficirende Keim, der zweite aber der Organismus und die Gewebe mit ihren höchst verschiedenartigen Reactionen darstellt. Wenn aus der grossen Zahl verschiedener Wunden, die unter einheitlicher Behandlung stehen, nur einzelne und nur immer wieder diese Störungen des aseptischen Verlaufes zeigen, so kann die Schuld daran wohl nur in der Beschaffenheit dieser Wunden, in ihrer eigenartigen Disposition zur Infection liegen. Daraus könnte nur der Schluss gezogen worden, dass wir uns bestreben, die Beschaffenheit dieser Wunden so zu modificiren, dass wir ihnen die besondere Disposition zur Infection benehmen, indem wir möglichst glatte Wundflächen schaffen, jede Quetschung von Geweben vermeiden, die Ausschaltung todter Räume verhindern, keine Fremdkörper in die Wunden einlegen (Drains, Jodoformstreifen etc.), die Blutungen so weit als möglich durch temporäre Compression mit aseptischen Tupfern stillen und so wenig Ligaturen als möglich anlegen etc. etc. Die Forderung aber, Handschuhe beim Operiren anzuziehen, sich eine Mundmaske und einen Schleier vorzubinden, leuchtet daraus keineswegs ein.

Die Flügge'schen Versuche — so werthvoll sie an und für sich auch sind — die zur Stütze der neuesten Reformen der Wundbehandlung herangezogen werden, entsprechen den thatsächlichen Verhältnissen, wie sie bei der Operation gemeiniglich obwalten, keineswegs. Hieraus den Schluss zu ziehen, dass durch die Exspirationsluft des Operateurs eine Infection der Wunden vermittelt werde und daraus die Nothwendigkeit herzuleiten, zur Erzielung keimfreier Wunden beim Operiren eine Mundmaske zu tragen, ist umso weniger einleuchtend, als wir erfahrungsgemäss wissen, dass, woferne wir beispielsweise nicht durch unreines Tupfmateriale, septische Seide etc. die Wunden im Bereiche des Mundes, namentlich die Operationswunden an der Zunge nicht direct inficiren, die Gefahren, die von den autochthonen Bacterien des Mundes ausgehen, sehr gering anzuschlagen sind. Denn selbst beim tadellosesten aseptischen Verlauf von Wunden der Mundhöhle wimmelt es von Keimen. Gerade die operative Mundchirurgie gibt die einleuchtendsten Argumente für die Thatsache, dass Asepsis des Wundverlaufes durchaus nicht unbedingt an Keimfreiheit gebunden ist. Oder um ein einschlägiges Beispiel aus einem anderen Gebiete zu entnehmen: selbst der physiologische Geburtsverlauf ist eine offenbare Stütze dafür, dass Asepsis im klinischen Sinne sich mit Keimfreiheit durchaus nicht zu decken braucht; die Geburtshelfer haben ja schon längst die prophylaktische Desinfection der Scheide als ein zum Mindesten überflüssiges Verfahren aufgegeben.

Und die Erfahrungen an im bacteriologischen Sinne höchst unreinen, durch zufällige Verletzungen entstandenen Wunden, die trotz ihres ungeheuren Keimgehaltes, wofern keine specifisch virulente Infection nachträglich hinzukommt, tadellos aseptisch verlaufen können, die Ergebnisse der Experimente und klinischen Erfahrungen über Fremdkörpereinheilungen — all dies sollte man erwägen, ehe man das Postulat einer keimfreien Wundbehandlung als einseitig unerlässliche Bedingung eines reactionslosen Wundverlaufes hinstellt. Es blieb einem Gynäkologen vorbehalten, am Chirurgencongresse den bacteriologischen Nachweis zu liefern, dass die sterilisirten Zwirnhandschuhe den Erwartungen, die an sie bezüglich der Erzielung eines keimfreien Wundverlaufes geknüpft wurden, nicht nur nicht erfüllt, sondern dass geradezu durch die aufsaugende Wirkung dieser Handschuhe wahre Bacterienfänger in die Wundbehandlung eingeschaltet sind. Man ist also glücklich so weit gekommen, wie wir es bei der ersten Besprechung dieser reformatorischen Bestrebungen vorausgesagt, dass die Zeit wohl nicht ferne sei, wo manche Chirurgen in diesen Handschuhen geradewegs ein Moment der Gefahr erblicken werden. Freilich trifft diese Befürchtung insoferne nicht zu, als an den Nachweis des grossen Bacteriengehaltes, den die Zwirnhandschuhe schon nach kurzem Gebrauche bei den Operationen zeigten, sich durchaus nicht auch die Beobachtung einer Störung des Wundverlaufes der entsprechenden Operationen — es handelte sich um über 100 Laparotomien — anschloss. Ein Beweis mehr, wie falsch es ist, einseitig vom Standpunkte des Keimgehaltes die Wundverhältnisse zu betrachten und hiebei die klinische Beobachtung zu vernachlässigen.

Ueber die Anwendung von Handschuhen bei sonst aseptischen Operationen scheint auf dem Chirurgencongresse das Verdict gesprochen zu sein und es bleibt bei der Anwendung impermeabler Handschuhe zu prophylaktischen Zwecken, bei unreinen Operationen und Untersuchungen, bei wunden Händen des Operateurs, kurz bei jener Anwendungsweise, wie sie vor nun 15 Jahren auf der Billroth'schen Klinik von Wölfler und Hacker und späterhin von v. Zoege-Manteuffel geübt wurde. Ein negativer Erfolg des letzten Chirurgencongresses, aber immerhin ein Erfolg.*)

Ein weiterer negativer Erfolg, der aber nicht hoch genug anzuschlagen ist, ist die unter lautem Beifall der Versammlung erfolgte Verwerfung des Calot'schen Redressements des spondylitischen Buckels. Die Calot'sche Operation erinnert an die rohesten Zeiten chirurgischer Praxis. Es ist reine Phrase, wenn man vorgibt, aus diesem Verfahren, das jeder wissenschaftlichen Einsicht bar ist, irgend etwas Brauchbares für die Therapie der Spondylitis gelernt zu haben. Es ist eine durch nichts zu vertuschende sachliche Ignoranz, wenn man den spondylitischen Buckel getrennt vom übrigen Symptomencomplexe der Spondylitis therapeutisch angeht, wenn man übersieht, dass hiemit ein Endstadium eines Processes gegeben ist, an dem man nicht rütteln darf, ohne Gefahr zu laufen, den Kranken schwer zu schädigen. Man kann nicht leicht den parlamentarischen Ausdruck finden, um jenem Redner zu erwidern, der die Meinung aussprach, man müsse diesem Verfahren gegenüber die wissenschaftlichen Vorurtheile unterdrücken, die sich unwillkürlich aufdrängen, — bei diesem Vorfahren, das trotz seiner erst relativ so kurzen Praxis schon 14 eingestandene Todesfälle und keinen einzigen Erfolg aufweist! Wir sollen das, was endlich nach jahrelangem Leiden zum Abschluss gekommen ist, wieder aufreissen, eine Lücke erzeugen, die nie und nimmer sich mit tragfähigem Knochenmateriale füllt — denn durch Knochenneubildung wieder ausgefüllte spondylitische Lücken sind entweder osteomyelitischen oder aktinomykotischen, nicht aber tuberculösen Ursprungs — man soll die Patienten all diesen Gefahren aussetzen, gegen jede wissenschaftliche Ueberzeugung hiermit irgend einen Nutzen zu schaffen! Solange wir kein Heilmittel gegen Tuberculose besitzen, werden für die Behandlung der

*) Was die auf dem Congresse bekanntgegebenen Verfahren zur Controlle der durchgeführten Sterilisation von Verbandstoffen anlangt, so sei diesbezüglich auf die schon vor fünf Jahren publicirte, principiell gleiche Methode von Hochenegg und J. Mauthner hingewiesen, die seither mit vollem Erfolge im Spitale der allgemeinen Poliklinik in Wien erprobt wurde! (Siehe Wiener klinische Wochenschrift. 1893, pag. 422.)

Spondylitis dieselben Grundsätze Geltung haben, wie wir sie bei conservativ-exspectativer Therapie bei anderen tuberculösen Knochen- und Gelenksleiden in Uebung haben: Entlastung, Fixation, Vorbeugung und schonende Behebung der secundären Contracturen, operative Behandlung der kalten Abscesse. Haben wir das Glück, noch frühzeitige Stadien der Spondylitis unserer Behandlung zugeführt zu sehen, dann wird es auch zumeist gelingen, die Difformitäten auf das geringste Mass beschränkt zu sehen. Man kann wohl getröst bei den bewährten Principien der Spondylitistherapie bleiben, die Rauchfuss, Volkmann, Sayre u. A. aufgestellt haben. Die Calot'schen Versuche und Vorschläge mitsammt den im Anschlusse daran angegebenen compromissfreundlichen Modificationen bilden eine Episode, die hoffentlich bald der Geschichte angehören wird, ohne gerade eines ihrer rühmlichen Capitel zu bilden.

Eine geraume Zeit der Congressverhandlungen wurde der Erörterung über locale Anästhesie gewidmet. Einzig bemerkenswerth waren die zum Ausdruck gebrachten Bestrebungen, die locale Anästhesie auch auf grössere Operationen anzuwenden, die sonst nur unter allgemeiner Narkose durchgeführt zu werden pflegen. Es ist vielleicht nicht unangebracht, heute daran zu erinnern, dass, wie überhaupt die Cocainanästhesie Wiener Ursprunges ist, nicht minder ihre Durchführung mit schwachen Lösungen als auch der fallweise Ersatz der allgemeinen Narkose bei grösseren chirurgischen Eingriffen durch systematisch geübte locale Anästhesie von Wien ausgegangen ist. Es ist gerade über letzteren Punkt in der Wiener medicinischen Wochenschrift Nr. 5, 1887, Folgendes zu lesen: Wenn nach dem Mitgetheilten auch durch die locale Cocainanästhesie in einer grossen Anzahl von Fällen die allgemeine Narkose entbehrlich erscheint, so wäre doch, um nicht missverstanden zu werden, ausdrücklich hervorzuheben, dass wir trotzdem diese Methode, den Kranken die Schmerzen bei operativen Eingriffen zu ersparen, durchaus keinen vollwerthigen Ersatz der Narkose nennen können. Sie ist höchstens in besonderen Fällen als Surrogat derselben zu bezeichnen, allerdings als sehr werthvolles. Vor Allem fehlt jeder noch so gelungenen Localanästhesie der moralische Effect der allgemeinen Narkose, der Kranke bleibt doch bewusster Zeuge all jener Vorgänge, die für ihn peinlich genug sind, auch wenn sie ihm keine Schmerzen verursachen u. s. w.

Von diesem Standpunkte wäre nur dann abzugehen, wenn es erwiesen wäre, dass durch den Ersatz der allgemeinen Narkose durch die Localanästhesie dem Kranken im speciellen Falle ein Nutzen erwachsen würde. Es ist jedenfalls beherzigenswerth, dass den Magen- und Darmoperirten das für sie oft fatale Erbrechen nach der Operation bei Anwendung lediglich localer Anästhesie erspart bleibt. Andererseits hat hinwiederum die Häufigkeit der postoperativen Pneumonien bei localer Anästhesie gegenüber jener bei Anwendung allgemeiner Narkose nicht abgenommen. Man hatte also entschieden Unrecht, diese Pneumonien der Narkose zuzuschreiben; ob sie darauf zurückzuführen sind, dass die Kranken wegen Schmerzhaftigkeit des Hustens nicht expectoriren, bleibe dahingestellt. Wahrscheinlicher ist es wohl, dass es sich hiebei um embolische Vorgänge handelt.

Auch das Thema der Empyembehandlung war Gegenstand interessanter Erörterungen und Demonstrationen. Man sah Fälle, bei denen mit vollem Erfolge Schede'sche Thorakoplastik ausgeführt wurde. Man kann über relative grosse chirurgische Erfahrung verfügen, ohne je eine vollkommene fistellose Heilung eines veralteten Empyems gesehen zu haben, zumal bei älteren Individuen, selbst nach sehr ausgedehnten, etappenweisen Rippenresectionen. Jüngere Individuen freilich, namentlich Kinder zeigen ja schon nach relativ geringen Eingriffen nach kurzer Zeit völlige Heilung. Eine mehrfache Rippenresection bei einem Kinde auszuführen, werden die meisten Kinderchirurgen trotz sehr häufig sich darbietender Gelegenheit zu operativer Behandlung von Empyem und Empyemfisteln kaum genöthigt gewesen sein. Man wird daher die vorgestellten Fälle, die alle in früher Kindheit operirt wurden und auch dadurch besonders bemerkenswerth waren, dass sie eine Regeneration der resecirten Rippen zeigten, doch nicht ganz als Muster acceptiren und den Gedanken doch nicht unterdrücken können, ob nicht durch weniger eingreifende Operationen das Ziel hätte erreicht werden können.

Die aus der Leipziger Klinik demonstrirten Fälle waren mit sinnreicher Nachbehandlung durch eine permanent thätige Aspirationsvorrichtung, die eine negative Druckwirkung im Pleuraraum erzeugen soll, der Heilung zugeführt worden. Hier handelte es sich wieder um relativ frische Fälle, bei denen man wohl daran denken musste, dass sie eventuell auch ohne Anwendung der Aspirationsvorrichtung nach Thorakotomie mit einfacher Rippenresection wohl auch in gleicher Zeit geheilt worden wären. Sie wiesen übrigens Einziehung auf der kranken Seite auf, so dass auch in dieser Hinsicht der ursprüngliche Heilungsplan, der eine rasche und vollkommene Ausdehnung der Lunge bezwecken sollte, wohl nicht so vollkommen erreicht sein mag.

Relativ schöne Resultate bot die Lupusbehandlung mit Röntgen'schen Strahlen, die übrigens durch concentrirtes Licht in gleicher Weise erzielt werden. Inwieweit die Heilungen vollkommene und dauernde sind, bleibt abzuwarten. Die Erfolge wurden übrigens mit aller wünschenswerthen Reserve als solche hingestellt.

Auf eine Frage von allgemeinster Bedeutung hat Bruns die Aufmerksamkeit der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu lenken vermocht: auf die Anwendung von Geschossen, welche die Engländer in Indien verwenden, und welchen die Soldaten durch Abschleifen des aus dem Stahlmantel an der Spitze des Projectils hervorragenden Bleikernes und die hiedurch wenigstens theilweise Trennung des Stahlmantels vom Kerne die zerstörendsten Wirkungen verleihen. Die berüchtigten Chassepot-Verletzungen des deutschfranzösischen Krieges stellen dagegen fast unschuldige Wunden dar. An der Hand von Leichenpräparaten, die der Vortragende durch Schiessversuche mit derlei „inhumanen" Projectilen gewonnen, erging aus dem Verhandlungssaal der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ein Appell an die civilisirte Welt, der als Protest gegen derlei Umgehungen der Petersburger Convention hoffentlich aller Orten Widerhall finden wird.

Krönlein brachte eine nach jeder Richtung vorurtheils- und einwandsfreie Statistik der Diphtheriemorbidität wie -Mortalität und Operationsstatistik seiner Klinik und des Cantons Zürich seit Einführung des Heilserums, welche wohl darnach angethan erscheint, Alle zur Ueberzeugung zu bringen, dass die Behring'sche Diphtheriebehandlung das gehalten, was sie versprochen.

Für heute soll nur auf diese wenigen Punkte von allgemeinstem Interesse aus den Congressverhandlungen hingewiesen sein; ein nächstes Mal soll von anderer Seite anderen zur Verhandlung gelangten Themen eine kritische Besprechung gewidmet werden. Alex. Fraenkel.

Referate.

Die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes und ihre Radicalbehandlung.

Dargestellt auf Grund einer von der medicinischen Gesellschaft in Toulouse preisgekrönten Arbeit und einer in den Jahren 1894—1896 unternommenen Sammelforschung von Dr. Joh. Sendziak in Warschau.

Mit 10 Abbildungen im Text.

Wiesbaden 1897, J. F. Bergmann.

Eine ausgezeichnete statistische und kritische Arbeit, welche mit ungeheurem Fleisse und grosser Sachkenntniss fertiggestellt, unentbehrlich für jeden Forscher über dieses Thema ist. Sendziak erliess 1894 im Internationalen Centralblatte für Laryngologie etc. und darauf in anderen speciellen (laryngologischen und chirurgischen) deutschen, französischen und englischen Zeitschriften einen Aufruf unter dem Titel »Sammelforschung, betreffend die operative Behandlung bösartiger Kehlkopfneubildungen« und erhielt darauf eine grosse Anzahl von Daten, welche er sorgfältig ordnete. Ausserdem verwendete er alle Statistiken im Originale und gibt uns dann eine Uebersicht aller Fälle chirurgischer Behandlung von der ersten Operation bis 1894, nachdem er die therapeutischen Bestrebungen bei diesen Leiden in vier Perioden gebracht:

1. Therapeutischer Nihilismus bis zur ersten Larynxexstirpation von Billroth (1873).
2. Geburt einer rationellen Therapie bis 1881.
3. Grosse Schwankungen in der Therapie bis 1888.
4. Nüchterne Kritik bis zur Jetztzeit.

Bei der Statistik nimmt er fünf Gruppen an: absolute Heilung (über drei Jahre nach der Operation beobachtet), relative Heilung (ohne Recidive ein Jahr nach der Operation bis zu drei Jahren), Recidive, Tod in Folge der Operation nach einigen Wochen und endlich ungenau oder zu kurz beobachtete Fälle. Nach diesen Grundsätzen bespricht er dann die endolaryngeale Exstirpation, die Tracheotomie, die Thyreotomie, die Pharyngotomia subhyoidea, die partielle und totale Laryngektomie sowohl bei Krebs als bei Sarkom, und zwar 452 Fälle des ersteren und 50 Fälle des letzteren Leidens bis zum Jahre 1894 inclusive.

Ueberall werden kritisch die Vor- und Nachtheile aller Operationsmethoden abgewogen, so dass der Leser vielfach Belehrung und Anregung findet.

Dasselbe Vorgehen beobachtet der Verfasser auch bei Besprechung der ätiologischen und diagnostischen Momente, so dass das Buch zur Einführung in das Studium dieser so wichtigen Erkrankungen unentbehrlich ist. Erwähnen muss ich schliesslich noch, dass die Zahl der Fälle nie der Summe der fünf Gruppen völlig entspricht, was vielleicht darauf zurückzuführen ist, dass an mehreren Patienten die Operation öfters ausgeführt wurde.

O. Chiari.

Handbuch der medicinischen Gymnastik.

Von Dr. med. Anders Wide, Docent der medic. Gymnastik zu Stockholm. (Wiesbaden, Bergmann.)

Durch dieses Werk hat der Verfasser, welcher seit Jahren in- und ausserhalb Schwedens als einer der hervorragendsten ärztlichen Vertreter der schwedischen Heilgymnastik bekannt und geschätzt ist, einem schon lange vorhandenen Bedürfnisse in ganz besonderem Masse entsprochen; dass er sein Werk in deutscher Sprache erscheinen liess, ist um so dankenswerther, als sich wohl ausserhalb Schwedens in deutschen medicinischen Kreisen das grösste Interesse für diese Heilmethode findet. Das Buch könnte übrigens eben so gut ein Deutscher geschrieben haben nnd nur in der Verdeutschung mancher technischer Ausdrücke der schwedischen Heilgymnastik ergeben sich nicht ganz zutreffende Bezeichnungen.

Von Wide's Werk ist im Allgemeinen hervorzuheben, dass der Verfasser den Gegenstand theoretisch und praktisch beherrscht wie Wenige, dass er denselben vom ganz modernen wissenschaftlichen Standpunkte aus behandelt und dass er sich von jenem kritiklosen Enthusiasmus, welchen viele seiner Landsleute dieser Disciplin entgegenbringen, streng ferne gehalten hat.

Das Buch zerfällt in zwei Haupttheile, deren erster die Technik und ihre durch eine grosse Zahl gelungener sehr instructiver Abbildungen wesentlich verständlichere Beschreibung umfasst, während der zweite Theil der Besprechung jener Krankheiten, für welche die medicinische Gymnastik indicirt ist und der entsprechenden diesbezüglichen Behandlung gewidmet ist. Gegenüber dem alten und veralteten, bisher allein vorhandenen Handbuche der schwedischen Heilgymnastik von Hartelius, dessen Eintheilung beibehalten wurde, hat Wide sehr vortheilhaft die Technik vereinfacht, insoferne er eine Reihe von Bewegungen, die der schwedischen Heilgymnastik eigen, denen aber der ihnen zugeschriebene specifische Werth nicht zukommt und deren Wirkung eben so gut durch andere minder complicirte erzielt werden kann, weggelassen hat; ferner finden wir auch eine dem modernen wissenschaftlichen Standpunkt entsprechende Erklärung der Wirkungen der verschiedenen Manipulationen und Bewegungen und der sich daraus ergebenden Indicationen.

Aus dem zweiten Theile ersehen wir, wie ausgedehnt das Gebiet ist — und der Verfasser fusst da durchwegs auf eigener reicher Erfahrung — auf welchem die medicinische Gymnastik (die Massage erscheint mit inbegriffen) theils als Heilmittel für sich oder als unterstützendes Mittel zur Anwendung gebracht werden kann, respective wird. Krankheiten der Circulationsorgane, von denen insbesondere Herzfehler und Fettherz seit vielen Jahren in Schweden in sehr ausgedehntem Masse mit grossem Vortheile heilgymnastisch behandelt werden, Krankheiten der Respirations- und Digestionsorgane, des Urogenitalapparates und des Nervensystems, auf welch letzterem Gebiete der Verfasser ganz besonders erfahren und thätig ist, sowie solche der Muskeln, Knochen und Gelenke, constitutionelle Krankheiten und schliesslich die Rückgratsverkrümmungen sind es, in welchen die schwedische Heilgymnastik mit mehr oder minder grossem Vortheile zur Anwendung gelangt. Der Besprechung des Wesens jeder Gruppe von Erkrankungen folgt eine Erörterung, inwieferne nun nach physiologischer und klinischer Erfahrung medicinische Gymnastik für dieselben indicirt und in welcher Form sie hauptsächlich anzuwenden ist; dem schliessen sich einzelne instructive Krankengeschichten und typische heilgymnastische »Recepte«, so nennt man nämlich in Schweden die für jeden Krankheitsfall genau vorzuschreibenden und auch in ihrer Reihenfolge bestimmten niedergeschriebenen Manipulationen und Bewegungen, an.

Das Werk Wide's wird jedem Arzte und Studirenden, der sich die Technik der Methode aneignen oder sich über dieselbe überhaupt informiren will, höchst willkommen und werthvoll sein.

F. Hans Kumpf.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

172. Das Tetanusgift und seine Beziehungen zum thierischen Organismus. Von Dr. A. Knorr (München).

Besonders aus dem Grunde, dass die Erscheinungen des Tetanus, wie experimentell festgestellt werden kann, um so stärker auftreten, je mehr das Tetanusgift aus dem Blute verschwindet, schliesst sich Knorr der Ehrlich'schen Theorie an, nach welcher das Tetanusgift zu gewissen Theilen des Körpers (den Zellen des Centralnervensystems, wie von anderer Seite nachgewiesen wurde) eine bedeutende chemische Verwandtschaft besitzt und mit ihnen eine Verbindung eingeht, wodurch diese Zellen für die Function des Körpers ausfallen. Dieser Functionsausfall braucht nicht sofort, sondern erst bei einer gewissen Festigkeit der Bindung einzutreten, wodurch die Giftwirkung eine langsam ansteigende wird. Nun steht fest, dass sich der Körper in einem gewissen Grade gegen das Tetanusgift schützen kann und als wichtigster Factor dieses Schutzes muss die Fähigkeit des Körpers, Antitoxine zu bilden, angesehen werden. Hinsichtlich der Antitoxinwirkung muss hier mit zwei Möglichkeiten gerechnet werden: entweder vermag das Antitoxin nur das noch frei im Körper befindliche Gift oder auch das bereits an die specifischen Körpertheile mehr oder weniger gebundene Gift zu beeinflussen. Wäre das Erstere der Fall, so brauchte die Menge des zur Rettung eingesprizten Antitoxines um so geringer zu sein, je weniger Gift im Körper sich in freiem Zustande befindet, oder, was dasselbe ist, je mehr Zeit seit der Infection verstrichen ist. Die Erfahrung zeigt aber das Gegentheil: Je länger oder je concentrirter das Gift auf den Körper einwirken konnte, desto concentrirter muss das Antitoxin angewendet werden, damit noch ein Resultat erzielt werde. Es muss demnach an eine directe Wirkung des Antitoxins auf die erkrankten Zellen gedacht werden. Diese Annahme bedeutet nur eine consequente Durchführung der Ehrlich'schen Theorie: Mit der durch das Antitoxin erfolgenden Beschlagnahme des specifischen Stoffes in der Zelle wird diese selbst immer mehr giftfrei. Gegenüber anderen Hypothesen, die bezüglich der Antitoxinwirkung aufgestellt wurden, glaubt Knorr, dass man wohl nicht annehmen könne, dass das in den Körper eingeführte Antitoxin die schon vergifteten Zellen zur Production eines neuen Antitoxins anrege, sondern dass vielmehr die erneuerte Gifteinführung die Antitoxinproduction von Seite nicht erkrankter Zellen vermehre und auf diese Weise erst indirect günstig auf die erkrankten Theile wirke. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11 und 12.)

*

173. Ueber einen Fall von Hysterie, combinirt mit reflectorischer Pupillenstarre. Von Prof. Oppenheim (Berlin).

Es sind einzelne Fälle berichtet, in welchen während eines hysterischen Anfalles Pupillenstarre beobachtet worden ist; noch seltener sind die Fälle, in denen auch ausserhalb des Anfalles dieses Symptom aufgetreten ist. In allen diesen Fällen war die Pupillenstarre eine vorübergehende Erscheinung gewesen. In dem von Oppenheim besprochenen Falle bestand jedoch dieselbe seit 15 Jahren und konnte deshalb auch mit der Hysterie in keinen Zusammenhaug gebracht werden, sondern war auf eine vor 15 Jahren von der Patientin durchgemachte Gehirnlues zu beziehen, die durch eine Inunctionscur bis auf die Pupillenstarre geheilt worden war. Von Interesse ist in diesem Falle, dass seit dieser Zeit bei dieser Person keine weiteren Erscheinungen von Lues mehr aufgetreten waren. — (Zeitschrift für praktische Aerzte. 1898, Nr. 6.)

*

174. Ueber Fortbestehen von Tic convulsif bei gleichseitiger Hemiplegie. Von Dr. A. Habel.

Der auf der Klinik von Prof. Eichhorst in Zürich beobachtete Fall betraf eine Frau, welche seit zwei Jahren mit einem linksseitigen Tic convulsif behaftet ist und nach einem apoplektischen Anfalle eine gleichseitige Hemiplegie mit Betheiligung des unteren Facialastes bekam. Habel nimmt an, dass es sich hier entweder um eine directe Reizung des Facialis an der Hirnbasis, oder noch wahrscheinlicher um eine Reflexbewegung handelte. In diesem Falle bestand eine Entzündung der Schleimhaut der Choanen und es ist nicht unmöglich, dass durch die Schwellung derselben ein Reiz der peripheren Trigeminusfasern entstand, welcher sich im Wege des Reflexbogens auf den Facialis fortpflanzte. Diese Annahme ist umso wahrscheinlicher, als wiederholt Nasenpolypen als Ursache des Tic convulsif angenommen werden konnten. Die Thatsache, dass trotz ausgesprochener centraler Facialislähmung ein früher entstandener Tic convulsif in

der gelähmten Gesichtshälfte fortbestehen kann, spricht auch zu Gunsten eines peripheren Ursprunges desselben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 12.)

*

175. Ueber Täuschungen bei der Auscultation der Lungen. Von G. Treupel.

Bei der Auscultation des Herzens hört man häufig zu wenig, umgekehrt bei jener der Lungen zu viel. Bekannt ist das Haarknistern, welches durch Befeuchtung der Haare vermieden wird. Ein ähnliches Geräusch erhält man durch Druck von lappig angeordnetem Fettgewebe mit dem Stethoskop. Weit wichtiger sind aber die Täuschungen, welche die Geräusche unmerkbarer Muskelbewegungen, besonders des Cucullaris, hervorrufen, die oft von Rasselgeräuschen gar nicht zu unterscheiden sind. Sie sistiren nicht beim Aussetzen der Athmung. In einem von Treubel näher ausgeführten Falle hatte man auf Grund von Rasselgeräuschen über beiden Spitzen und Bronchialathmen über denselben die Diagnose auf eine Lungenaffection gestellt. Beide Gehörswahrnehmungen mussten schliesslich auf Muskelgeräusche und Athmen mit offenem Munde zurückgeführt und die Diagnose corrigirt werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 12.)

*

176. Ein neues Symptom der obturirenden Lateralsinusthrombose. Von Dr. Voss (Riga).

Bei einem auf die Vena jugularis mit dem Stethoskop ausgeübten Druck von einer gewissen Stärke bemerkt man das Entstehen eines continuirlichen Sausens in dem Gefässe. Dieses Geräusch soll auf der Seite des thrombosirten Sinus vollständig fehlen, wenn man die Vorsicht gebraucht, ziemlich hoch oben an der Vene zu auscultiren. Voss hat dieses Symptom vor Kurzem in der Gesellschaft der praktischen Aerzte zu Riga an zwei Kindern demonstriren können. — (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. — Bd. XXXII, Heft 3.)

*

177. Ein Verfahren zur Bestimmung der Virulenz von Staphylococcen. Von Dr. Beyer (Dresden).

Legt man auf eine mit Staphylococcen geimpfte Agarplatte ein Stück metallisches Silber, so bleibt um dasselbe ein Streifen, innerhalb dessen keine Culturen aufgehen. Die Breite dieses für das Auge gut sichtbaren culturfreien Streifens beträgt bis 2 *cm* und soll durch die keimtödtende Wirkung der Stoffwechselerzeugnisse bedingt sein, welche die Spaltpilze mit dem Silber bilden. Weitere Untersuchungen ergaben, dass die Keime um so virulenter sind, je dichter sie an das Silber heranwachsen. Beyer hält diese Methode der Virulenzbestimmung für genauer, als jene des Thierexperimentes. Beiläufig wurde einstweilen auch festgestellt, dass die Bacillen des Milzbrandes, des Typhus, der Diphtherie, der Cholera, des grünen Eiters sich in ähnlicher Weise dem Silber gegenüber verhielten, wie die Staphylococcen. — (Allgemeine medicinische Central-Zeitung. 1898, Nr. 25.)

*

178. Ueber das Redressement des Buckels bei Spondylitis. Von Prof. Wolff.

Es ist bekannt, welches Aufsehen die Mittheilungen Calot's Ende 1896 über seine Behandlung der Kyphose erregten. Calot ging plötzlich viel weiter als alle seine Vorgänger; er wollte nicht blos die Wirbelsäule strecken, sondern sie in zwei Theile zerbrechen, um sie in richtiger Stellung aneinanderfügen zu können. Wie weit Calot hierin ging, macht ein Fall anschaulich, in welchem dem Gibbus entsprechend, drei Wirbelbogen entfernt, das Rückenmark auf 6 *cm* entblösst, bei Seite geschoben und dann die vorliegende Wirbelkörperpartie 3 *cm* tief eingemeisselt wurde. Durch einen Ruck wurde die Wirbelsäule dann vollständig gebrochen und beide Fragmente mit einer von Periost und Muskeln bedeckten restirenden Lücke von 1 *cm* gegeneinander fixirt. Wolff unterzieht das Verfahren Calot's, die Berichte über angebliche Heilungen, die Abbildungen, welche dies darthun, die Röntgen-Photographien, welche den knöchernen Verschluss der in der Wirbelsäule geschaffenen Lücke beweisen sollen, einer scharfen Kritik und kommt dann zur Stellung der Forderung, dass es an der Zeit sei, wenn man der weiteren Gefährdung so vieler Menschenleben durch Zerbrechen ihrer kranken Wirbelsäule Einhalt thun wolle, es unumwunden auszusprechen, dass Calot's Methode zu weiteren Nachahmungen nicht geeignet sei. Bis jetzt ist über 12 Fälle in der Literatur berichtet worden, in denen der Tod in unmittelbarem Anschlusse an das Calot'sche Verfahren entweder sofort oder in den nächsten Tagen eingetreten sei, nicht zu gedenken der nicht publicirten Todesfälle und der sonst beim Redressement gemachten sehr üblen Erfahrungen. Uebrigens ist Calot selber schon von seinem ursprünglichen Verfahren abgekommen und übt jetzt eine Methode »äusserster Milde«. Sie besteht in einem Zug an der Wirbelsäule, je nach dem Alter in einem Ausmasse von 20—80 *kg* und in einem Drucke mittelst der zu beiden Seiten des Gibbus aufgesetzten Daumens, in einer Stärke von 13—40 *kg*. Das Verdienst, welches Calot jedoch unbestritten bleibt, besteht darin, dass er gezeigt hat, dass der spondylitische Buckel erheblich schärfer angefasst werden darf und muss, als es bisher für zulässig gegolten hatte. Der Autor entwickelt nun seine Methode, welche in der etappenweise erfolgenden Anlegung immer stärker redressirender Verbände besteht. Die Anlegung des Verbandes geschah in allen 24 bisher derart von Wolff behandelten Fällen bei Suspension im Hoffa'schen Rahmen. Der Patient hängt nicht narkotisirt in der Glisson'schen Schwebe, beziehungsweise bei Spondylitis cervicalis, wo auch der Kopf in den Verband einbezogen wird, in dem Schlitze eines Zeugstreifens, welch letzterer mit eingegypst wird. Becken und Schulter werden fixirt, den Thorax bedeckt ein Tricot. Indem der Assistent die Spitze des rechten Daumens unmittelbar links von der Gibbusspitze, das Mittelglied des gebeugten Zeigefingers rechts von derselben aufsetzt, wird der Gibbus während der ganzen Dauer der Anlegung des Verbandes bis zur völligen Erhärtung desselben mit voller Kraft niedergedrückt. Die niedergedrückte Stelle bleibt zunächst frei und wird erst durch die in einer Zwischenzeit von Tagen oder wenigen Wochen neu angelegten Verbande bedeckt. In allen beobachteten Fällen konnte bis jetzt bei dieser Behandlung eine wesentliche Besserung der Rückgratskrümmung constatirt werden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7 und 8.)

*

179. Zwei mit Behring's Antitoxin Nr. 100 behandelte, letal verlaufene Tetanusfälle. Von Dr. Schubert (Mannheim).

Da im ersten Falle zwischen dem Auftreten der echten deutlichen Tetanussymptome und der Injection des Antitoxins in die Vena mediana des linken Armes zwei Tage lagen, so ist man nicht von vorneherein berechtigt, das negative Injectionsresultat für die Wirkung des Präparates principiell anzuzweifeln. Der Tod war in diesem Falle 20 Stunden nach der Injection erfolgt. Anders liegen aber die Verhältnisse im zweiten Falle, der im Krankenhause selbst entstanden war. Bei diesem war die Antitoxinbehandlung schon 10 Stunden nach dem Auftreten des ersten Symptomes, einer mässigen Kieferklemme, eingeleitet worden und war das Antitoxin in einer Menge von 5 *g*, also der einfachen Heildosis bei schon ausgebrochenem Tetanus, injicirt worden. Die Injection war völlig wirkungslos; ohne dass ein Nachlass der Symptome eingetreten wäre, erfolgte der Exitus 60 Stunden nach der Injection. Aus letzterem Grunde ist der Einwand, dass das Antitoxin nicht hätte zur Wirkung gelangen können, hinfällig, ja es läge sogar nahe, bezüglich einer specifischen Wirksamkeit des Antitoxins einer gewissen Skepsis Raum zu geben. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 8.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Rudolf Trzebiczky zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität in Krakau. — Im landwehrärztlichen Officierscorps: zum Stabsarzte: Dr. Alexander Kropsch, Sanitätsreferent in Graz; zum Regimentsarzte erster Classe: Dr. Heinrich Peller; zu Regimentsärzten zweiter Classe die Oberärzte: Dr. Gustav Eisinger, Dr. Bernhard Schwarzmantel, Dr. Ludwig Bartik, Dr. Franz Hanika, Dr. Leo Hand, Dr. Julian Czyrnianski, Dr. Leopold Barb, Dr. Samuel Obst, Dr. Nathan Grauer, Dr. Leopold Stein, Dr. Richard Grossmann, Dr. Gottlieb Popper.

*

Habilitirt: Dr. Alfred Fischer als Privatdocent für Anatomie und Embryologie an der deutschen Universität in Prag und Dr. Em. Formanek für angewandte medicinische Chemie an der böhmischen Universität im Prag.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 18. April 1898 bildete den ersten Berathungsgegenstand der Recurs einer Gemeinde gegen die auf ihrem Gebiete geplante und behördlich genehmigte Errichtung eines Friedhofes für die Nachbargemeinde. Bei den widersprechenden Angaben der vorliegenden zwei geologischen Gutachten über die Boden- und Grundwasserverhältnisse konnte ein wohlbegründetes sanitäres Urtheil in dieser Angelegenheit nicht abgegeben werden, sondern wurden zunächst zur Klarstellung dieser Verhältnisse Anträge gestellt. Hierauf wurde das Project für einen Neubau des allgemeinen öffentlichen Krankenhauses in Feldsberg der Begutachtung unterzogen. Der Landes-Sanitätsrath gab seiner Befriedigung Ausdruck über den Entschluss der Gemeinde, den sanitären Uebelständen des gegenwärtigen Spitales durch diesen Neubau abzuhelfen, und empfahl die Genehmigung des Projectes mit einigen Abänderungen unter der Voraussetzung, dass zunächst die Frage der Wasserversorgung des neuen Spitales in einer befriedigenden Weise gelöst werde.

*

In Erledigung der Eingabe der Wiener Aerztekammer vom 18. November 1897 um Fixirung eines bestimmten Termines, bis zu welchem die praktischen Aerzte Wiens etwaige Wohnungsveränderungen dem Wiener Magistrate anzuzeigen haben, wurde der Wiener Aerztekammer mit Erlass der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 5. April 1898, Z. 5377, Folgendes mitgetheilt: „Die in der h. ä. Kundmachung vom 3. October 1873, Z. 28 828 (L.-G. und V.-Bl. Nr. 25) betreffend die Evidenzhaltung der Sanitätspersonen in Wien getroffene Anordnung, dass ‚etwaige Wohnungsveränderungen von Fall zu Fall rechtzeitig der Behörde anzuzeigen' sind, verfolgt unzweifelhaft den Zweck, sicherzustellen, dass die genannte Behörde, id est der Wiener Magistrat, jederzeit von dem Wohnorte jeder Sanitätsperson in Kenntniss und dass ihr dadurch die Möglichkeit geboten sei, mit dem betreffenden Sanitätsorgan unter allen Umständen in Verkehr zu treten. Da dies jedoch nur dann der Fall sein kann, wenn der Wiener Magistrat, beziehungsweise das Stadtphysicat, dem die Evidenzhaltung aller Wiener Sanitätspersonen obliegt, von allen einschlägigen Wohnungsveränderungen sofort in die Kenntniss gesetzt wird, erscheint nach dem Vorangeführten eine genauere Präcisirung des in der citirten Kundmachung enthaltenen Ausdruckes ‚rechtzeitig' nicht nothwendig. Was weiters die von der geehrten Wiener Aerztekammer geäusserte Befürchtung betrifft, dass bei Durchführung der Amtshandlung gegen Säumige durch die magistratischen Bezirksämter eine verschiedenartige Auffassung über den Eintritt der Strafbarkeit zu Tage treten könne, so ist dieselbe nicht begründet, da die Bekanntgabe von nicht oder verspätet erstatteten Wohnungsveränderungsanzeigen sämmtlich vom Stadtphysicate ausgehen, daher die Einheitlichkeit der Behandlung gewahrt ist, weil nur solche Fälle angezeigt werden, in welchen die nicht oder verspätet erfolgte Anzeige ämtlich constatirt ist. — Wien, am 20. April 1898.

*

Nach dem 28. Jahresberichte des sächsischen Landes-Medicinalcollegiums für das Jahr 1896 befanden sich in Sachsen am 1. Januar 1897 745 Curpfuscher, welche der Behörde bekannt waren. Das Verhältniss zwischen Aerzten und Curpfuschern beläuft sich auf circa 1 : 2. In fünf Bezirken ist die Zahl der Curpfuscher eine grössere als die der Aerzte. Unter den 745 Curpfuschern waren 582 männlichen, 163 weiblichen Geschlechtes. 220 übten die sogenannte Naturheilkunde aus, 106 Sympathie, 97 Homöopathie, 72 Massage, 64 Zahnheilkunde, 46 Magnetismus, 19 Bandwurmcuren, 9 Baunscheidtismus. Am meisten waren unter den Curpfuschern Barbiere, Weber, Strumpfwirker und Schuster vertreten. Bemerkenswerth ist unter Anderem, dass ein Curpfuscher in Döbeln regelmässige Sprechstunden abhielt. Vom dortigen Stadtrathe wegen Uebertretung der Reichsgewerbeordnung mit einer Geldstrafe von 20 Mark belegt, wurde derselbe jedoch auf seine Berufung vom Amtsgerichte Freiberg wieder freigesprochen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 14.)

*

Von der Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften, herausgegeben im Verlage von K. Prochaska in Wien von Hofrath Dr. Drasche, sind die Lieferungen 150 bis 155 erschienen. Dieselben entsprechen dem fünften und sechsten Hefte des Bandes: Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten (Hörprüfung— Laryngoskopie), ferner dem zehnten und elften Hefte der Abtheilung: Hygiene und gerichtliche Medicin (Heizung— Kriminal-Anthropologie) und dem dritten und vierten Hefte des Bandes Venerische und Hautkrankheiten (Arzneitherapie der Syphilis—Darmsyphilis).

*

Im Faber'schen Verlage zu Magdeburg ist eine „Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestandes der medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg" erschienen. Abgesehen von einem geschichtlichen Rückblicke bringt das Werk eine Reihe wissenschaftlicher, von den Mitgliedern der Gesellschaft veröffentlichter Mittheilungen, von welchen unter Anderen angeführt seien: Thoma, Das elastische Gewebe der Arterienwand; Hager, Ueber Polyserositis; Unverricht, Ueber krankhafte Muskelermüdbarkeit; Sendler, Therapeutische Bestrebungen auf dem Gebiete der Gelenkstuberculose; Siedentopf, Ueber Eklampsie mit besonderer Rücksicht auf die in Magdeburg beobachteten Fälle; Maréchaux, Diabetes und Unfall.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Januar 1898. Mit Ende December 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 1721, in Heilanstalten 7271 Mann. Krankenzugang im Monate Januar 1898 19.724 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 71. Im Monate Januar 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 8913 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 32. Im Monate Januar 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.458 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 16.733 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 906, durch Tod 93 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·04, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·33. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2205, in Heilanstalten 8053 Mann.

*

Hofrath Professor Neumann wohnt I. Franzensring 24, Ecke der Schottengasse.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 14. Jahreswoche (vom 3. April bis 9. April 1898). Lebend geboren: ehelich 579, unehelich 260, zusammen 839. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 21, zusammen 70. Gesammtzahl der Todesfälle 748 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 122, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 3, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 7, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 97 (— 20), Masern 348 (— 18), Scharlach 81 (+ 12), Typhus abdominalis 6 (— 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 33 (+ 1), Croup und Diphtherie 59 (— 10), Pertussis 40 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 2), Trachom 15 (+ 9), Influenza 3 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Sablat (Böhmen). Der Sanitätsdistrict umfasst 22 Ortschaften mit 3453 Einwohnern deutscher Nationalität auf 63 km^2 Fläche. Jahresgehalt 400 fl, Reisepauschale 126 fl. Die Besetzung der Stelle erfolgt für ein Jahr in provisorischer Eigenschaft. Mit den im § 5 des Landes-Sanitätsgesetzes vorgeschriebenen Nachweisungen belegte Gesuche sind bis 30. Mai d. J. bei dem Bezirksausschusse in Prachatitz einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Kapelln-Jeutendorf (politischer Bezirk St. Pölten, Niederösterreich). Einwohnerzahl 1966. Fixe Bezüge 190 fl. seitens der Gemeinden. Landessubvention in Aussicht genommen. Haltung einer Hausapotheke nothwendig. Etwaige weitere Auskünfte ertheilt die Gemeindevorstehung Kapelln oder die k. k. Bezirkshauptmannschaft St. Pölten. Gesuche, welche mit Tauf- oder Geburtsschein, Heimatschein, Wohlverhaltungszeugniss, Gesundheitszeugniss (ausgestellt von einem k. k. Polizei- oder k. k. Bezirksarzte), sowie mit Diplom zu belegen sind, sind bis längstens 1. Mai 1898 bei der Gemeindevorstehung Kapelln einzureichen.

Gemeindearztesstelle im Markte Aspang (Niederösterreich). Der Gemeindearzt muss jedem Rufe nach ärztlicher Hilfeleistung im Rayon des Marktes Aspang ohne Verzug nachkommen und obliegt demselben ferner die unentgeltliche Vornahme der Todtenbeschau bei allen in der Gemeinde Verstorbenen, die unentgeltliche ärztliche Behandlung der Gemeindebediensteten, die unentgeltliche Theilnahme an allen Localcommissionen und Amtshandlungen im Gemeindegebiete, für welche die Beiziehung eines Arztes nothwendig ist oder von der Gemeinde gefordert wird, die ärztliche Untersuchung der Schüblinge in der Schubstation gegen eine aus dem Landesfonde geleistete Entschädigung. Jährliche Remuneration 800 Kronen, in vierteljährlichen Raten nachhinein zahlbar. Die Lösung des Dienstverhältnisses bedingt eine gegenseitige einvierteljährige Kündigungsfrist; bei Dienstesvernachlässigungen oder bei einlangenden Beschwerden wider den Gemeindearzt kann die Gemeinde die Enthebung auch ohne Kündigung vornehmen. Bewerber haben ihre entsprechend instruirten Gesuche bis 1. Mai bei dem Bürgermeisteramte im Markte Aspang zu überreichen und nachzuweisen, dass sie katholischer Confession sind, da nur solche Bewerber berücksichtigt werden.

Gemeindearztesstelle in der Sanitäts-Gemeindegruppe Stratzing (politischer Bezirk Krems, Niederösterreich) mit 2956 Einwohnern. Bezüge: 300 fl. Gemeindebeiträge und 300 fl. Subvention des n.-ö. Landesausschusses. Bewerber wollen ihre belegten Gesuche an den Obmann der Gruppenvertretung in Stratzing richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 22. April 1898.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 19. April 1898.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 5. März 1898.
27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)
16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. April 1898.

Vorsitzender: Professor **Oser**.
Schriftführer: Dr. v. **Söldner**.

Prof. Oser dankt für die Wahl zum Vorsitzenden.

Hofrath **Neumann** demonstrirt einen 29jährigen Kranken, welcher vor vier Wochen in bewustlosem Zustande ins Spital der Barmherzigen Brüder aufgenommen wurde.

Die Bewustlosigkeit währte durch zwei Tage; rechtsseitige Hemiplegie und Facialisparese, Sprachstörung. Dem apoplektischen Insult soll Erbrechen vorausgegangen sein.

Laut Angabe der Aerzte traten sechs Tage nach der Aufnahme zerstreut im Gesicht Pusteln auf. Dabei von Anfang an Fiebertemperaturen zwischen 38—39°. Der Ausschlag, welcher den Herren Physicus Dr. Lerch und Primarius Dr. Gleich ganz apart zu sein schien, veranlasste dieselben, mich zur Untersuchung des Kranken einzuladen, und da ich selbst dabei über die Natur der Krankheit im Unklaren war, ersuchte ich, zur weiteren Beobachtung den Kranken auf meine Klinik zu transferiren. Bei der Aufnahme zeigte sich folgender Befund: Patient ist benommen, Sprache schwer und lallend, rechte Ober- und Unterextremität ödematös, in geringerem Grade auch die Haut der Thorax beiderseits, Hemiparese und Facialisparese rechts, Sehnenreflexe rechts gesteigert, Cremaster- und Bauchdeckenreflexe rechts erloschen. Herzdämpfung verbreitert, Accentuation des zweiten Aorten- und Pulmonaltones. Pleuritis rechts. Im Harn Eiweiss 2%, im Harnsediment granulirte Cylinder und Fetttröpfchen. Milz percutorisch und palpabel vergrössert. Temperatur 38°.

Ausser diesen schweren Allgemeinsymptomen, welche auf Rechnung von Morbus Brightii zu setzen sind, beansprucht jedoch das auffallende und den Kranken entstellende Hautexanthem besonderes Interesse. Im Gesicht sind erbsen- bis über thalergrosse knopfartig elevirte blasenartige Efflorescenzen mit macerirter weisslich-grauer Epidermis bedeckt, die grösseren mit einer braunen Borke bedeckt und klares Serum absondernd; aus der Mitte prominiren weiche, schmutzig-graubraune oder dunkelroth gefärbte Wucherungen. Der periphere blasenartige Wall ist von einem hellrothen Hofe begrenzt. Die kleinsten und jüngsten Efflorescenzen von Hanfkorngrösse zeigen central einen stecknadelkopfgrossen Eiterpunkt. Das ganze linke untere Augenlid nimmt, bis auf die Wange übergreifend, eine aus zwei über guldenstückgrossen Efflorescenzen confluirte Geschwulst ein, welche in der Mitte zerfallen ist und in der Peripherie mit einem scharf umschriebenen wallartig aufgeworfenen Rand weiterschreitet. Kronengrosse, gleichfalls exulcerirte Geschwülste occupiren die beiden Nasenflügel; die Nasenhöhle selbst, sowie Mund und Rachen sind vollständig frei. An der übrigen Hautoberfläche finden sich nur am linken Handrücken und am rechten Kniegelenke mehrere linsengrosse, in der Mitte vertiefte Pustel-Efflorescenzen.

Nachdem die Efflorescenzen in ihrer Entwicklung nicht solche Merkmale darboten, welche für einen bestimmten Krankheitsprocess sprechen, so war a priori der Zusammenhang der Allgemeinerscheinungen mit dem Exanthem nicht unwahrscheinlich.

Man muss sich daher jene Processe vorführen, bei denen solche Krankheitserscheinungen, wie sie die in Rede stehende Hautaffection bietet, vorkommen. Doch konnten Vaccinepusteln ausgeschlossen werden, nachdem die Efflorescenzen nicht jene Derbheit und Configuration bieten, wie die oben geschilderten. Für Herpes Iris circinatus konnte anfangs eine Gruppe von Bläschen an der Nasenwurzel angesehen werden. Rotz konnte wegen Fehlen von gleichzeitiger Nasen- und Mundaffection, sowie der geringen Derbheit der Gewebeinfiltration gleichfalls ausgeschlossen werden. Es muss demnach ein Arznei-Exanthem angenommen werden. Unter diesen ist es namentlich das Brom, welches bekanntlich schon in relativ kleinen Dosen manchmal solche geschwulstartigen Exantheme hervorzubringen im Stande ist, in seltenen Fällen auch das Jod, wiewohl nicht in dieser Form. Auffallend ist in diesem Falle die hauptsächliche Localisation im Gesichte und der geröthete Hof in der Peripherie der Efflorescenzen.

Gleichwie bei anderen Hautkrankheiten oft erst der weitere Verlauf Klarheit verschafft über die Natur der Krankheit, so ist es in nicht geringerem Grade auch der Fall bei der in Rede stehenden Affection. Schon die nächsten Tage der Beobachtung haben etwas mehr Licht in der Auffassung des Processes gebracht.

Die gehäuften Efflorescenzen an der Gesichtshaut, welche mit serpiginösem Rand weiter schreiten, wobei die Peripherie mit einem blasenartigen Wall sich steil begrenzt, während das Centrum durch seine drüsigen Wucherungen sich auszeichnet, zumal in diesem Umfange und mit der Acuität und mit dieser Localisation, stellen in diesem Falle ein Unicum dar.

Discussion: Prof. Kaposi: Vor zwei Tagen, als der vorliegende Kranke in unserer dermatologischen Gesellschaft vorgestellt wurde, habe ich bereits über directe Aufforderung seitens des Collegen Neumann meine Meinung über diesen sehr auffälligen Krankheitsfall ausgesprochen. Nachdem ich, ebenso wie Neumann, aus Gründen, die ich damals angab, alle andern hier etwa in Vergleich zu ziehenden Processe, Vaccina, Pemphigus vegetans, insbesondere aber die wegen des gleichzeitigen hohen Fiebers zu berücksichtigenden Infectionskrankheiten Sepsis, Syphilis vegetans und Rotzkrankheit ausgeschlossen hatte, sprach ich mich für Brom- oder Jodexanthem aus. Syphilis vegetans musste zurückgewiesen werden wegen des Fehlens des basalen derben Randinfiltrates, Malliasmus wegen des Mangels an diffusen und circumscripten cutanen und subcutanen Infiltraten und hämorrhagischen Abscessen. Hier liegt in den so auffälligen knopfförmig vorspringenden Plaques im Bereiche der Stirne, Nase, Augenlider eine nur die oberste Cutisschichte betreffende acute entzündliche Infiltration vor mit consecutiver bläschenartiger Suffusion und Erhebung der Epidermis und Wucherung des Epithels und Papillarkörpers, welche im Centrum der Plaques als drüsiges Gewebe zu Tage liegt, da nur die Bläschendecken geborsten und abgehoben sind. Solche Formationen in Folge von Bremedication sind uns bekannte Vorkommnisse, obgleich eine derartige acute und cumulirte Localisation im Bereiche des Gesichtes allein schon etwas Exceptionelles darstellt, da nur noch auf dem linken Handrücken 3—4 flache, im Centrum wellige Pusteln und auf der Vorderfläche des rechten Oberschenkels zwei frische, rothe, linsengrosse Knötchen sich vorfanden.

Nach Jodmedication haben wir, oder habe ich speciell keine so excessiven Effecte noch beobachtet. Aber seitens französischer und englischer Collegen sind gerade solche Formen beschrieben und abgebildet werden.

Ich habe mich nun in der genannten Sitzung, also vor zwei Tagen, für Jodexanthem erklärt und zwar noch aus zwei anderen Gründen. Erstens weil das Fieber, woferne dasselbe nicht noch durch andere Momente seine Deutung bekäme (der Patient leidet an Nephritis und ist hemiplegisch) einem acuten Jodismus ganz gut entspräche. Zweitens aber aus einem semiotischen Grunde. Weil die Efflorescenzen und Plaques bei Bromakne durchwegs ein düsteres, hämorrhagisch-pigmentirtes Roth zeigen, während Jodakne durch das helle Infectionsroth der Basis der acut aufschiessenden Pusteln auffällt. Ich habe jetzt an der Klinik einen Fall von Bromakne mit ungewöhnlich zahlreichen Einzelknoten und Pusteln neben spärlichen Plaques, der dies sehr schön demonstrirt, gleichwie es aus den von Neumann eben vorgezeigten Abbildungen von Bromakne-Plaques zu ersehen. In dem vorliegenden Falle nun ist auch das Hellroth der Basis der grossen Plaques, sowie der zarten Efflorescenzen an den Extremitäten auffällig. Und so habe ich also die Diagnose: Jodakne gestellt.

Heute nun hat College Neumann, wie er sagt, auf Grund seiner Beobachtung der weiteren Entwicklung der Plaques die Diagnose: Bromakne gestellt. Nun dachte ich, dass zugleich irgendwie anamnestisch oder chemisch der vorausgegangene Gebrauch von Brom seitens des Patienten nachgewiesen sei. Wäre dem so, würde ich selbstverständlich ebenfalls statt Jodakne Bromakne annehmen. Allein, wie wir hören, liegt ein solcher Nachweis nicht vor. In Folge dessen halte ich die früher angegebenen semiotischen Momente noch für mich ausschlaggebend und glaube ich noch die Diagnose: Jodakne festhalten zu sollen. Da bezüglich des bei dem Kranken Vorausgegangenen nicht viel Anamnestisches vorliegt, so glaube ich auch hypothetisch annehmen

zu dürfen, dass bei dem jugendlichen Patienten eine rechtsseitige Hemiplegie von den Aerzten auf Syphilis zurückgeführt worden sein dürfte und deshalb eine grosse Joddosis verabreicht worden ist, die zu dem acuten Jodismus geführt hat.

Uebrigens ist das im Princip ganz gleichgiltig, ob Bromakne oder Jodakne. Wesentlich ist für die Fachcollegen und die in Dermatologicis weniger erfahrenen praktischen Aerzte, dass selbst in einem derart exceptionellen Falle und trotz der Anwesenheit von Fieber und anderen schweren allgemeinen Complicationen es möglich ist, aus den objectiven Erscheinungen eine „Allgemeininfection" auszuschliessen und ein Arzneiexanthem zu diagnoticiren, wobei ob Jod- ob Brom-Exanthem ganz irrelevant.

Hofrath Neumann glaubt, für eine sichere Diagnosestellung müsse man erst weitere Beobachtungen, insbesondere die genaue Harnuntersuchung und das Verhalten des Exanthems gegenüber Brommedication abwarten.

Director Gersuny fragt um Aufklärung, wie das Verabreichen von Brom eine Entscheidung über die Natur des Exanthems bringen sollte. Einige Efflorescenzen beim Kranken möchte man für frisch halten; wenn nun unter Brom noch weitere Eruptionen kommen, so könnte man doch keinen Schluss daraus ziehen. Nur wenn ohne Bromverabreichung das Exanthem weitergeht, könnte man einen sicheren Schluss machen.

Hofrath Neumann erwidert, er wolle eine Zeit lang Brom verabfolgen, dann aussetzen, dann müsse es sich zeigen, wie sich das Exanthem gegen Brom verhalte.

Stabsarzt Docent Dr. J. Habart bespricht den Werth der Deambulationsmethodon bei Behandlung von offenen Knochenbrüchen der unteren Gliedmassen und führt einen diesbezüglichen Fall von complicirtem Oberschenkelbruch vor.

Die Versorgung offener Knochenbrüche der unteren Gliedmassen, zumal jener des Oberschenkels, bildet gegenwärtig noch eine der schwierigsten Tagesfragen im Gebiete der Chirurgie, trotzdem uns Volkmann durch seine epochale Arbeit die Wege vorgezeichnet hat, wie wir am sichersten zum Ziele gelangen können. Der Kliniker und der mit Hilfsmitteln heutiger Verbandtechnik ausgestattete und vertraute Chirurg gelangt unter geordneten Verhältnissen ziemlich gut zum Ziele. Mit mancherlei Schwierigkeiten hat hingegen der praktische Arzt und der Krankencassenarzt zu kämpfen, um den Verletzten so schnell als thunlich und so günstig als möglich wieder arbeits- und erwerbsfähig zu machen. Ebenso bildet die Behandlung complicirter Oberschenkelbrüche für den Militärarzt und speciell für den Kriegschirurgen im Felde eines der schwierigsten Probleme, indem es sich hier hauptsächlich darum handelt, den Verletzten ehethunlichst aus der Gefechtslinie fortzubringen und in die rückwärtigen Sanitätsanstalten zu transportiren.

Aus der Kriegsgeschichte wissen wir, dass die mit offenen Oberschenkelbrüchen behafteten Soldaten oft tagelang unversorgt auf dem Schlachtfelde liegen bleiben müssen, da es gewöhnlich bei der Anhäufung von Massenverwundungen an einem Orte an den nöthigen Lagerungsmitteln mangelt, mit deren Hilfe der Abtransport dieser Verwundeten ermöglicht werden kann. Als noch die grossen Kriegschirurgen Frankreichs, Larrey und Percy an der Spitze der Kriegschirurgen standen, hatte die Akademie der Chirurgie in Paris einen Preis für entsprechende Lagerungsschienen ausgeschrieben, und trotzdem vermochten die vorgelegten Apparate die in unzähligen Kriegen erprobte Blechschiene von J. L. Petit nicht zu verdrängen, welche noch heutzutage in Verwendung steht und durch Volkmann, Reyher u. A. modificirt worden ist. Im letzten internationalen Congresse in Moskau wurde abermals diese Frage ventilirt und trotzdem sich einer der berufensten Vertreter, H. Nimier, an die Lösung derselben wagte, blieb dieselbe bis zur Stunde unbeantwortet. Indessen hat sich die sogenannte Deambulationsmethode bei Behandlung von Knochenbrüchen der unteren Gliedmassen Bahn gebrochen, welche bekanntlich schon Sentin cultivirte und welche einerseits in den Gehapparaten von Taylor, Hessing, Liermann, Bruns, Roth, andererseits in den Gypsverbänden von Krause, Korsch, Lorenz, Dollinger, Elbogen und ähnlichen einen grossen Fortschritt erreicht hat. Ebenso wie in den Reihen der Kriegschirurgen zwei Ansichten über die erste Immobilisirung von Knochenbrüchen um den Vorrang ringen, sehen wir auch hier zwei Haupttypen von Verbänden vertreten, indem die einen fertige Apparate für ihre Zwecke in Anwendung ziehen, die anderen hingegen Gypsverbände mit allerlei Einlagen und Combinationen verwenden. Bergmann erzielte im russisch-türkischen Kriege 1877 bei Knieschüssen durch Anlegung von Gypsverbänden überraschende Resultate, während v. Mosetig Schienenverbänden den Vorzug einräumt. Es ist nicht zu leugnen, dass beide dieser Verbandtypen in der Hand geübter Kräfte gute Heilergebnisse liefern und die mobilisirende Behandlung von Knochenbrüchen mit Hilfe dieser Apparate in der Friedenspraxis gute und oft überraschende Resultate ergibt.

Für den Gebrauch im Feld eignen sich diese Apparate hingegen blos in beschränktem Masse, weil sie gewöhnlich complicirt, kostspielig, gebrechlich und im Nothfalle schwer zu beschaffen sind. Es fehlen hier gewöhnlich die Vehikel, in welchen sie fortgebracht werden können, auch die Arbeitskräfte und Mittel, um die unbrauchbar gewordenen Bestandtheile (Schrauben, Bügel, Lederriemen) wieder herzustellen oder zu ersetzen. Nach wie vor wird sich somit die Kriegschirurgie für den allerersten Bedarf mit den alten Schienenapparaten und Improvisationen behelfen müssen, in den Feldlazarethen hingegen, welche nur mehr in der Nähe der Verbandplätze und Ambulanzen ihre Aufstellung finden werden, können Gypsverbände als Gehverbände für die Immobilisirung von Knochenbrüchen der unteren Gliedmassen vorzügliche Dienste leisten. Die Aseptik ermöglicht die Versorgung der Schusswunden durch Dauerverbände, welche oft wochenlang unberührt bleiben können, und die Deambulation setzt die Verwundeteten in Stand, sich im Freien zu ergehen, ihre Lagerstätten in Ordnung zu bringen, sich Getränke und Speisen selbst zu holen, wodurch das Bedienungspersonal entlastet wird, indem die meisten dieser Blessirten auch bei Verrichtung ihrer Leibesbedürfnisse an dasselbe nicht immer recurriren müssen. Unter den vielfältigen Vortheilen dieser ambulanten Methode machen sich besonders geltend: Die Vermeidung von Steifheit der Gelenke, von Schwund der Musculatur, ferner die Beschleunigung des Heilungsprocesses und der Knochenneubildung (Callus) und endlich die Vermeidung von hypostatischen Katarrhen und Lungenentzündungen, hauptsächlich aber die Ermöglichung eines frühzeitigen Abtransportes in das Hinterland, welchem durch die Bewegungsfähigkeit der Blessirten beim Ein- und Aussteigen in den Wechselstationen gleichfalls die bisherigen Schwierigkeiten theilweise benommen sind.

Als vor mehreren Jahren Bardeleben während des Congresses deutscher Chirurgen in Berlin die ersten Fälle seiner Klinik vorführte, welche subcutane Knochenbrüche betrafen und durch Gehverbände zur Heilung gelangt sind, glaubte Bergmann, dass dieselben für complicirte Knochenbrüche und speciell für Schussfracturen kaum je eine praktische Anwendung finden dürften. Seither hat sich jedoch die Technik dieser Verbände bedeutend vervollkommnet und wenn ich auch dem von Hessing construirten Schienenhülsenapparate, dem sogenannten Kriegsapparate für den Gebrauch im Felde keinen besonderen Werth zuerkennen kann, da er zu complicirt und auch zu theuer hiezu ist, so glaube ich doch, dass Gehverbände aus Gyps für den Feldgebrauch auch bei offenen Knochenbrüchen und somit auch bei Schussfracturen von actueller Bedeutung sind und mit Vortheil angewendet werden können, nachdem die Mehrzahl der Knochenschüsse relativ kleine Ein- und Ausschüsse aufweist, welche die Heilung unter aseptischer Occlusion gestatten und bei der grossen Percussionsenergie der heutigen Kleincalibergeschosse die seitliche Verschiebung der Knochensplitter eine mehr beschränkte ist als beim Weichblei. Die in der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 in Wien auf diese Art behandelten complicirten Knochenbrüche des Ober- und Unterschenkels stützen diese Annahme in überzeugender Weise.

Ein concreter Fall betrifft einen Artilleristen, welcher am 19. März aus unmittelbarer Nähe einen Hufschlag gegen den linken Oberschenkel erlitten hat und sofort niederstürzte. Es entstand ein complicirter Bruch an der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel, indem die Haut an der Innenseite durchgequetscht und in Folge der scharfen Spitze des oberen schräg von innen oben nach aussen unten verlaufende Knochenbruchende die Musculatur mitvorletzt und zerrissen wurde, da eine Winkelstellung der Bruchstücke zu Stande kam und das obere Knochenfragment die Haut auswärts durchzubohren drohte. Es bestand eine Verkürzung von 5 *cm*. Nachdem das ganze Bein rasirt, gebürstet und mit Sublimat gewaschen und die äussere Wunde regelrecht aseptisch verschlossen worden war, wurde dasselbe in die Extensionsschiene von Bruns gelagert und in diesem Zugverbande mit 5 bis 7 *kg* Gewicht verblieb der Mann sieben Tage, binnen welcher Zeit die Aufsaugung eines mannskopfgrossen Hämatoms erfolgte. Hierauf wurde ein Gehverband mittelst zweier Gypskataplasmen, wie Habart sie schon vor 20 Jahren über Empfehlung von Neudörfer im Occupationsfeldzuge in Bosnien anwendete, direct auf die Haut angelegt, nachdem der aseptische Wundverband durch einen sterilen Dauerverband ersetzt worden war. Das hintere Gypskataplasma wurde an den Sitzknorren fest angepresst und hiedurch ein Stützpunkt gewonnen, so dass der Mann thatsächlich auf der erhärteten Gypsschiene sitzt oder reitet ohne Zwischenlagen von anderen Verstärkungsmitteln. Das vordere Gypskataplasma wurde mittelst Calicotbinden an das hintere befestigt, der ganze Verband durch eine Schusterspanschiene vorstärkt und unten durch eine Dollinger'sche Sohle ergänzt. Durch Unterlegen von Schusterspan an die Wattepolsterung der Sohle wird das Gehen besonders erleichtert, da der Verletzte weich

und breit auftritt. Seit 28. März geht der Mann anstandslos herum, benützte anfangs zwei Armkrücken, welche er schon nach einer Woche ablegen konnte, worauf er sich blos eines Krückenstockes bediente und seit Mitte April läuft er herum ohne Stock und hinkt kaum. Am gesunden Fusse trägt er einen Schuh mit erhöhter Korksohle. Der ganze Verlauf gestaltete sich fieber- und reactionslos, der Dauerverband bewährt sich vortrefflich.

Gelang es hier, einen Gehverband durchzuführen, trotzdem die Weichtheile im weitem Umfange mitverletzt worden waren und Pferdemist die Hautwunde verunreinigt hatte, so wird es umso leichter gelingen, auch Schussfracturen auf diese Art zu versorgen, deren Ein- und Ausschussöffnungen kleiner sind als die vorliegende Weichtheilwunde, und in deren Umgebung die Weichtheile nicht so weit in Mitleidenschaft gezogen werden, wie bei complicirten Knochenbrüchen der Friedenspraxis, worauf bekanntlich schon Volkmann hingewiesen hat. Es ist jedoch unsere Pflicht, dafür zu sorgen, dass unser Nachwuchs und die jüngere Generation, hauptsächlich aber die Reserveärzte mit der Technik dieser Gehverbände vertraut werden, nachdem dieselben berufen sind, im wirklichen Bedarfsfalle ihre Hand anzulegen. Während der Hessing'sche Kriegsapparat 35 Mark kostet, betragen die Auslagen für den Gypsverband bei dem vorgeführten Kanonier 1 fl. 25 kr.

Primararzt Docent Dr. **Rudolf Frank** demonstrirt eine gegenwärtig 44 Jahre alte Frau, bei welcher er vor sieben Jahren noch als Assistent der Klinik Albert die Resection des careinomatösen Pylorus vorgenommen hatte.

Die Operation fand am 7. Mai 1891 statt; der Tumor war sehr umfänglich, das durch circuläre Resection entfernte Stück des Magens war 13 *cm* lang und war mit dem Paukreas verlöthet. Nach Verkleinerung des Magenlumens von oben her wurde dieses mit dem Duodenum durch eine zweischichtige circuläre Naht vereinigt. Der Heilungsverlauf war ein tadelloser. Die Frau trat nach ihrer Heilung als Bedienerin an der Klinik Albert im Allgemeinen Krankenhause ein und befindet sich bis heute in dieser Stellung. Ihr Aussehen ist vorzüglich, von Seite des Magens sind keinerlei Beschwerden, obwohl die Frau in ihrer Kost durchaus nicht wählerisch sein kann. Die Frau wurde schon einmal, und zwar am 11. December 1891, der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorgestellt.

Im Anschlusse an diesen Fall stellt Frank einen 42jährigen Mann vor, bei welchem er am 11. September 1892, also vor nunmehr 5 Jahren und 7½ Monaten, die Resection des Cöcums wegen Careinom vorgenommen hatte. Die resecirte Darmpartie war 35 *cm* lang, mit dem Cöcum wurde auch ein bestehender grosser Tumor secundär geschwellter Drüsen entfernt. Der Kranke, der vor der Operation 44 *kg* wog, nahm innerhalb zweier Monate nach der Operation um 23 *kg* an Gewicht zu, wiegt gegenwärtig 86 *kg* und ist das Bild der Gesundheit. Von Seite des Darmes bestanden nie Beschwerden.

In beiden Fällen, sowohl bei der Pylorusresection als bei der Cöcumresection handelte es sich um zweifellos constatirte Careinome. Die Tumoren wurden noch von weiland Professor Kundrat makroskopisch und mikroskopisch untersucht und als Drüsencarcinome erkannt, welche sich das eine Mal auf dem Boden eines alten Ulcus rotundum, das andere Mal auf dem Boden alter katarrhalischer Geschwüre entwickelt hatten.

So ausserordentlich günstige Dauerheilungen wie die demonstrirten sind heute glücklicherweise nicht mehr vereinzelt. Was die Pylorusresection wegen Careinom anlangt, so konnte Professor Wölfler am 25. Chirurgen-Congresse in Berlin 1896 zusammenstellen:

14 Kranke, die 2—4 Jahre nach der Operation leben oder gelebt haben, 3 Kranke, die über 4 Jahre (Czerny, Hahn, Gersuny) leben, 4, die über 5 Jahre leben oder gelebt haben (Billroth, Koeher, Maydl, Wölfler), 1, der nach operirtem Lymphosarkom schon über 6 Jahre lebt (Czerny), und endlich 2 Kranke von Koster und Ratinow, die schon seit 8 Jahren leben und gesund sind.

Diese günstigen Dauererfolge wirken gewiss ausserordentlich ermuthigend, in möglichst vielen Fällen selbst vorgeschrittener Careinome noch eine Radicalbehandlung durch Resection vorzunehmen.

Discussion: Hofrath Albert: Ich möchte nur eine kleine historische Notiz vorbringen. Als Krönlein seinerzeit über einen Fall von totaler Magenexstirpation berichtete, erregte diese Mittheilung besonderes Aufsehen in weitesten Kreisen. Dazu möchte ich bemerken, dass ich die Idee der totalen Magenexstirpation schon 1880 verfolgt und in Innsbruck gelehrt habe.

In meinem Lehrbuch der Chirurgie und der Operationen, 2. Auflage, 1882, III. Band, Seite 379, habe ich vor 16 Jahren folgende Bemerkung veröffentlicht:

„Veranlasst durch die Ausarbeitung des Artikels: „Gastrotomie“ in Eulenburg's „Real-Encyklopädie“ habe ich Ende 1880 die Idee der Magenexstirpation verfolgt. Ich stellte mir vor, dass die Entfernung eines grossen Magentheiles, und zwar eines so grossen Theiles, als es beim Menschen möglich ist, gegen Recidive besser schützen und in der Ausführung leichter wäre, als die Péan'sche Resection. Ich entwickelte an der Leiche folgendes Verfahren: Zwischen zwei Klemmen, der Dupuytren'schen Darmscheere gleich, wird der Magen vom Duodenum abgetrennt, dann aus seinem Zusammenhange gelöst, so weit als möglich vorgezogen, in eine Klammer so gefasst, wie eine Ovarieneyste, und abgeschnitten; der Rest wird wie ein in Klammer gefasster Stiel einer Cyste behandelt; das Duodenum wird in die Wunde ringsum eingenäht; es wird also sein Anfangsstück den Eingang zum Darmcanal bilden. Die Idee und die Details dieser Operation habe ich in den klinischen Vorlesungen in Innsbruck entwickelt, die Operationsweise an Leichen im Vereine mit meinen Assistenten Dr. Snlzenbacher und Dr. Maydl und in Beisein des Professors v. Rokitansky eingeübt und an einem grossen Hunde im physiologischen Institute meines Freundes v. Vintschgau versucht. Da wurde Billroth's erste Magenresection bekannt. Kurz darauf wollte ich an einem Kranken, der bei v. Rokitansky lag, die von mir geplante Operation ausführen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich der Tumor nach hinten fixirt, worauf ich den Plan aufgab.“

Schon in den ersten Achtziger-Jahren hat auch Herr Professor Nicoladoni die Idee der totalen Enfernung des Magens verfolgt und die sehr originelle Idee einer Magenplastik ventilirt.

Nach Nicoladoni sollte nach Resection des Magens das Colon transversum, an seinem Mesocolon hängend und durch quere Durchschneidung so weit rechts als links aus dem Zusammenhange mit dem Colon ascendens und descendens getrennt, hinaufgehoben und in die gesetzte Lücke hineingepflanzt werden, derart, dass es mit dem Pylorus einerseits, mit der Cardia andererseits circulär vernäht, den Magen suppliren würde. Die zwei queren Schnitte des Dickdarmes sollten auch durch circuläre Naht vereinigt werden, so dass nun auch der Dickdarm und somit der ganze Magen-Darmtract wieder ein Continuum würde.

Dr. Siegfried Grosz: In einem Artikel, der »einzelne während der Schwangerschaft, dem Wochenbette und bei Uterinalkrankheiten der Frauen zu beobachtende Hautkrankheiten« einer Besprechung unterzieht, hat Hebra im Jahre 1872 eine Hautaffection beschrieben und als Impetigo herpetiformis bezeichnet, die vorwiegend Frauen in den späteren Monaten der Gravidität befällt und unter schwerer Mitbetheiligung des Gesammtorganismus gewöhnlich zu letalem Ende führt.

Es handelt sich um miliare Epidermoidalpusteln, die von einzelnen Ausgangspunkten excentrisch zu Kreisen sich ausbreiten, und während im Centrum unter Borkenbildung, vorübergehendem Nässen Restitution eintritt, bilden sich peripher neue Effloreseenzen an. Vom Schenkelleistenbug aus, wo die Affection in der Regel ihren Ausgang nimmt, wird so nach und nach die gesammte Hautoberfläche befallen, die Schleimhaut der Mundhöhle und Rachenhöhle kann von denselben Bläschen besetzt sein; in einem Falle Kaposi's war die Schleimhaut des Oesophagus bis an die Cardia in gleicher Weise afficirt.

Die Aetiologie dieser merkwürdigen Erkrankung ist noch dunkel, in einigen wenigen Fällen liess sich bei der Section Endometritis, im Falle Kaposi's, der einen Mann betraf, tuberculöse Peritonitis nachweisen, so dass die Bezeichnung Herpes pyaemicus, die Neumann dieser Affection gegeben, die Auffassung der Dermatose als eine pyämische Hautmetastase keine allgemeine Giltigkeit beanspruchen kann.

Wir hatten nun in der allerjüngsten Zeit Gelegenheit, auf der Abtheilung meines Chefs Professor Mračeк einen einschlägigen Fall zu beobachten.

Es handelt sich um diese 35jährige Patientin, die sechs Geburten anstandslos durchgemacht hat und mit einer siebenmonatlichen Gravidität am 26. März zur Aufnahme kam. Einen Monat vorher war sie wegen einer Phlegmone der rechten Hand in Behandlung bei Primararzt Frank gestanden. Bei schwerer Betheiligung des Gesammtbefindens, hohem Fieber, grosser Unruhe, zeigte sich uns damals etwa folgendes Bild: Auf gerötheter, nur wenig elevirter Basis stehen stecknadelkopfgrosse Bläschen mit graugetrübtem Inhalt; diese Formationen sind in Kreisen, Ellipsen und Streifen angeordnet. Der centrale Kreis trocknet ab und in der Peripherie schiessen neue solcher Kreise auf. Da und dort kommt es zur Confluenz dieser Herde, andere wieder bleiben abortiv, so dass inmitten völlig gesunder Hautpartien einzelne solcher miliarer Pustelchen zu sehen sind. In weiterer Entwicklung ist ein solcher Herd so beschaffen, dass auf gerötheter Basis central festhaftende Schuppen auflagern, während in der Peripherie innerhalb des begrenzenden Halo neue pustulöse Effloreseenzen stehen. Fehlen die letzteren, so kommt es zu Bildern, die an eine Psoriasispapel erinnern. Der grösste confluirende Herd befindet sich an der Bauchhaut. Er beginnt etwa vier Querfinger unterhalb des Processus xyphoides, reicht bandförmig nach rückwärts bis an die mittlere Rückenfurche und setzt sich nach unten hin bis an die beiderseitige Genitocruralfalte fort.

Dieser Herd besteht im Wesentlichen aus graugrünen festhaftenden Schuppen, in der Peripherie der erwähnte Halo, da und dort

miliare Pusteln. Ueber die sonstige Localisation mag Ihnen diese Photographie Auskunft geben; sie ist zu einer Zeit angefertigt, da die Pustoleruptionen schon spärlicher zu sehen waren, die Umwandlung zu Schuppenplatten eine allgemeinere geworden; sie wird Ihnen auch über die schwere Alteration des Gesammtbefindens eine allerdings nur abgeschwächte Vorstellung verschaffen. Am 27. März kam es zur Frühgeburt, an der Frucht war nichts Bemerkenswerthes. Der weitere Verlauf entsprach den vorliegenden Schilderungen insoferne, als das Fieber mit intermittirendem Typus anhielt, Schüttelfröste auftraten und während dieser Zeit neue Pusteln aufschossen. Hingegen geschah die Involution immer mit Anbildung von Krusten und Schuppen, ohne ein Zwischenstadium des Nässens, ohne warzige oder drüsige Wucherungen, so dass zu einem bestimmten Zeitpunkte die ganze Affection in der That den Eindruck einer etwas atypischen Psoriasis machen konnte. Im weiteren Verlaufe lösten sich diese Schuppen ab — der Fiebertypus war mittlerweile zu einem remittirenden geworden — und es erschien eine völlig normale, blassbraun pigmentirte Haut unter denselben.

Augenblicklich ist die Kranke fieberfrei und macht auch sonst den Eindruck der eintretenden Reconvalescenz. Ich will noch bemerken, dass während der ganzen Fieberperiode eine bedeutende Leukocytose constatirbar war, ferner eine Betheiligung der Nieren in Form von Albuminurie und Cylindrurie.

Ich glaube, dass ich eine weitläufige Begründung der Diagnose: Impetigo herpetiformis unterdrücken kann, angesichts der Uebereinstimmung unseres Falles mit den classischen Beschreibungen, die diesbezüglich vorliegen. Die Besonderheit desselben liegt in der Art des zweiten Stadiums, das für unsere Beobachtung die Bezeichnung eines Stadium psoriasiforme verdienen würde. Ich möchte hier einschalten, dass Neumann darauf aufmerksam gemacht hat, dass im Involutionsstadium des Impetigo herpetiformis eine solche Aehnlichkeit mit Psoriasis in die Erscheinung treten kann.

Eine weitere erfreuliche Besonderheit liegt darin, dass unser Fall nicht letal endigte, sondern mit Wahrscheinlichkeit genesen wird. Allerdings ist ja seine Beobachtung noch nicht abgeschlossen, und es muss daran erinnert werden, dass eine eventuelle nächste Gravidität einen neuerlichen Ausbruch der Erkrankung im Gefolge haben kann. (Demonstration der Patientin und auf den Fall bezüglicher Photographien und Abbildungen.)

Discussion: Privatdocent Dr. Ehrmann hält es für nicht ganz ausgeschlossen, dass es auch ohne neuerliche Schwangerschaft noch durch Marasmus zu letalem Ausgang kommen könnte.

Prof. Dr. Johann Csokor: Mit Bezug auf den in der letzten Sitzung von Herrn Prof. Dr. Kaposi demonstrirten Fall einer parasitären Hautkrankheit des Menschen, welche nach der Angabe einiger Autoren durch die Larven des Gastrophilus equi hervorgerufen werde, sei mir gestattet, die damals geäusserten Zweifel durch Vorführung jenes Parasiten und seiner Naturgeschichte zu begründen.

Nach der eingehenden wissenschaftlichen Untersuchung des Herrn Prof. Dr. Brauer, Director des k. k. Hofmuseums in Wien, ist Gastrus s. Gastrophilus equi, die grosse Magenbremse des Pferdes als eine Art dem Genus Gastrus, Familien der Bremsen und Dasselfliegen, einzureihen. Das Weibchen dieser hummelartigen Fliege ist mit einer stattlichen Legeröhre ausgerüstet, welche zur Zeit der Begattung von dem am Rücken des Thieres sitzenden Männchen mit dem Afterhäutchen umfasst in seinen After eingeführt wird. Unmittelbar nach der Befruchtung, in der Dauer vom Monate Juni bis in den September, heften die Weibchen ihre kleinen gelblichen Eierchen an die Haare der Weidepferde, sowohl an die Vorderbrust- und Extremitäten-, als auch an die Langhaare der Mähnen und des Schweifes immer reihenweise, manchmal in regelmässigen Abständen. Nach einigen Angaben soll ein Ausbrüten der Eier noch zu Anfang des Winters statthaben. Ob nun die Larve ausserhalb des Körpers ihres Wirthes aus dem Ei hervorkriecht und auf activem Wege gegen das Maul und den Verdauungstract vordringt, oder aber passiv durch das Ablecken der Haare von Seite des Wirthes in den Magen desselben gelangt, ist noch nicht entschieden; indess neigt man sich dieser letzteren Ansicht hin. Auf jeden Fall aber verweilt die Larve der Magenbremse als periodischer Parasit innerhalb des Pferdemagens bis zum Frühjahr. Anfangs sind die Larven klein und von weisser Farbe, die Trachealöffnungen am hinteren Körperende etwas ausgezogen und nur eine Spalte entfaltend; sie wachsen dann rasch heran, nehmen eine braune Farbe an und die Trachealspalten vermehren sich auf je drei von einander geschiedene Furchen. Im Monate April und Mai ist die Bremsenlarve so weit reif, dass sie mit den Excrementen des Pferdes abgesetzt wird, hierauf sogleich in die Erde eindringt, nach einem 4—6 wöchentlichen Puppenschlaf als eine vollkommen entwickelte Bremsenfliege aus der Erde hervorkriecht um den Reigen ihrer Entwicklung neuerdings zu eröffnen. Neben der Gestalt der Körperringe, der Art der Bedornung, ist zur Bestimmung der Species wichtig die Anordnung der Trachealspalten der Athmungsöffnung.

Wenn nun berücksichtigt wird, dass die Magenbremse im Spätherbst ihre Eier deponirt und die Entwicklung der Larve durch die ganze Winterszeit erfolgt, so ist es wohl schwer denkbar, dass vor etwa sechs Wochen eine Larve von der Grösse vorhanden sein könnte, die jene Hautkrankheit beim Menschen erzeugt, wie sie uns demonstrirt wurde. Dagegen steht es fest, dass vor etwa sechs Wochen die Larven vom Gastrophilus equi des Maximum ihres Wachsthumes erlangt haben und sich zu über bohnengrossen Larven entwickelt haben, welche unmöglich in der Haut des Menschen so zarte Gänge graben können. Die Entwicklungsgeschichte der Magenbremse entspricht demnach in keinem Falle der Aetiologie dor demonstrirten Hautkrankheit. Dazu bedarf es eines Parasiten, welcher zu Anfang des Frühjahres seinen Entwicklungscyklus beginnt, wie etwa Filarien oder andere kleine Arthropoden-Larven.

Discussion: Prof. Kaposi: Bei der Vorstellung des in Rede stehenden Falles von „Creeping eruption“ oder, wie ich vorgeschlagen habe, „Hyponomoderma“, hatte ich aus der Anwesenheit des Collegen Csokor die Hoffnung geschöpft, dass wir hier von ihm über den ursächlichlichen Parasiten etwas Positives erfahren würden. Zu meinem grossen Bedauern ist das nicht der Fall gewesen und nach seiner heutigen Darstellung der Naturgeschichte des Gastrophilus equi ist sogar unser bisheriges Vertrauen in die Richtigkeit der Angaben unserer russischen Collegen arg erschüttert, ja ganz vernichtet worden. Denn es ist thatsächlich undenkbar, dass eine Larve von der Grösse, wie sie in den von Prof. Brauer gelieferten Demonstrationsobjecten hier vorgezeigt worden, in dem engen Gange hause. Wir wissen also jetzt gar nichts über die Sache.

Leider ist es auch uns nicht gelungen, in unserem Falle des Thierchens habhaft zu werden, das ja offenbar nur in der Epidermis seinen Gang bohrt (es muss ja athmen, gerade so, wie die Krätzmilbe), und nicht in der Cutis. Der rothe Streifen ist nur der Ausdruck der reactiven Hyperämie der Papillargefässe in Folge der mechanischen Reizung seitens des Parasiten.

Zu bemerken wäre nur noch, dass in unserem Falle das Thier enorm rasch sich fortbewegt hat, indem einmal der Gang binnen 24 Stunden über 30 *cm* theils geradlinig, theils im Zickzack sich verlängert hat. (Der Fall ist zunächst ausser unserer Beobachtung, weil die Mutter wegen schwerer Erkrankung ihres zweiten Kindes in die Heimat zurückkehren musste.)

Hofrath Neumann erinnert an den ersten von ihm beobachteten Fall dieser Art, den er 1895 in der Gesellschaft der Aerzte vorstellte. Als er in Graz die Moulage dieses Falles den Fachcollegen zeigte, erinnerte Dr. Pringle an eine Beobachtung Radcliff Crocker's, dem es auch nicht gelungen war, das Thier zu finden. Prof. Petersen, der sich an der Discussion botheiligte, theilte mit, dass ein russischer Arzt im Gouvernement Ufa einen Fall bei einer Bäuerin an der Gesichtshaut beobachtet habe. Um des Thieres habhaft zu werden, wurde mittelst Nadeln zu wiederholten Malen versucht, dasselbe aus dem Gange nach aussen zu befördern, was aber misslang. Da das Kind, welches Neumann seinerzeit vorstellte, durch schlaflose Nächte und beständiges Jucken gequält war, entschloss sich Neumann, ein Hautstückchen, in welchem das Thier weiterwühlte, auszuschneiden. Das Kind war von da an von seinem Leiden befreit. Rillo machte Serienschnitte durch das excidirte Hautstück, jedoch ohne Erfolg. Der Vater des Kindes, der Gärtner ist, glaubte, dass es ein auf der Aristolochia lebender Parasit sein könnte. Prof. Brauer gab an, dass hier Leptus autumnalis vorkomme. Ob derselbe aber Ursache der in Rede stehenden Affection sei, bleibt immerhin fraglich.

Prof. v. Basch hält seinen angekündigten Vortrag: Demonstration einer neuen Methode zur Messung des Lungenvolums.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 19. April 1898.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

Privatdocent Dr. E. Redlich: Demonstration mikroskopischer Präparate.

1. Miliare Sklerose der Hirnrinde bei seniler Atrophie.

Die Präparate entstammen einem Falle vorgeschrittener seniler Demenz mit Sprachstörungen und epileptischen Anfällen. Die Section ergab allgemeine Hirnatrophie ohne Erweichungsherde.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich ausser den der senilen Atrophie zukommenden typischen Veränderungen (Atrophie der Ganglienzellen und Nervenfasern, vermehrtes Auftreten von Spinnenzellen in der Hirnrinde) ungemein zahlreiche, mikroskopisch kleine Verdichtungsherde, die als miliare Sklerosen zu bezeichnen wären. Vortragender fasst dieselben dahin auf, dass es zur Wucherung der Glia vor Allem in Form feinster Gliafäserchen kommt, dass aber

dann nachträglich in dieser gewucherten Glia Degenerationsvorgänge platzgreifen (Homogenisirung, körniger Zerfall). Diese Veränderungen, gleichwie die atrophischen Vorgänge in den nervösen Elementen waren am ausgesprochensten im Stirnlappen, sowie in den Spracheentren (Broca'sche Windung und linke erste Schläfewindung). In der Marksubstanz, den Stammganglien, Pons, Medulla oblongata und Kleinhirn fehlten solche miliare Sklerosen gänzlich. Es weist dies auf einen gewissen Zusammenhang zwischen den atrophischen Vorgängen in den nervösen Elementen der Rinde und dem Auftreten der miliaren Sklerosen hin. Denselben Befund, wenn auch in minder ausgesprochenem Grade, konnte Vortragender in zwei anderen Fällen von seniler Demenz erheben.

Vortragender erörtert noch kurz die Beziehungen dieses anatomischen Befundes zu den klinischen Erscheinungen und weist hier insbesondere auf das Bestehen der aphasischen Störungen und der epileptischen Anfälle hin.

2. Dreifache Missbildung des unteren Rückenmarkendes.

Bei einem Kinde mit Spina bifida und rechtsseitigem Klumpfuss und Foetus in foetu-Missbildung zeigte sich bei der mikroskopischen Untersuchung das untere Rückenmarkende dreifach angelegt. Es fanden sich zwei annähernd regelmässige, untereinander verwachsene Rückenmarke, die dem ausgewachsenen Kinde angehören, wobei die Zweitheilung des Rückenmarkes (Diastematomyelie) mit der Spina bifida zusammenhängt. Das dritte unregelmässige Rückenmark gehört dem Foetus in foetu an. Vom Lendenmarke nach aufwärts findet sich blos ein Rückenmark, dessen rechte Hälfte deutlich kleiner ist wie die linke. Redner erörtert kurz die Frage der Abhängigkeit des angeborenen Klumpfusses von spinalen Veränderungen.

Dr. Sigmund Erben: Ueber ein Pulsphänomen bei Neurasthenikern.

Lässt man Neurastheniker niederhocken oder tief bücken, so setzen nach einigen Pulsschlägen ohne Einleituug plötzlich charakteristische Vaguspulse ein. Solche verlangsamte, stark gespannte Pulse kann man vier bis zehn zählen, dann lässt die Vaguswirkung allmälig nach und geht, selbst wenn der Kranke in der Stellung verharrt, in eine vorübergehende Pulsbeschleunigung über. Auch starkes Rückwärtsbeugen des Kopfes hat mitunter diesen Effect. Wird der Versuch mehrmals wiederholt, so erschöpft sich bald die Reizbarkeit des Vagus. Manchmal muss man den Versuch zwei-bis dreimal uacheinander wiederholen, bis er gelingt; dabei ist zu beachten, dass der Kranke nicht den Athem anhalte. Bei diesen Versuchen wird das Gesicht des Kranken stets flüchtig cyanotisch.

Es ist auffallend, dass diese drei speciellen Bewegungen oder Haltungen Pulsretardation erzeugen, während sonst Körperbewegung eine Pulsbeschleunigung zur Folge hat. Der passagere Vagusreiz wird wahrscheinlich durch das Einsetzen venöser Hirnhyperämie, die jene drei Bewegungen zu erzeugen wohl geeignet ist, producirt; dafür spricht die Cyanose während des Versuches und die Erfahrungen beim Thierexperiment. Mechanische Reizung des Vagusstammes am Halse oder reflectorische Beeinflussung des Vaguscentrums vom Bauch aus (Goltz) ist hier nicht im Spiel, da das Phänomen sowohl beim Hocken als beim Rückwärtsneigen des Kopfes auftritt — beim Hocken verschieben sich keine Muskel oder Eingeweide des Halses, ebenso wird bei der Retroflexion des Kopfes der Bauchinhalt nicht zusammengepresst. Gegen die Annahme, dass die Vaguspulse eine Folge eintretender Blutdrucksteigerung seien, spricht viel; Blutdruckerhöhung und Vagusreiz gehen nur selten parallel, es gibt viele Methoden, den Blutdruck zu steigern, ohne dass sich gleichzeitig Erhöhung des Vagustonus zeigt. Selbst am Menschen kann man durch Compression der beiden Femorales den Blutdruck erhöhen, ohne dass der Puls sich verlangsamt. Wenn Blutdrucksteigerung die Ursache jener Vagusreizung wäre, so würde es nicht zu verstehen sein, dass die bezeichneten Körperbewegungen das Symptom produciren, während andere Bewegungen, die doch ebenso sicher den Blutdruck steigern, den entgegengesetzten Erfolg haben oder gar eine Pulsbeschleunigung erwirken.

Es gibt auch genug Gründe dagegen, das Phänomen als eine passagere Schwächung der excitomotorischen Herzganglien zu deuten, welche durch Druck auf das Herzfleisch erzeugt worden ist.

Bisher blieb es unbeachtet, dass man durch die geschilderte Methode den Vagus zu reizen in Stande ist. Quincke hatte vor 20 Jahren die Versuche von Gerhardt und Czermak an seinen Kranken wiederholt und durch secundenlangen Druck auf den Vagus die gleiche Pulsverlangsamung erzeugen können wie ich durch das Niederkauern; nur folgte bei seinen Versuchen den raren Pulsen keine Pulsbeschleunigung. Er fand erhöhte Reizbarkeit der Vagi bei anämischen schlanken Leuten, bei manchen Herzfehlern, bei Kachektischen und bei einigen Hirnerkrankungen, während er dieselbe bei Kindern, fiebernden und atheromatösen Personen, sowie bei psychischen Aufregungen vermisste. Abweichend hievon zeigte sich der Vagus durch Bücken und Hocken ausschliesslich bei Neurasthenikern (selbst wenn sie Arteriosklerose hatten) erregbar und besonders häufig bei den durch Traumen erzeugten Neurasthenikern; auch bei verschiedenen Psychosen der v. Wagner'schen Klinik war es vereinzelt zu finden. Dagegen boten negativen Erfolg nervengesunde Menschen, Fiebernde, Tachycardien bei Erkrankungen des Herzens, der Lunge, Niere, Reconvalescenten nach fieberhaften Erkrankungen, Basedow und Tabes, so dass dem Phänomen differentialdiagnostische Bedeutung zukommen dürfte.

Discussion: Prof. v. Wagner: Das vorgeführte Symptom ist interessant und bisher nicht beobachtet; in der Deutung stimme ich in einigen Punkten nicht mit dem Vortragenden überein. Ich glaube zwar auch, dass es sich um Reizung des Vaguscentrums handelt, aber während der Vortragende eine directe Reizung annimmt, glaube ich, dass eine reflectorische Reizung durch Blutdrucksteigerung vorliegt. Blutdrucksteigerung führt dadurch zu Vagusreizung, dass die Vagusendigungen im Herzen gereizt werden; es ist dies eine zweckmässige Einrichtung, die bei einer Steigerung des Blutdruckes, die dem Organismus schädlich werden könnte, Verlangsamung der Schlagfolge und dadurch Herabsetzung des Blutdruckes bewirkt. Die Methoden, die der Vortragende angewendet hat, um in seinen Fällen Blutdrucksteigerung als Ursache der Pulsverlangsamung auszuschliessen, sind nicht einwandfrei. Compression der Aorta, die beim Thiere deutliche Blutdrucksteigerung hervorruft, dürfte beim Menschen wohl ganz unanwendbar sein. Der vom Vortragenden angewendete Versuch durch Compression beider Femoralarterien ist werthlos, weil dadurch Blutdrucksteigerung nicht erzielt wird. Die an dem Kranken vorgenommenen Proceduren sind geeignet, Blutdrucksteigerung hervorzurufen. Wenn der Kranke sich bückt, werden die Baucheingeweide comprimirt und dies hat, wie das Thierexperiment lehrt, vorübergehendes Ansteigen des Blutdruckes zur Folge und zwar aus folgendem Grunde: Im Bauche ist ein grosser Theil des Blutes aufgestapelt; durch Druck auf den Bauch wird auf die grossen Venen im Bauche ein Druck ausgeübt, und ein gewisser Ueberschuss von Blut in den rechten Vorhof und somit in den Kreislauf gedrängt; diese momentane Blutzufuhr bewirkt Blutdrucksteigerung. Hört der Druck auf den Bauch auf, so tritt das Entgegengesetzte ein, es kommt momentan weniger Blut in das Herz und der Blutdruck sinkt vorübergehend. Darauf beruht es, dass man momentan Schwindel bekommt, wenn man länger gebückt gewesen ist und dann aufsteht; der vorübergehend verminderte Blutdruck hat Hirnanämie zur Folge. Auf diese Weise denke ich mir auch das Zustandekommen einer Blutdrucksteigerung bei den Versuchen, die der Vortragende vorgeführt hat; es ist eine Compression der grossen Venen im Unterleibe, die diese Folge hat.

Der Vortragende hat erwähnt, dass Druck auf den Vagus die Zeichen von Vagusreizung hervorrufen kann; ich will auf Fälle verweisen, bei denen man leicht dieses Phänomen zeigen kann. Bei Polyneuritis kann man oft durch gar nicht starken Druck auf den Vagus deutliche Pulsverlangsamung erzielen. Ich kenne einen Fall, wo bei dem Versuch Synkope eintrat. — Die Versuche Erben's beweisen das Vorhandensein einer gesteigerten Erregbarkeit des Vaguscentrums und es ist dankenswerth, dass wir ein einfaches Mittel haben, dies nachzuweisen. Die Art und Weise der Reizung ist nach meiner Meinung eine reflectorische, nicht eine directe.

Dr. Pilcz fragt nach der Art der Geisteskranken, bei denen Erben die Versuche mit positivem Erfolge gemacht hat.

Dr. Erben theilt mit, dass dieselben keiner bestimmten Kategorie angehören.

v. Wagner verweist noch darauf, dass aus den Pulscurven Erben's hervorgehe, dass die Pulsverlangsamung nur eine vorübergehende sei; das sei ein Moment, das sich für die Anschauung von der reflectorischen Vagusreizung verwenden lasse; die Blutdrucksteigerung durch Druck auf den Bauch sei eine vorübergehende und würde das Vorübergehen der Pulsverlangsamung erklären.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 5. März 1898.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Rosemann: Ueber den Einfluss des Alkohols und des Wassers auf den menschlichen Stoffwechsel.

Durch eine grosse Zahl von Versuchen über die Einwirkung des Alkohols auf den Stoffwechsel ist festgestellt, dass der Alkohol bis auf geringe Bruchtheile im Körper verbrannt wird, ohne dass aber dabei der Sauerstoffconsum und die Kohlensäureausscheidung vermehrt sind. Es müssen also andere Stoffe durch diese Verbrennung vor Zerfall geschützt werden; der Nahrungswerth des Alkohols richtet sich nun darnach, ob Eiweiss oder nur stickstofffreie Stoffe durch ihn gespart werden. Zur Beantwortung dieser Frage sind die meisten Versuche nicht brauchbar, dagegen sehr wohl zu verwerthen die unter v. Noorden ausgeführten exacten Stoffwechselversuche, welche entgegen der früheren Anschauung zu dem Schlusse kommen, dass der Alkohol Ei-

weiss nicht zu sparen vermag. Unter Rosemann's Leitung hat cand. med. Schmidt exacte Stoffwechselversuche über die Wirkung des Alkohols angestellt. Dazu wurden täglich 100—150 cm^3 absoluter Alkohol mit Wasser verdünnt genossen, das Stickstoffgleichgewicht blich ungestört, es ist also kein Eiweiss gespart worden.

Bei Aufnahme grosser Wassermassen wird, wie der Vortragende an sich selbst festgestellt hat, mehr Stickstoff ausgeschieden als eingenommen, es findet also ein Eiweissverbrauch im Körper statt, ausserdem wirkt reichliche Wasseraufnahme appetitschädigend.

2. Mosler: Demonstration von zwei Kranken mit eigenthümlichen Milztumoren.

Bei einer 28jährigen Patientin besteht ein sehr bedeuteuder Milztumor mit glatter Oberfläche und derber Consistenz hei recht erheblichem Hydropsascites. Das Blut ist sehr wenig verändert, auch die Lymphdrüsen sind nicht geschwollen. Als Ursacho wird latente Malaria angenommen.

Der zweite Fall betrifft ein neunjähriges Mädchen. Der Tumor ist derb, höckerig und reicht his ins Becken hinein, der Leibesumfang ist sehr beträchtlich vermehrt, auch die Leber ist vergrössert und enthält einige metastatische Knoten von Hühnereigrösse, ebenso das Peritoneum. Die Kranke ist kachektisch; nach alledem wird ein maliguer Tumor der Milz angenommen, und zwar höchst wahrscheinlich ein Sarkom der Milz. Beide Kranke sind eigentlich behufs Vornahme dor Splenektomie ins Krankenhaus geschickt worden. Geheimrath Helferich hat die Operation abgelehnt. Der Vortragende billigt dies und warnt vor der Splenektomie, die wegen der häufig vorhandenen hämorrhagischen Diathese eine üble Prognose biete.

3. Tilmann: Ueber Luxation der Handwurzelknoechen.

Diese Verletzungen sind ausserordentlich selten und werden meist durch grobe Gewalt hervorgerufen. Bei der vorgestellten Kranken liegt eine Luxation zwischen der ersten uud zweiten Reihe vor, deren Diagnoso mittelst des Röntgen'sehen Verfahrens gestellt wurde.

Die Verletzung kam iu diesem Falle ohne Einwirkung stärkerer Gewalt, einfach beim Ausgiessen eines Milcheimers zu Stande. Prognose und Therapie wird besprochen.

4. Peiper demonstrirt eine grössere Zahl von Wachsnachbildungen von Hautkrankheiten (Moulages).

5. Grawitz: Ueber urämisehe Darmgeschwüre.

Die Thatsache, dass bei urämischeu Kranken Durchfälle auftraten und Verschwärungen der Darmschleimhaut vorkommen, ist zwar schon frühor festgestellt, aher trotzdem ist das Vorkommen derartiger „urämiseher Darmgesehwüre“ in neuerer Zeit mehr und mehr in Vergessonheit gerathen. Diese urämischen Darmgeschwüre sind nicht anatomisch besonders ausgezeichnet, sondern fallen unter die grosse Gruppe der diphtherischen Geschwüre. Man trifft sie ganz besonders im Dünndarm, und zwar beginnt der Process gewöhnlich in der Bauhinischen Klappe und sehreitet dann allmälig naeh oben hin fort bis hoch in das Jejunum hinein.

Die Erkrankung beginnt mit Oedem und Versehorfung der Schleimhaut, die Nekrotisirung kann aber auch auf die anderen Häute des Darmes bis zur Serosa hin übergreifen und eventuell zur Perforation führen, sie kann gelegentlich auch wohl schon vorhandene Darmgeschwüre compliciren, wenn z. B. bei Phthise der verschiedenen Organe und auch des Darmes zum Schluss Amyloid der Nieren einsetzt und Urämie veranlasst. In der reinsten Form trifft man die urämischen Geschwüre bei plötzlich eintretender Anurie (Nierenoperationen, Steine etc.), oder wenn bei Granularatrophie der Nieren mit compensatorischer Hypertrophie des linken Ventrikels plötzlich Herzlähmung und Harnverhaltung sich einstellen. Präparate dieser Art werden demonstrirt.

6. Busse: Ueher die durch pathogene Hefen erzeugten Tumoren.

Die Hofen nehmen im Thierkörper eino vielfach geschiehtete Kapsel an; hiedurch bekommen sie eine Aehnlichkeit mit den sogenannten Geschwulstparasiten, den vielbeschriehenen Zelleinschlüssen, die theilweise für die Erreger der Sarkomo und Carcinome ausgegehen worden sind. Die Versuehung, die pathogenen Hefon mit diesen Hefen zu ideutificiren, liegt sehr nahe, wenn man hedenkt, dass durch die Injection der Hefen aueh geschwulstartige Wucherungen hervorgerufen werden. Solche Knoton entstehen sowohl an der Impfstelle, wie auch entfernten Organen. Die Knoteu sind sehr weich, sehen glasig-weiss, wie Myxosarkome, aus. Ihrem Baue nach ordnen sieh diese scheinbaren Geschwülste keiner bekannten Geschwulstart an. Sie stellen nur Riesencolonien von Hefen im Thierkörper dar. Gewöhnlich findet sich nur ein feinstes reticuläres Bindegewebe, das die Parasiten in ihrer Lage fixirt. Neuerdings vorgenommene Impfungen mit den Aussaaten alter vollständig eingetrockneter Culturen lieferten im Verlaufe von Monaten geschwulstartige Knoten, in denen stärkere Anhäufungen und Wucherungen der Zellen vorlagen, Parasiten fanden sieh darin vielfach nur in geringer Menge. In den Lungenmetastasen lagen sehr zahlreicho Riesenzellen. Derartige Wuchorungen der Gewebe sind von italienischen Untersuchern (Sanfelice) schon als wirkliche Sarkome ausgegeben worden. Demgegenüber ist zu betonen, dass wirkliche maligne Tumoren durch Hefen bisher noch nicht erzeugt worden sind. Demonstration makroskopischer und mikroskopischer Präparate.

7. Leick spricht über einen eigenthümlichen auf der medicinisehen Klinik in Behandlung befindlichen Fall von Hämaturie.

---

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

(Fortsetzung.)

Bemerkung des Herrn Dr. Eugen Cohn zu soinem Referat über den Chirurgeneongress.

Referent bittet, etwaige Irrthümer uud Ungenauigkeiten des Berichtes mit den Hindernissen entschuldigen zu wollen, wolche sieh ihm dieses Mal entgegengestellt haben: Massnahmen des Vorstandes des Congresses haben ihm die Erlangung von Autoreferaten sehr erschwert, denn einerseits wurde ihm die Bekanntgabe der Tagesordnung, selbst nur eine Stunde vor den anderen Mitgliedern, verwoigert, andererseits wurden im Beginn der Verhandlung die Mitglieder von der Congressleitung darauf aufmerksam gemacht, dass sie zu Autoreferaten für andere Zeitschriften, ausser dem Centralhlatt für Chirurgie, uicht verpflichtet (!) seien. Referent hat daher auf die Erlangung von Autoreferaten im diesjährigen Bericht fast in allen Fällen grundsätzlich verzichtet und war auf das Nachschreiben unter dcu ungünstigsten Bedingungen (ohne Benützung eines Tisches) angewiesen. Er konnto in Folge desson auch von den Demonstratiouen ausserhalb des Sitzungssaales keine Notiz nehmen.

Redaetioneller Zusatz zu Vorstehendem.

Wir bedauern, dass unser Herr Berichterstatter Veranlassung hat, sieh über Mangel an Entgegenkommen seitens der Congressleitung zu beklagen. Da das Roferat der freien Vereinigung der medicinischen Fachpresse in fast sämmtlichen grösseren Fachzeitschriften gleichlautend erscheint, so sollte es im Interesse des Congresses selbst, vor Allem aher der Vortragenden liegen, dass dieses Referat so eorreet wie möglich ausfalle. Wir zweifeln nieht, dass es nur dieses Hinweises hedarf, um die Verhältnisse im nächsten Jahre zu bessern.

*

2. Sitzungstag am 14. April.

Krönlein (Zürich): Mittheilungen über Magenresection und Magenexstirpation.

Schlatter hat vor Kurzem Mittheilung über einen Fall von totaler Exstirpation des Magens wegen Carcinom gemacht. Krönlein ist in der Lage, von dem guten Befinden der Patientin zu heriehten. Sie hat seit November um 13 Pfund zugenommen und isst und trinkt trotz des fehlenden Magens wie ein Gesunder. Die Physiologie der Verdauung dieser Patientin wird demnächst eingehend beschrieben werden; es hat sieh ergehen, dass der Ausfall der Magenverdauung ohne Belang war. Bei anfänglicher Mileh- und Semmelkost und später gemisehter Nahrung war die Albuminausnützung gut und auch die Fettresorption erfolgte normal, so dass die Ernährung der der Gesunden entsprieht. Was die Endresultate der Magenresectionon und -Exstirpationen hetrifft, so berichtet Krönlein, dass er überhaupt nur in 20% der ihm zur Operation überwiesenen Fälle wirklich operirt hat, während er in 80% die Operation wegen voraussiehtlicher Erfolglosigkeit ahgelehnt hat. Von den 21 Fällen von Carcinom, die er naeh der Methode von Billroth operirt hat, sind nur 5 Fälle an den Folgen der Operation innerhalh der ersten 14 Tage gestorben, 16 waren zunächst geheilt. Von den 5 Todesfällen kamen 3 auf die zuerst vorgenommenen 4 Operationen. Von don 16 geheilten Patienten starben 2 an intercurrenten Krankheiten ein bis vier Monato nach der Operation ohne Reeidive. Von den 8 an Recidiven zu Grunde gegangenen Fällen starhen 2 im dritten, 4 im zweiten und 2 im ersten Jahre naeh der Operation. Die mittlere Lebensdauer der Gestorbenen war im Durchschnitt 507 Tage nach der Operation. Von den 6 am Leben Gebliehenen sind 4 schon vor vier Jahren operirt worden. Bei den letzten 17 Operirten hatte Krönlein nur eino Mortalität von 2 Fällen, was einerseits auf die strenge Aseptik und audererseits auf den Ersatz des Chloroforms durch Aether zurückzuführen ist. Auch die verbesserte Nahttechnik hat einen Einfluss. Bemerkt sei noch, dass Krönlein weder dio Mundbinde, noch die Handschuhe hei den Operationen anwendet.

Schuchardt (Stettin): Ueher Regeneration des Magens nach totaler Resection.

Man muss bei Magencarcinomen mehrfache Kategorien unterscheiden. In einer grossen Anzahl von Fällen handelt es sich um Ulcerationen ohne eigentliche Geschwulstbildung, vielmehr mit krebsiger Infiltration der Magenwand. Diese Fälle führen sehr schnell zu Drüsenschwellungen und Verwachsungen; will man hier radical operiren, so muss man darauf gefasst sein, eventuell zwei Drittel des Magens zu entfernen. Eine zweite Serie von Fällen zeigt keine Ulceration, sondern vielmehr eine starke knotige Verdickung und Schrumpfung des Magens, geringe Drüsenschwellung, wohl aber Ascites. Eine dritte Kategorie bilden die blumenkohlartig stark in den Magen hineinragenden Geschwülste, die sich klinisch durch ihre grosse Beweglichkeit auszeichnen. Während die Exstirpation bei der ersten Kategorie sehr schwierig ist, lässt sie sich in den beiden anderen leichter ausführen. Redner demonstrirt das Präparat eines 58jährigen Mannes mit einer grossen, von der hinteren Magenwand ausgehenden Geschwulst, bei dem Magen und Duodenum bis auf einen kleinen Zwickel und ferner das Netz entfernt werden musste. Der Verlauf war ein sehr guter. Patient war bald frei von Schmerzen. Anfangs konnte er nur wenig essen, später war eine Steigerung der Nahrungsaufnahme eingetreten. Der Magen muss sich mit der Zeit vergrössert haben, denn die chemische Untersuchung ergab eine Steigerung der Salzsäureproduction. Der Mann starb kürzlich an Pleuritis und es ergab sich, dass er gänzlich frei von Recidiven geblieben war. An Stelle des entfernten Magens hat sich ein grosser Blindsack gebildet, der circa 500 *g* Flüssigkeit fasst. Die vordere Wand desselben ist sehr verdünnt; an der Bildung des neuen Magens ist das Duodenum theilweise betheiligt. Von der Operationsnarbe war nichts sichtbar.

Stendel (Heidelberg): Die neueren Magenoperationen in der Czerny'schen Klinik und die bisherigen Dauererfolge.

Es sind in den letzten Jahren 290 Magenoperationen mit 72 Todesfällen = 24·8% Mortalität ausgeführt worden. Die Mortalität, die Anfangs noch 45% betrug, ist später auf 16% herabgesunken. Am meisten hat die Zahl der Gastroenterostomien eine Steigerung erfahren, am wenigsten die Pylorektomie, da sie durch die Pyloroplastik ersetzt worden ist. Die Zahl der Probelaparotomien hat sehr abgenommen, da der Murphyknopf die Indicationen zur Operation vermehrt hat. Es sind 8 Pylorektomien ausgeführt worden, darunter 4 nach Kocher, 4 in Verbindung mit Gastroenterostomie. Ein einheitliches Verfahren hat sich nicht ausgebildet. Die Pylorektomie in Verbindung mit Gastroenterostomie ist leichter auszuführen, als die Kocher'sche Methode, doch gewährt die letztere eine glatte Heilung. In letzter Zeit ist die Operation mehrfach in zwei Zeiten ausgeführt worden, doch entschliessen sich die Patienten selten zu einer zweiten Operation. Von den wegen Carcinom operirten Kranken lebt der älteste jetzt schon 7½ Jahre, ein wegen Sarkom operirter sogar 8 Jahre.

Bei der Pyloroplastik, die in 9 Fällen gemacht wurde, waren in 2 Fällen die Resultate gut, 2 befinden sich relativ gut. Eine Frau wurde wegen andauernder Magenschmerzen Morphinistin. Einmal musste nachträglich Gastroenterostomie gemacht werden, ein Patient hat sich schon zur Operation entschlossen. 2 Fälle sind gestorben.

Bei der Gastroenterostomie hat sich der Murphyknopf gut bewährt. Die Mortalität hat seitdem um 12% abgenommen. Unter 28 Fällen sind in letzter Zeit nur 4 gestorben. Ein Todesfall ist durch den Knopf nicht bedingt worden. Der Knepf fand sich einmal im aufsteigenden Schenkel des Duodenums, nie im Magen. In der Regel ging der Knepf mit dem Stuhl ab, in einem Falle musste er nach drei Monaten mit dem Finger aus dem Anus entfernt werden. Regurgitation ist unter 65 Fällen nur einmal beobachtet worden. Der Fall war nach Wölfler operirt worden, während sonst die Hacker'sche Methode angewendet wurde. Durch den Knopf wird die Bildung eines Sporns vermieden. Auffallend lange sind Fälle von Carcinom, die wegen Verwachsungen zur Radicaloperation nicht geeignet waren, nach der Gastroenterostomie am Leben geblieben, manche bis 2½ Jahre post operationem. Durch die blosse Laparotomie scheinen manche Fälle an Carcinom zur Rückbildung zu kommen, in derselben Weise, wie dies bei Tuberculose beobachtet worden ist. Die Resultate der Gastroenterostomie, wegen nicht bösartiger Stricturen, sind sämmtlich vorzüglich. Die Speisen passiren den Magen schneller als bei Gesunden; die Verminderung des Salzsäuregehaltes in solchen Fällen erklärt die schnelle Heilung des Ulcus ventriculi durch die Operation.

Mikulicz (Breslau): Beiträge zur Technik der Operation beim Magenkrebs.

Vergleicht man die Resultate der Operationen bei Carcinom des Magens mit denen der anderen Carcinome, der Brust, des Uterus u. s. w., so sind die Resultate gerade nicht sehr günstig zu nennen. Man beschuldigt die inneren Kliniker, die Fälle zu spät zur Operation zu überreichen, indess mit Unrecht; die Patienten kommen selbst in der Regel viel zu spät zum Arzt, da die Carcinome im Beginn häufig keine Beschwerden machen. Wir müssen uns bestreben, die Resultate durch noch ausgiebigere Operationen zu verbessern und müssen darnach streben, möglichst alles Krankhafte auch aus der Umgebung der Geschwulst zu entfernen. Wir müssen daher die Verbreitungswege des Carcinoms kennen lernen. Die Neubildung kann sich auf vier Wegen weiter verbreiten: 1. in der Continuität, 2. durch die Lymphbahnen, 3. transperitoneal und 4. durch die grossen Blutgefässe.

Was die erste Verbreitungsweise betrifft, so sind tumorartig vorspringende Formen relativ günstig und man kann sich hier mit beschränkten Resectionen begnügen. Anders die infiltrirten Formen, die sehr bösartig sind; hier geht die Verbreitung oft sprungartig vor sich. Es bilden sich kleine Knötchen in der Umgebung, die sich bei makroskopischer Besichtigung leicht verbergen können, ähnlich wie dies bei Mammacarcinom nachgewiesen worden ist. Bei diesen diffusen Formen muss in allergrösster Ausdehnung resecirt werden. Ein zweiter Verbreitungsweg sind die Lymphbahnen. In Betracht kommen zunächst die Drüsen der kleinen Curvatur, die mit denen des Mediastinums und den Supraclaviculardrüsen in Verbindung stehen. Schwellung der Supraclaviculardrüsen ist oft das erste Symptom eines Magencarcinoms. Die Drüsen der grossen Curvatur sind gut zu übersehen, ebenso die des Ligamentum gastro-colicum. Am schlimmsten sind die Drüsen, die nach dem Pankreas zu gelegen sind, da sie mit grösseren Gefässen in Verbindung stehen und daher schwer zu entfernen sind. Bei der Entfernung der Drüsen ist es Mikulicz passirt, dass er die Art. lienalis verletzt und unterbunden hat, ohne dass die Milz dadurch gefährdet worden ist. Einmal wurde versehentlich der Ductus choledochus unterbunden. Die Freilegung des Pankreas bei den Operationen ist, wenn man keimfrei operirt, gleichgiltig; durch die Ausdehnung der Operation ist die Gefahr der Infection nicht grösser geworden. Das Billroth'sche Verfahren reicht bei ausgedehnter Entfernung der Magenwand nicht aus, da die Spannung für die Naht zu gross ist. Mikulicz operirt in der Weise, dass er das Duodenum in sich abschliesst; nach Entfernung der krebsigen Theile vernäht er dann die Wände des Magens miteinander bis auf einen kleinen Rest, welcher mit dem Jejunum durch eine Gastrojejunostomie mit Hilfe des Murphyknopfes vereinigt wird.

Heidenhain (Worms) demonstrirt das Magenpräparat eines 55jährigen Mannes, der wegen Magenbeschwerden in extremis operirt wurde. Nach Gastroenterostomie Tod am vierten Tage. Es ergab sich ein absoluter narbiger Verschluss mit totaler Verwachsung der Pylorusöffnung.

Doyen (Paris): Eine neue Methode der Resection des Pylorus und des Darms (der Vortrag wird am Schlusse des Berichtes veröffentlicht werden).

Karg (Zwickau) demonstrirt zwei Carcinompräparate von geheilten Pylorusresectionen; der eine Fall, bei dem auch ein Stück Pankreas resecirt wurde, blieb 2½ Jahre gesund, starb dann wohl an Recidive, der zweite Fall wurde von Karg ein Jahr später wegen Ovarialcysten abermals laparotomirt. Die Bauchhöhle war durch das Colon transversum in zwei Hälften getheilt, der Magen war nicht zu Gesicht zu bekommen.

Breitung (Jena) demonstrirt eine von einem grossen Magencarcinom durch ausgiebige Resection geheilte Frau.

Löbker (Bochum): Der allgemeine Typus für ausgedehnte Resectionen (und möglichst ausgedehnt ist stets zu resecíren) ist die II. Billroth'sche Methode. Im Allgemeinen ist der Oesophagus mit dem Pylorus oder Duodenum nicht zu vereinigen. Meist wird der Rest des zurückbleibenden Magens für kleiner geschätzt als er wirklich ist, oft glaubt man die Cardia vor sich zu haben, während in Wahrheit ein Sanduhrmagen vorliegt. Grosse Stücke des Pankreas zu resecíren hat Löbker keine Scheu, tamponirt aber dann stets. Von seinen Fällen blieb einer 5 Jahre ohne Recidive, ein zweiter 1891 Operirter lebt noch jetzt recidivefrei.

v. Hacker (Innsbruck) hat 9mal die Resection gemacht, einer der Fälle, ein Drüsencarcinom, blieb 8 Jahre recidivefrei, 2mal machte er Resection mit Gastroenterostomie, 4mal die typisch circuläre Pylorusresection. Von diesen 4 ist ein Fall unbekannt, 2 starben nach 1½, bezüglich 3 Jahren an Recidive, einer lebt recidivefrei.

Rehn (Frankfurt) stellte bei der vorigen Naturforscherversammlung in Frankfurt eine Patientin vor, bei der er vor 1½ Jahren ein infiltrirtes Carcinom des Magens durch Pylorektomie entfernt hatte. Er ist in der Lage zu berichten, dass die Patientin noch jetzt frei von Recidiven ist.

Kausch (Breslau): Auf der Mikulicz'schen Klinik befriedigen die Resultate der Pyloroplastik und erscheint diese bei gutartigen Stenosen der Gastroenterostomie überlegen, da der Salzsäuregehalt des Magensaftes darnach keine Abweichung von der Norm zeigt. Drei Fälle, in denen die Gastroenterostomie gemacht wurde, verliefen auch günstig. Beim Ausspülen des Magens war bei diesen Fällen Galle stets vorhanden; ob dies auf die Dauer mit Schädlichkeiten verknüpft ist, muss noch erwiesen werden.

Hahn (Berlin) hat 141 Gastroenterostomien und 28 Resectionen ausgeführt. Von den Patienten waren 6 im Alter von 30—40, 12 im Alter von 40—50, 6 im Alter von 50—60 und 4 über 60 Jahre alt. Von den Kranken in den Dreissiger-Jahren starben 3, von den in den Vierziger-Jahren 4, in den Fünfziger Jahren 1, während die über 60 Jahre alten alle bald nach der Operation gestorben sind. Von den 16 am Leben gebliebenen sind 4 vor 7, respective 6 Jahren operirt worden. 2 starben nach 4 Monaten, 2 nach 8 Monaten, 7 nach 10—12 Monaten. In 3 Fällen musste nachträglich wegen Recidive die Gastroenterostomie gemacht werden. Leute über 60 Jahre sollten nicht resecirt werden. Bei schwachen Leuten sollte man zweizeitig operiren, erst die Gastroenterostomie, dann Resection ausführen.

Wölfler (Prag) weist darauf hin, dass es sich im Schuchardt'schen Falle nicht um eine Regeneration des Magens, sondern um die Erweiterung eines bei der Operation zurückgebliebenen Stückes gehandelt hat.

Krönlein (Zürich) betont, dass eine noch so ausgedehnte Resection des Magens nicht mit dem Ausdruck Exstirpation bezeichnet werden dürfe. Eine solche liege nur vor, wenn, wie im Schlatter'schen Falle, das Epithel des Dünndarmes unmittelbar in das dicke Plattenepithel des Oesophagus übergeht. Das von Mikulicz angegebene Verfahren ist von Krönlein früher im „Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte" beschrieben worden.

Jordan (Heidelberg) erwähnt Fälle von nervösem Spasmus, welche eine Pylorusstenose vortäuschen können. In einem von ihm operirten Falle fand sich normaler Befund des Magens. Die Beschwerden hörten zunächst auf, kehrten nach drei Monaten wieder.

Gussenbauer (Wien) hat 13 Pylorusresectionen mit 7 Heilungen ausgeführt. Ein nach Kocher Operirter starb. Einmal wurde Resection nach Billroth wegen Lymphosarkom bei einem 21jährigen Manne gemacht. 16mal wurde nach Billroth'scher Methode operirt. Die Mortalität bei Gastroenterostomie ist eine grössere als bei Resection.

Stroh (Königsberg): Beitrag zur Anwendung des Murphy-Knopfes.

Wenn auch die allgemeinen Erfahrungen mit dem Murphy-Knopf günstig sind, wird man doch nach einem resorbirbaren Ersatz suchen müssen. Um einen 56jährigen Patienten in seinem Kräftezustand zu heben, wurde behufs späterer Resection eines circulären, den Darm verschliessenden faustgrossen Tumors der Flexura coli hepatica eine Anastomose mittelst des Murphy-Knopfes zwischen Ileum und Colon transversum hergestellt. Die Röntgen-Durchleuchtung nach drei Wochen ergab, dass der Knopf entgegen dem Kothstrom zwischen Valvula Bauhini und Tumor gerückt war und musste so 26 Tage nach der ersten Operation gelegentlich der Resection des Tumors mit entfernt werden. Das lange Verweilen, besonders des incrustirten Knopfes, kann zu Ulcerationen führen. Für Anastomosen ist wohl die von Braun angegebene Nahtmethode vortheilhafter als der Knopf.

König jun. (Berlin) bespricht die Frank'sche Modification des Murphy-Knopfes, welcher aus decalcinirtem Knochen und Gummirohr besteht. Dieser Knopf wird sehr schnell, unter Umständen innerhalb 24 Stunden, resorbirt.

Wölfler (Prag) glaubt auch, dass ein resorbirbarer Knopf vor dem Murphy'schen Metallknopf Vorzüge habe. Der Murphy-Knopf blieb in zwei Fällen wochenlang an derselben Stelle liegen und in einem Falle erzeugte er durch den Druck einen Anus praeternaturalis. Der Frank'sche Knopf wird indess viel zu schnell resorbirt. Auch die Weite der Knopföffnung ist von Wichtigkeit. Wölfler hat einen neuen Knopf angegeben mit sehr weiter Oeffnung, der durch Drehung leicht verschliessbar ist. (Demonstration.)

Jordan (Leipzig) warnt vor Anwendung des Murphy-Knopfes bei Dickdarm- und Cöcumoperationen.

Stroh (Königsberg) empfiehlt Einlegen des Frank'schen Knopfes in 4%ige Formalinlösung, wodurch die Resorption verzögert wird.

Kümell (Hamburg) verwendet den Murphy-Knopf in ausgedehntem Masse. Seine Anwendung wirkt nie schädlich. Das Zurückfallen in den Magen verursacht keine Beschwerden. Sein Fortschreiten nach unten kann mittelst X-Strahlen verfolgt werden.

Franke (Braunschweig) berichtet über einen Fall von Gastroenterostomie, wo plötzlich peritonitische Erscheinungen auftraten und sich bei der Operation keine Spur einer Peritonitis, wohl aber eine Einklemmung der Darmwand in den Murphy-Knopf fand.

Poppert (Giessen): Ein Fall von fünf Darmresectionen wegen Schussverletzung.

Ein Patient, der im Duell einen Schuss in den Leib erhalten hat, kommt nach fünf Stunden in die Klinik. Erbrechen, Schmerzen im Leib, schwere Anämie. Laparotomie. Eine grosse Menge Blut in abdomine, die aber nur aus Mesenterialgefässen stammt. Es zeigen sich im Darm zwölf Löcher. Das Caliber des Geschosses erlaubte keine Vernähung; es musste resecirt werden. Wegen der Anämie musste intra operationem eine Kochsalzinfusion gemacht und die Narkose bis zum Hineinbringen der Därme ganz unterlassen werden. Es wurde eine fortlaufende Darmnaht ohne Murphy-Knopf ausgeführt. Dauer der Operation 1¼ Stunde. Trotz der ungünstigen Umstände genas Patient.

Karg (Zwickau) stellt zwei Patienten mit Darmschüssen vor, bei denen er ebenfalls Resection und Naht angewendet hat.

In der Discussion berichten Zelle (Berlin) und Bessel Hagen (Charlottenburg) von ähnlichen Fällen.

Hoffa (Würzburg): Das Calot'sche Verfahren bei der Behandlung der tuberculösen Spondylitis.

Nach der Publication Calot's ist sein Verfahren sofort von vielen Seiten versucht worden; nach den Erfahrungen, die Andere und Hoffa selbst gemacht, ist das gewaltsame Eindrücken des Buckels ein gefährlicher Eingriff. Es sind 14 Todesfälle nach demselben publicirt, einige noch nicht publicirte kommen noch dazu. Tod in der Narkose, Wirbelfractur, Quetschung des Markes, Zerreissung grösserer Gefässe, der Pleura, der Lungen, allgemeine Tuberculose, Meningitis, namentlich tuberculosa, Shock sind beobachtet nach dem Redressement. Die erste Contraindication gegen das Redressement gibt das Alter des Buckels; die meisten der beobachteten schweren Störungen kamen auf länger bestehende Buckel. Zum Beispiel sind Kinder, die im zweiten Jahre den Gibbus bekamen und nach sechs bis sieben Jahren des Bestehens in Behandlung kommen, schon nicht mehr für das Calot'sche Verfahren geeignet. Zweitens ist das Verfahren nicht angebracht, wenn viele Wirbel in den Buckel einbegriffen sind. Nach den Leichenversuchen Monard's entsteht nach der Geraderichtung eines Buckels von 1—2 Wirbeln schon eine 3 bis 4 *cm* lange Lücke der Wirbelsäule und von 5—8 *cm*, wenn mehr Wirbel in den Process einbezogen sind. Ein Ausheilen dieser grossen Lücken, die mit Blut, Detritus sich füllen, ein Tragfähigwerden solcher Wirbelsäulen ist nicht möglich. Eine dritte Gegenanzeige bildet das Vorhandensein von Abscessen. Lähmungen bilden keine Contraindication, gehen vielmehr oft sehr schnell zurück. Leichte Gibbi bei beginnender Spondylitis jugendlicher Personen sind zur Redression geeignet, wenn eine Extension an Kopf und Beinen ohne Narkose eine Abflachung des Buckels ergibt. Tritt diese nicht ein, dann bestehen Verwachsungen und das Verfahren ist nicht geeignet. Bei Suspension an Kopf und Fuss wird die Redression der Eigenschwere des Kopfes überlassen und dann die lordotische Einstellung der Wirbelsäule im Gypsverband fixirt, den Hoffa nach Calot anlegt. Die Ausheilung der tuberculösen Knochenerkrankung dauert zwei bis drei Jahre und so lange ist die Fixation im Gypsverband, später vielleicht in einem Corsett fortzusetzen. Von den 23 von Hoffa behandelten Fällen starb keiner, zweimal entstanden Abscesse, in zwei Fällen bestanden Lähmungen, die in dem einen Falle zurückging. Der unmittelbare Erfolg des Eingriffes ist ein guter, ein definitives Urtheil ist erst nach Jahren möglich. In der Zukunft ist eben der Gibbusbildung möglichst vorzubeugen durch eine frühe Immobilisirung, wie sie durch das Lorenz'sche Schwebebett schon angebahnt worden ist.

Lorenz (Wien): Ueber das Redressement der spondylitischen Wirbelsäule durch totale Lordosirung.

Calot hat das Verdienst, die Frage der Behandlung des Gibbus in ein neues Fahrwasser gebracht zu haben, indem er zeigte, wie tolerant die Wirbelsäule auch gegen starke mechanische Eingriffe ist. Von einer Präcision des Vorgehens kann indess bei Calot nicht die Rede sein, ebenso wie sein Verband unvollkommen ist. Die Unmöglichkeit der Hautpflege, der Druck der Dornfortsätze des Gibbus, das Schlussredressement während der Erhärtung des Verbandes, die Verschiebung des Gibbus bei der Athmung führen zu Decubitus, der zur Unterbrechung der Behandlung zwingt. Das Zerbrechen eines Gibbus ist zu perhorresciren, nur ein nachgiebiger Buckel verträgt die Redression. Lorenz construirte einen Apparat, bei dem das Kind frei in der Luft schwebt in totaler Einstellung der Lordose. Eine aus zwei ineinandersteckenden Cylindern bestehende Pelotte drückt auf die Spitze des Gibbus, ragt während der Verbandanlegung aus dem Verband hervor und wird erst nach Erhärtung des Verbandes herausgedreht. Ob Decubitus entsteht, zeigen zwei unter dem Verband hindurchgehende Seidenstreifen durch Fleckigwerden an, die von Zeit zu Zeit wieder hindurchgezogen werden. Bei 30—40 Redressements, die Lorenz vornahm, wurde dies Verfahren stets gut vertragen. Abscesse an sich bilden keine Contraindication, denn vielfach sind sie gar nicht diagnosticirbar; anders allerdings grosse Abscesse. Wenn es auf die Dauer gelingt, einen Gibbus kleiner zu machen, wird man schon zufrieden sein können.

Vulpius (Heidelberg): Zur Technik des Redressements und des Verbandes an der gibbösen Wirbelsäule.

Theoretische Erwägungen dürfen nicht von der praktischen Prüfung des Calot'schen Verfahrens abhalten. Dass das Verfahren Calot's besserungsbedürftig ist, ist allgemein anerkannt. Von der

gleichmässigen Extension hängt sehr viel ab, die ziehenden Assistentenhände sind durch einen Apparat zu ersetzen. Vulpius demonstrirt den von ihm construirten Apparat, wobei die Patienten, mit dem Rumpfe freischwebend, nur mit dem Becken aufliegen, während die Extension der an der Querstange befestigten Füsse mittelst einer Schraube bewirkt wird. Von der Resection der Dornfortsätze ist Vulpius abgekommen. Die weiteren Verbände sind eventuell in verticaler Suspension an den Füssen anzulegen; die Suspension wird gut vertragen, nur muss das Aufdenkopfstellen langsam erfolgen.

Wullstein (Halle): Die anatomischen Veränderungen nach Calot'schem Redressement, mit Demonstration experimentell gewonnener Präparate; Angabe eines schonenden Verfahrens.

Es mehren sich die Meldungen von Todesfällen in Folge des Calot'schen Verfahrens. Versuche an Leichen ergaben bei seiner Anwendung Pleura- und Lungenzerreissungen, Hämorrhagien und Risse der Dura, Zerreissung des Rückenmarks u. s. w. Es sind am Lebenden drei Todesfälle in der Narkose, drei an Bronchopneumonie, einer an Meningitis beschrieben worden; ferner cerebrale Reizung und langdauernde Lähmung. Eine Neubildung von Knochen ist nicht wahrscheinlich, da ja kein Periost vorhanden ist, das die grosse Knochenlücke ausfüllen könnte. Ferner sind in 56% der Fälle Abscesse nachweisbar. Diese machen oft keine Erscheinungen, sind aber durch die X-Strahlen nachweisbar. Jedes Redressement durch eine kurze einmalige Streckung bedingt Diastasen. Menard beobachtete solche bis zu 8 *cm*. Wir müssen im Stande sein, bei völliger Continuität der Wirbelsäule und bei freiem Funetioniren der Brust- und Bauchorgane Heilung zu erzielen. Diese Forderung erfüllt ein von ihm angegebener Lagerungsapparat, der nur eine Handbreite das Lorenz'sche Reclinationsbett überragt, in dem das Kind eigentlich liegt. Am Rahmen befindet sich unten eine Flügelschraube, die mit einem Dynamometer in Verbindung steht, und mit der man einen Zug an dem Fussbrett ausübt, an welchem die Füsse mittelst Gamaschen befestigt sind. Der Dynamometer gibt den Grad des noch vorhandenen Muskelspasmus an. Die Contraextension wird durch Reclination des Kopfes bewirkt, der in eine Kappe gelegt wird, welche mit einem Stirngurt befestigt wird.

Landerer (Stuttgart): Operative Behandlung der Spondylitis.

Fälle, die dem Redressement nicht mehr zugänglich sind, können noch auf operativem Wege in Angriff genommen werden. Landerer macht einen Längsschnitt neben den Dornfortsätzen, löst die Muskeln ab und resecirt die Querfortsätze. Dann nach Freilegung des Herdes Kauterisation mit Paquelin. Auf diese Weise gelingt die Entfernung grosser Abscesse. Bei der Lendenwirbelsäule hat Landerer durch die Darmbeinschaufel nach den Angaben Reine's drainirt. Durch das Operationsverfahren konnten noch viele Fälle gebessert, einzelne auch geheilt worden.

Discussion: Schede (Hamburg): Dass das Calot'sche Verfahren eingeschränkt und modificirt werden muss, ist in Deutschland allgemein anerkannt; dennoch muss man ihm für den Nachweis dankbar sein, dass man den Gibbus etwas fester anfassen darf, als bisher. Schede hat einen Apparat angegeben, bei welchem der Patient in horizontaler Lage auf einen Tisch gelegt wird. Durch eine Kurbel wird ein Zug ausgeübt. Extension und Contraextension an Kopf und Beinen durch Gamaschen. Bei geringerer Kraft gelingt es schon, den Gibbus abzuflachen, so dass Narkose nicht nöthig ist. Der Gypsverband wird auf einer Filzunterlage angelegt. Die Unannehmlichkeit des Eingypsens an Kopf und Hals mit der Gefahr des Decubitus vermeidet er dadurch, dass er einen Gypsabguss vom Kopf nimmt und darnach eine Lederkappe anfertigen lässt. Diese wird mit einer Eisenschiene durch Gypsbinden am Thorax befestigt und besorgt die Extension. Der Kopf kann so wenigstens gedreht werden, was durchaus nichts schadet. Das Liegen der Kinder ist ein entschiedener Rückschritt. Schede lässt seine Patienten umhergehen.

Dremann (Breslau) hat 47 Präparate von Spondylitis untersucht. 10 waren frische Fälle, 37 alte, theilweise lange bestehende. 3 betrafen die Hals-, 14 die Brust- und 20 die Lendenwirbelsäule. Bei den drei ersteren fand sich nie eine Knochenneubildung. Bei der Brustwirbelsäule fand sich in 8 Fällen keine, in 3 Fällen eine geringe und nur in 3 Fällen eine genügende Knochenneubildung. Bei der Lendenwirbelsäule fand sich in 6 Fällen keine, in 10 Fällen eine mässige, in 4 Fällen eine genügende Knochenneubildung. In einigen Fällen ist durch directe Berührung der Wirbelkörper eine Heilung zu Stande gekommen, was gegen die Calot'sche Methode spricht. Zum Redressement empfiehlt Redner eine Modification des Nebel'schen Rahmens.

König (Berlin) wendet sich in scharfer Weise gegen die auf mangelhafter Kenntniss der pathologischen Verhältnisse beruhende Begründung des Calot'schen Verfahrens. Es ist doch klar, dass, wenn man einen tuberculös erkrankten Wirbel zerbricht, sich in der so gebildeten grossen Höhle nur tuberculöse Granulationen entwickeln können, aber niemals gesundes Knochengewebe. Bei frischen Fällen können wir ja aggressiv vorgehen, aber nur so schonend, wie Schede es vorgeschlagen hat, dessen Methode übrigens nur eine Modification des Sayre'schen Verfahrens ist. Alte Fälle nach Calot zu behandeln, halte er für falsch.

Kümmell (Hamburg) erwähnt einen Fall, wo sich nach der Calot'schen Operation Meningitis entwickelte.

Braun (Göttingen) hat von der Anwendung der Calot'schen Methode auf Grund der pathologischen Befunde Abstand genommen, da er bei einer Section kolossale Zerstörung sah, während der Gibbus intra vitam nur sehr unbedeutend war. Die Grösse des Gibbus entspricht nicht immer dem Grade der anatomischen Veränderungen.

Müller (Aachen) meint, dass bei acuter Osteomyelitis sich eine reichliche Knochenneubildung zeige. Möglicherweise wären Fälle, bei denen Neubildung am Knochen gefunden wäre, nicht Tuberculose, sondern Osteomyelitis gewesen.

Krause (Altona) hat in einem unzweifelhaft tuberculösen Fall reichliche Knochenneubildung beobachtet. Der Fall ist allerdings vereinzelt.

(Fortsetzung folgt.)

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

2. Sitzung am 13. April, Nachmittags.

Mendelsohn (Berlin): Ueber die therapeutische Verwendung sehr hoher Temperaturen.

Es wurde die in England von Tallerman angegebene, in Deutschland noch völlig unbekannte Methode der Anwendung von überhitzter Luft an einer grossen Zahl von Kranken einer Prüfung unterzogen. Die hier zur Verwendung kommenden Temperaturgrade sind exorbitant hohe, 120° und selbst 140° C. Nichtsdestoweniger werden sie nach den Feststellungen von Mendelsohn ohne subjective oder objective Schädigungen ertragen, sogar ohne nennenswerthe Empfindung der gesteigerten Wärme. Die Anwendung ist eine locale; entweder eine obere oder eine untere Extremität wird in einem besonderen, metallenen Apparate der Wärmewirkung ausgesetzt, oder andere Körperabschnitte in besonders geformten Apparaten der Behandlung unterzogen. Die Pulsfrequenz steigt nur wenig an, auch die Allgemeintemperatur nur um Bruchtheile eines Grades. Das Wesentliche bei der Einwirkung ist nach den Feststellungen Mendelsohn's die gesteigerte Perspiration an dem eingeschlossenen und der Behandlung unterworfenen Gliede; diese wird dadurch erzielt, dass die im Apparate befindliche Luft stets trocken ist und so die Verdunstung in sie hinein gesteigert ist. Hiedurch allein ist es auch nur möglich, dass der Organismus diese hohen Temperaturen ertragen kann: in Folge der dauernd vor sich gehenden Verdunstung entsteht eine solche Verdunstungskälte, dass die Hauttemperatur, was exacte Feststellungen bestätigt haben, 39° C. nicht übersteigt. Die Methode ist an einer grossen Zahl von Kranken zur Verwendung gekommen. Sie ist ungefährlich und wird gut ertragen. Ueber die eigentliche therapeutische Einwirkung, die im Wesentlichen in einer starken Anregung der Resorption besteht, wird Mendelsohn später berichten.

Rosin (Berlin): Ueber Behandlung der Bleichsucht mit heissen Bädern.

Zur Anregung der Hautthätigkeit empfehlen sich namentlich bei Chlorotischen heisse Bäder, wie sie nach Mittheilungen von Baeltz in Japan von der Bevölkerung täglich genommen werden. Sie sind für den in Rede stehenden Zweck in Deutschland in Verbindung mit dem Aderlass von Dyes und Schubert empfohlen worden. Scholz (Bremen) hat von Schwitzbädern allein gute Erfolge bei Chlorose gesehen. Vortragender hat sie in mehr als 50 Fällen zur Anwendung gebracht und zwar zumeist in solchen Fällen, in denen die diätetische und medicamentöse Behandlung mit Eisen und Arsen keine Besserung gebracht hatte. Die Kranken baden bei 32° R. eine Viertelstunde lang, dreimal wöchentlich. Darauf folgt eine kurz dauernde, kalte Begiessung. Die Kranken fühlen sich darnach erleichtert. Nach vier Wochen ist ein Erfolg zu verzeichnen.

Albu (Berlin) hat die Erfahrung gemacht, dass in den schwersten Fällen von Bleichsucht die Schwitzbäder ebenso versagen, wie alle anderen Mittel und die Dauer des Krankheitsprocesses nicht wesentlich abzukürzen vermögen.

Determann (St. Blasien): Klinische Untersuchungen über Blutplättchen.

Auf Grund klinischer und experimenteller Untersuchungen an sehr plättchenreichem Blute kommt Determann zu dem Schlusse, dass die Blutplättchen mit grosser Wahrscheinlichkeit zum grössten Theile aus sich abschnürenden protoplasmaartigen Theilen rother Blutkörperchen entstehen. Die Zahl der Plättchen ist gewissermassen ein Ausdruck des Widerstandscoefficienten der isotonischen Zahl der Erythro-

cyten und als solcher klinisch aufzufassen. Die klinischen Befunde von Blutplättchen sind also nicht für dieso oder jene Krankheit charakteristisch, sondern nur für den Grad, in dem das Grundleiden einen Zerfall von rothen Blutkörperchen veranlasst.

C. S. Engel (Berlin): Die Zellen des Blutes und der Blutbildungsorgane bei der perniciösen Anämie, verglichen mit denen menschlicher Embryonen (mit Demonstration mikroskopischer Präparate).

Nach Ehrlich sind die grossen kernhaltigen rothen Blutkörperchen des Blutes bei der perniciösen Anämie, von denen er behauptet, dass sie für die perniciöse Anämie charakteristisch sind, identisch mit den grossen kernhaltigen rothen Blutkörperchen, die bei jungen menschlichen Embryonen im Blute gefunden werden. Mit dieser Auffassung lässt sich schwer in Einklang bringen, dass in einzelnen Fällen von perniciöser Anämie keine Megaloblasten im Blute gefunden werden, ferner, dass Megaloblasten auch bei Chlorose gefunden worden sind, ferner das Verhalten der Megaloblasten zu den Normoblasten (kernhaltigen rothen Blutkörperchen von normaler Grösse), mit denen sie verwandt sind, und die dann ebenfalls embryonalen Ursprunges sein müssten. Redner bekämpft die weitverbreitete Ansicht, dass die rothen Blutkörperchen, die eine Delle haben, aus den kernhaltigen rothen Blutkörperchen, wie man sie im pathologischen Blute finden kann, hervorgehen, und behauptet einen anderen Zusammenhang.

Er bespricht dann die Blutkörperchen, wie er sie im bebrüteten Hühnerei vom dritten Tage der Bebrütung bis zum Auskriechen des Hühnchens gefunden hat, die Blutentwicklung bei der embryonalen Maus. Die Blutentwicklung bei der Maus und dem Menschen geht in folgender Weise vor sich: In der jüngsten embryonalen Zeit, wo beim Mangel an Knochensubstanz auch kein Knochenmark vorhanden ist und auch die Milz noch sehr primitiv entwickelt ist, ist das Blut das alleinige Blutbildungsorgan, es enthält zuerst die grossen „Metrocyten erster Generation“ mit grossem Kern und ausserordentlich vielen Karyokinesen. Etwas später sind die Metrocyten erster Generation vollständig aus dem Blute verschwunden und es sind die kleinkernigen „Metrocyten zweiter Generation“ daraus entstanden. Von diesem theile sich einige in einen kernhaltigen und einen kernlosen Theil, andere verlieren ihren Kern durch Karyolyse. Auch jetzt ist Knochenmark und Milz noch an der Blutbildung nicht betheiligt, während sich in der Leber sehr viel kernhaltige Normoblasten und Megaloblasten bilden. Etwas später, etwa zwischen dem 4.—5. Monat beim Menschen, sind die Metrocyten aus dem Blute geschwunden, Blut, Knochenmark und Milz und Leber enthalten in gleicher Weise kernhaltige Rothe mit mehr oder weniger grossem Kern, die Leber auch viel Megaloblasten mit grossem Kern. Noch etwas später verlieren sich die kernhaltigen Rothen allmälig aus dem Blute und es wird das Knochenmark in der Weise Bildungsorgan für die kernlosen rothen Blutkörperchen, dass die directen Nachkommen der embryonalen Metrocyten sich nur noch im Knochenmark vermehren. Mit zunehmendem Alter, gleich nach der Geburt, werden die orangeophilen kernhaltigen rothen Blutkörperchen nur noch in denjenigen Knochen gebildet, die während des ganzen Lebens rothes Mark besitzen; das zellenarme Fettmark der langen Röhrenknochen hat bei normalen Blutverhältnissen nur wenig orangeophile kernhaltige Rothe. Ausserdem enthält jedes spongiöse Knochenmark noch fuchsinophile kernhaltige rothe Blutkörperchen, die gewöhnlich im Knochenmark bleiben und zu anderen Knochenmarkzellen auswachsen. Bei gesunden Erwachsenen genügen als Ersatz der regelmässig verbrauchten kernlosen rothen Blutkörperchen die orangeophilen kernhaltigen Rothen des Knochenmarks, die kleiner als die embryonalen orangeophilen Metrocyten ihren Kern durch Karyolyse scheinbar verlieren, eine Blutkugel werden, entweder noch im Knochenmark oder im Blut platzen und nach Annahme der Dellenform orangeophile normale rothe Blutkörperchen geworden sind. Bei Blutverlust oder Anämie gelangen die sonst im Knochenmark verbleibenden fuchsinophilen kernhaltigen Rothen ins Blut, der Kern tritt aus mit sehr wenig hämoglobinfreiem Protoplasma, um im Blute als Lymphkörperchen weiter zu leben, während das fuchsinophile kernlose Rothe, das durch den Kernaustritt entstanden ist, die fehlenden orangeophilen Rothen bis zur genügenden Neubildung derselben ersetzt. Bei der perniciösen Anämie haben die orangeophilen Metrocytenabkömmlinge des Knochenmarks die Fähigkeit verloren, die Karyolyse zu erleiden, der Kern wächst statt zu schwinden, ebenso wächst das Protoplasma und es entsteht, wie Ehrlich und Andere richtig behaupten, eine der jüngeren embryonalen Metrocytenform ähnliche Zelle (Rückschlag in die embryonale Blutentwicklung). Auf Blutmangel gelangen die fuchsinophilen kernhaltigen Rothen aus dem Knochenmark ins Blut; auch sie haben die Fähigkeit verloren, den Kern zu verlieren; dieser wächst weiter, es entstehen Megaloblasten im Blut, die aber nicht identisch sind mit den grossen orangeophilen Knochenmarkszellen, also auch nicht mit den embryonalen Metrocyten zweiter Generation. Das Vorkommen dieser Megaloblasten ist zwar ein Zeichen für die pathologische Blutentwicklung im Knochenmark, aber nicht das Wesen der perniciösen Anämie. Eher noch sind die Makrocyten, grosse kernlose Rothe, die wie die Metrocyten orangeophil sind, charakteristisch für perniciöse Anämie, weil sie direct aus den grossen orangeophilen Knochenmarkszellen hervorgehen. Zum Ersatz der fehlenden Blutkörperchen im Blut bilden auch die aus der Embryonalzeit im Fettmark zurückgebliebenen orangeophilen kernhaltigen Rothen neue Zellen, aber auch diese sind pathologisch gross.

L. Krehl (Jena): Unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die Beziehungen der Wärmeproduction im Fieber.

Im Fieber liegt eine eigenthümliche Vereinigung von gesteigerter Wärmeproduction und verminderter Wärmeabgabe vor. Die fiebererzeugenden Substanzen dringen mittelst des Kreislaufes in alle Organe ein und erzeugen in ihnen, z. B. in Muskeln und Leber, bestimmte Zersetzungsprocesse. Bei diesen zerfällt Körpereiweiss in erhöhtem Masse. Die Eiweissspaltung ist qualitativ verändert: es findet eine hydrolytische Aufspaltung des Eiweissmoleculs statt. Ein Theil der dabei gebildeten, in der Hydratation weit vorgeschrittenen Albumosen tritt in den Kreislauf und verlässt das Blut durch die Nieren. Die in den Organen sich bildenden Eiweisszersetzungsproducte wirken giftig auf das Nervensystem, namentlich auf die Orte, von denen aus die Innervation der Gefässe und die Wärmeabgabe regulirt wird. Dadurch wird die Wärmeabgabe eine relativ ungenügende und die Eigentemperatur des Körpers steigt.

*

3. Sitzung am 14. April, Vormittags.

Leo (Bonn): Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus.

Vortragender berichtet zunächst über neue Versuche, welche für die Pathogenese des Diabetes von Bedeutung sind. Hunde, denen man eine mit Hefe vergohrene Traubenzuckerlösung, die also zuckerfrei geworden, zum Saufen gibt, bekommen stets Zuckerharnruhr, die zuweilen mehrere Tage andauert. Bei längerer Darreichung der Flüssigkeit magern die Thiere hochgradig ab.

Diese Beobachtung zeigt, dass die nach reichlichem Biergenuss bei Menschen wiederholt constatirte Zuckerausscheidung auf ein giftig wirkendes Stoffwechselproduct der Hefezellen zurückzuführen ist. Es ist deshalb rathsam, dass Personen, die erblich mit Diabetes belastet sind, den Biergenuss ganz vermeiden. Dasselbe gilt natürlich für Personen, die schon zuckerkrank sind. Der Vortragende geht dann zur Behandlung des Diabetes über. Dieselbe erstrebt eine Herabsetzung der Zuckerbildung im Körper, sowie eine gesteigerte Ausnützung des in den Säften enthaltenen Zuckers. Das wichtigste Mittel ist Einschränkung des Genusses von Kohlehydraten in der Nahrung, welche beiden genannten Zwecken dient. Diese Einschränkung soll im Beginne der Behandlung eine möglichst absolute sein und je nach der Schwere der Krankheit unter strenger ärztlicher Controle verschieden lange, jedoch nicht länger wie drei bis fünf Wochen, andauern. Während dieser Zeit sind so die wesentlichsten Bestandtheile der Nahrung Eiweiss und Fett.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 29. April 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Neusser

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. Englisch: Ueber sackartige Erweiterung des Blasenendes der Harnleiter.

2. Primarius Dr. G. Kobler (Sarajevo): Ueber Nierenerscheinungen bei Obstipation.

3. Dr. J. Tandler und Dr. P. Döméný: Ueber Tyson'sche Drüsen.

Vorträge haben angemeldet die Herren Prof. Schaffer, Docent Dr. Kretz, Prof. A. Onodi und Dr. Bum.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 5. Mai 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.

2. Docent Dr. Réthi: »Ist der untere Kehlkopfnerv rein motorisch?«

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 5. Mai 1898.** **Nr. 18.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber die Verhütung des Wochenbettfiebers in Lehranstalten. Von Prof. Dr. A. v. Mars.
2. Zur Behandlung der polypösen Rhinitis. Von Docent Dr. L. Réthi in Wien.
3. Aus dem Laboratorium der I. anatomischen Lehrkanzel des Herrn Prof. Dr. Zuckerkandl in Wien. Accessorische Nebennieren im Bereiche des Nebenhodens. Von Cand. med. Josef Wiesel, Demonstrator.
4. Aus der I. geburtshilflichen Klinik des Prof. Schauta in Wien. Anregung der Milchsecretion durch Massage der Bauchdecken. Von Dr. Moriz Schein in Budapest.

II. Referate: Report on Bubonic Plague. Von Khan Bahadur N. H. Choksy. Ref. Fritz Langer.
III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Notizen.
V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber die Verhütung des Wochenbettfiebers in Lehranstalten.

Von Prof. Dr. A. v. Mars.

Seitdem der Ursprung und das Wesen des Wochenbettfiebers erforscht worden ist, erzielte man mit verschiedenen prophylaktischen Massregeln in kurzer Zeit ausgezeichnete Erfolge. Dieses Uebel, dem früher viele Kranke, besonders in den Gebärhäusern, erlagen, tritt heute nur sehr selten, ja man könnte sagen ausnahmsweise auf.

Die Wege, auf denen die Wissenschaft zu diesem Resultate gelangte, sind Jedermann, der sich mit Geburtshilfe befasst, sattsam bekannt.

Unter den verschiedenen Mitteln, die man anwendete, waren bis vor einigen Jahren Scheidenausspülungen als Infectionsverhütungsmassregeln in der Geburtshilfe fast allgemein in Gebrauch. Als man jedoch die Ueberzeugung gewann, dass die Resultate unter Einfluss dieses Verfahrens keine günstigeren wurden, dass dieses Verfahren seine Schattenseiten habe und dass es, schablonenhaft angewendet, mehr Schaden als Nutzen bringe, da trat man fast allgemein den Rückzug an und heute bedient sich die geburtshilfliche Welt dieses Verfahrens nur in sehr beschränktem Massstabe.

Die heutige Richtung strebt die präcise Durchführung des aseptischen Verfahrens an, respective trachtet sie, die Infectionsgefahr durch Beschränkung der inneren, und durch Vervollkommnung der äusseren Untersuchung kleiner zu machen.

Selbstverständlich ist es, dass diese Richtung das Lernen und Lehren der Geburtshilfe erschwert und den didaktischen Standpunkt in Frage stellt. Die Ansichten der Leiter der Lehranstalten sind verschieden, ebenso herrscht an den Kliniken heute verschiedenes Verfahren; denn während an manchen die innere Untersuchung von Schwangeren und Kreissenden durch die Schüler sehr beschränkt ist, so ist diese Untersuchung an anderen Kliniken frei, es bestehen dafür jedoch strenge Vorschriften für die subjective Desinfection des Untersuchenden. An anderen endlich ist die Untersuchung gleichfalls unbeschränkt, doch wird ausser der subjectiven Desinfection des Untersuchenden die objective Desinfection, d. h. die des Untersuchungsfeldes, verlangt.

Zu den Anhängern der gleichzeitigen subjectiven und objectiven Desinfection zählt Hofmeier in Würzburg, welcher zur Erzielung der objectiven Desinfection sich eines Verfahrens bedient, welches auf mechanischer Reinigung der Scheide und des Gebärmutterhalses mittelst des Fingers und einer chemischen Desinfection mit $^1/_2{}^0/_{00}$ Sublimatlösung beruht. Dieses Verfahren benützt er seit über 7 Jahren. Er publicirte im Jahre 1891 die Resultate von 1000 Fällen, im Jahre 1894 von weiteren 1000 Fällen und im vorigen Jahre veröffentlichte er eine Abhandlung: »Die Verhütung des Kindbettfiebers in den geburtshilflichen Unterrichtsanstalten«[1]), in der er die Resultate des dritten Tausends angibt, und auf Grund statistischer Zusammenstellung beweist, dass er in der geburtshilflichen Klinik in Würzburg von allen deutschen Kliniken die besten Resultate erzielte, ja vielleicht überhaupt die besten, denn er weist die geringste Sterblichkeit und die geringste Zahl der in Folge der Infection Fiebernden nach und spricht die Ansicht aus: dass er diese so ausgezeichneten Erfolge dem prophylaktischen Verfahren verdanke, welches an der Würzburger Klinik in Anwendung steht.

Seine Resultate mit denen anderer Autoren vergleichend erklärt er: »dass er sich zu dem Urtheil ermächtigt fühle, dass kein anderes Verfahren im Stande ist, einen so hohen Schutz zu gewähren«.

Die Zahlen, welche Hofmeier anführt, sind so sprechend, die Beweisführung so klar, die Argumente so überzeugend, die Erfolge so vorzüglich, dass wir trotzdem, dass die Mehrzahl der Autoren von der prophylaktischen Desinfection des Geburtscanales Abstand genommen hat, dieser Arbeit Rechnung tragen müssen.

Obwohl ich nun nicht zweifle, dass eine Desinfection derart aufgefasst und ausgeführt, wie sie Hofmeier auffasst und ausführt, grosse Bedeutung haben kann, und mit den früher allgemein angewendeten schablonenhaften Ausspülungen fast nichts Gemeinsames hat, so fühle ich mich dennoch durch die Ausführungen Hofmeier's nicht ganz überzeugt und

[1]) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 177.

glaube, dass man ohne Beschränkung der Untersuchung und ohne prophylaktische Ausspülungen, auf andere Art gleich gute Resultate wie er erzielen kann.

Hofmeier führt in seiner Abhandlung nicht nur 3000 Fälle aus seiner eigenen Klinik auf, sondern auch Fälle und Resultate aus anderen Kliniken, in welchen die Desinfection des Geburtscanales prakticirt wird. Damit gibt er eine Zusammenstellung von 11.042 Geburten, wo bei prophylaktischen Scheidenausspülungen nur zwei Fälle in Folge Infection in der Klinik letal endeten, und eine zweite Zusammenstellung, in der auf 6211 Geburten unter Anwendung von Ausspülungen mit Sublimatlösung kein Todesfall in Folge Infection in der Klinik zu verzeichnen war. (Es muss bemerkt werden, dass jene Fälle von tödtlichem Ausgange, in welchen die Infection vor der Aufnahme in die Anstalt constatirt werden konnte, nicht eingerechnet wurden.)

Bei Erwägung der Erfolge jener Autoren, welche keine Anhänger der objectiven Desinfection des Geburtscanales sind, und dann jener, welche bei Anwendung des Hofmeier'schen Verfahrens ungünstige Resultate aufwiesen, wird constatirt, dass sie entweder schlechtere Erfolge haben, oder dass ihr klinisches Comparationsmaterial mit jenem Hofmeier's nicht verglichen werden könne, denn es bezieht sich theils auf auserlesene Fälle, oder befand sich das Materiale anderntheils im Allgemeinen in ganz anderen Verhältnissen als an der Würzburger Klinik.

Mit solch ansehnlichen Zahlen, wie sie Hofmeier zusammenstellt, kann ich nicht hervortreten, denn ich besitze sie nicht; die Zahl, die ich angeben will, betrifft vorläufig nur 742 Geburten; nichtsdestoweniger aber glaube ich, dass diese Anzahl doch zu Schlüssen ausreicht, da meine Fälle alle jene Bedingungen besitzen, um mit den Fällen Hofmeier's verglichen werden zu können.

Wie ich das im Folgenden nachzuweisen trachten werde, befindet sich mein Material in bei weitem ungünstigeren Verhältnissen als das klinische Material in Würzburg und trotzdem, dass ich die prophylaktischen Ausspülungen des Geburtscanales nicht anwende, habe ich gleich gute, und in mancher Beziehung bessere Erfolge.

Bevor ich zur Vorlegung meiner Resultate schreite, will ich die Verhältnisse schildern, in denen sich mein Material befindet.

Es ist bekannt, dass bessere Gesundheitsverhältnisse leichter in Hebammenschulen zu erzielen sind, als in Kliniken für Schüler, und zwar deshalb, weil die Schüler mit verschiedenen Krankheitserregern sehr leicht in Contact treten, mit welchen die Schülerinnen nicht in Berührung kommen. Mein Material entstammt der Hebammenschule, die ich leite; wie ich aber zu beweisen trachten werde, dient es nicht allein zu Unterrichtszwecken für Hebammenschülerinnen, sondern es wird auch gleichzeitig von den Schülern in didaktischer Hinsicht ausgenützt.

In Krakau ist das geburtshilfliche Material nicht bedeutend, die heutige Universitätsklinik für die Studenten ist klein und nicht hinreichend, das gesammte Material muss daher vor Allem von den Schülern gehörig ausgebeutet werden und nachher wird es erst der Hebammenschule zugewiesen. Am besten wird es das Verhältniss beleuchten, welches zwischen der Klinik und der Hebammenschule, was Theilung des Materiales anbelangt, besteht: durch fünf Tage in der Woche, das ist an jenen Tagen, in welchen Vorlesungen für die Hörer abgehalten werden, nämlich vom Montag bis Freitag inclusive, nimmt das gesammte Material ausschliesslich die Studentenklinik auf. Dieses Material wird von Schülern untersucht, an ihm werden Curse abgehalten, finden Prüfungen etc. statt, kurz: es wird im strengsten Sinne des Wortes zu didaktischen Zwecken ausgenützt. Das, was in der Klinik Platz finden kann, wird behalten, den Ueberschuss, d. i. die grössere Hälfte des ganzen laufenden Materials, so gut Schwangere als auch Gebärende, sendet man der Hebammenschule zu.

Durch fünf Tage in der Woche erhält demnach die Hebammenschule Schwangere und Gebärende, welche in einer anderen Anstalt und einer solchen für Schüler untersucht und zu didaktischen Zwecken ausgenützt wurden. Da hinwieder an der Krakauer Klinik für Schüler keine Beschränkungen der inneren Untersuchung eingeführt waren, so werden manche Patientinnen durch viele Personen untersucht, bevor sie in die Hebammenschule gelangen, wo die Untersuchung wiederum aufs Neue beginnt. Nur an zwei Tagen in der Woche, d. i. am Samstag und Sonntag, an welchen keine Vorlesungen für die Schüler abgehalten werden, demnach das klinische Material am wenigsten untersucht wird, nimmt ausschliesslich das gesammte geburtshilfliche Material die Hebammenschule auf.

Die Hofmeier'sche Klinik in Würzburg kenne ich, deshalb muss ich besonders hervorheben, dass, was die Unterbringung der Anstalten anbelangt, bei uns unvergleichlich ungünstigere Verhältnisse bestehen. Die früher mit der Klinik vereinte Hebammenschule besteht als selbstständige Anstalt erst seit Beginn des Jahres 1896. Da der Neubau des allgemeinen Gebärhauses in Krakau sich noch im Stadium der Vorarbeiten befindet, so erhielt die Hebammenschule ihre provisorische Unterkunft vorläufig in einem Theile der früheren gynäkologischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in einem alten Klostergebäude, welches für Unterrichtszwecke durchaus ungeeignet ist. Im Laufe des Schuljahres, d. i. während mehr oder weniger als neun Monaten, gebären in der Anstalt ungefähr 450 Frauen. Ausser sechs Betten für gynäkologische Kranke besitzt die Hebammenschule 26 Betten für geburtshilfliche Zwecke, davon sind 3 für Gebärende, 20 für Wöchnerinnen, 3 für Schwangere. Alle diese Betten sind in vier Zimmern untergebracht. Der Geburtssaal mit 103 m^3 Luftraum birgt drei Betten für Gebärende; dort wird die Untersuchung der Schwangeren, der gynäkologischen Ambulantinnen, dann die sämmtlichen gynäkologisch-geburtshilflichen Operationen vorgenommen. Dort befinden sich die Untersuchungs- und Operationstische, das Instrumentarium, Geräthe, Flüssigkeiten und Verbandstoffe. Dieser Saal hat einen separaten Ausgang auf einen unbeheizten Corridor. Für Wöchnerinnen sind zwei Ubicationen bestimmt, die eine gewölbt mit 422 m^3 Ausmass und 15 Betten, die zweite kleinere mit 74 m^3 Ausmass birgt fünf Betten. An diese schliesst sich eine kleine Küche von 31 m^3 Luftraum an, dann ein Zimmer für Schwangere mit 56 m^3 Ausmass und drei Betten, endlich ein Wäschemagazin. Diese sämmtlichen Localitäten sind hintereinander gelegen und besitzen nur einen gemeinschaftlichen Ausgang durch den ersten Wöchnerinnensaal, so dass alles in die beiden Wöchnerinnensäle, in die Küche, in das Zimmer für Schwangere und in das Wäschemagazin durch die Säle für Wöchnerinnen hin und zurück getragen werden muss.

Die Schule besitzt keine gesonderte Unterkunft für kranke Schwangere, für fiebernde Gebärende, wie für fiebernde Wöchnerinnen, in demselben Saal muss die fiebernde Gebärende gleichzeitig mit gesunden entbunden werden. Die fiebernde Gebärende liegt zwischen den gesunden, nach Möglichkeit legt man sie auf nebeneinanderstehende Betten in dem kleineren Zimmer. Da in Krakau ausser der Klinik für Hörer und der Hebammenschule keine andere Anstalt besteht, in der Geburten stattfinden könnten, diese beiden Anstalten gemeinschaftlich die Landesgebäranstalt bilden, in welcher sämmtliche Fälle ohne Ausnahme Aufnahme finden müssen, so muss jede Gebärende, sei es, dass sie septisch inficirt oder mit einer Infectionskrankheit behaftet sei, in die Klinik, respective in die Hebammenschule aufgenommen werden muss. Gebärt eine Inficirte im Geburtssaale der Hebammenschule, so wird der ganze Saal und das Bett, auf welchem die Geburt vor sich ging, desinficirt. Wenn hinwieder eine Wöchnerin fiebert und zwischen den gesunden Wöchnerinnen untergebracht ist, so bestehen nachfolgende Vorschriften: wenn die Ursache des Fiebers ein Complicationsleiden ist, z. B. Tuberculose oder andere ähnliche, die Geschlechtstheile aber keine krankhaften Veränderungen aufweisen, dann verbleibt eine solche Person durch einige Tage des Wochenbettes im Saale der Wöchnerinnen und wird dann gewöhnlich zwischen dem sechsten und achten Wochenbetttage auf jene Abtheilung des Kranken-

hauses transferirt, in welche das complicirende Leiden hingehört; handelt es sich wieder um eine Infectionskrankheit, wie z. B. Blattern, Scharlach, Rothlauf oder um einen von den Geschlechtstheilen ausgehenden Fall von septischer Infection, so wird die Patientin auf die gynäkologische Abtheilung im Spitale übertragen, die an demselben Corridor, wo sich das Zimmer für die septischen Wöchnerinnen befindet, gelegen ist. Ein jeder solcher Fall kann jedoch erst nach gehöriger Constatirung und endgiltiger Diagnose des Krankheitszustandes transportirt werden, d. h. dass die kranke inficirte Wöchnerin so lange unter den gesunden verbleiben, bis die Infectionskrankheit nicht endgiltig constatirt ist.

Wenn wir die Zahl der in der Hebammenschule stattfindenden Geburten im Jahre berücksichtigen, so müssen wir gestehen, dass die Zahl der Betten unzulänglich ist. Bisweilen gebären in der Hebammenschule gleichzeitig vier Personen, ja es waren auch sieben, so dass in einem solchen Falle Personen, die sich noch in einer früheren Geburtsperiode befinden, entweder unter den Wöchnerinnen oder auf den gynäkologischen Betten kreissen.

Die Durchschnittsziffer der Wöchnerinnen und Schwangeren beträgt 26 und erreicht manchmal die Zahl 39. Da die Hebammenschule sich im Besitze von 23 Betten befindet, so sind durchschnittlich drei Personen mehr da als Betten, und es gibt Tage, an welchen die Ueberzahl 16 Personen ausmacht. Die Spitalsverwaltung liefert eine beliebige Anzahl von Strohsäcken, welche zwischen den Betten auf den Fussboden gelegt werden und auf diesen liegen Wöchnerinnen; so kommt es häufig vor, dass auf Strohsäcken fünf bis sechs Wöchnerinnen zu liegen kommen, während die grössere Hälfte der Schwangeren auf Strohsäcken auf dem Fussboden schläft. Der Raummangel ist so gross, dass die Schränke mit Verbandzeug und Geräthen, der Sterilisator für die Instrumente, Verbandstoffe und Flüssigkeiten im gemeinschaftlichen, ungeheizten Corridor aufgestellt sind. Hinzufügen muss ich noch, dass auch das Local für didaktische Zwecke nicht genügend ist; es fehlt ein Journalzimmer für die Schülerinnen, eine Garderobe, so dass in der Schule, welche jährlich von circa 80 Schülerinnen besucht wird, dieselben oft im Gebärsaale oder Wöchnerinnenzimmer sich versammeln und warten müssen. Wir müssen noch berücksichtigen, dass die für die Hebammenschule bestimmten Localitäten seit Jahren durch die ganze Zeit belegt sind, dass sie niemals auf längere Zeit evacuirt werden, dass auch während der Ferien, wenn die Hebammenschule geschlossen ist, die Geburtsabtheilung als solche weiter fortbesteht, nur dass sie unter die Leitung des Primararztes des Spitals übergeht. Einmal im Jahre, im Sommer, wenn der geringste Krankenstand ist, werden die Wöchnerinnen auf den Corridor getragen und die Säle gereinigt.

Es scheint mir, dass diese wenigen Worte ausreichen, um zu beweisen, dass mein Material zu didaktischen Zwecken sehr ausgenützt ist, und die Verhältnisse seiner Unterbringung zu den möglichst ungünstigsten zählen. Die Unterkunftsverhältnisse sind in der Würzburger Klinik im Vergleiche mit meiner ausgezeichnet. In Anbetracht dieses glaube ich, dass von dieser Seite nichts im Wege steht, meine Erfolge mit jenen Hofmeier's vergleichen zu können. —

Suum cuique — nachdem ich nun ein wahres Bild der traurigen Verhältnisse, in denen die Krakauer Hebammenschule sich befindet, gegeben habe, muss ich zugestehen, dass sowohl die Regierung, als auch die Spitalsleitung alles Mögliche thun, um diese traurigen Verhältnisse zu bessern und ich muss bekennen, dass, obwohl wir mit allem in bescheidenem Masse versehen sind, doch die Hebammenschule Alles besitzt, was unter solchen Umständen gethan werden kann, um den Forderungen der Wissenschaft nachzukommen. Unser Instrumentarium und die Geräthe sind auserlesene, befinden sich in bestem Zustande und das Verbandmaterial und die Heilmittel können selbst den rigorosesten Kliniker zufriedenstellen.

In der Zeit vom 1. Januar 1896, d. i. vom Tage der Eröffnung der Schule, bis zum 26. Juli 1897 gebaren in der Anstalt in den Monaten des Unterrichtes 742 Personen. Diese Zahl umfasst sämmtliche Fälle. Darunter befanden sich 321 Primi- und 421 Multipare, welches Verhältniss dem zweiten Tausend Hofmeier's ganz entspricht.

Die anormalen Zustände, welche während der Geburt beobachtet wurden, erforderten nachverzeichnete operative Eingriffe:

Zangengeburten	32
Wendungen	21
Manuelle Extraction	15
Perforationen	12
Punction bei Hydrocephalus	1
Embryotomien	4
Sectio caesarea	2
Einleiten der künstlichen Frühgeburt	2
Exstirpation des geplatzten Uterus per laparotomiam	3
Reposition der prolabirten Nabelschnur	4
Reposition der vorgefallenen Hand	4
Rectification der Gesichtslage in Kopflage	4
Manuelle Placentarlösung	11
Manuelle und instrumentelle Extraction des Eies	11
Extraction eines Placentarpolypen	1
Uterustamponade	9

Ueberdies gibt Hofmeier in seiner Statistik ausser den operativen Fällen die Namen einiger pathologischer Zustände, die während der Geburt eintraten, an, weshalb wir noch hinzufügen müssen:

Ruptura uteri, conservativ behandelt	1
Eklampsiae	4
Placenta praevia	3.

Um unsere anormalen Fälle mit denen Hofmeier's genauer vergleichen zu können, müssen unsere Fälle mit 4 multiplicirt werden, weil die Zahl meiner Geburten viermal geringer ist.

Daraus entspringt folgendes Verhältniss:

	Hofmeier	Mars
Operationen mit der Zange	64	124
Wendungen	71	84
Manuelle Fruchtextraction	120	60
Perforationen	12	48
Sectio caesarea	4	8
Punctio hydrocephali	—	4
Embryotomie	1	16
Einleitung der künstlichen Frühgeburt	19	8
Laparotomie bei Ruptura uteri	2	12
Symphyseotomie	2	—
Reposition der prolabirten Nabelschnur	39	16
Reposition der vorgefallenen Hand	—	16
Rectification der Gesichtslage in Kopflage	—	16
Tympania uteri	7	—
Eklampsiae	6	16
Placenta praevia	16	12
Manuelle Extraction der Placenta	21	44
Manuelle und instrumentelle Extraction des Eies	—	44
Manuelle Extraction eines Placentarpolypen	—	4
Uterustamponade	5	36
Uterusruptur, conservativ behandelt	—	4

Diese Zusammenstellung zeigt sehr deutlich, dass unter unseren Fällen bei Weitem mehr Anomalien während der Geburt vorkamen und dass allgemein mehr operative Eingriffe vorgenommen wurden.

Wenn wir nun unsere Aufmerksamkeit auf einige Zahlen dieser Tabelle lenken, namentlich auf die Zahl der Einleitungen der Frühgeburt, Laparotomien bei ruptura uteri, Zangenoperationen, Perforationen, Embryotomien, so müssen wir einen belangreichen Unterschied zugestehen.

Die Zusammenstellung dieser Zahlen beweist, dass sich das Material Hofmeier's aus bedeutend intelligenterem, mehr Zutrauen zu den Aerzten und dem Spitale besitzendem Material zusammensetzt, dass diese Leute sich rechtzeitig an der Klinik melden, während bei uns das Material im Gegentheil aus

minder Intelligenten besteht, die nicht so viel Vertrauen zum Spital haben, sich demnach in der letzten Zeit vor der Niederkunft melden, ja sehr häufig erst während der Geburt und das ist dann, wenn letztere ausserhalb des Spitales nicht regelrecht von Statten geht, und häufig im Zustande der höchsten Vernachlässigung sich befindet.

Weiters folgt aus diesem Vergleiche, dass bei meinem Materiale weit mehr schwere und vernachlässigte Fälle vorkommen, als im Material Hofmeier's, worauf ich ein besonderes Gewicht legen muss.

Sehen wir uns die Resultate an:

Todesfälle haben wir nur drei zu verzeichnen:

1. Einen Fall septischer, ausserhalb der Schule entstandener Infection. Die Kranke wurde am vierten Tage der Geburt sterbend herbeigeführt und die zweite Geburtsperiode währte schon einige Stunden. Bei der Aufnahme war die Temperatur 40·1, kaum fühlbarer Puls 160, Patientin ohnmächtig, Kopf im Beckenausgange. Forceps. Tod sechs Stunden nach der Entbindung.

2. Ruptura uteri, Infection, Laparotomie. Die Kranke mit der Uterusruptur führte man aus einer Entfernung von fünf Meilen nach Krakau herbei. Die Uterusruptur entstand höchst wahrscheinlich vor 12 Stunden. In der Zeit der Geburt untersuchte die Dorfhebamme mehrere Male. Im Augenblicke der Aufnahme liegt die Frucht zwischen den Gedärmen; Laparotomie; in der Bauchhöhle ein Strohhalm. Tod in Folge Infection.

3. Ruptura uteri, Verblutung, Laparotomie. In die Schule wurde die Person verblutet, ohne Puls gebracht. Laparotomie. Das Allgemeinbefinden besserte sich auf einige Stunden. Fieber war nicht vorhanden. Tod in Folge von Anämie und Herzschwäche.

Die Mortalität stellt sich im Vergleiche unserer Fälle mit der Statistik Hofmeier's, wie folgt, dar:

	Mars	Hofmeier
Im Allgemeinen starben (3)	0·4%	0·7%
Darunter in Folge Infection (2) . .	0·28%	0·2%
In Folge Infection in der Anstalt . .	—	0·13%

Der Vergleich der Mortalität fällt nicht zu unseren Ungunsten aus; die Statistik der Mortalität in unserer Schule ohne Ausschluss irgend welcher Fälle stellt sich besser dar, als die Hofmeier's, sie ist daher günstiger als in allen deutschen Kliniken.

Was die Morbidität im Wochenbette anbelangt, so wurde jeder Fall, in dem die Temperatur 37·5 überstieg, als anormal betrachtet.

Die Controle von Wochenbettfällen wurde folgendermassen vorgenommen:

Die Messung der Körperwärme wurde ausschliesslich durch Einlegen des Thermometers in die Achselhöhle ausgeführt. Gemessen wurde zweimal im Tage, Früh um 7 Uhr, Abends um 5 Uhr. Da die Messung der Temperatur durch Aerzte wegen Mangels an diesen unmöglich war, so wurde dieselbe zweifach vorgenommen. Es mass gesondert in jedem Fall eine gehörig instruirte Schülerin und unabhängig von ihr die diensthabende Hebamme. Die Schülerin schrieb die Temperatur auf die Tafel ober dem Bette, und die diensthabende Hebamme mit Bleistift auf ein besonderes Blatt Papier. Nach Beendigung der Messung begann immer die ärztliche Visite. Jeder Wöchnerin zählte entweder ich selbst oder mein Assistent den Puls, gleichzeitig wurde die von der diensthabenden Hebamme vermerkte Temperatur abgelesen. So oft die von der Schülerin abgelesene Temperatur mit jener von der diensthabenden Hebamme angegebenen nicht übereinstimmte, wurde sie während der Visite controlirt. In jedem Falle, wo der Puls 72 Schläge in der Minute überstieg, controlirte man die Temperatur, und wenn die Kranke die geringste Abweichung verrieth, wurde die Temperatur bei der Visite gemessen, natürlich um so emsiger, als man die Zahl der Pulsschläge grösser fand.

Da die Hebammenschule im Allgemeinen nicht viel Betten und Wöchnerinnen hat, so ist eine genaue Controle nicht schwierig, um so weniger, als ich selbst mit geringen Ausnahmen Tag für Tag an dem Bette jeder Wöchnerin bin.

Wenn in obcitirter Weise die Körperwärme schon constatirt wurde, schreibt sie einer der Aerzte in die Krankengeschichte ein; es ist demnach jede Temperaturzahl früher controlirt und dann in die Krankengeschichte eingeschrieben.

Nach den Notizen in den Krankengeschichten fanden wir bei 742 Fällen:

Normales Puerperium, in dem die Temperatur 37·5 nicht erreichte, oder fieberfreies Wochenbett	622 = 83·82%
Einmalige Steigerung der Körpertemperatur unter 38	44 = 5·93%
Fiebernde, in Folge von zufälligen Krankheiten, wie Intermittens, Pleuritis, Tuberculosis pulmonum	31 = 4·17%
Fiebernde in Folge von Veränderungen im Geschlechtsapparat, nach deren Rücktritt der Fieberzustand schwand, wie Ulcera puerperalia, anomale Lochien (darunter Fälle von gonorrhoischer Infection) und überdies jene Fälle, in welchen eine andere Ursache nicht nachgewiesen werden konnte	45 = 6·2%
Unter den letzteren schwerere Fälle . .	11 = 1.49%.

Um unsere Resultate mit den Erfolgen Hofmeier's vergleichen zu können, müssen wir vor Allem die Wöchnerinnen der ersten zwei Kategorien zusammenfügen und dann erhalten wir die Zahl 666 = 89·75% von normalem Puerperium oder die Gesammtzahl der Fiebernden 76 = 10·25%, eine Ziffer, welche sich fast mit jener Hofmeier's deckt.

Die Zusammenstellung der Morbidität meiner Fälle im Vergleiche mit den Hofmeier's stellt sich demnach, wie nachstehend, dar:

	Mars	Hofmeier
Die Gesammtzahl der Fiebernden (76)	10·25%	9·2%
Die Krankheit basirt auf Infection, d. i. ein anderes Leiden konnte nicht erwiesen werden (45)	6·07%	6·9%
davon:		
Leichte Erkrankungen (34)	4·58%	3·8%
Schwere Erkrankungen [Todte eingerechnet] (11)	1·49%	2·1%
In Folge von zufälligen Krankheiten (31)	4·17%	3·3%

Daraus geht hervor, dass unsere Erfolge denen Hofmeier's gleich sind. Sie sind besser als seine Erfolge in den ersten zwei Tausend, und etwas ungünstiger als im dritten Tausend; der Unterschied kommt jedoch mit der allgemeinen Zusammenstellung nicht in Rechnung, denn wenn Hofmeier 5·9% von Infection herrührende Fälle ausweist, so kommen bei uns 6·07% vor, oder das Resultat Hofmeier's ist um 0·17% günstiger. Dafür ist unsere Statistik von schwerer Infection besser, denn wir weisen 1·49% nach, Hofmeier dagegen 2·1%.

So detaillirt können die Vergleiche nicht angestellt werden, denn es muss eingeräumt werden, dass auch der Zufall eine gewisse Rolle spielt.

In der allgemeinen Zusammenstellung der Erfolge aus den deutschen Kliniken, welche Hofmeier in seiner Arbeit anführt, müssen wir das Material unserer Schule hinsichtlich der Morbidität an die zweite Stelle setzen und in dem Mortalitätsschema, auf 100.000 berechnet, an die erste vor allen anderen.

Wenn wir jetzt hinzufügen, dass wir prophylaktische Ausspülungen gar nicht anwenden und die innere Untersuchung völlig unbeschränkt lassen, so kann in Anbetracht dieses Umstandes der Ausspruch Hofmeier's, welcher von der prophylaktischen Reinigung der Vagina und der Cervix uteri sagt: »So halte ich mich jetzt für berechtigt, auszusprechen, dass kein anderes Verfahren im Stande ist, einen so hohen Schutz zu gewähren«, nicht aufrecht erhalten werden,

und wir müssen zumindest sagen, dass man ebensolche Erfolge auch durch andere Massnahmen erzielen könne.

Die Gebräuche in der Hebammenschule weichen in fast gar nichts von jenen ab, welche auf vielen Kliniken geübt wurden; eingeführt ist nur eine strenge Aufsicht und Pedanterie in Ausführung der angenommenen Principien.

Niemandem des ärztlichen Personales und den Schülerinnen ist es unter keiner Bedingung gestattet, die Schulräume im gewöhnlichen Anzuge zu betreten, sondern es muss der leinene Oberrock angezogen werden.

Die erste Thätigkeit nach Eintritt in irgendwelchen Saal ist das Händewaschen. Die Waschung derselben vollzieht sich nach der Fürbringer'schen Methode, das Waschwasser ist gekocht, zuerst Seife und Bürste, nachher Spiritus (der Billigkeit halber denaturirter) und Bürste, Sublimat und Bürste (eventuell 5%ige Carbollösung). Die Waschung der Hände mit Seife und Spiritus geschieht unter dem Hahne, jene mit Sublimatlösung in Lavoirs. Was die Carbolsäure betrifft, so wurden wohl nach den bis zum 1. October 1897 bestehenden gesetzlichen Vorschriften, welche die Anwendung einer 5%igen Carbollösung zum Waschen der Hände fordern, die Schülerinnen in der Anwendung durch eine gewisse Zahl von Tagen im Jahre unterwiesen. In Rücksicht jedoch darauf, dass die Carbolsäure die Hände angreift, musste die Aufmerksamkeit und Aufsicht über die sich Waschenden verdoppelt werden. Aus dieser letzteren Ursache verwenden wir zu Spitalszwecken zur chemischen Sterilisirung der Hände grundsätzlich Sublimatlösungen.

Die Säle werden nur in einer gewissen bestimmten Ordnung besucht, namentlich zuerst der Geburtssaal, dann jener für Wöchnerinnen, weiters für Schwangere und endlich jener für die gynäkologischen Kranken.

Den diensthabenden Schülerinnen ist es nicht gestattet, von Saal zu Saal zu gehen; Uebertretungen in dieser Hinsicht werden streng bestraft.

Hat eine Schülerin eine kranke Person im Hause, darf sie die Schule nicht besuchen; bei der Rückkunft muss sie ein ärztliches Zeugniss vorlegen.

Ueber jeden Arzt, welcher in den Stand des ärztlichen Personales gehört, haben wir genaue Auskunft, was er während des Tages thut, ob er nicht mit Infectionsstoffen in Contact kam.

Ist eine Gebärende im Geburtssaal, so führt die diensthaltende Hebamme die ganze Zeit die Aufsicht über die Schülerinnen, ob sie nicht Fehler begehen in den Vorschriften bezüglich des Waschens und der Untersuchung.

Es ist Niemandem gestattet, irgend welchen Handgriff bei den Gebärenden und Schwangeren zu unternehmen ohne neuerliche Waschung der Hände.

Jede Schwangere und Gebärende wird vor der ersten Untersuchung gründlich gereinigt am Unterleibe in der Umgebung der äusseren Genitalien und der Schenkel. Zu diesem Zwecke werden die Theile mit Seife und Sand abgerieben und darauf mit Lysollösung abgespült. Alles, was wir an Instrumenten und Geräthen gebrauchen, kann sterilisirt werden. Was sich dazu eignet, wird durch Auskochung entkeimt. Die Wäsche wird in dem Zustande verwendet, in welchem sie aus der Waschanstalt kommt.

Untersucht und operirt wird mit nassen Händen. Nach normalen Geburten wird die Scheide nicht ausgespült und nur die äusseren Genitalien werden mit Lysollösung abgespült. Nach operativen Eingriffen bei Gesunden derselbe Vorgang, nur ausnahmsweise wird die Scheide leicht mit einer 2%igen Lysollösung ausgespült, besonders nur in Fällen der bei uns sehr häufigen Tripperinfection. Den Uterus spritzen wir sehr selten, nur in Fällen von constatirter Zersetzung, aus. Durch die ganze besprochene Zeit spritzten wir die Gebärmutterhöhle dreimal nach der Geburt und viermal im Puerperium aus. Wir verwenden nur durch Auskochung sterilisirte Instrumente.

Die Verbandstoffe werden in Dampf sterilisirt und im Hause zubereitet.

Dammrisse werden nach Möglichkeit gleich nach der Geburt etagenförmig genäht. Alle operativen Eingriffe, wo dies nur thunlich ist, führen wir unter der Controle der Augen aus, im Sinne der von meinem ersten Assistenten Dr. Kosminski gegebenen Principien (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 29), demnach z. B. Embryotomie nach Aufdeckung des vorausgehenden Theiles mit Hilfe von Speculis nach der Methode Kosminski's. Laparotomien werden streng aseptisch ausgeführt.

Es scheint mir also, dass ich zu dem Ausspruche berechtigt bin, dass ich Erfolge, so günstig wie wir sie haben und die den bestbekannten gleich sind, d. i. den Resultaten der Hofmeier'schen Klinik zu Würzburg, ohne prophylaktische Reinigung der Scheide und des Gebärmutterhalses erzielte, dass also ausser seiner Methode noch andere existiren, um solch gute Erfolge zu erlangen, d. i. die gehörige Beobachtung der Vorschriften der subjectiven Aseptik.

Die erzielten guten Resultate in der Hebammenschule in Krakau habe ich auch wohl dem Umstande zu verdanken, dass sowohl in der Klinik für Hörer, wo der grösste Theil meines Materiales zu Unterrichtszwecken dient, als auch in der Hebammenschule die Vorschriften des subjectiven aseptischen Verfahrens streng gehandhabt werden. Uebrigens benützte ich die Gelegenheit, die Ansicht eines deutschen Klinikers zu erhärten, dass unsere Erfolge heute nicht von uns selbst abhängen, aber von unseren Assistenten. Ebenso muss ich auch meinen Mitarbeitern meine aufrichtige Anerkennung aussprechen, denn ohne ihre gewissenhafte Mithilfe hätte ich niemals diese Resultate erreichen können. Diese Anerkennung gilt meinem ersten Assistenten, denn der zweite functionirt erst seit einem Monate und die anderen Spitalsärzte, welche in der Schule thätig waren, wechselten nach je einigen Monaten, und nachdem sie schon Routine erlangt haben, verliessen sie die Schule, um an eine andere Abtheilung des Spitals zu besuchen.

Zum Schlusse glaube ich noch meine Ansicht andeuten zu müssen über die prophylaktische Reinigung der Scheide und des Gebärmutterhalses. Schon weiter oben bemerkte ich, dass eine derartige Reinigung, so wie sie Hofmeier auffasst und wie sie in seiner Klinik ausgeführt wird, erfolgreich sein kann, und ich glaube nicht, dass die Reinigung, gehörig vorgenommen, an und für sich schädlich sein könnte. Wie bis heute, muss ich das Verfahren angesichts meiner Erfolge als überflüssig erklären und weiter hinzufügen, dass, selbst wenn ich schlechtere Resultate hätte, würde ich die Vorschriften verschärfen, würde vorsichtiger werden und würde dennoch nicht zur prophylaktischen Reinigung der Scheide und des Gebärmutterhalses greifen und zwar deshalb, weil ich eine solche Reinigung für ein zweischneidiges Verfahren erachte, denn um wie viel es, wenn gehörig ausgeführt, hilfreich sein kann, um so viel kann es, wenn schlecht, gewissenlos und nicht genug rein vollzogen, schädlich sein.

Hier handelt es sich nicht nur um die Schule allein, und um ihr Material, aber aus der Schule tragen die Schüler und die Hebammen dieses Verfahren auf das weite Feld der Praxis, wo ein ungenügendes Mass von Gewissenhaftigkeit viel Schlimmes verursachen kann, hier handelt es sich um weitere Kreise, um grosse Schaaren von Gebärenden ausserhalb der Schule und des Spitales.

Ich thue lieber nichts, als dass ich schade!

Zur Behandlung der polypösen Rhinitis.

Von Docent Dr. L. Réthi in Wien.

In Folgendem soll von jener chronischen Entzündung der Nasenschleimhaut die Rede sein, bei welcher die Hypertrophie hochgradig ist, von der polypösen oder polypoiden Rhinitis.

Bekanntlich handelt es sich in diesen Fällen im Wesen um eine Wucherung der in der normalen Nasenschleimhaut ursprünglich vorhandenen Elemente; in hohem Masse erscheint das bindegewebige Stroma namentlich in der subepithelialen

Schichte betroffen, was zu reichlicher Papillenbildung führt, daher werden diese Wucherungen auch Papillome genannt; die Drüsen sind namentlich an der mittleren Muschel sehr zahlreich, oft bedeutend erweitert, ebenso auch die Drüsenausführungsgänge und mit proliferirendem Epithel erfüllt; oft ist eine sehr beträchtliche Anhäufung von Rundzellen namentlich in der subepithelialen Schichte, um die Drüsen und Gefässe herum vorhanden und, was sehr wesentlich und in der Symptomatologie dieser Krankheit eine grosse Rolle spielt, es handelt sich nahezu immer um eine sehr bedeutende Entwicklung des Schwellgewebes, oft geradezu um eine fast ausschliessliche Wucherung desselben, daher auch die Bezeichnung: teleangiektatische (Voltolini, Schäffer) und cavernöse (Hopmann) Tumoren. Diese letzteren Formen verrathen sich oft schon durch das blosse Aussehen der Schleimhaut; dieselbe erscheint zumeist glatt an der Oberfläche und dunkel geröthet, dagegen erscheint die Schleimhaut bei den anderen Formen röthlich-grau und höckerig an der Oberfläche und uneben mit papillären Excrescenzen versehen, daher die Bezeichnung Himbeer- oder Maulbeergeschwülste. Oft ist der Antheil, den das Schwellgewebe an der Hypertrophie hat, schon durch die Anamnese zu erkennen, indem die Kranken angeben, dass die Nase einmal vollständig verstopft, ein anderesmal dagegen mehr oder weniger frei durchgängig ist. Dieser Wechsel vollzieht sich oft schon binnen wenigen Minuten, und hierin, d. h. in den Erscheinungen der Stenose, bestehen ja auch in der Regel die Beschwerden der Kranken. Beim Liegen ist die Nase, und zwar oft nur auf jener Seite, auf der die Betreffenden liegen, verstopft; legen sie sich auf die andere Seite, so wird die vorher verstopfte Seite zumeist frei und die nun nach unten zu liegen kommende Seite — wie allgemein angenommen durch Senkung des Blutes — verstopft. Erheben sich die Betreffenden vom Lager, so werden zumeist beide Nasenhälften frei oder dies erfolgt erst, wenn die Kranken ins Freie treten und kalte Luft auf die Schleimhaut einwirkt. Oft wird die Nase durchgängig, wenn sich psychische Einflüsse geltend machen, z. B. Furcht vor der Untersuchung, also oft gerade dann, wenn der Kranke den Arzt wegen der verstopften Nase consultiren will. Auch willkürlich lässt sich eine solche Contraction hervorrufen und der Antheil, den das Schwellgewebe der Nasenschleimhaut an der Verdickung hat, bestimmen. Durch Cocainisirung der betreffenden Stelle contrahirt sich das Schwellnetz vollständig, während jener Theil der Schleimhaut, der nicht durch Wucherung der Corpora cavernosa verdickt ist, nach wie vor vergrössert erscheint.

Hier soll jedoch nicht näher auf die Symptome, die Pathologie und Actiologie eingegangen werden, es sollen nur die therapeutischen Massregeln dargelegt werden, die bei der polypösen Rhinitis zu ergreifen sind.

Von Einblasungen oder Pinselungen mit Alaun, Tannin oder Arg. nitr. und Jodglycerin ist so gut wie nichts zu erwarten. Die Kranken fühlen sich wohl nach der Application eines der erwähnten Medicamente erleichtert und die Nase wird freier, aber es handelt sich dabei nur um vorübergehendes Freiwerden der Nase, welches dadurch bedingt wird, dass sich die Schwellkörper durch den Reiz, den die Medicamente ausüben, ebenso wie wir dies bei Application von Menthol und namentlich von Cocain, aber auch bei Anwendung von einfachen Spülwässern, von Chlorkalium- und Natrium bicarbonicum-Lösungen sehen, contrahiren und in diesem Zustande der Contraction in mehr oder weniger ausgesprochenem Masse einige Stunden, zuweilen auch ein bis zwei Tage verharren. Wird dann mit den Pinselungen oder Spülungen ausgesetzt, so stellt sich die frühere Stenose wieder ein. Die Wirkung, welche die energischeren Mittel, insbesondere Arg. nitr., ausüben, indem namentlich die durch frische Entzündungen gesetzten Veränderungen zum Theil wenigstens behoben werden, ist geringfügig und kommt bei den hier in Rede stehenden Formen nicht in Betracht. Auch gehören jene Fälle nicht hieher, in denen die Stenose durch einen acuten Katarrh, namentlich wenn er etwas protrahirt verläuft, bedingt wird, wobei sich, abgesehen von der acuten und subacuten Schwellung der Schleimhaut, die Schwellkörper in erhöhtem Masse bemerkbar machen und die Stenose nur kurze Zeit besteht, d. h. nach Ablauf der acuten Exacerbation spontan und nicht in Folge Anwendung von Medicamenten verschwindet.

Auch von Aetzungen mit Trichloressigsäure, Chromsäure und Arg. nitr. ist in diesen Fällen nicht viel zu erwarten. Das Aetzmittel wirkt nicht genügend tief; es werden nur die oberflächlichen Schichten und oft auch diese in ungenügendem Masse zerstört, die Behandlung dauert sehr lange und das Schwellgewebe, um welches es sich ja oft hauptsächlich handelt, wird von diesen Aetzmitteln gar nicht berührt. Zwar geben die Kranken gerade in solchen Fällen, d. h. wenn es sich um teleangiektatische Tumoren handelt, an, dass sie sich freier fühlen; wird jedoch mit der Behandlung vielleicht gerade wegen dieser Angaben ausgesetzt, oder weil man wegen der andauernden Contraction des Schwellgewebes annehmen zu müssen glaubt, dass bereits alles hypertrophische Gewebe zerstört sei, so stellt sich in kürzester Zeit, schon nach wenigen Tagen, die Nasenstenose wieder ein, weil das Schwellgewebe, welches sich in Folge des energischen und wiederholten Reizes in lange andauernder Contraction befand, nun wieder erschlafft ist.

Wirksamer ist der galvanokaustische Brenner, wenn von demselben ausgiebig und energisch Gebrauch gemacht wird, sei es, dass man die Hypertrophie mit dem Flachbrenner Stück für Stück zerstört, sei es, dass man der Länge nach an der Muschel — soweit man eben gut zukommt — Furchen zieht oder schliesslich, dass man die Stichelung vornimmt, indem man den spitzen Brenner in die Schleimhaut einsticht und in der Tiefe weiter glühen lässt. Zweifellos zerstört man auf diese Weise einen grossen Theil der hypertrophischen Schleimhaut. Um sie ganz zu zerstören, und das ist, worauf sogleich hingewiesen werden wird, die Hauptsache, ist grosse Ausdauer und Consequenz erforderlich. Die Behandlung ist langwierig, da man mehrere Sitzungen benöthigt und dieselben nicht rasch aufeinander folgen lassen kann, weil die Reactionserscheinungen — Schwellung, Schmerz, zuweilen auch Fieber — oft sehr intensiv sind, so dass die Behandlung noch mehr in die Länge gezogen wird. Was aber die Hauptsache ist, es kommt auch in diesen Fällen oft schon nach kurzer Zeit neuerdings zu Erscheinungen der Nasenstenose, weil in der Umgebung der zerstörten Stellen, wie ich das früher an meinen Kranken, sowie an solchen, die von Anderen in dieser Weise behandelt wurden, öfters sah — auch wenn man aus der ganzen Muschellänge Streifen herausgebrannt hat — die Schleimhaut weiter wuchert, zur weiteren Ausbreitung Raum gewinnt, die benachbarten durch Narben getrennten Stellen sich aneinanderlegen und die Nase wieder obturiren. Bei geringfügigen Hypertrophien jedoch kommt man mit dem Galvanokauter ganz gut aus.

Auch mit der Schlinge, der galvanokaustischen sowohl, als der kalten, kann man, und zwar rascher noch und unter geringeren Reactionserscheinungen, polypöse Wucherungen entfernen besonders, wenn es sich blos um vergrösserte Muschelenden handelt. Die Application der Schlinge, namentlich bei Entfernung von hinteren Muschelenden, ist wohl mitunter schwierig, weil sich das Schwellgewebe hauptsächlich wegen der Cocainwirkung contrahirt, auch erfordert das Herumlegen der Schlinge einige Dexterität; doch gelingt es fast ausnahmslos, das Muschelende in die Schlinge hineinzubekommen und beim Zuziehen einen Halt zu finden, sei es, dass man mit einer nach aussen federnden Schlinge oder mit dem umlegbaren Schlingenschnürer[1]) operirt, der gestreckt eingeführt und erst nachdem die Schlinge das Muschelende passirt hat, umgelegt wird. Bei grossen blaurothen, d. h. hauptsächlich durch Vergrösserung des Schwellgewebes bedingten Hypertrophien empfiehlt es sich, wie M. Schmidt hervorhebt[2]), die Schlinge einige Minuten fest zusammengeschnürt liegen zu lassen, um eine vorläufige Thrombose in den Gefässen zu erzielen und dann erst den Strom — mit Unterbrechungen — zu schliessen. Ich

[1]) L. Réthi, Ein neuer Schlingenschnürer für Nasenrachenpolypen und polypoid degenerirte Muschelenden. Wiener klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 4.

[2]) M. Schmidt, Die Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin 1897, Springer. Pag. 245.

benütze jetzt zumeist die galvanokaustische Schlinge, wie ich dies vor vier Jahren näher ausgeführt habe[3]).

Manche zerstören das hintere Muschelende mit dem Flachbrenner, doch sind auch dabei Schwierigkeiten zu überwinden, die Hypertrophie weicht dem Brenner aus und auch das Einstechen eines spitzen Brenners gelingt nicht immer, abgesehen davon, dass sich hinterher dieselben Uebelstände, d. h. neuerliche Stenosenerscheinungen einstellen, wie sie bei Anwendung des Galvanokauters an anderen Stellen der Muschel wieder auftreten und wovon bereits die Rede war.

Die Doppelscheere von Fein[4]) eignet sich auch gut zur Abtragung von vergrösserten hinteren Muschelenden, doch stösst ihre Anwendung beim Vorhandensein von Deviationen und Septumauswüchsen auf noch grössere Schwierigkeiten als der schlanke und immerhin handlichere Schlingenschnürer. Was den angegebenen Vortheil der leichteren Anwendbarkeit des Cocains bei diesem Instrument betrifft, so wird, namentlich bei teleangiektatischen Hypertrophien, ebenso wie bei der Schlinge, ein Theil der Wucherung leicht zurückbleiben, und sich, wenn die Cocainwirkung und der Shock einzuwirken aufgehört haben, d. h. nach erfolgter Erschlaffung, wieder störend bemerkbar machen. Erwähnen will ich noch, dass, wenn man mit der Schlinge einmal abgleitet, d. h. — ein correctes Einführen und Anlegen vorausgesetzt — die Wucherung sich hinten nicht scharf absetzt und die Schlinge keinen Halt gefunden hat, in der Regel auch eine zweite und dritte Einführung erfolglos bleibt.

Auch die Abtragung eines hypertrophirten vorderen Muschelendes mit der Schlinge gelingt nicht immer, und namentlich wenn es sich um glatte Hypertrophien handelt, gleitet man leicht ab, auch wenn man zur Vermeidung einer Contraction Eucain verwendet, weil man von hinten her nicht immer einen Halt findet und auch das Abschnüren von vorne nach hinten wegen der Knickung der Schlinge zuweilen ganz unmöglich ist. In solchen Fällen ist es von Vortheil, das Muschelende vorher mit einer Nadel zu fixiren und zwar entweder mit dem Nadelhälter von Jarvis[5]), mit dem die Durchstechung von hinten nach vorne vorgenommen wird, oder mit meinem mit Nadel versehenen Schlingenschnürer[6]), mit dem das Muschelende in einem Tempo gefasst, d. h. durchstochen und zugleich abgeschnürt wird. Ich bediene mich aber jetzt auch in diesen Fällen nur selten der Schlinge und komme weiter unten hierauf noch zu sprechen.

Bei ausschliesslicher Hypertrophie der Muschelenden genügt die Entfernung dieser; ist jedoch auch die zwischen den Enden gelegene Muschelschleimhaut krank — und selten ist sie bei Degeneration der Muschelenden ganz normal —, so sieht man oft einige Zeit nach Entfernung der Muschelenden, dass auch die Schleimhaut in der Mitte der Muschel zu wuchern beginnt und dass man dann wegen der neuerlichen Stenose auch diese einer Behandlung unterziehen muss. Aus diesem Grunde entferne ich jetzt auch in Fällen, in denen die Mitte der Muschel nur geringfügige Veränderungen aufweist, wenn es nothwendig ist, d. h. die Muschelenden Stenoseuerscheinungen bedingen, nebst den Enden auch die in der Mitte der Muschel befindliche Schleimhaut. Der Eingriff ist nicht wesentlich grösser, weder was die Operation als solche, noch was die Folgeerscheinungen, beziehungsweise Nachbehandlung betrifft.

Ferner beschränke ich mich in der Regel nicht darauf, die Muschelschleimhaut, welche Zeichen von Hypertrophie aufweist, abzutragen, sondern ich entferne, wenn es leicht geht, auch den freien Rand oder einen mehr oder weniger grossen Theil des Muschelknochens selbst. Es ist unrichtig, dass die Entfernung der hypertrophischen Schleimhaut allein immer genügt, wie z. B. Lack und Tilley[7]) behaupten. Ich sah nicht selten in Fällen, in denen die vorstehende erkrankte Schleimhaut selbst bis auf den Knochen abgetragen wurde, so dass dieser durch die Operation in kurzer Ausdehnung blossgelegt ward, nach mehreren Monaten oder einem Jahre wieder Erscheinungen von Nasenstenose auftreten, weil die Reste der beiden Schleimhautblätter an der oberen und unteren Muschelfläche wieder zu wuchern begannen, und diese wuchernden Schleimhäute sich später wieder berührten und bis an das Septum heranwuchsen. Auch kommt es vor, dass, wenn die Schwellkörper einen wesentlichen Antheil an der Verdickung haben, in Folge der starken Retraction bei der Operation durch das Cocain nur ein kleiner Theil gefasst wird, und man also die Schleimhautverdickung schon bei der nächsten Besichtigung, beziehungsweise nach Entfernung des Tampons im Wege findet. Ich meine nicht etwa die entzündlichen Reactionserscheinungen, wie sie nach einigen Tagen noch zu sehen sind, sondern die thatsächlich vorhandene Hypertrophie und die wieder in Erschlaffung befindlichen Corpora cavernosa.

Ich bediene mich zur Operation einer Scheere, wie sie ursprünglich Hartmann zu diesem Zwecke angab; gracilere Instrumente eignen sich jedoch besser hiefür; auch ist es gut, die Blätter ausgiebig über einander treten zu lassen, damit die Scheere in Folge des Widerstandes der abzutragenden Gewebe nicht offen bleibe, was sonst leicht vorkommt, wenn die Blätter stärker federn.

Nachdem die Nase entsprechend gereinigt und mit einer 20%igen Cocainlösung unempfindlich gemacht wurde, setzt man die Blätter der Scheere derart an, dass die Schnittebene schief von aussen unten nach innen oben gerichtet ist und der Muschelknochen mit Sicherheit getroffen wird. Indem die Scheere geschlossen, wieder geöffnet, nach hinten geschoben und wieder geschlossen wird, ist in der Regel die ganze Hypertrophie sammt dem eingebetteten Knochenstückchen abgetragen. Wie viel vom Knochen mitgeht, beziehungsweise mitgenommen werden soll, hängt zum Theil auch von der Krümmung desselben ab, die bekanntlich sehr variirt.

Wird das abgetragene Stück nicht durch Schneuzen herausbefördert, so entfernt man es mit einer Nasenzange. Der Schmerz ist bei genügender Cocainisirung minimal, oft gleich Null; auch die Blutung ist unmittelbar nach der Operation oft gering, bei glatten teleangiektatischen Tumoren dagegen zuweilen recht profus.

Dem Turbinotom von Jones[8]) werden starke Blutungen nachgesagt; es wurde hervorgehoben, dass die Erscheinungen seitens der Hypertrophie eine bedeutende Intensität erreichen müssen, um die Anwendung dieses Instrumentes zu rechtfertigen, weil die Blutung bedeutend ist, Fieber eintritt und mehrtägige Bettruhe erforderlich ist. Doch dürften diesem Instrument wohl nicht mehr Fehler, beziehungsweise Vorzüge anhaften, wie der Scheere.

Ich sah in den vielen Hunderten von Operationen, die ich mit der Scheere ausführte, auch bei vollständiger Abtragung der Muschel nur sehr selten, im Ganzen zweimal, eine starke Blutung. Die profuseren Blutungen sind hauptsächlich nicht dadurch bedingt, dass die ganze Muschel abgetragen wird, denn sie treten zuweilen auch bei kleineren Eingriffen und Abtragung von kleinen degenerirten Schleimhautstücken auf.

Zumeist treten stärkere Blutungen erst nach Entfernung des Tampons auf, wenn also die psychischen Einflüsse, die Furcht vor der Operation, der Shock und namentlich das Cocain nicht mehr einwirkt und die Gefässe sich in erschlafftem Zustande befinden. Doch stellt sich zuweilen auch schon 1—2 Stunden nach der Operation eine stärkere Blutung ein, so dass sogleich ein dickerer Tampon eingelegt werden muss.

---

[3]) L. Réthi, Die polypoide Rhinitis und ihre Behandlung nebst einem Bericht über 200 Amputationen hinterer Muschelenden. Wien und Leipzig 1894, Deuticke.

[4]) Fein, Wiener laryngologische Gesellschaft, 13. Januar 1898. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 5.

[5]) Jarvis, A novel needle, director to facilitate transfixion of the turbinated tissues. N.-Y. med. Monthly. November 1886.

[6]) L. Réthi, Ein neuer Schlingenschnürer für vergrösserte vordere Muschelenden. Demonstrirt in der Wiener laryngologischen Gesellschaft am 5. December 1895. Wiener klinische Rundschau. 1896, Nr. 6.

[7]) Londoner laryngologische Gesellschaft. 12. Mai 1897.

[8]) Londoner laryngologische Gesellschaft, l. c.

In zweien meiner Fälle handelte es sich um einen leichten Grad von Hämophilie und einmal musste zehn Tage hindurch jeden zweiten Tag ein neuer Tampon eingelegt werden. Die Belloc'sche Tamponade anzuwenden hatte ich auch in solchen Fällen nie nothwendig.

Ist man von dem Vorhandensein einer Hämophilie unterrichtet — was man zumeist leicht eruiren kann — oder kann man aus anderen Gründen, etwa wegen unüberwindlicher Abneigung gegen schneidende Instrumente, von der Scheere keinen Gebrauch machen, so zerstört man mit dem Galvanokauter so viel man kann und so gut es eben geht.

Unmittelbar nach der Operation wird ein Tampon eingelegt, und zwar ein 5—6 *cm* langes, entsprechend dickes, mehrfach zusammengelegtes Stück Dermatolgaze. In der Regel und auch bei anderen Nasenoperationen, z. B. Septumauswüchsen und Deviationen, schlage ich diesen eigentlichen Tampon überdies in eine einfache Lage Dermatolgaze ein. Beim Entfernen desselben ziehe ich erst den inneren Tampon heraus und entferne dann erst die Hülle desselben, was immerhin leichter geht, als die Entfernung des ganzen Tampons auf einmal. Auch ist die Procedur dann weniger schmerzhaft.

Vom Cocain kann man hiebei keinen rechten Gebrauch machen, man kann die mit Watte armirte und in Cocain getauchte Sonde am Tampon vorbei nicht nach hinten schieben; bei dieser Anordnung des Tampons dagegen kann man die Cocainisirung durch die Tamponhülle hindurch vornehmen, wenn einmal der innere eigentliche Tampon entfernt ist. Im Uebrigen ist es nicht gut, hiebei vom Cocain ausgiebigen Gebrauch zu machen, weil dann hinterher — wenn sich die Cocainwirkung verloren und der Kranke, falls die Blutung steht, also ohne Tampon den Arzt bereits verlassen hat und die Gefässe erschlafft sind — leichter Blutungen auftreten.

Der Tampon bleibt zwei Tage liegen, nie länger. Ist der Druck sehr schmerzhaft, so kann er schon nach 24 Stunden entfernt werden und nur selten ist, wie bereits ausgeführt, ein zweiter Tampon nothwendig. Dann lasse ich noch einige Tage hindurch ein lockeres Wattebäuschchen in die vorderen Nasenöffnungen einlegen, so dass die Luft noch durchstreichen kann und durch die Watte hindurch filtrirt wird. In zwei bis drei Wochen, selten später, hört die Krustenbildung auf und die Wunde ist geheilt.

Complicationen sah ich sehr selten, einige Male Angina lacunaris, ferner zeigte sich mitunter Mattigkeit, Schläfrigkeit, Appetitlosigkeit, zuweilen geringe Temperatursteigerung und heftiger Niesreiz, Erscheinungen, wie sie insbesondere von Rosenberg und Treitel[9]) ausführlich geschildert wurden. Dagegen kamen relativ oft eingenommener Kopf und Kopfschmerz zur Beobachtung, doch zumeist nur so lange, als der Tampon in der Nase lag; schon wenige Minuten nach Entfernung desselben wichen diese Beschwerden. Nur dreimal sah ich derartige Erscheinungen, insbesondere eingenommenen Kopf noch zwei bis drei Wochen nach der Operation bestehen und erst allmälig verschwinden; ob hieran das Wundsecret schuld war, welches — indem es eintrocknete — einen Druck ausübte, lässt sich nicht bestimmt sagen, doch ist dies wahrscheinlich. Auch waren die Nächte, so lange der Tampon lag, zumeist gestört, namentlich, wenn die andere Nasenhälfte noch nicht in Ordnung gebracht war.

Erysipele oder, wie Krakauer[10]) berichtet, Erbrechen und Ohnmachtsanfälle, oder Schwindel, Asthma, Amaurose (Rosenberg) sah ich nie. Dass bei Nasenoperationen, wie bekannt, so selten septische Erscheinungen beobachtet werden, liegt wohl weniger an der Desinfection des Operationsfeldes und der Instrumente, denn das Naseninnere kann ja überhaupt nur schwer oder gar nicht vollständig desinficirt werden, als vielmehr an den bactericiden Eigenschaften des Secretes selbst, sowie vielleicht auch daran, dass die Lymphe nicht zum, sondern vom Gehirn weg strömt.

Eine nachtheilige Wirkung der Abtragung der unteren Muschel sah ich nie; ich halte wohl eine vollständige Entfernung der Muschel für überflüssig, doch ist sie andererseits auch unschädlich. Ich sah z. B. nie eine consecutive Trockenheit der Rachen- und Kehlkopfgebilde, obwohl dies theoretisch gewiss nicht unmöglich wäre, denn die Inspirationsluft kann nicht so gut erwärmt und befeuchtet werden, wenn ein Theil der Schleimhaut und der Schwellkörper fehlt. Freilich streicht die Luft hauptsächlich nicht in der Höhe der unteren Muschel, sondern nach Paulsen[11]) wesentlich höher, nach hinten, und man sollte meinen, dass die Beschaffenheit der Einathmungsluft durch die Entternung der unteren Muschel keine oder keine wesentliche Veränderung erleiden könne; nichtsdestoweniger sahen einige Autoren Trockenheit der Schleimhäute in den oberen Luftwegen auftreten. Ob jedoch dabei ein propter hoc mitspielte und nicht bloss ein post hoc, und ob die Kranken, die ja früher zumeist mit offenem Munde athmen mussten, die Schleimhäute also ganz besonders Gelegenheit hatten, auszutrocknen, früher nur wegen der intensiven Nasenbeschwerden auf die Rachengebilde weniger achteten, trotzdem die Trockenheit bereits vorhanden war, lässt sich schwer entscheiden.

Im Uebrigen zeigt es sich, dass, wenn auch nur ein kleiner Theil der Muschel bei der Operation stehen bleibt, schon nach wenigen Wochen die Nasenhöhlen durchaus nicht zu weit sind, so weit etwa, wie in der ersten Zeit der Operation. Die Nase bekommt eine mehr oder weniger normale Lichtung, es sind noch immer kleine Schleimhautreste allenthalben an der unteren Muschel vorhanden, welche die nach der Operation weite Nase auf eine nahezu normale Lichtung zurückführen.

Auch andere schädliche Folgen, insbesondere bleibende Störungen sah ich nach Entfernung von unteren Muscheln nie; Erscheinungen, wie ich sie nach verschiedenen anderweitigen Eingriffen in der Nase früher einige Male sah[12]) und solche auch von anderen Autoren (Semon, Aronsohn, Laurent) beschrieben wurden.

Nach Entfernung des ersten, beziehungsweise zweiten Tampons war eine ärztliche Ueberwachung zumeist nicht nöthig, nur wenn überdies eine Deviation des Septums oder ein Auswuchs vorhanden war, so dass in der ersten Zeit, so lange noch Reactionserscheinungen vorhanden waren, eine Berührung und eine Synechie der gegenüberliegenden Wände von vorneherein nicht sicher ausgeschlossen werden konnte, musste die Ueberwachung noch einige Zeit hindurch fortdauern. Sonst aber reichten Spülungen mit einer lauwarmen Kochsalz- oder Borsäurelösung 1—2mal im Tag, und bei starker Krustenbildung, wie sie sich oft vom 4.—5. Tage ab nach der Operation zeigt, eine Präcipitat-, Zink- oder Borsalbe aus. Waren am Wundrande Verdickungen zurückgeblieben, oben oder unten, insbesondere aber vorne, wo die Schwellung wegen der starken Contraction des Schwellgewebes nach Anwendung des Cocains oft vollständig verschwindet, so dass das Vorhandensein einer solchen einfach übersehen wird, oder die Schleimhaut mit der Scheere kaum gefasst werden kann, so wurde sie in den nächsten Tagen mit dem Galvanokauter zerstört.

Zur Entfernung der vorderen Muschelenden benütze ich jetzt zumeist auch die Scheere und, indem die Schnittebene ein wenig von vorne und aussen nach hinten und innen sieht, gelingt es, einen nach hinten zu sich verjüngenden, spitz zulaufenden Muschelantheil abzutragen, in welchem vorne zumeist ein Stückchen vom Muschelknochen enthalten ist. Geht etwas mehr mit, so sehe ich aus oben auseinandergesetzten Gründen hierin keinen Nachtheil.

In ähnlicher Weise ist bei polypöser Entartung der mittleren Muschel vorzugehen. Ist blos ein Muschelende polypös entartet, so wird die Entfernung mit der Schlinge vorgenommen; sind am Muschelrande einzelne stärker vorspringende Hypertrophien vorhanden, so werden sie ebenfalls mit der Schlinge entfernt; ist jedoch die ganze Schleimhaut der mittleren Muschel

[9]) Berliner laryngologische Gesellschaft, 1889, 22. November.

[10]) Krakauer, Berliner laryngologische Gesellschaft, 1889, 22. November.

[11]) Paulsen, Ueber die Richtung des Einathmungsstromes in der Nasenhöhle. Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. 1882, Bd. LXXXV, III. Abtheilung.

[12]) Réthi, Neurosen, entstanden durch Behandlung des Naseninneren. Internationale klinische Rundschau. 1889, 22. November.

erkrankt und mehr oder weniger zu Schleimpolypen degenerirt, so entfernt man am besten nicht nur die ganze Schleimhaut, sondern mehr oder weniger vollständig den ganzen Muschelknochen mit dem Hartmann'schen Conchotom oder, was ich vorziehe, mit einem ähnlich geformten Instrument, bei dem die Ringe vorne mehr oder weniger spitz zulaufen.

Auch hier ist die Blutung zumeist gering, nur bei Abtragung des hinteren Endes, wie dies aus anderen Gründen, namentlich bei Siebbein- und Keilbeinhöhlenempyemen oft nothwendig ist, sah ich stärkere Blutungen. Die Nachbehandlung ist dieselbe wie bei der unteren Muschel und auch hier sah ich keine unangenehmen Complicationen von Bedeutung oder irgendwelche schädliche Folgeerscheinungen.

Aus dem Laboratorium der I. anatomischen Lehrkanzel des Herrn Prof. Dr. Zuckerkandl in Wien.

Accessorische Nebennieren im Bereiche des Nebenhodens.

Von Cand. med. Josef Wiesel, Demonstrator.

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 15. April 1898.

Bei dem allgemeinen Interesse, das man jetzt der Nebenniere entgegenbringt, lenkte man auch das Augenmerk auf die accessorischen Nebennieren, die an verschiedenen Stellen, in der Nähe des Hauptorganes, als auch an von diesem entfernten Orten beschrieben wurden. Morgagni und Bartholini führten zuerst, als hieher gehörige Fälle, Verdoppelung der Glandula suprarenalis an. Es beschrieb dann Grawitz accessorische Nebennieren in der Niere, die nach seinen Untersuchungen Anlass zu Neubildungen in der Niere, sogenannten Strumae lipomatodes aberratae renis, geben können. Marchand berichtet von sechs Fällen accessorischer Nebennieren im Ligamentum latum; beim männlichen Geschlechte fand er nichts, da er blos den oberen Antheil des Samenstranges untersuchte. Dagonet, Ivan Michael, Gunkel und Friedland beschrieben zusammen ungefähr zehn Fälle von accessorischen Nebennieren am Funiculus sperm. und zwar in einer Höhe von 1—2 *cm* über dem Kopfe des Nebenhodens. Chiari berichtet von vier Fällen accessorischer Nebennieren unter der Niere. In jüngster Zeit demonstrirte Robert Mayer in Berlin acht Fälle von accessorischen Nebennieren im Ligamentum latum. Er fand an seinen Objecten Marksubstanz.

Sehen wir von den vereinzelten Angaben in den Handbüchern der pathologischen Anatomie ab, welche sich blos auf die citirten Originalarbeiten stützen, so ist das Alles, was von accessorischen Nebennieren bekannt ist.

Fassen wir Alles das zusammen, was uns über accessorische Nebennieren am männlichen Genitale bekannt ist, so ist es Folgendes:

Es sind bis jetzt ungefähr zehn Fälle beschrieben, die darin übereinstimmen, dass die accessorische Nebenniere am Funiculus sperm. zu finden war, und zwar in der variablen Höhe von 1—2 *cm* über dem Kopfe des Nebenhodens. Blos Dagonet beschreibt einen Fall von accessorischer Nebenniere zwischen Hoden und Nebenhoden. Uebereinstimmend ist ferner die Angabe, dass blos Rindensubstanz am mikroskopischen Schnitte zu erkennen war. Diese Befunde waren aber alle rein zufällige.

Ueber die genaue Topographie des Keimes, seine Beziehungen zu Gefässen und seinen feineren Bau konnte ich aus den bisherigen Annahmen wenig entnehmen.

Ich ging nun daran, auf Anregung meines Chefs Herrn Prof. Dr. Zuckerkandl systematisch die accessorische Nebenniere beim Manne zu untersuchen. Ich halte es nicht für überflüssig, Sie auf die Häufigkeit der accessorischen Nebennieren beim männlichen Geschlechte aufmerksam zu machen, zumal es nicht ausgeschlossen ist — die Fälle von Grawitz und Marchand beweisen das —, dass Neubildungen von solchen accessorischen Nebennieren ausgehen können, wodurch die Untersuchung auch einen praktischen Werth erhält.

Untersucht wurden von mir eine grössere Anzahl von männlichen Genitalien, und zwar: 15 Paare von Hoden und Nebenhoden Neugeborener und ebensoviele Paare von Individuen von 1—60 Jahren.

Es fanden sich nun bei den 15 Paaren von Hoden Neugeborener 23mal accessorische Nebennieren, und zwar beiderseitig 5mal, einseitig 13mal und zwar 9mal rechterseits und 4mal linkerseits, 7mal fehlte die accessorische Nebenniere. In Procentzahlen ausgedrückt, findet man beim Neugeborenen in 76½% der Fälle wohlausgebildete Nebennierenkeime.

Anders verhält es sich bei älteren Individuen.

Ausgebildete Keime fand ich bei Kindern und Erwachsenen nicht, dagegen Zellhaufen und Stränge, die möglicherweise als in Rückbildung sich befindende accessorische Nebennieren betrachtet werden können.

Thatsache aber ist, dass beim Neugeborenen männlichen Geschlechtes in 76½% der Fälle accessorische Nebennieren sich am Nebenhoden finden, also einen fast typischen Bestandtheil bilden und ferner, dass diese Bestandtheile sich rückbilden.

Ich will jetzt daran gehen, Lage, Grösse, histologischen Bau der accessorischen Nebennieren zu erläutern. Es sei darauf aufmerksam gemacht, dass alle meine Präparate mikroskopisch untersucht wurden, und zwar in vollständigen Serien.

Die Stelle, wo die von mir gefundenen Nebennierenkeime liegen, weicht beträchtlich von der ab, wo sie von den citirten Autoren beschrieben wurden.

Die typische Fundstelle (50% der Fälle) der accessorischen Nebennieren bei meinen Präparaten ist das das Vas deferens umgebende Bindegewebe und zwar jenes Stück des Vas deferens, wo dasselbe aus dem Vas epididymidis hervorgeht, also am Schweife des Nebenhodens. In den übrigen Fällen lag die accessorische Nebenniere dem Vas deferens bis zur Höhe des oberen Hodenpoles an; in zwei Fällen lag die accessorische Nebenniere im Innern des Nebenhodenschweifes, umgeben vom Canalsystem des letzteren.

Charakteristisch für die accessorische Nebenniere — wo immer sie auch liegen mag — ist, dass sie von sehr starken Blutgefässen umgeben ist, von denen einige auch in das Innere des Keimes eintreten können.

Der Keim selbst ist in den vollkommen ausgebildeten Fällen von einer starken, bindegewebigen Hülle umgeben, die sich deutlich von dem umgebenden Gewebe absetzt. Was die Grösse der accessorischen Nebennieren betrifft, so variirt sie zwischen ¼—2 *mm*, grössere, wie der von Gunkel beschriebene Fall von einer accessorischen Nebenniere des Ligamentum latum, die 1·5 *cm* mass, fand ich niemals.

Der Bau der Keime entspricht vollkommen dem Baue des Hauptorganes. Zona glomerulosa und Zona fasciculata sind immer sehr stark ausgebildet, weniger die Zona reticularis. Marksubstanz konnte ich nicht nachweisen, obwohl ich typische Nebennierenfärbungen zur Anwendung brachte.

Die Zellen der einzelnen Schichten entsprechen ihrem histologischen Baue nach genau dem polyedrischen des Hauptorganes und zeigen deutliche Proliferation mit lebhaften Karyokinesen.

In anderen Fällen fand ich auch etwas anders gebaute accessorische Nebennieren. Wir finden nämlich, dass sehr starke Blutgefässe in das Innere des Keimes eintreten und in der Weise sich der ganzen Ausdehnung des Körperchens verzweigen, dass die Drüsensubstanz von Blutgefässen wie durchbrochen erscheint. Ob wir es hier mit bereits in Rückbildung befindlichen Keimen zu thun haben, ist noch nicht klar. Es ist aber immerhin möglich, dass durch Einwachsen von Blutgefässen diese Keime gleichsam zersprengt werden und so zu Grunde gehen.

Bei älteren Individuen finden sich die bereits erwähnten Zellhaufen und Zellstränge, die möglicherweise zu Grunde gegangene Nebennierenkeime im letzten Rest repräsentiren, zumal auch ihre Lage in vielen Fällen der Lage der ausgebildeten Keime vollständig entspricht. Allerdings fanden sich auch an anderen Stellen solche Zellstränge, die immer an reich

vascularisirter Stelle liegen, nämlich umgeben von Canälen des Nebenhodenschweifes.

Wie diese Keime entstehen, soll den letzten Theil meiner Auseinandersetzung bilden. An einem menschlichen Embryo von 2·8 *cm* Steiss-Nackenlänge sieht man überaus deutlich die nahe Beziehung der Nebenniere zu dem Nebenhoden.

Beide Organe liegen nämlich in einer gemeinsamen, bindegewebigen, mesodermalen Hülle. Wenn man nun annehmen dürfte, dass Theile der Nebenniere sich loslösen und bei dem nun erfolgenden Descensus an dem Funiculus sperm. haften bleiben und mit ihm herabwandern, so wäre es erklärt, warum wir die accessorischen Nebennieren am Vas deferens finden. Warum gerade so häufig am Anfangsstücke desselben, ist allerdings nicht klar.

Es ist auch denkbar, dass diese Nebennierenreste, die sich im Zusammenhange mit dem Genitale finden, ihrer Genese nach bis zu jener frühen Zeit zurückdatiren, in welche die Bildung der Nebenniere überhaupt fällt. Es ist das jene Zeit, in welcher sich aus der auch beim Menschen zu supponirenden Vorniere durch Spaltung sowohl der Canälchen als auch der Malpighi'schen Körper — wie Semon beschreibt — einerseits die Urniere, andererseits die Nebenniere entsteht.

An demselben Embryo sehen wir auch die überaus nahe Beziehung der Nebenniere zur Leber, die uns den von Schmorl mitgetheilten Fall von Nebennierenkeimen in der Leber erklärt, wenn wir auch hier an Loslösung vom Hauptorgane und nachherige Verwachsung mit Nachbarorganen — hier der Leber — denken.

Zum Schlusse möge es mir gestattet sein, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Prof. Dr. Zuckerkandl, für seine unermüdliche Aufmerksamkeit, die er meinen Arbeiten schenkte, meinen innigsten Dank zu sagen.

Literaturverzeichniss.

Marchand, Accessorische Nebennieren im Ligamentum latum. Virchow's Archiv. Bd. XCII.

Grawitz, Die sogenannten Lipome der Niere. Virchow's Archiv. Bd. XCIII.

Jvan Michael und Dagonet, Accessorische Nebennieren. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. VI.

Gunkel, Ueber einen Fall von Pseudo-Hermaphroditismus femininus. Inaugural-Dissertation. Marburg 1887.

Friedland, Ueber einen Fall von accessorischer Nebenniere in den beiden Samensträngen bei gleichzeitigem Conflux des Ureter und des Vas deferens. Prager medicinische Wochenschrift. Jahrgang IX, Nr. 14.

Chiari, Ueber accessorische Nebennieren. Zeitschrift für Heilkunde. 1884, Bd. V.

Schmorl, Ziegler's Beiträge. Bd. IX.

Robert Mayer, Demonstration von accessorischen Nebennieren. Centralblatt für Gynäkologie. März 1898.

Aus der I. geburtshilflichen Klinik des Prof. Schauta in Wien.

Anregung der Milchsecretion durch Massage der Bauchdecken.

Von Dr. **Moriz Schein** in Budapest.

Es ist wiederholt gelungen, die Milchsecretion durch directe Massage der Mammae in Gang zu bringen (siehe Paul Müller's Handbuch der Geburtshilfe). Gegenüber dieser Methode der directen Massage kann man auch eine indirecte unterscheiden, bei der nicht die Mammae massirt werden, sondern die Bauchhaut. Die letztere Methode habe ich gewählt. Die Idee, die Milchsecretion durch Massage der Bauchdecken anzuregen, fasste ich, von folgender Erwägung ausgehend. Während der Schwangerschaft, namentlich in deren letzten Monaten werden die Bauchdecken durch die Last des sich immer mehr vergrössernden und verwölbenden Uterus ständig gedehnt und gedrückt. Unter diesem Drucke leidet die Ernährung der Bauchdecken, insbesondere des lockeren, nachgiebigen subcutanen Zellgewebes der Bauchhaut und es wird das Ein- und Ausströmen von Blut in die Bauchhaut, insbesondere in die subcutane Lage derselben ein geringeres. Nach der Geburt ändert sich die Sachlage mit einem Schlage. Die Bauchdecken werden von dem Druck, der Monate lang auf ihnen gelastet hatte, befreit, sie sinken ein. Die Gefässe der subcutanen Lage werden weit und nehmen reichlich das Blut auf, welches aus dem sich allmälig verkleinernden Uterus und Genitale in der Richtung des geringsten Widerstandes entleert wird. Die Circulation der Bauchhaut hängt durch Vermittlung arterieller und venöser Gefässe mit der Circulation des weiblichen Genitales zusammen und es kann darum nicht fehlen, dass in dem Masse, als die Circulation gegen den Uterus erschwert wird und derselbe bei jeder Wehe und bei seiner Verkleinerung das Blut auspresst, dieses Blut seinen Weg gegen die Bauchhaut nimmt. Diese Verhältnisse wurden bisher nicht genug gewürdigt.

Prof. Heinrich Fritsch (Bemerkungen zur Pathologie und Physiologie des Circulationapparates bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Archiv für Gynäkologie. 1875, Bd. VIII, S. 380) schildert beispielsweise die Folgen der Geburt für die Circulation mit folgenden Worten: Die Entleerung des Uterus verändert die Sachlage mit einem Schlage. Die gedehnten Bauchdecken fallen herab, sie folgen gleichsam wegen des Horror vacui dem sich verkleinernden Uterus. Meist sind die Därme leerer als sonst, der Bauch folglich flach, fast concav. Es entsteht ein kolossaler Druckunterschied in der Unterleibshöhle. Unzweifelhaft wird das Blut aus der Unterleibshöhle ausgepresst. Die Arterien sind comprimirt, das arterielle Blut findet an Theilen der Peripherie verengte und sogar verschlossene Gebiete, während die normale Stromrichtung in die Venen durch die Action des Uterus begünstigt wird. Diese Blutmenge begibt sich in die Venenplexus des Abdomens, in die vielen ausdehnbaren Capillargebiete des Darmes, Peritoneums u. s. w.

In dieser Beschreibung sind die Folgen der Circulation für die Bauchhaut ausser Acht gelassen. Das, was Prof. Fritsch von den Venenplexus des Abdomens, von dem ausdehnbaren Capillargebiete der Eingeweide sagt, gilt in noch höherem Grade für die Bauchdecken. Während der Wehen und während sich der Uterus allmälig involvirt, wird die Circulation gegen die Arteria uterina immer mehr erschwert. Das Blut wird, insolange diese Arterie nicht zu ihrer ursprünglichen geringeren Weite, wie sie vor der Schwangerschaft bestanden hat, zurückgekehrt ist, dem Gefässgebiete des Genitales reichlicher zugeführt, ohne seinen Weg in dieses weite Gefässgebiet finden zu können. Die Folge wird sein, dass aus dem Stammgefässe der Arterie des Uterus, aus der Iliaca communis, das Blut nicht gegen die Hypogastrica und Uterina, sondern in den anderen Hauptast der Iliaca communis, nämlich in die Femoralis strömt.

Wenn die Arteria uterina sehr weit ist, muss ihr nämlich durch die Hypogastrica, der sie entspringt, reichlicher Blut zuströmen; zu diesem Behufe muss auch der Hypogastrica selbst mehr Blut zugeführt werden. Wenn aber die Strömung des zugeführten Blutes gegen die Aeste der Hypogastrica verhindert ist, muss es dem anderen Aste der zuführenden Arteria iliaca communis, d. i. der Femoralis, zuströmen. Dies geschieht umso sicherer, als im Bereiche eines Astes der Femoralis, in der Epigastrica inferior, welche die Bauchhaut mit Blut versorgt, die Widerstände der Strömung nach der Geburt plötzlich abgenommen haben.

Das Gleiche wie für die Arterien gilt für die Venen. Bei dem geringen Widerstand in den Venen der Bauchhaut wird das aus dem Uterus ausgepresste Blut reichlich der Bauchhaut zugeführt.

Dies geschieht nicht blos auf dem eben geschilderten Wege, sondern noch auf einen anderen unmittelbareren, allerdings in geringerem Masse, indem die das runde Mutterband begleitenden Gefässe direct vom Uterus zur Bauchhaut (zum Schamberg) führen und das Blut direct der Bauchhaut zuführen. Diese Gefässe besitzen zwar im Allgemeinen ein geringes Caliber, doch nehmen sie an der Erweiterung der Gefässe des Genitales während der Schwangerschaft theil und sind darum gerade zur Zeit der Geburt eher geeignet, Blut der Bauchhaut zuzuleiten.

Nun gehe ich einen Schritt weiter und behaupte, dass die innige Verbindung der Gefässe der Brusthaut mit den Gefässen der Bauchhaut durch Vermittlung der Arteria und

Venae mammaria interna, Epigastrica superior und Epigastrica inferior zur Folge hat, dass die nach der Geburt mit der Involution des Uterus und des Genitales eintretende Hyperämie der Bauchdecken eine lebhaftere Ernährung und Hyperämie der Brusthaut und speciell auch der Brüste bedingt. Durch Vermittlung der innigen Gefässverbindungen gelangt das Blut umso sicherer aus den Bauchdecken in die Brusthaut, als nach der Geburt die Bauchmuskeln und die Bauchhaut allmälig ihre Elasticität und ihren Tonus, den sie durch die Dehnung während der Schwangerschaft mehr minder eingebüsst hatten, wieder erlangen, das subcutane Zellgewebe straffer und fester wird, die Gefässe desselben enger und kürzer werden und der Druck auf dieselben zunimmt, so dass diese Gefässe ein geringeres Volum bekommen und sich gegen die Brusthaut hin entleeren. Das Blut, das dem Genitale während des Puerperiums entzogen wird, gelangt demnach durch Vermittlung der Gefässe der Bauchdecken theilweise zu den Mammae, wo es die Milchsecretion anregt oder zumindest befördert.

Beim Menschen und bei Säugethieren mit brustständigen Zitzen, wie sie bei Sirenen, Faulthieren, Elefanten, Fledermäusen, Halbaffen und Affen zu finden sind, sind diese Verhältnisse nicht so deutlich wahrnehmbar, wie bei Säugethieren mit bauchständigen Zitzen, weil die Wirkung der Wehen, respective Uteruscontractionen auf die Ernährung und Blutversorgung der Mammae bei letzteren eine unmittelbarere, bei Thieren mit brustständigen Zitzen eine mittelbare, von den Bauchdecken aus übertragene ist. Darum tritt die Milchsecretion bei solchen Säugethieren im Allgemeinen früher ein als beim Menschen. Jakoby (New-York) sagt hierüber in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten Folgendes: »Viele junge Thiere, wie Hunde, Kaninchen, Katzen, Reh, beginnen sofort nach der Geburt zu saugen, oft noch am Nabelstrang hängend. Das Schwein und Schaf nehmen das Euter nach einer Stunde. Das neugeborene Kalb und Füllen sehen sich 5—6 Stunden nach der Geburt nach Nahrung um. Früher als beim menschlichen Weibe secerniren die Brüste. Colostrum fliesst schon vor dem Eintritt der Wehen aus; während derselben schwillt das Euter bedeutend und der Vorrath von Colostrum nach der Geburt ist massenhaft. Ebenso hebt Kehrer in Paul Müller's »Handbuch der Geburtshilfe« hervor, dass bei Säugethieren mit bauch- und brustständigen Zitzen die hintersten, dem Sexualorgan zunächst gelegenen, Drüsenkörper früher anschwellen, als die mehr brustständigen. In dem Masse, als die Drüsenkörper entfernter vom Schambein liegen, schwellen sie später an. Wenn man sich nun vor Augen hält, dass die Verbindung der Gefässe zwischen Genitale, Bauchdecken und Brusthaut die gleiche ist, wenn die Mammae bauchständig und wenn sie brustständig sind, so kann man nicht zweifeln, dass der Einfluss der Uteruscontractionen auf die Circulation in der Bauch- und Brusthaut stets der gleiche ist, die Zitzen mögen brustständig oder bauchständig liegen.

Wenn wir auch sagen müssen, dass diese Abhängigkeit der Milchsecretion von der Circulation im Genitale, in den Bauchdecken und in der Brusthaut von den meisten Autoren nicht klar zum Ausdruck gebracht wurde, so haben doch einzelne Autoren auf den Zusammenhang hingewiesen. So Goltz (»Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Vorgänge während der Schwangerschaft«, Pflüger's Archiv. 1894, Bd. IX.), indem er sagt: Es scheint mir äusserst fraglich, ob überhaupt der Entwicklungszusammenhang zwischen Gebärmutter und Milchdrüse durch Betheiligung des Nervensystems zu deuten ist. Mir sagt auch in diesem Falle der Gedanke mehr zu, dass das Blut diesen Zusammenhang vermittelt.«

Noch klarer kommt dieselbe Auffassung des Zusammenhanges zwischen Blutcirculation und Milchsecretion bei Freund (dem Vater) und Freund (dem Sohn) zum Ausdruck.

Letzterer sagt: »Mein Vater fand, dass die durch den Druck des schwangeren Uterus auf die grossen Gefässe bedingte Stauung im Circulationssystem ihren Ausgleich fände in der Anschwellung der Brüste. Bei der im 10. Monat beginnenden Contraction des Uterus wird ein Theil seiner Blutmenge ausgetrieben, die eine grössere Turgescenz der Brüste verursacht bis zur spontanen Excretion des Secretes. In den ersten Tagen des Wochenbettes Volumszunahme des Uterus, Schlaffwerden der Brüste; am dritten Tage Contraction des Uterus, schnelle Turgescenz der Brüste. Ist die Rückbildung des Uterus durch Krankheiten gestört, so turgesciren die Brüste wenig. (Siehe 38. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, 1860; ferner H. W. Freund, Die Beziehungen der Schilddrüse zu den weiblichen Geschlechtsorganen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1883, Bd. XVIII, und Beziehungen der Schilddrüse und Brustdrüse zu den weiblichen Genitalien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1891, Bd. XXXI).

Es mögen hier einige Argumente Platz finden, welche beweisen, dass die Milchsecretion thatsächlich durch Zufuhr des aus dem Uterus stammenden Blutes zu den Mammae angeregt wird. Es ist bekannt, dass sich der Uterus rascher involvirt und dass die Lochien spärlicher sind, wenn die Wöchnerin ihr Kind stillt, als wenn dies nicht geschieht. Von Temesváry und Bäcker wurde durch Messungen festgestellt, dass die Uterushöhle sich rascher verkleinert, wenn die Wöchnerin stillt. Wenn das Blut vom Genitale den Mammae reichlicher zugeführt wird, so wird der puerperale Uterus schlechter ernährt und daher rascher atrophiren und sich involviren. Diese Atrophie wird allmälig das Mass der Norm überschreiten können, wenn eine Frau ohnehin schlecht genährt und anämisch ist und dem Kinde ein zunehmendes Quantum Milch liefern muss. Die Blutentziehung wird dann eine so intensive, dass die von Thorn entdeckte Lactationsatrophie des Uterus eintritt, welche nach ihm ein physiologischer, bei jeder säugenden Frau sich entwickelnder Zustand sein soll; diese Lactationsatrophie des Uterus ist nach ihm auch als Ursache dessen anzusehen, dass bei der säugenden Frau die Menstruation ganz ausbleibt, oder mindestens spärlicher und von kürzerer Dauer ist, sowie dessen, dass die säugende Frau schwerer concipirt. Wenn Thorn glaubt, dass diese Lactationsatrophie der Gebärmutter auf nervösem Wege entstanden ist, sei dagegen bemerkt, dass er die Erscheinung blos darum in diesem Sinne deutet, weil er den Zusammenhang zwischen Milchsecretion und Ernährung des Uterus zu einseitig und blos von dem einem Standpunkte des von ihm entdeckten Phänomens der Atrophie betrachtet. Die Ablenkung des Blutstromes zu den Mammae kommt zum unmittelbaren Ausdruck bei Blutungen aus dem Uterus, wenn man zur Stillung derselben das Kind anlegt; der Uterus wird anämisch, contrahirt sich und die Blutung steht. Sie kommt dadurch zum Ausdruck, dass in den ersten Tagen des Wochenbettes Wehen eintreten, so oft das Kind angelegt wird; dass nach Soederick die Schwangerschaft unterbrochen wird, wenn sehr oft an den Warzen gesaugt wird (Schmidt's Jahrbücher. 1852, Bd. LXXV, S. 325), indem die Frucht abstirbt; ferner darin, dass bei Carcinoma mammae aus dem gleichen Grunde Abortus eintritt. In Paul Müller's Handbuch der Geburtshilfe, Krankheiten der äusseren Genitalien, Bd. II, S. 890—891, wird gesagt: Was den Einfluss der Neubildung auf den Schwangerschaftsverlauf anlangt, so ist das nicht seltene Absterben der Frucht in der mit Brustdrüsenkrebs complicirten Schwangerschaft auffallend. Auch spontane Unterbrechung der Schwangerschaft kommt vor. Durch die Operation wird die vorzeitige Geburt nicht immer verhindert.

In allen diesen Fällen sind es nicht nervöse Einflüsse, welche zur Unterbrechung der Schwangerschaft führen, sondern die durch die Hyperämie der Mammae allmälig zunehmende Ernährungsstörung des Uterus und der Frucht. Darum tritt der Abortus nicht plötzlich ein, sondern es dauert mehrere Monate, bis die Ernährungsstörung eine so intensive geworden ist, dass die Frucht abstirbt und dass der Uterus sie ausstösst. Der Einfluss nervöser Reize kommt in Fällen zur Geltung, wo es bei Reizung der empfindlichen Brustwarzen durch den elektrischen Strom oder durch Anlegen eines Saugnapfes zu einer plötzlichen Unterbrechung der Schwangerschaft kommt, doch auch in diesen Fällen muss wohl der Zusammenhang zwischen der Blutversorgung der Mammae und des Genitales mitberücksichtigt werden; durch den auf die Brustwarzen aus-

geübten Reiz wird eine intensive Hyperämie der Mammae erzeugt und dem Genitalorgan plötzlich Blut entzogen; es treten in Folge von Anämie des Uterus Uteruscontractionen ein und so kann es in weiterer Folge zu Abortus kommen.

Wir können demnach annehmen, dass die Milchsecretion durch Zufuhr des dem Uterus entzogenen Blutes zu den Mammae eingeleitet wird. Wir können weiters annehmen, dass nach der Geburt eine Hyperämie der Bauchdecken eintritt.

Von diesen Thatsachen ausgehend, glaubte ich mich zu Versuchen berechtigt, welche eine Beförderung der Blutströmung von dem Genitale zu den Mammae bezwecken, um hiedurch die Milchsecretion anzuregen. Ich setzte hiebei voraus, dass, wenn man die erschlafften, hyperämischen Bauchdecken nach der Geburt consequent in der Richtung gegen die Brusthaut hin massirt, es gelingen muss, das Blut aus den Venen der Bauchhaut gegen die Venen der Brusthaut hin zu pressen, die Circulation von der Bauchhaut gegen die Brusthaut hin zu befördern. Ich stellte mir vor, dass man durch eine solche Massage die Milchsecretion in Gang bringen könnte in Fällen, wo dieselbe wegen ungünstiger Circulationsverhältnisse nicht in Gang kam. Es ist ja richtig, dass man durch eine solche Massage nicht Drüsenparenchym schaffen kann, und dass, sofern Mangel an Drüsenparenchym die Ursache des Milchmangels ist, das Verfahren zwecklos ist, andererseits ist jedoch nicht zu vergessen, dass nicht immer Mangel an Drüsensubstanz die Ursache des Milchmangels ist. Eine Frau muss das Stillen unterbrechen, weil sie Rhagaden an den Warzen bekommt, und die Milch versiegt während der nächsten Tage, eine andere Frau hat ein Abführmittel oder Ergotin genommen, welches die Milchsecretion behindert. Aber auch ohne solche Complicationen können wir uns sehr wohl vorstellen, dass zwar Drüsenparenchym der Mammae vorhanden ist, die Involution des weiblichen Genitales jedoch nicht rasch genug erfolgt oder die Circulation gegen die Mammae gestört ist; kurz dass die Milchsecretion zwar möglich, jedoch behindert ist. In solchen Fällen könnte eine solche Massage der Bauchdecken sehr wohl in Frage kommen.

Von solchen Erwägungen ausgehend, bat ich Herrn Professor Schauta, mir zu gestatten, an Wöchnerinnen seiner Klinik, die ein normales Wochenbett mitmachen, vorsichtige therapeutische Versuche anzustellen. Herr Professor Schauta gestattete mir dies bereitwilligst, wofür ich ihn an dieser Stelle meinen ergebensten Dank ausspreche. Unter der Controle seiner Assistenten Dr. Gustav Woyer und Dr. Julius Neumann, denen ich für ihr bereitwilliges Entgegenkommen ebenfalls bestens danke, konnte ich dies Verfahren versuchen und glaube ich sagen zu können, dass durch dasselbe die Milchsecretion jedenfalls befördert wurde.

Bevor ich die einzelnen Fälle hier anführe, sei einleitend bemerkt, dass bei der Beurtheilung solcher Versuche die grösste Vorsicht geboten ist. Es ist zu berücksichtigen, dass an der Klinik viele Frauen, um ihr Kind rascher und sicherer fremder Obsorge zu überantworten, dasselbe absolut nicht anlegen und nicht stillen wollen, dass viele Frauen uns auf jede Weise zu täuschen suchen, dass manche Frau erst am fünften bis sechsten Tage Milch bekommt und die Milchsecretion trotzdem genügend reichlich erfolgen kann, dass man sonst nicht gewohnt ist, den Eintritt der Milchsecretion genau zu controliren u. s. f. Wenn also Milchsecretion nach Massage der Bauchdecken eintritt, so darf man dies nicht ohne Weiteres dem mechanischen Eingriffe zuschreiben, sondern man muss sehr vorsichtig in der Auswahl der Fälle sein und darf auch dann nur aus einer grösseren Anzahl Fälle Schlüsse ziehen. Ich wählte zu meinen Versuchen theils Frauen, die bereits wiederholt geboren hatten und niemals Milch hatten, theils solche, bei denen ich in Form rascheren Eintrittes der Milchsecretion in reichlichen Mengen eine Beeinflussung erhoffte, theils solche, die zum ersten Male vorzeitig geboren hatten und bei denen noch am sechsten Tage keine Milchsecretion eingetreten war, theils wartete ich den fünften Tag ab, um mich zu überzeugen, dass trotz wiederholter Versuche, in meiner Gegenwart das Kind zu stillen, bisher keine Milchsecretion eingetreten war. Die Versuche waren jedoch nicht alle rein und daher nicht eindeutig und schliesse ich daher diejenigen Fälle aus, bei denen die Wirkung nicht direct und nicht blos der Massage der Bauchdecken zuzuschreiben war, sondern auch andere Factoren in Frage kommen konnten. Es bleiben dann nur sehr wenige Fälle übrig. Trotzdem halte ich diese wenigen reinen Fälle für mittheilenswerth, weil ihre Beweiskraft gestützt wird durch diejenigen Fälle (ihre Zahl beträgt 12), wo andere Eingriffe in Betracht kamen. Auf letztere will ich mich hier nur im Allgemeinen berufen.

Die geringe Anzahl der reinen Fälle ist dem Umstande zuzuschreiben, dass ich wegen meiner Uebersiedlung nach Budapest die begonnene Arbeit unterbrechen musste und seither nicht die Zeit fand, dieselbe fortzusetzen und zu ergänzen. Ich hoffe jedoch, dass ich noch Gelegenheit finden werde, die Versuche neuerdings aufzunehmen.

Der Einfluss auf die Mammae äusserte sich je nach der Wahl des Falles entweder darin, dass die Milchsecretion relativ früh und reichlich eintrat oder darin, dass sie bei Frauen eintrat, wo sie überhaupt nicht oder nicht mehr zu erwarten war oder zumindest in geringerem Masse als in der Norm.

Es war nicht zu erwarten, dass während der Massage oder in unmittelbarem Anschluss an dieselbe Milchsecretion eintrete; denn erstens war die beabsichtigte Wirkung keine directe, unmittelbare; zweitens sollte nur der Vorgang der Natur nachgeahmt und befördert werden. Stellt man sich nun vor, dass die Milchsecretion durch die Umwälzung der Circulationsverhältnisse nach der Geburt angeregt wird, so hat man keinen unmittelbaren Effect, sondern einen mittelbaren zu gewärtigen; denn die Milchsecretion setzt nicht unmittelbar nach der Geburt ein, sondern zwei bis sechs Tage nach derselben. Wären die Mammae beim Menschen bauchständig, wie bei den meisten Säugethieren, so träte wahrscheinlich die Milchsecretion früher ein; da jedoch die Mammae brustständig sind, muss sich zunächst die in den Bauchdecken entstehende Hyperämie allmälig auf die Brusthaut festsetzen. Ueberdies dürfte die Hyperämie der Mammae einige Zeit brauchen, damit aus dem Blute bei dessen Einwirkung auf die Drüsensubstanz Milch bereitet werde und ist hiezu ein gewisses grösseres Quantum Blut erforderlich.

Man sieht also, dass der Umstand, dass nicht unmittelbar nach der Massage der Bauchdecken Milchsecretion eintrat, sondern erst mehrere Stunden nach derselben, an sich nicht gegen das Verfahren spricht.

Die Milchsecretion setzte jedoch auch nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt nach der Massage ein und man könnte vielleicht dies gegen die Wirksamkeit derselben einwenden. Nun ist aber zu bedenken, dass in einem Theil der Fälle die Milchsecretion bereits im Gange war, bereits im Begriffe, einzusetzen; in solchen Fällen musste sie früher eintreten als in denjenigen, wo sie blos durch die Massage angeregt zu sein schien. In diesen letzteren Fällen trat sie spätestens 24 Stunden nach der Massage der Bauchdecken ein.

Der Weg, den ich einschlug, war folgender: Die Wöchnerin änderte ihre Lebensweise in keiner Beziehung. Sie bekam dieselbe Nahrung wie alle anderen Wöchnerinnen im Wochenbettzimmer, sie legte ihr Kind vorher und nachher, sofern dies möglich war, so oft es unruhig war, an.

Zunächst wurde die Massage des Bauches vorgenommen, indem mit der Handfläche streichende und gleichzeitig sanft drückende Bewegungen vom Hüftbein bis aufwärts an die Mammae, mit beiden Händen symmetrisch convergirend immer in der gleichen Richtung gemacht wurden. Auch zu beiden Seiten der Linea alba wurden die gleichen Massagebewegungen vorgenommen. Ich trachtete bei dieser Massage möglichst den Uterus zu vermeiden, trotzdem konnte ich denselben oft nicht umgehen. Die Folge davon waren Uteruscontractionen, die man übrigens, namentlich in den ersten Tagen des Wochenbettes, auch in Fällen auslöst, wo man den Uterus thatsächlich vermieden hat. Solche Contractionen können uns nur erwünscht sein, weil sie die Circulation in demselben Sinne und in derselben Richtung befördern, in welchen die Massage wirken soll. Die Massage setzte ich durch 20—60 Minuten fort. Bei mancher Wöchnerin wiederholte ich selbe am selben Tage

oder am nächsten Tage oder auch an den nachfolgenden zwei Tagen in derselben Weise, wie zum ersten Male. Nach dem Massiren liess ich bei einem Theile der Wöchnerinnen die Bauch- und Rückenhaut für zwei bis zwölf Stunden bis zur Höhe der Zwerchfelles in ein Leintuch einhüllen, welches eine leichte Compression ausübte.

Die Wirkung, die ich anstrebte, war folgende:

Die Massage hatte den Zweck, das Blut aus der Bauchhaut in die Brusthaut und in die Brüste zu leiten. Die Einwicklung und Compression des Bauches bezweckte eine vermehrte thorakale, respective costale Athmung und dadurch eine lebhaftere Circulation in der Brusthaut; denn eine vermehrte costale Athmung hat ebenfalls eine Beförderung der Circulation in der Brusthaut und in Folge dessen auch in den Mammae zur Folge. In einem Theile der Fälle blieb die Einwicklung des Bauches aus und scheint dies die Erfolge der Massage nicht wesentlich beeinflusst zu haben. Es ist dies umso begreiflicher, als die leichte Compression der unteren Thoraxapertur die Athmung nur in sehr geringem Grade zu beeinflussen vermochte.

Man könnte durch ausgiebige willkürliche In- und Exspirationen, die der Arzt anordnen könnte, denselben Zweck der verstärkten costalen Athmung viel besser und sicherer erreichen, und möchte ich darum solche methodische tiefe Athembewegungen in Combination mit der Bauchmassage eher empfehlen.

Die Einwicklung des Bauches hatte noch einen anderen Zweck, nämlich die Bauchhaut an die Bauchmuskeln zu pressen und so die Entleerung der Gefässe der Bauchhaut zu befördern. Inwieferne dieses Ziel erreicht wurde, ist schwer zu sagen, jedenfalls nicht in dem Masse, dass man diese Einwicklung des Bauches als einen integrirenden Bestandtheil des Verfahrens ansprechen könnte.

Man wird fragen, ob unsere Versuche keinerlei Störung des Wochenbettes zur Folge hatten. Es war dies in keiner Weise der Fall. Eher ist anzunehmen, dass wir den normalen Verlauf des Wochenbettes abkürzten. Wenn man nämlich bedenkt, dass die Milchsecretion und Lactation die Involution des Uterus befördert, so ist jeder sonst unschädliche Eingriff, welcher die Milchsecretion anregt, geeignet, das Wochenbett im gleichen günstigen Sinne zu beeinflussen. Fast alle Frauen unterzogen sich der Massage ohne den geringsten Widerstand; die Massage verursachte ihnen keine Schmerzen, wenn sie nicht in den ersten Tagen des Wochenbettes erfolgte, nur manchmal traten schmerzhafte Uteruscontractionen ein, die jedoch durch Umgehung des Uterus theilweise zu vermeiden waren und ganz zu vermeiden sein werden, wenn man mit der Massage bis zum fünften bis sechsten Tage post partum wartet. Gewöhnlich waren nämlich die Uteruscontractionen, welche in den späteren Tagen des Wochenbettes erfolgten, nicht schmerzhaft. Fieber, respective Temperatursteigerung trat niemals ein. Bemerken möchte ich, dass die Schamhaare zu vermeiden sind und dass die Gegend derselben vor der Massage einzufetten ist, sonst treten durch Zerrung der trockenen Haare reactive Reizerscheinungen der Haut auf (Hyperämie, Folliculitis). Auch sollen die Nägel kurz sein, damit der Masseur die Haut mit dem freien Nagelrande nicht ritze. Selbstverständlich muss man vor der Massage die Hände waschen und dürfen die Hände mit der Vulva in keinerlei Berührung kommen.

Was die Fälle von Massage in den ersten zwei Tagen des Wochenbettes betrifft, möchte ich zu deren Begründung bemerken, dass diese Fälle zur Controle der Resultate in Fällen von Milchmangel am fünften bis sechsten Tage post partum dienten, denn es ist klar, dass die Hyperämie der Bauchdecken in den ersten Tagen des Wochenbettes grösser ist, als später und dass es zu dieser Zeit eher gelingen musste, durch Massage der Bauchdecken eine Hyperämie der Brusthaut und der Brüste zu erzeugen, und dass daher auch eher vorauszusetzen war, dass durch frühzeitige Massage eine frühzeitige Secretion angeregt wird, als durch die späte. Gelingt es nicht, durch die frühzeitige Massage die Milchabsonderung zu befördern, so sind die weiteren Versuche zwecklos, denn dann ist umso weniger zu erwarten, dass eine späte Massage zum Ziele führt. Uebrigens war, abgesehen von den vorübergehenden Schmerzen, das Verfahren, wie erwähnt, von keinerlei nachtheiligen Folgen begleitet.

1. E. F., geborene J., 29 Jahre alt, II-para, hat ihr erstes Kind gestillt, sie hatte auch damals genug Milch. Geburt am 13. März 1896, Mädchen 2300 *g*, um 7 Uhr Morgens, normal. Mammae drüsenreich, mittelgross. Bauchdecken mager. Massage der Bauchdecken von $12^1/_2$—$1^1/_2$ Uhr. Während derselben Schmerzen im Bauche und zwischen den Schultern, links stärker als rechts. Abends stillt sie bereits nicht blos ihr eigenes Kind, sondern auch das der Nachbarin V. (siehe den zweiten Fall). Am nächsten Tage, den 14. März, ist Mittags aus der linken Brust Milch im Strahl, aus der rechten in Tropfen zu entleeren. Nach der Massage klagte Patientin über Frösteln, die Temperatur blieb jedoch normal. Während des ganzen Aufenthaltes im Wochenzimmer hatte Patientin andauernd sehr viel Milch.

Es handelt sich um Massage am Tage der Geburt, und noch am selben Tage, circa 12 Stunden nach der Geburt, also früher als sonst, trat reichliche Michsecretion ein. Demnach war das erwartete Resultat eingetreten.

2. K. V., II-para, 27 Jahre alt, geboren am 13. März, um 8 Uhr Morgens. Hat ihr erstes Kind nicht gestillt. Mammae gross, schlaff hängend, Drüsengewebe reichlich. Bauchdecken nicht sehr fettreich. Massage am 13. März von $5^1/_2$—$6^1/_2$ Uhr Abends. 14. März Mittags noch keine Milch, in der Nacht am 14. März fliesst schon reichlich Milch, bereits am 14. Abends wurde das Kind gestillt. Am 15. hat Patientin wegen Milchflusses ein Tuch vor den Mammae.

Es handelt sich also um Massage der Bauchdecken am Tage der Geburt und 24 Stunden später um reichliche Milchsecretion; diese war am zweiten Tage nach der Geburt eingetreten.

3. P. A., 23 Jahre alt, II para. Das erste Kind wurde nicht gestillt. Geburt am 15. März um $2^1/_2$ Uhr Morgens, Mädchen 2600 *g*. Mammae klein, enthalten wenig Drüsengewebe Brustwarzen eingezogen. Massage (15. März) der Bauchdecken von $^1/_4$12 bis $^1/_4$1 Uhr ohne Schmerzen, 15. März um $5^1/_2$ Uhr Nachmittags Colostrum, 16. März mehr Colostrum auszupressen, kann ihr Kind bereits stillen, 17. März Brüste hart; bei Druck entleert sich Colostrum.

Es trat am Tage nach der Geburt und zugleich nach der Massage Milchsecretion ein.

4. M. St., 22 Jahre alt, I-para, entbunden am 16. März um $8^3/_4$ Uhr Vormittags, 2900 *g* schweres Mädchen. Massage am 17. März von $11^1/_2$—$12^1/_2$ Uhr. Mammae mittelgross, wenig Drüsengewebe durchzutasten. Brustwarzen nicht vorragend. 18. März Mittags Colostrum, Abends Milch auszudrücken, 19. März in beiden Brüsten Milch. Am 18. März Abends hatte Patientin genug Milch für ihr Kind.

Die Milchsecretion trat am dritten Tage nach der Geburt, circa 24 Stunden nach der Massage ein, also nicht früher als de norma.

5. M. H., 25 Jahre alt I-para, Knabe 3455 *g* schwer. Geburt am 17. März, $^3/_4$12 Uhr Vormittags. Brüste weich, drüsenarm, Warzen gut entwickelt. Massage am selben Tage, von 5 Uhr 20 Minuten bis 6 Uhr Abends. Während derselben zeitweilig leichte Schmerzen. Am 18. März Mittags Colostrum. Am 19. März Mittags rechts Milch, links Colostrum auszudrücken. Am 18. März Abends genug Milch für das Kind. Beim Austritt aus dem Spital rechts mehr Milch als links.

Es handelt sich um Massage am Tage der Geburt bei einer Primipara, am nächsten Tage, 24 Stunden nach der Massage, war bereits genug Milch vorhanden.

6. K. Sch., 25 Jahre alt, I-para, Knabe, 4000 *g* schwer, geboren am 27. März 1896, um $^1/_4$4 Uhr Morgens. Am 27. März Brustdrüsen gross, schlaff, anscheinend substanzarm, enthalten fast gar kein Colostrum. Warzen nicht vorragend. Massage von $11^1/_2$ bis 12 Uhr Mittags. Abends bereits mehr Colostrum, dasselbe grün, durchsichtig. Während der Massage weinte Patientin und klagte sie über Schmerzen. Am 25. März um 5 Uhr Nachmittags die Brüste sehr hart. Patientin kann wegen eingezogener Brustwarzen nicht stillen.

Es handelt sich um Massage am Tage der Geburt bei einer Primipara und um Milcheinschiessen in die Brüste am zweiten Tage nach der Geburt.

Indem wir diesen wenigen Fällen blos den Werth einer vorläufigen Mittheilung beimessen und das Resultat unserer Versuche zusammenfassen, können wir folgende Schlüsse ziehen: Wenn bei einer Frau keine genügende Milchsecretion eingetreten oder zu erwarten ist und die betreffende Frau ihr Kind selbst stillen will, so kann als therapeutisches Verfahren die hier geschilderte Massage der Bauchdecken stets in derselben Richtung gegen die Brüste hin täglich durch eine halbe bis ganze Stunde während mehrerer Tage geübt, wärmstens empfohlen werden.

Diese Art der Massage übt keinerlei nachtheilige Folgen. Sie wird am zweckmässigsten mit anderen Verfahren combinirt angewendet, so mit methodischen tiefen Athembewegungen, directer Massage der Mammae, mit Darreichung von milchtreibenden Mitteln, unter denen in neuester Zeit die Somatose (Drews) gerühmt wird, mit Darreichung flüssiger Nahrungsmitttel, wie Milch, Suppe, Bier, sowie leicht verdaulicher Speisen.

Die geschilderten Versuche ergeben, dass eine solche Massage der Bauchdecken für sich genügt, um die Milchsecretion im Wochenbett zu befördern. Sie liefern hiedurch eine Bestätigung dessen, dass thatsächlich, wie vorausgesetzt, das Einsetzen der Milchsecretion nach der Geburt wesentlich auf einer Ablenkung des Blutstromes vom Genitalorgan zu den Mammae durch Vermittlung der Bauchdecken beruht.

Referate.

Report on Bubonic Plague.

Bericht über 939 Fälle von Beulenpest, beobachtet im Arthur Road-Hospital in Bombay in der Zeit vom 24. September 1896 bis 28. Februar 1897.

Von Khan Bahadur N. H. Choksy. Bombay 1897. Printed at the „Times of India". Steampress.

Dieser Bericht stellt eine historische und klinische Abhandlung über jene Pestfälle dar, die im genannten Zeitraume in Bombay zur Beobachtung gekommen sind. In den ersten Capiteln gibt der Autor eine Darlegung der Verhältnisse des Spitales selbst sowie der Einrichtungen und des Personalstandes dieses, an welch letzteren bei der rapiden Zunahme des Krankenstandes die höchsten Anforderungen gestellt wurden, so dass gradatim eine Vermehrung eintreten musste, einerseits der Aerzte, andererseits aber auch des Wartepersonales, hauptsächlich deshalb, weil es bei der Pest auf eine genaue Ueberwachung der Kranken ankommt, um bei eintretenden Complicationen sofort die geeigneten therapeutischen Massregeln ergreifen zu können. Trotz der Schwierigkeiten, die sich der Beschaffung eines geeigneten Wartepersonales entgegenstellten, kamen z. B. in Februar 1897 bei einem täglichen Stande von 109·67 Kranken auf sieben dieser ein Wärter, während sich das Verhältniss beider sonst nur wie 2 zu 1 gestaltet. Im Laufe der Zeit erkrankten vom Personale selbst ein Arzt, Dr. P. N. Davda, der der Krankheit erlag, und drei Wärter, die aber wieder genasen. Die Mortalität betrug in der bezeichneten Periode 73 26%, es starben von den 939 Aufgenommenen 688, davon 306 in den ersten 24 Stunden; rechnet man letztere ab, so stellt sich die Sterblichkeit auf 60 34%. Den weiteren statistischen Ausführungen, die sich auf Nationalität, Geschlecht, Alter, Beruf etc. beziehen, zu folgen, müsste es mit sich bringen, den Rahmen eines Referates zu überschreiten, nur aus der Andeutung selbst mag ersehen werden, dass Choksy bei der Abfassung seines Buches mit der grössten Gründlichkeit vorgegangen ist, die sich auch im zweiten klinischen Theile wieder vorfindet. Der Autor unterscheidet fünf klinische Formen: Pestis minor, Pestis ambulans, Pestis bubonica simplex, Pestis septica und die atypische Form der Pest, welche eine in klarem, knappem Style gehaltene Beschreibung erfahren. Die Infection kann durch die Haut erfolgen, daher das überwiegende Auftreten der Bubonen in der Leistengegend bei den Barfussgehenden, aber auch der Inhalt der Bubonen veranlasst sie (wie es bei Dr. Davda der Fall war), ebenso das Sputum, während die Anzeichen, die auf eine Infection durch den Digestionstractus deuten, nur ganz gering sind. Eben so wenig wahrscheinlich ist die directe Uebertragung durch Thiere. Die Incubationszeit dürfte durchschnittlich 3 bis 6 Tage betragen, kann sich aber auch auf 10 bis 12 Tage erstrecken. Was nun die Symptomatologie betrifft, so kann wieder nur auf das Buch verwiesen werden, da es unmöglich wäre, das hochcomplicirte Bild der Pest in wenigen Worten wiederzugeben. Choksy widmet auch der geringsten Veränderung ein Capitel, beschreibt Haltung, Gang, Aussehen (Facies pestica), Sprachstörungen, Verhalten der Temperatur (die höchste in vivo gemessen betrug 42·2° C.); die Bubonen, die nur in 8·83% fehlten und zumeist in der Leistengegend auftreten, aber auch alle anderen Lymphdrüsen ergreifen können. Meistens gehen die Bubonen in Eiterung über (die endgiltige Ausheilung kann sehr lange Zeit in Anspruch nehmen), öfters kommt es auch zu Recidiven. Ein eigenes Capitel umfasst die Aufzählung der aufs Nervensystem bezüglichen Symptome, ein weiteres die Veränderungen im Gefässsystem, speciell in der Herzthätigkeit, deren Erlöschen zumeist das Ende der Krankheit darstellt. Die Betheiligung der Athmungs- und Verdauungsorgane ist ebenso eingehend berücksichtigt, wobei immer auf speciell zur Diagnose führende Einzelheiten besonderes Gewicht gelegt wird, wie z. B. Aussehen der Zunge etc. etc. Im Harn finden sich constant Serumalbumin, auch hyaline Cylinder und Epithelien. Mit der Aufzählung der Veränderungen an der Haut (Bläschen mit serösem und hämorrhagischem Inhalte, Blutblasen [blackboils], localer Necrose, Abcessbildung, Gangrän) sowie der Complicationen von Seiten der Augen (Injection und Oedem der Conjunctiva, Hornhautulcera, Panophthalmitis und Verlust des Sehvermögens) ist die Wiedergabe des klinischen Bildes erledigt. — Die Stellung der Diagnose ist leicht, wenn alle Symptome prägnant sind: Fieber, rascher, leicht unterdrückbarer Puls, belegte Zunge, Facies pestica, zögernde, gebrochene Sprache, Bubonen, injicirte Augen und Husten mit rostfarbigem oder hämorrhagischem Sputum. Die Prognose ist infaust, namentlich bei Betheiligung der Lungen. Hohe Temperatur, plötzlicher Abfall dieser, multiple Bubonen, Ausdehnung der Infiltration um diese, Diarrhöe, Dyspnoe, dikroter Puls sind die Vorboten des letalen Ausganges, der zumeist durch Herzschwäche bedingt ist, die durch die schweren Affectionen der Lunge gesteigert wird. Die Reconvalescenz ist eine langdauernde; als Folgen der Krankheit werden temporäre Aphasie, periphere Neuritis, vorübergehende geistige Depression etc. erwähnt. Recidive sind nicht selten. Die Therapie ist eine symptomatische; zur Hebung der Herzthätigkeit Stimulantien, gegen die Anschwellung der Drüsen Eisbeutel; die Bubonen werden incidirt; drainirt, gegen die Delirien Morphium auch in sehr grossen Dosen, gegen das Fieber kalte Waschungen und Packungen, Regelung der Diät und Verdauung, endlich die Serotherapie, von der aber Choksy nicht viel Aufmunterndes zu erzählen weiss; er hat übrigens nicht viele Fälle damit behandelt, gibt aber zu, mit dem Serum Haffkine's gute Erfahrungen gemacht zu haben, er sah dabei die Sterblichkeit auf 40% sinken. Dagegen haben ihm die Sera von Yersin (Frankreich) und Lewin (Russland) völlig im Stiche gelassen. Auch der verstorbene Dr. Davda hatte drei Wochen vor seinem Tode ein Präventivimpfung mit 10 cm^3 von Yersin's Serum erhalten. Dagegen wurden sechs mit Lustig's (Italien) Serum behandelte schwere Fälle geheilt. Mit der Aufzählung der bei den Obductionen gemachten Erfahrungen schliesst das Buch, dem eine Reihe von Tabellen angefügt ist, mit übersichtlich dargestellten Curven des Temperaturverlaufes, Gang des Pulses und der Respiration in besonders markanten Fällen. Vorher aber zollt er den Arbeiten der von Oesterreich nach Bombay zum Studium der Pest entsendeten Commission Worte der höchsten Anerkennung, nachdem er schon im Texte auf die Resultate ihrer Forschungen verwiesen hat, und dankt den Mitgliedern dieser Commission für die ihm zu Theil gewordene Unterstützung sowohl bei der klinischen Beobachtung, als ganz besonders bei der Vornahme der Obductionen und der Verwerthung des bezüglichen Materiales.

Fritz Langer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

180. Eiweissnahrung und Nahrungseiweiss. Von Prof. Finkler (Bonn).

Auf dem Madrider Congresse theilte Prof. Finkler mit, dass es ihm gelungen sei, aus eiweisshältigen Rohmaterialien einen Eiweisskörper zu gewinnen, welcher die für die Gesammternährung nothwendigen Eigenschaften besitze. Zur Gewinnung dieses Eiweisskörpers — Tropon genannt — werden Muskelsubstanzen und Pflanzenmaterial angewendet. Die Hauptaufgabe lag hiebei darin, Methoden zu finden, welche die genannten Rohmaterialien von ihren Fetten, Riech- und Farbstoffen, Toxinen etc. auf das Exacteste befreiten, ohne dass dabei der eigentliche Eiweissbestandtheil irgend eine Veränderung erleide; selbstverständlich musste die Herstellungsart eine für den Grossbetrieb taugliche sein und die Darstellungsmethode durfte das Präparat nicht allzusehr vertheuern. Die Reinigung des vorhandenen thierischen oder pflanzlichen Eiweisses von den verschiedenen Beimengungen begegnete natürlich grossen Schwierigkeiten. Wenn man z. B. Muskelsubstanz als Rohmaterial verwendet, so sind die Verunreinigungen, als welche besonders Fett und Extractivstoffe zu betrachten sind, gleichviel ob das Material von Fischen oder Warmblütlern stammt, nicht blos äusserlich den Muskelfibrillen anhaftend, sondern befinden sich auch im Innern derselben. Derartige Fetttheilchen müssen durch Stoffe, welche in das Innere der Fibrillen eindringen, zersetzt werden, ohne dass dabei das Eiweiss in Albumose oder Pepton verwandelt wird. Schliesslich gelang es Finkler und seinen Mitarbeitern dennoch, aus verschiedenen Rohsubstanzen ein im Wasser unlösliches Eiweiss herzustellen, welches mit Salzsäure und Pepsin ohne Rest vollkommen peptonisirbar war. Finkler hat aber auch sein Augenmerk darauf gerichtet, ein im Wasser lösliches Eiweiss darzustellen, um den Anforderungen zu genügen, welche für die Ernährung vieler Kranken in Betracht kommen. Das Tropon besteht zu 99 Theilen aus Eiweiss, und zwar zu $^1/_3$ aus thierischem und zu $^2/_3$ aus pflanzlichem Eiweiss. Dem Preise nach kommt das Präparat um 40—50 % billiger zu stehen als frisches Fleisch. Hinsichtlich der Anwendung ist zu bemerken, dass das Tropon allen Gebäckformen zugesetzt werden kann und ausserdem Zusammensetzungen in der Form von Conserven hergestellt werden, und zwar in einer Quantität, dass sie in einem einzigen Gerichte den gesammten Eiweissbedarf eines Menschen decken. Die eingehenden Versuche, welche mit dem Tropon beim Menschen angestellt worden sind, sollen vorzügliche Resultate ergeben haben und ganz ausserordentliche Arbeitsleistungen bei aussehliessliehem Troponge nusse ohne Verlust an Körpergewicht ausgeführt worden sein. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 17.)

*

181. Ueber die Wirkung einiger narkotischer Stoffe auf die Blutgase und die rothen Blutkörperchen. Von Dr. Thomas. (Aus der medicinischen Klinik zu Strassburg.)

Nachdem experimentell festgestellt war, dass bei vorheriger Alkoholzufuhr ein Kaninchen nur eine sechsmal geringere Dosis Kommabacillen benöthige, um an Cholera zu Grunde zu gehen als ein Thier im nüchternen Zustande, war die Beantwortung der Frage von Interesse, wodurch denn in diesem Falle die bacterieide Kraft des Blutes beeinträchtigt worden sei. In dieser Hinsicht durchgeführte Blutuntersuchungen haben ergeben, das bei der acuten Alkoholintoxication sowohl die Kohlensäure als auch die durch Titration bestimmte Alkalescenz des Blutes zum Theile bis zur Hälfte herabgesetzt war; der Grund hiefür liegt in der Vermehrung der flüchtigen Fettsäuren, welche die Kohlensäure momentan verdrängen. Eine Verminderung der rothen Blutkörperchen konnte nicht regelmässig constatirt werden. Chronischer Alkoholismus kommt erst nach Monaten hinsichtlich seiner Wirkung auf das Blut zur Geltung. Während die Alkalescenz immer auf gleicher Höhe bleibt, sinkt nach anfänglicher alleiniger Abnahme der Sauerstoffmenge später auch der Kohlensäuregehalt. Bei subcutaner Injection von Aether, Morphium und Chloral wird der Sauerstoffgehalt des Blutes herabgesetzt, Kohlensäure und Alkalescenz bleiben nahezu unverändert. Nach Inhalation von Aether wird der Kohlensäuregehalt des Blutes gesteigert, die Sauerstoffmenge vermindert, die Alkalescenz aber nicht verändert, während die Zahl der rothen Blutkörperchen theilweise bis um das Doppelte steigt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das Blut durch mangelhafte Sauerstoffzufuhr venös und eingedickt wird. Durch Chloroform scheint, wie schon früher von Peiper und Behring angegeben war, die Alkalescenz des Blutes herabgesetzt zu werden. — (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XLI, Heft 1.)

*

182. Ueber die Einwirkung des Räucherns auf Tuberkelbacillen im Fleische. Von Dr. Forster.

Die diesbezüglichen Untersuchungen haben gezeigt, dass durch das übliche Einsalzen und einmalige Schnellräuchern von Fleisch, welches mit Perlsuchtknoten durchsetzt war, die Tuberkelbacillen nichts von ihrer Virulenz verloren hatten. Wurden derartig grosse Fleischstücke an zwei Tagen nach einander einer drei- bis fünfstündigen Einwirkung von Holzrauch ausgesetzt, dann ergaben nicht mehr sämmtliche Impfungen bei Meerschweinchen Impftuberculose. Von Versuchsthieren, welche mit dreimal hintereinander geräucherten Perlsuchtknoten intraperitoneal geimpft worden waren, erkrankte kein einziges mehr. In schlecht geräuchertem Fleisch gingen die Bacillen zu Grunde, wenn dasselbe mindestens zwei Monate in einem trockenen Raume aufbewahrt worden war. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11.) Pi.

*

183. Das Verhalten der Knochen nach Ischiadicusdurchschneidung. Von Dr. Georg Kapsammer, Assistent an der Lehrkanzel für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien.

Es handelte sich bei den Versuchen nicht nur um eine Nervendurchschneidung, sondern immer um die Exeision eines grösseren Stückes. Um richtige Resultate zu erhalten, war es immer von grösster Wichtigkeit, genau symmetrische Stellen der Knochen zu untersuchen. Schon Höhenunterschiede von $^1/_2$ *cm* können unrichtige Schlussfolgerungen hervorrufen. Sämmtliche 12 Fälle betrafen junge Thiere, also noch im Waehsen begriffene Knochensysteme. Aus seinen Versuchen konnte Kapsammer folgende Schlussfolgerungen ziehen: Die spärlichen, theilweise ganz verschiedenen Befunde an den Knochen nach Ischiadicusdurchschneidung fallen zum Theil noch in das Gebiet der physiologischen Breite; wenn die Veränderungen auf Rechnung der Durchschneidung kommen, so ist dies nur indirect der Fall, insoferne dabei der Ausfall der sensiblen und motorischen Innervation mitspielt. Es finden sich keine Knochenveränderungen, welche auf unmittelbarer angioneurotischer Grundlage fussen würden. — (Separatabdruck aus dem Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LVI, Heft 2.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Im militärärztlichen Officierscorps: zum Generalstabsarzt der Oberstabsarzt erster Classe Dr. Alexander Huber; zu Oberstabsärzten erster Classe die Doctoren Wenzel Novák, Georg Philipp und Franz Hlawaček; zu Oberstabsärzten zweiter Classe die Doctoren Karl Heinz, Bořivoj Tomsa, Franz Kröner, Anton Bundsmann und Johann Prottmann; zu Stabsärzten die Doctoren Julius Schlauf, Franz Glassl, Alois Sickinger und Friedrich Maurer; zu Regimentsärzten erster Classe die Doctoren Rudolf Ebert, Johann Bleyer, Heinrich Koralek, Demeter Dászkal, Stefan Scholz, Johann Nawrocki, Wenzel Pixa, Anton Lesanovský, Ludwig Hradský, Otto Morgenstern, Gustav David, Kasimir Iwanicki, Franz Statečný, Anton Kryplewski, Eugen Andauer, Jakob Neumann, Wilhelm Nazimecky, Alfred Selinger, Josef Žižala und Wenzel Kalenda; zu Regimentsärzten zweiter Classe die Doctoren Samuel Schuster, Julius Vymyslický, Richard Herkner, Andreas Bogdan, Leopold Redlich, Eduard Schwarz, Heinrich Kurzer, Franz Eliasz, Eduard Hein, Victor Hermann, Emil Matauschek, Johann Grzes, Josef Buchta, Joachim Müller, Johann Wermisofsky, Alexander Skutezky, Leo Czaplinsky, Franz Partsch, Gregor Bardecki, Leopold Zelený, Karl Biehl, Julian Edler v. Kasparek, Géza Oszvald, Eugen Eckert, Rudolf Langer, Josef Jampoler, Leopold Krtsch, Alois Dufek, Franz Karas, Marian Koczyrkiewicz, Franz König, Ladislaus Ritter Podsonsky v. Szeligá. — Im marineärztlichen Officierscorps: zum Marine-Oberstabsarzt erster Classe Dr. Wilhelm Sachs; zum Marine-Oberstabsarzt zweiter Classe

Dr. Nathan Fried; zu Marine-Stabsärzten die Doctoren Thomas Lenoch und Anton Wolf; zu Liniensehiffsärzten die Doctoren Kasimir Ritter v. Mieroszewski, Josef Klimesch, Eugen Ciaston und Stanislaus Uhliř; zu Fregattenärzten die Doctoren Eberhard Habicht, Jakob Krok, Hugo Zechmeister und Franz Hauek. — Prof. Werth in Kiel zum Geheimen Medicinalrath.

*

Jubiläum: Geheimrath Prof. Gurlt in Berlin und Geh. Rath Thierfelder in Rostok feierten ihr 50jähriges Doctorenjubiläum; ersterem wurde aus diesem Anlasse der königl. Kronenorden zweiter Classe verliehen.

*

Verliehen: Dem Docenten Dr. Karl Horzfeld in Wien der fürstlich bulgarische Civil-Verdienstorden zweiter Classe. — Dem Stabsarzte a. D. Dr. Joh. v. Riedel der königl. serbische St. Savaorden zweiter Classe. — Dem Marine-Oberstabsarzte Doctor M. Linhart der Admiral-Stabsarztescharakter ad honores und dem Marine Stabsarzte Dr. J. Szauer der Charakter eines Marine-Oberstabsarztes zweiter Classe ad honores.

*

Habilitirt: Dr. Marcus Hajek als Privatdocent für Laryngologie und Rhinologie und Dr Alois Strasser als Privatdocent für interne Medicin, beide an der medicinischen Facultät in Wien; als Privatdocenten in Parma Dr. Lodigiani für Chirurgie, Dr. Patellani für Geburtshilfe; in Rom Dr. Rem-Picci und Dr. Schupfer für medicinische Pathologie, Dr. Rossi-Doria für Geburtshilfe, Dr. Santori für Hygiene und Dr. Casciani für medicinische Hydrologie.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 23. April d. J. machte der Vorsitzende Hofrath Vogel Mittheilung über Einläufe sowie über Erledigungen, welche über Gutachten des Obersten Sanitätsrathes erfolgt sind. Hierauf referirte Ministerialrath v. Kusý über die seit der letzten Sitzung des Obersten Sanitätsrathes eingelangten Nachrichten über die Pest und die zu ihrer Bekämpfung im In- und Auslande getroffenen Massnahmen. Hiebei wurde der unter dem 29. März d. J. ergangene Ministerialerlass, betreffend die verschärfte Ueberwachung des Schiffsverkehres aus dem Rothen Meere, sowie die exacte Handhabung des Epidemiedienstes in allen Verwaltungsgebieten, desgleichen der Inhalt der am 20. April d. J. von Sr. Excellenz dem Ministerpräsidenten als Leiter des Ministeriums des Innern beantworteten Interpellation im Abgeordnetenhause über die getroffenen Pestmassnahmen zur Kenntniss des Obersten Sanitätsrathes gebracht. Mit Rücksicht auf die amtliche Meldung, dass die Pest nunmehr auch in Hongkong ausgebrochen sei, wurde beschlossen, dass die Verordnung betreffend das Verbot der Einfuhr pestverdächtiger Waaren und Gegenstände aus pestinficirten Küstengebieten auch auf das verseuchte Küstengebiet von Hongkong ausgedehnt werde. Eine an den Obersten Sanitätsrath gelangte Mittheilung über Vorkehrungen im Auslande zur Verhütung der Verbreitung der Tuberculose durch Verwerthung des Centrifugenschlammes der Molkereien wurde zum Anlass genommen, einen Referenten zur Erstattung von Anträgen über hierauf abzielende Massregeln im Inlande zu bestellen. Hierauf gelangten nachstehende Gegenstände zur Erledigung: Begutachtung der sanitären Erfordernisse bei der Anlage einer Fabrik zur Versilberung und Vergoldung von Metallgegenständen in Wien. (Referent Hofrath Ludwig.) Fachgutachten über die sanitätspolizeilichen Massnahmen, welche bei der gewerblichen Verwendung von Ueberbleibseln zubereiteter Speisen, insbesondere von Fleischspeisen, durchzuführen wären, um die zahlreich constatirten Erkrankungen von Personen, welchen derartige Speisereste im Wege des Zwischenhandels, namentlich an Orten des Masseneonsums, in Folge grossen Fremdenverkehres zugänglich gemacht werden, hintanzuhalten. (Referent Prof. Kratschmer.)

*

In Trifail, einer Gemeinde mit bedeutender Kohlenbergbauindustrie im politischen Bezirke Cilli, ist zu Anfang Februar d. J. eine Epidemie von Meningitis cerebrospinalis ausgebrochen, deren aussergewöhnliche Ausdehnung die Intervention der Sanitätsbehörde beanspruchte. Bis zum Tage der sanitätsärztlichen Revision, d. i. bis zum 2. April, sind 38 Personen an Cerebrospinalmeningitis erkrankt und 18 davon gestorben; von den Gestorbenen gehörten 2 dem Bauernstande, die übrigen dem Bergarbeiterstande an. Von den 38 Erkrankten standen 14 im Kindesalter.

*

Alpeneurort Preblau. Die ärztliche Leitung hat nunmehr Herr M. U. Dr. Richard Hitschmann aus Wien übernommen, nachdem der bisherige Curarzt, Herr Sanitätsrath Dr. Johann Schaffer aus Graz diese Stelle zurückgelegt hat.

*

In dem bekannten Schwefelbade Trenesin-Toplitz in Oberungarn wurde heuer auch eine Kaltwasserheilanstalt errichtet, welche am 15. Mai dem Publicum zur Benützung übergeben wird.

*

Der nächstjährige Congress für innere Medicin wird in Karlsbad und der internationale Congress für Hygiene in Paris tagen.

*

Von dem bekannten therapeutischen Almanach Dr. G. Beek's, neu herausgegeben bei Konegen von Dr. Schill, ist das II. Semester des Jahrganges 1898 erschienen. Preis M. 1.—.

*

Nach dem Jahresberichte der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten Wien, Ybbs, Klosterneuburg, Kierling-Gugging und Langenlois, wurden in den genannten Anstalten im Jahre 1896 3965 Geisteskranke verpflegt und ärztlich behandelt. Von dieser Zahl waren bis Ende 1896 40% als geheilt, 34% gegen Revers entlassen, während 26% gestorben sind.

*

Dr. Alexander Kukić, k. u. k. Liniensehiffsarzt i. R. hat im Wildbade Gastein seine Praxis eröffnet.

*

Frauenarzt und Geburtshelfer Dr. Berthold Bassecches wohnt IX., Schwarzspanierstrasse 11 (Ecke Garnisongasse).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 15. Jahreswoche (vom 10. April bis 16. April 1898). Lebend geboren: ehelich 749, unehelich 324, zusammen 1073. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 17, zusammen 60. Gesammtzahl der Todesfälle 752 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 117, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 1, Typhus abdominalis 6, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 54. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 53 (— 44), Masern 404 (+ 56), Scharlach 59 (— 22), Typhus abdominalis 7 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 36 (+ 3), Croup und Diphtherie 57 (— 2), Pertussis 39 (— 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 1), Trachom 5 (— 10), Influenza 1 (— 2).

Freie Stellen.

Bergarztesstelle bei der k. k. Bergdirection in Přibram mit dem Wohnorte in Birkenberg, Böhmen. Mit dieser Stelle ist ein der X. Rangselasse der Staatsbeamten entsprechender Gehalt von jährlich 900 fl., Naturalwohnung, eine Activitätszulage von 100 fl., ein Reise- und Fuhrkostenpauschale von 1200 fl., ein Diätenpauschale von 300 fl. und ein Pauschale von 110 fl. für Beheizung, Reinigung und Bedienung im Ordinationszimmer verbunden, wogegen der Arzt verpflichtet ist, zwei diensttaugliche Pferde, einen Wagen und einen Schlitten auf eigene Kosten zu halten. Die Anstellung erfolgt zunächst provisorisch für die Dauer einer dreijährigen Probedienstzeit, während welcher beiden Theilen die halbjährige Kündigung freisteht. Nach Ablauf des dreijährigen Probedienstes erfolgt, im Falle derselbe in jeder Beziehung vollkommen zufriedenstellend war, die definitive Ernennung als k. k. Bergarzt mit dem Range und den Genüssen der X. Classe der Staatsbeamten neben dem Bezuge der oberwähnten Pauschalien, und wird sodann die dreijährige Probepraxis für die seinerzeitige Pensionsbemessung, nicht aber auch für die Quinquennalzulagen angerechnet werden. Gesuche sind bis zum 25. Mai l. J. bei der k. k. Bergdirection Přibram einzureichen und darin nebst den allgemein vorgeschriebenen Erfordernissen das Lebensalter, der Gesundheitszustand, das bisherige ärztliche Wirken nachzuweisen und insbesondere darzuthun, dass der Bewerber Doctor der gesammten Heilkunde, gewandter Operateur und Geburtshelfer und beider Landessprachen mächtig ist.

Stelle eines zweiten Arztes im Kaiser Franz Joseph-Bezirkskrankenhause in Teplitz, Böhmen. Jahresgehalt 600 fl., Naturalwohnung. Bewerber, welche ledigen Standes und deutscher Nationalität sein müssen, haben ihre Gesuche bis 10. Mai d. J. bei dem Bezirksausschusse in Teplitz einzureichen und folgende Nachweise beizubringen: 1. Ueber die österreichischen Staatsbürgerschaft, 2. das an einer inländischen Universität erlangte Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde, 3. Zeugniss über die physische Eignung und 4. über die moralische Unbescholtenheit, 5. den Nachweis der Sprachkenntnisse. Die Anstellung erfolgt für ein Jahr provisorisch.

Gemeindearztesstelle in St. Bernhard, Niederösterreich, für die Gemeinden: Frauenhof, St. Bernhard, Gross-Burgstall und Poigen im politischen Bezirke Horn. Bezüge: 150 fl. von den vier Gemeinden, 300 fl. vom n.-ö. Landesfonde. Armenbehandlung wird separat honorirt. Hausapotheke. Mit den vorgeschriebenen Nachweisen belegte Gesuche sind bis 15. Mai d. J. bei der Gruppenvertretung in St. Bernhard oder bei der Bezirkshauptmannschaft Horn einzubringen.

Stelle eines Assistenzarztes in der Landes-Irrenanstalt Feldhof bei Graz, Steiermark. Jährliche Remuneration 800 fl. in monatlichen Anticipatraten, freies Zimmer sammt Beleuchtung und Beheizung. Die mit Geburts-, Zuständigkeits-, Doctoratsnachweis belegten, mit Fünfzigkreuzer-Stempel versehenen Gesuche sind bis 10. Mai l. J. behufs Vorlage an den steiermärkischen Landesausschuss an die Direction der Landes-Irrenanstalt einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 29. April 1898.
Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 15. Februar 1898.
27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)
16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 29. April 1898.

Vorsitzender: Hofrath Ludwig.
Schriftführer: Dr. Tandler.

Professor Eduard Lang: An der Naso kommen die mannigfachsten Formen der Syphilis vor, selbst die Initialmanifestation ist hier beobachtet worden: Professor Lang hat eine solche bei einem siebenjährigen Mädchen, Hofrath Neumann bei einer Frau gesehen. Am häufigsten sind erythematöso, papulöso und gummöse Formen, welch letztere dem Kranken durch Destruction und Verödung der Naso ominös werden können. Indessen können sich im Innern der Nase bedeutende Zerstörungen abspielen, ohne Difformität zu veranlassen. Das ganze Pflugscharbein, ein grosser Theil des knorpeligen Septums, Muscheln und ausgedehnte Partien des Siebbeines können verloren gehen, ohne die äussere Configuration zu beeinträchtigen, wenn nur ein kleiner bindfadendicker Rest am freien Ende des Septum mobile stehen bleibt. Destructionen am knorpeligen Theile der Nase beginnen meist am freien Rande der Nasenflügel, des Septums, der Nasenspitze, und breiten sich von hier nach aufwärts weiter schreitend aus. Defecte mitten im Knorpel, also Perforationen desselben, sind seltener, doch werden sie am Septum mobile wahrgenommen. Noch seltener sieht man Perforationen mitten im Nasenflügel.

Professor Lang stellt eine Durchlöcherung des rechten Nasenflügels bei einem 63 Jahre alten Manne vor, dessen Infection vor 37 Jahren stattgefunden hat; er macht auf letzteren Umstand besonders aufmerksam und erwähnt, dass er selbst 40 und 50 Jahre nach der Infection unverkennbare luetische Krankheitsproducte zu beobachten Gelegenheit hatte.

Ungemein selten sind auch vollständige Durchlöcherungen, entsprechend dem knöchernen Theile der Nase. Professor Lang hat eine solche bei einer Frau gesehen, die mit einem sehr grossen gummösen Geschwüre, entsprechend dem linken Nasenbeine, behaftet war, vergesellschaftet mit einer erbsengrossen Lücke im Knochen, durch welche man in das Naseninnere sehen konnte. Unter der Vernarbung des Hautgeschwüres schloss sich auch die Nasenlücke, wobei die hierauf bezüglichen beiden Abbildungen auf pag. 343 der letzten Auflage seines Buches demonstrirt werden.

Sehr gross war die Durchlöcherung entsprechend dem knöchernen Antheile der Nase bei dem zweiten vorgestellten Kranken. Der 52 Jahre alte Mann wurde im Jahre 1863 inficirt und blieb ohne Behandlung bis zum Jahre 1888, zu welcher Zeit Geschwüre an der Nase und Eiterausfluss bemerkt wurden. Im Jahre 1889 wurden Knochenstücke aus der Nase entfernt; seit jener Zeit besteht das Loch, welches der Kranke mit einem Stoppel derart verschloss, dass er denselben mit Gaze oder Watte umwickelte, die freie Fläche mit einem Pflaster bedeckte und letzteres mittelst einer Stecknadel am Korke befestigte. Als der Mann im März dieses Jahres auf die Abtheilung kam, konnte man nach Entfernung des fingerdicken Stoppels durch ein ebenso grosses Loch die innere Architektur der Nase bequem überblicken. Es war leicht, mit Hilfe eines der Stirne entnommenen Lappens, der an der unteren Fläche mit einem dem Oberschenkel entnommenen stiellosen Lappen unterfüttert wurde, dauernden Verschluss des Loches herzustellen. Das herumgereichte Bild gibt eine Vorstellung von dem Zustand vor der Operation.

Docent Dr. Elschnig weist auf das von ihm vor Kurzem (Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr 43) ausführlicher betonte Zusammenvorkommen von Molluscum contagiosum der Augenlider und Conjunctivitis (meist follicularis) hin; die Bindehauterkrankung ist nicht zu beseitigen, so lange die Mollusken unberührt bleiben, sie ist durch Entfernung derselben sehr leicht zur Heilung zu bringen. Es ist also wahrscheinlich die Bindehauterkrankung durch das Molluscum contagiosum hervorgerufen oder wenigstens unterhalten. Elschnig stellt zwei einschlägige Krankheitsfälle vor, die an einem Tage das Ambulatorium der I. Augenklinik Prof. Schnabel's aufgesucht haben: 1. 26jähriger Schlosser, seit circa drei Jahren an vorübergehenden, nie ärztlich behandelten Bindehautreizungen leidend; seit September d. J. Mollusca contagiosa an der Gesichtshaut und den Augenlidern, seit sechs Wochen heftigere Augenentzündung. Zahlreiche bis erbsengrosse Mollusca an der Haut der Augenlider (besonders dem Wimperboden), des Gesichtes, der Stirne, sowie am behaarten Schädel. Bindehautentzündung mit grossen grauliehen Follikeln. II. 10jähriges Mädchen, bis vor drei Jahren wiederholt an Keratitis eczematosa leidend, seit vier Monaten Mollusca contagiosa im Gesichte, seit 14 Tagen Augenentzündung. Localisation der zahlreichen Mollusken wie im vorhergehenden Falle (ausgenommen den behaarten Schädel), Conjunctivitis follicularis. Eine jüngere Schwester der Kranken, welche mit ihr in einem Bette schläft und dieselben Handtücher benützt, hat an den Wangen und der Stirne einzelne ganz kleine Mollusca contagiosa, keine Bindehautentzündung.

Ein mikroskopischer Präparat (Thioninfärbung) wird herumgereicht.

Prof. Urbantschitsch demonstrirt den Einfluss kräftiger und tiefer Töne auf die Schrift. Wie die vorgelegten Proben ergeben, bewirken tiefe Töne einen Nachlass der Muskelspannung, wodurch eine Vergrösserung der Buchstaben und ein undeutliches Schreiben derselben hervorgerufen wird. Alle Schnörkel und ausgebauchten Linien werden auffälliger. Dagegen ergeben hohe Töne eine vermehrte Muskelspannung; das Schreiben erfolgt unter einem merklichen Widerstand. Die Buchstaben werden auffallend kleiner, die Schnörkel und Ausbauchungen bei den einzelnen Buchstaben (z. B. bei h und f) treten zurück oder fallen vollständig aus, das w gleicht dabei häufig einem v. Bemerkenswerth ist ferner, dass die Tüpfelchen über i, ü und ö zuweilen vergessen werden. Bei einer der vorgezeigten Schriftproben, bei welcher die früher erwähnten Veränderungen schwach ausgeprägt waren, ergab sich eine von Urbantschitsch wiederholt bemerkte Eigenthümlichkeit besonders stark ausgeprägt, nämlich, dass bei den tiefen Tönen eine Neigung besteht, unter die Horizontalezu schreiben, bei hohen Tönen über diese. Wie Urbantschitsch hervorhebt, wurden die Untersuchungen in der Weise angestellt, dass die Versuchspersonen nicht wussten, um was es sich handle, also unbeeinflusst waren.

Prof. Dr. Englisch: Ueber die sackförmige Erweiterung des Blasenendes der Harnleiter. (Autoreferat.*)

Gegenüber dem häufigen Vorkommen der Erweiterungen der Harnleiter oberhalb der Blase sind die Fälle, in welchen gleichzeitig das Blasenende derselben sack- oder cystenartig erweitert ist, sehr selten. In der zugänglichen Literatur konnte der Vortragende nur folgende Fälle finden: Lochler, Lilienfeld, Wrany, Weigert, Bostroem (3 Fälle), Neelsen, Tangl, Burkhard, Freyer, Klein, Boyer, Grosse, Noël, Streubel, Caillé. Diesen Fällen kann eine eigene Beobachtung hinzugefügt werden.

M., 76 Jahre alt, litt seit seinem 30. Lebensjahre an häufigem Harndrang, bei Tag sechs- bis achtmal, Nachts regelmässig zwei- bis dreimal, wozu sich mit dem 50. Jahre erschwertes Harnlassen und im 70. Jahre Abnahme des Harnstrahles gesellte. Unvollständige Entleerung der Blase.

Status. Doppelseitiger innerer Leistenbruch. Keine Vorwölbung der Blase. Beiderseits grosse Hydrokele. Harnröhre für 8 *mm* durchgängig. Vorsteherdrüse stark vergrössert, rundlich gelappt, weich; grosser, wallartiger mittlerer Lappen deutlich nachweisbar, Blase an der rechten Seite infiltrirt. Blasengrund nicht vorgewölbt, Innenfläche stark trabeculär; Residualharn 400 cm^3, Harn 2000 cm^3, sauer, 1024, schmutziggelb, trübe. Nucleoalbumin leicht vermehrt, ebenso Indoxyl, Albumen 0·05%; Pepton reichlich, Urobilin in Spuren, Zucker fehlt. Sediment reichlich; aus zahlreichen Leukocyten Schleimfäden, Blasenepithel spärlich; Nierenelemente fehlen.

Täglich zweimaliger Katheterismus und Ausspülungen der Blase mit 4%iger Borlösung.

Auffallende Veränderungen des Harnsedimentes in seiner Menge und seinem Aussehen, bald schleimig, bald rein eiterig. Bei Druck auf die rechte Blasenhälfte entleert sich plötzlich eine grosse Menge Eiters bei vollständig gereinigter Blase, daher die Diagnose: Hypertrophie der Vorsteherdrüse, Blasentasche rechts mit sehr enger Oeffnung. Eine endoskopische Untersuchung konnte wegen Schwäche des Kranken nicht vorgenommen werden.

*) Der Vortrag erscheint ausführlich in Oberländer's »Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane«. Bd. IX.

Tod. — Leichenbefund: Die linke Niere nicht vergrössert, die Medullarsubstanz verringert, die Pyramiden abgeflacht. Das Nierenbecken und der Harnleiter mässig erweitert, nicht geschlängelt, nicht dickwandig. Mündung des linken Harnleiters an normaler Stelle. Die Blase etwas ausgedehnt, in ihrer Wand verdickt ($1^1/_2$—$2\ cm$), innen stark trabeculär, mit zahlreichen Zellen der Schleimhaut. Die innere Harnröhrenöffnung von einem in der Mitte $2\ cm$ hohen, nach vorne abnehmenden, gefurchten Walle als mittlerer Lappen der Vorsteherdrüse umgeben.

Die rechte Niere vergrössert, in ihrer Substanz stark atrophirt. Das Nierenbecken kindskopfgross ausgedehnt, dickwandig, die Fascia perirenalis stark verdickt, so dass sie als eine dicke, fibröse Membran abgelöst werden kann; die Nierengefässe, besonders die Venen, stark ausgedehnt, dickwandig. Der Harnleiter darmähnlich ausgedehnt, verlängert, geschlängelt; unterhalb des Nierenbeckens eine bedeutende Einschränkung, im weiteren Verlaufe ähnliche geringere Einschnürungen wie ein embryonaler Harnleiter; Durchmesser an den breitesten Stellen 2—$2^1/_2\ cm^3$. Unmittelbar an der Durchtrittsstelle durch die Blasenwand verengert sich der Harnleiter trichterförmig, um als federkieldicker Canal die Blasenwand zu durchbohren, der Muskelhaut fest anliegend, so dass eine Loslösung nicht möglich.

Die Gegend der Mündung des rechten Harnleiters von einer zapfenartigen, frei in die Blase ragenden Geschwulst eingenommen, deren elliptische Basis schief von oben aussen nach innen unten verläuft und einen Durchmesser von $2\ cm$ besitzt. Die Geschwulst, seitlich etwas abgeflacht, hat eine Länge von 3·$4\ cm$, einen Querdurchmesser von $1^1/_2\ cm$, ragt im gefüllten Zustande gerade nach vorne, so dass die Spitze sich auf den mittleren Lappen der Vorsteherdrüse lagert, ohne jedoch in die innere Harnröhrenöffnung zu reichen, daher sie nicht zur Verengerung derselben beitragen kann. Die Wand ist $3\ mm$ dick, starr, aussen mit der Blasenschleimhaut überzogen, innen von der Schleimhaut des Harnleiters; die Zwischenschichte ist eine derbe, fibröse Masse. An der Innenseite der Geschwulst, $1\ cm$ von dem Uebergange in die Blasenschleimhaut, findet sich eine ovale, mit dünnen Rändern versehene Oeffnung, die eigentliche Harnleitermündung, von 2 oder $1^1/_2\ mm$ Durchmesser.

Dieses Gebilde entspricht einer sackartigen Erweiterung des Blasentheiles des Harnleiters.

Nach den vorliegenden Beobachtungen kommt dieses Leiden bei todtgeborenen Früchten wie bis in das höchste Alter vor. Es müssen jene Fälle unterschieden werden, wo die Oeffnung des Harnleiters geschlossen (Lilienfeld, Weigert, Bostroem drei Fälle, Geerdts, Tangl), oder offen (Lechler, Wrany, Neelsen, Burkhardt, Englisch) ist. Im ersteren Falle erklären sich die Erscheinungen leicht; nicht so im zweiten. Bei einfachem Harnleiter fand sich die Erweiterung (Weigort, Bostreem zwei Fälle, Neelsen, Tangl, Burkhardt, Englisch); bei doppeltem (Lechler, Lilienfeld, Wrany, Geerdts), und zwar ist es immer derjenige Harnleiter, der dem oberen Antheil der Niere entspricht. Das Geschlecht scheint von Einfluss zu sein, da sich die Erweiterung häufiger bei Weibern findet.

Die Form der Erweiterung ist die einer Papille, eines quer oder schief gestellten Wulstes, eines Trichters, birnförmig oder rundlich. Die Grösse ist verschieden, haselnussgross bis $6\ cm$ messend; es erstreckt sich die Geschwulst nur über einen Theil des Trigonums, reicht bis zu inneren Harnröhrenöffnung, noch bis in diese hinein oder bei Mädchen bis zur äusseren Harnröhrenöffnung, daselbst als eine Geschwulst sichtbar. Je weiter die Geschwulst in die Harnröhre reicht und je fester sich die Wände aneinander legen, um so stärker werden die Harnbeschwerden sein; im entgegengesetzten Falle kann sogar Incontinenz eintreten. Störungen in den oberen Harnwegen der anderen Seite treten nur ein, wenn die andere Harnleitermündung von der Geschwulst zusammengedrückt wird, oder andere Erkrankungen z. B. Vergrösserung der Vorsteherdrüse bestehen.

Die Oberfläche des Sackes ist glatt, mit Einschnürungen versehen; die Spannung gleichmässig, stärker im Stehen oder Emporheben der Niere; die Wand verdickt (gleichmässig oder ungleichmässig) oder verdünnt, durchscheinend. Die Wand besteht entweder nur aus der Schleimhaut der Blase, des Harnleiters und zwischenliegendem, fibrösem Gewebe oder auch in diesem eingelagerten Muskelfasern, was von der Zusammensetzung des Blasentheiles des Harnleiters abhängt.

Die Erscheinungen sind: Heftiger Harndrang, wenn der Sack als fremder Körper wirkt oder entzündliche Processe bestehen; erschwertes Harnlassen bei Beengung der inneren Harnröhrenöffnung oder der Harnröhre weiter aussen; Incontinenz bei ungleichmässiger Anlagerung an die Wand der Harnröhre. Häufigeren Harndrang können die Erweiterungen der höher gelegenen Harnorgane allein bedingen oder die Complicationen. Die Zeit des Auftretens der Harnbeschwerden ist eine verschiedene, bald nach der Geburt, bald in späterer Zeit. Die Ursache der Entwicklung der sackartigen Erweiterung wird verschieden angenommen: 1. primäre Missbildung, weil gleichzeitig andere Missbildungen gefunden wurden; 2. Defect der Blasenmusculatur in der Umgebung der Durchtrittsstelle des Harnleiters (Burkhardt); 3. gerade Durchbohrung der Blasenwand in Folge geringeren Widerstandes des Blasentheiles (Bostroem, Tangl); 4. abnorme Insertion des Harnleiters (Neelsen). Gegen erstere Anschauung sprechen die Mehrzahl der Fälle, ebenso findet sich der Defect der Muskelfasern selten; gegen die zweite Annahme der oft vorhandene schiefe Verlauf. Alle Erscheinungen lassen sich, abgesehen von der abnormen Mündung der Harnleiter durch die im Embryonalleben vorkommenden Verklebungen dar Ausmündungen und im Verlaufe der Canäle erklären, wie selbe z. B. beim Kehlkopfe, der Harnröhre bekannt, für den Uterus masculinus, die Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen von dem Vortragenden nachgewiesen wurden. Bei dauernder Verklebung und Verwachsung ist die Erklärung sehr einfach. Aber auch für die später offen gefundene Harnleiteröffnung liegen ähnliche Verhältnisse vor, da die obigen erweiterten Höhlen und Gänge nach später Eröffnung gleichmässig wachsen; abgesehen davon, dass die Harnleitermündung immer kleiner als normal bleibt, daher die Stauung unterhält.

Die Erscheinungen sind verschieden bei Mädchen und Knaben, beziehungsweise Männern. Lagert sich der Sack bei Mädchen in oder vor die äussere Harnröhrenöffnung, so findet sich eine mit Schleimhaut bedeckte, je nach der Lage des Individuums oder bei Druck auf die Blase schlaffe oder gespannte, elastische, leicht reponirbare, allseitig zu umgehende Geschwulst, deren Befestigung in der Gegend des Trigonums liegt. Je nach der Anlagerung der Geschwulst an die Wand der Harnröhre Incontinenz, häufiger Harndrang, erschwertes Harnlassen, Harnverhaltung, ähnlich wie in allen anderen Fällen, wenn der Sack sich vor oder in die innere Harnröhrenöffnung legt. Erreicht der Sack die andere Harnleiteröffnung, so kann durch Verschluss derselben der andere Harnleiter ebenfalls erweitert werden. Fliesst der Harn aus, so kann sich bald nach Entleerung der Blase ein neuer Harndrang einstellen oder durch Druck auf den erweiterten Harnleiter hervorgerufen werden und entleert sich trüber Harn oder Eiter. Die sichere Diagnose wird durch das Endoskop oder die Digitaluntersuchung gegeben.

Die Behandlung besteht in der endoskopischen Eröffnung oder dem Abtragen des Sackes oder das Gleiche nach dem hohen Blasenschnitte, worauf sich der Sack entleert. Ist die Erweiterung des Harnleiters eine totale, so wird es lange brauchen, bis sich derselbe und der hydronephrotische Sack verkleinert. Es kann eventuell zur vollständigen Heilung eine Nephrektomie nöthig werden.

Aehnlich dem Falle von Freier mit Nierensteinen findet sich ein Fall bei Morgagni und in Folge von Narbenverkleinerung der Mündung bei Heller

Primarius Dr. **Kobler** (Sarajewo) hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Nierenerscheinungen bei Obstipation. (Erscheint als Originalmittheilung.)

Professor Englisch bemerkt hiezu, dass er diese Untersuchungen, wie der Vortragende hervorgehoben, seiner Zeit begonnen habe und auch bis jetzt fortsetze, wenn er auch nicht im Stande sei, dieselben so systematisch wie der Herr Vortragende durchzuführen. Er sei überzeugt, dass das lange Verweilen von Kothmassen an sich die beschriebenen Erscheinungen hervorruft und nicht mit peritonealen Reizerscheinungen, wie man glauben könne, zusammenhänge. Er selbst habe bei Netzbrüchen mit sehr starken peritonealen Symptomen niemals Albumen im Harne nachweisen können. Es sei übrigens eine alte Erfahrung der Urologen, dass sich bei gelegentlich vorkommenden Obstipationen das Grundleiden verschlimmere.

Dr. J. Halban führt an, dass er mit einer ähnlichen Untersuchung soeben beschäftigt, bei reiner Obstipation niemals Albumen gefunden habe und daher glaube, dass er sich in den von Kobler beobachteten Fällen um Complicationen handle.

Kobler erwidert, dass zweifellos zahlreiche Fälle von Obstipation ohne Nierensymptome verlaufen. In allen denjenigen Beobachtungen, welche er mittheilte, war neben der Obstipation mehr oder minder schmerzhafte Kolik vorhanden und schreibt er daher diesem Momente eine wichtige Rolle in der Auslösung der Nierensymptome zu. In einem seiner Fälle habitueller Obstipation waren bei schmerzhafter Kolik Cylinder im Harne nachweisbar, während sie bei einfacher Obstipation fehlten.

Englisch bemerkt noch, dass er von der Ansicht ausgehe, dass die Albuminurie auf der Aufnahme von Zersetzungsproducten aus dem Darme beruhe, eine Ansicht, für die auch die Temperatursteigerung spreche.

*

Nachtrag zum Protokoll vom 22. April 1898.

Professor v. Basch erläutert die Principien einer Methode, nach welcher man das Volum der ruhenden Lunge bestimmen kann. Dieselben fussen auf dem Mariotte'schen Gesetze. Der eingeschlagene Hergang ist folgender: Man verkleinert den Lungenraum in der Weise, dass

man in ein mit demselben verbundenes Rohr, das in Cubikcentimeter getheilt ist, Wasser einspritzt. In Folge dessen wird die Luft in der Lunge verdichtet und der Druck innerhalb derselben erhöht; diese Erhöhung wird gleichfalls durch ein mit der Lunge verbundenes Manometer, und zwar auf akustischem Wege, d. i. mittelst eines elektrischen Glockensignales angezeigt.

Da bei der Messung immer nur der gleiche Druck angezeigt wird, so ergibt sich die Grösse der Lunge aus der Volumverkleinerung, d. i. aus der Menge des eingespritzten Wassers. Bei grösserem Volum muss man mehr einspritzen, bei geringerem weniger.

Näheres über das Princip der Methode bringt das Centralblatt für Physiologie.

Ueber die Resultate des Thierversuches und über Messungen am Menschen wird später berichtet werden.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 15. Februar 1898.

Vorsitzender: **Lott.**
Schriftführer: **Hübl.**

Brann-Fernwald: Wiederholte Sectio caesarea bei Spondylolisthesis. (Erscheint ausführlich in diesem Blatte.)

Friedländer: Ueber Wachsthumsveränderungen des kindlichen Uterus. (Erscheint ausführlich im Archiv für Gynäkologie.)

In der Entwicklung des kindlichen Uterus lassen sich mehrere Abschnitte unterscheiden, in denen sowohl das Wachsthum des Gesammtuterus, als das seiner Theile mit ungleicher Intensität vor sich geht.

Im ersten Lebensquinquennium vergrössert sich die Gebärmutter nicht wesentlich, die Grössenzunahme erfolgt ausschliesslich durch das Wachsen des Gebärmutterhalses, dessen relative Länge nach Abschluss des fünften Jahres am beträchtlichsten ist.

Erst im sechsten Lebensjahre beginnt der Uteruskörper sich zu entfalten, während gleichzeitig auch die Ovarien eine regere Wachsthumsenergie bekunden.

Das Maximum des Gewebeansatzes erfährt der Uterus erst nahe der Pubertät.

Aehnlich wie die Muskelmasse der Gebärmutter verhält sich auch ihre Schleimhaut, der besonders im Cervicalcanal, und zwar während des ersten Quinquenniums, ein auffällig rasches Wachsthum zukommt, das dasjenige der Muskelmasse weit übertrifft.

Als Ausdruck dieser relativ rascheren Vergrösserung der Schleimhautoberfläche im Cervicalcanal ist die im erwähnten Zeitabschnitte an Intensität zunehmende Faltenbildung anzusehen.

Während man in den ersten Monaten des intrauterinen Lebens nur das Bestehen einer medianen Längsfalte — die Verschmelzungslinie beider Müller'schen Gänge — nachweisen kann, gruppiren sich um diese, bis in die spätoste Zeit des Extranterinlebens sich erhaltende Bildung in der zweiten Hälfte des Intrauterinlebens in rasch zunehmender Zahl die seitlichen Falten der Plicae palmatae.

Die Richtung der von den Plicae begrenzten Faltenthäler ist in dem unteren Drittel des Gebärmutterhalses eine nach unten absteigende, im oberen Drittel hingegen sehen dieselben gegen den inneren Muttermund, und bilden so ein System von Klappen, welche bei fast 30% der kindlichen Uteri zur Stauung des Corpussecretes führen.

Diese Stauung spricht sich in mehr weniger hochgradiger Erweiterung der Körperhöhle aus, welche bis zur vollständigen Glättung ihrer sonst reichlich gefalteten Innenfläche führen kann.

Das in der Körperhöhle gestaute Secret übt nun seinerseits einen Druck auf die feinen Säume der Klappen aus, deren Ränder durch Behinderung der Blutabfuhr stellenweise ödematös werden.

Besonders betroffen werden von dieser Stauung naturgemäss die den Klappen aufsitzenden Papillen der Schleimhaut, welche unter der sich stets wiederholenden Oedematisirung zu zottenartigen, polypösen Gebilden auswachsen. Die Zahl dieser eigenthümlichen, am frischen Präparate nur nach exacter Reinigung der Schleimhaut vom fest anhaftenden Schleime, dann aber sehr leicht nachweisbaren Bildungen ist oft eine sehr grosse, und sie tragen dann wesentlich zur Steigerung der relativen Stenose des inneren Muttermundes bei.

Ein Ausgleich dieses Circulus vitiosus erfolgt durch das raschere Anwachsen des Uteruskörpers, welches eine Hebung der obersten Falten des Cervicalcanales zur Folge hat, Mit dem Wegfalle der Wirkung dieser Falten verschwindet auch das locale Oedem der Papillen, und damit jede Ursache für die Stauung des Secretes im Körper.

Dementsprechend findet sich die Dilatation der Körperhöhle nach dem sechsten Lebensjahre nur mehr in vereinzelten Fällen.

Gar nicht so selten hingegen bleiben Andeutungen klappenartiger Bildungen am inneren Muttermunde noch im geschlechtsreifen Alter bestehen, die zwar die geringen Secretmengen der ruhenden Uterusschleimhaut nicht beeinflussen dürften, bei reichlicher Menstruation aber leicht zur Behinderung des Blutabflusses und damit zu Uteruskoliken, zur mechanischen Dysmenorrhoe führen kann.

Discussion: Lott hat seinerzeit eine grosse Anzahl von Thieren untersucht und bei vielen derselben die ausgesprochene Klappenform, die in der Anlage der Plicae palmatae des kindlichen Uterus zu finden sind, persistirend gefunden, ganz besonders bei Schafen, bei denen die Plicae palmatae grosse, weit von einander abstehende Klappen darstellen, so dass der Cervix nur sieben bis acht solcher Klappen enthält. Aber auch andere Säugethiere zeigen solche Bildungen. In der Gegend des Orificium int. befindet sich meist eine scharfe Leiste. Es sei nicht uninteressant, dass auch beim Menschen solche thierische Formen gefunden werden.

Friedländer erwidert, dass die Klappen beim Schafe nach abwärts sehen; dass dieselben zu Stauungen des Secretes Veranlassung geben, sei bei Thieren nicht beobachtet worden.

Ludwig: *a*) Facialisparese nach Spontangeburt.

Derartige Fälle werden beschrieben von Schultze, Olshausen, Schapringer, Schütze, Roulland, Parwin Dauchez und kürzlich auch von Knapp aus der Prager Universitätsklinik.

Solche Lähmungen haben ausnahmslos bezüglich der Bestimmung der Aetiologie und der Localisation der Läsion grosse Schwierigkeiten bereitet.

Am interessantesten ist ein Fall von Schütze, bei welchen es sich um eine Facialislähmung mit durch die Section entdeckten, cardialem Ursprunge handelte; es fand sich nämlich ein grosser Bluterguss an der Schädelbasis, der über die Convexität der Hemisphäre hinaufreichte.

In meinem Falle handelte es sich um ein Kind von 2750 *g* Gewicht und folgenden Kopfmassen: Bip. 10, Bit. 9, P. 36. Der Kopf war, nachdem er in Vorderscheitelbeineinstellung erster Position circa 20 Stunden auf dem Beckeneingange gestanden, rasch unter sehr kräftigen Wehen herabgetreten, er hatte dabei die Conjugata von 8·5 *cm* des allgemein verengten platten rachitischen Beckens zu passiren gehabt. Man sah am Schädel einen 3 *cm* langen, 2 *cm* breiten, knapp hinter der Coronarnaht liegenden und an der Sagittalnaht beginnenden löffelförmigen Eindruckes des linken Scheitelbeines und genau in der Mitte der linken Sutura coronaria eine bläulich verfärbte, die Haut allein betreffende Druckmarke.

Der rechte Facialis gelähmt; am stärksten betroffen von der Lähmung ist der untere Ast; es besteht nur ein mässiger Lagophthalmus und am schwächsten afficirt ist der Stirnast. Die Uvula stand genau median. Nach drei Tagen war die Lähmung bis auf einen ganz geringen Schiefstand des Mundes zurückgegangen, am fünften Tage war sie vollständig verschwunden.

Bei dem Umstande, dass es sich um eine isolirte Facialislähmung handelte, Hypoglossus und Extremitäten frei waren, ist der Gedanke nahe gelegt, dass die Lähmung peripheren Ursprunges ist.

Es bleibt mir für diese Annahme nur eine sehr gezwungene Erklärung, nämlich die, dass es durch die Vorderscheitelbeineinstellung zu einer Zerrung des Nerven, vielleicht zu einer kleinen Hämatombildung am Foramen stylomastoideum gekommen ist. Es ist mir aber bisher kein Fall bekannt geworden, bei dem es im Anschlusse an eine Vorderscheitelbeineinstellung zu einer Facialisparese gekommen wäre.

Wenn wir eine intracranielle Ursache für die Lähmung in Erwägung ziehen, so kann dieselbe wohl nur eine corticale Localisation besitzen.

Ich erinnere hier nochmals an den Fall von Schütze, bei dem ja eine sehr ausgedehnte corticale Hämorrhagie eine isolirte Facialislähmung bewirkte.

Ich halte es also für wahrscheinlich, dass es in meinem Falle zu einer rasch vorübergehenden corticalen Läsion unter dem löffelförmigen Eindrucke, entweder blos zur Quetschung des Gehirnes oder zu einer kleinen Hämorrhagie gekommen ist, die gerade das Facialiscentrum betraf.

b) Ein Fall von incompleter Uterusruptur bei Placenta praevia, Diastase der Symphyse und Synostose der linken Synchondrosis sacro-iliaca.

Am 12. Januar 1898 wurde eine 41jährige Vpara in die Klinik geschickt, weil sie seit acht Tagen wiederholt stärkere Blutungen gehabt hatte. Nach Aussage ihres Gatten waren die früheren Geburten glatt verlaufen. Ueber irgend eine Knochenerkrankung, ein Trauma, eine Gehstörung wusste er keine Auskunft zu geben. Gleich nach der Ankunft in die Klinik setzte bei der grossen, kräftigen, aber schon ziemlich Gebärenden gelegentlich der inneren Untersuchung eine starke Blutung ein, so dass sofort narkotisirt und die Wendung gemacht werden musste, umsomehr, als fast der ganze für drei Querfinger durchgängige Muttermund von Placentargewebe sich umlagert zeigte.

Die Wendung, von geübter Hand ausgeführt, gelang leicht, die Blutung stand sofort vollkommen. Eine halbe Stunde darauf kam unter normaler Wehenthätigkeit der Steiss zum Durchschneiden, das 45 *cm* lange und 2450 *g* schwere Kind wurde unter Manualhilfe leicht entwickelt, nach 25 Minuten ging unter geringfügigem Blutverluste die Placenta ab und die Frau wurde ins Bett gebracht, der Uterus überwacht.

Nach weiteren 10 Minuten plötzlich starke Blutung, die Untersuchung ergibt sogleich das Vorhandensein eines rechtsseitigen hoch hinaufreichenden Cervixrisses. Naht mittelst sechs Nähten, Uterus- und Scheidentamponade. Nun waren schon die Anzeichen einer bedrohlichen Anämie vorhanden. Auf Anwendung aller möglichen Analeptica keine Besserung des Pulses. Nach Verlauf einer Stunde zeigte sich die vorgelegte Watte leicht blutig tingirt, es sickerte noch etwas Blut durch die Tampons, und ehe noch weitere Massregeln getroffen werden konnten, trat der Exitus letalis ein.

Sie sehen an den vorliegenden Becken auf den ersten Blick eine leichte Asymmetrie.

Das Promontorium steht in der linken Körperhälfte, die linke Linea arcuata ist etwas weniger ausgebogen, als die rechte.

Der linke horizontale Schambeinast steht etwas höher als der rechte. Die Symphyse diastasirt auf 1½ *cm*. Die linke Synchondrosis sacro-iliaca ist synostosirt, in der rechten besteht deutliche Beweglichkeit.

Eine etwas grössere Beweglichkeit besteht in der Symphyse, deren beide Knochenenden durch massenhaft entwickelte fibröse Schwarten verbunden sind. Die linke Kreuzbeinhälfte ist etwas weniger entwickelt, als die rechte, die Wirbelsäule zeigt eine links convexe Lumbalskoliose.

Die Beckenmasse sind: Spinae 26, Cristae 29, die Conjugata des Beckeneinganges 10 5 *cm*.

Die Distanz der Spinae ant. sup. und post. sup. beträgt rechts 11½ *cm*, links 12 *cm*.

Am Uterus sehen Sie einen am Orificium externum beginnenden, durch die rechte seitliche Cervixwand sich hinauf in das Uterinsegment erstreckenden 7 *cm* langen Riss. Das bei der Section gefundene paracervicale subseröse Hämatom war nur hühnereigross.

Was den Mechanismus der Ruptur anbelangt, so kann hier die violente Ruptur bei der Wendung wohl mit Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, denn sonst hätte bei der in diesem Falle doch gewiss sehr grossen Tendenz der Rissränder zur Blutung sich im Verlaufe der halben Stunde (zwischen Wendung und Geburt) ein grösseres paracervicales Hämatom bilden müssen.

Ich denke mir den Mechanismus hier so, dass unter dem Durchtritt der Frucht ein Cervixriss entstand, der sich dann unter den bekannten, durch Placenta praevia bedingten Prädispositionsverhältnissen des unteren Uterinsegmentes direct in dieses nach oben fortsetzte.

Es liegt gewiss nahe, bei einer Vpara mit in Bezug auf die früheren Geburten durchaus günstiger Anamnese und bei nur 2450 *g* schwerer, durch Manualhilfe entwickelter Frucht auch an eine Prädisposition des Cervix zur Ruptur zu denken. Diesbezüglich kann ich aber nur Vermuthungen aussprechen. An eine Ruptur in einer Narbe ist nicht zu denken, da keine Narbe zu finden ist.

Unwillkürlich drängt sich die Annahme auf, ob hier nicht durch Narbengewebe der retrosymphysär gelagerten Organe mittelbar eine abnorme Fixation des Cervix uteri und so ein prädisponirender Factor zur Ruptur gegeben ist. In unserem Falle bestehen dicke fibröse Schwarten hinter der Symphyse; sie waren es auch, die den pathologischen Anatomen auf das Vorhandensein einer Symphysendiastase leiteten.

Discussion: R. Braun-Fernwald hat nicht entnommen, wie lang der Cervixcanal bei der Wendung gewesen sei, und gerade darauf kommt es, wie er glaubt, bei der Beurtheilung der Aetiologie der Ruptur an.

Bei so langem Cervixcanale kann bei der Wendung, besonders wenn der Fuss schwer zu erreichen und man daher mit den zwei eingeführten Fingern energischer hinaufgeht, leicht eine Ruptur zu Stande kommen. Es ist ganz sicher, dass gerade bei Placenta praevia der Cervix und das untere Uterinsegment für die Ruptur prädisponiren und glaubt der Vortragende, dass gerade dabei die meisten Rupturen bei der Wendung, respectivo bei dem Durchleiten des gefassten Fusses durch den Cervixcanal geschehen. Wenn man bei nicht nahezu verstrichenem Cervixcanal wendet, so ist die Gefahr der Uterusruptur bei Placenta praevia eine besonders grosse.

Wie zerreisslich das Gewebe bei Placenta praevia ist, dafür spricht folgender, vom Vortragenden selbst erlebter Fall, bei dem es sich um eine partielle Placenta praevia handelte. Vortragender führte hier sehr vorsichtig die intrauterine Kolpeuryse aus und hierauf bei genug weitem Muttermunde die Wendung. Nach der Extraction zeigte sich eine mässige Blutung. Es fand sich ein ähnlicher Cervixriss vor, wie in dem vorliegenden Falle.

Ludwig kommt darauf zurück, dass die Kleinheit des paracervicalen Hämatoms, das bei der Section gefunden wurde, bei der eminenten Disposition der Rissränder zu stärkeren Blutungen die Ruptur bei der Wendung nicht wahrscheinlich mache, insbesondere, weil zwischen Wendung und Ausstossung der Frucht eine halbe Stunde verflossen war.

Da nach aussen kein Blut gelangen konnte, so hätte ein grösseres paracervicales Hämatom zu Stande kommen müssen.

R. Braun-Fernwald glaubt, dass es wegen der Tamponade durch den Steiss nicht paracervical geblutet habe und schliesst sich derselbe daher nicht der Auffassung Ludwig's an.

Es wurde dort, wo der Cervix gerissen war, das Gewebe auch comprimirt. Nach der Wendung bestand der Druck nicht nur auf den Cervix, sondern auch auf das ganze zerquetschte Gewebe.

---

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

(Fortsetzung.)

3. Sitzungstag am 15. April.

Jordan (Heidelberg): Erfahrungen über die Schede'sche Thorakoplastik.

Jordan hat 20 Fälle veralteter Empyeme auf der Czerny'schen Klinik operirt. Das Bleiben einer Fistel nach Primäroperation ist nicht in allen Fällen die Folge mangelhafter Behandlung, die Ursache des Misserfolges liegt zuweilen in chronischen Lungenerkrankungen. Das Bestreben, das Missverhältniss zwischen der retrahirten Lunge und dem starren Thoraxwand auszugleichen, geht nach zwei Richtungen, einmal sucht man der Lunge die Wiedererweiterung zu gestatten, dies das Delorme'sche Verfahren; andererseits sucht man die Brustwand künstlich zu verkleinern. Das Estlander'sche Verfahren, wobei die Rippen subperiostal entfernt, die Pleura unberührt gelassen wird, hat dürftige Resultate, von 8 Fällen Estlander's wurden nur 2 geheilt. Allein Aussicht auf Erfolg hat in veralteten Fällen die Schede'sche Operation. Der Schede'sche Lappen garantirt die Freilegung aller Fisteln, auch das Emporklappen der Scapula ist zweckmässig. Die Resection muss eine ganz radicale sein, eine zurückbleibende Rippe kann die ganze Operation zwecklos machen. Der Lappen ist sehr gross zu nehmen, damit er nach einwärts sich anlegen kann. Die offene Wundbehandlung ist die sicherste. Treten bei der immerhin gefahrvollen Operation bedrohliche Zustände auf, ist in mehreren Sitzungen zu operiren. 9 Fälle wurden geheilt, 5 davon völlig arbeitsfähig; 6 wurden gebessert, d. h. hatten unbedeutende Fisteln ohne viel Secretion, 3 davon sind arbeitsfähig; 1 Fall steht noch in Behandlung, einer starb im Collaps nach der Operation. Das kindliche Alter ist keine Contraindication zur Operation, der Ausgleich erfolgt hier sogar viel günstiger als bei Erwachsenen, ebenso schliesst die Tuberculose die Operation nicht aus, nur ist der Allgemeinzustand zu berücksichtigen. Das Delorme'sche Verfahren, bei dem nach breiter Eröffnung des Empyems die Pleura pulmonalis gespalten, nach beiden Seiten hin abgelöst, dann reponirt und drainirt wird, versuchte er in Combination mit dem Schede'schen Verfahren in einem Falle mit Emphysem und Asthma mit gutem Erfolg. In der Literatur finden sich 27 Fälle mit 11 Heilungen nach dem Delorme'schen Verfahren Operirter.

Perthes (Leipzig): Zur Empyembehandlung.

Die mangelhafte Ausdehnung der retrahirten Lungen verzögert die Heilung der Empyomoperation. Um die Lunge zu einer möglichsten Wiederausdehnung zu verhelfen, hat Perthes einen Apparat construirt, der eine dauernde Aspiration auf den Thorax auszuüben gestattet. Der Apparat stellt im Wesentlichen eine an die Wasserleitung anzuschraubende Bunsen'sche Wasserluftpumpe dar; diese steht in Verbindung mit einem Sammelgefäss für den Eiter, welches ein Manometer trägt, und in welches der Schlauch mündet, der die Verlängerung des Pleuradrains darstellt. Der Abschluss der Wunde wird durch eine Gummimembran, an der der Drain, sie durchsetzend, befestigt ist, bewerkstelligt. Dies Verfahren wurde dreimal in veralteten Fällen, neunmal bei frischen Empyemen mit bestem Erfolge angewendet. Die Lunge folgte in allen Fällen dem negativen Druck, die Athmung wurde verlangsamt, erleichtert; die Secretion war namentlich im Anfange eine sehr reichliche, was wohl durch directes Heraussaugen des Secretes aus den Lymphspalten der Pleura zu erklären ist. Die Dauer bis zur völligen Heilung betrug bis 55 Tage. Das Verfahren scheint daher besonders wichtig für veraltete Fälle, die, da die Wiederausdehnungsfähigkeit der Lungen allgemein anerkannt ist, nicht ohne Weiteres der Therakeplastik verfallen dürfen.

Karewski (Berlin): Casnistische Beiträge zur Chirurgie der Lunge und der Pleura.

Bei aseptischen Processen kann man ohne Gefahr durch die Pleura in die Lunge gehen, bei allen entzündlichen müssen Adhäsionen da sein. Da diese aber nicht so selten vorhanden, sind die Eingriffe kaum gefährlicher, als Empyemoperationen. Eine stärkere Blutung ist nicht hoch anzuschlagen, unangenehmer ist, wenn der Herd nicht getroffen wird. Unter den mitgetheilten Fällen ist der einer Frau mit Empyem, Peripleuritis tuberculosa und tuberculöser Herd des Unterlappens, der nach ausgedehnter Resection der Thoraxwand, Auskratzung und Ausbrennung des Lungenherdes geheilt ist. Ein Fall von Lungenaktinomykose, die bisher für unheilbar galt — nur 3 geheilte Fälle kennt die Literatur —, ist ebenfalls nach ausgedehnter Thoraxresection und nach Entfernung eines grossen Theiles Lunge mittelst Paquelin soweit geheilt, dass jetzt nur noch ein Dreimarkstück grosses Stück Lunge frei vorliegt. Karewski machte im Ganzen 18 grosse Thoraxresectionen, fünfmal waren dabei Lungencomplicationen. Dass grosse Thoraxresectionen auch bei Kindern nicht zu Deformitäten führen, demonstrirt Karewski an drei operirten Fällen.

Lauenstein (Hamburg) hat auch bei voraltoten Empyemfällen oft Heilung erzielt durch mehrere aufeinanderfolgende partielle Eingriffe. Die Schede'sche Entfernung aller Weichtheile ist nicht zu billigen, die sich aus den Periostresten bildenden Knochenspangen dienen zur Festigkeit des Thorax und sind namentlich für die arbeitende Classe sehr wünschenswerth. Das von Herrn Perthes eingeschlagene Verfahren ist freudig zu begrüssen, den Grundsätzen des Herrn Karewski ist nicht beizustimmen.

Koenig jun. (Berlin) demonstrirt eine von ihm operirte Thorakoplastik.

Garré (Rostock): Delorme's Verfahren sieht zunächst sehr bestechend aus, leistet aber nichts, die Lunge bleibt in Retraction, das Einschneiden der Pleuraschwarten ist ganz unwesentlich, die Thoraxresection ist die Hauptsache.

Schuchardt (Stettin): Die Gefahr der Blutung bei der Thorakoplastik ist zu vermeiden, indem vor der Durchschneidung die Muskel durch Massenligaturen umstochen werden, und erst nachdem dasselbe Verfahren an den Rippen und Intercostalräumen ausgeführt, wird zur Durchtrennung geschritten.

Höftmann (Königsberg): Die Fisteln bei Empyemen lassen sich vermeiden, nur ist bei der Primäroperation nicht zu drainiren, der Schnitt ist an die tiefste Stelle zu legen, die Patienten müssen umhergehen.

Friedrich (Leipzig) sah Fälle, die anderswo mit Thorakoplastik nach Schede operirt waren und recht ungünstig verlaufen waren. Die Pleura costalis ist möglichst zu erhalten, eine vorsichtige, allmälig zurückgehende Drainage der ganzen Fläche mit Gaze erscheint ihm zweckmässig.

Gerulanos (Greifswald) theilt einen von Helferich operirten Fall von Sarkom des Mittel- und Unterlappens der Lunge mit. Es gelang, da der Tumor mit dem Mediastinum nicht verwachsen war, den Hilus bis auf Bronchien und Gefässe des Oberlappens abzuklemmen und abzutrennen. Tod erfolgte nach 25 Stunden.

Schede (Hamburg): Gerade dass die wiederholten Operationen Heilung doch nicht herbeiführen konnten, veranlasste zur Wegnahme der gesammten Weichtheile. Es geht eben oft auf keine andere Weise. Die resecirte Thoraxseite wird immer wieder etwas grösser, da mit der Zeit nach Ausheilung der Empyemhöhle auch die ganz geschrumpfte Lunge sich wieder ausdehnt.

Koenig (Berlin) wendet sich gegen die Darstellung in Stintzing's Handbuch, als ob der von ihm früher angegebene hintere Schnitt zur Empyemoperation falsch wäre.

Schede (Hamburg) erklärt zu dieser Darstellung berechtigt zu sein, da Koenig's hinterer Schnitt ausserordentliche Sorgfalt verlange und wenn diese nicht geübt werde, schlechte Resultate liefere.

Lenhartz (Hamburg) hat das Perthe'sche Verfahren an einem tuberculösen Empyem mit beträchtlicher Compression der Lunge erprobt und eine ausgezeichnete Wirkung gehabt. Der offenen Behandlung nach Thoraxresectionen kann er nicht, wie Jordan, das Wort reden.

Walzberg (Minden): Ueber den Ductus omphalomesaraicus als Ursache von Darmeinklemmung.

Beide Fälle, die Walzberg operirte, boten das Bild ausgesprochener Peritonitis, Leibschmerz etc., aber kein Kothbrechen. Eine Dämpfung in der rechten Bauchseite, durch ein Conglomerat von Därmen hervorgerufen, konnte eine Perityphlitis vortäuschen. Der Darm war nicht strangulirt, war leicht aus seiner Einklemmung zu befreien. Beide Fälle endeten letal, wie alle in der Literatur bekannten Fälle. Am Uebergang des Divertikels in den Darm war eine Nekrose der Darmwandung entstanden, die Infection war durch diese Nekrose hindurch erfolgt.

v. Stubenrauch (München) demonstrirt eine Invaginatio ilei, veranlasst durch Umstülpung eines Meckel'schen Divertikels. Der Fall betraf ein 5½jähriges Mädchen, die acut mit Kolikschmerz, Stuhldrang, Entleerung blutigen, kothig gefärbten Schleimes, Aufblähung des Leibes erkrankte. Ein walzenförmiger Tumor lag etwa in der Verbindungslinie der Spinae anter. superiores. Die Laparotomie zeigte, dass es sich um eine Intussusception am aufsteigenden Ileum handelte. Beim Versuch der Lösung erfolgte ein circulärer Abriss — die Intussusception war völlig gangränös, so dass Resection des Darms gemacht werden musste. Tod erfolgte an Collaps. Der Fall ist besonders interessant, weil die Einstülpung des Divertikels von einer weiteren Invagination des Darmes gefolgt war.

Sprongel (Dresden) und Kader theilen zwei weitere diesbezügliche Fälle mit.

v. Zoege-Manteuffel (Dorpat): Ueber Achsendrehung des Cöcums.

Drehungen des Darmes können sowohl um die Achse des Darmes oder um die Achse des Mesenteriums stattfinden. Im ersteren Fall braucht keine Schädigung der Darmernährung einzutreten, während im zweiten Fall durch Compression der Mesenterialgefässe leicht Gangrän entstehen kann. Redner weist auf die Unklarheiten in der Bezeichnung der Richtung der Achsendrehung in der Literatur hin und schlägt den Ausdruck „rechts-", beziehungsweise „linksgewundene" Spirale dafür vor. Die Aetiologie ist unklar. In einem seiner Fälle hatte ein Patient, der Morgens über Leibschmerzen geklagt hatte, die nach dem Stuhlgang wieder verschwunden waren, nach einer heftigen Armbewegung beim Tennisspiel plötzlich die heftigsten Schmerzen in der rechten Bauchgegend; der Arzt constatirte nach zwei Stunden einen Tumor in der rechten Seite und bald stellte sich der ganze Symptomencomplex der Achsendrehung ein. Ein anderer Patient hatte sich gebalgt und war dann auf schlechtem, holprigem Wege, wobei er durch die Erschütterung immer nach vorne übergefallen war, 200 Werst weit gefahren.

Die klinischen Symptome sind recht allgemeiner Natur, daher Fehldiagnosen häufig. Wichtig ist der acute Beginn, die Tumorbildung und die erhaltene Peristaltik, die indess manchmal fehlen kann. Der Tumor ist meist rechts. In dem ersterwähnten Fall fehlt das Erbrechen, man glaubte, dass das Hinderniss weit oben liegen müsse. Bei der Operation ergab sich aber, dass die Drehung am untersten Theil des Ileums an der Klappe befindlich war. Das Convolut hatte das Duodenum comprimirt, und so war das Erbrechen vermieden worden. An der Flexura lienalis kommen Achsendrehungen nicht vor, Hindernisse an dieser Stelle sind meist durch Carcinome bedingt. Das Wahl'sche Symptom kann unter Umständen fehlen bei Drehungen des ganzen Darmes. Aus der fehlenden Peristaltik darf man nicht auf das Bestehen einer Peritonitis schliessen; sie beweist nur das Vorhandensein einer Darmlähmung; man braucht sich also dadurch von der Operation nicht abhalten zu lassen. Was die Resultate anbetrifft, so sind von 20 Fällen 13 expectativ behandelt und sämmtlich gestorben. Von den 7 operirten Fällen wurden zweimal ein Anus praeternaturalis angelegt, beide starben. Fünfmal wurde Laparotomie ausgeführt mit zwei Todesfällen.

In Redners eigenen drei Fällen wurde einmal der Anus praeternaturalis angelegt, zweimal Laparotomie mit gutem Erfolge ausgeführt. Einmal wurde die torquirte Darmschlinge wieder reponirt; der Erfolg war gut.

Häckel (Stettin): Volvulus des S romanum.

Bei einer seit sieben Tagen bestehenden Einklemmung ergab sich eine doppelte Drehung des S romanum mit totaler Gangrän eines grossen Darmstückes. Bei der Schwierigkeit, in der Tiefe des kleinen Beckens eine Vereinigung der Darmenden vorzunehmen, legte Häckel einen Anus praeternaturalis an, war aber gezwungen, das gangränöse Darmstück theilweise in loco zu lassen. Es wurde mit einer Gaze-Umhüllung versehen und stiess sich nach 12 Tagen in toto ab.

(Fortsetzung folgt.)

---

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

3. Sitzung am 14. April, Vormittags.

Leo (Bonn): Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus. (Fortsetzung.)

Doch sind auch gewisse Gemüse zu gestatten, sowie kohlehydratfreie alkoholische Getränke, Kaffee, Thee etc. Hierauf werden wieder stärkemehlhaltige Speisen zugelassen. Deren Menge muss aber entsprechend der durch die Carenzzeit gesteigerten Assimilationsfähigkeit genau zugemessen, respective variirt werden. Als Richtschnur gilt hier die periodisch vom Arzte (nicht vom Apotheker!) vorzunehmende Untersuchung des Urins auf Zucker und das Körper-

gewicht. Bei den schweren Fällen müssen von Zeit zu Zeit, etwa dreimal im Jahr, wiederholt Carenzperioden eingeschaltet werden. Von grosser Wichtigkeit ist systematische Anregung der Muskelthätigkeit, weil hiedurch in vielen Fällen eine vermehrte Ausnützung des Zuckers bewirkt wird. Dies gilt aber nicht für die schweren Fälle. Hier ist an Stelle der activen Muskelthätigkeit Massage zu empfehlen. Unter den zahllosen Medicamenten, die gegen den Diabetes empfohlen worden sind, findet sich kein einziges, von dem sich eine ausgesprochene Wirkung nachweisen liesse. Nur das Opium kann unter Umständen gute Dienste leisten, die aber durch seine bekannten üblen Nebenwirkungen oft genug beeinträchtigt werden. Der Vortragende hat in letzter Zeit ein neues Präparat in Anwendung gezogen. Es handelt sich um den von Buchner aus gewöhnlicher Hefe durch Zerreiben und hohen Druck erhaltenen zellfreien Presssaft, der vermöge einer in ihm gelösten Substanz, der Zymose, die zuckerzerlegende Eigenschaft der Hefe besitzt. Der Vortragende wendete dieses Präparat zunächst bei Hunden an, die in der oben beschriebenen Weise diabetisch gemacht waren. Die Wirkung war hier, auch bei Darreichung durch den Mund, eine eclatante.

Beim menschlichen Diabetes erzeugte der Presssaft keine besondere Herabsetzung der Zuckerausscheidung. Dies bedeutet aber noch keinen Misserfolg, sondern erklärt sich daraus, dass der Saft, um ihn haltbar zu machen, 40% Rohrzucker enthält. Hoffentlich gelingt es, den Saft durch anderweitigen Zusatz haltbar zu machen. Ein aus dem Saft bereitetes Trockenpräparat, von dem vorläufig nur geringe Mengen zur Verfügung standen, bewirkte in einem Falle eine mässige, aber deutliche Herabsetzung der Zuckerausscheidung. Nur bei schwereren Formen wird es zur Anwendung kommen können.

Schliesslich betont der Vortragende die häufig günstige Wirkung einer Brunnencur in Karlsbad, Neuenahr etc., wenngleich dieselbe nicht als eine specifische zu betrachten ist.

Grube (Neuenahr): Ueber die verschiedenen Formen der bei Diabetes mellitus vorkommenden Albuminurie.

Vortragender hat die Albuminurie unter 473 während der letzten vier Jahre beobachteten Fällen von Diabetes mellitus 191mal angetroffen, d. i. bei 40·38%, und unterscheidet fünf Formen:

1. Die Albuminurie bei der schweren Form des Diabetes.
2. Die Stauungsalbuminurie.
3. Die Altersalbuminurie.
4. Die functionelle Albuminurie.
5. Die auf chronischer Nierenentzündung beruhende Albuminurie.

Bei der schweren Form des Diabetes wird die Albuminurie im Endstadium fast nie vermisst.

Die Stauungsalbuminurie tritt auf, wenn sich bei Diabetes Herzschwäche entwickelt. Auch manche Fälle von Albuminurie bei schwerem Diabetes können auf der durch den Marasmus hervorgerufenen Herzlähmung beruhen.

Therapeutisch sind Kräftigung der Herzthätigkeit und Bettruhe nothwendig.

Die Altersalbuminurie tritt bei Diabetes schon frühzeitiger auf, als die Altersalbuminurie sonst gesunder Personen. Sie beruht wahrscheinlich auf arteriosklerotischen Veränderungen der kleinen Gefässe in den Nieren. Man kann ihr Vorhandensein annehmen, wenn andere Schädlichkeiten, wie Alkohol, Gicht, Herzschwäche, erst auszuschliessen sind. Die Altersalbuminurie ist stets gering, morphotische Elemente fehlen bei ihr.

Ihre Prognose ist nicht ungünstig.

Als functionelle Albuminurie bezeichnet Vortragender diejenige Form der Eiweissausscheidung bei Diabetes, welche sich einstellt, ohne dass man eine andere Erklärung als die gesteigerte Inanspruchnahme der Nieren durch die Ausscheidung des mit Zucker überladenen Harnes auffinden kann.

Sie ist am häufigsten bei Kranken mit bedeutend längere Zeit anhaltender Zuckerausscheidung und schwindet sehr oft schon, wenn die Zuckerausscheidung abnimmt. Sie kann auch durch übermässigen Genuss von Eiern hervorgerufen werden, wie Vortragender durch ein Experiment festgestellt hat. Die sogenannte functionelle Albuminurie kann die Vorstufe zu der auf chronischer Nierenentzündung beruhenden Albuminurie bilden. Dass die Zuckerkrankheit selbst chronische Nierenentzündung hervorrufen kann, wurde früher bestritten, z. B. von Frerichs. Neuerdings hat aber Senator hervorgehoben, dass die Zuckerkrankheit wohl die directe Ursache einer primären Nierenentzündung sein könne.

Nach Grube's Beobachtungen handelt es sich dabei weder um die reine parenchymatöse, noch um die reine indurative Nephritis, sondern um eine Mischform beider.

Scharf davon zu trennen ist die mit Zuckerausscheidung verbundene gichtische Nephritis.

Da die functionelle Albuminurie in chronische Nephritis übergehen kann, so ist vor Allem vor übertriebenem Alkoholgenuss zu warnen. Bei der Behandlung der Fälle von Diabetes mit chronischer Nephritis ist es oft schwierig, beiden Affectionen gleichzeitig gerecht zu werden.

F. Hirschfeld (Berlin): Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus.

Hirschfeld erwähnt zuerst seine früheren Beobachtungen, wonach Personen, die reichlich ernährt waren und sich wenig Körperbewegung gemacht hatten, Zucker im Urin nach einer reichlichen Kohlehydratzufuhr zeigten, ein Phänomen, das verschwand, sobald die Betreffenden eine Entfettungscur — Minderernährung und reichliche Muskelthätigkeit — durchgemacht hatten. Dann theilt er Untersuchungen über den Einfluss der Ernährung bei Diabetikern mit. Reichliche Fettzufuhr, durch die hauptsächlich die Ueberernährung erreicht wird, ist bei den meisten derartigen Kranken ohne wesentlichen Einfluss auf die Glykosurie. Eine Einwirkung ist bei einzelnen Diabetikern häufig erst nach länger dauernden Perioden zu erkennen. So sieht man die Zuckerausscheidung bisweilen geringer werden, sobald die betreffenden Personen durch eine zwischentretende Erkrankung einen bedeutenden Gewichtsverlust erfahren haben und man findet umgekehrt grössere Werthe von Zucker im Harn, wenn eine Gewichtszunahme durch Monate hin verzeichnet ist. In seltenen Fällen treten hierin allerdings auch Ausnahmen auf. Diese Beobachtung, dass die Diabetiker auf die Einwirkung desselben Factors so verschiedenartig reagiren, konnte man auch bei der Prüfung des Einflusses der Muskelthätigkeit und vieler Arzneimittel (Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin) bestätigen. Allgemein giltige sichere Grundsätze für die Behandlung lassen sich daher noch nicht aufstellen, sondern man muss in jedem einzelnen Falle individualisirend vorgehen.

Discussion: Blumenthal (Berlin) berichtet über von ihm begonnene therapeutische Versuche auf der Leyden'schen Klinik mit Organextracten, die im Reagensglase starke glykolytische Fermente enthalten. Die aus Pankreas und Leber bereiteten Präparate sind wirksamer, als die aus der Milz gewonnenen. Die verschiedenen Zuckerarten werden durch dieselben in verschiedener Weise zerstört, am stärksten Traubenzucker, dann Milchzucker, am wenigsten Pentose. Das entstehende Product ist Kohlensäure, daneben aber nicht Alkohol, sondern Wasser. Bei der Injection am Menschen entstehen leichte Abscesse. Die Resultate sind bisher noch nicht constant. Ein Diabetiker, der von 250 *g* zugeführten Kohlehydraten 80 *g* verbrannte, setzte nach der Injection 40% mehr um. Die Wirkung hält drei bis vier Tage an.

Minkowski (Strassburg): Die von Herrn Leo berichtete Wirkung der Zymose, nämlich die verminderte Zuckerausscheidung, beruht vielleicht nur auf einer verminderten Resorption im Darm. Minkowski berichtet auch über eigene, im Vereine mit Levy (Strassburg) begonnene Versuche der Darstellung von Pankreasextract nach Buchner's Methode, der durch Pankreasexstirpation diabetisch gemachten Hunden eingespritzt wurde. Zur Zeit liegen noch keine Resultate vor.

Jacoby (Berlin) hat festgestellt, dass die Glykolyse von anderen fermentativen Oxydationsprocessen zu unterscheiden ist, da sie allein durch gewisse Factoren zu beeinflussen ist, z. B. bei Krankheiten in den Organen erheblich vermindert ist. Für die Therapie folgt daraus die Nothwendigkeit einer Hebung der glykolytischen Kraft der Organe.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 6. Mai 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. J. **Tandler** und Dr. P. **Dömény**: Ueber Tyson'sche Drüsen.
2. Prof. **Schaffer**: Epithel und Drüsen der Speiseröhre.

Vorträge haben angemeldet die Herren Docent Dr. **Kretz**, Professor A. **Onodi** und Dr. **Bum**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 11. Mai 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Josef Kornfeld statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 12. Mai 1898.** **Nr. 19.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber Anchylostomiasis. Von med. Dr. Hugo Goldmann, Werksarzt der Brennberger Kohlengewerkschaft.
2. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes E. Albert in Wien. Beitrag zur Kenntniss der myogenen Kieferklemme. Von Dr. Friedrich v. Friedländer, Assistenten der Klinik.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des Professors v. Mosetig-Moorhof im Allgemeinen Krankenhause. Tetanus facialis, mit Antitoxin Behring behandelt. Mitgetheilt von Dr. Sigmund Erdheim, Assistenten der Abtheilung.
4. Aphoristische Bemerkungen zu einer eventuellen Discussion über Dauerheilungen von Carcinomen. Von Dr. Alex. Fraenkel, Privatdocent in Wien.

II. Feuilleton: Noch einige Worte über die Nothwendigkeit durch Staatsgesetz geregelter Prophylaxe der Tuberculose. Von Dr. St. Bulikowski, Brunnenarzt in Gleichenberg.

III. Referate: I. Die augenärztlichen Operationen. Von Dr. Wilhelm Czermak. II. Skizzenbuch zur Einzeichnung von Augenspiegel-Bildern. Von Dr. O. Haab. Ref. Wintersteiner.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber Anchylostomiasis.

Von med. Dr. **Hugo Goldmann**, Werksarzt der Brennberger Kohlengewerkschaft.

Die Ankylostomiasis, eigentlich eine Krankheit der Tropenländer, besonders in Aegypten heimisch, wo sie als »ägyptische Chlorose« längst bekannt war, eröffnete sich als infectiöse Krankheit offenbar durch Verschleppung im Laufe der Zeit auch den Weg nach Europa. Die schweren Folgen, die diese Krankheit an den mit derselben behafteten Personen hervorruft, mochten zwar längst das Augenmerk der Aerzte auf sich gerichtet haben. Gleichviel dauerte es noch geraume Zeit, bis man als Erreger der durch auffallende Anämie gekennzeichneten Krankheit einen Darmparasiten — Anchylostomum duodenale — entdeckte. Vordem gab man dem schlechten, kachektischen Aussehen der in Gruben arbeitenden Personen der sauerstoffarmen, mit schädlichen Gasen geschwängerten Luft und vielen anderen Momenten schuld und auf gleiche Weise wurde das Auftreten der Tunnelkrankheit beim Baue des St. Gotthardtunnels gedeutet, bis hervorragende Forscher, wie Perroncito, Bozzolo u. A. als wahren Grund den obgenannten Darmparasiten fanden.

So war also der Weg gezeigt den Anämien bei Bergleuten nachzugehen, und die Mühe ward dadurch reichlich gelohnt, dass man in vielen, ja in den meisten Fällen eine Infection mit Anchylostomum duodenale fand, und man mit grosser Gewissheit behaupten darf, dass die meisten Gruben — und nicht blos die Kohlengruben allein — im Bereiche des ganzen Continentes, sobald die für das Gedeihen des Parasiten örtliche Disposition — Wärme und Feuchtigkeit — vorhanden ist, mit diesem Parasiten behaftet sind.

Die für das Fortkommen desselben wichtigen Lebensbedingungen, eine genügende Wärme und genügende Feuchtigkeit, sind bei der Technik der heute tiefgehenden Schächte in jeder Grube zur Genüge vorhanden. Die Brennberger Kohlengrube, der ich als Werksarzt vorzustehen die Ehre habe, birgt die obgenannten Lebensbedingungen gewiss in sich, was daraus ersehen werden mag, dass dieselben eben in Folge der tiefgehenden Schächte — der Förderschacht ist 325 *m* tief — an vielen der directen Luftventilation weniger zugänglichen Abbauorten eine bis zu 40° C. gehende Temperatur aufweist. An solchen Orten können die Arbeiter nur bei Erhaltung einer guten Ventilation und reichlicher Zufuhr »guter Wetter« ihrer Arbeit nachgehen. Dass also schon diese Umstände allein genügen würden, dem Organismus vielfach zu schaden und die sogenannte »Cachexia montana« hervorzurufen, liegt klar auf der Hand, um wie viel mehr noch, wenn der Arbeiter überdies einen durch Blutentziehung schädigenden Parasiten in oft unglaublich grosser Zahl in sich birgt.

Das krankhafte Aussehen der meisten hiesigen Arbeiter war gewiss schon den früheren Werksärzten aufgefallen, die Ursache desselben ward erst aufgeklärt, als im Jahre 1891 ein Bergmann der Brennberger Kohlengrube auf der Klinik weiland Hofrathes Kahler im Wiener Allgemeinen Krankenhause wegen hochgradiger Anämie Aufnahme fand und man an diesem die Infection mit Anchylostomum duodenale erkannte. Die Richtigkeit dieser Ergebnisse bestätigten die im Jahre 1892 an Ort und Stelle gemachten Untersuchungen Zappert's.[1])

Ich liess mir also die Gelegenheit, das Wesen der Ankylostomiasis näher zu betrachten, umso weniger entgehen, als ich ein grosses Material von den leichtesten Fällen bis zu den schwersten zur Verfügung vorfand, und über 470 Fälle bereits untersucht habe.

Das Krankheitsbild erinnert ganz an das einer Anämie und Chlorose, die Angaben über die subjectiven Beschwerden lauten bei den einzelnen Patienten so übereinstimmend, dass man schon auf Grund dieser, ohne nähere mikroskopische Untersuchungen, und ohne dabei irre zu gehen, die Diagnose

[1]) Neuerliche Beobachtungen über das Vorkommen des Anchylostomum duodenale bei Bergleuten (Wiener klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 24).

auf Anchylostomiasis stellen kann. Der Habitus des Patienten richtet sich nach der Intensität und der Dauer der Krankheit. Das Colorit ist blass, zuweilen subikterisch, die sichtbaren Schleimhäute, als Conjunctiven und Zahnfleisch, besonders die ersteren oft ganz gefässlos. Starke Abmagerung, Schwund des Fettpolsters, welke Beschaffenheit der Haut und Weichheit der Musculatur sind gewöhnliche Befunde.

Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergibt gewöhnlich Blässe des Augenhintergrundes; in zwei der schwersten Fälle fand ich in der Retina vereinzelte Blutungen, die, da sie klein waren und überdies die Maeula lutea und Pupille nicht betrafen, keine besonderen Sehstörungen hervorriefen; öfters hört man klagen über heftiges »Flimmern vor den Augen«.

Die vorgestreckte Zunge zeigt gleich den Händen ausgesprochenen Tremor, auch bei Personen, die nachgewiesenermassen dem Alkohol in nicht übermässiger Weise huldigen, was bei der schweren Arbeit der Bergleute, der Billigkeit desselben und in Folge der ihm zugeschriebenen »Stärkung des Körpers« übrigens nicht wundern dürfte. Die Zunge selbst zeigt gelblichen Belag, als Zeichen gastrischer Störungen begleitet von intensivem Foetor ex ore.

Die Jugularvenen zeigen undulatorische und pulsatorische Bewegungen, die Auscultation derselben ergibt deutliches Nonnengeräusch. Im Allgemeinen ist der Füllungsgrad der Arterien ein mässiger; der Puls weich und leicht unterdrückbar.

Die Resultate, die die Untersuchung der Lungen ergeben, sind wohl weniger auf Kosten der Anchylostomiasis zu rechnen, zumal leichtere Katarrhe derselben einerseits in der Einathmung einer mit Staub geschwängerten Luft, andererseits in dem raschen Temperaturwechsel ihren Grund haben, und das oft vorkommende Lungenemphysem als Berufskrankheit des Bergmannes angesehen werden kann.

Dass sich jedoch in dem geschwächten Organismus tuberculöse Affectionen, wie solche oft angetroffen werden, leichter etabliren, ist erklärlich.

Am Herzen findet man leichte Dilatation, klappende Herztöne mit meist deutlichem systolischen Geräusche an der Herzspitze. Die Magengegend ist aufgetrieben, auf Druck schmerzhaft. An den unteren Extremitäten Schmerz bei Druck auf die Tibien, in der Malleolargegend öfters Oedem, das sich in einem Falle zu einem allgemeinen Anasarka ausgebildet hatte.

Die subjectiven Beschwerden, mit denen der an Ankylostomiasis Erkrankte an den Arzt herantritt, und deren gleichlautende Angaben ich bereits oben erwähnt habe, sind: Allgemeine Mattigkeit und Abgeschlagenheit, Schwäche in den unteren Extremitäten vom Kniegelenk abwärts, bisweilen derart heftig auftretend, dass das Gehen unmöglich wird, Athemnoth, Herzklopfen, Kopfschmerz und Ohrensausen. Daneben hört man Klagen über Appetitlosigkeit, heftiges, bis zur Unerträglichkeit gesteigertes Sodbrennen, häufiges saures Aufstossen und vermehrten Speichelfluss. Der Stuhlgang wechselt von der hartnäckigsten Obstipation bis zu den von Blutungen begleiteten profusen Diarrhöen. Dass jedoch viele den Verdauungstractus betreffende Beschwerden auf Rechnung der unrationellen Lebensweise der Arbeiter zu setzen sind, lässt sich nicht von der Hand weisen.

Die Untersuchung des Blutes ergibt je nach der Schwere des Falles auch verschiedene Resultate. Leichtere Fälle solche, wie wir sie bei leichten Anämien und Chlorosen vorfinden: helle, ins Grünliche spielende Farbe des Blutes, Verminderung der rothen und Vermehrung der weissen Blutkörperchen, Mangel an Geldrollenbildung.

In den Fällen von schwerer und schwerster Erkrankung an Ankylostomiasis ist das Bild ein mannigfaches, fast nie für alle Fälle einheitliches.

Im nativen Blutpräparate fällt neben der bedeutenden Helle des Blutes die bedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen und Verminderung der rothen auf.

In einem Falle — es war wohl der schwerste, den ich bis jetzt zur Beobachtung bekam — sank die Zahl der rothen Blutzellen sogar bis zu 2,100.000 im Cubikmillimeter, während das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutzellen 1:18 betrug, der Hämoglobingehalt mit Fleischel's Hämometer gemessen auf 18% gesunken war. In den meisten der schweren Erkrankungen betrug die Zahl der rothen Blutkörperchen gegen 3,800.000 im Cubikmillimeter.

In den vielen angestellten Untersuchungen fand ich übereinstimmend mit Zappert's Angaben, dass die grosse Verminderung der rothen Blutkörperchen mit der Abnahme des Hämoglobingehaltes nicht gleichen Schritt hielt, insofern letzterer viel grösser als zu erwarten war.

Da ich diesen grösseren Hämoglobingehalt fast ausnahmslos bei solchen Arbeitern fand, die nach abgeleisteter Grubenarbeit sofort in die Ordination kamen, bei an Anchylostomiasis behafteten Kranken, die sich an der Luft befanden, hingegen seltener, so dürfte diesem Umstande wohl der Aufenthalt in mit Kohlenoxyd erfüllter Luft — was ja in Kohlengruben wohl stets der Fall ist — zuzuschreiben sein. Leider vermisse ich bis jetzt spectroskopische Untersuchungen des Blutes.

Ausserdem ergibt der mikroskopische Befund ausgesprochene Poikilocytose, daneben das Vorkommen von Mikro- und Megaloblasten.

Im gefärbten Blutpräparate fällt die grosse Menge eosinophiler Zellen auf.

Die Fäces, deren Untersuchung die Diagnose ermöglicht, sind gewöhnlich von hellbrauner Farbe, intensivem Geruche und zeigen oft Beimengungen von Schleim, in sehr schweren Fällen der Erkrankung sogar solche von Blut.

Behufs mikroskopischer Untersuchung thut man gut, dieselben durch Wasser zu verdünnen und vorsichtig zu verreiben.

Dem ungeübten Untersucher kann es hiebei sehr leicht unterlaufen, die Parasiten zu übersehen, da deren Farbe im vollgesogenen Zustande wenig von der der Fäces unterschieden ist. Vor Darreichung eines zumindest drastisch wirkenden Abführmittels wird man wohl nur Eier des Parasiten in verschiedenen Entwicklungsstadien vorfinden, da die Thiere selbst der Darmwand fest anhaften und spontan überhaupt höchst selten abzugehen scheinen.

Die Eier haben ovale Form, glänzende Chitinhülle und zeigen verschiedene Stadien der Entwicklung, von der Segmentirung des Inhaltes angefangen, bis zur entwickelten, sich noch in der Eihülle bewegenden Larve, deren Freiwerden man bei geduldiger Beobachtung mitansehen kann, und die wahrscheinlich durch Benagung der sie umgebenden Eihülle erfolgt.

Die Zahl der Eier variirt nach der Schwere des Falles ungemein und lässt einen Schluss auf die Menge der im Darm befindlichen Parasiten ziehen.

Die Charcot-Leyden'schen Krystalle, die von anderen Untersuchern (Leichtenstern) als ständiges Symptom in den Fäces der mit Anchylostomiasis behafteten Personen angegeben werden, fand ich allerdings in vielen Fällen, möchte es jedoch nicht leicht wagen, dieselben als constanten, pathognomisch wichtigen Befund hinzustellen, zumal ich in ausgesprochenen schweren Fällen von Ankylostomiasis vergebens nach denselben suchte.

Erst nach Verabreichung wirkender Medicamente gehen nebst den Eiern und Larven die ausgewachsenen Parasiten ab. Die Weibchen übertreffen die Männchen sowohl an Grösse als an Zahl. Die mit Blut angesogenen Thiere, die übrigens auch mit freiem Auge sichtbar sind, zeigen braunrothe Farbe und bewegen sich gleich den Larven unter dem Deckglase in raschen schlängelnden Bewegungen. Zur Feststellung der Diagnose ist die Auffindung von Anchylostomumeiern unerlässlich, und sollte Zweifel über das Wesen der Eier herrschen, so thut man gut, dieselben vor Eintrocknung bewahrend, zwei Tage an einem genügend warmen Orte stehen zu lassen, worauf die Larven zum Vorschein kommen. Diese umgeben sich nach den von Lutz[2]) und Perroncito angestellten Beobachtungen mit einer später verkalkenden Chitinkapsel, die, durch den Magensaft gelöst, ein Freiwerden der ausgewachsenen Larve und deren parasitäres Leben ermöglichen soll (Perroncito).

[2]) Ueber Anchylostomum und Ankylostomiasis. Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 255 und 256.

Die Infection mit Anchylostomumlarven erfolgt per os, von wo dieselben, in den Magen gelangend diesen verlassen, um, wie der Name des Parasiten bedeutet, im Duodenum ihren bleibenden Sitz zu nehmen; ob aber auch nicht andere Theile des Darmes von den Parasiten aufgesucht werden, darüber gehen die Ansichten der einzelnen Forscher noch sehr auseinander. Ich habe bisher nicht Gelegenheit gehabt, einen Fall von Anchylostomiasis zu obduciren, weshalb ich darüber keinen auf Grund persönlicher Erfahrungen basirenden Ausspruch thun kann.

Die Infection erfolgt sowohl in der Grube als auch ausserhalb derselben. Bedenkt man nur, dass die Arbeiter trotz strenger Verbote die Fäces doch nicht in die eigens bereitgehaltenen Latrinen, sondern an allen Orten der Grube absetzen, dass die die Eier des Parasiten bergenden Fäcalmassen ferner durch die Füsse weiter vertragen werden, so erhellt daraus, dass die ganze Grube ein Infectionsherd werden muss, woselbst die Eier sich zu Larven entwickeln. In der Grube gelangt der Parasit auf verschiedenerlei Weise in den Mund des Arbeiters. Gelegentlich des zwar während der Grubenarbeit strenge verbotenen Genusses von Speisen erfolgt die Uebertragung direct von den inficirten Händen in den Mund oder durch die zur Herbeischaffung des Wassers verwendeten kleinen Fässchen, »Lageln« genannt, die der Bergmann, statt dieselben von an reinen Orten befindlichen Ständern herzuholen, aus reiner Bequemlichkeit neben sich auf den von Larven oft dicht besäeten Kohlenschutt legt und beim Trinken — dies geschieht nämlich direct aus diesen Behältern — in den Mund bringt. Inwiefern der Luftzug, der jedoch blos auf den Hauptstrecken stärker ist, zur Infection durch die Athemluft Anlass geben mag, darüber geben die Versuche, die v. Schopf angestellt hat, Aufklärung. v. Schopf liess eine Glastafel an einem dem Luftwechsel ausgesetzten Orte anbringen und fand in dem aufgefangenen Niederschlag Eier und Larven des Parasiten. Im Grubenwasser der Brennberger Grube konnte ich den Parasiten weder als Ei, noch als Larve finden, hingegen in grosser Menge — die Larven überwiegend — auf den zur Zimmerung dienenden Holzstempeln. Dortselbst setzt sich besonders in der Höhe ein gallertartiger Schlamm an, der die Larven des Parasiten in grosser Menge enthält, was wohl als Bestätigung der Ansicht v. Schopf's, dass die Parasiteneier durch den Luftzug weiterverbreitet werden, aufgefasst werden kann.

Ausserhalb der Grube erfolgt die Infection durch die nicht genügend gereinigten Hände der Grubenarbeiter gelegentlich der Mahlzeit. Der nicht genügend gereinigte Bergmann bringt den Krankheitskeim also an Händen und noch mehr vielleicht an der Beschuhung in die von Bewohnern — besonders Kindern — oft überfüllte Wohnung, die also nicht minder zu einem Orte der Infection werden kann, als die von mehreren Familien gemeinsam benützten Aborte. Dass die Infection auch ausserhalb der Grube erfolgen muss, dafür sprechen jene Fälle, in denen ich Weiber und Kinder, die nie in der Grube waren, mit Anchylostomiasis behaftet vorfand. Die Zeit zu bestimmen, die zur Infection nöthig sei, hängt natürlich von den verschiedensten Verhältnissen ab, jedoch konnte ich bei frisch eintretenden Arbeitern, die nie in einer Grube gewesen, und somit vor Antritt des Bergmannberufes gewiss nicht mit Anchylostomum inficirt waren, schon nach Ablauf von zwei bis drei Wochen die Eier des Parasiten im Stuhle vorfinden, ohne jedoch Klagen über die geringsten subjectiven Beschwerden zu hören.

Die topische Verbreitung des Anchylostomum duodenale über fast alle Gruben des Continentes findet in der besonders den Bergleuten eigenen Wanderlust seine wohlbegründete Erklärung und somit wird der weiteren Verschleppung dieser für den Organismus nicht gleichgiltigen Parasiten erst dann Einhalt gethan werden können, bis strenge Gesetze und genaue Untersuchungen der aufzunehmenden Arbeiter die bereits Inficirten von noch gesunden Gruben abhalten werden, ein Vorsatz, an dem in jüngster Zeit besonders die Bergbehörden des Deutschen Reiches mit aller Energie festzuhalten versuchen, obzwar Berichte aus deutschen Gruben bereits deren Inficirung mit Anchylostomum duodenale ersehen lassen, aber die Infection frischer, jetzt erst entstehender Gruben könnte hiedurch doch vermieden werden!

Die Therapie der Anchylostomiasis lässt noch ein genügend grosses Feld übrig. Alle gegen Darmparasiten bereits in Verwendung stehenden Medicamente und noch viele andere, von denen man sich Wirkung versprach, wurden angewendet, und trotzdem ist die Zahl der wirklich wirkenden Mittel verschwindend klein, ein Umstand, der darin seinen Grund findet, dass Anchylostomum duodenale der am schwersten abzutreibende Darmparasit ist.

Auf die Frage, wann ein mit Anchylostomiasis behafteter Patient von der Krankheit als solcher geheilt erscheint, wäre zu antworten, bis nach vorhergegangener Abtreibungscur im Stuhle des Erkrankten absolut keine Parasiteneier mehr zu finden sind. Dies dauert verschieden lange Zeit, ist abhängig von der Schwere des Falles, von Quantität und Qualität des angewendeten Mittels und unbedingt von dem Umstande, dass der Kranke, dem Orte der Infection, in unserem Falle, der Grube, entzogen wird, was für die Dauer eben unmöglich ist. Während oft die einmalige Application einer genügend wirkenden Dosis des betreffenden Medicamentes zur vollständigen Abtreibung des Parasiten und seiner Brut dient, sieht man sich des Oefteren genöthigt, die Cur wiederholen zu müssen.

Gewöhnlich sind 4—6 Wochen zu der oben angedeuteten Heilung des Kranken nöthig. Leichte Fälle, die gewöhnlich keine subjectiven Beschwerden hervorrufen, heilen auch spontan, wenngleich nach längerer Zeit ohne Anwendung von Medicamenten, nur ist die Entfernung aus der Grube hiezu unbedingt nöthig.

Bei Anwendung des besonders im Oriente gegen Anchylostomum gebrauchten Thymols (Acidum thymicum) sah ich mehrere der leichteren Fälle ausheilen, d. h. es ging der Parasit und dessen Larven und Eier allmälig ganz ab.

Ich gab das Mittel, das ausser Hitzegefühl im Magen keinerlei Beschwerden hervorrief und gut vertragen wurde, in Oblaten in Dosen bis zu 10 *g* pro die in getheilter 2 *g* fassender Einzeldosis. 15—20 *g* ergaben den erwünschten Erfolg. Zur rascheren Herausbeförderung der der Darmwand nicht mehr anhaftenden Parasiten gab ich nachher Oleum ricini 20 *g* mit 1—2 Tropfen Oleum crotonis.

In schweren Fällen jedoch musste ich die Erfahrung machen, dass Thymol trotz längerer Anwendung und in Folge dessen grösserer Dosis nicht hinreichend wirksam war.

Es zeigte sich zwar ein reichlicher Abgang des Eingeweidewurmes, aber die subjectiven Beschwerden wollten trotz symptomatischer Nachbehandlung ebensowenig weichen, als die Parasiteneier aus den Fäces nach in Wochen später angestellter Untersuchung verschwinden wollten, obwohl die Kranken, wie es stets geschah, für eine Zeit aus der Grube entfernt und ober Tags, d. h. an der Luft beschäftigt wurden.

Weniger befriedigend fielen die Versuche mit Santonin aus. In Dosen von 0·05 bis zur Tagesdosis 0·25—0·30 (!) verabreicht, bewirkte es zwar stark diarrhoische Stühle, die Parasiten in geringer Zahl, jedoch viel Eier desselben enthielten, aber frei von denselben konnte ich die Fäces trotz lange fortgesetzten Gebrauches dieses Mittels nicht finden.

Auch das von Rademacher und Thienemann gegen Tänia empfohlene und als wirksam bewährte schwarze Kupferoxyd brachte ich in Pillen mit 0·06—0·08 Cuprum oxydatum in Anwendung und liess allmälig steigend bis täglich 12 Pillen durch 14 Tage hindurch nehmen. Erfreulicherweise steigerte sich der gewöhnlich darniederliegende Appetit, aber in den schwarz gefärbten Fäces fanden sich blos vereinzelte Parasiten und deren Eier durch viele Wochen hindurch. Vielleicht würde eine sehr lange fortgesetzte Cur zum gewünschten Resultate führen; ich gab weitere Versuche auf.

Gerne kehrte ich also zu dem dermalen wohl am meisten angewendeten Mittel, dem Extractum filicis maris aethereum zurück und will bekennen, dass ich anfangs bei dem oft sehr herabgekommenen Zustande des Patienten gewisse Scheu hatte, das Mittel, seiner Giftigkeit wegen, in grösseren Dosen anzuwenden, doch die Folge lehrte mich, dass die Scheu grösser als nöthig war, dass das Mittel selbst

in grossen Dosen gut vertragen wurde und ausser Uebelkeiten, die in einigen Fällen auftraten, absolut keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen hervorrief.

Nach entsprechender Vorcur mit 0·40 Calomel — auch bei den anderen Mitteln so angewendet — gab ich Extractum filicis maris aethereum in Gelatinekapseln mit dem Inhalte von 1 *g*, liess deren bis zu 15 Stück, in der Zeit von drei Stunden zu nehmen, nachdem früher die Calomelwirkung eingetreten war, und nachträglich nochmals 0·20—0·40 Calomel statt des die Resorption des Farnkrautextractes erleichternden Ricinusöles.

Jugendliche und kräftigere Personen machten die Cur ohne Bettruhe durch, während schwächere und ältere Personen für einige Tage im Werksspital Aufnahme fanden. In den nun zahlreich ohne besondere Schmerzen erfolgten oft blutigen Stühlen fanden sich eine Menge ausgewachsener Parasiten, deren Larven und Eier je nach der Schwere des Falles auch verschieden lange Zeit nach durchgemachter Abtreibungscur vor, schwanden jedoch nach vier bis sechs Wochen vollends aus dem Stuhle.

Doch damit ist die Heilung des Kranken noch lange nicht erzielt. Mögen nun nach gehörigem Abgange des Parasiten die subjectiven Beschwerden, unter diesen zuerst die Schwere in den Füssen, der Kopfschmerz und das Ohrensausen auch verschwinden, es erübrigt noch eine grosse Aufgabe in der Heilung der durch die oft unglaublichen Blutverluste entstandenen Anämie.

Bedenkt man, dass ein Patient viele Hunderte ausgewachsener, blutgieriger Parasiten lange bei sich trägt, so kann man sich von dem erfolgten Blutverlust erst eine Vorstellung machen.

Die Mittel zur Bekämpfung der Anämie sind gewöhnlich Eisen und Arsen.

Letzteres wendete ich wegen seiner roborirenden Wirkung in Form der Solutio arsenicalis Fowleri mit Tinctura ferri pomati und Tinctura amara aa. tropfenweise von 6—30 einmal täglich, und zwar täglich um drei Tropfen steigend, an, um auf dieselbe Weise abnehmend wieder zu sechs Tropfen im Tage zu gelangen. Schon nach Verlauf von 14 Tagen verbesserte sich der Zustand zusehends, indem bis auf Herzklopfen und geringe Athemnoth fast alle anderen subjectiven Beschwerden wichen und eine jetzt angestellte Blutuntersuchung bewies die Wirkung des Mittels; gerne kamen daher die Arbeiter um die »Eisentropfen«.

Bei jugendlicheren Individuen und dort, wo die Befolgung der eigentlich etwas complicirten Application der obgenannten Tropfen nicht angewendet werden konnte, gab ich Ferrum carbonicum saccharatum mit Magnesia usta drei- bis viermal täglich eine Messerspitze und erhielt ebenfalls sehr befriedigende Erfolge. Bemerken will ich, dass bei Verabreichung des Oleum terebinthinae rectificatum in Gelatinekapseln zu 0·50 drei bis fünf Stück pro Tag, der Stuhl bereits in acht Tagen, oft noch früher, von dem Krankheitserreger frei war, weshalb ich die Anwendung dieses Mittels zumindest als »Nachcur» anzuempfehlen mir erlaube.

Zur weiteren Stärkung des durch den Blutverlust sehr geschwächten Organismus hat sich auch Syrupus hypophosphites Fellow, dreimal täglich ein Kaffeelöffel in 1 *dl* kaltem Wasser, sehr gut bewährt. Der allgemeinen Anwendung dieses Mittels steht leider der hohe Preis desselben entgegen.

In rascher Aufeinanderfolge schwinden nun gewöhnlich im Verlaufe weniger Wochen die subjectiven Beschwerden, von denen die Athemnoth gewöhnlich am längsten zurückbleibt, und auch die objective Untersuchung zeigt eine Besserung. Die Zahl der rothen Blutkörperchen steigt ganz beträchtlich, das oft intensive systolische Geräusch hat entweder bedeutend an Intensität verloren, oder ist ganz verschwunden. Das Colorit bekommt eine frische Farbe und der Arbeiter ist seiner schweren Arbeit in der Grube wieder vollends gewachsen, allerdings muss man es des Oefteren mitmachen, nach Verlauf einiger Wochen den jetzt geheilt entlassenen Patienten abermals an Anchylostomiasis erkrankt vorzufinden.

Dies besonders in jenen Fällen, in denen die Arbeiter nach Schwund der subjectiven Beschwerden im Stadium der Reconvalescenz sich für geheilt betrachten und auf die wichtige Nachbehandlung ganz verzichten.

Wie in jedem Zweige unserer Wissenschaft hat auch da die Laienmedicin eine Menge von Mitteln erdacht und in Anwendung gebracht. Ich thue des Wermuts Erwähnung, der von den Arbeitern, in der Absicht die »Grubenkrankheit« zu verhüten, in grossen Mengen bei der Arbeit gekaut wird, und ich glaube, dass gerade dieses Mittel das von den meisten Arbeitern angegebene Schwindelgefühl nur noch steigert, während ja sein Gebrauch auf die Infection und den weiteren Verlauf der Krankheit ganz ohne Einfluss bleibt. Ferner das von Laienseite empfohlene rectificirte Petroleum, mit dem nicht nur Mund- und Nase ausgespült, das sogar auch innerlich genommen werden soll, wodurch höchstens die Verdauungsstörungen noch gesteigert werden können.

Als Folgekrankheit der Anchylostomiasis wäre die allgemeine, oft unglaubliche Schwächung und Hinfälligkeit des Organismus zu nennen. Ist dies übrigens zu wundern, wenn erwogen wird, dass der Bergmann, der seinem schweren Berufe in mit Kohlenstaub und vielen anderen schädlichen Gasen vermengter, sauerstoffarmer Luft bei grosser Hitze in kauernder, selbst liegender Stellung oft stundenlang nachgehen muss, durch die Anchylostomiasis noch überdies im höchsten Grade anämisch wird?

Daher kommt es, dass oft unscheinbare, leichte Erkrankungen, als Magenkatarrhe und andere, sich in dem geschwächten Organismus wie die schwerste Krankheit hervorheben oder eine solche vortäuschen, und den mit den Verhältnissen nicht vertrauten Arzt leicht stutzig machen können.

Nur das häufige Vorkommen des runden Magengeschwüres bei den mit Anchylostomiasis behafteten Personen könnte man mit der in Folge Anchylostomiasis entstandenen hochgradigen Anämie in directen Zusammenhang bringen und als »Folgekrankheit« bezeichnen.

Alle anderen Krankheiten, von denen einige, wie das Lungenemphysem, Rheumatismus, verschiedene Katarrhe der Respirationsorgane, als Berufskrankheiten des Bergmannes angesprochen werden können, mögen zufällige, mit der Anchylostomiasis nicht in Verbindung stehende sein, können aber grössere Dauer und Intensität haben und als »intercurrente« Krankheiten leicht zum Tode führen.

Von allergrösster Wichtigkeit, sei es gegen die Einschleppung dieser Krankheit, sei es gegen deren Weiterverbreitung, wäre eine gut durchgeführte Prophylaxis. Wie schwer es aber fällt, all die theoretisch so schön erdachten und in Vorschlag gebrachten Mittel gegen Verschleppung und Einschleppung der Anchylostomiasis in die Praxis zu übersetzen, wird Jeder wissen, der einerseits öfters in die Grube eingefahren ist und die Verhältnisse an Ort und Stelle erkannt hat, und der andererseits Erfahrungen über die Indolenz der Arbeiter hat. Was nützen dann strenge Verbote, Vorschriften und Belehrungen, wenn dieselben nicht befolgt werden oder nicht befolgt werden können?

Gegen die Vorschriften handelnd halten die Arbeiter in der Grube ihre Mahlzeiten ab und inficiren sich auf diese Weise gewiss. Die Arbeitszeit ist ja derart eingerichtet, dass die Arbeiter zur Zeit der Mahlzeit aus der Grube ausfahren und sich nach Hause begeben. Aber in welchem nicht genügend gereinigten Zustande geschieht dies! Da wäre es eben unumgänglich nöthig, ausreichende Badevorrichtungen am Schachte selbst anzubringen, doch dies allgemein einzuführen widerspricht oft sehr den Verhältnissen der einzelnen Gruben. Strenge sollte darauf geachtet werden, dass die Fäces in bereitgehaltene, mit desinficirender Flüssigkeit gefüllte Latrinen oder besser in auf Rädern zu führenden Behältern abgesetzt werden, die je nach Bedarf aus der Grube gebracht werden sollten, um ihren Inhalt mit Kalk gemischt in die Erde zu vergraben. Um nun die allerorts abgesetzten Fäces zum Verschwinden zu bringen, sind Ratten in die Grube gebracht worden, deren Anwesenheit einem doppelten Zwecke entsprechen soll. Erstens aus Mangel an anderen Nahrungsmitteln die dort abgesetzten

Fäces zu verzehren; ob aber die Parasiten sich im Körper der Ratte nicht weiter entwickeln und mit den Fäces der Thiere nicht noch mehr verschleppt werden, darüber fehlen zur Stunde noch die Erfahrungen, zu deren Ermittlung jedenfalls Untersuchungen sowohl an den Thieren selbst, als an deren Excrementen zu machen sein werden.

Ferner haben die Ratten in der Grube noch den Zweck zu verfolgen, den Arbeitern durch Benagen der mitgebrachten Speisevorräthe das Mitnehmen derselben zu verleiden. Dass die Thiere aber trotz angedrohter Strafe doch getödtet werden, ist klar und der nun verwesende Cadaver trägt nur noch zur Verschlimmerung der Luft bei. Die Verzimmerung der Grube, d. h. die als Stützen dienenden Holzstämme, an denen man die Anchylostomumlarven besonders zahlreich findet, sind mit Kalk überstrichen. Auf reichliche Zufuhr frischen Wassers, das bei der hohen in der Grube herrschenden Temperatur sehr bald erwarmt, wäre ebenso strenge zu sehen, wie auf gründliche Reinigung der Wässerbehälter. Die Ventilationsverhältnisse, auf deren gründliche Durchführung die Vorschriften der Bergbehörden vielfach Bezug haben, sollen stets gute sein.

Wie schon oben erwähnt, sollten die Arbeiter, besonders wenn dieselben aus mit Anchylostomum inficirten Gruben kommen, einer genauen ärztlichen Untersuchung unterzogen werden, um im Falle einer gefundenen Infection nach stattgehabter Behandlung durch mehrere Wochen über Tag beschäftigt und dann erst zur Grubenarbeit zugelassen werden, bis eine vollständige Genesung erfolgt ist.

Ich untersuche die mir vor Arbeitsantritt stets zugesandten Arbeiter auf Anchylostomiasis und kam auf diese Art zu dem Schlusse, dass fast alle ungarischen Gruben mit Anchylostomum duodenale inficirt sind, wenngleich sich viele gegen diese Thatsache verneinend verhalten sollten!

Das noch zu geringe Interesse für die Anchylostomiasis mag wohl Schuld daran tragen, dass die Frage über einen etwaigen »Zwischenwirth« bis heute noch offen steht.

Die erste Anregung hiezu ging durch den Bergdirector der Brennberger Kohlengewerkschaft, Herrn Anton Rudolf[3]), also aus Laienkreisen hervor. Er machte nämlich die Bemerkung, dass mit Einführung der zum Betriebe in der Grube nöthigen Pferde die Krankheit überhandnahm, und dass die Untersuchung des in der Grube befindlichen Pferdestalles diesen als wahren Seuchenherd erkennen liess. Die Untersuchung der Pferdeexcremente ergab die Anwesenheit von Eiern, die vollends denen des Anchylostomum duodenale glichen und die aus denselben bei genügender Wärme sich entwickelten Larven von denen des Parasiten nicht unterschieden sind.

Wahr ist also, dass der Pferdemist anchylostomumähnliche Eier in sich birgt, dass ferner nach Beseitigung der Pferde aus der Grube nebst anderen prophylaktischen Massregeln die Krankheit im Brennberger Kohlenwerke bedeutend nachgelassen hat, und ebenso interessant ist, dass ich bei einem Kutscher, der nie in der Grube beschäftigt war, Anchylostomiasis vorfand. Ebenso glaubt mein Vorgänger in der Stelle als hierortiger Werksarzt, Dr. v. Rathonyi, der auf Anregung des Bergdirectors Rudolf nähere Untersuchungen beim Pferde vornahm, Anekylostomiasis gefunden zu haben und fand seine Angaben durch Professor Loebker aus Bochum bestätigt.

Ich behalte mir diese weiteren Untersuchungen, für die ich mir Hilfe aus thierärztlichen Kreisen erbitten muss, und für die besonders die Beobachtung bei mit Pferden viel beschäftigten Leuten (Kutschern, Cavalleristen) unerlässlich erscheint, für die nächste Zeit vor.

[3]) Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 1897, Nr. 7.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes E. Albert in Wien.

Beitrag zur Kenntniss der myogenen Kieferklemme.

Von Dr. Friedrich v. Friedländer, Assistenten der Klinik.

So häufig die meist rasch vorübergehende myogene Kieferklemme bei der Periostitis des Unterkiefers zur Beobachtung kommt, so selten sind wir in der Lage, eine durch primäre Erkrankung der Kaumuskeln bedingte Kieferklemme zu sehen.

Braun[1]), der über obiges Thema in der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig sprach, stellte eine grössere Zahl von einschlägigen Beobachtungen zusammen, darunter solche, bei welchen im Verlaufe einer wohl charakterisirten Myositis ossificans progressiva durch Betheiligung der Kaumusculatur die Beweglichkeit des Unterkiefers in hohem Grade beeinträchtigt war.

Ich möchte mir erlauben, die Casuistik der durch primäre Erkrankung der Kaumusculatur bedingten Form der Kieferklemme um eine Beobachtung zu vermehren, welche im Sommer des vergangenen Jahres an der Klinik des Hofrathes Albert gemacht wurde.

Es handelt sich um ein 19jähriges Mädchen aus Russland, welches das erste Mal im Sommer 1893 an der Klinik in Behandlung stand. Die Kranke, welche in keiner Beziehung erblich belastet ist, gab damals an, vor etwa zwei Jahren in der linken Regio masseterica eine haselnussgrosse Geschwulst bemerkt zu haben, welche, spontan entstanden, langsam und ohne Schmerzen zu bereiten wuchs.

Bei der Untersuchung des sonst vollkommen gesunden Mädchens fand sich etwas unterhalb des linken Jochbogens eine harte, rundliche Geschwulst, welche dem Unterkiefer fest aufsass, dessen Bewegungen, die ganz ungestört vor sich gingen, mitmachte und von dem weichen, contractionsfähigen Masseter bedeckt war.

Der als Osteom diagnosticirte Tumor wurde in Chloroformnarkose entfernt. Hautschnitt vom Ohrläppchen gegen den Kieferwinkel, Ablösung des Masseteransatzes vom Knochen, bis die zwischen Processus coronoideus und glenoidalis befindliche Basis des Tumors erreicht ist. Abmeisselung desselben vom Kiefer, Naht der Hautwunde.

Der walnussgrosse rundliche Tumor war von leicht höckeriger Oberfläche und elfenbeinartigem Gefüge; nur gegen den kurzen etwa 1 cm^2 breiten Hals des Osteoms zu fanden sich geringe Mengen spongiöser Substanz.

Nach Verheilung der Hautwunde stellte sich ein geringer Grad von Kieferklemme ein, obwohl die Wundheilung eine ganz reactionslose war. Durch Behandlung mit Holzkeilen konnte bald die normale Beweglichkeit des Unterkiefers erzielt werden.

Das Mädchen blieb durch zwei Jahre vollständig gesund; dann entwickelte sich am rechten Fusse eine knochenharte schmerzlose Geschwulst, die in der Heimat der Kranken exstirpirt wurde. Kurz darauf beobachtete die Patientin, dass sie den Mund nicht weit öffnen konnte. Unter gleichzeitiger Entwicklung einer schmerzlosen diffusen Schwellung beider Schläfegegenden verringerte sich die Beweglichkeit des Unterkiefers rasch derart, dass die Kranke schliesslich den Mund gar nicht mehr öffnen konnte und sich ausschliesslich auf flüssige Kost beschränken musste.

Bei der Untersuchung findet sich vollständiges Unvermögen, den Unterkiefer activ zu bewegen; die Zahnreihen sind fest aufeinandergepresst und lassen sich auch passiv nicht voneinander entfernen. Nur eine ganz geringe seitliche Verschiebung des Unterkiefers lässt sich erzwingen.

Die Narbe nach der Exstirpation des Osteoms am Kieferwinkel ist zart, verschieblich, die Masseteren, sowie die Gebilde des Mundhöhlenbodens sind weich, contractionsfähig.

Die Mundschleimhaut ist, soweit sie sichtbar gemacht werden kann, normal.

Die Schläfegegend ist beiderseits ungewöhnlich voll, etwa wie bei kräftigster Contraction des Temporalis. Beim Zutasten

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVII, pag. 187.

fühlt man unter der normalen, verschieblichen Haut eine flache, dem Schläfenbeine breit und fest aufsitzende knochenharte Geschwulst, die beiderseits sich unter den Jochbogen fortsetzt und links auch noch vor dem Kiefergelenke, wenn auch undeutlich zu tasten ist.

Am rechten Fusse fehlt die zweite Zehe mit ihrem Metatarsus; über den Fussrücken verläuft eine lineare, der Ausdehnung des entfernten Metatarsus entsprechende, verschiebliche Narbe.

In der Annahme, dass es sich um symmetrisch entwickelte Osteome handle, wird in Chloroformnarkose das erkrankte Gebiet blossgelegt.

Durch einen bogenförmig innerhalb der Haarwuchsgrenze die Schläfe durchquerenden Schnitt wird die Fascia temporalis und nach ihrer Durchtrennung der Muskel zur Ansicht gebracht. Es zeigt sich nun, dass die palpirte Geschwulst dem Muskel selbst angehört, indem dieser in ein ungemein derbes Schwielengewebe verwandelt ist. Da die einfache Durchtrennung der Schwiele zu keinem Resultate führte, wurde zuerst der linke Temporalis stückweise exstirpirt. In seinen unteren Abschnitten, nahe dem Processus coronoideus fanden sich in der Schwiele kleine Knochensplitter, die scheinbar mit dem Unterkiefer nicht zusammenhiengen. Die Beweglichkeit desselben wurde durch die Entfernung des linken Temporalis nicht gebessert, und so musste man daran gehen, auch den rechten zu entfernen. Als auch nach Abtragung dieses Muskels die Beweglichkeit wenig zunahm, wurde noch der rechte Jochbogen temporär resecirt, wobei eine vom Processus coronoideus gegen die temporale Fläche des Jochbeines hinziehende, dem vorderen Rande des Temporalis entsprechende Knochenspange sichtbar wurde. Die Entfernung dieses letzten Hindernisses ermöglichte endlich maximale Oeffnung des Mundes ohne Gewaltanwendung.

Nach exacter Blutstillung wurden beide Wunden mit Jodoformgaze drainirt und vernäht.

Der Effect der Operation war ein sehr günstiger. Sofort nach dem Erwachen aus der Narkose konnte die Kranke activ den Mund öffnen und nach wenigen Tagen feste Nahrung zu sich nehmen. Die Wunden verheilten per primam und die Kranke verliess 14 Tage nach der Operation geheilt das Spital, nachdem ihr eingeschärft wurde, das erzielte Resultat — active Entfernung beider Zahnreihen über 2 *cm* — durch Einführung von Mundkeilen möglichst zu erhalten.

Ueber die weiteren Schicksale der Kranken konnte ich leider nichts mehr erfahren.

Bei der makroskopischen Untersuchung der exstirpirten Muskeln fiel vor Allem ihre ungemein derbe Consistenz auf, welche allen Abschnitten gemeinsam war. Sonst zeigten sie in Farbe und grober Anordnung der Faserung keine Veränderung, bis auf eine beträchtliche Verbreiterung der die scheinbar erhaltenen Muskelzüge trennenden Bindegewebssepta. Knochenbildung war makroskopisch bis auf die kleine Stelle im linken Schläfemuskel und bis auf die dem vorderen Rande des rechten Temporalis angelagerte Knochenspange nirgends zu constatiren.

Das mikroskopische Bild erst zeigte, welch hochgradige Veränderung die beiden Muskeln eingegangen waren.

Das Gefüge derselben besteht auch an jenen Stellen, welche makroskopisch als erhaltene Muskelsubstanz imponirt hatten, aus derbem, schwieligem Bindegewebe, welches in grossen Zügen den Bahnen der contractilen Substanz folgt.

Die Bündel faserigen, ziemlich gefässreichen Bindegewebes sind von einander durch Septen starren, gefässarmen Zellgewebes getrennt, wodurch dem Querschnitt der Masse das Aussehen grob gebündelter Musculatur erhalten blieb.

In zahlreichen Schnitten bleibt das Suchen nach Resten der quergestreiften Muskelfasern vergeblich. Nur ganz kleine Streifen reihenförmig angeordneter Muskelkerne mit Spuren angelagerter contractiler Substanz durchsetzen das Bindegewebe. In anderen Präparaten tritt die Muskelsubstanz deutlicher zu Tage. Die Fasern bieten alle Grade der Atrophie. Neben relativ gut erhaltenen, fast durchwegs längsgestreiften und nur stellenweise durch scholligen Zerfall der contractilen Substanz grob quergestreiften finden sich dünne, geschlängelte Fasern ohne jede Spur von Streifung. Die Muskelkerne sind grösstentheils gut erhalten; die einen, und zwar die Mehrzahl, lateral der Faser aufsitzend, andere im Centrum derselben. Zwischen alle Fasern schieben sich abnorm dicke Massen von Bindegewebe ein. Weder in diesem, noch um die Gefässe sind Anhäufungen von Rundzellen nachzuweisen.

Nahe dem hinteren Rande des linken Temporalis ist das Bild insoferne geändert, als dort der Muskel von Fettgeweben durchsetzt ist, dessen Septen vereinzelte, wie versprengte, mehr weniger atrophische Muskelfasern beherbergen.

Je näher dem Ansatze des Muskels am Processus coronoideus, desto spärlicher finden sich Reste contractiler Fasern, dagegen ist hier im Schwielengewebe Verknöcherung zu sehen, doch erreicht diese nirgends beträchtliche Ausdehnung. Das Bindegewebe geht direct in den Knochen [2]) über; Knorpel findet sich in keinem Präparate. Die spärlichen, in der Ossificationszone vorhandenen Reste von Muskelfasern stehen weder im linken Schläfemuskel, noch an der dem rechten angelagerten Knochenspange in Verbindung mit dem neu gebildeten Knochen.

Es handelt sich also in diesem Falle um eine durch schwielige Degeneration und partielle Verknöcherung beider Temporales bedingte Kieferklemme.

Wenn wir in der Krankengeschichte nach der Ursache dieser Entartung suchen, so müssen wir uns sagen, dass hier keine Erklärung für dieselbe zu finden ist.

Schwielen, eventuell auch Verknöcherungen im Muskel entstehen nach Traumen, nach entzündlichen Processen, zu denen wohl auch die jüngst von Curschmann [3]) beschriebene schwielige Myositis nach Trichineninvasion zu zählen ist und bei jener Myositis, die nach Virchow dem Gebiete der multiplen Exostosenbildung, also den Geschwülsten zuzurechnen ist.

Von dieser Geschwulstgruppe gliederte Münchmayer [4]) eine Reihe von Fällen ab, denen ein einheitliches klinisches Bild zu eigen ist. Die Krankheit, die mit Vorliebe jugendliche Individuen befällt, tritt bald nach Trauma, bald ohne jede nachweisbare Ursache unter der Form einer schmerzhaften Schwellung der Musculatur, besonders zuerst des Nackens und des Rückens auf. Im zweiten Stadium der Krankheit entsteht auf Basis der Schwellung Bindegewebswucherung im Muskel, welcher schliesslich verknöchert. Der Process hat die Eigenthümlichkeit, schubweise die verschiedensten Muskeln des Körpers zu befallen.

Der klinische Verlauf der Krankheit bewog Münchmayer, diese Fälle von den Geschwülsten zu trennen, eine entzündliche Basis der Krankheit anzunehmen und ihr einen eigenen Namen, Myositis ossificans progressiva zu geben.

Dieses recht seltene Krankheitsbild blieb in seinen grossen Zügen in Geltung, wenn auch einzelne Abweichungen vom Verlaufe, wie schmerzloser, nicht attaquenartiger Beginn von mehreren Autoren hervorgehoben wurden.

Die Krankheit befällt schliesslich fast die ganze Körpermusculatur. Dass auch die Kaumuskeln relativ oft in späteren Krankheitsstadien befallen werden und dadurch Kieferklemme entsteht, hat Braun [5]) erst unlängst hervorgehoben.

Ein weiteres, stets zutreffendes Merkmal der Krankheit besteht ferner im Auftreten mehr oder weniger zahlreicher Exostosen, welche nicht selten ebenso wie die Muskelveränderung, eine gewisse Neigung zum symmetrischen Auftreten zeigen.

Gerade dieser Punkt, sowie die mikroskopischen Befunde, haben viele der späteren Autoren bewogen, trotz Beibehaltung des von Münchmayer gewählten Namens, die entzündliche Natur der Erkrankung zu leugnen und auf die Virchow'sche Auffassung zurückzugreifen.

Was die Genese unseres Falles betrifft, so sind wohl Trauma und fortgeleitete Entzündung als ursächliche Momente auszuschliessen. Gegen ersteres spricht schon die symmetrische Vertheilung der Erkrankung auf beide Temporales, ausserdem

[2]) Die genaue Beschreibung der bei diesem Falle schön zu studirenden Ossification des Bindegewebes wird Herr Primarius Docent Lorenz geben, der den Fall in Nothnagel's Handbuch besprechen wird.

[3]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47.

[4]) Zeitschrift für rationelle Medicin. 1869.

[5]) l. c.

wurde von der intelligenten Kranken mit Bestimmtheit angegeben, dass das Leiden spontan auftrat. Eher kämen entzündliche Vorgänge in der Mundhöhle mit Fortleitung auf die Kaumusculatur in Betracht, doch auch für diese fehlt jeder anamnestische Anhaltspunkt. Die Wunde nach Entfernung des Osteomes des linken aufsteigenden Kieferastes heilte per primam, und selbst eine Störung des Wundverlaufes hätte wohl nur den Temporalis der linken Seite beeinflussen können.

So kann unser Fall derzeit nur zur Gruppe multiplar Extosen im Sinne Virchow's gerechnet werden, da gegen seine Eintheilung zur Myositis ossificans progressiva Münchmayer's sowohl der Verlauf als auch die primäre Localisation der Erkrankung in beiden Temporales spricht.

Erst der weitere Verlauf der Krankheit wird lehren, ob hier nicht doch ein atypischer Beginn der progressiven Myositis ossificans vorliegt.

Was die Therapie der myogenen Kieferklemme anbelangt, so finden sich in der Literatur die mannigfachsten Vorschläge. Es ist ohne Weiteres klar, dass in unserem Falle wegen der absoluten Fixation des Unterkiefers die schonende Keilbehandlung ausgeschlossen und eine operative Therapie indicirt war. Da wir in unserem Falle ursprünglich eine Sperrung des Kiefergelenkes durch ein unter dem Jochbogen eingekeiltes Osteom annahmen, mussten wir zuerst das erkrankte Gebiet operativ freilegen, wozu sich die Schnittführung im Bereiche des Haarwuchses vorzüglich eignete. Nach Richtigstellung der Diagnose kam in Betracht die einfache Durchschneidung der Muskelschwiele, die Desinsertion des Muskels mit Verlagerung seines Ansatzpunktes und schliesslich die Exstirpation des erkrankten Muskels.

Erstere Methode gibt wohl gar keine Aussicht auf dauernde Besserung und auch die zweitgenannte lässt, wie dies auch aus der erwähnten Mittheilung Braun's hervorgeht, keineswegs ideale Resultate erhoffen. Ich entschloss mich deshalb zum radicalsten Vorgehen, zur totalen Exstirpation des Muskels. Dieses Verfahren wäre allerdings bei den anderen Kaumuskeln schwer durchführbar, dürfte aber doch das beste Resultat geben. Leider besteht auch bei exactester Exstirpation und reactionlosem Wundverlauf die Gefahr, dass das späterhin den Muskel ersetzende Narbengewebe abermals verknöchert, wie ich es bei einem Falle von Muskelcallus im Brachialis internus nach Luxation des Ellbogengelenkes erfahren habe.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Prof. v. Mosetig-Moorhof im Allgemeinen Krankenhause.

Tetanus facialis, mit Antitoxin Behring behandelt.

Mitgetheilt von Dr. Sigmund Erdheim, Assistenten der Abtheilung.

Nachdem Rose [1]) im Jahre 1870 auf das Krankheitsbild des Tetanus facialis zum ersten Male aufmerksam gemacht hat, konnte er bis zum Jahre 1897 nur 72 einwandfreie Fälle (vide Rose, Der Starrkrampf beim Menschen. Deutsche Chirurgie. Lieferung 8) sammeln. Es erscheint daher gerechtfertigt, einen genau beobachteten Fall von Tetanus facialis zu veröffentlichen, umsomehr, als dieser mit einem zweiten mitzutheilenden Falle von Tetanus traumaticus gleichzeitig einen Beitrag zur Statistik der modernen Tetanusbehandlung bildet.

Fall I. Der 56jährige Gerber S. F. wurde am 26. November 1897 auf unsere Abtheilung aufgenommen und gab anamnestisch an, dass er von seiner Frau vor 13 Tagen auf ein kleines Knötchen mit rothem Hofe in der Gegend des linken Jochbeines aufmerksam gemacht wurde; nach achttägigem Bestande brach das Knötchen auf. Während dieser Zeit bestanden Kopfschmerzen, Mattigkeit und Ziehen in den Gliedern. Von einem Arzte wurden Umschläge von Bleiwasser angeordnet, das Geschwür breitete sich aber trotzdem aus.

[1]) Ueber den Starrkrampf. Pitha-Billroth, Chirurgie. Bd. I.

Am 25. November, Vormittags, stellte sich Patient in unserem Ambulatorium vor und bekam einen feuchten Verband. Zu dieser Zeit hatte Patient noch gar keine Erscheinungen von Tetanus.

Am Nachmittag desselben Tages traten zum ersten Male Krämpfe im rechten Masseter auf; Patient konnte den Mund schwer öffnen. Durch den Eintritt dieser Complication beunruhigt, liess Patient sich am nächsten Tage in das Spital aufnehmen.

Status praesens vom 26. November: Ein kräftig gebautes Individuum mit geringem Panniculus adiposus. Temperatur 36·5, Puls 66, Respiration 30. Sensorium frei.

In den inneren Organen nichts Pathologisches nachweisbar. Unterhalb des linken Auges über dem Jochbogen eine unregelmässig begrenzte, circa 2 *cm* lange, 1 *cm* breite, von schwarzen, fest anhaftenden Krusten bedeckte Stelle, die Umgebung derselben geröthet und infiltrirt. Die Naso-Labialfalte links verstrichen, der linke Mundwinkel hängt tiefer herab, links besteht Lagophthalmus, ferner ist die linke Pupille etwas weiter, reagirt auf Lichteinfall prompt.

Stirnrunzeln beiderseits fast gleich. Bei der Exspiration bläht sich die linke schlaffe Wange jedesmal auf. Der rechte Masseter krampfhaft contrahirt, in geringem Grade auch der linke. Patient kann den Mund nur auf $^1/_2$ *cm* öffnen, die Sprache ist in Folge dessen unverständlich. Keine Sensibilitätsstörung im Gesichte. Krampf der Hals- und Nackenmusculatur (Cucullaris, Sternocleidomastoideus und Scalenus). Die Sehnen- und Muskelreflexe erhöht.

Die Kruste wird mit der Scheere abgetragen, sie haftet dem Geschwür sehr fest an; das Geschwür selbst wird gereinigt, darüber ein feuchter Sublimatverband gemacht. Während der Entfernung der Kruste und Anlegung des Verbandes bekommt Patient zwei Anfälle von allgemeinen Krämpfen, wobei sich Patient aufsetzt, ängstlich um sich greift, die Athmung setzt aus, Patient wird cyanotisch; nach Ablauf von 20—25 Secunden tritt wieder eine tiefe Inspiration auf, worauf sich Patient bald erholt. Die vom Geschwüre entfernte Kruste wurde dem pathologisch-anatomischen Institute zur bacteriologischen Untersuchung übergeben.

$^1/_2$12 Uhr. Klysma mit 3 *g* Chloralhydrat.

Um 12 Uhr wird das einstweilen herbeigeholte Behring'sche Antitoxin injicirt. Nach Auflösung von 10 *g* Trockensubstanz mit 500 Normalantitoxineinheiten bei einer Temperatur von 40° wird die Hälfte der Flüssigkeit intravenös am Arme injicirt. Die andere Hälfte wird mit einem Verluste von 20—25 *g* Flüssigkeit (= 25 bis 35 Antitoxineinheiten) subcutan am Vorderarme eingespritzt.

Während der unter Cocainanästhesie vorgenommenen Injection traten keine Krämpfe auf. Trotz der Injection des Serums trat gegen 3 Uhr neuerlich ein Anfall von allgemeinen klonischen Krämpfen mit starker Betheiligung der Thoraxmusculatur auf. Der Anfall dauert länger als die ersten. Cyanose sehr stark. Vor dem Anfall Temperatur 36·8, Puls 90, Respiration 28—32; Schweisssecretion am ganzen Körper sehr intensiv.

5 Uhr und $^1/_2$6 Uhr. Zwei weitere Anfälle. Patient verliert das Bewusstsein und bleibt einige Minuten nach dem Anfalle mit weiten reactionslosen Pupillen liegen. Da die Anfälle nicht nachlassen, wird um 6 Uhr wieder ein Klysma mit 3 *g* Chloralhydrat verabreicht.

Die Anfälle häufen sich immer mehr und dauern immer länger. Patient ist auch in der anfallsfreien Zeit bewusstlos. Die Athmung unregelmässig, setzt häufig aus. Die Krämpfe erstrecken sich auch auf die Rückenmusculatur.

$^1/_2$10 Uhr. Morphiuminjection.

Das Bewusstsein kehrt nicht wieder, unter Häufung der Anfälle trat am 27. November um 4 Uhr Früh Exitus in einem Anfalle ein.

Die von Prof. Weichselbaum vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund: Umschriebene Phlegmone in der linken Regio zygomatica mit Nekrose der Haut (die nekrotischen Partien wurden intra vitam abgetragen). Der Grund des auf diese Weise entstandenen Geschwürs ist oberflächlich vertrocknet und braunschwarz, in der Tiefe bis fast zum Periost theils hämorrhagisch, theils eitrig infiltrirt. Hyperämie und Oedem der inneren Hirnhäute, sowie beider Lungen; parenchymatöse Degeneration der Leber und der Nieren; umschriebene Hyperämien und Ekchymosen

der Magen- und Duodenalschleimhaut, sowie der Schleimhaut des Ileums. Tetanus traumaticus. Incision der rechten Vena cephalica behufs Injection von Tetanus-Antitoxin Behring.

Zwei Mäuse, welchen Stücke der vom Geschwüre entfernten Kruste unter die Haut eingeimpft wurden, gingen nach kurzer Zeit an typischem Tetanus ein.

Es handelt sich also hier um einen Fall von Tetanus, in welchem keine der üblichen makroskopisch sichtbaren, dem Patienten bewussten Verletzungen vorausging, sondern wo wahrscheinlicherweise die Infection eines kleinen Kratzeffectes mit dem Tetanusgift durch die schmutzigen Hände des Patienten erfolgte, da Patient in der Ausübung seines Berufes als Gerber auf die Reinlichkeit seiner Hände nicht viel sehen konnte.

Bei einer Incubation von 13 Tagen versprach der Verlauf ein leichter zu werden, um so auffallender war es, dass die Krampfanfälle so rasch auf einander folgten und 36 Stunden nach Beginn der Erscheinungen den Exitus herbeiführten.

Was die Entstehungsursache der Facialisparese anbetrifft, entspricht uns am besten die Anschauung Rose's, welcher, auf die von Froriep nachgewiesene Verdickung der Nervenstämme an den Extremitäten bei Tetanus sich stützend, eine solche auch am Nervus facialis annimmt, mit dem Unterschiede, dass die Schwellung des Nerven, welcher in einem geschlossenen Canale verläuft, eine Lähmung desselben zur Folge haben muss. Für diese Annahme spricht ausserdem noch das rasche Eintreten der Lähmung in unserem Falle, welcher ein Analogon in der plötzlich eintretenden rheumatischen Facialisparese hat. Gegen die Annahme einer toxischen Wirkung auf den Nerven selbst (Ansicht Oliva's und Brunner's[2]) kann der Umstand geltend gemacht werden, dass die Parese sich nie auf andere Nerven ausbreitet, was doch das eine oder andere Mal eintreten müsste, da man sich nicht vorstellen kann, dass das Tetanusgift eine Art Wahlverwandtschaft für den Nervus facialis habe. Man muss daher annehmen, dass die Wirkung auf die Nerven die gleiche sei, nämlich die Schwellung, und nur der Verlauf des Nerven in einem engen Knochencanal verursache, dass die Schwellung des Nervus facialis zur Lähmung führt.

Den therapeutischen Einfluss, welchen das Antitoxin auf den Verlauf der Krankheit ausgeübt hat, will ich später zusammen mit einem zweiten Falle besprechen, welcher auf der Abtheilung des Herrn Primarius Scholz beobachtet wurde und welchen mir Herr Assistent Dr. Pineles in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt hat.

Fall II. A. K., 48 Jahre alt, Bauer, aufgenommen am 17. August 1897.

Anamnese: Patient, welcher früher immer gesund war, brachte sich am 11. August beim Ackern eine Schnittwunde mittelst des Pflugeisens, an welchem Ackererde klebte, bei. In den nächsten Tagen Wohlbefinden.

Am 16. August, Abends, bemerkte Patient, dass er den Mund nur schwer aufmachen könne. Am nächsten Morgen nahm der Krampf der Kaumusculatur zu, ausserdem konnte Patient die Augen nicht mehr öffnen. Allgemeine Streckkrämpfe hat Patient nicht gehabt.

Status praesens vom 17. August: Patient liegt mit fest auf einander gepressten Kiefern ziemlich steif im Bette. Spontanes Oeffnen des Mundes absolut unmöglich. Beim Versuche, den Mund mit dem Spatel zu öffnen, nimmt der Krampf der Masseteren zu. Die Augen können nur wenig geöffnet werden. Ausgesprochener Risus sardonicus. Temperatur 39°, Puls 120, regelmässig, Respiration 24, keine Dyspnoe. Keine Krämpfe in den Extremitätenmuskeln. Reflexe gesteigert. Ueber dem Fersenbein eine circa 4 *cm* lange, fast quer verlaufende Wunde, in der Tiefe derselben die durchtrennte Achillessehne sichtbar.

7 Uhr Abends: Auftreten des ersten allgemeinen tetanischen Anfalles mit stertorösem Athmen und Zuckungen im Facialis- und Trigeminusgebiet und in den Extremitäten. Während des Anfalles sind die Schleimhäute und das Gesicht dunkelblau. Patient ist nach dem Anfalle vollständig bewusstlos. Puls nicht zu fühlen.

Sofort nach dem ersten Anfalle werden 10*g* Behring's Antitoxin (= 500 Tetanus-Antitoxineinheiten) subcutan eingespritzt. Gleichzeitig wird die Wunde gründlich desinficirt und mit einem feuchten Sublimatverband versehen. In der nächsten halben Stunde Häufung der allgemeinen Streckkrämpfe und längere Dauer derselben zu bemerken.

8 Uhr: Continuirlich anhaltender allgemeiner Strecktetanus mit vollkommenem Aussetzen des Pulses.

8 Uhr 30 Minuten. Exitus in einem Anfalle.

Postmortale Temperatursteigerung bis 41·8° C.

Wenn wir daran gehen, den therapeutischen Erfolg des Antitoxins in diesen zwei Fällen zu besprechen, so muss man zugeben, dass der Fall II sowohl in Anbetracht der kurzen Incubationszeit, wie auch wegen der raschen Ausbildung der Erscheinungen in die Reihe der schwersten gehörte und dass auch bei einem anderen therapeutischen Verfahren wenig Aussicht auf Erfolg gewesen wäre; ausserdem wurde die Injection vorgenommen, als die Krankheit ihre höchste Entwicklung bereits erreicht hatte.

Anders verhält es sich bei Fall I. Hier handelte es sich um einen Fall, welcher wegen der längeren Incubationszeit einen milderen Verlauf versprach. 19 Stunden, nachdem die ersten Erscheinungen von Masseterenkrampf begonnen haben, wurde die Injection der vollen Heildosis gemacht, nachdem zwei leichte Streckkrämpfe vorausgegangen sind.

Wir waren daher zu den schönsten Hoffnungen berechtigt, umsomehr, als Behring und Knorr die günstigste Beeinflussung des Tetanus constatiren konnten, wenn die Injection 36 Stunden nach Ausbruch der ersten Krankheitssymptome gemacht wurde. Wir wurden in Folge dessen unangenehm überrascht, als nach der Injection die Krampfanfälle sich häuften und der Patient von einem Anfall, ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben, in den anderen verfiel. In Anbetracht dieser Verschlimmerung im Befinden des Patienten ist es uns nicht zu verargen, dass wir in diesem Falle die Antitoxininjection nicht wiederholten, sondern zu den alten Mitteln, Chloralhydrat und Morphium, griffen, leider aber auch ohne Erfolg. Man muss einem neuen Mittel nicht nur volle Objectivität, sondern auch eine gewisse Dosis von Vorliebe von vornherein entgegenbringen, wenn man sich davor schützen will, die Verschlimmerung nach der Anwendung desselben nicht als Folge desselben zu betrachten. In diesem Falle fiel es uns auch schwer, das post hoc mit dem propter hoc nicht zu verwechseln.

Ob die plötzliche intravenöse Zufuhr der grösseren — jedenfalls nicht indifferenten — Flüssigkeitsmenge mit der Verschlimmerung im Zusammenhang steht, mag dahingestellt sein. In neuerer Zeit wird in der Gebrauchsanweisung der Höchster Farbwerke die subcutane Injection empfohlen, weil Grund zur Annahme da ist, dass die intravenöse Injection von grösseren Flüssigkeitsmengen nicht immer ein gleichgiltiger Eingriff ist.

Wenn man die Statistiken über die therapeutischen Erfolge des Antitoxins durchsieht, wird man bemerken, dass die Auffassung der Wirkung dieses Mittels keine einheitliche ist. Während Rose als entschiedener Gegner der Serumtherapie auftritt und sogar den einen von ihm selbst mit Serum behandelten und geheilten Fall von Tetanus ohne Eingangspforte nicht für beweiskräftig hält, stellt sich der grösste Theil der Autoren auf Seite der Serumtherapie. Als letzter Autor tritt Heddaeus[3]) für die Antitoxintherapie warm ein und zieht aus den Beobachtungen Rose's ganz entgegengesetzte Schlüsse.

Wenn ich nur die mit troekenem Antitoxin behandelten Fälle berücksichtige — und nur dieses kann den Praktiker interessiren, weil dieses Serum sich lange Zeit wirksam er-

[2]) Citirt bei Rose.

[3]) Heddaeus, Ueber den heutigen Stand der Therapie des Tetanus traumaticus. Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11 bis 13.

hält und daher in den Apotheken vorräthig gehalten werden kann — so stellt sich das Verhältniss folgendermassen:

Heilungen sind veröffentlicht von: Willemer[4]), Jacob[5]), Höfling[6]), Asam[7]), Engelmann[8]), Bokay[9]), Weischer[10]) 2 Fälle, Rose[11]), Heddaeus[12]) 2 Fälle.

Todesfälle sind mitgetheilt von: Rose[11]), Heddaeus[12]), Bienwald[13]), Blumenthal[14]), Schubert[15]) 2 Fälle, Bruns[16]) 3 Fälle.

Dieser letztere Beobachter constatirte eine deutliche Verschlimmerung in drei mit Antitoxin behandelten Fällen.[17])

Wie wir also sehen, halten die Heilungen und die Todesfälle einander das Gleichgewicht (11 Todesfälle, 11 Heilungen). Die Zahl der Fälle ist jedoch noch zu klein, dass sichere Schlüsse für die Therapie daraus gezogen werden könnten; es wäre daher wünschenswerth, dass alle mit Antitoxin behandelten Fälle von Tetanus veröffentlicht würden, damit auf Grund einer grösseren Statistik die Aussichten der Antitoxinbehandlung klargestellt werden. Um dazu auch beizutragen, habe ich mir, ohne ein Gegner der Serumtherapie zu sein, die zwei Fälle mitzutheilen erlaubt.

Obwohl unsere Erfahrung mit dem Mittel eine schlechte ist, würden wir doch nicht verabsäumen, in einem neuen Falle wieder dasselbe zu versuchen, da es bereits als ein grosser Gewinn betrachtet werden müsste, wenn das Mittel im Stande wäre, den Procentsatz der Heilungen dieser schweren Krankheit auch nur um ein Geringes zu erhöhen.

Aphoristische Bemerkungen zu einer eventuellen Discussion über Dauerheilungen von Carcinomen.

Von Dr. Alex. Fraenkel, Privatdocent in Wien.

Auf dem diesjährigen Chirurgencongresse war schon relativ viel von Dauerheilungen von Carcinomen zu hören. Das Thema wurde in Wien nach Demonstration einschlägiger Fälle durch Primarius R. Frank in der k. k. Gesellschaft der Aerzte ebenfalls in Fluss gebracht. Und auch an Anläufen zu einer Discussion der Frage hat es hier nicht gefehlt. Es wäre wohl der Mühe werth sich über diesen Gegenstand recht ausführlich auseinanderzusetzen und in eine wohl vorbereitete Discussion einzugehen. Eine solche eventuell vorzubereiten, soll der Zweck der nachfolgenden aphoristischen Bemerkungen sein.

Jeder Chirurg verfügt über operative Dauerheilungen von Carcinomen. Wir streben sie heute direct an, wir richten unsere ganze operative Technik darnach ein. Die Zeiten sind endgiltig vorüber, wo wir uns damit genug sein liessen, das primäre Carcinom zu entfernen und mit einer gewissen Resignation auf das früher oder später erscheinende regionäre, eventuell locale Recidiv zu warten. Die Krebskranken sollen durch die Operation nicht nur von ihren Beschwerden, sondern endgiltig vom Carcinom befreit werden. Diese Wandlung in die operative Therapie des Krebses gebracht, diese Erweiterung des Heilplanes durch systematisches Studium der Ausbreitungswege und Ausbreitungsweise des Carcinoms ermöglicht zu haben, ist bekanntlich ein eminentes Verdienst Gussenbauer's. Die jetzt wohl allgemein übliche „Ausräumung" des Carcinoms sammt den ganzen dazu gehörigen Lymphdrüsen ist als wissenschaftlich begründete Methode auf ihn zurückzuführen und es ist wohl heute über jeden Zweifel, dass hiemit ein Weg vorgezeichnet war, um operative Dauerheilungen bei Carcinom zu erzielen.

Die Statistik der Operationen bei Zungen-, Lippen- und Brustdrüsenkrebs hat hiedurch ein neues Ansehen gewonnen. Wir fordern Dauerheilungen und die Recidiven, die nach 10—12 Jahren etwa auftreten mögen, haben die Bedeutung einer Neuerkrankung, die durch dieselben uns bisher nur wenig bekannten Ursachen hervorgerufen wurde, wie die erste Erkrankung. Je mehr aber unser Können durch die in die Praxis aufgenommenen Gussenbauer'schen Principien dem localen Recidiv gegenüber sich in erfreulichster Weise gehoben hat, umsomehr werden jene Fälle auf uns Eindruck machen, wo selbst die weitestgehende Ausräumung des Krebsherdes das Auftreten von entfernten Metastasen nicht zu hindern vermag, wenn wir z. B. bei einem wirklich radical operirten, kleinen Brustdrüsenkrebs schon nach verhältnissmässig kurzer Zeit eine Wirbelmetastase auftreten sehen.

Es wäre nun ausserordentlich werthvoll, zu erweisen, ob und welchen Einfluss die operativen „Ausräumungen" des Krebses auf das Auftreten der entfernten Metastasen üben.

In vielen Fällen — vielleicht in den meisten — ist ja der Eindruck unzweifelhaft richtig, dass zur Zeit der Operation die Metastase schon in mehr oder weniger latenter Weise vorhanden gewesen sein mag und erst nachträglich deutlich in Erscheinung getreten ist — mithin durch die Operation überhaupt nicht beeinflussbar war.

In dieser Frage könnte der pathologische Anatom die werthvollsten Aufklärungen bringen.

Wie schon eingangs erwähnt, sind wir Alle davon durchdrungen, dass die „Ausräumung" insolange das einzig richtige Vorgehen darstellt, insolange wir nicht über ein specifisch wirkendes Krebsheilmittel verfügen. Wir werden uns in dieser Ueberzeugung nicht beirren lassen, auch wenn wir von Fällen erfahren, deren Operation aus irgend einem Grunde in radicaler Weise nicht durchgeführt werden konnte und wobei trotzdem eine mehr oder weniger dauernde Heilung des Carcinoms zu beobachten war. Auf unser praktisches Handeln und unsere operativen Methoden wird das keinen Einfluss nehmen, aber es bleibt von grossem wissenschaftlichem Interesse. Es kann sich hier um zweierlei handeln.

1. Es werden bei der Operation Reste von Carcinom zurückgelassen, mit oder ohne Absicht. Es sind dies zum Theil Fälle, die noch zu einer Zeit operirt wurden, wo das Princip der präventiven Ausräumung der regionären Lymphdrüsen unter den Chirurgen noch nicht in allgemeiner Uebung war, z. B. Lippencarcinome oder solche der Mamma nur mit Entfernung des carcinösen Primäraffectes behandelt wurden und da zur Zeit der Operation palpatorisch keine Drüsen nachweisbar waren, auch von einer Entfernung von solchen Umgang genommen wurde.

Auch in solchen Fällen hat man Dauerheilungen constatiren können. Unsere älteren Chirurgen haben vielfach derartige Beobachtungen in der Erinnerung, wenn sie von ihren Dauerheilungen sprechen.

In einer anderen Reihe von Fällen, z. B. Uteruscarcinomen, war es überhaupt nicht Sitte, sich um die regionären Lymphdrüsen zu kümmern, man beschränkte sich lediglich auf die Exstirpation des Carcinoms oder des vom Carcinom befallenen Organes und beobachtete trotzdem auch Fälle von Dauerheilungen (z. B. nach galvanokaustischer Abtragung der Portio) von vielen Jahren.

Oder aber 2. Es werden beispielsweise bei einer Laparotomie schwer zugängliche Drüsen mit Bewusstsein zurügelassen, um den Eingriff aus irgend einem Grunde nicht weiter zu complicieren. (Eine der Drüsen wurde zur Sicherung der Diagnose mikroskopisch untersucht.) Tod einige Zeit nach der Operation an einer intercurrenten Krankheit. Bei der Obduction wurden keine carcinomatösen Drüsen mehr vorgefunden (Fall Schuchardt, diesjähriger Chirurgencongress). Hat man es hier mit einer ähnlichen Einwirkung der Laparotomie auf das Carcinom zu thun, wie etwa auf Tuberculose (Schuchardt)?

Es wäre von grösstem Interesse, zu erfahren, ob zu derlei Beobachtungen häufiger Gelegenheit geboten war?

Mikulicz ist kürzlich dafür eingetreten, auch bei Magenoperationen wegen Carcinom „auszuräumen". Ist bei den dauernd geheilten einschlägigen Fällen, über die in jüngster Zeit berichtet wurde, das Princip der „Ausräumung" befolgt worden, oder hat man sich lediglich darauf beschränkt, das Carcinom sammt der nächsten Umgebung, soweit diese anscheinend in den Process mit einbegriffen war, zu entfernen?

Die stricte Beantwortung dieser Frage ist von allergrösster Wichtigkeit, mit ihr ist auch Punkt 2 mitbeantwortet. Würde es sich wirklich herausstellen, dass der Laparotomie als solcher ein hemmender oder gar heilender Einfluss auf die miterkrankten regionären Drüsen bei Carcinom zukäme, würden wir beispielsweise bei der Magenresection nicht genöthigt sein, eventuell bis ans Pankreas heranzugehen und Stücke dieses Organes zu entfernen, so wäre ja dieser Gruppe von Operationen ein grosser Theil ihrer unmittelbaren Gefahr und dem Eingriffe als solchen viel von seiner Schwierigkeit genommen.

---

[4]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 46.
[5]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 6.
[6]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 14.
[7]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32.
[8]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32—34.
[9]) Citirt bei Heddaeus, Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11—13.
[10]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 46.
[11]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVI.
[12]) l. c.
[13]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 49.
[14]) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXX.
[15]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 8.
[16]) C. Bruns, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 14.
[17]) Nicht berücksichtigt wurden dabei 3 Todesfälle: 1 Fall von Kortmann (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 41, Therapeutische Beilage Nr. 9) und 2 Fälle von Merkel, mitgetheilt in dem Aerztlichen Verein in Nürnberg (Münchener medicinische Wochenschrift vom 30. November 1897), weil aus den Mittheilungen nicht zu ersehen ist, welches Serum angewendet wurde.

Man muss bei alledem wohl die strictc Unterscheidung zwischen Latenz des Carcinoms, Hemmung seines Wachsthums und Heilung im Auge haben. Man denke nur an die günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens selbst auf längere Zeit hinaus, die man oft durch symptomatische Behandlung des Rectumcarcinoms durch Colostomie allein erzielen kann, oder durch totale Ausschaltung carcinomatöser Darmtheile aus der Kothcirculation. Man erinnere sich an Fälle von Rectumcarcinom, die, woferne sie keine erheblichen Passagestörungen veranlassen, auch unoperirt selbst jahrelang ihren Träger an einem leidlichen Befinden nicht hindern.

Auf einen Punkt wird man bei Beurtheilung dieser Verhältnisse immer besonders aufmerksam sein müssen: die Rückschlüsse, die man selbst auf Grund reicher Erfahrung macht, dürfen immer nur auf die Carcinome ein und desselben Organes und hier wieder nur auf solche von ganz gleichartigem histologischem Typus gemacht werden. Zumal das Zusammenwerfen von Carcinom und Sarkom brächte die grösste Verwirrung in die Sache. Die Discussion über die Mittel, operative Dauerheilungen bei Carcinom zu erzielen, müsste sich vor Allem auch mit der Frage beschäftigen, ob die für die sonstigen Organcarcinome zu Recht bestehenden Principien der weiten regionären „Ausräumung“ auch in gleichem Masse für die Magencarcinome volle Geltung haben, oder ob die dauernd geheilten einschlägigen Krebsfälle eher dafür sprächen, die bisherige Uebung beizubehalten, nur das augenscheinlich Kranke und dessen unmittelbare Umgebung zu entfernen.

Nach dem Gesagten mag es mir gestattet sein, folgende Punkte zur Discussion zu stellen:

1. Sind die Fälle von Dauerheilungen von Zungen- und Lippencarcinom, über welche berichtet wurde, auch regionär ausgeräumt worden?

2. Welchen Einfluss hat die regionäre Ausräumung auf das Auftreten entfernter Metastasen?

3. Welches Schicksal hatten jene Laparotomien, bei denen mit Bewusstsein Carcinomreste oder carcinomatöse Drüsen zurückgelassen wurden? beziehungsweise

4. sind Fälle bekannt, wo die Laparotomie als solche auf die zurückgebliebenen Carcinomreste, respective carcinomatösen Drüsen einen evident heilenden Einfluss hatte?

5. Gilt auch für Magen- und Darmcarcinome das Princip „der weiten regionären Ausräumung“, oder sind auch bei der weniger eingreifenden bisherigen operativen Praxis Dauererfolge zu erzielen?

Wien, am 6. Mai 1898.

FEUILLETON.

Noch einige Worte über die Nothwendigkeit durch Staatsgesetz geregelter Prophylaxe der Tuberculose.

Von Dr. St. Bulikowski, Brunnenarzt in Gleichenberg.

Um dem Vorwurfe der Wiederholung alter und bekannter Thatsachen zu entgehen, werde ich von statistischen Daten nur das Nothwendigste und Beweiskräftigste angeben. In Eulenburg's Encyclopädischen Jahrbüchern der gesammten Heilkunde lesen wir: Mehr als eine Million beträgt nach der Schätzung von Fachmännern die Zahl der Lungenkranken im Deutschen Reiche, von denen jährlich circa 130.000 zu Grunde gehen .... Aus allen statistischen Darlegungen ist es klar, dass die Tuberculose die weitaus grösste Zahl von Todesfällen sowohl im Deutschen Reiche, als auch im Auslande bedingt. Der deutsch-französische Krieg 1870—1871 forderte 43.000 Opfer, an Tuberculose geht in jedem Jahre die vierfache Zahl von Menschen zu Grunde.

Nach Lohmann starben in Preussen vom Jahre 1831—1870, d. h. in 40 Jahren, 343.593 Menschen an Cholera, während an Tuberculose jährlich über 90.000, also in 40 Jahren 3,500.000 Personen zu Grunde gingen. Prof. O. Bollinger in München sagt: „Die Zahl der jährlich im Deutschen Reiche an Lungentuberculose Sterbenden wird vielfach auf 170.000—180.000 geschätzt, eine Zahl, welche meiner Meinung nach die Häufigkeit der Tuberculose als Todesursache viel zu niedrig stellt. Auf 100 Fälle von Tuberculosetodesfälle bei Erwachsenen rechne ich circa 18% tuberculöse Processe, die nicht in der Lunge sich localisiren, ferner mindestens 20% Tuberculosetodesfälle bei Kindern.“ Darnach würde sich die Zahl der Tuberculosetodesfälle in Deutschland auf circa 240.000—250.000 pro Jahr erhöhen. Im Jahre 1891 entfielen in Oesterreich auf 100.000 Einwohner 2948 Gestorbene, und zwar an Tuberculose 366 = 12·4% der Todesfälle, so dass auf je 8 Todesfälle genau ein Fall Tuberculosis pulmonum trifft. Nach Czyzewicz gehen in Galizien alljährlich circa 22.000 Personen an Tuberculose zu Grunde. Nach Jansseus sind in Brüssel in der Periode 1864—1893 134.603 Personen gestorben, von dieser Gesammtzahl entfallen 15.409 den acuten Infectionskrankheiten und 29.327 der Tuberculose. In der Schweiz im Genfer Canton starben in der Periode 1885—1894 zusammen 23.299 Personen, und aus dieser Zahl fallen 4069 (etwa der sechste Theil) der Tuberculose zu (Gosse, Vincent, Gilbert).

Mehr oder weniger dasselbe beweisen die Berechnungen Pawlowsky's in Russland und die in England vorgenommenen statistischen Zusammenstellungen. Alle erschallen beinahe unisono mit demselben düsteren Marcia funebre bezüglich der ungeheuren Sterblichkeit in Folge Tuberculose, und da diese Volkskrankheit besonders den am meisten leistungsfähigen Theil der Bevölkerung überall zu Grunde richtet, so bürdet sich einem jeden civilisirten Menschen der Kampf mit dieser Krankheit zur socialen Pflicht auf.

Die moderne Medicin (Bacteriologie) hat bezüglich der Tuberculose drei gewaltige Errungenschaften zu bezeichnen, nämlich: *a*) dass die Tuberculose zu den ansteckenden Krankheiten gehört, *b*) dass die Koch'schen Bacillen Träger des Giftes sind, *c*) dass diese Bacillen bei Menschen und Thieren (Kühe, Schweine, Hühner) den identischen Virus enthalten, d. h. dass das Gift von Thieren auf Menschen übertragbar ist. Für die Hygiene sind diese Errungenschaften von höchster Bedeutung, weil sie den Weg und das Ziel aufdecken.

Wie in allen acuten contagiösen Krankheiten, so auch in der Tuberculose spielt die Prophylaxe eine besonders wichtige Rolle.

Um zu meinem Zwecke zu gelangen, würde ich die Prophylaxe der Tuberculose in zwei Gruppen eintheilen, und zwar: *a*) die Prophylaxe mit rein privatem Charakter, *b*) die öffentliche, staatlich organisirte Prophylaxe. Mit der ersten Gruppe werde ich mich wenig befassen, sie schliesst in sich eine unzählige und allgemein bekannte Reihe von den durch die Franzosen so trefflich genannten „petits soins“ ein, welche theilweise in den sogenannten Anstaltsordnungen oder Tagesregulamina in Sanatorien für Brustkranke enthalten sind, wie z. B. in der Anstaltsordnung der Volksheilstätte des Rothen Kreuzes bei Oranienburg, des Sanatoriums Dr. Dettweiler, Dr. Weicker in Görbersdorf etc. Die Behandlung und das Unschädlichmachen der Sputa spielt in diesen Hausordnungen die Hauptrolle, sowie die Verhütung von Entstehen der Umgangstuberculose.

Aber, wie gesagt, ich will heute hauptsächlich von der zweiten Gruppe, nämlich von der öffentlichen Prophylaxe sprechen.

Zur Regelung und Besserung allgemeiner sanitärer Verhältnisse ist eine einheitliche, centrale, mit Execution ausgerüstete Oberleitung, ein vorzüglich organisirter Administrations- und Controlapparat absolut nothwendig.

Die Erfahrung belehrt uns leider, dass sanitäre Commissionen, Comités u. s. w. mit nur berathender oder informativer Stimme geringen oder keinen nachhaltigen Nutzen bringen. Das zu erstrebende Ziel lässt sich nur erreichen, wenn sowohl die Oberleitung, als auch die Controle durch ein Staatsgesetz eingeführt, stabilisirt und mit Strafrechten gegen Unfolgsame ausgestattet sein würde. Gelegentliche Verordnungen aus Anlass eines speciellen Vorkommnisses haben keinen Erfolg, keinen Nutzen. Die Behandlung, respective der angestrebte Versuch der Heilung der an Tuberculose Erkrankten wird wenig oder keinen Erfolg haben können, so lange nicht gleichzeitig auch die Infectionsquelle verstopft, d. i. unschädlich gemacht wurde. Der Kampf gegen Tuberculose muss demgemäss mit rationeller Prophylaxe beginnen, dann werden wir weniger Tuberculöse und auch weniger Todesfälle e tuberculosi haben. Das österreichische Sanitätsgesetz hat zwar Tuberculose den Infectionskrankheiten hingefügt (Gesetze und Verordnungen von Dr. Mahl-Schedl. 1898, pag. 633), der Phthiseoprophylaxe jedoch die ihr gebührende Aufmerksamkeit nicht gewidmet und es ist unerklärlich, warum der Bacillus Kochii von den österreichischen Sanitätsgesetzen so milde behandelt wird. Und so geschieht es fast alle Jahre, dass, wenn es sich um irgend eine Epidemie, z. B. Cholera im fernen Osten handelt, von wo eigentlich für das Inland fast keine Gefahr droht, die sanitären Oberbehörden alle politischen und communalen Behörden, sowie alle praktischen Aerzte mit speciellen Verordnungen überschütten, an alle alten, theilweise veralteten Vorschriften gegen den fernen Feind erinnern, dagegen aber dem einheimischen, stark verbreiteten, nahezu verheerend wüthenden Feind nicht die geringste Aufmerksamkeit von amtswegen widmen.

Dass der Staat selber in Folge von Mangel an entsprechenden sanitären Staatsgesetzen am meisten leidet und verliert, beweist zur Genüge die vorerwähnte Arbeit von Lohmann, welche belehrt, dass der Koch'sche Bacillus für die Menschheit bei Weitem viel gefährlicher ist, als der von den Sanitätsbehörden so gefürchtete Kommabacillus.

Die menschliche Gesellschaft, wenn auch auf noch so hoher Stufe der Civilisation stehend, ist und bleibt in Fragen der Hygiene und Prophylaxe minorenn und ohne genügendes Verständniss, deshalb muss unbedingt der Staat für seine Unterthanen denken, muss dieselben

auch gegen ihren Willen beschützen und diesen Schutz gesetzlich sicherstellen. Dieses Gesetz muss klar und deutlich, hart und decidirt sein, der Staat muss dieses Gesetz mit aller Rigorosität durchführen und dessen Befolgung mit aller Strenge überwachen.

Da die österreichische Gesetzgebung den Massnahmen gegen Tuberculose bis jetzt zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat, so erscheint hiemit eine Neubearbeitung eines separaten, speciell der Tuberculose gewidmeten Gesetzes in Oesterreich als absolute Nothwendigkeit. Dieses Gesetz sollte nicht nur allgemeine prophylaktische Regeln enthalten, sondern auch einen jeden speciellen Tuberculosefall möglichst berücksichtigen und in Schutz, respective unter Controle nehmen.

Für jeden Fachmann ist es leicht verständlich, dass diese Neubearbeitung auf grosse Schwierigkeiten stossen würde, dass andererseits dazu bedeutendes und verwendbares Materiale bereits vorliegt. Ich will nur hinweisen auf die in den Sanatorien für Brustkranke eingeführten sanitären Vorschriften, besonders die von Dr. Dettweiler, sowie auf die durch die Gemeinde Meran-Obermais und Untermais im Jahre 1890 publicirten, auf die Vorkehrungen gegen Tuberculose, welche, von deutschen Aerzten angeregt, in San Remo vereinbart wurden, auf die von Aerzten in Szczawnica im Jahre 1890 zusammengestellten Instructionen, ferner auf den Erlass der Statthalterei in Mähren vom Jahre 1890, Z. 43.670, auf den Circularerlass der Statthalterei in Triest 1889, Z. 19.800 (sieho Dr. J. Daimer, Das österreichische Sanitätswesen) und schliesslich auf die bezüglichen, weit vorgeschrittenen Arbeiten im Auslande, in Belgien, in Frankreich und besonders in der Schweiz. Hier erlaube ich mir nur beispielsweise den Erlass der Statthalterei in Mähren zu wiederholen, weil mir derselbe am genauesten ausgearbeitet erscheint:

„Die Sputa der Phthisiker, welche als Hauptbestandtheile des Infectionsstoffes anzusehen sind, erscheinen unschädlich, solange sie im flüssigen Zustande verharren, dagegen gefährlich, wenn sie eintrocknen und sich als Bestandtheile des Staubes der Luft mittheilen. Hiemit steht die Thatsache im Zusammenhange, dass nicht selten ganz gesunde Personen, welche in Quartiere einziehen, welche früher von Phthisikern bewohnt waren, ohne dass dieselben früher desinficirt worden waren, tuberculös werden und darauf dürfte es auch zurückzuführen sein, dass einzelne Orte, namentlich Rožnau, eine auffallend grosse Sterblichkeit der einheimischen Bevölkerung an Tuberculose (25%) aufweisen. Es ist daher für Rožnau und überhaupt für alle Orte, in welchen Phthisiker längeren Aufenthalt zu nehmen pflegen, nothwendig, alle jene Massnahmen zu treffen und durchzuführen, welche geeignet sind, der Weiterverbreitung der Tuberculose Einhalt zu thun.

In Folge dessen werden der Herr Bezirkshauptmann aufgefordert, die Gemeindevertretung in Rožnau anzuweisen, im Einvernehmen mit den Badeärzten oder Curcomité im Wege der Belehrung und durch directe Anordnung zu veranlassen: 1. Dass seitens des Curpublicums bezüglich der Sputa die grösste Vorsicht beobachtet und namentlich von Phthisikern weder auf den Boden noch in die Taschentücher, sondern ausschliesslich in zum Theile mit Wasser gefüllte Spucksehalen gespuckt werde. 2. Dass von der Gemeinde und dem Curcomité für sorgfältige Reinerhaltung der öffentlichen Orte und Promenaden und von den Wohnungsvermiethern für die strengste Reinlichkeit in den zur Vermiethung gelangenden Quartieren vorgesorgt werde. In erster Beziehung ist dem Publicum gegenüber das Nöthige anzuordnen, gleichzeitig aber auch dafür Sorge zu tragen, dass in den öffentlichen Localitäten und auf den Promenadewegen mit reinem Wasser theilweise gefüllte Spucknäpfe aufgestellt werden. Diese Näpfe sollen in der Regel aus Porzellan, Steingut oder emaillirtem Metall bestehen etc. Dieselben dürfen nur mit reinem Wasser, niemals mit trockenen Stoffen gefüllt werden. Allabendlich soll ihr Inhalt an einem passenden Orte entleert und dann eine Abspülung derselben mit heissem Wasser vorgenommen werden. . . . . Bezüglich der Reinhaltung der zur Vermiethung benützten Quartiere sind nachstehende Vorschriften zu erlassen: 1. In allen Häusern, Hotels und Villen, in welchen Curgäste in Wohnung genommen werden, sind in allen Zimmern, Gängen und Stiegenhäusern Spucksehalen aufzustellen, täglich auszuleeren, zu reinigen und mit reinem Wasser zu versehen. 2. Alle zur Vermiethung dienenden Wohnungen sind vor Beginn der Saison und nach Ablauf derselben gründlich zu reinigen, dasselbe hat mit besonderer Sorgfalt zu geschehen, wenn ein Phthisiker dort stirbt oder übersiedelt. 3. Die Reinigung der Quartiere, in welchen Phthisiker gewohnt haben und gleichzeitig die Desinfection der zugehörigen hiezu geeigneten Utensilien muss längstens binnen 12 Stunden nach dem Freiwerden derselben bewerkstelligt werden. 4. Das Freiwerden einer Wohnung ist wenigstens sechs Stunden vor Abgang der Partei und der neuerliche Bezug derselben spätestens 24 Stunden nachher der Ortsbehörde anzuzeigen, welcher es obliegt, die nöthige Controle bezüglich der vorschriftsmässigen Reinigung der Quartiere zu üben. 5. Hinsichtlich der Art der Reinigung der Wohnungen ist Nachstehendes zu beachten: Die Zimmer, Corridors und Stiegen sind nie trocken, sondern stets erst nach vorausgegangener Befeuchtung, z. B. mittelst nasser Sägespäne zu fegen. Die Fussböden sind mit Seifenlauge, bei grösserer Verunreinigung durch unreinliche Patienten mit Zusatz von 2½‰ Carbolsäure besonders sorgfältig und seitlich der Bettstätten zu waschen. Ebenso sind ordinäre Holz- und Ledermöbel etc. zu behandeln. Feinere Möbel und Gegenstände sind, soweit es thunlich, mit einem mit Seifenwasser befeuchteten Lappen abzuwischen oder in sonstiger zweckmässiger Weise vom Staube zu befreien. Die Wand hinter- und seitwärts des Bettes, welches von einem hustenden Patienten benützt wurde, soll entweder abgekratzt und frisch getüncht oder z. B. bei Tapeten oder besserer Malerei mit nicht ganz frischen Brote abgerieben werden. Alle zur Desinfection geeigneten Utensilien, namentlich die Betten, d. i. Kopfkissen, Bettdecken, Bettvorlagen, Matratzen, getragene Kleider, Leib- und Bettwäsche etc. sind, soweit dies die locale Sanitätsbehörde für nothwendig erachtet, im städtischen Desinfectionsapparate gegen mässigen Gebührentarif zu desinficiren. 6. Die Curgäste sowohl als die einheimische Bevölkerung ist zu verpflichten, sich den angeordneten sanitätspolizeilichen Massnahmen zu fügen und hustende Kranke sind überdies zu verhalten, ihre Taschentücher, Leib- und Bettwäsche, wenn dies im concreten Falle von der localen Sanitätsbehörde für nothwendig gefunden wird, vor jedem Waschen im städtischen Desinfectionsapparate desinficiren zu lassen. 7. Der Transport der zu desinficirenden Gegenstände hin und zurück hat in geschlossenen Gefässen zu geschehen. 8. Die Nichtbeachtung der erlassenen Vorschriften ist mit angemessenen Strafen zu belegen etc. etc.“

Die österreichische Gesetzgebung gibt quoad phthiseoprophylaxim einige recht sparsame Vorschriften, welche einer wesentlichen Ergänzung bedürfen. In den Vorschriften über Desinfection (Dr. Mahl-Schedl, pag. 640) ist nur an einer Stelle der Tuberculose erwähnt: „Beim Keuchhusten und Lungenschwindsucht sind die Gegenstände, die mit dem Auswurfe aus den Respirationsorganen beschmutzt wurden, oder in welchen derselbe aufgefangen wird, einer Desinfection mit Carbollösung nach Bedarf zu unterziehen.“

Den Zusatz der Worte „nach Bedarf“ finde ich vollkommen unzweckmässig, weil damit schädlichen subjectiven Anschauungen Platz gemacht wird, wodurch das Gesetz an Kraft und Genauigkeit verliert. Die in dem erwähnten Buche von Dr. Mahl-Schedl auf pag. 643 angegebene weitere Massnahme gilt für die Tuberculose nur par occasion: „Mit Auswurfstoffen besudelte Wandflächen sind nach dem Durchfeuchten mit Carbollösung in entsprechender Ausdehnung abzukratzen etc.“

Soweit es mir bekannt ist, haben die jungen Welttheile in Betreff der obligaten Behandlung der Sputa das alte Europa hinter sich gelassen: In Sydney (Australien) ist das Spucken auf den Boden öffentlicher Ubicationen und sogar auf den Gassen mit einer Geldstrafe (5 Dollars) belegt. Am 19. März 1897 verurtheilte das Gericht in New-York auf die Strafe von 25 Francs ein Individuum, welches mit Auswurf einen öffentlichen Wagen beschmutzt hatte.[1]) Es wird kaum Jemand bezweifeln, dass die in Wien letztens auf den Wägen der Tramwaygesellschaft angebrachten Zettel mit der Mahnung an das Publicum auf den Boden der Wägen nicht zu spucken, leere Worte sind, und es wird nie anders werden, bis die Ausschreitungen gegen diese Vorschrift nicht mit einer empfindlichen Geldbusse bestraft werden.

Die phthiseoprophylaktischen Massnahmen, welche in jeder Gesetzgebung den ersten Rang einnehmen sollten, sind nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft in zwei Theile zu trennen, nämlich: *a*) das Unschädlichmachen der Sputa, *b*) das Verhüten der Uebertragung der Tuberculose von Thieren auf Menschen. Ich finde es überflüssig, über den ersten Theil zu discutiren, da dieser Gegenstand einem Jeden wohl bekannt ist und gehe allsogleich zu dem zweiten Theile: Die Uebertragung der Tuberculose vom Thiere auf Menschen kann auf zweifache Art zu Stande kommen, durch den Genuss der Milch und des Fleisches tuberculöser Thiere.

Die ersten Notizen von der Möglichkeit der Uebertragung der Tuberculose von Kühen auf Säuglinge, welche mit der Zeit der Koch'schen Bacillenentdeckung zusammenfallen, verdanken wir englischen Kinderärzten. Die späteren diesbezüglichen Erfahrungen haben über diese Möglichkeit jeden Zweifel beseitigt, so dass heute beinahe jede Mutter, welche gezwungen ist, ihr Kind künstlich mit Kuhmilch zu nähren, über die Nothwendigkeit der früheren Abkochung genau informirt ist, und dass die sterilisirte Milch überhaupt in der Diätetik die gerechte Würdigung findet.

Die Art und Weise, auf welche bei uns die Controle der Milch geübt wird, will ich nicht näher bezeichnen, sie ist im Allgemeinen nicht genügend. Andererseits lässt es sich nicht bestreiten, dass eine gerechte Kritik schon deswegen ungemein schwierig ist, weil diese Controle im praktischen Leben mit unzähligen, öfters mit nicht zu beseitigenden Hindernissen, beinahe Schritt auf Schritt, zu kämpfen hat. Da die Qualität der Milch mit dem Gesundheitszustande der Kühe in

[1]) Przegląd lekarski. 1897, Nr. 14.

untrennbarem Zusammenhange steht, so würde ich als principielle Massnahme die Behauptung angeben, dass die Controle noch im Kuhstall, bevor die Milch gemolken wird, anfangen und am Marktplatzo erst vollendet werden sollte.

Ausserhalb Oesterreichs finden wir in diesor Beziehung reiches Material und belehrende Beispiele:

Das Bureau de Salubrité des Genfer Cantons publicirte am 14. April 1896 folgendes Règlement de police sanitaire relatif à l'exploitation des vacheries: Sur la proposition de Départements de Justice et Police et de l'Intérieur et de l'Agriculture: Arrêté:

Art. I. Nul ne peut établir ou exploiter une vacherie dans le Canton de Genève sans une autorisation spéciale du Dèpartement de Justico et Police, lequel fera faire une enquête préalable par le Bureau de Salubrité . . .

Art. IV. Chaque vache avant son entrée dans la vacherie doit avoir subi l'epreuve de la tubercouline.

Art. VII. Toute contravention au présent règlement sera punie de paines de police, en cas de récidivo la fermeture de l'établissement pourra être ordonné.

Dans les vacheries existant au moment de l'application du présent règlement, toutes les vaches seront tuberculinées. Celles qui réagiront dovront quitter l'établissement dans le délai qui sera fixé par le département. La vente du lait provenant des vaches tuberculeuses est formellement interdite. (Unterschrift: Lo Chancelier: J. Leclerc.)

Analoges in Frankreich:

Ministère de l'agriculture: Arrêté . . . . Tuberculose:

Art. IX. Lorsque la tuberculose est constatée sur des animaux de l'espèce bovine, le préfet prend un arrêté pour mettre ces animaux sous surveillance du vetérinaire sanitaire.

Art. X. Tout animal reconnu tuberculeux est isolé et séquestré etc.)

Art. XIII. La vente et l'usago du lait provenant des vaches tuberculeuses est interdite. Toutefois le lait pourra être utilisé sur place pour l'alimentation des animaux après avoir été bouilli.

Paris, lo 28 Juillet 1888. Viette.

Im Zusammenhange mit Obigem sind folgende Verordnungen:

Arrêté du Conseil fédéral suisse du 24 Juillet 1896 concernant les mesures à prendre contre la tuberculose do l'espèce bovine.

Art. I. Lo Département fédéral de l'Agriculture est autorisé:

a) à remettre gratuitemant aux Cantons qui en feront demande la tuberculine ou d'autres matières permettant également d'établir le diagnostic de la tuberculose chez l'espèco bovino . . . . La tuberculine no pourra être délivrée qu' aux vétérinaires patentés. Coux-ci seuls seront autorisés à procéder aux inoculations . . . . L'inoculation sera pratiquée sur toute pièce bovine agée de plus de six mois . . . . Les vétérinaires présenteront le 14 et le dernier de chaque mois un rapport sur le résultat de chaque inoculation . . . . Les animaux, qui auront réagi, c'est à-dire qui seront fortement suspects d'être infectés, devront être marqués à l'oreille droite. On enlèvera dans ce but, au moyen d'une pince emporte-pièce, un morceau du bout de l'oreille ayant la forme d'un triangle.

Art. II. Les animaux inoculés qui n'auront pas réagi et qui ne présentent pas d'autres symptomes de la tuborculose pourront être munis d'un cérficat délivré par le vétérinaire-operateur etc. . . . .

Berne, 24 Juillet 1896.

Le Vice-président: Deucher. Chancelier: Ringier.

Bei dieser Gelegenheit sei noch eine wichtige Publication von Prof. Bujwid in Krakau (Przegląd lekarski, 1897, Nr. 45) in Kürze erwähnt:

Nach Strauch nimmt die Tuberculose bei Ochsen und Kühen alljährlich gewaltig zu. In Preussen wurden im Jahre 1893 von 695.852 Stück geschlachteten Viehs 62.312 Stück (9%) als tuberculös erkannt. In Berlin selbst 15% und in Magdeburg 17·5%. In Sachsen in demselben Jahre von 69.164 Stück Viehes waren 12.630 (18·26%) mit Tuberculose behaftet. Namentlich erkranken die Kühe sehr oft, so dass bei älteren Stücken — bei 10- bis 15jährigon — 75% tuberculöse zu finden sind.

Im Jahre 1893 fand man in den Schlachthäusern Kopenhagens diese Krankheit bei 17% und in 717 Wirthschaften hat die Inoculation mit Tuberculin 61·6% Todesfällo nachgewiesen. Vor einigen Jahren wurde dor specifische Einfluss dos Tuberculins auf tuberculöses Vich sogar bei den geringfügigsten Erkrankungen nachgewiesen, was die neuesten Forschungen gleichfalls bestätigen, so dass alle Forscher heute übereinstimmend behaupten, das das Tuberculin zu diagnostischen Zwecken — wo es sich nämlich um Constatirung der Tuberculose handelt — ein ausgezeichnetes Mittel sei (Prof. Feser), und der internationale Congress der Veterinärärzte in Bern 1895 bestätigte, dass zu obigen Zwecken kein besseros Mittel existire. Schliesslich behauptet Nocard, dass das Tuberculin nie versagt und dass in Fällen, wo fieberhafte Reaction nach dem Impfen auftritt, Tuberculose in der Wirklichkeit bostehe.

Dio dänische Regierung hat im Jahre 1893 ein Gesetz ausgegeben, wonach 80.000 Kronen Subvention auf die Dauer von fünf Jahren bestimmt wurden für diejenigen Viehbesitzer, welche durch Impfungen mit Tuberculin die Tuberculose aus ihren Stallungen ausrotten wollen. Zur Einführung der obligaten Impfung des Viehes mit Tuberculin in Dänemark, Frankreich, Deutschland und in der Schweiz hat entschieden diese Thatsache beigetragen, dass die Tuberculoso der Kühe nicht erblich ist und dass in Folge dieser Thatsache durch Isoliren der Kälber von kranken Müttern und Füttern derselben mit abgekochter Milch die Tuberculose ausgerottet werden kann.

Indem man ferner die kranken Mütter nach und nach durch nachwachsendo Kälber ersotzt, so genügen drei Jahre dazu, um gesundes Vieh im Kuhstall zu haben und die Schwierigkeit in der Durchführung dieser Wirthschaft liegt nur in der Schwierigkeit der gründlichen Isolirung des kranken Viehes.

Die letztere Thatsache ist besonders in Frankreich gut bekannt und hat das Ministerium der Agricultur zu folgondem „Arrêté" veranlasst:

Art. IX. Lorsque la tuberculose est constaté sur des animaux de l'espèce bovine, le préfet prend un arrêté pour mettre ces animaux sous la surveillance du vétérinaire sanitaire.

Art. X. Tout animal reconnu tuberculeux est isolé et séquestré. L'animal no peut être déplacé si ce n'est pour être abattu. L'abattage à lieu sous la surveillance du vétérinaire sanitaire, qui fait l'autopsie de l'animal et envoie au préfet le proecs-verbal de cette opération dans les cinq jours qui suivent l'abattage.

Paris, lo 28 Juillet 1888. Viette.

Dass bezüglich der Phthiseoprophylaxe bei tuberculösom Vieh die österreichische Gesetzgebung einen leeren Platz aufweist, wissen wir Allo.

Und jetzt übergehen wir zur Frage dor Geniessbarkeit des tuberculösen Rindfleisches: Allo Forscher sprechen einstimmig in dieser Hinsicht die Meinung aus, dass, um diese Frage zu beantworten, zwei Formen der Tuberculose in Botracht kommon, nämlich die locale und die allgemeine oder generalisirte Tuberculose. Im ersten Falle ist das Geniessen des Fleisches theilweise gestattet, im zweiten verboton. In dem uns schon bekannten Compendium der österreichischen Sanitätsgesetze von Dr. Mahl-Schedl finden wir (pag. 376) eine (meiner Meinung nach) ungenügende, zu viel allgemein gehaltene Massregel: „Das Fleisch tuberculöser Thiero darf in rohem Zustande nicht in Verkehr gebracht werden. Die Eingeweide tuberculöser Thiere und ebenso alle anatomisch veränderten Theile derselben sind prineipioll vom Verkehre auszuschliessen. Das keino Veränderung zeigende Fleisch solcher Thiere kann nur dann freigegeben weaden, wenn es durch Kochen in geeigneten (?) Apparaten unschädlich gemacht worden ist." Welchen Apparat das Gesetz als „geeignet" anerkannt hatte, konnte ich nirgends ausfindig machen.

Bei Weitem genauer spricht sich in dieser Angelegenheit das Rundschreiben des Ministoriums von Mecklenburg-Schwerin vom 9. Mai 1895 an sämmtliche Bezirksärzte aus:

I. Als Nahrungsmittel gänzlich auszuschliessen und nur technisch zu verwerthen sind Thiere, bei welchen *a*) im Fleisch, in den Knochen, oder in zugehörigen Lymphdrüsen tuberculöse Veränderungen bemerkt werden, *b*) sich Erscheinungen von acuter, mit Fieber verbundener Miliartuberculose vorfinden, *c*) die Abmagerung des Körpers schon weit vorgeschritten ist und entweder Tuberkeln zahlreich und ausgebreitet vorhanden sind, odor aber aber die Merkmalo der sich durch die Verbreitung des Giftes auf dem Wege des grossen Kreislaufes kennzeichnenden allgemeinen Tuberculose vorliegen.

II. In gekochtem Zustande (Rohrbeck'scher Dampfapparat) für die Geniessenden nicht gesundheitsschädlich und deshalb mit der Beschränkung als Nahrungsmittel zugelassen ist das Fleisch soleher Thiere, welche zwar in dem I *c*) beschriebenen Umfange tuberculös krank sind, aber deren Körper noch gut genährt oder nur unbedeutend abgemagert ist.

Dem äusserst liebenswürdigen Chef do Santé de la ville de Paris verdanko ich folgendes „Arrêté", welches die französischen Vorschriften an Genauigkeit übertrifft:

Le Ministre de l'Agriculture arrête:

Art. I. Les viandes provenant d'animaux tuberculeux sont saisies et exclues en totalité ou en partie de la consomation suivant la nature et étendue des lésions constatées, ainsi qu'il est ci-dessous déterminé.

Ellos sont saisies et exclues en totalité de la consomation:

1. Quand les lésions tubereuleuses, quelle quo soit leur importance, sont accompagnées de maigreur;

2. quand il existo des tubercules dans les muscles ou dans les ganglions intra-musculaires;

3. quand la généralisation de la tuberculeuse se traduit par des éruptions miliaires de tous les parenchyms et notamment des la rate;

4. quand il éxisto des lésions tuberculeuses importantes à la fois sur les organes de la cavité thoracique et sur ceux de la cavité abdominale.

Elles ne sont saisies et exclus qu'en partie de la consomation:

1. Quand la tuberculeuses est localisée soit à la cavité thoracique soit à la cavité abdominale;

2. quand les lésions tuberculeuses, bien qu'existant à la fois dans la cavité thoracique et abdominale, sont peu étendues. La saisie et l'exclusion de la consomation ne portent dans ce cas que sur les portions de viande (parois costales et abdominales) qui sont directement en constant avec les parties malades de la plèvre ou du péritoine.

Dans tous les cas, les organes tuberculeux sont saisis et détruits quelle-que soit l'étendue de la lésion.

Toutefois les viandes suffisamment grasses peuvent-être remises au propriétaire aprés stérilisation prolongée pendent une heure au moins soit dans l'eau bouillante, soit dans la vapeur sous pression; mais la stérilisation ne pourra avoir lieu qu'à l'abattoir sous la contrôle du vétérinaire inspecteur . . . .

Paris, le 28 Septembre 1896. Jules Méline.

*

Unterziehen wir alles oben Gesagte einer fruchtbringenden Ueberlegung, so kommen wir nothwendig zu folgenden praktischen Schlüssen:

I. Jede hygienische Vorschrift sollte genau durch Staatsgesetze ins Leben eingeführt, die alltägliche Uebung derselben durch staatlich organisirte Controle gesichert, die Ausschreitungen mit empfindlichen Geldstrafen belegt werden.

II. Obwohl die Tuberculose von der österreichischen Gesetzgebung in die Reihe der contagiösen Krankheiten gebracht wurde, obwohl dieselbe alle anderen contagiösen Krankheiten an Bösartigkeit übertrifft, so wurden dennoch dagegen keine genügenden Massnahmen getroffen. Es erscheint deswegen eine Neubearbeitung und Verstaatlichung eines genauen, gegen die Tuberculose speciell gerichteten, dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechenden phthiseoprophylaktischen Gesetzes dringend angezeigt.

II. Das neue Gesetz sollte folgende polizeilich-sanitäre Vorschriften enthalten:

a) Vorschriften gegen Verbreitung der Tuberculose beim Vieh und die damit verbundenen Controlprüfungssysteme der Milch. Wenigstens sollte in den Kuhstätten, welche industriellen Zwecken dienen, das moderne, im Auslande übliche Probeimpfungssystem eingeführt werden und da ferner die Kuhbacillen sich besonders oft in der Milch vorfinden, wenn die Inguinal- und Milchdrüsen der Kühe tuberculös entartet sind, so sollte die genaueste Prüfung der genannten Drüsen dringend angeordnet werden.

b) Einer gründlichen Prüfung und Ergänzung bedarf das Gesetz bezüglich des tuberculösen Fleisches. Die neu zu organisirenden Sanitätsorgane sollten besonders das colportirte und das ausser öffentlichen Schlachthäusern gewonnene Fleisch genau inspiciren. Sowohl das Vernichten der tuberculös entarteten Eingeweide, als auch das prophylaktische Kochen des brauchbaren tuberculösen Fleisches sollte stricte in Gegenwart der Controlorgane vorgenommmen werden.

c) Das Staatsgesetz sollte einem jeden Tuberculosefall bei Menschen dieselbe Aufmerksamkeit schenken und derselben Controle unterziehen, wie es heutzutage bei anderen acuten contagiösen Krankheiten, z. B. bei Variola, Typhus, Scarlatina etc. üblich ist. Dieser Theil des Gesetzes sollte obligate Vorschriften für die eventuell nothwendige Desinfection, für die Behandlung der Sputa genau bestimmen und strenger Controle unterziehen.

d) Eine besonders strenge Aufmerksamkeit sollte das phthiseoprophylaktische Gesetz allen jenen Localitäten zuwenden, welche als Sammlungspunkte für Menschen bekannt sind, wie: Kirchen, Schulen, Spitäler, Theater, Concertsäle, Kasernen, Gefängnisse, Hotels, Fabrikslocalitäten, Wartesäle aller Art und Massenquartiere, und mit dem strengen Verbote, nicht auf den Boden zu spucken, sollte gleichzeitig die obligate Einführung von mit Wasser gefüllten Spucknäpfen verbunden sein. Ich sehe gar nicht ein, warum man nicht gleichfalls in Privathäusern die gesundheitsschädlichen, auf den Stiegen etc. mit Sägespänen gefüllten Spuckgefässe nicht durch mit Wasser gefüllte Spuckschalen ersetzen sollte. Bezüglich der obligaten Spucknäpfe würde ich dem Vorschlage von Schweizer Aerzten (Prof. Gosse, Gilbert, Vincent) recht gerne beistimmen, dem Wasser ein wenig Essig oder Carbolsäure der Fliegen halber beizumischen, was sonst im Sinne des heutigen österreichischen Gesetzes, welches die Uebertragungsgefahr durch Insecten nicht unterschätzt, sein würde: „einen besonders beachtenswerthen Factor für Verschleppung der Infectionskrankheiten bilden die Insecten, besonders die Fliegen“ . . . . etc. (Mahl-Schedl).

In diesem Abschnitte des Gesetzes sollten ferner die Vorschriften für Reinhaltung der genannten Ubicationen stricte angegeben werden, nämlich die obligate Reinigung auf nassem Wege, wodurch das Stauben gründlich verhütet sein würde. Hier wären dringend die neuesten technisch-sanitären Errungenschaften zu verwerthen. In der October-Sitzung der medicinischen Akademie 1897 in Paris referirte der Bacteriologe Kelsch über den pathogenetischen Einfluss des Staubes und lieferte Beweise, dass der Bodenstaub besonders die Verschleppung acuter Exantheme und der Tuberculose begünstige. Er verlangte für Massenquartiere die Einführung eines mit Asphaltpräparat überdeckten Bodens nach Art des durch militärische Verwaltung in einigen Lazarethen und Kasernen von Paris eingeführten Bausystems.

Das in der durch Prof. Schrötter's gegründeten Anstalt Alland grundsätzlich eingeführte Ueberdecken des Bodens mit Linoleum verdient eine viel allgemeinere Verbreitung, als es heute geschieht.

Ferner sollte das Gesetz mit besonderer Schärfe alle städtischen Verwaltungen bestimmen, die Sauberhaltung, respective das Kehren der städtischen Plätze und Gassen nur nach unmittelbar vorangegangener reichlicher Uebergiessung mit Wasser vornehmen zu dürfen.

Schliesslich sollten alle obigen sanitären Vorschriften in den öffentlichen Wagen, Waggons, Schiffscabinen etc. eingeführt, die unreinlichen Passanten durch Androhung von empfindlichen Geldstrafen zur Reinhaltung derselben gezwungen werden.

e) Das Gesetz sollte der leider so verbreiteten Unsitte des Publicums, manche anzukaufenden Gegenstände, wie Cigarren, Obst, Semmeln etc., mit Fingern zu betasten, mit Nachdruck entgegentreten. An diese Vorschriften würden sich sanitäre Vorsichtsmassregeln für Wirthshäuser, für Restaurationen und Bäckereien aller Art anreihen.

f) So lange keine genügende Anzahl von Volkssanatorien für Tuberculöse besteht, sollte die Gesetzgebung anordnen, dass in einem jeden Spitale eine besondere, separate, musterhaft eingerichtete Abtheilung für Tuberculöse errichtet werde.

g) Das Gesetz hat besonders in den Curorten für Brustkranke strenge prophylaktische Verordnungen und eine möglichst sorgfältige und stete Controle derselben durch staatlich organisirte Controlorgane einzuführen. Dabei sollte das Princip kategorisch zur Geltung kommen, dass alle Curorte und klimatischen Stationen für Brustkranke gleichzeitig als Curorte für Tuberculöse zu betrachten und als solche zu behandeln sind. Was für Rožnau schon jetzt gesetzliche Geltung hat, muss gleichfalls für Aussee, Ischl, Gleichenberg, Szczawnica, Zakopane, für Meran, Gries, Arco etc., sowie für alle klimatischen Sommerstationen Pusterthals etc., in denen sich die meisten Schwerkranken über den Sommer aufhalten, Geltung haben.

Wenn phthiseoprophylaktische Gesetze in den Städten auf gewaltige Schwierigkeiten treffen, so sind es eben die Curorte, wo dieselben leicht und genau eingeführt werden könnten. Die alltägliche Erfahrung liefert genügende Beweise, dass die Erhaltung hygienischer Forderungen, wenn die Ausübung derselben Gemeindeverwaltungen, dem Curcomité, den Directionen der Curorte oder überhaupt Privatpersonen überlassen wird, nie zu gewünschtem Resultate führt, und da die finanziellen Verhältnisse und subjectiven Anschauungen etc. meistens hier eine wichtige, eine manchmal sogar entscheidende Rolle spielen, so geschieht in Curorten meistens nur Dasjenige, was ohne besondere Mühe, ohne materielle Opfer leicht geschehen kann und nicht, was unbedingt und ohne Ausnahme geschehen müsste. Und deswegen sollten in Curorten, da dieselben ausschliesslich der Wiedererlangung der Gesundheit gewidmet sind, genaue Vorschriften angeordnet und mit Pedanterie überwacht, jede Willkür dagegen gründlich ausgerottet werden. Der Schutz der Regierung lässt sich in dieser Beziehung durch kein anderes Mittel ersetzen, da die unerlässliche Controle nur durch von localen Verhältnissen vollkommen unabhängige Sanitätsbeamte durchführbar ist.

Und wenn wir von der so wichtigen Sanirung der Curorte für Brustkranke weiter discutiren, so muss noch Folgendes an die massgebenden Organe adressirt werden:

Da in den genannten Curorten und klimatischen Stationen die Consumption der rohen Milch, respective der aus derselben gewonnenen Präparate (Kumys, Kefir etc.) in der Regel eine sehr bedeutende ist, so müsste das Gesetz genau bestimmen, welche Massnahmen zu treffen sind, damit den Curgästen der Genuss einer von pathogenen Bacterien freien Milch (Kefir etc.) gesichert werde.

Mit Strenge sollten ferner die Vorschriften bezüglich der Reinerhaltung, respective Desinfection der für kranke Personen bestimmten Quartiere praktizirt werden und wir erinnern diesbezüglich den p. t. Leser an den Statthaltereierlass in Mähren.

Ueberhaupt für alle klimatischen Stationen und Curorte für Brustkranke sollte beispielsweise folgendes Gesetz bezüglich der Quar-

tiere zu Geltung kommen: Ein jeder Hotel- oder Villenbesitzer ist verpflichtet, einen Theil der zu vermiethenden Zimmer für Tuberculöse einzurichten. Die Wände dieser Zimmer sollten auf solche Art gemalt oder gestrichen werden, dass eine jeweilige und gründliche Abwaschung derselben mit Desinfectionsflüssigkeit leicht durchführbar wäre. Ebenso wie die Wände sollten auch die in diesen Zimmern befindlichen Utensilien sich leicht desinficiren lassen. Eine ganz besondere Sorgfalt und Genauigkeit sollte der technischen Anfertigung des Bodens dieser Quartiere gewidmet werden. Das alltägliche Abstauben und Sauberstellen dieser Quartiere sollte nur in Abwesenheit des Curgastes ausschliesslich auf nassem Wege vorgenommen werden. Für Sommercurorte besonders wären, der Fliegen halber, die mit verdünntem Essig gefüllten Spucknäpfe die zweckmässigsten. Unzulässig sind Portièren, Teppiche, zu empfehlen Metallbetten mit Fussbrett, Metallmatratzen und Matrazen mit Rosshaar oder Seegraskissen, weisse Wäsche und weisse Wolldecken, keine Federn (Georg Liebe). Schliesslich, was Curorte für Brustkranke anbelangt, ist noch Folgendes mit Nachdruck zu sagen: Da nach dem heutigen Standpunkte der medicinischen Wissenschaft in der Behandlung von Brustkranken die Abhaltung der Schädlichkeiten die allerwichtigste Rolle spielt, da ferner die Antisepsis im Innern des menschlichen Körpers nur durch reine Luft ausführbar ist, so haben hiemit nur jene Curorte und klimatischen Stationen ihre Schuldigkeit gethan, wo dem Kranken möglichst chemisch und mechanisch reine Luft geboten wird; ohne dieselbe haben überhaupt die Curorte für Brustkranke keine Existenzberechtigung. Alles andere ist beinahe Nebensache und lässt sich vielmals ersetzen, wogegen für eine Lufteur kein Ersatz existirt. Ich ziele hiemit auf die in vielen Curanstalten mangelhafte Einrichtung der Aborte und verlange, das Gesetz solle diesem cardinalen Mangel besonders in den Curorten für Brustkranke baldigst ein Ende machen, und wo Wasserleitungen vorhanden sind, Wasserclosets mit constanter Irrigation mit rücksichtslosen Despotismus anordnen.

Auf Grund eigener Erfahrungen und der Erfahrungen wahrheitsliebender Collegen wiederhole ich nochmals, dass, wo es sich um Verbesserung allgemeiner sanitärer Verhältnisse handelt, nur eine mit Executive und musterhaft organisirten Administrationsapparate versehene Centrale den gewünschten Zweck erreichen kann. Ein energisches Vorgehen gegen die Tuberculose zieht zwar bedeutende Opfer nach sich, aber andererseits wird es mit grossartigen Vortheilen und Erfolgen gekrönt. An Beweisen letzterer Behauptung fehlt es nicht; der Chef der hygienischen Abtheilung in Belgien, Dr. Janssens, schreibt:

„In Folge der Organisirung des Sanitätswesens in Brüssel, des verbesserten Wohlstandes, welchen die Stadt seit 25 Jahren geniesst, in Folge der im Jahre 1874 eingeführten hygienischen Vorschriften in Schulen, welche circa 3000 Kinder frequentiren, kann diese Hauptstadt eine Verminderung der Mortalität an Tuberculosis ausweisen. Nach Berechnungen, welche seit dem Jahre 1864—1893 alle 10 Jahre vorgenommen werden, starben im ersten Decennium an Tuberculose 7746, im zweiten 6914 und im letzten 5588 Personen.“ Einen ferneren Beweis liefern die Zusammenstellungen der in Sanatorien für Schwindsüchtige zur Heilung gebrachten Tuberculosefälle von Dr. Liebe: bei Dettweiler 13%, bei Kretschmer 14%, bei Driwer und Wolff 13·66% und in der Anstalt des Dr. Brehmer in der Periode von 50 Jahren sind 26% Heilungen constatirt worden. In England hat sich in den letzten 50 Jahren die Sterblichkeit an Tuberculosis um die Hälfte vermindert.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, aufrichtig zu sagen, dass der in Oesterreich leider so tief eingebürgerte Bureaukratismus auf die tüchtigsten und leistungsfähigsten Organe lähmend einwirkt und dadurch gerade in Sanitätssachen den empfindlichsten Schaden bringt. Es wäre nun dringend angezeigt, sowohl den Sanitätsreferenten als auch Bezirks- und Gemeindeärzten etc. eine grössere Selbstständigkeit mit Executive zu gewähren, aber gleichzeitig deren Verantwortlichkeit im Falle eventueller Missgriffe zu verschärfen. So wie es heute bestellt ist, spielt sogar in Sachen, in welchen das medicinische Wissen allein massgebend ist, folglich der Arzt das grosse Wort, respective das einzige zu sprechen hätte, der Letztere eine nichtssagende, eine geradezu seinen Stand erniedrigende Rolle, weil die Executive und Einführung sanitärer Massnahmen einem politischen Beamten, einem Juristen, ja einem Gemeindevorstande, dessen mangelhafte Bildung die Bedeutung und Wichtigkeit der Hygiene nicht zu begreifen vermag, überlassen wird.

Schliesslich muss ich die geehrtesten Collegen vielmals um Entschuldigung bitten, dass ich ein altes Thema, welches schon früher von gediegeneren Kräften und mit mehr Scharfsinn und theoretischen Kenntnissen bearbeitet wurde, wieder vorzubringen gewagt habe. Zu meiner Entschuldigung sage ich: Non vi, sed saepe cadendo! und deswegen werde ich meinen Zweck vollkommen erfüllt sehen, wenn es mir gelungen ist, zu diesem mächtigen Baue ein bescheidenes Steinchen beigesetzt und Anregung gegeben zu haben, zur weiterer Prüfung und Bearbeitung dieses unendlich ausgebreiteten Terrains.

Referate.

I. Die augenärztlichen Operationen.

Von Dr. Wilhelm Czermak, Professor an der deutschen Universitäts-Augenklinik in Prag.
11. und 12. Heft.
Wien 1898.
Verlag von Karl Gerold's Sohn.

II. Skizzenbuch zur Einzeichnung von Augenspiegel-Bildern.

Von Dr. O. Haab, Professor an der Universität und Director der Augenklinik in Zürich.
Zweite Auflage.
München 1898, J. F. Lehmann.

I. Nach unfreiwilliger, durch äussere Umstände veranlasster Pause ist die lange erwartete Fortsetzung von Czermak's Augenoperationslehre erschienen, so dass sich das Werk endlich seinem Schlusse nähert; denn es fehlt jetzt nur noch die Besprechung der Operationen an der Linse und die der minder wichtigen an den tieferen Theilen des Augapfels.

Das vorliegende Doppelheft umfasst folgende Capitel: Excision und Trepanation der Lederhaut, Galvanopunctur der Lederhaut, Naht von Lederhautwunden; ferner die Operationen an der Regenbogenhaut: Iridotomie und die ihr nahestehenden Operationen, Iridektomie, Operation von Irisvorfällen und Iriscysten, die Iridodialysis, Korelysis und die Entfernung von Fremdkörpern aus der Iris.

Alle diese Capitel sind in erschöpfender Weise besprochen, sowohl hinsichtlich der Technik ihrer Ausführung, als auch bezüglich ihrer Indicationen und ihres praktischen Werthes. Allenthalben leuchtet die eigene reiche Erfahrung Czermak's, der selbst als ausgezeichneter Operateur bekannt ist, hervor und gestattet ihm, bei vollständiger Beherrschung und Verwerthung der umfangreichen einschlägigen Literatur, überall eine treffende Kritik anzulegen.

Eine Eigenthümlichkeit des Werkes, welche hervorgehoben zu werden verdient, besteht darin, dass der Verfasser stellenweise auch weiter ausholt und theoretische Erörterungen einflicht, wie z. B. in den früheren Lieferungen Erörterungen über das Wesen und die Entstehung des Ektropiums und Entropiums, über die Muskelwirkung beim Schielen oder in dem jetzt vorliegenden Abschnitte des Buches eine kurze Anführung und Kritik der wichtigsten Glaukomtheorien und der verschiedenen Ansichten über die Wirkungsweise der Iridektomie und der anderen Glaukomoperationen. Bei allen diesen Fragen nimmt Czermak Gelegenheit, seine eigenen geistvollen und originellen Ansichten vorzubringen und zu begründen. Mögen nun auch Manchem diese scheinbaren Abschweifungen — denn sie sind nothwendig zum Verständnisse der Wirkungsweise der entsprechenden Operationen und massgebend für die Wahl der einen oder anderen Methode — insoferne als Fehler des Werkes erscheinen, weil es hiedurch ungebührlich an Umfang zunimmt, so bilden anderseits gerade solche höchst lesenswerthe Capitel eine Zierde des Buches und berechtigen, sie zu seinen Vorzügen zu zählen, indem der sonst spröde Stoff an Interesse gewinnt.

*

II. Das vorliegende Skizzenbuch hat sich durch seine Brauchbarkeit rasch so viele Freunde erworben, dass sich bereits die Ausgabe einer zweiten Auflage als nothwendig herausgestellt hat. Eine erneute Preisung der Vorzüge dieser Blätter, welche sich ohnehin in den Händen der meisten Fachcollegen befinden dürften, erscheint daher müssig. Es sei nur hervorgehoben, dass in der neuen Auflage einem praktischen Bedürfnisse in der Weise Rechnung getragen ist, dass die Blätter des Skizzenbuches nicht mehr wie in der ersten Auflage zusammengeheftet, sondern lose sind. Auch der beigegebene Text ist in der Art verbessert, dass die Anleitung, wie man mit Hilfe von Radirgummi und Messer, sowie verschiedenfärbigen Tinten oder Kreidestiften die Augenspiegelbilder am zweckmässigsten und raschesten herstellt, nach der langjährigen Erfahrung des Autors ergänzt und ausführlicher gehalten wurde. Man ist so in den Stand gesetzt, in kürzestem Zeitraume eine färbige und daher anschauliche Skizze einer Funduserkrankung herzustellen, und wird hiedurch unwillkürlich angeregt, die in der Sprechstunde vorkommenden interessanten Fälle mit dem Stifte festzuhalten und sich auf diese Weise selbst einen ophthalmoskopischen Atlas aus den eigenen Beobachtungen anzulegen.

Dr. Wintersteiner.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

184. Klappenbildung bei Implantation der Ureteren in das Rectum.

Fowler gibt eine neue Methode dieser Operation an, durch welche eine wirksame Klappe an der Implantationsstelle der Ureteren gebildet wird. In Trendelenburg's Lage wird das Abdomen in der Linea alba eröffnet, die Ureteren werden an ihrer Mündung in die Blase aufgesucht und schief durchschnitten. In die vordere Wand des Rectums wird eine circa drei Zoll lange longitudinale Incision gemacht, die nur Serosa und Muscularis betrifft, sodann durch Ablösen beider ein rhomboidförmiges Stück der Schleimhaut blossgelegt. Nun wird aus der unteren Hälfte des letzteren ein zungenförmiger Lappen mit der Basis nach oben geschnitten, der nach oben umgelegt und mit der Spitze an die Basis durch zwei Catgutnähte angeheftet wird, so dass die eine Hälfte der Schleimhautoberfläche nach vorne sieht. Dadurch wird eine auf beiden Seiten mit Schleimhaut bedeckte Klappe formirt. Jetzt werden die Ureteren mit ihren schief abgeschnittenen Enden auf die Klappe gelegt und in dieser Position durch feine Catgutnähte erhalten, welche das Lumen der Harnleiter nicht durchgreifen sollen. Die Klappe mit den daraufliegenden Ureteren wird nun ins Rectum versenkt und das Rectum durch zwei Reihen von Suturen vernäht, von denen eine die durch den ausgeschnittenen Lappen gebildete Lücke in der Schleimhaut, die andere die Incisionswunde in Serosa und Muscularis verschliesst. Nach Fowler hat die Methode den Vortheil, dass 1. eine stets wirkende Klappe gebildet wird, die mit einer von Schleimhaut bedeckten Fläche auf den Mündungen der Ureteren liegt und so gestellt ist, dass sie diese, wenn das Rectum mit Urin oder Fäces gefüllt ist, vollständig verschliesst; 2. wird auf diese Weise, indem die Ureteren in den submucösen Raum einmünden, die Möglichkeit einer renalen Infection verhindert. Während der Defäcation trägt auch die Contraction der circulären Musculatur zum Verschlusse der Oeffnung bei. — (Amer. Journal of Medical Sciences. März 1898.)

*

185. Schlussresultate bei Vereinigung des durchschnittenen Vas deferens.

Ingianni und Arpini fanden bei den von ihnen angestellten Thierversuchen, dass die quere Durchtrennung bei der Vernähung bessere Resultate ergab, als eine schiefe. Von Vortheil ist es, die Continuität des Lumens durch einen eingeführten Gegenstand zu sichern; wurde zu diesem Behufe ein sterilisirtes Rosshaar eingeführt, so wurde es aber gar bald (durch peristaltische Bewegung) verschoben oder bewirkte eine Entzündung, die schliesslich zum Verschlusse des Ganges führte. Catgut liess sich zu diesem Zwecke ebensogut verwenden, immer aber kam es zur Undurchgängigkeit des Vas deferens, gerade so wie bei Anwendung von decalcinirtem Knochen oder Silberdraht. Die Hoden blieben dabei anscheinend unverändert. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass der Verschluss durch Bindegewebe bewirkt wurde, welches von einem durch Retraction der musculären Wände entstandenen Raume zwischen den Endflächen seinen Ausgang genommen hatte. — (Il Policlinico. 15. Januar 1897.) F. L.

*

186. Stabsarzt Dr. Trnka in Prag beschreibt (im Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 6) mehrere Fälle von seltenen Prädilectionsstellen von Atheromen. Es handelte sich in den von ihm beobachteten sechs Fällen um knorpelharte, haselnussgrosse, zwischen Haut und Beugesehne unbeweglich sitzende, kugelige Geschwülste an der Beugeseite der Phalangen der Finger. Sie sassen zwar sehr fest auf der Sehnenscheide auf, liessen sich aber immer glatt und ohne Verletzung derselben entfernen.

*

187. Unter Hinweis auf die von Woerz veröffentlichte Casuistik theilen sowohl Roelen, Assistenzarzt an der chirurgischen Abtheilung des St. Joseph-Hospitales in Elberfeld, als auch Dr. O. Vulpius in Heidelberg Fälle von traumatischen Epithelcysten mit. Roelen hat zwei Fälle beobachtet. Beide Male sass das erbsen-, beziehungsweise bohnengrosse Knötchen an der Volarseite der Fingerphalangen. Beide waren angeblich spontan entstanden. Der Fall Vulpius' ist folgender: Ein zweijähriges Kind war vor 11 Monaten auf das Schienbein aufgefallen; damals lag keinerlei nachweisbare Verletzung vor, nur war die betreffende Stelle sehr empfindlich, auf Druck schmerzhaft, auch wurde Gehen und Stehen verweigert. Unter fixirendem Verband verschwanden alle Symptome innerhalb einiger Wochen. Jetzt aber zeigte sich an der Stelle der früheren Verletzung eine prallelastische, haselnussgrosse, mit der Haut nicht verwachsene, jedoch auf dem Knochen festsitzende Geschwulst. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Tumors, den Vulpius für ein unzweifelhaftes Atherom hält, wurde leider versäumt. — Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 6 und 13.)

*

188. Zur Frage der Harnsecretion des Fötus, Von Dr. L. Schaller, Assistenzarzt der königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.

Der Angabe von J. v. Mering folgend, verabreichte Schaller Schwangeren Phloridzin, also ein Mittel, wodurch ohne Schädigung des Körpers künstlich Melliturie erzeugt werden kann. Functionirt nun die fötale Niere ebenso wie die der Erwachsenen, so muss auch der fötale Harn Zucker enthalten; ergänzt sich das Fruchtwasser ganz oder zum grossen Theil aus letzterem, so muss es auch zuckerhältig werden. Es musste also der Zuckergehalt des Fruchtwassers einen directen Massstab abgeben für die fötale Nierensecretion. Die Resultate Schaller's sind: In früher Zeit der Schwangerschaft (4.—6. Monat) liess sich im Fruchtwasser kein Zucker nachweisen. Wurden Schwangere bis zum Wehenein-tritt mit Phloridzin gefüttert, so enthielt das Fruchtwasser unter 20 Versuchen 14mal keinen, sechsmal Zucker in mässiger Menge. Wurde diese Fütterung mehr oder weniger lang ante partum ausgesetzt, so konnte Zucker nie nachgewiesen werden. War etwa acht Stunden nach der Phloridzineinnahme der Harn der Mutter bereits zuckerfrei, so liess sich dennoch im Harn des Neugeborenen immer Zucker nachweisen, sofern nicht mehr als 32 Stunden seit der Verabreichung vergangen waren. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 13.) E. P.

*

189. F. G. Murphy, Mason City JA.: Heilung eines Falles von idiopathischer Epilepsie durch Prismenverordnung.

Murphy berichtet über einen Epileptiker, der, aus gesunder Familie stammend, seit 23 Jahren an häufigen epileptischen Anfällen und beständiger Ermüdung der Augen litt, welch letztere ihm das Lesen selbst für kurze Zeit unmöglich machte. Jahrelanger Gebrauch von Opiaten und Brompräparaten änderte nichts an den Krankheitserscheinungen. Patient wurde von Murphy anlässlich der Vorstellung auf einem Neurologencongresse einer genauen Augenuntersuchung unterzogen, welche bei emmetropischer Refraction und normalem Augenhintergrunde eine Insufficienz der Recti interni von 6^0 ergab. Die verordneten Prismen von 6^0 Basis nach innen bewirkten sofort eine bedeutende Erleichterung des Zustandes, Schwinden der asthenopischen Beschwerden und Spärlicherwerden der Anfälle. Nach 14tägigem beständigen Tragen der Prismen blieben die letzteren ganz aus. Beobachtungsdauer $1^1/_2$ Jahre. — (Annales of Ophthalmology. Vol. VII, Nr. 1.)

*

190. W. H. Wilder (Chicago): Eine neue Ptosisoperation.

Verfasser schildert eine neue, von ihm in 13 Fällen mit vollkommenem Erfolge ausgeführte Operationsmethode bei Ptosis congenita und paralytica. Diese besteht in Ablösung der Hautmuskelplatte des Oberlides von einem in der Augenbraue geführten Schnitte aus und in Faltung der nunmehr freiliegenden Fascia tarso-orbitalis durch Nähte, die vom oberen Tarsusrande durch die Fascie zum Ansatze des M. frontalis am knöchernen Augenhöhlenrande ziehen. Das Verfahren ist, wie man sieht, sehr einfach und verdient wohl gegebenen Falles versucht zu werden. — (Annales of Ophthalmology. Vol. II, Nr. 1.) H—ke.

*

191. Zur Frage der Heilung der tuberculösen Peritonitis durch Laparotomie. Von Dr. Nassauer (Berlin, Klinik Gottschalk).

Der Beweis einer klinischen Heilung der Bauchfelltuberculose ist bis jetzt schon in einer sehr grossen Reihe von Fällen erbracht

worden; dass aber auch dieser Process anatomisch zur Ausheilung gelange, konnte erst in wenigen Fällen erwiesen werden. Nassauer berichtet über eine Patientin, bei welcher wegen tuberculöser Peritonitis die Laparotomie ausgeführt worden war. Als bei derselben Patientin $2^1/_4$ Jahre später anlässlich der Operation einer Ovarialcyste das Peritoneum abermals zur Ansicht gelangte, fand sich keine Spur mehr von Tuberkelknötchen, das ganze Peritoneum war glatt. Eine Untersuchung der Frau nach weiteren $2^1/_4$ Jahren gab absolut keine Anhaltspunkte, dass der tuberculöse Process sich wieder eingestellt hätte. Die Wirkung des Bauchschnittes bei der Tuberculose des Peritoneums sieht Nassauer in der mächtigen Anregung der Circulation, welche durch eine Reihe von Wochen auf einer aussergewöhnlichen Höhe stehe. Als Beleg hiefür wird ein Fall angeführt, in welchem drei Stunden nach einer wegen Myomen vorgenommenen Laparotomie in Folge Verdachtes, dass eine Compresse im Abdomen vergessen worden sei, der Bauch abermals geöffnet wurde. Dabei zeigte sich das Peritoneum, obwohl der vermuthete Gegenstand nicht zurück gelassen worden war und etwa als Reizmittel hätte gelten können, immens hyperämisch, die Gefässe geradezu strotzend mit Blut gefüllt. Wenn viele Fälle von Bauchfelltuberculose spontan ausheilen, so hat das nach Nassauer darin seinen Grund, dass in dem betreffenden Organismus besonders günstige Circulationsverhältnisse vorliegen. Dass tuberculöse Processe durch dauernde Hyperämie in Heilung übergeführt werden können, hat Bier durch seine Versuche gezeigt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 16 und 17.)

*

192. Untersuchungen über den Einfluss acuter und chronischer Allgemeinerkrankungen auf die Spermatogenese. Von Dr. H. Cordes (aus der anatomischen Anstalt von Prof. Hansemann, Berlin).

Von 36 beobachteten Fällen acuter Krankheitsfälle zeigten in 15 Fällen die Testikel einen fast vollständigen Ruhezustand der Spermatogenese; zwölfmal zeigten sich nur vereinzelte entwickelte Spermatozoen, während in neun Fällen die Allgemeininfection die Spermatogenese nicht gestört zu haben schien; jedenfalls konnte in 27 Fällen (75%) ein äusserst schädlicher Einfluss der Erkrankung auf die Samenbildung constatirt werden. Das Alter der Patienten schien hiebei keine Rolle zu spielen, jedoch war der Dauer der Infection jedenfalls eine grössere Bedeutung zugekommen. Die Untersuchungen an den Testikeln von 37 an chronischen Krankheiten zu Grunde gegangenen Individuen ergaben im Allgemeinen, dass erst die durch die lange Dauer einer Erkrankung auftretenden höchsten Grade der Kachexie die Spermatogenese gänzlich aufheben. — (Virchow's Archiv. Bd. CLI, Heft 3.)

*

193. Ueber die Infection granulirender Wunden. Von Dr. W. Noetzel. (Aus dem hygienischen Institut in Bonn.)

Noetzel hat granulirende, nicht aseptisch gehaltene Wundflächen an empfänglichen Thieren mit vollvirulenten Bacterienculturen geimpft; dadurch gelangte er zu folgenden bemerkenswerthen Ergebnissen: Von intacten Granulationsflächen aus können Bacterien nicht in die Lymph- und Blutbahn gelangen. Milzbrand erregte von denselben aus keine Erkrankung der Versuchsthiere und es scheint, dass auch die Stoffwechselproducte der Bacterien von den Granulationsflächen aus nicht resorbirt werden; für vollvirulente Tetanusbouillonculturen ist der Nachweis hiefür gelungen. Die Ursache dieses Impfschutzes soll darin liegen, dass die oberflächliche Zellschicht analog der intacten Epidermis mechanisch die Infectionskeime zurückhält. Bactericide Eigenschaften des »Granulationssaftes« liessen sich nicht mit Bestimmtheit nachweisen und ebenso soll die auf der granulirenden Fläche regelmässig nachzuweisende Phagocytose für den Impfschutz höchstens nur eine untergeordnete Bedeutung haben. Durch die erfolglose Impfung granulirender Wunden wird keine Immunität erzeugt. Die Entfernung der Bacterien von der Wunde erfolgt mechanisch durch die Exsudation und ist in zwei bis vier Tagen vollendet. Die innerhalb dieser Zeit auf den granulirenden Flächen noch vorhandenen Milzbrandbacillen haben von ihrer Virulenz nichts eingebüsst. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 6.) Pi.

Notizen.

Verliehen: Dem praktischen Arzte in Laibach Dr. A. Eisl der Titel eines Sanitätsrathes.

*

Habilitirt: Dr. Fr. Salzer aus Worms für Augenheilkunde in München.

*

Gestorben: Reichsrathabgeordneter und k. k. Obersanitätsrath Dr. Gustav Reichsritter von Wiedersperg. — Dr. L. Schillbach, a. o. Professor der Chirurgie in Jena. — In Petersburg der emeritirte Professor der Gynäkologie Dr. A. Krassowski.

*

Im Verlage von E. Staude, Berlin, ist die erste Nummer einer neuen Zeitschrift „Deutsche Krankenpflege-Zeitung", eine Fachzeitung für die Gesammtinteressen des Krankenpflegeberufes, erschienen. Dieselbe wird herausgegeben von Dr. Dietrich und Dr. Jacobsohn und kostet bei zweimal monatlichem Erscheinen 6 Mark jährlich.

*

Wie in diesen Blättern bereits mitgetheilt worden ist, wurden jene zwei Aerzte, welche trotz des Beschlusses der Vorarlberger Aerztekammer die ausgeschriebenen pauschalirten Cassenarztstellen in Dornbirn angenommen hatten, von der genannten Kammer zu einer Geldbusse von 200 fl. verurtheilt, welcher Entscheid von der k. k. Statthalterei in Innsbruck jedoch als nicht zu Recht bestehend aufgehoben worden war. Gegen diesen Erlass hat nun die Vorarlberger Aerztekammer am 21. April eine ausführlich motivirte Eingabe an das k. k. Ministerium des Innern geleitet, in Folge deren dasselbe sich zu äussern haben wird, ob die genannte Kammer, beziehungsweise deren Ehrenrath in dem erörterten Falle sich eine Competenzüberschreitung habe zu Schulden kommen lassen.

*

Es ist zur Kenntniss des Vorstandes der Wiener Aerztekammer gelangt, dass der Verein „Erholung" in Wien (XVIII. Bezirk), registrirte Hilfscasse zur Versicherung von Cur- und Landaufenthalts-Kostenbeiträgen, an eine Reihe von praktischen Aerzten in Wien ein Circular gerichtet hat, in welchem die Adressaten eingeladen werden, bei dieser Hilfscasse Stellen als Vereinsärzte anzunehmen. Der Verein sichert hiebei den betreffenden Aerzten per Person und Visite oder Ordination als Honorar eine Krone zu. In dieser Zuschrift erblickt der Vorstand der Wiener Aerztekammer eine bedauerliche Geringschätzung des ärztlichen Standes und er spricht daher die Erwartung aus, dass die Wiener Aerzteschaft — wie dies in einem ähnlichen Falle schon gegenüber einer anderen Krankencasse geschehen — sich gegenüber den Anträgen des Vereines „Erholung" ablehnend verhalten werde.

*

Privatdocent für Ohrenheilkunde Dr. Benjamin Gomperz wohnt von jetzt ab I. Elisabethstrasse 13.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 16. Jahreswoche (vom 17. April bis 23. April 1898). Lebend geboren: ehelich 578, unehelich 329, zusammen 907. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 26, zusammen 76. Gesammtzahl der Todesfälle 817 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 146, Blattern 0, Masern 30, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 12, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 93 (+ 40), Masern 448 (+ 44), Scharlach 49 (— 10), Typhus abdominalis 10 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 43 (+ 7), Croup und Diphtherie 54 (— 3), Pertussis 49 (+ 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 2), Trachom 4 (— 1), Influenza 3 (+ 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Slavětin, Böhmen. Der Sanitätsdistrict umfasst 9 Gemeinden mit 2871 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 80 fl. Die Besetzung der Stelle erfolgt für ein Jahr in provisorischer Eigenschaft. Mit den im § 5 des Landes-Sanitätsgesetzes vorgeschriebenen Nachweisungen belegte Gesuche sind bis 15. Mai d. J. bei dem Bezirksausschusse in Laun einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Neuhofen-Kornberg (pol. Bezirk Amstetten), Niederösterreich. Einwohnerzahl 1711. Fixe Bezüge seitens der Gemeinden 300 fl., Landessubvention 200 fl. Haltung einer Hausapotheke nothwendig. Etwaige weitere Auskünfte ertheilt die Gemeindevorstehung Neuhofen a. Y. oder die k. k. Bezirkshauptmannschaft Amstetten. Gesuche, welchen der Tauf- oder Geburtsschein, Heimatschein, das Wohlverhaltungszeugniss, Gesundheitszeugniss sowie das Diplom beigeschlossen ist, sind bis längstens 31. Mai 1898 bei der Gemeindevorstehung Neuhofen einzureichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 6. Mai 1898.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 20. und 27. April 1898.

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 6. Mai 1898.

Vorsitzender: Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

Der Vorsitzende verliest ein an das Präsidium gelangtes Schreiben des Hofrathes Prof. E. Suess, worin derselbe seinen Dank für die Wahl zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft ausspricht; berichtet ferner, dass Dr. Hombert in Namur (Belgien) in einer an die „Académie de médecine de Vienne" gerichteten Zuschrift mittheile, dass er eine chemische Substanz mit specifischer antituberculöser Wirkung gefunden habe.

Prof. **Eduard Lang**: Nach unserer Erfahrung ist zwar der Exstirpationsmethode bei Lupus der Vorzug vor allen anderen einzuräumen; da es aber Fälle gibt, die aus irgend einem Grunde für die Exstirpation ungeeignet erscheinen, so ist es unsere Pflicht, auch die anderen Behandlungsmethoden zu cultiviren und zu verbessern, sowie neue Behandlungsmethoden auf ihren Werth zu prüfen. In jüngster Zeit hat man den Lupus der Röntgenisirung unterworfen. Von nordischen Collegen ging der Versuch aus, den Lupus mit den chemisch wirkenden Strahlen der Sonne zu heilen; weitere Beobachtungen lehrten, dass auch die weissen Strahlen mit demselben Effecte zu verwenden sind, ja dass das elektrische Bogenlicht mit gleich günstigem Resultate wie das Sonnenlicht herangezogen werden kann. Das Glühlicht soll hiefür vollkommen werthlos sein. Nach mündlicher Mittheilung eines nordischen Collegen, der das Verfahren genau kennt, verlangt ein Lupus einer Gesichtshälfte, je nach seiner Ausdehnung, eine Behandlungsdauer von mindestens sechs bis zwölf Monaten bei einer täglichen Expositionszeit durch ein bis zwei Stunden.

Ein anderes Verfahren, von Dr. Holländer angegeben, besteht in der Anwendung von heisser Luft. Der hiefür construirte Apparat stellt eine Metallröhre dar, die zu einer Schlange gewunden ist und nach beiden Seiten frei endigt; das eine Ende läuft spitz zu, an das andere wird ein Gebläse angesteckt. Die mit einer halben Dose gedeckte Schlange lässt sich über einen Bunsenbrenner befestigen und durch eine Bunsenflamme in Weissgluth versetzen; jetzt erst fügt man das Gebläse an und treibt die heiss gewordene Luft durch die Austrittsöffnung der Röhre gegen den lupösen Herd. Die zum Entweichen gelangende Luft zeigt eine enorm hohe Temperatur. Der Vorstand des physikalischen Institutes, Prof. v. Lang, hat dieselbe durch die Schmelzbarkeit verschiedener Metalle geprüft: $^1/_4$ *cm* von der Ausströmungsöffnung der Heissluft entfernt, beträgt die Temperatur 325°, bei einer Entfernung von 1 *cm* 228°. Die Temperatur nimmt ab, wenn die Luft in raschen Stössen durch die Schlange getrieben wird, weshalb es angezeigt ist, die Stösse nur in langsamem Tempo zu wiederholen. Bei Anwendung der Heissluft sieht man die betroffene Stelle sich sofort in einen gelblichweissen Schorf umwandeln; da und dort schiesst im Nu eine erbsengrosse Blase empor, welche meist mit einem deutlichen Explosionsgeräusch platzt; offenbar wandelt sich der flüssige Inhalt unter der hohen Temperatur schnell in Gas um, welches die dünne Epitheldecke sprengt. Nähert man sich dem Auge, so muss letzteres in geeigneter Weise geschützt werden. Um vom Operateur die hohe Temperatur fern zu halten, habe ich einen Asbestcylinder anfertigen lassen, der über den Apparat gesteckt wird. Wenngleich die Luft unter einer sehr hohen Temperatur dem Apparate entweicht, so glaube ich doch nicht, dass dieselbe sich auch den tieferen Schichten mittheilt. Das menschliche Gewebe ist ein schlechter Wärmeleitor und es ist nicht anzunehmen, dass die auf die obersten Schichten einwirkende hohe Temperatur sich auch auf die tieferen erstrecke. Was bei der heissen Luftapplication mitwirkt, ist Folgendes: Es entwickelt sich nämlich unmittelbar darauf sowohl nach der Tiefe, als auch in der Umgebung eine bedeutende Reaction, welche heilsam auf den lupösen Process einwirkt. So wie die locale Reaction nach Tuberculininjectionen den Lupus günstig beeinflusst, ist es auch hier der Fall; so wie aber nach der Reaction in Folge von Tuberculinanwendung sehr oft der Lupus recidivirt, haben wir auch nach der Reaction in Folge von Heissluftanwendung Zurückbleiben von Lupuskeimen zu besorgen; indessen kann ja hierüber erst eine grössere Erfahrung belehren. Wie dem auch sei, so viel ist sicher, dass wir mit Heissluft ebenso günstige Resultate erreichen, wie mit scharfem Löffel, Paquelin, Salben. Nur dass die Narbe unendlich viel hübscher ist, als nach Schaben, Brennen, Aetzen. In der dermatologischen Gesellschaft habe ich einen schweren Lupus papillaris cornutus beider Füsse nach Anwendung der heissen Luft vorgestellt, sowie einen Kranken, der mit einem stellenweisse handbreiten Lupus am Halse behaftet war, der von einem Ohr zum anderen gereicht hatte; in beiden Fällen war die Ausheilung in sehr hübscher, glatter Weise erfolgt.

Noch wichtiger wird die Heissluftbehandlung für den Lupus erythematodes, bei welchem, wie wir wissen, bisher die Therapie sehr unzuverlässig war. Bei der vorgestellten 33 Jahre alten Frau gelangte der heisse Luftstrom gegen ihren Lupus erythematodes an beiden Wangen und beiden Augenbrauenbogen zur Anwendung, und zwar: das erste Mal am 24. März, das zweite Mal am 23. April. An der rechten Wange und über beiden Augenbrauenbogen ist die Heilung bereits abgeschlossen, an der linken Wange besteht noch Reaction und die Uebernarbung ist demnächst zu erwarten.

Gleichzeitig wird ein 18jähriges Mädchen vorgestellt, welches seit ihrem dritten Lebensjahre an Lupus der rechten oberen Extremität litt; der Lupus occupirte in grosser Ausdehnung das Ellbogengelenk und erstreckte sich vom unteren Drittel des Vorderarmes über den Handrücken auf sämmtliche Finger. Bei diesem Mädchen wurde der Lupus exstirpirt, ein grosser Theil des Defectes nach Thiersch gedeckt, für Rücken und Finger jedoch ein Lappen aus der Bauchhaut verwendet, um die Brauchbarkeit der Hand und der Finger herzustellen. Mit Ausnahme eines kronengrossen Stückes, entsprechend dem Metacarpus des Daumens und eines halb so grossen Stückes an der Vola, heilte der Lappen überall gut an und ermöglicht Beweglichkeit in den Fingergelenken. Es wurde hier ein halber Handschuh aus eigener Haut, und zwar in einem Stücke gebildet.

Prof. Hochenegg bemerkt, dass der von Prof. Lang demonstrirte Heissluftapparat auf dem diesjährigen Berliner Chirurgencongress zur Behandlung von parenchymatösen Blutungen demonstrirt und empfohlen wurde und namentlich von Holländer zur Stillung der sonst so schwer zu beherrschenden Blutung nach Exstirpation von Lebergeschwülsten mit gutem Erfolg erprobt wurde.

Primararzt Docent Dr. **Rudolf Frank**: In der vorletzten Sitzung konnte ich der geehrten Gesellschaft zwei Fälle von sogenannter Dauerheilung von operirten Carcinomen vorstellen, und zwar ein Magencarcinom, welches vor 7 Jahren und ein Cöcumcarcinom, welches von 5 Jahren 7½ Monaten von mir resecirt worden war. Der Zufall führte mir heute einen 71jährigen Mann zu, welchem ich vor nunmehr 8½ Jahren wegen Rectumcarcinom nach Kraske das Rectum exstirpirte. Der Mann ist seither vollkommen gesund, trägt seine Pelotte, welche den entstandenen 5 *cm* langen Rectumprolaps zurückhält.

Der Mann, Josef Z., wurde am 12. November 1889 auf die Klinik des Herrn Hofrathes Albert aufgenommen; er war damals 63 Jahre alt, litt seit mehreren Monaten an Schmerzen und Blutabgang beim Stuhle. 4 *cm* ober dem Anus fand sich an der linken Rectalwand ein breit aufsitzender, grobhöckeriger, etwa hühnereigrosser Tumor, der nach vorne von fixirter Schleimhaut bedeckt, nach rückwärts bereits exulcerirt war. Nach oben zu sendete er einen Zapfen, so dass die obere Grenze eben noch erreichbar war. Das Carcinom war gut beweglich.

Nach fünftägiger Vorbereitung nahm ich am 17. November 1889 die Operation vor. Das Steissbein wurde exarticulirt, das Kreuzbein in der Höhe des dritten Loches resecirt. Nach stumpfer Isolirung bis ober die erkrankte Partie wurde der Darm 2 *cm* vom Tumor quer durchtrennt, der Tumor sammt dem ganzen Analstücke des Rectum entfernt und das Darmende zu einem Anus sacralis in die Hautwunde eingenäht. Der Wundverlauf war ein so günstiger, dass der Kranke vier Wochen post operationem geheilt entlassen worden konnte.

Bis vor Kurzem hatte ich einen Mann in Evidenz, bei welchem ich vor etwa sechs Jahren auch noch als Assistent an der Klinik Hofrath

Albert's wegen eines sehr vorgeschrittenen Zungencarcinoms, welches auf den Mundhöhlenboden übergegriffen hatte, unter temporärer Resection des Unterkiefers die Zunge und den Mundhöhlenboden exstirpirt hatte, bei dem ich durch circa fünf Jahre den Zustand der Heilung und Recidivefreiheit verfolgen konnte.

Die angeführten Beispiele zeigen, dass die operativen Dauerheilungen von Carcinom durchaus nicht so selten sind. Sie dürften viel häufiger sein, als wir heute wissen oder vermuthen, denn die klinischen oder Abtheilungspatienten sind sehr schwer in Evidenz zu halten, die Geheilten kommen uns nicht oder selten wieder zu Gesicht, wir sehen nur die Recidiven wieder. Die Schwierigkeit der Nachforschung nach Jahren macht eine statistische Verwerthung des Materiales fast unmöglich, am ehesten könnte die Erfahrung von alten Praktikern über den Gegenstand Daten beibringen.

Discussion: Hofrath Albert möchte in der Anwendung der Bezeichnung „Dauerheilung" zur Vorsicht rathen; wir kennen Fälle von Spätrecidive, selbst nach zehn Jahren; das müsse unsere Hoffnungen bei Carcinom doch sehr wesentlich herabstimmen.

Prof. Weinlechner pflichtet betreffs der Carcinomrecidiven Albert bei; er habe bei Zungenkrebs wiederholt Recidiven erst nach vielen, bis zu 13 Jahren, beobachtet. Erst jüngst habe er gesehen, dass in einem Falle eine nach 13 Jahren aufgetretene Recidive trotz Operation unaufhaltsam weiterging.

Hochenegg: Dem Wunsche des Collegen Frank nachkommend, erlaube ich mir, Ihnen über meine Statistik der Dauererfolge nach sacralen Exstirpationen bei Rectumcarcinomen zu berichten. Ich habe bei 104 Fällen sacrale Exstirpation gemacht, 9 Patienten erlagen der Operation, so dass also 95 zur weiteren Prüfung verblieben.

Von denselben vertheilen sich die Dauerheilungen, nach Jahren geordnet, wie folgt:

Ich operirte im

Jahre	Anzahl der Operationen	Ausgang: geheilt	Ausgang: gestorben	An intercurrenten Krankheiten verstorben	Ohne Nachricht	An Recidiven gestorben oder erkrankt	Bisher recidivefrei blieben
1887	2	2	—	—	—	1	1
1888	6	6	—	—	—	5	1
1889	10	8	2	—	—	6	2
1890	5	4	1	—	—	4	—
1891	13	12	1	2	3	5	2
1892	5	5	—	2	—	2	1
1893	9	8	1	—	—	4	4
1894	6	6	—	—	1	2	3
1895	9	9	—	2	—	4	3
1896	17	15	2	1	—	5	9
1897	14	12	2	—	—	—	12
1898	8	8	—	—	—	—	8
Summe	104	95	9	7	4	38	46

Da meine Art des Operirens im Laufe der Jahre doch ziemlich gleich blieb und ich immer bestrebt war, alles Erkrankte möglichst zu entfernen, muss ich die erzielten Dauererfolge einzig und allein den Verhältnissen des jeweiligen Falles zuschreiben.

Es hängt eben bei der Operation gerade von Mastdarmcarcinomen von so vielen Zufälligkeiten ab, ob es wirklich gelingt, alles Erkrankte zu entfernen, und so mancher von den als Recidive bezeichneten Fällen stellt nichts Anderes dar, als ein Fortwuchern der eben bei der Operation zurückgelassenen Krankheitskeime.

So erkläre ich mir auch, dass, wie die Zusammenstellung zeigt, die Dauererfolge so ungemein ungleich auf die Fälle der verschiedenen Jahre vertheilt erscheinen. In manchen Jahren kamen eben günstigere Fälle zur Beobachtung und Operation. Als einen solchen muss ich auch meinen ersten Fall bezeichnen: Die Frau, die am 2. Mai 1887 wegen Carcinoma recti mit Resection und primärer Darmnaht von mir operirt wurde, hat seither zweimal anstandslos entbunden und befindet sich vollkommen wohl.

Primarius Dr. Schnitzler hält es für wahrscheinlich, dass es sich bei den localen Recidiven um langsam wachsende, zurückgebliebene Tumortheile handle und führt als Beweis für das mitunter besonders langsame Wachsthum maligner Neoplasmen zwei Fälle aus seiner Erfahrung an. In dem ersten wurde ein Sarkom des Mittelfusses, da der Patient eine verstümmelnde Operation ablehnte, in unvollständiger Weise operirt, da ein Theil des Tumors zwischen den Metatarsen zurückblieb. Die Wunde heilte rasch zu und erst nach vier Jahren zeigte sich in der Narbe ein Tumorknötchen. Bei der neuerlichen Operation, die in Folge des Widerstandes des Patienten wieder keine radicale sein konnte, zeigte sich, wie vor vier Jahren, zwischen die Metatarsen reichendes Neoplasmagewebe und ein Theil der Narbe sarkomatös. Die mikroskopische Untersuchung ergab, wie das erste Mal, Rundzellensarkom. In einem zweiten Falle wurde bei einer vor drei Jahren vorgenommenen Nephrektomie ein Theil des nicht mehr local exstirpirbaren Neoplasmas (Sarkom) zurückgelassen. Trotzdem hat der Mann sich seither ununterbrochen völlig wohl befunden und müsste im klinischen Sinne als gesund bezeichnet werden, da die vor drei Jahren zurückgelassenen Neoplasmareste keinerlei nachweisbare Symptome bisher hervorgerufen haben. Ein so langsames Wachsthum zweifellos im Körper zurückgebliebener Neoplasmareste muss wohl die Ansicht bestärken, dass auch bei localen Spätrecidiven zurückgelassene Reste des primären Neoplasmas ursächlich betheiligt seien.

Hofrath Albert: Es bleibt bei der ganzen Sache doch ein Räthsel. Wenn wir hören, es ist eine Operation gemacht worden und nach zwölf Jahren Recidive eingetreten, so bleibt es ein Räthsel, dass etwas so lange nicht wuchert und doch Carcinom bleibt. Beim Carcinoma mammae, bei dem wir die Verhältnisse am besten überblicken, sieht man in anscheinend ganz gleich liegenden Fällen Recidive das eine Mal nach zehn Jahren, das andere Mal nach wenigen Monaten auftreten. Das lässt uns die Aussicht auf Verständniss dieser Dinge sehr gering erscheinen.

Prof. Weinlechner meint, solche Fälle seien gar nicht zur eigentlichen Recidive zu rechnen, man müsste denn ein Schlummern eines Keimes annehmen. Man muss sich in solchen Fällen von Spätrecidive wohl mit der Annahme einer Disposition helfen; Weinlechner kennt einen Fall, wo das Recidiv nicht an derselben Stelle zum Vorscheine kam.

Dr. C. Ewald theilt eine Beobachtung mit, welche geeignet scheint, auf den Grund länger dauernder Latenz zurückgelassener Geschwulstkeime Licht zu werfen. Die Klinik Albert nahm vor einiger Zeit eine Frau auf, die $4^1/_2$ Jahre früher in der Klinik Schauta wegen eines fast inoperablen Uteruscarcinoms behandelt wurde. Nach Resection des Steiss- und Kreuzbeines wurde die Exstirpation des die Ligamenta lata bereits infiltrirenden Neoplasmas möglich. Die Verletzung eines Ureters indicirte die nachträglich ausgeführte Nierenexstirpation. Die Patientin wurde in die chirurgische Klinik wegen Anurie aufgenommen, wo sie unter so eigenartigen Erscheinungen starb, dass der Fall nächstens veröffentlicht werden wird. Die Obduction wies ausser einer Embolie der übrig gebliebenen Nierenarterie einen etwa nussgrossen Carcinomknoten nach, welcher in breite Schwieleumassen eingelagert war und auf der Wand des kleinen Beckens festsass. Es hat der naheliegende Schluss, dass diese schwielige Abgrenzung das Wachsthum des bei der Operation zurückgelassenen Carcinomrestes behindert hat, gewiss Berechtigung. Die schwielige Abgrenzung dürfte durch die Operation bedingt worden sein.

Bergmeister weist auf die Fälle von Phthisis bulbi in Folge von Sarcoma chorioideae hin. Das Vorkommen von Sarkomrecidiven oder Nachschüben an solchen Augenstümpfen oft erst nach Jahren spreche dafür, dass in phthisische Bulbis Sarkomkeime lange Zeit latent eingeschlossen sein können.

Dr. J. Tandler: Ueber Tyson'sche Drüsen. (Erscheint ausführlich in dieser Zeitschrift.)

Prof. Eduard Lang: Die Kliniker notificiren immer mit Dank jede neue Thatsache, die von Seite der Anatomen geboten wird. Auch die klinische Erfahrung lehrt, dass Talgdrüsen an der Glans zu den allergrössten Seltenheiten zählen, sonst müssten die Kliniker in die Lage kommen, Talgdrüsenerkrankungen an der Glans zu beobachten. Ich habe Comedonen an der Glans gesehen und mir ist nicht bekannt, dass etwas Aehnliches von anderen Klinikern beobachtet worden wäre; der Kranke wurde seinerzeit in der Dermatologischen Gesellschaft vorgestellt. In einem anderen Falle sah ich die Penishaut bis an das Präputium mit dicken Haaren besetzt. Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir, den Vortragenden zu fragen, ob er bei seinen Untersuchungen der Glans auf paraurethrale Gänge gestossen ist.

Dr. Tandler erwidert, dass ihm die paraurethralen Gänge von seinen Untersuchungen her wohl bekannt seien; er glaube, dass sie sich wahrscheinlich zu der Zeit entwickeln, in der die vordere Partie der Urethra noch als solider Epithelpfropf besteht.

Doc. Dr. Ehrmann verweist auf eine Arbeit, welche unter seiner Leitung in seinem Privatlaboratorium von Dr. Peter Róna über die von Prof. Lang erwähnten Gebilde ausgeführt wurde. Auf Grund eines von Ehrmann seit Jahren gesammelten anatomischen und klinischen Materiales stellte sich heraus, dass diese Hohlgänge nicht Bildungen der Haut, sondern versprengte Theile der Urethralschleimhaut sind. Bei Hypospadie sieht man sie oft in grösserer Anzahl und in verschiedener Ausbildung auf den Seitentheilen der Urethralrinne. Da die hypospadische Urethra nichts Anderes ist, als die embryonale Urethralrinne, die sich unvollständig geschlossen hat, so kämen bei vollständigem Urethralverschluss diese Blindsäcke der Schleimhaut in

die Urethrallefzen zu liegen. Wenn beim männlichen Embryo eine solche secundäre Ausstülpung der Urethralrinne mehr der Unterfläche des Genitalhügels genähert ist, so wird sie bei Schluss der Urethralrinne ausserhalb des neugebildeten Urethralrohres zu liegen kommen und kann durch das Vorrücken der Ränder des sich bildenden Corpus cavernosum gegen die Mittellinie hin, von der Urethra weg in die durch diesen Verschluss sich bildende Verschlussleiste die Rhaphe penis oder Frenulum hineingelangen, mithin in die Haut versprengt werden.

Man findet auch wirkliche Hautumstülpungen, diese enthalten aber Talgdrüsen. Ehrmann verspricht in der nächsten Sitzung solche zu demonstriren; sie werden von Gonorrhoe niemals inficirt, weil sie als Hautbildung immun sind. Die von Prof. Lang erwähnten paraurethralen Gänge werden in der Regel von Gonorrhoe inficirt, weil sie Bildungen der Schleimhaut sind. Die von einzelnen Autoren gemachte Annahme, dass es sich um Talgdrüsen handelt, bei welchen durch die Gonorrhoe die drüsigen Elemente vernichtet werden, ist unhaltbar, weil der Schleimhautcharakter und der Mangel an Talgdrüsenacini auch bei jenen Fällen zu constatiren ist, die nie eine Gonorrhoe gehabt haben.

Prof. **Schaffer** hält seinen angekündigten Vortrag: Epithel und Drüsen der Speiseröhre. (Erscheint unter den Originalien dieser Zeitschrift.)

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 20. April 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

Der Vorsitzende widmet dem vor Kurzem verstorbenen Professor Stricker einen Nachruf, in welchem er seine Bedeutung als Lehrer hervorhebt, dessen Lebensziel die Pflege der Wissenschaft war und dessen Hinscheiden einen unersetzlichen Verlust für die Facultät und für die Wissenschaft bedeutet.

I. Dr. Sorgo demonstrirt Präparate von Ganglienzellen des Rückenmarkes mit Färbung der Nissl'schen Granulationen.

Vortragender hat gemeinsam mit Dr. Luithlen das von Unna in die dermatologisch-histologische Technik eingeführte polychrome Methylenblau zur Granulationsfärbung verwendet. Von den zahlreichen, zumeist von Unna selbst angegebenenen Differenzirungsmethoden wurde die folgende für den angestrebten Zweck als geeignet befunden:

Färbung der Schnitte durch 24 Stunden in der Farblösung bei Zimmertemperatur oder durch kurzes Erhitzen der Flüssigkeit bis zum Aufsteigen von Dämpfen; Glycerinäthermischung von Unna (unverdünnt) bis zur deutlichen Differenzirung. Uebertragen in absoluten Alkohol. Die Differenzirung erfolgt sehr rasch ($^1/_4$—$^1/_2$ Minute) und wird am besten am Objectträger vorgenommen. Aufhellung in Origanumöl. Die Färbung hat den grossen Vortheil, dass die Darstellung der Nissl'schen Granula nach jeder der gebräuchlichen Härtungsmethoden, auch nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit, möglich ist.

In letzterer können die Präparate sechs bis acht Wochen verbleiben, und, wenn nur die Zerkleinerung derselben eine genügende ist, die Flüssigkeit öfters gewechselt wird und vor der Weiterhärtung in Alkohol ein gründliches Auswässern (womöglich durch 24 Stunden in fliessendem Wasser) stattfindet, so lassen sich normale und pathologische Structuren der Ganglienzellen mit derselben Deutlichkeit wie an Alkoholpräparaten zur Anschauung bringen. Einbettung in Celloidin; möglichst dünne Schnitte.

An gechromten Schnitten färben sich ausser den Zellen auch das Bindegewebe und dessen Kerne, sowie die Achsencylinder.

Dr. Zappert sieht den Hauptwerth dieser Methode in der Möglichkeit, nach vorheriger Härtung in Müller'scher Flüssigkeit Ganglienzellenpräparate nach Art der Nissl'schen zu erhalten; man könnte dann bei Vorhärtung nach Müller sowohl Marchi- als Nissl-Präparate anfertigen. Doch ist zu bedenken, ob nicht durch die Chromhärtung die Ganglienzellen Veränderungen erfahren, welche leicht zu scheinbar pathologischen Bildern führen könnten; mit der gewöhnlichen Nissl'schen Methode ist es Zappert nicht gelungen, von in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Präparaten einwandfreie Zellbilder zu erhalten.

Dr. Sorgo bemerkt, dass er bei in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Präparaten Färbungen mit polychromem Methylenblau und nach Nissl vorgenommen habe; immer traten die Granulationen nach der ersten Methode viel deutlicher hervor.

II. Dr. R. Kienböck demonstrirt an einem Falle von Pyopneumothorax dreierlei Erscheinungen, die auf dem Röntgen-Schirm zu Tage treten. (Erscheint ausführlich.)

Docent Dr. Hermann Schlesinger bemerkt, dass vom Vortragenden nicht erwähnte Umstände von Bedeutung seien: 1. Das Verhalten der Percussion, welche lehrt, dass die durch das Exsudat bedingte Dämpfung nicht so weit nach aufwärts reicht, als das Exsudat, wie dies aus der Röntgen-Untersuchung klar ersichtlich ist. Es ist dies nur eine neuerliche Bestätigung des von Skoda hervorgehobenen Verhaltens der Dämpfung beim Pneumothorax.

Der zweite Punkt betrifft die Wellenbewegungen, welche man an dem Exudate wahrnimmt, und die denselben durch Erschütterung von Seite des Herzens her mitgetheilt werden. Es lehren dieselben wohl, dass bei jener seltenen Affection, welche man als Empyema pulsans bezeichnet, das Auftreten der sicht- und fühlbaren Pulsation des Empyems durch die Thoraxwandung hindurch nicht etwas vollkommen Neues in dem Krankheitsbilde des Empyems darstellt, sondern schon in geringerem Grade auch bei kleinen Empyemen angedeutet sein kann. Durch verschiedene Verhältnisse, vielleicht durch besondere Beschaffenheit der Thoraxwandung oder der Wandung des Empyems, werden die schon in der Norm vorhandenen Pulsationen deutlich fühlbar, respective sichtbar.

III. Dr. Berdach stellt einen 23jährigen Mann vor, bei welchem bei kräftiger Beugung des Kniegelenkes ein starker paukender Ton zu hören ist. Dieses Phänomen besteht seit dem sechsten Lebensjahre des Patienten, welcher nie an einer Gelenkerkrankung litt; seit $1^1/_2$ Jahren bestehen geringe Schmerzen im linken Knie. Vortragender erklärt das Zustandekommen des Schalles durch abnorme Trockenheit der Auskleidung der Gelenkhöhle, wodurch der durch das Anstossen der Patella an die Knochen entstehende Schall intensiv verstärkt wird. Fremdkörper sind im Gelenke nicht nachzuweisen.

Dr. H. Weiss hält das Phänomen für ein Sehnengeräusch, ebenso Docent Dr. M. Sternberg, welcher erwähnt, dass solche Schallphänomene von manchen Leuten willkürlich hervorgebracht und zu Täuschungen missbraucht werden können. (Geistorklopfen der Spiritisten.)

IV. Dr. Kienböck demonstrirt eine grosse Anzahl von Röntgen-Photographien, die er während des Wintersemesters auf der Klinik Schrötter anzufertigen Gelegenheit hatte. Es sind chirurgische und interne Krankheiten; auch Entwicklungsanomalien. Unter diesen sind wichtiger:

1. Defect des fünften Metacarpusknochens an der rechten Hand eines jungen Mannes bei normaler Ausbildung des Kleinfingers selbst.

2. Rechte Hand eines kleinen Mädchens. Ende des Daumens verdoppelt. Das Bild zeigt, dass nicht nur die zweite Phalanx zweifach ist, sondern dass auch der distale Abschnitt der ersten Phalanx getheilt ist. Linke Hand normal.

3. Eine grosse Zahl von Händen Syringomyelitischer. Die Panaritien haben zu Verstümmelungen des Knochens geführt. Doch erscheint im Gegensatze zu den hochgradigen trophischen Störungen der Hände bemerkenswerther Weise das Handskelet — von jenen circumscripten Geschwürsprocessen abgesehen — nicht erkrankt. Weder Verschmälerung noch Verbreiterung der Knochen, auch keine Rarification oder Sklerosirung nachweisbar.

4. Linker Fuss eines Tabikers mit Mal perforant am Metatarsophalangealgelenke der grossen Zehe. Auch hier dürfte der Knochen intact geblieben sein.

5. Weibliche Hand mit Osteoarthropathie hypertrophiante. Die Trommelschlägelfinger sind besonders durch Weichtheilverdichtung entstanden, doch ist auch die spongiöse Kappe am Ende der dritten Phalangen vergrössert. Die Unterarm- und Mittelhandknochen sind verdickt.

6. Hand eines Akromegalen mit Verlängerung und Verdickung aller Knochen.

7. Lungenerkrankungen, tuberculöse Verdichtungen und Cavernen.

8. Thorax einer Frau mit umfangreicher Infiltration des Mediastinums links vom Herzen. Der Befund der klinischen Untersuchung und Durchleuchtung hatte Aneurysma wahrscheinlich gemacht.

9. Substernale Struma einer Frau.

10. Aneurysmen in vier Fällen im Schädel, in einem Falle in der Halswirbelsäule.

Endlich Projectile, Fracturen, Luxationen etc.

*

Sitzung vom 27. April 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. **v. Basch.**

Docent Dr. Maximilian Sternberg: Ueber einige Beziehungen zwischen Neurosen und örtlichen Erkrankungen. (Erscheint als Originalmittheilung.)

Prof. v. Basch macht auf eine von ihm schon seit Jahren bekannte, jedoch noch nicht beschriebene Respirationsneurose aufmerksam. Die Kranken klagen dabei über Athemnoth, für die kein objectiver Grund vorhanden ist, und fühlen das Bedürfniss, von Zeit zu Zeit einen tieferen Athemzug zu thun. Diese besonders bei Hysterischen vorkommende Affection bezeichnet Vortragender als chronischen Choyne-Stokes und erklärt ihr Zustandekommen in folgender Weise:

Die Athmung der Patienten ist eine sehr seichte, das hiedurch entstandene Deficit an Respirationsluft wird nach einigen Athemzügen durch eine tiefe Inspiration ersetzt. Vortragender führt die Krankengeschichte eines Patienten an, welcher in Folge dieser Affection beim Reden leicht dyspnoisch wurde und deshalb beim Sprechen Pausen machen musste.

---

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

(Fortsetzung.)

3. Sitzungstag am 15. April.

W. Müller (Aachen): Zur Pathologie der Blinddarmgegend.

Es handelte sich um einen cystischen Tumor, den Müller zwischen den zwei Blättern des Mesenteriums enucleirte. Während die meisten derartigen Bildungen — die durch das Lymphgefässsystem zu Stande kommen, zuweilen auch aus erweichten Lymphdrüsen hervorgehen, nur selten mit Epithel ausgekleidet sind — im Mesenterium des Dünndarmes sich finden, sass hier die Cyste zwischen Cöcum und Processus vermiformis, der gleichzeitig wohl in Folge Abknickung chronische Entzündung nebst Steinbildung aufwies, und war mit Cylinderepithel ausgekleidet, also ein versprengter Darmkeim.

Haeckel (Stettin) demonstrirt das Präparat einer Mesenterialcyste. Bei dem fünfjährigen Knaben fanden sich fünf Cysten verschiedener Grösse im Mesenterium des Dünndarmes. Das Einnähen nach Drainiren gelang nicht, Patient starb. Heilung wäre nur durch Resection des Dünndarmes zu erzielen gewesen. Die Untersuchung des Cysteninhaltes ergab eine abgesackte Eiterung zwischen den Blättern des Mesenteriums. Tuberculose war nicht nachweisbar.

Graser (Erlangen) demonstrirt das Präparat einer eigenartigen Form von Darmstenose. Die enorm verdickte Darmwandung hatte die Annahme eines Carcinoms veranlasst. Indess zeigte sich, dass die Verdickung nur bestand aus einer Anzahl dichtest neben einander gelagerter Divertikel und kolossaler Muskelhypertrophie. Ob hier Pulsionsdivertikel oder eine angeborene Anomalie vorliegt, ist ohne Weiteres nicht zu entscheiden.

Franke (Braunschweig), bei der herrschenden Unruhe schwer verständlich, spricht über angeborenen Verschluss des Dünndarmes und dessen operative Behandlung durch Darmanastomose. Diese ist wegen der Dünne der Wandung nicht leicht auszuführen (nach dem Bericht in der Tagespresse).

Krönlein (Zürich): Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Diphtherie.

Im Canton Zürich ist die Diphtherie ein ständiger Gast, namentlich die Städte sind die Hauptsitze der Krankheit. Seit Redner die Züricher Klinik leitet (1881), haben daher die Diphtheriefälle nie gemangelt. Seit dem November 1894 ist das Heilserum in allen Fällen ohne jede Ausnahme von ihm angewendet worden, ganz gleich, ob es sich um ganz leichte Fälle oder um Fälle, die moribund waren, gehandelt hat. Alle Fälle sind ferner bacteriologisch untersucht worden und es hat sich ergeben, dass die klinische Diagnose mit dem bacteriologischen Befunde fast stets übereinstimmt. Eine locale Behandlung hat mit Ausnahme von Inhalationen nicht stattgefunden. Die äusseren Factoren haben sich vor wie nach der Serumperiode nicht geändert. Es ergab sich nun, dass, während vor Einführung der Serumtherapie von 1336 Fällen 554 = 39% starben, die Mortalität in der Serumperiode auf 55 Todesfälle bei 437 Fällen = 12% zurückging.

Nimmt man die nicht operirten Fälle, so ergibt sich, dass vor dem Heilserum von 614 Patienten 96 = 14%, während der Heilserumperiode von 336 Fällen 19 = 10% starben. Einen ebenso starken Rückgang zeigen die operirten Fälle: Vor dem Heilserum 662 mit 438 = 66% Todesfällen, nachher 101 Fälle mit 36 = 38·8% Mortalität.

Bemerkenswerth ist es, dass diese Resultate nicht nur im Krankenhause erzielt wurden, sondern auch im ganzen Canton Zürich in den ausserhalb des Krankenhauses behandelten Fällen die gleichen waren. Eine demonstrirte Tabelle zeigt, dass, während die Morbidität im Canton in den letzten Jahren, von geringen Schwankungen abgesehen, eine ziemlich gleiche war, die Mortalität seit Einführung der Serumbehandlung einen enormen Abfall erlitten hat.

Redner fasst die Ergebnisse der Statistik in folgende Sätze zusammen: 1. Seit der Einführung der Serumbehandlung ist bei gleicher Morbidität die Mortalität im Canton Zürich gesunken. 2. Das Gleiche ist in den Fällen der Klinik eingetreten. 3. Die Mortalität der Operirten ist gesunken. 4. Dieses Sinken der Mortalität ist in allen Lebensaltern eingetreten. 5. Während früher mehr als die Hälfte aller Aufgenommenen operirt werden musste, ist die Zahl der Operirten procentual herabgegangen. Die Besserung zeigt sich im einzelnen Falle: 1. durch gewöhnliche rasche Besserung des Allgemeinbefindens; 2. durch Fieberabfall; 3. Lösung der Membranen und Aufhören der Nasensecretion; 4. Rückgang der Drüsenschwellung; 5. Verhinderung des Weiterschreitens des Processes auf die Trachea; 6. Verhinderung von Stenose; 7. Fehlen der Wunddiphtherie bei Tracheotomie; 8. schnelleres Décanulement.

Redner, der Anfangs der neuen Methode abwartend gegenüberstand, ist jetzt von der Vorzüglichkeit der Serumbehandlung überzeugt und diese Ueberzeugung wird von den Aerzten von Zürich und Umgebung, die das Mittel in grosser Ausdehnung anwenden, getheilt. Es wird noch immer der Einwand gemacht, dass die Besserung der Heilungsresultate nicht dem Serum, sondern einem zufälligen Milderwerden der Epidemie zuzuschreiben sei. Sollte dieser Einwand richtig sein, so müsste nachgewiesen werden, dass in Krankenhäusern, in denen die Serumtherapie noch keinen Eingang gefunden hat, die Mortalität in demselben Masse gesunken ist. So lange dies nicht bewiesen ist, hält Krönlein an dem Erfolge der Serumtherapie fest.

v. Bramann (Halle): Prognose der Darmresection wegen Carcinom.

Von insgesammt 32 Fällen mit Carcinom des Colon wurden 14 operirt. Ausser einem Fall (Scirrhus am Colon descendens) waren die Carcinome alle sehr ausgebreitet, in 5 Fällen bestand Ileus. 6 Fälle starben mittelbar oder unmittelbar nach der Operation, 8 Fälle wurden geheilt; von diesen leben noch 7, und zwar ist ein Fall bei bestem Wohlsein bereits sechs Jahre, 2 Fälle vier Jahre, einer drei, 2 zwei und einer ein Jahr alt. Von den vorgestellten Operirten ist einer interessant, bei dem die Diagnose auf Echinococcus des Netzes gestellt war, trotz der dagegen sprechenden enormen Schmerzhaftigkeit des Tumors. Der weich elastische Tumor präsentirte sich post operationem als ein Sarkom des Dünndarms, das in seinem Innern erweicht war, und in das vom Darm aus ein Zweig Majorankraut hineinragte. Der Fremdkörper war wohl die Ursache des raschen Wachsthums der Geschwulst und der Schmerzhaftigkeit.

Discussion: Gussenbauer (Wien) theilt mit, dass der im Jahre 1879 wegen eines Carcinoms der Flexura sigmoidea operirte Fall, von Martini in der Gesellschaft mitgetheilt, nachdem er 18 Jahre von Metastasen frei und vollständig gesund sich gefühlt habe, im December 1897 an Herzschlag gestorben sei. Bezüglich seiner in Wien ausgeführten Resectionen betrafen 6 das Cöcum (zweimal wegen Tuberculose, viermal wegen Carcinom), mit einem Todesfall. Neunmal war das Colon Sitz der Resection, mit 4 Todesfällen. Ein Fall, der als Carcinom angesehen wurde, und der sich dann als Divertikelbildung in Folge Fraction in der Muscularis erwies, wurde auch von Gussenbauer beobachtet. Gussenbauer hält diese Divertikelbildung für eine congenitale Anomalie.

Kader (Breslau): Der Symptomencomplex des Ileus, fehlende Peristaltik, locale Auftreibung, sowie Durchtränkung findet sich nicht nur bei Strangulation des Darmes, sondern bei allen Erkrankungen, die eine Störung der Circulation verursachen, so z. B. bei Thromboso der Arteria oder Vena mesenterica superior, ohne dass das Darmlumen irgendwie verengt ist. Das Braun'sche Verfahren hält er für das sicherste und beste, und empfiehlt er die Tamponade.

Körte (Berlin) theilt mit, dass von seinen Operirten einer mit einem Flexurcarcinom jetzt 6½, einer mit Carcinom des Colon transversum jetzt 5½ Jahre recidivefrei seien.

v. Zoege-Manteuffel (Dorpat) ist der Meinung, dass nicht nur Stenosen, sondern auch Drehungen des Darmes zurückgehen können. Er hat vier Fällen, in zweien davon ist sicher die Torsion zurückgegangen, einmal konnte er es direct durch die Bauchhaut hindurchsehen. Klysmata, oft auch die Narkose, schaffen hier Nutzen.

Hohenegg (Wien) macht darauf aufmerksam, dass für die Einklemmung des Dünndarms die Ursache eine chronische Dickdarmstenose sein kann, die bei der Operation dann leicht übersehen werden kann. Ein von ihm wegen incarcerirter Umbilicalhernie operirter Fall, der ein Recidiv der Hernie bekommen hatte, erkrankte auf einem starken Marsche plötzlich mit Schmerzen; Patient konnte sicher angeben, dass seine Hernie dabei nicht incarcerirt war. Die Incarcerationserscheinungen nahmen zu, es wurde Laparotomie gemacht und nun zeigte

sich plötzlich ein Volvulus der Flexura sigmoidea. Die Stauung im Darme hatte dann zu dem Recidive der Einklemmung der Umbilicalhernie geführt.

Hesse (Dresden) demonstrirt Präparate eines Carcinom der Flexur.

Lauenstein (Hamburg): Ein Vorschlag zur Operation alter fixirter Nabelhernien.

Lauenstein räth, nach Umschneidung des Bruchsackhalses mit dem Finger einzugehen, den Sack umzustülpen und so bei völligem Abschluss der Bauchhöhle die Verbindungen zu trennen, ein Verfahren, das sich an die Omphalektomie v. Bruns' anlehnt.

v. Bramann (Halle): Ueber primäre und secundäre Darmresection bei gangränösen Hernien.

Von 248 in der Hallenser Klinik aufgenommenen incarcerirten Hernien waren nicht weniger als 66 gangränös. Die Gefahr der Darmgangrän in diesen Fällen liegt nicht nur in der Inanition, sondern namentlich auch in der dadurch bedingten Sepsis. Charakteristisch sind die häufigen Lungencomplicationen bei incarcerirten Hernien; es handelt sich häufig dabei um kleine Embolien, welche aus dem infectiösen Materiale des Darmes stammen. Wie bei allen infectiösen Processen muss daher für schnelle Entleerung des infectiösen Materiales gesorgt werden, was nur durch Anlage eines Anus praeternaturalis geschehen kann, nicht durch Resection und primäre Darmnaht. Für die Ernährung ist ferner wichtig, dass, wie die Experimente von Mehring ergeben haben, die Peristaltik des Magens aufhört, sowie der Dünndarm gefüllt ist, während nach seiner Entleerung die Peristaltik sich wieder herstellt.

Prutz (Königberg): Zur Operation des Mastdarmkrebses.

Prutz hat das Verhalten der Drehung des Mastdarmes behufs Ersetzung des Sphincter ani nach Carcinomresection längere Zeit, ein bis zwei Jahre nach der Operation geprüft. Es liess sich von dem schraubenförmigen Verlaufe des Mastdarmes nichts mehr nachweisen. Trotzdem ist das Verfahren anzuwenden, weil es den Patienten über die erste Zeit nach der Operation hinweghilft, bis er durch Gewöhnung und Uebung seine Stuhlentleerung geregelt hat. Er empfiehlt die Gussenbauer'sche temporäre Resection des Kreuzbeines, die fünfmal auf der Königsberger Klinik ausgeführt wurde, die einen genügenden Raum bietet und ohne Schwierigkeiten durch die Naht wieder heilt. Nur für die Heilung durch Naht des Mastdarmes ist diese Methode günstig.

v. Federow (Moskau) demonstrirt die mit dem Rectoskop gewonnenen Bilder und hebt die Bedeutung der Rectoskopie sowohl für die Diagnose — mehrfach konnte die obere Grenze eines Carcinoms, die mit dem Finger nicht zu erreichen war, genau bestimmt werden — wie für die Therapie hervor. Papilläre Wucherungen, Polypen können kauterisirt oder mit galvanokaustischer Schlinge entfernt werden, Geschwüre können unter Leitung des Auges geätzt werden, und zwar bis 30 *cm* hoch über dem After, so dass eingreifendere Verfahren hiezu überflüssig werden.

v. Hochenegg (Wien) hat 104mal die typische Kreuzbeinresection gemacht und nie Nachtheile davon gesehen. Speciell sah er nie durch das Verfahren das Entstehen sacraler Hernien. Solche entstanden zwar dreimal, aber in Folge anderer Ursachen, z. B. Platzen der Peritonealnaht. Ein Vortheil erscheint ihm, dass, falls die Rectalnaht später platzt, der Kothphlegmone so am besten begegnet werde. Von der Drehung des Mastdarmes ist er ganz abgekommen, seit er in einem Falles, wo durchaus wenig Unterbindungen gelegt waren, doch totale Gangrän eintrat in Folge vielleicht doch etwas zu starker Drehung. Er näht den resecirten Darm an das Kreuzbein an und ermöglicht so später auch das Tragen einer Pelotte.

Karewski: Casuistische Beiträge zur Chirurgie der Lunge und Pleura.

Es ist erwiesen, dass die Hauptgefahr bei Lungenoperationen in der Verletzung des Brustfelles liegt, dass nur nichtinfectiöse Erkrankungen der Lunge ohne vorherige Adhäsionen der Pleura operirt werden können, bei allen infectiösen aber entweder die Pleurahöhle verödet gewesen sein oder aber durch geeignete Massnahmen vorher zum Verwachsen gebracht werden muss. Im Vergleich zur Gefahr der Pleuritis ist die der Blutung aus der Lunge und die, dass man den Lungenherd verfehlt, gering zu schätzen. Nun scheint aber bei den eiterigen Lungenprocessen die adhäsive Pleuritis ausserdentlich häufig zu sein und sogar eine gewisse diagnostische Bedeutung zu haben.

Der erste vorgestellte Fall ist bereits früher von Karewski bei Gelegenheit seiner Arbeit über Thoraxresectionen (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896) veröffentlicht worden und war damals als ein in die Lunge eingebrochener spondylitischer Congestionsabscess aufgefasst worden. Mit Rücksicht auf den günstigen Verlauf glaubt Redner jetzt, dass die zu jener Zeit festgestellte Wirbelsäulenaffection secundär gewesen ist, also ein Empyem sowohl die Lunge wie die Wirbelsäule arrodirt hat. Der zweite Fall, achtjähriger Knabe, bekommt nach Influenza Lungenherd in der Lungenspitze, den Karewski öffnet. Vier Wochen später eine mit diesem communicirende Eiterung an der Herzspitze, Mitte December Exitus an Hirnabscess. Die Section zeigt, dass eine eiterige Strumitis substernalis bestanden hat, welche Verbindungen mit Lunge und Herz gemacht hat, Durchbruch in die Vena cava, Mediastinitis anterior und posterior und multiple Metastasen. Die dritte Beobachtung betrifft eine tuberculöse Peripleuritis. Die Kranke ist dauernd gesund geblieben. Die Operation, bei welcher fünf Rippen in ganzer Länge weggenommen wurden, zeigt, dass die peripleuritische Tuberculose von einem walnussgrossen Lungenherd ausging. Dieser Fall beweist, dass unter günstigen Verhältnissen auch tuberculöse Lungenherde mit Erfolg angegriffen werden können. Alsdann berichtet Karewski über einen Lungenabscess. Auch dieser Fall ist dauernd geheilt.

Ferner spricht Redner über einen durch grosse Resection des Thorax und der Lunge geheilten Fall von Lungenaktinomykose. Schliesslich stellt Redner drei jugendliche Individuen vor, deren jüngstes vor drei Jahren durch grosse Thoraxresection von einem alten Empyem befreit worden ist, deren zweites durch Incision und Contraincision unter jahrelanger Eiterung und deren ältestes ohne jede Operation zur Heilung kam. Das jüngste hatte die geringste Deformirung, das älteste, nicht operirte, die hochgradigste. Redner betrachtet diese Thatsache als einen Beweis dafür, dass nicht die Fortnahme der knöchernen Thoraxwand, sondern der Grad der intrathorakalen Veränderungen die Entstellung nach Empyem bedingt.

(Fortsetzung folgt.)

---

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

3. Sitzung am 14. April, Vormittags.

F. Hirschfeld (Berlin): Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. (Fortsetzung.)

Strauss (Berlin) vertritt im Gegensatze zu Hirschfeld die Ansicht, dass die alimentäre Glykosurie bei traumatischer Neurose einen inneren Zusammenhang mit dem Krankheitsprocesse habe. Die untersuchten Fälle (ein Drittel von 40) waren durchaus nicht alle im Zustande der Ueberernährung, manche sogar abgemagert. Es besteht also keine Parallele zwischen alimentärer Glykosurie und Ueberernährung. Die alimentäre Glykosurie bei chronischem Alkoholismus ist nur als ein Symptom der Fettsucht aufzufassen, die alimentäre Glykosurie nach acutem überreichlichem Biergenusse ist auf dessen reichen Gehalt an Kohlehydraten zurückzuführen. Hinsichtlich der Beziehung der alimentären Glykosurie zum Verdauungscanal ist zu erwähnen, dass eine Subacidität des Magensaftes geeignet ist, bei disponirten Personen nach Amylaceengenuss alimentäre Glykosurie auszulösen.

v. Jaksch (Prag): Häufig sind Erkrankungen der Leber die directe Ursache des Diabetes. In 43 Fällen von Phosphorvergiftung bestand 15mal alimentäre Glykosurie, und zwar nur, wenn die Leber schnell an- oder abschwoll. Andere Noxen der Leber können die gleiche Wirkung haben. Man muss dem Diabetiker Kohlehydrate zuführen, die er gut ausnützt. Dazu eignet sich am besten die Rhamnose (Methylpentose), welche im Gegensatz zu anderen Pentosen gut vertragen wird. 74—82% von der eingeführten Menge werden resorbirt, ohne dass die Gesammtmenge der Zuckerausscheidung steigt. Das ist eine wesentliche Unterstützung für die Ernährung des Diabetikers und die Steigerung seiner Assimilationskraft für die Kohlehydrate. Im Uebrigen empfiehlt v. Jaksch Codeinphospher in grossen Dosen.

Minkowski: Bei der Phosphorvergiftung leiden auch andere Organe als die Leber, vielleicht auch das Pankreas.

v. Jaksch: Das Pankreas wurde stets normal befunden, ebenso beim Diabète bronzé. Es gibt zweifellos Formen von Diabetes, welche nichts mit dem Pankreas zu thun haben.

Minkowski: Die gegenwärtigen Untersuchungsmethoden reichen vielleicht nicht aus, um alle Veränderungen des Pankreas nachzuweisen.

Weidenbaum berichtet über einen zur Operation gelangten Fall von Leberschwellung in Folge von Cholelithiasis mit Diabetes, bei dem das Pankreas normal befunden wurde.

Leo (Schlusswort): Auf welche Weise die Zymose die Zuckerausscheidung herabsetzt, ist schliesslich gleichgiltig. Die Strauss'schen Erklärungen über das Zustandekommen der alimentären Glyko-

surie bei acutem und chronischem Alkoholismus erscheinen nicht stichhaltig. Von der Pankreastherapie des Diabetes soll man nicht zu viel erwarten.

Gumprecht (Jena): Experimentelles zur subcutanen Zuckerernährung.

Vortragender berichtet zunächst über den Werth der verschiedenen Nährstoffe für subcutane Ernährung. Eiweiss ist schwer sterilisirbar, öfters auch nicht assimilirbar und bildet kein Reservematerial. Fett hat grosse Vorzüge, es ist für die Gewebe reizlos, unbeschränkt aufzuspeichern, calorienreich. Zucker hat den Vorzug der leichten Sterilisirbarkeit, wird auch im gewissen Grade als Reservematerial aufgespeichert und scheint ausserordentlich rasch im Stoffwechsel verwendbar zu sein. Letztere beiden Punkte hat Gumprecht experimentell verfolgt.

Eine Reihe von 14 Versuchen zeigte, dass durch subcutane Zuckerernährung durchschnittlich mindestens 4% Leberglykogen beim Kaninchen erzielt werden. Rechnet man das auf den Menschen um, so würde dessen Leber 60 *g* Glykogen und der ganze Körper 120 *g* Glykogen oder circa 500 Calorien aufspeichern können. Dieses allerdings nicht sehr reichhaltige Reservematerial zeichnet sich durch besonders leichte und rasche Verwendbarkeit im Stoffwechsel aus. Es zeigten nämlich vier weitere Versuche von Zuckerinjectionen in die Mesenterialvenen, dass, wenn man den Calorienbedarf des Thieres steigert (Laparotomie, Abkühlung), in einer halben Stunde fast sämmtliches Glykogen verbrennen kann. Das Thier kann allein auf Kosten der Kohlehydrate in der Zeiteinheit fünfmal so viel Brennwerth verbrauchen, als ein normales Thier mit Hilfe sämmtlicher Nährstoffe. Vielleicht könnte daher die subcutane Zuckerernährung für plötzliche grosse Ansprüche an das Calorienbedürfniss des Organismus praktische Verwerthung finden.

v. Leube (Würzburg) zweifelt an der Möglichkeit, den Körper jemals von der Haut aus allein ausreichend ernähren zu können. Die Eiweissstoffe wirken im Blute als Fremdkörper sämmtlich giftig. Die Kohlehydrateinspritzungen werden schlecht vertragen, sind zu schmerzhaft. Auch ist die einzuführende Menge stets von selbst beschränkt.

Jacob (Berlin) berichtet über Versuche aus der Leydenschen Klinik mit subcutaner Fett- und Zuckernahrung. Erstere liefert bessere Resultate. Selbst grössere Mengen (bis zu 300 *cm*³ Olivenöl auf einmal) können ohne Schmerzen und ohne nachfolgende Infiltration eingespritzt werden und wurden schnell resorbirt. Bei einem Fall wurde dieser Versuch drei Wochen durchgeführt. Die Einspritzung von Zucker wurde bis auf 150 *g* pro dosi gesteigert, dennoch keine erhebliche Störung, keine Zuckerausscheidung im Harn.

J. Müller (Würzburg) hat im Gegensatz zu Vorredner beobachtet, dass das Fett einige Zeit am Ort der Einspritzung liegen bleibt. Mit einer 10%igen Zuckerlösung hat er an sich selbst einen Versuch gemacht. Erst am zweiten Tage trat eine sehr schmerzhafte Schwellung der Musculatur ein, welche die systematische Anwendung dieser Ernährungsweise zu verhindern scheint.

Bornstein (Landeck): Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Saccharins.

Nicht in völliger Uebereinstimmung mit den bisherigen Experimentatoren (die meistens an Thieren Versuche angestellt und die gänzliche Unschädlichkeit selbst grösserer Mengen Saccharin gefunden hatten) sah Bornstein in einem Stoffwechselversuche, den er im Stickstoff-Gleichgewichte an sich selbst anstellte, in der Saccharinperiode, während welcher zehn Saccharintabletten im Gewicht von 0·75 *g* (Saccharin und Natr. bicarb.) entsprechend 0·25 *g* Saccharin, ausser der gewöhnlichen sich täglich qualitativ und quantitativ gleichbleibenden Nahrung nahm, oft diarrhoische Entleerungen. Die Kothmenge war um circa 20% erhöht und entsprechend dem Mehrkoth waren auch Stickstoff und Fette (freies Fett und Fettsäuren) mehr als in den saccharinfreien Tagen nachzuweisen, während im Harne die entsprechende Menge Stickstoff fehlt. Ob das Saccharin leicht abführend — die Verdauung war sonst eine ausgezeichnete — oder resorptionshindernd wirkt, müssten erneute, sich in gleicher Richtung bewegende ausgedehntere Versuche entscheiden. Bornstein plaidirt:

1. für eine genaue Beobachtung der Saccharin nehmenden Diabetiker in Bezug auf Magen-Darm, ob etwaige Dyspepsien nicht auf Conto des Saccharins zu setzen sind, und

2. für den schon von Salkowski und Anderen vorgeschlagenen Declarationszwang bei Versüssung von Nährmitteln etc. mit dem für die Ernährung im besten Falle werthlosen Saccharin.

Boas (Berlin) hat schon früher die Einwirkung des Saccharins auf den Darmcanal geprüft. Es hat sich als ein ausgezeichnetes, antifermentatives Mittel bewährt (bei Zusatz zu faulenden Darmsäften) und übt bei chronischen Diarrhöen gute, auch stopfende Wirkung. Boas kann also mit den Ausführungen des Vortragenden nicht übereinstimmen.

v. Jaksch (Prag) hält an seiner früheren Meinung fest, dass längerer Gebrauch von Saccharin die Verdauung beeinträchtigt. Der Name dieser Substanz gibt zu falschen Vorstellungen über seinen Werth Veranlassung. Es führt gar keine lebendige Kraft in den Körper ein.

Thomas (Freiburg) hat kleinen Kindern mit Magendarmkatarrh, welche die Nahrung zurückwiesen und Diarrhöe hatten, durch kleine versüssende Dosen von Saccharin die Aufnahme desselben annehmbarer zu machen und so ihre Ernährung zu bessern gesucht. Es hat aber das Mittel gar nichts genützt, weder in obigem Sinne, noch in Bezug auf die Diarrhöe.

Wyss (Zürich) hat das Saccharin als Medicament (Zusatz zu Adstringentien) in geringen Dosen bei Magendarmerkrankungen der Kinder angewendet und ist sehr zufrieden dabei, aber man soll es nicht als Nahrungs- und Genussmittel ausgeben.

Magnus-Levy (Strassburg): Ueber den Harnsäuregehalt und die Alkalescenz des Blutes bei der Gicht.

Vortragender bespricht die Lehre von der Gicht und weist darauf hin, dass die Angaben, die in der Literatur seit Garrot's Zeiten über das Vorhandensein einer Harnsäureanhäufung im Blut und eine Alkalescenzverminderung desselben im Anfall wie Dogmen gelten, eigentlich ganz in der Luft schweben; für die letztere Behauptung existiren so gut wie keine, für die erstere keine exacten einwandfreien Untersuchungen. Das ist um so schlimmer, als trotz gewisser Fortschritte diese Punkte noch immer eine gewisse Bedeutung in der Erörterung über die Pathogenie der Krankheit beanspruchen können. Durch zahlreiche vergleichende Untersuchungen an einem ausgedehnten Gichtmaterial konnte Magnus-Levy nachweisen, dass bei den gleichen Patienten (und Verfasser hatte Gelegenheit, bei einem derselben bis zu sechs Analysen in zwei Jahren zu machen) der Harnsäuregehalt im Blut im Anfall durchaus nicht erhöht ist. Ebenso wenig existirt eine Alkalescenzverminderung in den Attaquen. Es geht somit nicht mehr an, die Anfälle auf diese beiden Momente zu beziehen und in der Therapie mit einer Beeinflussung der Alkalescenz des Blutes zu rechnen. Dass eine solche selbst bei Zufuhr ganz enormer Dosen von Alkalien oder Mineralsäuren überhaupt nicht zu erzielen ist, konnte Redner ebenfalls mit Sicherheit nachweisen.

Minkowski (Strassburg): Ueber Stoffwechselproducte nach Thymusfütterung.

Minkowski hat nach Fütterung mit Kalbsthymus oder den aus Thymus dargestellten Nucleinen bei Hunden eine neue, bisher unbekannte stickstoffhaltige Säure im Harne gefunden, die er als Urotinsäure bezeichnet. Diese Säure, welche ihrer chemischen Constitution nach „Imidopseudoharnsäure" anzusehen ist, entsteht, wie die Harnsäure, als Oxydationsproduct der sogenannten Nucleinbasen, speciell des Adenins. Sie ist bisher vollständig übersehen worden, obgleich ihre Menge im Hundeharn mitunter 20mal so gross sein kann, als die Menge der gewöhnlichen Harnsäure. Es ist möglich, dass die Säure auch im menschlichen Organismus, sei es als Endproduct des Nucleinumsatzes, sei es als Zwischenproduct bei der Bildung der Harnsäure eine gewisse Rolle spielt und somit vielleicht auch für pathologische Vorgänge von Bedeutung ist.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 13. Mai 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes **Ludwig**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. R. **Kretz**: Heilserumtherapie und Diphtheritetod.

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **Bum** und Professor **A. Onodi.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 18. Mai 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Max Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

XI. Jahrgang. **Wien, 19. Mai 1898.** **Nr. 20.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Innsbruck. Weitere Mittheilung über Sporozoennachweis bei Leukämie. Von Prof. Dr. M. Löwit.
2. Ueber einige Beziehungen zwischen Neurosen und örtlichen Erkrankungen. Von Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg in Wien.
3. Ueber Nierenerscheinungen bei Obstipation und Darmkoliken. Von Landes-Sanitätsrath Dr. G. Kobler, Primararzt des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo.

II. **Referate:** I. Ueber die Alkoholfrage vom ärztlichen Standpunkte aus. Von Dr. Adolf v. Strümpell. II. Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. Von Dr. med. et phil. Georg Dragendorff. Ref. Hockauf. — I. Die Erysipel-, Erysipeltoxin- und Serumtherapie der bösartigen Geschwülste. Von Dr. Rudolf Eschweiler. II. Die Chirurgie des Halses. Von Heinrich Bottini. III. Some points in the anatomy, pathology and surgery of intussusception. Von D'Arcy Power. IV. Klinisches Jahrbuch. Von Flügge und v. Mering. Ref. K. Büdinger. — Die Störungen des Kreislaufes und ihre Behandlung mit Bädern und Gymnastik (Nauheimer Methode). Von Dr. S. Ch. Gräupner. Ref. Herz.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Innsbruck.

Weitere Mittheilung über Sporozoennachweis bei Leukämie.

Von Prof. Dr. M. Löwit.

Seit meiner ersten vorläufigen Mittheilung über Sporozoennachweis im Blute und in den blutbildenden Organen leukämischer Individuen [1]), die sich auf die Berücksichtigung von sechs Fällen stützte, war ich in der Lage, mein Untersuchungsmaterial wesentlich erweitern zu können. Gegenwärtig verfüge ich über 16 Fälle, von denen 13 ausschliesslich an Blutrockenpräparaten untersucht werden konnten; 11 Fälle boten nach dem Blutbefunde das Bild der sogenannten gemischten Leukämie, 3 Fälle jenes der reinen Lymphämie, während von 2 Fällen blos die Leichenorgane zur Verfügung standen.

Bei den Fällen gemischter Leukämie konnten nun in den Blutpräparaten regelmässig die Sporozoen in oder an den Leukocyten, eventuell frei im Plasma, allerdings in sehr wechselnder Menge bei den verschiedenen Fällen nachgewiesen werden (0·8—25% sporozoenführende Leukocyten). Um phagocytäre Verhältnisse eines eventuell freien (extracellulären) Parasiten handelt es sich bei dem intracellulären Befunde nicht, da Neubildungsvorgänge des Parasiten in einer genügend grossen Zahl innerhalb von Leukocyten festgestellt werden konnten. Ob eine Degeneration des Parasiten, der sich durch eine gewisse Pleomorphie und Variabilität auszeichnet, innerhalb von Leukocyten vorkommt, konnte mit Sicherheit nicht erschlossen werden.

Wo darauf zu achten möglich war, erwies sich die Menge der sporozoenführenden Leukocyten in dem durch Punction gewonnenen Milzblut stets grösser als im Fingerbeerenblute, so dass die Milz und wahrscheinlich auch die anderen blutzellenbildenden Organe als Keim- und Wuchrungsstätten des Parasiten angesprochen werden dürfen. Mehrfache Bilder aus dem peripheren sowohl als aus dem Milzblute lassen die Vorgänge der Sporulation des Parasiten erschliessen; am frischen Objecte konnte dieselbe noch nicht verfolgt werden, wogegen einzelne Beobachtungen auch am ungefärbten Präparate allerdings nur in sehr günstigen Fällen angestellt werden konnten.

In den Leichenorganen (Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark) wurden bei drei darauf hin untersuchten Fällen gemischter Leukämie wechselnde Mengen von Sporozoen nachgewiesen; dieselben finden sich hier hauptsächlich zwischen den leukocytären Elementen, ihnen innig angelagert oder aufsitzend, wie es scheint, im faserigen Bindegewebe, aber nur da, wo sie leukocytären Zellen unmittelbar anliegen. Intraleukocytäre Formen wurden, allerdings nicht sehr zahlreich hauptsächlich im Knochenmark nachgewiesen; auch freie grössere Amöbenformen kommen in den blutzellenbildenden Organen derartiger Fälle, wenn auch nicht sehr zahlreich vor. Das Knochenmark scheint übrigens in mancher Beziehung eine gesonderte Stellung gegenüber den beiden anderen Organen einzunehmen.

Die früher gemachte Angabe über das Fehlen der Sporozoen im Blute reiner Fälle von sogenannter Lymphämie kann ich aufrecht halten, allein sie muss dahin erweitert werden, dass bei derartigen Fällen in den blutzellenbildenden Organen Sporozoen vorkommen, die mir früher entgangen waren und die im Wesentlichen die gleiche Anordnung zwischen den lymphocytären Elementen wie bei den erstgenannten Fällen besitzen. Diese Verhältnisse traten erst nach Vervollkommnung der Untersuchungsmethode mit genügender Schärfe hervor. Intracelluläre Amöben konnten bei diesen Fällen auch innerhalb der blutzellenbildenden Organe bisher nicht nachgewiesen werden.

Aus gewissen Gründen, die sich aus den Uebertragungsversuchen der Parasiten auf Thiere, sowie aus den Beob-

[1]) Centralblatt für Bacteriologie etc. 1898, Bd. XXIII, pag. 206.

achtungen des intravital durch Punction gewonnenen Milzblutes des Menschen ergeben haben, bin ich geneigt, die in den Leichenorganen gefundenen Sporozoen für eine Art von Dauerform anzusprechen, die post mortem gewisse Aenderungen ihrer Gestalt und Färbbarkeit und vielleicht auch einen Ortswechsel erfahren.

Es lassen sich also bezüglich des Verhaltens der Haemamoeba leukaemiae zu den Leukoeyten des Blutes und zu den leukocytären Elementen der blutzellenbildenden Organe zwei Varietäten unterscheiden. Bei der einen Varietät findet sich die Hämamöbe in den blutzellenbildenden Organen inter- und intracellulär (namentlich im Knochenmarke) vor und auch die Leukocyten des peripheren Blutes führen Amöben, sei es in der Zelle selbst, sei es ihr nur anliegend. Dieses Verhalten findet sich regelmässig bei den Fällen sogenannter gemischter Leukämie, die Ehrlich als myelogene Leukämie unter Wucherung myeloiden Gewebes, Weiss als Leukämie mit leukocytämischem Typus zusammenzufassen vorschlägt.

Bei der zweiten Varietät findet sich die Hämamöbe nur in den blutzellenbildenden Organen, und zwar hier nur intercellulär, sie findet sich aber nicht an oder in den Leukocyten des strömenden Blutes. Dieses Verhalten liegt bei den reinen Fällen sogenannter Lymphämie vor (lymphatische Leukämie unter Wucherung lymphoiden Gewebes nach Ehrlich, Leukämie mit lymphocytämischem Typus nach Weiss).

Es liegt nun gewiss nahe, daran zu denken, dass dieses zweifache Verhalten der Hämamöbe bei den beiden klinisch und pathologisch differenten Gruppen der Leukämie auf zwei verschiedene Amöbenspecies hinweist, von denen die eine inter- und intracellulär in den blutzellenbildenden Organen und im Blute, die andere aber nur intercellulär in den blutzellenbildenden Organen sich vorfindet.

So weit meine Erfahrungen reichen, möchte ich mich jedoch dieser Meinung zunächst nicht anschliessen, glaube vielmehr, dass vorläufig eine Nöthigung für eine solche Trennung nicht vorliegt; ich bin geneigt, zunächst an einer einheitlichen Haemamoeba leukaemiae festzuhalten, die entweder blos in den blutzellenbildenden Organen vorkommt und nicht in das Blut übertritt (Lymphämie), oder die in den blutzellenbildenden Organen und den Leukocyten des allgemeinen Kreislaufes vorhanden ist (gemischte Leukämie). Die Gründe dieses zweifachen Verhaltens sind noch ungeklärt, dürften aber vorwiegend im erkrankten Organismus gelegen sein.

Die Differenz des Fundortes der Haemamoeba leukaemiae bei den beiden klinisch und pathologisch differenten Gruppen der Leukämie ist höchst wahrscheinlich von wesentlichem Einflusse auf das Verhalten des in beiden Fällen so verschiedenen hämatologischen Blutbildes. Zunächst dürfte durch die Hämamöbe in den blutzellenbildenden Organen der Reiz für die so intensive Vermehrung und Ansammlung der leukocytären Elemente gegeben sein. Einzelne Veränderungen der Leukocyten bei der gemischten Leukämie, so die Gegenwart gewisser Formen der sogenannten »Markzellen«, der hypertrophischen Leukocyten und gewisser atypischer, in mehr oder weniger ausgesprochenem Kern- und Protoplasmazerfall befindlicher Leukocyten sind höchst wahrscheinlich geradezu der Ausdruck des leukocytären Parasitismus, Veränderungen, die bei der Lymphämie, wo der Parasit nur intercellulär in den blutzellenbildenden Organen vorhanden ist, im Blutbilde fehlen.

So wie es reine Formen von Lymphämie im Blutbilde und im Verhalten der Haemamoeba leukaemiae gibt, so gibt es auch Mischformen zwischen Lymphämie und gemischter Leukämie. In einem Falle, dessen Blut und Leichenorgane untersucht werden konnten, überwogen im Blute die sporozoenfreien Lymphocyten entsprechend dem Bilde der Lymphämie; erst bei genauerer Untersuchung konnten spärliche grosse Leukocyten und vereinzelte leukocytäre Parasiten, entsprechend dem Blutbilde einer gemischten Leukämie, nachgewiesen werden. Thatsächlich wurde dieser Fall anfänglich auch als eine reine Lymphämie angesprochen, weshalb in meiner ersten Mittheilung von vier Fällen, in dieser jedoch nur von drei Fällen reiner Lymphämie die Rede ist. Bei der Untersuchung der blutzellenbildenden Organe des betreffenden Falles wurde die Hämamöbe in der charakteristischen Form in Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark vorwiegend intercellulär nachgewiesen, daneben nur sehr spärliche grössere leukocytäre Elemente in diesen Organen, in denen der Parasit, wie bei der gemischten Leukämie, deutlich in den Zellen lag, oder ihnen reitend aufsass. Solche Mischformen sind allerdings ohne Berücksichtigung des verschiedenen Verhaltens der Hämamöbe bereits in der Literatur beschrieben. (Weiss). Auch der in der Literatur von mehrfacher Seite erwähnte Uebergang der beiden Leukämieformen in einander, den ich allerdings bisher selbst nicht beobachten konnte, kann mit der hier vertretenen Anschauung gut in Einklang gebracht werden.

In einem Falle von Anaemia infantilis pseudo-leukaemica konnten im Blute spärliche, dagegen im Milzsafte des Lebenden und in der Leichenmilz sehr reichliche Amöben nachgewiesen werden, die mit jenen bei der gemischten Leukämie des Erwachsenen gefundenen Formen eine grosse Aehnlichkeit zeigten. In Lymphdrüsen und Knochenmark dieses Falles waren die Amöben gar nicht, oder nur ganz vereinzelt nachweisbar. Durch diesen Befund erhält die auch klinisch schon so vielfach betonte Beziehung gewisser Formen von Pseudoleukämie zur Leukämie eine neue Stütze.

Die Versuche, eine künstliche Cultur des Parasiten unter den verschiedenartigsten Bedingungen zu erzielen, sind bisher sämmtlich gescheitert, dagegen darf die Uebertragung des Parasiten auf das Thier in mancher Beziehung als erfolgversprechend bezeichnet werden. Die diesbezüglichen Beobachtungen sind noch nicht abgeschlossen.

Ueber einige Beziehungen zwischen Neurosen und örtlichen Erkrankungen.

Von Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg in Wien.

Vortrag, gehalten im »Wiener medicinischen Club« am 27. April 1898.

Locale Affectionen und allgemeine Neurosen können auf mannigfache Art zusammenhängen. Einerseits kann eine locale Affection, wie seit uralten Zeiten bekannt, die Ursache einer Neurose werden. Ueber die Vorgänge, die sich dabei abspielen, wissen wir nur äusserst wenig; wir pflegen uns meist mit dem Namen »Reflexneurosen« zu begnügen, der eine bestimmte Hypothese darüber ausdrücken soll. Andererseits kann eine Neurose locale Erscheinungen machen. Auch das ist seit alter Zeit bekannt, heute, insbesondere durch die Forschungen über Hysterie und Neurasthenie, schon in den meisten Einzelheiten genau beschrieben.

Die Unterscheidung dieser beiden Fälle hat, wie gleichfalls bekannt und in allen Lehrbüchern und Abhandlungen unzählige Male betont, die allergrösste praktische Bedeutung: in dem einen Falle behebt die Behandlung der localen Affection, etwa die Entfernung des seit Jahren verborgenen Fremdkörpers, die Abtragung des Polypen u. A., das Leiden mit einem Schlage, während im anderen die Behandlung der allgemeinen Neurose die Hauptsache ist.

Doch wird der Arzt nur verhältnissmässig selten vor die Aufgabe gestellt, zwischen diesen beiden Fällen zu entscheiden. Viel häufiger kommt ein Drittes vor, dass nämlich locale Erkrankung und allgemeine Neurose gleichzeitig und coordinirt vorhanden sind. Freilich sind sie nur selten unabhängig, meistens beeinflussen sie einander gegenseitig. Solche Fälle sind oft recht schwierig zu beurtheilen und zu behandeln. Bei richtigem Erfassen der Sachlage kann der Arzt ebensoviel nützen, als er die Beschwerde verschlimmern kann, wenn seine Therapie nicht das Bestehen einer solchen Combination berücksichtigt.

In der Literatur, namentlich in der Casuistik, ist eine unübersehbare Menge von Bemerkungen über dieses Thema zerstreut, sowohl von neurologischer Seite, als von den Specialärzten der verschieden Organsysteme. Im Folgenden möchte ich, natürlich ohne im Geringsten auf Vollständigkeit Anspruch zu erheben, einige praktisch wichtige und interessante Fälle dieser Kategorie besprechen, da Manches, wie die Erfahrung

zeigt, noch immer wenig bekannt ist, und da sich ferner einige allgemeinere Gesichtspunkte gewinnen lassen, welche geeignet sind, als Richtschnur für das praktische Handeln des Arztes zu dienen.

Es wird zweckmässig sein, hier zwei Gruppen von Fällen zu unterscheiden.

Die erste Gruppe bilden solche Fälle, in welchen die Combination von localen Erkrankungen und Neurosen nur scheinbar ist. Hier tritt ein diagnostisches Problem in den Vordergrund. Es handelt sich um die Erwägung, ob die vorhandenen localen Symptome auch in der That einer solchen localen Erkrankung angehören, welche die Beschwerden genügend zu erklären vermag.

Im Allgemeinen können die objectiv nachweisbaren localen Veränderungen dreierlei Ursprung haben: sie können einer bestimmten bestehenden Erkrankung zukommen, oder Residuen eines alten, vollständig abgelaufenen Processes oder endlich durch die angewendete locale Therapie erzeugt sein.

Es kommt vor, dass die locale Behandlung unnöthiger Weise locale Veränderungen hervorruft, welche einerseits den Patienten zur Autosuggestion einer schweren Erkrankung veranlassen, andererseits dem Arzte nachher die Beurtheilung des Falles wesentlich erschweren. Ein classisches Beispiel hiefür bieten die Gelenkneurosen, wie seit Esmarch's berühmter Abhandlung allgemein bekannt. Auch heute hat man nicht so selten Gelegenheit, Anschwellungen über gesunden oder kaum erkrankten Gelenken zu sehen, welche durch unzweckmässige Binden und durch Aufpinseln von Jodtinctur entstanden sind und ihrerseits die Bewegung hindern. Namentlich kommen mir als Chefarzt des Verbandes der Genossenschafts-Krankencassen immer wieder Fälle von verhältnissmässig leichten Contusionen zu, die mit absoluter Ruhe, Eisumschlägen, grossen Verbänden oder Einpinselungen, welche durch Schmerz zur Ruhe zwingen, behandelt wurden und nun nebst einigen blauen und grünen Flecken oder kleinen Hautabschürfnngen solche Folgen einer allzu sorgfältigen localen Therapie zeigen, dabei aber, und das ist für den Verlauf des Falles von grösster Wichtigkeit, unverkennbar das Gepräge der beginnenden »traumatischen Neurose« tragen. Es ist eben, trotz Allem und Allem, was über diese traurige Krankheitsgruppe geschrieben und gesagt worden ist, noch immer nicht genug bekannt, wie sehr die erste Behandlung zur Entstehung oder Verhütung des Leidens beitragen kann.

Auch die Patienten selbst können zu solchen Täuschungen Veranlassung geben, die manchmal leicht, manchmal aber auch sehr schwer zu vermeiden sind. Ich will nicht von den verschiedenen Speiseresten sprechen, die im guten Glauben von hypochondrischen Personen als »Würmer« und »Bandwurmglieder« gezeigt werden, noch von absichtlichen Täuschungen durch wirkliche Parasiten, die von Hysterischen in ihre eigenen Dejectionen oder in die ihrer Kinder hineingebracht werden (Henoch), noch von den bekannten Selbstbeschädigungen der Hysterischen, durch die schon Autoritäten allerersten Ranges irregeführt worden sind.

Mit den hysterischen Selbstbeschädigungen sind die hypochondrischen verwandt. Die Syphilidologen wissen von künstlich erzeugten Ulcerationen und Dermatiden, welche sich neurasthenische junge Aerzte und Mediciner oder deren Freunde aus Furcht vor syphilitischer Ansteckung mit starken Lösungen von Antisepticis erzeugen und durch wiederholte Anwendung unterhalten, so dass es mitunter gar nicht leicht wird, die misshandelten Hautstellen von infectösen Geschwüren zu unterscheiden. Einmal habe ich bei einem hereditär schwer belasteten jungen Techniker, der sich nach einer durchschwärmten Nacht eine »prophylaktische Injection« mit Lysol in die Harnröhre gemacht hatte, eine kolossale traumatische Urethritis, verbunden mit Aufregungs- und Angstzuständen gesehen. Ich kam eben zurecht, um den Patienten daran zu verhindern, dass er sich neuerlich mit einer starken Lapislösung seinen vermeintlichen »Tripper coupire«.

Eine nicht uninteressante diagnostische Aufgabe, bieten gelegentlich jene Fälle, in welchen eine locale Erkrankung mit Hinterlassung einiger unbedeutender Ueberbleibsel abgelaufen ist und nun die localen Beschwerden durch eine allgemeine Neurose weiter unterhalten werden.

Bekannt ist, dass sich die hysterische Aphonie nicht selten unmittelbar an eine wirkliche Heiserkeit, die durch eine acute Laryngitis verursacht war, anschliesst. Hier ist die Diagnose in der Regel ohne Schwierigkeit zu stellen.

Weniger bekannt ist es, dass solche Beziehungen zwischen dem acuten Gelenkrheumatismus und der Hysterie bestehen können. Dies kommt insbesondere bei abgelaufenem »monarticulärem Rheumatismus« vor. Nachdem zuerst flüchtige polyarticuläre Erscheinungen aufgetreten waren, localisirt sich die Erkrankung in einem grösseren Gelenke, am häufigsten im Knie, etwas weniger häufig im Sprunggelenk, Ellbogengelenk, Handgelenk, Hüftgelenk; dann dauert der Process in dem befallenen Gelenke oft monatelang. Solche Kranke verursachen manches Mal, wenn man die Vorgeschichte nicht genau kennt, differentialdiagnostische Schwierigkeiten, insbesondere gegenüber dem Fungus (Heidenhain). Ich habe nun mehrmals Fälle gesehen, in welchen allmälig, fast unmerklich, die hysterische Gelenkneurose an Stelle des Rheumatismus getreten war.

Die Schwellung ist am betroffenen Gelenke gewöhnlich längst geschwunden. Die Haut über demselben bietet ein verändertes Aussehen. Sie ist glatt, die queren Falten, welche durch die Bewegung entstehen, sind ausgeglichen, die feinen Härchen an Zahl verringert. Sind local Jodtinctur, Salicylsalbe und dergleichen angewendet worden, so schuppt die Epidermis und es kann Röthung oder Pigmentirung vorhanden sein. Das Gelenk wird in der bekannten Beugestellung festgehalten. Auffällig ist, dass die Schmerzhaftigkeit nicht abgenommen, sondern in hohem Grade zugenommen hat. Und zwar ist nicht blos das Gelenk und seine Umgebung, sondern die ganze Extremität, ja die ganze Körperhälfte ungemein empfindlich geworden. Alle Bewegungen, in gleichem Masse aber auch alle Berührungen, sind äusserst schmerzhaft. Aehnliche sehr heftige Schmerzen kommen vor, wenn durch die intensive Entzündung tiefere Zerstörungen im Gelenke entstanden sind. Solche Processe brauchen natürlich Monate zur Heilung, die gewöhnlich in der Ausbildung einer Ankylose besteht. Ein sehr charakteristischer Unterschied zwischen diesen beiden Erkrankungen liegt aber in dem Erfolge einer Ruhigstellung des Gelenkes durch einen starren Verband. Während ein solcher, sachgemäss angelegt, bei den schweren Formen der Gelenksentzündung eine ganz bedeutende Erleichterung gewährt, erzielt man damit bei der Gelenkneurose, die sich an den acuten Rheumatismus angeschlossen hat, meist nicht das Geringste. Die Extremität bleibt genau so schmerzhaft, passive oder gar active Bewegungen sind ebenso unmöglich wie früher, der Druck des Verbandes ist »furchtbar«, ja er »vermehrt sogar die Schmerzen«. In einigen Fällen lassen sich hysterische Stigmata, insbesondere typische Druckpunkte und Anästhesien nachweisen oder es treten, wie ich zweimal gesehen habe, convulsivische Anfälle auf, an welchen die erkrankte Extremität ebenso wie die andere theilnimmt.

Der Ausgang ist verschieden. In einigen Fällen kommt es zur Wiederherstellung der Beweglichkeit. In anderen Fällen scheint jedoch die hysterische Contractur die Ausbildung einer Ankylose zu begünstigen, indem sie das reconvalescente Gelenk gerade zu der Zeit, in welcher active und passive Bewegungen die Beweglichkeit befördern könnten, ruhigstellt.

In der That habe ich bei zwei Frauen, welche nach ihrer Erzählung vor mehreren Jahren einen monarticulären Rheumatismus von der oben besprochenen Art durchgemacht hatten, Ankylose, beide Male des rechten Kniegelenkes, ohne wesentliche Veränderung der Contour der Gelenke, und zwar eine Ankylose, die bei genauer Untersuchung keineswegs eine absolute Fixirung der Gelenkenden und der Patella zeigte, und gleichzeitig eine schwere Hysterie beobachtet, so dass sich der Gedanke an einen solchen Zusammenhang aufdrängen musste.

Einen hierher gehörigen lehrreichen Fall hatte ich beispielsweise als Assistent der III. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius Dr. Leo Redtenbacher zu sehen Gelegenheit:

Die 30jährige Claviervirtuosin Aimée H. wurde am 11. Februar 1893 auf die Zahlabtheilung des Allgemeinen Krankenhauses aufgenommen. Sie war vor acht Tagen auf einer Reise an Gelenkrheumatismus erkrankt, der sich nun im rechten Knie localisirt hatte.

Grossgewachsene, gut genährte Person. Das rechte Knie wurde in leichter Beugestellung gehalten, war etwas geschwollen, das ganze Bein, vom Fuss bis zur Hüfte, enorm hyperalgetisch. Druckpunkte an der Wirbelsäule und am Scheitel.

Anfangs geringe Temperaturerhöhungen, 37·8—38·2°. Nach einer Woche normale Temperaturen.

Die Schwellung des Knies schwand nach drei Wochen, die Schmerzhaftigkeit nahm jedoch immer mehr zu. Alle übliche Medication war fruchtlos. Auf Anordnung des Herrn Primarius Redtenbacher wurde ein Gypsverband, und zwar von einem Chirurgen, mit der allergrössten Sorgfalt angelegt. Es entstand keine Besserung. Die Kranke wurde im Gegentheil nun völlig unbeweglich, liess Harn und Stuhl rücksichtslos ins Bett und jammerte über die grösste Grausamkeit, wenn man sie reinigen wollte. Dafür suchte sie die üble Ausdünstung durch enormen Verbrauch an Eau de Cologne zu verdecken.

Da sie über unerträglichen Druck durch den Verband klagte, liess Herr Primarius Redtenbacher ein Fenster über dem Knie ausschneiden. Dadurch wurden abermals die Beschwerden gesteigert, das Fenster musste mehrmals erweitert werden. Schliesslich verlangte die Patientin stürmisch die Abnahme des Verbandes, aber nur in Narkose. Ich liess sie einige Tropfen Chloroform inhaliren, und es gelang dann leicht, sie in hypnotischen Schlaf zu versetzen. In diesem wurde der Verband abgenommen und man überzeugte sich leicht von der nur wenig eingeschränkten Beweglichkeit des Knies, was in diesem Zustande auch keinen Schmerz verursachte. Ich suggerirte ihr, dass sie ohne Schmerz erwachen werde. Es trat in der That eine Besserung ein. Doch hielt der günstige Erfolg nur einige Tage an, dann kamen, wahrscheinlich durch Suggestionen seitens der überaus theilnahmsvollen Freunde und Verwandten der Künstlerin begünstigt, die alten enormen Schmerzen wieder und die Patientin verliess am 16. Mai 1893 unwillig das Spital. Nach Mittheilungen, die Herr Primarius Redtenbacher später erhielt, war sie noch längere Zeit leidend, ist aber schliesslich mit ziemlich guter Beweglichkeit des Knies genesen.

Aehnliche Verhältnisse liegen in manchen Fällen von Morphinismus und Cocainismus vor, welche Intoxicationen man nach dem klinischen Verhalten ungezwungen den Neurosen anreihen kann.

Der Morphingebrauch wird in der Regel ursprünglich durch ein bestimmtes schmerzhaftes Leiden veranlasst. Es ist nun unter Umständen nicht ganz leicht zu entscheiden, ob dieses primäre Leiden noch fortbesteht und Schmerzen verursacht, oder ob die Schmerzen, die der Patient angibt, ganz und gar der Intoxicationsneurose angehören, welche an die Stelle der früheren Erkrankung getreten ist, während die objectiv nachweisbaren Symptome der ersteren functionell bedeutungslos sind.

Der folgende Fall dürfte in diagnostischer Beziehung von Interesse sein.

Eine 53jährige Dame, in einer kleinen Provinzstadt wohnhaft, war im Herbste 1896 an »rheumatischen Schmerzen« im rechten Beine erkrankt, welche so lebhaft wurden, dass die Kranke das Bett hüten musste. Die Schmerzen wurden so unerträglich, dass der behandelnde Arzt zu Morphininjectionen griff. Bald musste die Patientin mehrmals täglich eine Einspritzung erhalten.

Da sich der Zustand stets verschlimmerte, reiste sie nach Wien und suchte Herrn Generalstabsarzt Dr. Neudörfer auf, welcher ihr vor vier Jahren die linke Mamma wegen Carcinom amputirt hatte.

Ich sah die Dame am 14. Februar 1897 mit Herrn Generalstabsarzt Dr. Neudörfer.

Die Klagen der Kranken betrafen eine Unzahl nervöser Beschwerden, als Angstgefühle, Schlaflosigkeit, ferner Kriebeln, Reissen und Brennen im rechten Beine. Die Beinschmerzen waren von unbestimmtem Sitze, bald mehr im Oberschenkel, bald mehr im Fusse, durch Bewegung wurden sie angeblich gesteigert.

Die Kranke war von hohem Wuchse, kräftigem Knochenbau, mittlerem Ernährungszustande, nicht kachektisch. Keine Myosis. Die Amputationsnarbe der Mamma völlig normal. Nirgends vergrösserte Drüsen tastbar. Die Brust- und Bauchorgane zeigten nichts Abnormes.

Eine Anzahl der Beschwerden war offenbar durch den Morphinismus hervorgerufen. Besondere Aufmerksamkeit musste aber dem Befunde am rechten Beine zugewendet werden. Hier waren entschieden objective Symptome eines abnormen Zustandes nachzuweisen: Die Muskelmasse des rechten Quadriceps war etwas schlaffer, der Umfang der Mitte des rechten Oberschenkels um 1 *cm* geringer als links, der rechte Patellarreflex fehlte vollständig, während der linke mittelstark war.

Wir brachten die Patientin mit Mühe dazu, dass sie aufstand. Der Gang war müde, bot aber nichts eigentlich Krankhaftes. Die Haltung war gerade, die Schritte nahezu gleich. Keine Druckpunkte an der Wirbelsäule, nirgends Schmerzen an einem Knochen.

Die Untersuchung per rectum und per vaginam ergab nichts Abnormes.

Die sorgfältige Untersuchung der Sensibilität ergab keinerlei Abnormitäten, insbesondere keine Störung einer Empfindungsqualität am rechten Beine. Achillessehnen- und Sohlenreflexe beiderseits gleich.

Es war also zweifellos eine Affection des rechten Cruralnerven nachweisbar. Für Prognose und Therapie kam Alles auf die Diagnose an.

Zunächst musste die Annahme einer Carcinommetastase am Cruralis oder seinen Wurzeln in Betracht gezogen werden, etwa in einer retroperitonealen Lymphdrüse oder in einem der Gebilde des Wirbelcanales. Solche Metastasen treten bekanntlich manchmal nach Jahren auf, ohne dass in der Umgebung der exstirpirten Geschwulst ein Recidiv nachweisbar ist. Wäre das hier der Fall gewesen, so hätte man der Kranken das Morphin nicht entziehen können.

Das vollständig normale Aussehen der Operationsnarbe und der Mangel von Drüsenschwellungen in der Achselhöhle konnten somit nicht von vorneherein die Diagnose »Carcinom« ausschliessen. Doch sprach gegen eine solche Annahme der Mangel einer Empfindlichkeit in den Knochen, insbesondere der Wirbelsäule, da gerade solche späte Metastasen mit Vorliebe die Knochen betreffen, ferner der Mangel von Drüsenschwellungen im Bauche und in der Leistengegend. Man konnte die Gegend der Drüsenkette am Ileopsoas hoch hinauf abtasten, ohne einen Tumor zu entdecken.

Wir schlossen ebenso auf Grund des neurologischen Befundes eine spinale Erkrankung und eine recente entzündliche Affection des Nerven aus und gelangten per exclusionem zu der Diagnose, dass eine abgelaufene Neuritis toxischen oder infectiösen Ursprunges vorliege, welche ursprünglich die Beschwerde verursacht habe, jetzt aber functionell bedeutungslos sei, während die gegenwärtigen Beschwerden der Kranken ausschliesslich der Psychoneurose des Morphinismus angehörten.

Wir beschlossen daher, sofort mit der Entziehungscur zu beginnen. Diese war nicht schwierig, da die Kranke sich niemals selbst eine Einspritzung gemacht hatte. Herrn Generalstabsarzt Dr. Neudörfer gelang die Abgewöhnung des Morphiums binnen wenigen Wochen. Damit schwanden auch die Schmerzen im Beine vollständig. Die Patientin ist heute, nach mehr als einem Jahre, vollständig wohl und in ihrem Hauswesen thätig.

Das Cocain verführt bei localer Anwendung manchmal zu habituellem Missbrauche und erzeugt so eine chronische Intoxicationsneurose. Den Rhinologen sind Fälle von habituellem Cocainismus durch Nasenpinselungen und Schnupfpulver wohlbekannt. Neu dürfte es dagegen sein, dass auch von der Harnblase aus ein solcher Cocainismus zu Stande kommt.

Dem 45jährigen J. St. wurde wegen heftiger Beschwerden von Seite einer seit Jahren bestehenden Cystitis in der Ambulanz einer Klinik einmal eine Blasenausspülung mit einer Lösung von Cocain. muriat. 1·2 : 80 angeordnet. Der Patient fühlte sich darauf ausserordentlich wohl, kam nicht mehr in die betreffende Ambulanz, sondern gebrauchte das Medicament selbst zu Hause weiter. Das ging so fast drei Jahre fort, bis er die ungeheure Menge von 475 *g* Cocain verbraucht hatte.

Als die Krankencasse, der er angehörte, eine regelmässige Revision ihrer Apothekerrechnungen einrichtete, wurde der Fall entdeckt und mir als dem Chefarzte zur Begutachtung überwiesen. Ich fand im Herbste 1895 bei dem schlecht genährten, hochgradig nervösen und aufgeregten Manne eine einfache chronische Cystitis mässigen Grades, die Capacität der Blase nicht wesentlich vermindert.

College Docent Dr. Emerich Ullmann untersuchte ihn auf meine Veranlassung mit der Sonde und dem Cystoskop und bestätigte meinen Befund. Ich liess darauf trotz der Proteste des Patienten gegen diese »Grausamkeit« den Bezug des Cocains sofort gänzlich einstellen.

Die Wirkung dieser Massregel war ausgezeichnet. Die Cystitis, welche der Patient durch die Blasenspülungen mit seinen unreinen Händen und Instrumenten unterhalten hatte besserte sich wesentlich, ebenso die nervösen Beschwerden, und der Kranke nahm die Arbeit wieder auf. Gegenwärtig macht er noch zeitweise, wie die Apothekerrechnungen zeigen, Blasenspülungen mit einer Borsäurelösung, jedoch in sehr bescheidenem Masse.

Wenden wir uns nun zu den Fällen, in welchen eine unzweifelhafte locale Affection mit einer allgemeinen Neurose combinirt ist.

Der Weg, den die Behandlung alsdann einzuschlagen hat, wird da oft von der Erwägung abhängen müssen, in welchem Masse die Beschwerden von dem allgemeinen Zustande und in welchem Masse sie von der localen Affection abhängen. Aber auch dieser letztere Antheil ist noch nicht der reine Effect der localen Erkrankung. Denn — mag nun eine Neurose bestehen oder nicht — die Art und die Stärke der unangenehmen Empfindungen, welche irgend eine örtliche Erkrankung macht, und die Weise, wie das Individuum reagirt, sind von dem jeweiligen Zustande des Centralnervensystems abhängig, dem die localen Eindrücke durch die erregten Nerven von der Peripherie her zugeleitet werden. So selbstverständlich dieser Satz ist und so oft er auch schon ausgesprochen worden ist — erst kürzlich hat Riegel in der Darstellung der nervösen Magenkrankheiten das wieder betont — so wird er doch in der Praxis lange nicht entsprechend beachtet.

Es folgt nämlich aus dieser Ueberlegung, dass zur Behebung der Beschwerden, die eine locale Affection macht, ganz allgemein zwei Wege offen stehen, locale Behandlung oder Beeinflussung des Centralnervensystems. Ist nicht eine directe Behandlung oder gar ein operativer Eingriff indicirt, etwa bei Neubildungen, Urethralstricturen, Eiterungen in Nebenhöhlen der Nase u. dgl., so ist es oft gerathen, genau zu überlegen, welchen der beiden Wege man im Interesse des Patienten zu gehen hat. Manchmal gelingt es leichter, die locale Affection und damit die Beschwerden zu beseitigen, manchmal bringen wir es leichter dahin, dass jene den Patienten nicht mehr genirt.

Einige Beispiele sollen dies im Folgenden erläutern.

Das populärste und bekannteste Beispiel für die Beziehung der Beschwerden einer Erkrankung zur Erregbarkeit des centralen Nervensystems bietet der Zahnschmerz. Dass der Schmerz in cariösen Zähnen vor der Thüre des Zahnarztes aufhört, beruht ja eben darauf. Wenn das nun schon bei Nervengesunden vorkommt, so ist bei Neurosen eine Abhängigkeit des Zahnschmerzes vom Allgemeinbefinden umsomehr zu erwarten.

Combination von Caries der Zähne mit allgemeiner Neurose kommt bei den hysterischen Zahnschmerzen, auf die schon Sydenham aufmerksam gemacht hat, und insbesondere bei den Zahnschmerzen der Schwangeren vor. Im letzteren Falle wirken offenbar zwei Momente zusammen. Erstens entsteht bei Schwangeren häufiger Zahncaries, auch schreitet eine bestehende Caries rascher fort, zweitens werden Zähne mit geringen Erkrankungen viel eher schmerzhaft. Das letztere wird von den Zahnärzten (Gilles, Neuel) auf veränderte Circulationsverhältnisse, wie »Erhöhung des Blutdruckes« und Anderes, zurückgeführt. Es ist jedoch wahrscheinlicher — und die meisten Neurologen dürften mir darin beistimmen — dass es sich um eine Neurose handelt. In der That kann man den Zahnschmerzen der Schwangeren sehr häufig durch suggestiv wirkende Mundwässer, den »Kopfstreckgriff« Naegeli's, Traitement moral, eventuell auch Hypnose beikommen. Das spricht aber keineswegs gegen eine locale Behandlung, vielmehr sollen gerade solche Fälle vom Zahnarzte kunstgerecht conservativ behandelt werden. Verwerflich dagegen ist es, bei Schwangeren schmerzhafte Zähne ohne Weiters zu extrahiren, wie das so vielfach in rücksichtsloser Weise geschieht.

Zu den localen Erkrankungen, deren Beschwerden in sehr hohem Grade von der individuellen Erregbarkeit des Nervensystems abhängen, gehört ferner der vulgäre chronische Rachenkatarrh, insbesondere die Pharyngitis granulosa und die Pharyngitis sicca. Das ist natürlich den Fachmännern längst bekannt. Es sei nur auf die neueste Darstellung des Gegenstandes von Chiari verwiesen. Chiari betont, dass bei verschiedenen Personen die subjectiven Beschwerden bei dem gleichen objectiven Befunde ganz verschieden sein können, dass ferner die Beschwerden bei demselben Individuum wechseln und mitunter ganz verschwinden können, ohne dass der objective Befund sich wesentlich ändert. In der That gibt es alle möglichen Arten und Abstufungen der Beschwerden und Reflexe, welche diese chronische Erkrankung hervorruft. Der Eine hat ein mässiges Trockenheitsgefühl, räuspert sich gelegentlich und spuckt seinen Schleim aus; der Andere bietet das typische Bild des Rachenneurasthenikers: er würgt stundenlang unter Räuspern und Husten, Schnauben und Spucken, mit dyspnoischem Athem und zeitweiligen Brechbewegungen die sonderbarsten Geräusche erzeugend, ein imaginäres Schleimklümpchen hinauf und hinunter. Wer jemals in Gesellschaft eines solchen Patienten, etwa im Coupé eines Eisenbahnwagens alter Construction zusammengesperrt, einige Stunden zugebracht hat, wird nicht zweifeln, dass es sich im Wesentlichen um eine Psychoneurose handelt.

Man wird kaum je fehlgehen, wenn man in Fällen von chronischem Rachenkatarrh mit sehr heftigen Beschwerden auf das Vorhandensein einer Allgemeinerkrankung schliesst. Ausser der Hysterie und der Neurasthenie kommt noch manches Andere in Betracht. Chiari betont im Einklange mit französischen und englischen Aerzten die Bedeutung der uratischen Diathese. Ich möchte ausserdem an die Arteriosklerose erinnern, die sich gelegentlich dadurch meldet, dass eine seit langem bestehende Pharyngitis, wohl im Zusammenhange mit Circulationsstörungen, auffällig unangenehm zu werden beginnt.

Ferner sei auf eine wenig bekannte Arbeit von F. Semon (1895) über die »klimakterische Schlundneurose« aufmerksam gemacht. Diese besteht in mannigfachen Parästhesien, seltener Schmerzen, welche sich bei Frauen zur Zeit der Menopause im Halse einstellen. Objectiv findet man man manchmal eine chronische Pharyngitis, mitunter eine Erkrankung der Nase, sehr oft aber so gut wie gar nichts. Jedenfalls stehen die Beschwerden in keinem Verhältnisse zu dem objectiven Befunde, dagegen sind gleichzeitig andere bekannte klimakterische Erscheinungen, wie fliegende Hitze, Schweissausbrüche u. s. w. vorhanden.

Ich habe in mehreren Fällen eine andere, nicht uninteressante Combination beobachtet, nämlich das gleichzeitige Vorkommen von Akroparästhesie. Diese Neurose der Extremitäten besteht bekanntlich in unangenehmen und schmerzhaften Sensationen, welche die Finger und Hände, weniger heftig die Füsse, betreffen, am häufigsten des Nachts auftreten, mitunter mit vasomotorischen Erscheinungen verbunden sind. Sie erscheint besonders häufig im Klimakterium.

Unter 11 Fällen von Akroparästhesie, welche ich in den letzten zwei Jahren bei Frauen sah, fand ich viermal die klimakterische Schlundneurose. Bald treten die Beschwerden beider Neurosen gleichzeitig auf, bald findet ein gewisser Wechsel

zwischen den Erscheinungen am Halse und den an den Extremitäten statt.

Was die Therapie der Schlundneurose anbelangt, so soll man sich nach Semon jedes localen Eingriffes enthalten, insofern er nicht absolut indicirt ist, und nur die bündige Versicherung geben, dass die Erscheinungen von der Menopause abhängen und nach einiger Zeit von selbst verschwinden werden.

Interessante diagnostische Fragen ergeben sich mitunter aus der Combination von Herzaffectionen mit Neurosen. Die Schwierigkeiten, welche die Unterscheidung organischer Herzleiden ohne Klappenfehler von nervösen und toxischen Functionsstörungen manchmal bereitet, sind allgemein bekannt. Ueber dieses Gebiet ist seit Williams und Stokes so viel veröffentlicht worden, dass kaum in irgend einer Einzelheit etwas Neues gesagt werden kann. Nun können aber auch bei zweifellosen organischen Herzfehlern Störungen der Herzthätigkeit vorkommen, welche auf allgemeinen Neurosen beruhen. Manchmal gelingt es, Beides von einander zu unterscheiden und das hat prognostisch und therapeutisch nicht wenig Bedeutung. Insbesondere ist es die sexuelle Angstneurose Freud's, welche bei jungen Leuten solche Erscheinungen hervorufen kann. Zwei solche Fälle hatte ich zu sehen Gelegenheit.

Am 18. April 1897 consultirte mich der 21jährige Beamte M. T. wegen Herzklopfens, da er »herzleidend« zu sein befürchtete. Er hatte in der Kindheit an Chorea gelitten. Das Herzklopfen bestand seit einigen Monaten. Der junge Mann war schlank aber kräftig, sah gut aus, eine Spur eines cyanotischen Anhauches war jedoch nicht zu verkennen. Die Herzdämpfung normal, an der Spitze ein deutliches präsystolisches Geräusch, der zweite Pulmonalton entschieden accentuirt, Puls 90, gleichmässig, regelmässig, voll. Auffällig war, dass das Herzklopfen anscheinend unabhängig von Beschäftigung und Bewegung auftrat, öfters beim Einschlafen sich einstellte, bei Nacht fast niemals vorkam. Indess war ich anfangs nicht im Zweifel, dass es sich hier um eine unmittelbare Folge des Klappenfehlers handle. Erst die Harnuntersuchung brachte mich auf eine andere Vermuthung. In dem sonst normalen Harne schwammen nämlich lange und wohl ausgebildete Tripperfäden. Jetzt gab der Patient an, dass er vor einem halben Jahre einen Tripper acquirirt habe, der von einem befreundeten Arzte behandelt wurde. Seitdem hatte er sich des Coitus enthalten, dafür aber häufig durch Berührungen weiblicher Personen in frustrane Erregung versetzt und sich hemmungslos lasciven Vorstellungen hingegeben. Ich hielt ihm nun eine energische Strafpredigt, welche in der That ein vernünftiges sexuelles Verhalten und damit das Verschwinden des Herzklopfens zur Folge hatte.

Leichter war die Diagnose in einem zweiten Falle.

Es consultirte mich ein 24jähriger Mann wegen Herzklopfens. Er hatte im 20. Lebensjahre einen schweren Gelenkrheumatismus durchgemacht, von dem ein evidentes systolisches Geräusch, am deutlichsten am unteren Ende des Sternums hörbar, zurückgeblieben war. Der hochgewachsene und sehr kräftige junge Mann hatte nun bis vor Kurzem Körperübungen, wie Reiten und Fechten, anstandslos und ohne Herzklopfen zu bekommen, gemacht, war seit einigen Monaten Bräutigam und litt ausserdem an nervöser Diarrhöe und der Angst, in grösseren Gesellschaften plötzlich wegen Stuhldranges aus dem Zimmer gehen zu müssen. Also die typische Neurose mit Zwangsvorstellungen. Traitement moral und Faradisation des Bauches beseitigten den ganzen Symptomencomplex. Zwei Jahre später konnte ich mich von der vollkommen ungestörten Compensation des Klappenfehlers überzeugen.

Ein sehr wichtiges Capitel aus dem von uns besprochenen Gebiete betrifft die Wanderniere. Es ist allgemein bekannt, wie häufig Wanderniere einerseits im Vereine mit Magenbeschwerden, andererseits mit nervösen Erscheinungen angetroffen wird. Es ist über diesen Gegenstand eine ganz ausserordentlich grosse Literatur vorhanden, insbesondere seitdem die operative Fixirung der beweglichen Niere, die Nephrorhaphie oder Nephropexie, ausgeführt wird. Ich kann natürlich nicht auf alle mit diesem Zustande zusammenhängenden Fragen der Pathologie eingehen, sondern will mich hier auf einige Bemerkungen beschränken, welche meiner persönlichen Erfahrung entspringen.

Ich habe nämlich durch meine Stellung als Chefarzt der Genossenschaftskrankencassen Gelegenheit, unter meinem grossen Material alljährlich einige Misserfolge der operativen Therapie zu sehen. Es sind das Fälle, in welchen die Operation technisch gelungen, functionell aber erfolglos geblieben war. Solche Patientinnen — meist handelt es sich ja um Frauen — kommen später, weil die Beschwerden fortdauern oder weil andere nervöse Erscheinungen aufgetreten sind, mit welchen sie sich nicht an den Chirurgen wenden, wieder in den Krankenstand ihrer Cassen. Wenn man nun diese Fälle genauer analysirt, so findet man immer dieselbe Ursache des Misserfolges. Es sind schwer neurasthenische oder hysterische Personen, bei denen die Empfindlichkeit der Wanderniere und die Magenbeschwerden nur eine kleine Gruppe von Symptomen in einer ganzen Reihe von nervösen Erscheinungen darstellen.

Insbesondere die Verdauungsstörungen sind in der grössten Zahl der Fälle der beweglichen Niere coordinirt, wie dies Riegel in seiner Darstellung der Magenkrankheiten treffend auseinandergesetzt hat.

In manchen Fällen lässt sich ferner mit Sicherheit nachweisen — wie schon v. Krafft-Ebing und Güterbock gefunden haben — dass die speciellen Beschwerden von Seite der Wanderniere erst dann anfingen, als die Kranken durch eine ärztliche Untersuchung auf den beweglichen Körper im Bauche aufmerksam gemacht worden waren.

Ein solcher Befund ist in der That sehr geeignet, die allgemeine Neurose gleichsam zu fixiren und immer von Neuem als Ausgangspunkt für Krankheitssuggestionen zu dienen. Haben die Kranken einmal das bewegliche Organ an sich tasten gelernt, so fühlen sie alle Excursionen desselben, sei es beim Athmen, sei es bei Veränderungen der Körperstellung, sie glauben zu fühlen, wie dieser Körper sich »dreht« und »umklappt«, sie fühlen »Abknickungen der Nerven«, kurz alles Mögliche und Unmögliche.

Es ist gewiss für den Arzt sehr bequem, wenn er einer Patientin, die mit verschiedenen vagen und dunklen, schwer zu deutenden Beschwerden, die gar nicht selten eine sehr complicirte psychische Vorgeschichte haben, mit Rückenschmerzen, mit periodischen Anfällen von nervösem Erbrechen u. s. w. kommt, einen klaren objectiven Befund zeigen kann: »Sie haben ja eine Wanderniere!« Aber man überlegt selten, was das für Folgen haben kann. Ich habe Frauen — nicht operirte Fälle — gesehen, die sich seitdem für »nierenleidend« hielten, was im Volke mit der Vorstellung gleichbedeutend ist, sie seien unheilbar krank, unrettbar verloren. Sie hatten sich seit jener unglückseligen Consultation, bei der ihnen die Diagnose mitgetheilt worden war, mit hypochondrischer Verbohrtheit in diesen Gedanken hineingelebt, so dass keinerlei Belehrung mehr fruchtete.

Wenn nicht von vornherein wegen Einklemmungserscheinungen, intermittirender Hydronephrose u. dgl. die Nephropexie geradezu erforderlich ist, so ist es das Allerbeste, dem Kranken nach dem Rathe v. Krafft-Ebing's vollständig zu verschweigen, dass er eine Wanderniere besitzt. Für die nichtoperative Behandlung ist es ganz gleichgiltig, ob der Patient von dem Vorhandensein seiner Anomalie Kenntniss hat oder nicht. Mit den speciellen, pelottenförmigen »Nierenbandagen«, die noch immer von manchen Aerzten verordnet werden, erzielt man ohnedies keinen Erfolg, weil sie fast nie vertragen werden.

Gewöhnlich ist gleichzeitig Enteroptose vorhanden, oder es besteht ein Hängebauch in Folge von Beckenenge oder einfacher Ausdehnung der Bauchmusculatur, oder es besteht eine Diastase der Recti. In allen diesen Fällen ist nur eine solche Bandage geeignet, welche den ganzen Bauch umfasst und stützt. Eine solche wirkt aber auf die bewegliche Niere, ohne dass die Patientin von dieser zu wissen braucht.

Sind ausgesprochene nervöse Erscheinungen auch in anderen Organen vorhanden, dann ist die Behandlung der Neurose die Hauptsache. Die specielle Behandlung der beweglichen Niere kann höchstens zu Sugestivzwecken in Frage kommen, der Erfolg ist aber dann recht zweifelhaft.

Die Literatur erzählt freilich auch von Heilungen der nervösen Beschwerden durch die Nephropexie. Wenn man aber die Berichte durchsieht, dann findet man, dass nur in wenigen Fällen die Dauer der Beobachtung hinreichend lange war. Und auch diese wenigen Fälle müssen als Suggestionsheilungen gedeutet werden.

Tuffier, einer der am meisten erfahrenen Operateure, berichtet einen einzigen Fall von Heilung hysterischer Anfälle durch Fixation einer beweglichen Niere. Der Fall könnte vielleicht ätiologisch und therapeutisch etwas bedeuten, wenn er von einem namenlosen jungen Assistenten behandelt worden wäre, obzwar auch da die Wege der Suggestion manchmal unerforschlich sind. So aber spricht er weit eher für die suggestive Wirkung des Namens eines berühmten Chirurgen, als für die Heilung der Hysterie durch Nephropexie.

Sehr interessant und zahlreich sind die Beziehungen, welche sich durch die Erkrankungen der Geschlechtsorgane ergeben.

Der Zusammenhang der Affectionen des weiblichen Genitales mit allgemeinen Neurosen ist unlängst von Windscheid ausführlich, mit Berücksichtigung einer enormen Literatur und in vorzüglicher Weise erörtert worden. In praktischer Beziehung gipfeln seine Schlussfolgerungen darin, dass der grösste Theil der Wirkung gynäkologischer Massnahmen auf Neurosen in der Suggestion bestehe, und dass, wenn durch den objectiven Befund eine locale Behandlung erfordert werde, ein einmaliger operativer Eingriff oder eine kurze energische Behandlung einer langdauernden bei Weitem vorzuziehen sei. Eine Ansicht, der auch alle erfahrenen Gynäkologen, aber leider nicht alle Aerzte huldigen. Ich möchte in Ergänzung der Arbeit Windscheid's, deren Studium jedem Praktiker dringend empfohlen werden muss, nur auf einen kleinen aber nicht unwichtigen Punkt aufmerksam machen: Man vermeide die noch vielfach beliebte Methode, solchen Patientinnen »solatii causa«, »ut aliquid fiat«, vaginale Ausspülungen, Sitzbäder mit Badespeculis, Einführung von Vaginalsuppositorien oder Tampons zu verordnen, denn das bedeutet in der grossen Mehrzahl der Fälle ja doch nichts Anderes, als eine ärztlich verordnete Masturbation, die auf die Nerven nur schädlich wirken kann.

Auch über die Combination von Erkrankungen der männlichen Harnröhre mit nervösen Störungen ist eine umfangreiche Literatur vorhanden. Ich möchte hier nur einige Punkte erwähnen. Erstens ist es ganz unzweifelhaft, dass eine rationelle locale Behandlung bei Neurosen, die sich auf dem Gebiete des Sexualapparates geltend machen, ausserordentlich erfolgreich sein kann, auch wenn sie zum grössten Theile als Suggestivtherapie aufgefasst werden muss, so insbesondere bei verschiedenen Formen von Impotenz. Zweitens ist es aber ebenso unzweifelhaft, dass auf diesem Gebiete sehr viel Unheil angerichtet wurde und noch immer wird, nicht blos mit Rücksicht auf die sexuellen Vorgänge, wie neulich wieder Löwenfeld und Fürbringer betont haben, sondern auch in Bezug auf die allgemeine Neurose. Gar Mancher wird heutzutage durch Sondiren und immer wiederholtes Gonococceensuchen fast systematisch zum Harnröhrenhypochonder erzogen. Drittens kommt eine heikle Sache in Betracht. Es suchen perverse Individuen öfter als man gewöhnlich glaubt, den Arzt auf, um ihren exhibitionistischen Drang zu befriedigen, oder um in der Sondirung der Harnröhre, wie Kreps beobachtet hat, ein Mittel zur Masturbation zu finden.

Wenn nun der Arzt irgend einen Fall der zuletzt erörterten Kategorie: Combination einer localen Erkrankung mit einer allgemeinen Neurose, vor sich hat, so ist die praktisch wichtigste Frage: Ist eine locale Behandlung einzuleiten oder nicht? Wer bei einem Zweifel dieser Art sich in den Lehrbüchern Rathes erholen will, der findet meist nur dürftige Auskunft. In der Regel wird man einfach auf den »Taet« verwiesen. Doch lassen sich wohl einige allgemeinere Regeln ableiten.

Zunächst gibt der locale Befund die Indication, wenn es sich nämlich um eine absolut indicirte Operation oder um eine infectiöse Krankheit, kurz um etwas handelt, das locale Massnahmen unbedingt erheischt.

Ist das nicht der Fall, so ist zu erwägen, ob die Beschwerden mehr von der localen Affection oder von der allgemeinen Neurose abhängen. Im letzteren Falle ist der Erfolg einer localen Behandlung immer zweifelhaft. Sie kann die Beschwerden bessern, sie kann sie aber auch durch Schaffung neuer Krankheitssuggestionen vermehren und kann zugleich die allgemeine Neurose verschlimmern. Gewöhnlich ist die locale Behandlung desto erfolgreicher, je schwerer die locale Erkrankung ist.

In Fällen von geringer localer Erkrankung und reichlichen Beschwerden steht man öfters der Frage gegenüber, ob nicht eine locale Therapie einzuleiten sei, damit sie, wenigstens zum Theile, suggestiv wirke.

Man hat da zwei Fälle zu unterscheiden, je nachdem ein einmaliger operativer Eingriff oder eine längere Behandlung vorgenommen werden soll.

Wenn ein operativer Eingriff in Frage steht, so hört man mitunter die Ansicht aussprechen, man solle »die Gedankenreihe, welche als Autosuggestion durch das Leiden angeregt wurde, zum Abschlusse bringen«. In dieser Absicht sind ja auch mannigfache Operationen und Scheinoperationen ausgeführt worden.

Dieser Gedankengang ist trotz der modernen Worte »Suggestion« und »Autosuggestion« uralt. Die alten Schriftsteller erzählen oft die Geschichte von Frauen, welche überzeugt waren, Würmer, Eidechsen, Kröten u. dgl. im Bauche zu haben. Man gab der Kranken ein Brechmittel, brachte das entsprechende Thier in das Erbrochene und erklärte der Patientin, sie hätte das Thier ausgebrochen und das Leiden sei von Stunde an behoben. Uebereinstimmend wird aber von mehreren Fällen berichtet, in welchen die Frau nach einiger Zeit mit der Angabe wiederkam, das Thier habe Eier zurückgelassen, nun seien die Jungen ausgekroehen und sie sei jetzt mehr geplagt als je vorher!

Den gleichen Vorgang kann man auch heute nicht ganz selten als Effect einer Suggestionsbehandlung, insbesondere einer zu Suggestionszwecken ausgeführten Operation, beobachten. Manchmal schwinden die Beschwerden nach einer Operation vollkommen und dauernd. Manchmal aber kommt der Patient mit Beschwerden in der Narbe wieder, oder er bekommt analoge nervöse Beschwerden in anderen Organen. Im letzteren Falle geht er zu einem anderen Arzte und der Fall zählt in der Statistik des ersten Operateurs als »dauernd geheilt«.

Man darf eben nicht vergessen, dass die localen Beschwerden bei einer allgemeinen Neurose häufig nur eine symbolische Bedeutung haben. Sie sind der Ausdruck des körperlichen Missbehagens, der krankhaften nervösen Erregbarkeit. Dass gerade dieses oder jenes bestimmte Organ die Aufgabe übernimmt, die centralen krankhaften Vorgänge nach aussen zu projiciren, das kann verschiedene Ursachen haben.

In manchen Fällen liegt die Ursache allerdings in der concreten Localaffection. Häufiger aber sind es in erster Linie psychische Gründe, welche die Erscheinungen der Neurose auf eine bestimmte Stelle oder Function des Körpers hinlenken, so das Genitale, den Hals, die Vorgänge der Nahrungsaufnahme oder der Verdauung. Die primären Beschwerden beziehen sich alsdann nur auf eine gewisse Körperregion. Später werden die Beschwerden auf bestimmte Organe umgedeutet.

Diese Umdeutung suggerirt sich der Kranke, namentlich der Neurastheniker, nicht selten durch die Lecture des Conversationslexikons oder populärer medicinischer Bücher selbst, oder sie wird ihm, wie es oben von der Wanderniere gezeigt ist, von ärztlicher Seite hineinexaminirt. Es ist manchmal ganz erstaunlich, was für eine wunderbare topographische Anatomie sich solche »gebildete« Patienten construirt haben, um ihre nervösen Beschwerden in Localerkrankungen auszudrücken. Weit erstaunlicher ist es aber, dass viele Aerzte sofort bereit sind, zu diesen von den Patienten construirten Localerkrankungen die entsprechenden objectiven Befunde zu »constatiren«.

Ich habe gar nicht selten Gelegenheit, bei Mitgliedern von Krankencassen, welche mir zur Begutachtung gesandt werden, ärztliche »Zeugnisse« und »Bestätigungen«, gelegentlich auch auf Spitalsformularen, zu sehen, welche Diagnosen aufweisen, die mit der Wirklichkeit nur einen sehr geringen Zusammenhang haben. Anfangs war mir diese Thatsache unverständlich, bis ich darauf kam, dass es meist sogenannte »gebildete« Arbeiter waren (Schriftsetzer, Goldarbeiter, Advocatursbeamte), welche sich mit medicinischer Lectüre beschäftigt, die sonderbare topographische Deutung ihrer neurasthenischen oder hysterischen Beschwerden zuerst sich selbst und dann sammt den dazugehörigen Palpations-, Percussions- und Auscultationsbefunden auch einem Arzte suggerirt hatten. Bereits Charcot hat solches beim hysterischen Husten gesehen.

In der symbolischen Bedeutung gewisser Beschwerden von localen Affectionen ist es auch begründet, dass sie manchmal anscheinend von selbst schwinden, und dafür nun andere locale Affectionen in den Vordergrund treten. Manchmal sind das solche, die schon jahrelang bestanden hatten, aber ignorirt wurden, z. B. ein locales chronisches Ekzem, eine Varicocele u. dgl. Die krankhafte nervöse Erregbarkeit sucht sich eben ein neues Symbol und wir finden den »geheilten« Kranken, wenn wir seine Schicksale aufmerksam verfolgen, bei einem anderen Specialisten wieder. Ein solches Wandern der Patienten mit allgemeinen Neurosen hat Jeder beobachtet, der eine Reihe von Jahren in grossen Spitälern gedient hat, in denen verschiedene Specialitäten vertreten sind.

Man hat in früheren Zeiten solche Beobachtungen missverstanden, weil man die neurotische Grundlage dieser Erscheinungen übersah. Manche an sich richtigen alten Beobachtungen von »zurückgetretenen Schweissfüssen«, von »Krätzmetastasen«, von »zurückgetretener Gicht« u. A., über die man mit Unrecht gelächelt hat, werden verständlich, wenn man bedenkt, dass die Alten in Folge Mangels an Untersuchungsmethoden sich nicht so sehr an die objectiven Befunde, als an die Empfindungen der Kranken halten mussten. Schilderungen von Empfindungen aber werden mit besonderer Vorliebe und Ausführlichkeit von Neurasthenikern und Hysterischen geliefert. Es ist auch gar kein Zweifel, dass Vieles, was unter »Reflexneurose« in der Literatur geht, unter diese Gruppe von Erscheinungen gehört.

Diese Erörterungen sollen aber keineswegs die Bedeutung operativer Eingriffe bei Fällen der besprochenen Art schmälern. Im Gegentheil, wenn man die Wahl hat, eine locale Affection bei einem Patienten mit allgemeiner Neurose durch einen einmaligen operativen Eingriff zu beseitigen oder durch eine längere Behandlung zu heilen, so ist die Operation entschieden vorzuziehen. Sie schädigt an sich weit weniger das Nervensystem, von ihr kann eine günstige suggestive Wirkung weit eher erwartet werden.

Freilich ist die suggestive Wirkung einer Operation nicht berechenbar. Gewiss ist sie in der Hand einer Persönlichkeit von Ruf und in den Räumen einer wohleingerichteten Klinik ganz gewaltig. Das beweist ja eben die blutige Geschichte der operativen Behandlung der Hysterie, die so ziemlich an allen Theilen des Körpers ausgeführt worden ist. Von der Trepanation des Schädels bis zur Klitoridektomie, von der Castration bis zur suggestiven Narkose mit Hautschnitt, von der Amputation und Resection bei Gelenkneurose bis zur Nephropexie bei Wanderniere zieht sich eine Kette operativer Eingriffe bei Hysterischen durch die Geschichte der Medicin.

Es besteht kein Zweifel, dass alle diese Methoden Erfolge gehabt haben, denn sonst hätten die Aerzte nicht immer wieder zum Messer gegriffen. Dass aber alle Operationen, an welchem Körpertheil auch immer ausgeführt, Erfolge aufzuweisen hatten, zeigt klar, dass das gemeinsame Bindeglied in der causalen Kette zwischen Operation und Heilung die Suggestion war.

Aber auch dann, wenn die Operation suggestiv günstig gewirkt hat, kann sie wesentliche Nachtheile haben. Es entwickelt sich bei solchen Patienten in Folge ihrer Neurose gelegentlich eine »Mania operativa passiva«, wie sie Charcot genannt hat. Das hängt zum Theile mit der oben auseinandergesetzten symbolischen Bedeutung der localen Beschwerden zusammen. Hat so ein Kranker einmal die »süssen Schauer« des Operationstisches gekostet, so drängt es ihn immer wieder dahin zurück. Es entstehen Beschwerden an einem anderen Körpertheile und der Kranke sucht triebartig so lange, bis es ihm gelingt, einen Arzt zu einer neuen Operation zu veranlassen. Lehrreiche Beispiele dieser Art hat Esmarch aus der älteren Literatur der Gelenkneurosen gesammelt. Auch heute wird noch Manches auf diesem Gebiete gesündigt.

Aus allen diesen Gründen ist es nicht rathsam, eine Operation blos in der Absicht zu machen, um dadurch eine Neurose zu beseitigen. Angelucci und Pieraccini sind in ihrer Sammelforschung, welche sich insbesondere auf die gynäkologischen Eingriffe bezieht, zu denselben Resultate gekommen.

Was nun die nichtoperative locale Behandlung betrifft, so kann man im Allgemeinen sagen, dass von einer solchen eine suggestive Wirkung eher bei Störungen auf dem Gebiete der Motilität als auf dem der Sensibilität zu erwarten ist.

Dieser Grundsatz gilt ganz allgemein für die locale Suggestivbehandlung von Neurosen. Wie leicht wird mit den mannigfaltigsten localen Eingriffen die hysterische Aphonie beseitigt, wie schwierig der Globus hystericus. Bekannt ist der gute Erfolg localer elektrischer Behandlung bei nervöser Diarrhöe und verschiedener localer Behandlungsmethoden bei neurasthenischer Obstipation, ebenso bekannt der geringe und unsichere Erfolg localer Massnahmen bei nervöser Hyperästhesie des Magens. Solcher Beispiele liessen sich eine ganze Menge anführen.

Von den Sensibilitätsstörungen sind ausgesprochene heftige Schmerzen noch am meisten einer suggestiven localen Behandlung zugänglich. Auf die locale Behandlung von Parästhesien lasse man sich am besten gar nicht ein. Wenn sie nicht mit der Zeit von selbst verschwinden, wie die der klimakterischen Neurose, so erlebt man fast immer, dass die Therapie fehlschlägt.

Eine nichtsuggestive, locale, schmerzstillende Behandlungsart kann jedoch in vielen Fällen combinirter Erkrankung empfohlen werden, nämlich die Dehnung der betroffenen Theile, wie sie von Naegeli zu einer Methode ausgebildet worden ist. Enthält auch das Büchlein, in dem dieser Autor seine Erfahrungen mittheilt, manche abstruse pathologische Theorie, so sind die praktischen Winke doch höchst beachtenswerth. Ich habe damit in den letzten vier Jahren eine ganze Reihe von Erfolgen erzielt und möchte dringend zu allgemeiner Anwendung der Dehnungsgriffe rathen.

Wenn ich das praktische Ergebniss dieser Erörterungen zusammenfasse, so stellt sich die Sache folgendermassen:

Hat man in einem gegebenen Falle Grund, eine Combination einer allgemeinen Neurose mit einer localen Affection anzunehmen, so stelle man durch sorgfältige Erhebung der Anamnese und genaue Untersuchung Beides fest. Während der Untersuchung vermeide man es absolut, über den Befund, wie das üble Gewohnheit so vieler Aerzte ist, irgend eine Bemerkung fallen zu lassen. Ist der Befund genau festgestellt, eventuell durch einen speciellen Fachmann, der vorher über den Allgemeinzustand instruirt sein muss, so fasse man rasch seinen Entschluss.

Ist eine locale, insbesondere eine operative Behandlung unbedingt erforderlich, dann soll sie ungesäumt in Angriff genommen und auf dem kürzesten Wege, wenn möglich, durch einen einzigen Eingriff, beendigt werden. Ganz unzweckmässig ist es, wenn man den Patienten von der Affection in Kenntniss setzt, aber sie erst später, etwa »nach allgemeiner Kräftigung«, behandeln lassen will, noch unzweckmässiger, wenn der nicht specialistisch ausgebildete Hausarzt »vorläufig« selbst behandelt.

Ist keine unbedingte Indication zur localen Behandlung vorhanden, so fragt es sich, ob die Beschwerden vorwiegend motorischer oder sensibler Natur sind. Im ersteren Falle bietet

eine locale Behandlung mit suggestiver Nebenabsicht einige Aussicht auf Erfolg.

Sind vorwiegend sensible Symptome bei allgemeiner Neurose vorhanden, dann ist es am besten, die locale Affection zu ignoriren, da eine längere locale Behandlung in solchen Fällen meist nur den Erfolg hat, die Beschwerden durch Autosuggestion zu fixiren. Sind Schmerzen vorhanden, dann behandle man diese durch Dehnungsgriffe.

Weiss der Patient nichts von seiner localen Affection, so ist es nicht nöthig sie ihm mitzutheilen, meist besser, sie ihm zu verschweigen. Man kann eine Menge zweckdienlicher Behandlungsmethoden durchführen, ohne dass der Patient von seiner Localaffection zu wissen braucht. Das gilt nicht nur von der oben erwähnten Wanderniere, sondern auch von vielem Anderen.

Schwieriger wird die Sache, wenn der Kranke schon von seiner localen Affection weiss, noch mehr aber, wenn sie von verschiedener Seite erfolglos behandelt wurde, etwa wie jene Patientin Playfair's, die 79 verschiedene Pessarien getragen hatte. In vielen Fällen wirkt da eine harmlose Nothlüge: Man erkläre nach genauer Untersuchung die pathologische Abnormität für »angeboren«, für etwas, das nur als »interessante Rarität« Bedeutung habe. Die Eitelkeit vieler Patienten bewirkt, dass sie alsdann auf ihren Befund stolz und völlig getröstet sind. So gelingt es nicht selten, auch diese vielbeklagte menschliche Schwäche zum Wohle der Kranken zu benützen.

Citirte Litoratur.

G. Angelucci und A. Pieraccini, Sulla opportunità ed efficacia della cura chirurgica-gineeologica nella nevrosi isterica. Riv. sperimentale di freniatria. XIII, II.

O. Chiari, Chronische Entzündung des Rachens und des Nasenraehenraumes. Handbuch der Laryngologie und Rhinologie, herausgegeben von P. Heymann. Wien 1896, Bd. II, pag. 247.

F. Esmarch, Ueber Gelenkneurosen. Kiel und Hadersleben 1872.

S. Freud, Ueber die Berechtigung, von der Neurasthenie einen bestimmten Symptomencomplex als »Angstneurose« abzutrennen. Neurologisches Centralblatt. 1895, pag. 50.

P. Fürbringer, Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes. Speeielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von H. Nothnagel. Wien 1895, XIX, III.

A. Gilles, Die Beziehungen der Erkrankungen innerer Organe und der Allgemeinstörungen zu den Erkrankungen der Zähne. J. Scheff's Handbuch der Zahnheilkunde. Wien 1892, II, 2, pag. 492.

O. Güterbock, Die chirurgisehen Krankheiten der Harnorgane. Leipzig und Wien 1898, IV, pag. 874.

L. Heidenhain, Notiz über monarticulären Gelenkrheumatismus. Deutsche medieinische Woehenschrift. 1895, pag. 496.

E. Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Berlin 1893. pag. 537.

R. v. Krafft-Ebing, Nervosität und neurasthenisehe Zustände. Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von H. Nothnagel. Wien 1895, XII, II, pag. 65.

M. Kreps, Ein Fall von perverser Sexualempfindung. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1896. pag. 258.

L. Löwenfeld, Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie. Wiesbaden 1894.

O. Naegeli, Therapie von Neuralgie und Neurosen durch Handgriffe. Basel und Leipzig 1894.

E. Neuel, Periostitis dentalis. J. Scheff's Handbuch der Zahnheilkunde. Wien 1892, II, 1, pag. 553.

W. S. Playfair, übersetzt von Tischler, Die systematische Behandlung der Nervosität und Hysterie. Berlin 1883.

F. Riegel, Die Erkrankungen des Magens, II. Theil. Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel. Wien 1897, XVI, II, 2.

F. Semon, The sensory throat neurosis of the climacterial period. The British Medical Journal. 1895, I, pag. 3.

Th. Sydenham, Dissertatio epistolaris ad spectatissimum doetissimumque virum Gulielmum Cole, M. D. de observationibus nuperis circa curationem variolarum confluentium nec non de affectione hysterica. Londini 1682.

Tuffier, Die Ergebnisse von 153 Nierenoperationen. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1898, pag. 7.

F. Windscheid, Neuropathologie und Gynäkologie. Berlin 1897.

Ueber Nierenerscheinungen bei Obstipation und Darmkoliken. [1])

Von Landes-Sanitätsrath Dr. G. Kobler, Primararzt des bosnisch-hercegovinischen Landesspitalos in Sarajevo.

Die Albuminurie und die Ausscheidung von Harncylindern sind seit jeher als ein wichtiges Symptom der Cholera bekannt.

A. Hermann [2]) und Mühlhäuser [3]) haben bei leichteren Diarrhöen, welche zur Zeit von Choleraepidemien auftraten, Albuminurie gefunden und diesen Befund als Unterscheidungsmerkmal gegenüber einfachen Diarrhöen hingestellt.

Kjellberg [4]) hat später bei choleraähnlichen Diarrhöen, die er ausserhalb einer eigentlichen Epidemie beobachtete, Albuminurie nachgewiesen, und betont dabei, dass das Auftreten des Albumins stets mit einer bedeutenden Verminderung der Urinsecretion zusammenfiel.

Ich selbst habe als Assistent der Klinik Schrötter zwei überaus schwere Fälle von Cholera nostras beobachtet und veröffentlicht [5]), in welchen bei länger dauernder Anurie Albuminurie und grosse Mengen von hyalinen und epithelialen, in einem der Fälle auch granulirten Cylindern, sowie Nierenepithelzellen nachzuweisen waren. Albuminurie und Cylinderausscheidung waren nach wenigen Tagen verschwunden und es trat völlige Restitutio ad integrum auch bezüglich der Nieren ein.

Während es sich in diesen Fällen um sehr acut verlaufende Darmkatarrhe handelte, beschrieb Fischl [6]) ganz einfache harmlose Darmkatarrhe, bei welchen zur Zeit der Durchfälle hyaline Cylinder und Nierenepithelien, im zweiten Falle auch Albuminurie gefunden wurde und mit der Darmerkrankung zugleich schwanden. Seine Fälle betrafen sämmtlich Leute im Alter von mehr als 50 Jahren. Stiller [7]) dagegen beobachtete bei acuten Gastrointestinalkatarrhen und bei einfachen, rasch auftretenden Diarrhöen an Personen jeden Alters Eiweissausscheidung und spricht daher kurzweg von einer diarrhoischen Albuminurie.

In allen diesen Mittheilungen und auch bei einzelnen später zur Publication gebrachten Beobachtungen war das verbindende Moment die mit häufigen Entleerungen einhergehende Darmaffection. Die gehäuften Wasserverluste durch den Darm sollten bei diesen Zuständen analog den schweren Zufällen bei der Cholera eine Verminderung des Wassergehaltes des Blutes und damit eine Einschränkung des Blutzuflusses zu den Nieren verursachen.

Bei den schweren Fällen erschien auch der gesunkene Blutdruck im Stande, die Nierenveränderungen zu erklären.

Jedenfalls musste aber die durch alle diese oder eines dieser Momente eingetretene Schädigung der Nierenepithelien die Ursache sein, welche die Nierensymptome zur Erscheinung brachte.

Im Verfolge des Gegenstandes konnte ich auch in letzterer Zeit wiederholt bei und unmittelbar nach profusen Darmentleerungen die besprochenen Harnveränderungen nachweisen.

Es boten mir insbesondere zahlreiche Fälle von dysenterischen und dysenteroiden Darmkatarrhen Gelegenheit zu solchen Beobachtungen.

In diesen Fällen möchte ich indessen das infectiöse Moment, welches ihnen allen innewohnt, als zweifellos für die

---

[1]) Nach einem am 29. April l. J. in der k. k. Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Vortrage und einem in dem soeben erscheinenden Jahrbuche des bosnisch hercegovinischen Landesspitales (Wien, Josef Šafař) enthaltenen Aufsatze.

[2]) Hermann, Wiener medicinische Wochenschrift. 1873, pag. 1044.

[3]) Mühlhäuser, Berliner klinische Wochenschrift. 1873, pag. 595.

[4]) Kjellberg, Nordiskt med. Arkiv. 1869, Bd. I, Nr. 16. Citirt nach Runeberg, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXIII.

[5]) G. Kobler, Wiener klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 28 bis 31.

[6]) Fischl, Zur Harnuntersuchung beim Katarrh des Darmcanales Prager Vierteljahresschrift. 1878.

[7]) Stiller, Wiener medicinische Wochenschrift. 1880, Nr. 18 und 19.

Nierenerscheinungen von gewisser Bedeutung, nicht unterschätzen.

Diese Beobachtungen wurden mir aber nach einer anderen Richtung bedeutungsvoll, indem ich in einigen derselben noch zu einer späteren Zeit, als sich ein chronischer Darmkatarrh herausgebildet hatte und Perioden von Diarrhöen mit solchen von Obstipation wechselten, gerade in den letzteren Perioden Albuminurie und Cylinderausscheidung vorfand. Dies führte mich darauf, nachzuforschen, ob nicht Darmzustände, welche von vorneherein mit Obstipation einhergingen, sich unter Umständen mit den erwähnten Nierensymptomen vergesellschaften könnten.

Es war mir bei der Fragestellung mit Rücksicht darauf, dass bisher stets den Durchfällen als provocirendes Moment eine gewisse Bedeutung zugeschrieben wurde, gerade um das Moment der Obstipation zu thun und bin ich mir dabei natürlich wohl bewusst, dass diese keine Krankheit sui generis ist und als Symptom bei den verschiedensten acuten und chronischen Darmerkrankungen zum Vorschein kommen kann.

Zunächst lenkte ich mein Augenmerk auf acute Formen. Schon in einem der ersten hieher gehörigen Fälle war ich in der Lage, ein positives Resultat zu verzeichnen.

I. Mato V., 30 Jahre alt, Hotelbediensteter, aufgenommen am 31. October 1895, erkrankte in der vergangenen Nacht mit heftigen Bauchschmerzen, Uebelkeiten und Aufstossen. Seit Tags vorher kein Stuhl.

Der Kranke, mittelgross und mittelkräftig, windet sich bei der Untersuchung vor Schmerzen, und ist, offenbar in Folge derselben, ziemlich verfallen. Das Abdomen erscheint nicht aufgetrieben, ist weich und zeigt in der Gegend des Quercolons einen strangartigen Wulst von Faustdicke. Normale Temperaturen. Im Rectum harte Stuhlmassen. Ordination: Morphium innerlich und per irrigationem. Aqua laxativa.

1. November: Gestern geringe Stuhlentleerungen. Sonst Status idem. Irrigationen fortgesetzt. Der mässig reichliche Harn (800—900 cm^3) enthält etwas Albumen und im Sedimente zahlreiche hyaline und epitheliale Cylinder, sowie vereinzelt rothe Blutkörperchen.

Abends auf Irrigation mit Aqua laxativa reichliche Stuhlentleerungen. Der Wulst in der Magengegend bedeutend verkleinert.

2. November und die folgenden Tage Stuhlentleerungen auf Irrigationen, hie und da Brechreiz und geringe Schmerzen im Abdomen.

Am 9. November kein Albumen mehr nachweisbar und nur spärliche Cylinder. Subjectives Wohlbefinden. Der Patient verlässt auf Verlangen das Spital.

Nach acht Tagen stellt er sich wieder vor, der Harn enthält weder Albumen, noch sind Formelemente in ihm nachweisbar.

II. Georg K., 31 Jahre alt, Bahnbediensteter, aufgenommen am 23. September 1896, war bisher, mit Ausnahme von Folgen traumatischer Einwirkungen, stets gesund. Seit vier Tagen besteht Stuhlverstopfung, heftige Schmerzen im Abdomen und Erbrechen von gelblich gefärbten Massen, angeblich kein Flatus. In Folge der starken Schmerzen ist Patient schlaflos und ziemlich geschwächt.

Status praesens: Der Kranke ist mittelgross, kräftig gebaut und gut genährt. Die Brustorgane normal, die Zunge trocken. Die Temperatur nicht erhöht, der Puls von normaler Beschaffenheit und geringer Frequenz. Das Abdomen flach, weich, unterhalb des rechten Rippenbogens spontan etwas schmerzhaft, ohne irgend welche Druckempfindlichkeit. Die Milz und Leber nicht vergrössert.

Es wird eine hohe Irrigation verabreicht, worauf Flatus und eine geringe Menge bröckeligen braunen Stuhles abgehen.

Am 24. September ist das Bild ungefähr dasselbe, wie am vorhergehenden Tage. Stuhl in geringer Menge auf eine hohe Irrigation.

Der Harn wird in einer Quantität von circa 700 cm^3 gelassen, specifisches Gewicht 1024 g, enthält kein Albumen, im Sedimente vereinzelte hyaline Cylinder und Cylindroide, zahlreiche weisse, vereinzelte rothe Blutkörperchen, Nierenepithelien.

26. September: Der subjective Zustand ist wesentlich besser, doch erfolgt auch heute erst Stuhl auf Irrigation. Zweimaliges mässiges Erbrechen.

Der Harn enthält kein Albumen; durch Centrifugiren ist ein Cylinder nachzuweisen, keine Blutbestandtheile.

27. September und die folgenden Tage regelmässige, ausgiebige spontane Stuhlentleerungen, keine Schmerzen, kein Erbrechen. Der Harn ist völlig normal, ohne Eiweiss und Cylinder.

Fieber trat während des ganzen Verlaufes der Krankheit nicht auf.

Diesen zwei Fällen, welche mehr acut eingesetzt hatten, reihe ich aus einer grösseren Anzahl von Beobachtungen zwei andere an meiner Abtheilung vorgekommene an, wo seit längerer Zeit eine chronische Obstipation bestand, die Erscheinungen eines Magendarmkatarrhs auftraten und ausserdem bei der speciell darauf gerichteten Untersuchung, Cylinder ohne Eiweiss im Harn nachgewiesen werden konnten.

III. Josef F., 44 Jahre alt, Schuhmacher, wurde am 18. October 1896 aufgenommen. Er ist seit 5—6 Jahren mit seinen Abdominalfunctionen nicht in Ordnung, hat häufig leichte Schmerzhaftigkeit in der Magengegend, öfters Aufstossen und in der Regel Stuhlverstopfung. Mässiger Potus. Seit fünf Tagen häufiges Erbrechen, dabei völlige Obstipation.

Status praesens: Gut genährtes Individuum von subikterischem Colorit. Die inneren Organe zeigen bis auf eine mässige Vergrösserung der Leber nichts Abnormes, die Milz ist in ihren gewöhnlichen Grenzen.

Der erstuntersuchte Harn ist vollkommen eiweissfrei, das Sediment enthält indessen zahlreiche Cylindroide und weisse Blutkörperchen.

Am nächsten Tage erfolgt auf Irrigation ein Stuhl, die Schmerzen sind geringer, das Erbrechen sistirt. Der Harn ist mässig reichlich, licht, specifisches Gewicht 1019 g, eiweissfrei und enthält Cylindroide, weisse Blutkörperchen, einzelne Nierenepithelien, Oxalatkrystalle.

Am nächsten Tage derselbe Befund.

Vom 20. October angefangen ist die Stuhlentleerung eine regelmässige, das subjective Befinden völlig normal. Der Harn enthält nur sehr spärliche Cylinder.

Am 26. October (der Tag der Entlassung) und schon während der vorhergehenden Tage bot der Harn ein völlig normales Bild.

Der Verlauf war stets fieberfrei.

IV. Bara B., 30 Jahre alt, Dienstmädchen. Der Fall ist dem vorhergehenden sehr ähnlich. Seit längerer Zeit besteht Stuhlverstopfung. Seit 12 Tagen soll absolut keine Entleerung erfolgt sein. Flatus gehen ab. Hie und da tritt Erbrechen auf und ist die Oberbauchgegend auf Druck und spontan schmerzhaft.

Am Tage der Aufnahme bestand einmal eine Temperatur von 37·8°. Sonst war nie Fieber aufgetreten. Der erstentleerte Harn zeigte spärliche hyaline Cylinder, zahlreichere weisse Blutkörperchen, kein Eiweiss.

Auf Calomel erfolgten braune Stühle. Die Obstipation war für die nächsten fünf Tage des Spitalsaufenthaltes behoben und konnten auch trotz häufigen, eifrigen Suchens weder Cylinder noch sonstige pathologische Formelemente im Harne nachgewiesen werden.

In den oben beschriebenen Fällen, welche durch eine Anzahl von in Folge äusserer Umstände weniger genau beobachteten vermehrt werden könnten, erscheint demnach die meines Wissens noch nirgends ausgesprochene Thatsache festgestellt, dass bei Darmzuständen acuter und subacuter Natur, welche ohne Durchfälle, ja sogar mit heftiger Obstipation einhergehen, hyaline Cylinder, Cylindroide und Nierenepithelien, mitunter auch rothe und weisse Blutkörperchen im Urin sich zeigen, ohne dass in allen diesen Fällen gleichzeitig Albuminurie bestehen müsste. Die Formelemente schwanden aus dem

Harn mit dem Aufhören der Obstipation und dem Eintreten normaler Stuhlverhältnisse.

An diese Beobachtungen müssen meines Erachtens einige praktisch nicht unwichtige Schlüsse geknüpft werden.

Zunächst in differentialdiagnostischer Hinsicht.

Vor Allem kommt hier die Einklemmung des Darmes in Betracht. Bei diesem Krankheitszustande wurde zuerst von Englisch[8]), später von Frank[9]) Albuminurie gefunden. Senator[10]) erwähnt dann noch, dass sich bei der Darmeinklemmung ausser dem Eiweiss in dem sehr sparsamen Urin hyaline oder körnige Cylinder nachweisen lassen.

Englisch selbst gibt dagegen für seine zahlreichen Untersuchungen bei eingeklemmten Eingeweidebrüchen an, dass er hiebei trotz häufiger und intensiver Albuminurien nur ausnahmsweise einzelne Nierenepithelien, Faserstoffe oder Epithelcylinder finden konnte.[11])

Für meine Fälle konnte wohl das umgekehrte Verhalten: Zurücktreten der Albuminurie und reichlicheres Erscheinen von Cylindern im Harne constatirt werden und damit ist schon eine gewisse Differenz gegeben; dennoch ist es von Wichtigkeit, mit Entschiedenheit hervorzuheben, dass sowohl bei der Enterostenose durch Einklemmung, als auch bei einfacher Obstipation Albuminurie und Cylinderausscheidung beobachtet werden.

Diese Symptome können demnach weder für die eine, noch für die andere Affection in differentialdiagnostischer Hinsicht verwerthet werden.

Ebenso bedeutungsvoll erscheint mir die Kenntniss des beschriebenen Verhaltens des Harnes zur Vermeidung von fehlerhaften Schlüssen nach anderer Richtung hin. Ich meine damit die Diagnose einer Nephritis.

Bekanntlich kommt es gerade im Verlaufe von Nierenentzündungen zu Darmaffectionen verschiedenster Art.

Ganz abgesehen von den Darmzuständen schwererer Natur: Ulcerationen, diphtheritischen Processen, abgesehen von den Darmaffectionen in Folge von Urämie, treten bei Nephritiden sehr häufig Durchfälle auf; es stellt sich aber eben so oft auch habituelle Obstipation ein.

Schon Wagner[12]) gibt an, dass beim chronischen Morbus Brightii meist Verstopfung besteht, die Durchfälle treten gewöhnlich erst im späteren Verlaufe auf. In den weniger vorgeschrittenen Fällen ist nach Fischer[13]) der Wechsel zwischen Durchfall und Diarrhöe als die Regel zu betrachten. Dieser Autor bringt eine Statistik aus der Klinik Nothnagel, wonach unter 307 Fällen von chronischem Morbus Brightii bei 89 Fällen Diarrhöe, bei 45 Obstipation bemerkt wurde. Wenn man die nicht letal endenden Fälle allein berücksichtigen würde, käme das Verhältniss noch mehr zu Gunsten der Obstipation zur Geltung. Diese Darmaffectionen beherrschen häufig vollkommen die Situation, treten mitunter als erstes Krankheitsbild der Nephritis auf, so dass jeder umsichtige Arzt in jedem Falle von namhaften Darmbeschwerden eine Untersuchung des Harnes nicht unterlassen soll.

Nach den mitgetheilten Erfahrungen ist unter Umständen aber gerade eine solche genaue Untersuchung im Stande, auf Irrschlüsse zu führen, indem sie dort eine Nierenerkrankung als Grundleiden annehmen lassen könnte, wo blos ein Folgezustand der Darmaffection vorliegt, und ein solcher Trugschluss erschien mir bisher um so leichter möglich, als bis nun die Kenntniss der Thatsache nicht vorlag, dass auch mit Obstipation einhergehende Darmerkrankungen ausgiebige, wenn auch nur vorübergehende Aenderungen im Harnbilde veranlassen können.

Den Schluss auf eine wirkliche Nierenerkrankung wird man aber nach dem Vorliegenden nur dann ziehen können, wenn mehrere Tage nach dem Cessiren der Darmerscheinungen — ob sie nun mit Diarrhöe oder mit Obstipation einhergingen — noch Albuminurie und Cylinder im Harn nachweisbar bleiben.

Wenn wir noch kurz an die Beantwortung der Frage gehen, wie man sich den Zusammenhang zwischen der Obstipation und den Nierenerscheinungen denken solle, so ist es zweifellos, dass bei der Obstipation, gleichwie bei den acuten Diarrhöen, eine rasch eintretende und vollkommen reparable Schädigung der Nierenepithelien als Ursache angenommen werden muss.

Eine solche Schädigung kann gewiss zum Theile durch die Resorption von Zersetzungsproducten, wie sie bei allen heftigeren Darmaffectionen auftreten, entstehen, grösstentheils wird man aber auf nervöse reflectorische Vorgänge, vielleicht vasomotorischer Natur, denken müssen, welche eine mitunter nur kurz dauernde Ernährungsstörung der Nierenepithelien verursachen, die aber genügt, um unter Umständen Cylinderausscheidung zu produciren, wo durch unsere Methoden Eiweiss noch gar nicht nachweisbar ist. Erst bei länger dauernden Störungen würde es dann auch zur Albuminurie kommen.

Ich wäre geneigt, bei der Auslösung der Nierenstörung den Schmerz oder besser gesagt die schmerzhafte Kolik als einen wesentlichen Factor hinzustellen.

In allen meinen Fällen war mehr oder minder hochgradige Schmerzhaftigkeit vorhanden und bestand zumeist in geradem Verhältnisse zu dem Auftreten der Cylindrurie. Ich halte es daher für naheliegend, den Schmerz in eine gewisse Beziehung zu den beschriebenen Harnveränderungen zu bringen.

In dieser Ansicht bestärkt mich noch die Beobachtung, dass ich auch bei anderen Abdominalaffectionen parallel mit den Schmerzanfällen eine vorübergehende Cylindrurie nachweisen konnte. So beispielsweise in einem Falle von Paratyphlitis.

Josefine G., 30 Jahre alt, Verkäuferin, aufgenommen am 26. October 1896.

Sie ist vor fünf Tagen mit »Magenschmerzen« erkrankt. Nach zwei Tagen erstreckte sich die Schmerzhaftigkeit auf das ganze Abdomen. Dabei Stuhlverstopfung und wiederholtes Erbrechen.

Die Untersuchung ergab den Befund eines mässigen paratyphlitischen Exsudates.

Am Tage der Aufnahme, zur Zeit der grössten Schmerzhaftigkeit, wurden in dem albuminfreien Urine sehr zahlreiche hyaline, körnige, mit Nierenepithelien und Leukocyten besetzte Cylinder und Cylindroide, spärlicher rothe Blutkörperchen nachgewiesen. Auf Irrigation stellte sich Stuhl ein, die Schmerzen gingen nach Morphium zurück und drei Tage später war der Harn ohne den geringsten pathologischen Inhalt, um fortan auch so zu bleiben.

Man muss hiebei den Schmerz insoferne als auslösenden Factor hinstellen, als durch ihn reflectorisch eine Contraction der Blutgefässe der Nieren und damit eine vorübergehende Schädigung der Nierenepithelien entstehen kann, denn dass diese bei der Genese der Cylinder jeder Art die entscheidende Rolle spielen, ist eine von allen Seiten anerkannte Thatsache.

Jedenfalls beweist das Auftreten von Nierenerscheinungen auch bei relativ kurz dauernder, mit Schmerzhaftigkeit verbundener Obstipation neuerdings und von einer bisher unbekannten Seite aus die Thatsache der innigen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Abdominalorganen, eine Thatsache, die mir überhaupt heutzutage zu wenig gewürdigt zu sein scheint.[14])

Einen kleinen Beitrag zu dieser Frage geliefert zu haben, war der Zweck der vorliegenden Mittheilung.

Meinem verehrten Collegen Herrn Prosector Dr. Wodynski bin ich für zahlreich vorgenommene Sedimentuntersuchungen zu Dank verpflichtet.

[8]) Englisch, Wiener medicinische Jahrbücher. 1884.

[9]) Frank, Berliner klinische Wochenschrift. 1887, Nr. 38.

[10]) Senator, Die Albuminurie etc. Berlin 1890, Verlag von Aug. Hirschwald.

[11]) Englisch, l. c., pag. 328.

[12]) Wagner, Ziemssen's Handbuch.

[13]) Fischer, Zur Kenntniss der Darmaffectionen bei Nephritis und Urämie. Virchow's Archiv. 1893, Bd. CXXXIV.

[14]) In dieses Gebiet gehört meines Erachtens nach auch die interessante Beobachtung von Eichhorst (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 48), der im Anschlusse an einen heftigen Brechdurchfall Nephrolithiasis auftreten sah.

Referate.

I. Ueber die Alkoholfrage vom ärztlichen Standpunkte aus.

Von Prof. Dr. Adolf v. Strümpell, Director der medicinischen Klinik in Erlangen.

Vortrag, gehalten in der II. allgemeinen Sitzung der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg am 13. September 1893. Zweite verbesserte Auflage.

Leipzig 1898, Verlag von F. C. W. Vogel.

II. Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten.

Ihre Anwendung, wesentliche Bestandtheile und Geschichte.

Ein Handbuch für Aerzte, Apotheker, Botaniker und Droguisten.

Von Dr. med. et phil. Georg Dragendorff, Prof. ord. emer. der Universität Dorpat.

Stuttgart 1898, Verlag von Ferdinand Enke.

I. Der Verfasser bespricht vom rein ärztlichen Standpunkte die Alkoholfrage, und zwar in welcher Weise und in welcher Ausdehnung sich der schädliche Einfluss alkoholhaltiger Getränke auf unsere Gesundheit geltend macht. Die juristische und nationalökonomische Seite, ebenso die allgemein-sociale Bedeutung der Alkoholfrage werden nur gestreift.

Auch die Ansicht, dass die alkoholischen Getränke besonderen Nährwerth haben, wird kurz berührt. An einem klaren Beispiele zeigt er, dass derselbe zum Preise der alkoholischen Getränke in keinem Einklange stehe. Hierauf schildert er die durch den täglichen Genuss alkoholischer Getränke auftretenden Erscheinungen, die Wirkungen auf das Nervensystem, auf die Magen- und Darmschleimhaut; er bespricht die Organveränderungen, welche durch die Aufnahme des Alkohols in die Circulation zu Stande kommen. Und da sind es namentlich die Erkrankungen des Herzmuskels und seiner nervösen Apparate, die Erkrankungen der Arterien und der Nieren, welche vom Verfasser ausführlich und gestützt auf seine reiche klinische Erfahrung erörtert werden.

Schliesslich erwähnt derselbe noch die Einflüsse des Alkohols auf den Ablauf der allgemeinen Stoffwechselvorgänge: der krankhaften Aenderungen in dem Umsatze der Eiweisstoffe, der Störung in der Verbrennung der Kohlehydrate und der Anomalien des Fettumsatzes. Hiebei macht er auf das Bestehen einer besonderen, mit Alkoholismus zusammenhängenden Form des Diabetes mellitus aufmerksam. Zum Schlusse gedenkt er der Abwehr gegen den übermässigen Alkoholgenuss und hält den Arzt für den berufensten Vertreter im Kampfe gegen diesen mächtigen Feind der menschlichen Gesundheit.

Das 24 Seiten umfassende Büchlein ist äusserst anregend geschrieben und verdient die allgemeinste Verbreitung unter den praktischen Aerzten.

*

II. Im Jahre 1861/62 erschien Rosenthal's »Synopsis plantarum diaphoricarum«, eine systematische Uebersicht der Heil-, Nutz- und Giftpflanzen aller Länder, welche unter Benützung zahlreicher, zumeist trefflicher Specialwerke und der besonders wichtigen Werke von Kosteletzky's medicinisch-pharmaceutischer Flora, Geiger's Handbuch der medicinischen Botanik, Strumpf's Arzneimittellehre, Endlicher's Enchiridium und Lindley's Vegetabile kingdom eine Zusammenstellung von nahezu 11.000 Pflanzen, geordnet nach Endlicher's System, brachte. Seit dieser Zeit haben sich auf den Gebieten der Botanik, Chemie, Medicin und Pharmacie, gleichwie in anderen Wissenszweigen bedeutende Fortschritte und grosse Veränderungen vollzogen, welche eine Neubearbeitung der Heil- und Nutzpflanzen gewiss als äusserst wünschenswerth und nothwendig erscheinen liessen. Mit grossem Fleisse und unter genauer Berücksichtigung der neueren Literatur hat sich der rühmlichst bekannte Verfasser dieser Aufgabe unterzogen. Zeugniss davon gibt die erste Lieferung, 160 Seiten umfassend, welche mit den Verticillaten und einem Theile der Juglandalen schliesst. Der Verfasser bringt die Pflanzen systematisch geordnet, unter besonderer Berücksichtigung der »Natürlichen Pflanzenfamilien« von Engler und Prantl. Alle Pflanzen, welche als Heil- oder diätetische Mittel zu irgend einer Zeit von irgend einem Volke verwendet wurden, oder wie manche Schizomyceten, welche durch ihre Vegetation Gährung, Fäulniss und Krankheiten bewirken, sind aufgezählt. Hiebei werden nicht nur, wie es Rosenthal in seinem Werke gethan, die wichtigeren botanischen Synonyme, die hauptsächlichsten Trivialnamen, die Gegend, wo die Pflanzen vorkommen, die Krankheiten, gegen welche sie angewendet werden, angeführt, auch die bereits ermittelten chemischen, besonders die wirksamen Bestandtheile nebst Angabe der neueren Literatur hierüber erwähnt. Aeusserst werthvoll sind die historischen Hinweise bei denjenigen Heilpflanzen, von deren Benützung bereits die Autoren der wichtigeren Culturvölker im Alterthum oder Mittelalter berichten.

Vor Allem aber verdient die Einleitung zu diesem Werke volle Beachtung. In derselben erörtert der Verfasser in fesselnder und geistreicher Weise das Verhältniss der Pflanzen zum Menschen von den früheren Zeiten bis auf die Gegenwart.

Es ist wohl überflüssig, dieses verdienstvolle Werk für Aerzte, Botaniker, Chemiker, Pharmaceuten und Droguisten noch besonders empfehlen zu wollen; der Verfasser und der Inhalt in seiner knappen Form bieten wohl die beste Gewähr für den Werth dieses Buches, das sich als ein Nachschlagewerk ersten Ranges erweisen wird. Hoffentlich können wir bald über die nachfolgenden Lieferungen berichten. Hockauf.

I. Die Erysipel-, Erysipeltoxin- und Serumtherapie der bösartigen Geschwülste.

Von Dr. Rudolf Eschweiler, Leipzig.

(Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte. Nr. 119—120.)

II. Die Chirurgie des Halses.

Eine klinische Studie von Heinrich Bottini, Professor der königlichen Universitätsklinik zu Pavia etc. Uebersetzt von Dr. Sigmund Artel.

III. Some points in the anatomy, pathology and surgery of intussusception.

Von D'Arcy Power.

London 1898.

IV. Klinisches Jahrbuch.

Herausgegeben von Flügge und v. Mering.

1898, Bd. VI, 5. Heft.

I. Eschweiler bespricht in vier Capiteln mit ausführlichen Tabellen, welche die einschlägigen Fälle aus der Literatur enthalten, die Behandlung der malignen Tumoren mittelst Erysipelculturen und deren Derivaten. Nach der zufälligen oder künstlichen Infection mit Erysipel finden sich unter 59 Fällen 15 Heilungen, davon 7 ganz einwandfreie. Die Injection von Erysipeltoxinen und Erysipelserum ergibt zweifelhafte, meist ungünstige Resultate, die des Krebsserums von Emmerich-Scholl wird sowohl vom theoretischen als auch vom praktischen Standpunkte auf das Schärfste getadelt. Die Ausführungen gipfeln im folgenden Satze: Auf Grund unserer Betrachtungen darf wohl das Urtheil dahin lauten, dass die Anwendung des Emmerich-Scholl'schen Serums bei malignen Geschwülsten ein Kunstfehler ist, dass die Coley'schen Injectionen in zu seltenen Fällen eine günstige Wirkung entfaltet haben, als dass ihre Anwendung empfohlen werden könnte, dass endlich die künstliche Erzeugung der Rose zur Beseitigung von inoperablen Sarkomen berechtigt erscheint.

*

II. Das 281 Seiten starke, vortrefflich ausgestattete Werk bietet eine Fülle von interessanten allgemeinen Betrachtungen und einzelnen Erfahrungen, wenn auch der Ton, in welchem dasselbe gehalten ist, nach deutschen Begriffen befremdet, indem die subjective Seite, namentlich in Bezug auf »Schwierigkeit« der Operationen, ungewöhnlich in den Vordergrund gestellt ist. Die Uebertragung ins Deutsche ist keine tadellose, da eine Menge ganz ungebräuchlicher, offenbar direct aus dem Italienischen herübergenommener Fremdworte, sowie mancher kleine sprachliche Lapsus die Lecture stören. Auch nehmen sich manche von den phantasiereichen Vergleichen im Deutschen weniger treffend aus. Die Reproductionen von Photographien zeigen meist den Patienten vor und nach der Operation, sie sind hübsch gemacht, aber in den Details zu schwach. So bildet bekanntlich nach Struma- und Lymphomoperationen die Hautnarbe oft die grösste Entstellung, auf den Bildern aber ist sie kaum irgendwo angedeutet.

Ausser diesen Nachtheilen aber bietet das Werk mehr des Lehrreichen und Interessanten, als in Kürze referirt werden könnte, und es seien daher nur einige besondere Punkte erwähnt. Die Halzkiemenfisteln operirt Bottini nach einer eigenen Methode

mittelst Galvanokaustik, indem nach mehrmaliger Laminariaerweiterung der Fistel eine Platinschlinge kalt eingeführt, dann mit dem thermo-elektrischen Apparat in Verbindung gebracht und eine halbe Minute in loco gelassen wird. Alle Arten von Lymphomen, selbst Lymphosarkome, bei denen noch keine nachweisbaren Erkrankungen innerer Organe vorhanden sind, räth Bottini mit dem Messer anzugehen und beschreibt die günstigen Resultate seiner Behandlung. Er näht die Wunden nicht primär, sondern stopft sie für 1—2 Tage mit Zinkcarbolschwefelgaze aus, um sie erst dann secundär zu nähen. Von Parotisgeschwülsten und Schleimbeuteleysten beschreibt Bottini einige sehr seltene Fälle, über die Hälfte des ganzen Werkes aber gehört der Chirurgie des Kropfes, wovon Bottini über 327 operirte Fälle verfügt. Als Hauptursache für seine Entstehung wird das Zusammenleben von Menschen und Thieren in ungünstigen sanitären Verhältnissen beschuldigt. Besonders betont wird als dringende Indication zur Strumektomie die Basedow'sche Krankheit; der Schnitt wird in der Medianlinie geführt, die Wunde 36—48 Stunden mit Zinkcarbolschwefelgaze ausgestopft und erst dann vernäht, die Enucleation nur in den seltensten Fällen ausgeführt. Das Auftreten von Tetanie hat Bottini sonderbarer Weise vorwiegend nach partiellen, selten nach totalen Kropfexstirpationen gesehen, wogegen er die »totale Tetanie« für eine ganz differente Krankheit der Kropflosen ansieht. Die benignen Strictnren des Oesophagus behandelt Bottini mit innerer Oesophagotomie, die auf galvanokaustischem Wege durchgeführt wird, und der erst die Sondendilatation folgt, wobei er nur zwei Recidiven erlebt hat. Die genauere Beschreibung der Operationen, die meist unter Cocain-, selten unter Chloroformanästhesie vorgenommen wird, bildet den Inhalt des letzten Abschnittes.

*

III. Genaue makroskopische und mikroskopische Studien über die Intussusception bilden den wichtigsten Theil dieser schönen Arbeit. Verfasser schildert, dass der Hauptantheil der Darmerkrankung auf die submucöse und die Ringmuskelschichte fällt, die Mucosa ist ebenfalls häufig ernstlich afficirt, wogegen die Längsschichte der Musculatur und die Serosa am seltensten erkrankt sind. Die frühesten Veränderungen sind mit einem Bluterguss verbunden, dessen Menge bei verschiedenen Fällen beträchtlich schwankt, sowie auch ihr Sitz wechselt. Bei den acutesten Fällen pflegt er in die Mucosa, sonst am häufigsten in die Submucosa, zuweilen in die Muscularis oder Serosa zu erfolgen. Auf die Extravasation folgen entzündliche Veränderungen, hauptsächlich der Submucosa und der circulären Muskelschicht, welche in Hyperplasie und Sklerose, in Verdauung der Gewebe, in diffuse Eiterung oder in Abstossung des erkrankten Darmes endet.

Spontane Intussusceptionen des Ileums in das Cöcum entstehen, wenn das letztere bedeutend weiter als das erstere ist und diese ungewöhnliche Weite ist entweder angeboren, oder durch abnormes Wachsthum entstanden, da bei der Geburt der Durchmesser des Dickdarmes dem des Ileum gleich ist. Die Therapie besteht zunächst darin, dass der Patient narkotisirt und ihm warmes Salzwasser unter einem Druck von nicht mehr als drei Fuss per rectum eingebracht wird, welches 10 Minuten im Darm bleibt; jedoch soll dies Verfahren in acuten Fällen nicht angewendet werden, besonders wenn Verdacht auf Gangrän besteht. Hier, wie auch bei Nutzlosigkeit der Irrigationen, muss der Bauch geöffnet werden und Verfasser meint, dass es kaum jemals nöthig sein dürfte, die Operation ohne Beseitigung der Hindernisse, d. h. nach alleiniger Anlegung eines Anus praeternaturalis zu schliessen.

*

IV. Das Heft enthält vier Abhandlungen: Ahlfeld, Die Frauenklinik der Universität zu Marburg nach ihrer Erweiterung; Runge, Die neue Universitäts-Frauenklinik in Göttingen; Lohr, Der neue Operationssaal der chirurgischen Klinik der Universität Kiel; Küster, Die neue chirurgische Klinik in Marburg. Also gewiss ein deutliches Zeichen von der Auffassung, welche man bei unseren Nachbarn über die Nothwendigkeit moderner Spitalsbauten hat. Die beschriebenen Bauten bieten zwar nichts durchaus Neues, es sei denn in kleineren Details, aber sie sind so, dass die Directoren der betreffenden Anstalten sich lobend, ja sogar sehr zufrieden aussprechen. Auf die Ausführung kann hier nicht eingegangen werden, doch sei erwähnt, dass der Neubau von Runge 478.000 Mark, der des Kieler Operationssaales mit Einrichtung 97.000 Mark, der Neubau von Küster 665 700 Mark gekostet hat.

K. Büdinger.

Die Störungen des Kreislaufes und ihre Behandlung mit Bädern und Gymnastik (Nauheimer Methode).

Von Dr. S. Ch. Gräupner, Arzt in Nauheim.
Berlin 1898, S. Karger.

Der Autor hat Basch, Oertel und Tigerstädt (zu wenig!) und — leider — auch Rosenbach durchaus studirt. Es hat sich in der Medicin der Abusus eingebürgert, unter dem nichtssagenden Titel der »Biologie« oder »Dynamik (Energetik)« Theorien vorzutragen, welche sich in erster Linie durch die kühnste, offenbar aus Unkenntniss entsprungene Verachtung der Grundbegriffe aller exacten Naturwissenschaften, wie der Chemie, Physik u. s. w. auszeichnen.

So entstand eine ganz ansehnliche Literatur, in welcher, wie auch in dem vorliegenden Buche, eine Vagus-Accessorius-Strömung, eine trophische Componente des Vagusreizes, ja ein sich abspaltendes »halbes Atom CO_2« eine Rolle spielt. Die Herren polemisiren gegen einander oder bestätigen sich gegenseitig, und es ist nur wunderbar, dass sie sich verständigen. Eigentlich ist es grausam, die Idylle dieses Froschteiches zu stören.

Der Verfasser, welcher haltlos in der grauesten Theorie zappelt, versichert dabei, ein Feind jeder Speculation zu sein. Seine speciellen Behauptungen bedürfen keiner Widerlegung.

Herz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

194. Durch rohen Kaffee grün gefärbtes Hühnereiweiss als Hilfsmittel zur bacteriologischen Diagnostik. Von G. Pacinotti und F. Munecchi.

Polli und Ruspini haben 1885 anlässlich ihrer Untersuchungen über Veränderungen der Nährsubstanzen gefunden, dass sich Hühnereiweiss bei Gegenwart von rohem Kaffee nach 24 Stunden schön smaragdgrün färbt, welche Färbung bis zum tiefen Grün eines Orangenblattes nachdunkelt. Die Autoren der vorliegenden Arbeit haben dies bestätigt, ausserdem aber erfahren, dass solches Eiweiss nicht nur ein gutes Culturmedium ist, sondern auch in Folge von Veränderungen der Farbe durch bestimmte Bacterien als diagnostisches Mittel zu verwenden ist; um es herzustellen, mischt man 100 g frisches Eiweiss mit 20 g rohem Kaffee und lässt es 2—3 Tage stehen, nach welcher Zeit die Grünfärbung eingetreten ist. Dann filtrirt man durch sterilisirte Gaze und füllt in Eprouvetten ab, sterilisirt durch einige Tage 2 Stunden täglich bei 60—65° und lässt bei 70° erstarren. Auf solchem Eiweiss cultivirte Bacterien färben sich selbst nicht, aber um die Colonien entfärbt sich das Eiweiss oder wechselt die Farbe. Bisher haben die Autoren folgende Mikroben auf diese Reaction geprüft: Meningococcus, Pneumococcus, Staphylococcus pyog. aur. und Proteus vulgaris. Die Colonien der beiden ersteren umgeben sich mit einer orangegelben Zone, die ihre Farbe beibehält, so lange die Culturen lebend bleiben. Staphylococcus pyog. aureus umgibt sich mit einem hellgelben Hofe und verflüssigt in geringem Grade das Eiweiss. Proteus vulgaris verflüssigt noch mehr und bildet um sich eine röthliche Zone. Durch dieses differente Verhalten ist also die Möglichkeit gegeben, schon makroskpisch einzelne Mikrobenarten durch Züchtung auf diesem Nährboden auseinander zu halten. Die Färbung des Eiweisses ist wohl ohne Zweifel nicht auf das Chlorophyll zurückzuführen; denn dieses ist in Wasser unlöslich, aber in Alkohol, Aether, Benzin und Petroleum leicht löslich. Kaffeebohnen färben letztere Substanzen schmutzig gelbbraun, nicht smaragdgrün, wie das Eiweiss. Gallerani hat von solchem Albumin ein Spectrum erhalten, das von dem des Chlorophylls verschieden ist, aber an jenes des Xanthophylls erinnert. Da man also die Färbesubstanz nicht kennt, ist es auch unmöglich, die Veränderungen der Färbung zu erklären. Keinesfalls sind sie durch Säurebildung bedingt,

da keine saure Reaction vorgefunden wurde, Mineralsäuren aber färben solches Eiweiss nur mehr oder weniger röthlich, entfärben es aber nicht. Kohlensäure ruft keine Aenderung hervor, Sauerstoff macht das Grün nur dunkler. Tödtet man die Culturen bei 100° im Wasserbade ab, oder übergiesst man sie mit 1‰igen Sublimat, so nehmen die verfärbten Stellen allmälig wieder ihre dunkelgrüne Farbe an. — (Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 13. März 1898.) F. L.

*

195. Zur Frage der Scheinfädenbildung in Influenzaculturen. (Aus der Prosectur des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitales in Wien.) Von Dr. Roland Grassberger, derzeit Assistent am hygienischen Institut in Wien.

Grassberger's Untersuchungen erstrecken sich auf mehr als 40 Fälle theils reiner, theils mit anderen Processen combinirter Erkrankungen an Influenza. Er ging in der Weise vor, dass er eine Anzahl Reinculturen verschiedener Fälle gleichzeitig auf Blut-Agar gleicher Bereitung unter auch sonst möglichst gleichen Bedingungen mehrmals überimpfte und durch zahlreiche Deckglaspräparate in die morphologischen Eigenschaften der einzelnen Stämme Einblick zu gewinnen trachtete. Von diesen Stämmen hob er zwei, die sich in ihren Eigenschaften am weitesten von einander entfernten, aus und benützte sie als Grundlage weiterer Untersuchungen. Diese zwei Stämme züchtete Grassberger weiter und verfolgte ihr Wachsthum Monate hindurch. Seine Resultate waren: Der eine Stamm zeigte schon nach 24stündigem Wachsthum typische Influenzabacillen; hier sind kurze Scheinfäden, meist von dreifacher Länge, sehr spärlich, ganz selten ein längerer, sanft gekrümmter Scheinfaden. Je älter die Cultur ist, desto geringer die Färbbarkeit, aber desto zahlreicher werden die Scheinfäden aber immerhin sind noch viele Gesichtsfelder ganz frei davon. Vermehrung des Auftretens von Scheinfäden liess sich nicht erzielen durch fortgesetztes Ueberimpfen von Culturen, möglichst nahe dem Zeitpunkte des Absterbens. Ganz anders verhielt sich der andere Stamm, indem hier bereits nach 24 Stunden neben den typischen kurzen Formen sich mehr als dreimal so lange Elemente, an Dicke gleich, oder etwas schmäler, zeigten. Manchmal nahmen letztere so zu, dass sie die ersteren an Zahl bedeutend überflügelten. Aeltere Culturen zeigten auch hier Zunahme der langen Formen. Doch gelang es Grassberger nie, ein sicheres Abhängigkeitsverhältniss von Fädenbildung und Symbiose festzustellen. Beide Stämme, bis auf den Tag der Publication in über 70 Generationen fortgezüchtet, bewahrten diese eben beschriebenen Eigenthümlichkeiten. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIII, Heft 9 und 10.) E. P.

*

196. (Aus der Klinik von Prof. Senator in Berlin.) Ueber die Verwendbarkeit des Tropons für die Krankenernährung. Von Dr. H. Strauss.

Das von den Troponwerken in Mühlheim am Rhein aus animalischen und vegetabilischen Eiweissstoffen erzeugte Präparat stellt eine mehlartige Substanz von graubraunem Aussehen dar, ist völlig geruch- und geschmacklos und im Wasser unlöslich, wird aber sowohl im künstlichen, wie im nativen Magensafte sehr gut verdaut. In hervorragender Weise fällt der Umstand ins Gewicht, dass das Tropon bedeutend billiger zu stehen kommt, als alle in letzter Zeit auf den Markt gebrachten Nährpräparate. So kostet je 1 *kg* Eiweiss in Eucasin M. 11·15, in Nutrose 20, in Pepton Merck 21, in Pepton Antweiler 40, in Somatose 50, in Pepton Kemmerich 61, in Tropon jedoch nur M. 4. Das Präparat wurde bei Oesophagusstenosen, in Fällen von Gastritis subacida, von Hyperacidität, beziehungsweise Ulcus ventriculi, von Enteritis, ferner bei Leichtkranken und Reconvaleseenten der Klinik in Anwendung gebracht und bei einzelnen Patienten länger als zwei Monate täglich verabreicht. Am meisten sagte den Patienten die Darreichung in warmer Milch, ferner die Tropon-Chocolade und -Zwieback zu. Für die Verabreichung in Milch wurde die Dosis von 1 Esslöffel Tropon in $^1/_2$ *l* Milch am geeignetsten befunden. Einzelne Patienten nahmen das Präparat lieber, wenn es blos in die Milch eingequirlt, als wenn es durch längere Zeit in derselben aufgekocht worden war. In einzelnen Fällen wurden auf diese Weise 20—60 *g* Tropon pro die gegeben, ohne dass dabei jemals Störungen des Appetits oder Reizerscheinungen von Seite des Darmtractus beobachtet worden wären. In einzelnen genauer untersuchten Fällen konnte auch eine merkliche Verringerung der Harnsäureausscheidung beobachtet werden. Für den Fall, als diese Erscheinung sich als constant erweisen sollte, käme auch die Verwendung des Tropons, umsomehr, als es nach den Mittheilungen Finkler's nucleinfrei ist, bei Gicht, beziehungsweise Nephrolithiasis in Frage. — (Therapeutische Monatschrift. 1898, Nr. 5.)

*

197. Zur Frage der forcirten Taxis. Von Dr. Benneeke.

Ein belehrendes Beispiel von der Gefährlichkeit übertriebener Taxisversuche bei eingeklemmten Brüchen wurde kürzlich an der Klinik von Prof. König in Berlin beobachtet. Die Versuche, einen rechtsseitigen eingeklemmten Scrotalbruch zu reponiren, wurden in der Narkose von zwei Aerzten derartig übertrieben, dass der Bruchsack gesprengt wurde, worauf Darm und Netz durch die Oeffnung austraten und zwischen Peritoneum und Beckenfascie sich eine Höhle schufen. Die Einklemmung blieb natürlich bestehen. Trotz fortbestehender Incarcerationserscheinungen wurde der Kranke erst zwei Tage später an die Klinik gebracht, wo auch die sofort vorgenommene Operation, bei der 45 *cm* Darm reseeirt wurden, keine Rettung mehr brachte. — (Berliner medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 12.)

*

198. Die Serumtherapie gegen Pneumonie. Von Dr. Weisbecker (Gedern, Oberhessen).

Der Autor berichtet ausführlich über 21 mit Serum behandelte Pneumoniefälle. Die Resultate sollen sehr gute gewesen sein. Das Befinden der Kranken soll gegenüber jenem der Nichtinjicirten auffallend wenig gelitten, die Temperatur oft in einem Zeitraum von zwei, drei Stunden einen Abfall um 2—3° gezeigt haben. Auch auf den localen Process soll diese Therapie einen sehr günstigen Einfluss gehabt haben, indem es oft gar nicht zur vollkommenen Infiltration, zum Auftreten des Bronchialathmens kam, obwohl die bestehende Epidemie durch das Auftreten schwerer Fälle sich ausgezeichnet hatte. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 8.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent Dr. Karl Klecki zum a. o. Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie in Krakau.

*

Verliehen: Dem Corvettenarzte Dr. Jos. Steinbach a. D. der Charakter eines Fregattenarztes ad honores.

*

Gestorben: Der Gerichtsarzt Dr. J. Knapp in Wien.

*

Am 7. Mai waren es 25 Jahre, dass Prof. Philipp Josef Pick seine Thätigkeit als Vorstand der deutschen dermatologischen Klinik zu Prag begonnen hatte. Ein aus seinen gegenwärtigen Schülern bestehendes Comité übernahm es, diesen Gedenktag festlich zu begehen. Ueber Wunsch des Jubilars unterblieben alle ausserhalb der Klinik geplanten Veranstaltungen und beschränkten sie sich auf die Ueberreichung einer zweibändigen Festschrift, die wissenschaftliche Arbeiten in- und ausländischer Fachgelehrter enthält, unter Anderen von de Amicis (Neapel), Arning (Hamburg), Caspary (Königsberg), v. Düring (Constantinopel), Ehrmann (Wien), Finger (Wien), Hallopeau (Paris), Jadassohn (Bern), Jarisch (Graz), Joseph (Berlin), Kaposi (Wien), Majocchi (Bologna), Neisser (Breslau), Neumann (Wien), v. Petersen (St. Petersburg), Petrini de Galatz (Bukarest), Friedel Pick (Prag), Pospelow (Moskau), Rille (Wien), Róna (Budapest), Rosenthal (Berlin), Seifert (Würzburg), Thibierge (Paris), Tommasoli (Palermo), Veiel (Cannstatt), Welander (Stockholm), v. Zeissl (Wien). Die Festreden der Assistenten Doc. Dr. Spietschka und Dr. Waelsch würdigten die hervorragenden Verdienste Prof. Pick's um Klinik und Fachwissenschaft, in gleicher Weise die durch ihn erfolgte Gründung des massgebenden Fachjournals, des „Archiv für Dermatologie und Syphilis", sowie der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Es überbrachten ferner Glückwünsche Prof. Petřina namens der Prager Aerztekammer, gleichwie diverse andere ärztliche und

studentische Corporationen. Der Feier wohnten bei zahlreiche Mitglieder des Prager deutschen medicinischen Professoren-Collegiums nebst dem Decane Prof. Dittrich. Auch die Breslauer Klinik hatte einen Vertreter entsendet. Am Vorabend, dem 6. Mai, hatte der Verein deutscher Aerzte in Prag im Carolinum eine Festsitzung veranstaltet, die auserlesenen dermatologischen Demonstrationen gewidmet war und deren Ehrenpräsidium Prof. F. J. Pick übetragen wurde. Auch die Prager medicinische Wochenschrift liess eine Festnummer erscheinen, welche ausschliesslich aus Arbeiten dermato-syphilidologischen Inhaltes bestand.

*

In der Sitzung des niederösterroichischon Landes-Sanitätsrathes vom 9. Mai d. J. wurdo über die Frage der Verlegung der städtischen Wasenmeisterei-Filialo im dritten Wiener Gemeindebezirke neuerlich berathen und aus sanitären Rücksichten die bereits im Jahre 1896 ausgesprochene Auflassung, beziehungsweise Verlegung dieser Wasenmeisterei abermals empfohlen. Da nach den bisherigon günstigen Erfahrungen eine möglichst ausgebreitete Anwendung des Diphthorieheilserums im Interesse der Bevölkerung geboten erscheint, wurde weiter die Aufnahme dieses Heilmittels in die österreichische Pharmakopöe unter entsprechender Herabsetzung des Preises desselben, sowie dessen Aufnahme in die Armenarzneitaxe empfohlen. Zum Schlusse wurde ein Initiativantrag über die Vermeidung von Radfahrunfällen in den Strassen Wiens durch Regelung der Strassenbespritzung eingebracht.

*

Dr. Gustav Lantin's Curanstalt „Gutenbrunn" in Baden ist am 15. Mai eröffnet worden. Die hydrotherapeutischen Massnahmen stehen unter der Leitung von Herrn Dr. Podzahradsky, während die Ordination der Massage, Orthopädie und Mechanotherapie von Herrn Dr. Anton Bum besorgt wird und untersteht demselben auch die Leitung des medico mechanischen Zander-Institutes, sowie der speciell für orthopädische Gymnastik von Kindern und Adolescenten eingerichtote Turnsaal. Das Inhalatorium, mit welchem auch eine pneumatische Kammer verbunden ist, wird von Herrn Dr. Gustav Lantin geleitet. Ausserdem ist in Gutenbrunn die Anwendung der Elektricität in allen ihren Formen vorgesehen und ist daselbst auch eine Fango-Anstalt errichtet.

*

In den Monaten August und September werden an der Wiener medicinischen Facultät Ferialcurse gelesen werden. Das ausführliche Programm wird Anfangs Juni ausgegeben.

*

Nach dem 18. Jahresberichte über das unter der Leitung von Primarius Dr. Ritter v. Hüttenbrenner stehende Carolinen-Kinderspital im IX. Bezirke in Wien wurde daselbst im Jahre 1897 21.376 Kindern ärztliche Hilfe geleistet, von welchen 665 im Spitale selbst verpflegt worden waren. Von den letzteren konnten 373 als geheilt entlassen werden, während 107 gestorben sind.

*

Laut einem ärztlichen Berichte des Maria Theresia-Frauen-Hospitales in Wien, erstattet von Primarius Dr. H. von Erlach, waren daselbst im verflossenon Jahre 421 Kranke in Spitalspflege gestanden; 345 derselben konnten geheilt entlassen werden, 14 sind gestorben. Das Ambulatorium war von 2198 Frauen besucht worden. Die Zahl der ausgeführten Operationen betrug 382.

*

Der v. Dr. Fr. Hansy anlässlich der Besichtigung des neuon allgemeinen öffentlichen Krankenhauses in Baden bei Wien durch die Section Baden des Vereines der Aerzte Niederösterreichs gehaltene Vortrag: „Ueber die Principien der modernen Wundbehandlung" ist im Verlage der Hof- und Universitätsbuchhandlung W. Braumüllor in Wien in der Form oines 25 Seiten starken Heftes erschienon.

*

Dr. Hugo Sehmiedl, gewesener Secundararzt des k. k. Krankenhauses „Rudolfsstiftung" in Wien, hat sich als Curarzt in Marienbad etablirt.

*

Dr. Eduard Ronsburgor, omer. Assistent der k. k. Universitätsklinik für Hals- und Nasenkranke, wohnt I. Goldschmiedgasse 5.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 17. Jahreswoche (vom 24. April bis 30. April 1898). Lebend geboren: ehelich 601, unehelich 344, zusammen 945. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 19, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 758 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 125, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 2, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 7, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 78 (— 15), Masern 453 (+ 5), Scharlach 63 (+ 14), Typhus abdominalis 6 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 25 (— 18), Croup und Diphtherie 63 (+ 9), Pertussis 39 (— 10), Dysenterie 3 (+ 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 1), Trachom 10 (+ 6), Influenza 3 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Freitag, Vorträge über die Nierenkrankheiten. Leipzig 1898, Barth. 524 S. Preis Mark 10.—.

Mez, Mikroskopische Wasseranalyse. Berlin 1898, Springer. 631 S.

Gumprecht, Die Technik der speciellen Therapie. Jena 1898, Fischer. 337 S. Preis Mark 7.—.

Flügge und v. Mehring, Klinisches Jahrbuch. Ibidem. Bd. VI, 5. Heft. Preis Mark 1.80.

Penzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. Ibidem. II. Auflage, 9. und 10. Lieferung.

Lieven, Die Syphilis der Nase. Ibidem. (Klinische Vorträge. Bd. II, 10. Heft.)

Ziehen, Leitfaden der physiologischen Psychologie. Ibidem. IV. Auflage. 261 S. Preis Mark 5.—.

v. Noorden, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. II. Auflage. Berlin 1898, Hirschwald. 266 S.

Aufrecht, Anleitung zur Krankenpflege. Wien 1898, Hölder. 169 S. Preis fl. 1.20.

Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Bearbeitet von den Aerzten des Herzogthums Braunschweig und gewidmet den Theilnehmern der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Braunschweig 1897, Bruhn. 303 S.

Brass, Atlas der normalen Gewebslehre des Menschen. Ibidem. II. Auflage. Preis Mark 20.—.

Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Bd. II, V. Auflage. Leipzig 1898, Vogel. 578 S. Preis Mark 14.—.

Mayet, Traité de diagnostic médical et de sémiologie. Paris 1897, Baillière. I. Theil. 448 S.

Lassar-Cohn, Praxis der Harnanalyse. II. Auflage. Hamburg 1898, Voss. Preis Mark 1.—.

Winckler, Ueber den Zusammenhang von Nasen- und Augenerkrankungen. Halle a. S., Marhold. 62 S. Preis Mark 2.—.

Loebel, Die balneologischen Curmethoden bei Behandlung der chronischen Para- und Perimetritis. Ibidem. 65 S. Preis Mark 2.—.

Moericke, Ueber Menstruation und Dysmenorrhoe. Ibidem. 85 S. Preis Mark 2.80.

Grube, Die diätetische Behandlung der Zuckerharnruhr. Bonn 1898, Georgi. 83 S.

Naunyn, Der Diabetes mellitus. Aus: Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel. Wien 1898, Hölder. 526 S. Preis fl. 7.20.

v. Frankl-Hochwart und Zuckerkandl, Die nervösen Erkrankungen der Blase. Ibidem. 126 S. Preis fl. 2.12.

Ehrlich und Lazarus, Die Anämie: I. Abtheilung: Normale und pathologische Histologie des Blutes. Ibidem. 142 S. Preis fl. 2.12.

Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Heft 3 und 4. Wien 1897 und 1898, Urban & Schwarzenberg. Preis à Heft fl. 2 25.

Landerer, Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. Ibidem. II. Auflage. 598 S.

Eulenburg und Samuel, Lehrbuch der allgemeinen Therapie und therapeutischen Methodik. Ibidem. Lieferung 8—17. Preis à Lieferung 90 kr.

Lassar-Cohn, Die Säuren der Rindergalle und der Menschengalle. Leipzig 1898, Voss. 82 S.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte, Bd. XIV, 1. Heft. Berlin 1898, Springer. 152 S. Preis Mark 7.—.

Cestan, La therapeutique des empyèmes. Paris 1898, Steinheil. 394 S.

Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis. X. Auflage. Stuttgart, Enke, 376 S. Preis Mark 9.—.

Port, Anleitung zu ärztlichen Improvisationsarbeiten. Ibidem. II. Auflage. 83 S. Preis Mark 1.20.

Heim, Lehrbuch der Bacteriologie. Ibidem. II. Auflage. 604 S. Preis Mark 16.—.

Schultze, Ueber die Umwandlung willkürlicher Bewegungen in unwillkürliche. Leipzig 1898, Freund. 42 S.

v. Dittel, Die Dehnungszone des schwangeren und kreissenden Uterus. Wien 1898, Deuticke. 81 S.

Sinapius, Die Heilung der Tuberculose durch Röntgen-Bestrahlung. Leipzig 1897, Konegen. 31 S. Preis Mark —.60.

Schwabe, Studien aus der Praxis für die Praxis über die bisher beobachteten unerwünschten Nebenwirkungen des Diphtherie-Heilserums. Ibidem. 90 S. Preis Mark 2.40.

Kohn, Physiologische Elektricität. Ibidem. 23 S. Preis Mark —.60.

Ledermann, Therapeutisches Vademecum der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Berlin 1898, Coblentz. 159 S.

Maydl, Die Lehre von den Unterleibsbrüchen. Wien 1898, Šafař. 517 S.

Cohn, Die willkürliche Bestimmung des Geschlechtes. Würzburg 1898, Kobitzsch. 37 S. Preis Mark —.75.

Cyon, Beiträge zur Physiologie der Schilddrüse und des Herzens. Bonn 1898, Strauss. 160 S. Preis Mark 6.—.

Kromeyer, Zur Austilgung der Syphilis. Berlin 1898, Bornträger. 105 S. Preis Mark 3.50.
Czermak, Die augenärztlichen Operationen. Wien 1898, Gerold. 11. und 12. Heft. Preis fl. 2.—.
Bussenius und **Cossmann**, Das Tuberculin T. R. Berlin 1898, Hirschwald. 139 S.
Kobert, Görbersdorfer Veröffentlichungen. Stuttgart 1898, Enke. 170 S. Preis Mark 7.—.
Moritz, Grundzüge der Krankenernährung. Ibidem. 408 S. Preis Mark 9.—.
Knauss, Die Stellung der Schule zur Volksernährung. Schulküchen. Ibidem. 47 S. Preis Mark 1.—.
Donath, Die Anfänge des menschlichen Geistes. Ibidem. 47 S. Preis Mark 1.—.
Bunzel, Die künstlichen Fiebermittel. Ibidem. 148 S. Preis Mark 4.—.
Placzek, Das Beruf-geheimniss des Arztes. II. Auflage. Leipzig, Thieme. 140 S.
Nothnagel, Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneums. Wien 1898, Hölder. 814 S. Preis Mark 9.—.
Liebe, **Jacobsohn** und **Meyer**, Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. I. Abtheilung. Berlin 1898, Hirschwald.
Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten, Herausgegeben von der niederösterreichischen Statthalterei. V. Jahrgang 1896. Wien 1898, Braumüller.
Rabagliati, Air, food and exercises. II. Auflage. London, Baillière.
Szentesi, Die geistige Ueberanstrengung des Kindes. Wien 1898, Manz. 123 S.
Knoepfelmacher, Verdauungsrückstände bei der Ernährung mit Kuhmilch und ihre Bedeutung für den Säugling. Wien 1898, Braumüller. 75 S. Preis Mark 1.50.
Gränpner, Die Störungen des Kreislaufes und ihre Behandlung mit Bädern und Gymnastik Berlin 1898, Karger. 158 S. Preis Mark 3.50.
Mackenrodt, Das Studium der Frauenheilkunde. Ibidem. 35 S. Preis Mark —.75.
Gellhorn, Ueber die Resultate der Radicalbehandlung des Gebärmutter-Scheidenkrebses mit dem Glüheisen. Ibidem. 92 S. Preis Mark 2.—.
Concetti, Richerche sulla indicanuria nelle malattie infantili. Neapel 1898, Tocco. 34 S.
Concetti und **Memmo**, Sulla tossicità del bacillo di Loeffler. Rom 1898, Alighieri. 29 S.
Müller, Forschungen in der Natur. I. Berlin 1898, Fischer. 48 S. Preis Mark 5.—.
Kossel, Leitfaden für medicinisch-chemische Curse. Ibidem. IV. Auflage. 60 S. Preis Mark 2.—.
Orth, Medicinischer Unterricht und ärztliche Praxis. Wiesbaden 1898, Bergmann. 38 S. Preis Mark —.80.
Reichel, Die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit. Ibidem. 37 S. Preis Mark 1.—.
Ebstein, Ueber die Lebensweise der Zuckerkranken. Ibidem. II. Auflage. 164 S. Preis Mark 3.60.
Kirchner, Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst. Ibidem. 73 S. Preis Mark 2.—.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 21. April 1898 (siehe Nr. 16, 1898 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 1.

Geschenke vom Herrn Präsidenten Hofrath Chrobak.

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Professor H. Nothnagel. Wien 1894 ff. 8°.

Ergänzungen, und zwar:

Jaksch R. v., Die Vergiftungen. Bd. I, 3 bis Schluss.
Immermann H., Der Schweissfriesel. Bd, V, 4, 3. Abtheilung.
Korányi F. v., Zoonosen, I Abtheilung: Milzbrand, Rotz, Aktinomykosis, Maul- und Klauenseuche. Bd. V, 5. Theil.
Högyes A., Zoonosen, II. Abtheilung: Lyssa. Bd. V, 5. Theil, II. Abtheilung.
Sternberg Maximilian, Die Akromegalie. Bd. VII, 2.
Noorden K. v., Die Bleichsucht. Bd. VIII, 2.
Oppenheim H., Die Encephalitis und der Hirnabscess. Bd. IX, 1, III. Abtheilung, 3. Lieferung.
Freud Siegm., Die infantile Cerebrallähmung. Bd. IX, 2, II. Abtheilung.
Frankl-Hochwart L. v., Die nervösen Erkrankungen des Geschmackes und Gesichtes, die Tetanie. Bd. IX, 2, IV. Abtheilung.
Aufrecht E., Die Lungenentzündungen. Bd. XIV, II. Theil, Heft 1.
Kraus F., Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre. Bd. XVI, 1. Theil, 1. Abtheilung.
Neusser Edmund, Die Erkrankungen der Nebennieren Bd. XVIII, 3.
Schmidt-Rimpler, Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhange mit anderen Krankheiten. Bd. XXI.
Nothnagel Hermann, Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneums. 3. Theil.
Naunyn B., Der Diabetes mellitus. Bd. VIII, 6. Theil.
Ehrlich P. und **A. Lazarus**, Die Anämie. I. Abtheilung: Normale und pathologische Histologie des Blutes. Bd. VIII, 1. Theil, 1. Heft.
Frankl-Hochwart und Dr. **O. Zuckerkandl**, Die nervösen Erkrankungen der Blase. Bd. XIX, 2. Theil, 1. Heft.

*

Weitere Geschenke:

Maggiora Arnoldo, Sopra influenza dell' età su di alcuni fenomeni della fatica. Modena 1897, 4°, 1 Vol. Vom Autor.
Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten, Jahrgang V, 1896, 4°, 1 Bd. Von der k. k. n.-ö. Statthalterei.
30 Jahre experimentelle Pathologie. Herrn Prof. Dr. S. Stricker zur Feier seines 25jährigen Jubiläums als ordentlicher Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie und zur Erinnerung an den 30jährigen Bestand des Institutes für experimentelle Pathologie in Wien, gewidmet von Freunden und Schülern. Wien und Leipzig 1898, 8°, 1 Vol. Von Herrn Dr. A. Biedl.
Deuxième Session de l'association française d'urologie. Paris 1897, 8°. Von Herrn Prof. Dr. Ed. Lang.
Czermak Wilhelm, Die augenärztlichen Operationen. 11. und 12. Heft. Wien 1898, 8°.
Bädertag, Der sechsundzwanzigste schlesische. Reinerz 1898, 8°.
Rapporto sanitario del Comune di Gorizia per l'anno 1897. Gorizia 1897, 8°.

*

Angekauft:

Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Herausgegeben von Dr. Georg Liebe, Dr. Paul Jacobson, Dr. George Meyer. Berlin 1898 ff., 8°.
Boas J., Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten. Leipzig 1898, 8°, 1. Theil.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Annales de la Société belge de Chirurgie. 1897/98. Complet.
Bulletins de la Société anatomique de Paris. 1897, complet.
Zeitschrift für praktische Aerzte. Frankfurt a. M. 1897, complet.
Studies from de Department of Pathology of the College of Physicians and Surgeons, Columbia University. Year 1896/97. New-York 1897, 8°, 1 Vol.
Transactions of the Association of American Physicians. Philadelphia 1897, 8°. 12 Vol
Transactions of the Clinical Society of London. London 1897, 8°.
Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Jahrgang 1894. München 1896, 8°.
Sendžiak Joh., Die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes und ihre Radicalbehandlung. Wiesbaden 1897, 8°.
Schwalbe G. und **Siebmann**, 1. Das äussere Ohr. 2. Mittelohr und Labyrinth. Jena 1897, 8°. (S.-A.)
Gould George M. and **Walter M. Pyle**, Anomalies and Curiosities of Medicine. London 1897, 4°.
Fink Emanuel, Die Fremdkörper in Nase und Ohr. Jena 1897, 8°.
Stetter G., Ueber die chronische trockene Entzündung des Trommelfelles. Jena 1895, 8°.
Chosky N. H. (Khan Bahadur), Report on Bubonic Plague. Bombay 1897, 4°.
Jackson W. L., The schott method and the Nauheim Baths in chronic heart disease. Boston 1898, 8°.
Fischer-Dückelmann Anna, Die Geburtshilfe vom physiatrischen Standpunkte. Strassburg i. E. 1897, 8°
Schürmayer B., Ueber die Verwendung des Kreosots und seiner Derivate. München 1895, 8°.
Schuh J., Wissenschaft, Naturheilkunde und Curpfuscherei. Leipzig 1898, 8°.
Sembianti Guido, La Craniotomia nelle epilessia traumatica. Milano 1897, 8°.
Hertoghe E., De l'influence des produits thyreoidiens sur la Croissance. Bruxelles 1895, 8°.
Muck J. J. und **Franz C. Hofmann**, Die Regelung des österreichischen Apothekerwesens. (Vorschlag und Begründung.) Leipzig und Wien 1897, 8°.
The Lancet and the Hyderabad Commissions on Chloroform. London 1893, 4°.
Hart Ernest, A Report on the influence of milk in spreading zymotic disease London 1897, 4°.
Hart Ernest, Waterborne Typhoid: a historic summary of local outbreaks in Great Britain and Ireland, 1858—1893. London 1897, 4°.
Homans Joh., Recurrent Gallstones. Angioma of spleen. Excision of caecum. Boston 1897, 8°.
Dauriac J. S., Notes cliniques sur l'emploi de la Nouvelle Tuberculine T. R. du Prof. Koch dans le Traitement des tuberculoses. Paris 1897, 8°. (S.-A.)
Bangs L. Bolton, Catheter life, and some remarks on the etiology of hypertrophy of the prostate gland. New-York 1898, 8°. (S.-A.)
Beck Karl, Description of Specimen taken from a Hermaphrodite. New-York 1897, 8°. (S.-A.)
Beck Karl, A Case of Hermaphrodism. (?) New-York 1896, 8°. (S.-A.)
Maurice Charles, Traitement de la Syphilis. Paris 1896, 8°.
Bangs L. Bolton, The remnante results after operations for renal tuberculosis. New-York 1898, 8°. (S.-A.)
Bangs L. Bolton, Stricture of the urethra in male children. New-York 1897, 8°. (S.-A.)
Meyer Willy, The early diagnosis of tuberculosis of the Kidney. New-York 1896, 8°. (S.-A.)
Gärtner A., Die Hygiene des Trinkwassers. (Vortrag.) Berlin 1897, 8°.

Wien, im Mai 1898. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. Mai 1898.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 19. April und 4. Mai 1898.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 4. Mai 1898.
27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)
16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 13. Mai 1898.

Vorsitzender: Hofrath **Ludwig.**
Schriftführer: Dr. **A. Ghon.**

Der Vorsitzende macht der Gesellschaft die Mittheilung von dem Hinscheiden des Mitgliedes Dr. Gustav R. v. Wiedersperg. (Die Versammlung erhebt sich von ihren Sitzen.)

Docent Dr. **E. Ullmann**: Im Anschluss an die Demonstration des Herrn Collegen Frank in der letzten Sitzung der geehrten Gesellschaft, erlaube ich mir einen 79 Jahre alten Mann vorzustellen, bei welchen ich vor 11 Jahren als Assistent des Herrn Hofrathes Albert die Exstirpation des Rectums wegen Carcinom ausgeführt habe. Der damals 68jährige Mann hatte seit $2^1/_2$ Monaten Stuhlbeschwerden, die Kothsäule war sehr dünn und die Defäcation sehr schmerzhaft. Bei der Untersuchung zeigte sich ein beinahe cireuläres, 4 *cm* oberhalb der Analöffnung beginnendes exulcerirtes Carcinom, dessen obere Grenze bei starkem Hineindrücken eben noch für die Fingerspitze erreichbar war. Ich führte am 18. August 1887 die Rectumexstirpation nach Kraske's Methode aus, enucleirte das Steissbein, resecirte das Kreuzbein, legte das Carcinom von dem umgebenden Gewebe frei und schnitt weit im Gesunden ab, nähte dann das heruntergezogene Darmende unterhalb des Kreuzbeines ein. Verlauf war vollkommen fieberlos. Der alte Herr trägt eine Pelotte und fühlt sich vollkommen wohl, nur kann er auf weichem Sessel nicht sitzen. Ich glaube, wir sind berechtigt zu hoffen, dass dieser Dauererfolg eine Dauerheilung bleiben wird. Ich möchte mir erlauben, noch einige Worte zu sagen. Sie betreffen die kürzlich erschienenen aphoristischen Bemerkungen des Herrn Collegen Fraenkel in der Wiener klinischen Wochenschrift. Docent Fraenkel erwähnt den am heurigen Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie besprochenen Fall Schuchardt's und wirft die Frage auf, ob die Laparotomie bei carcinomatös infiltrirten Mesenterialdrüsen nicht etwa ähnlich heilend wirkt, wie wir dies bei der tuberculösen Peritonitis oft sehen. Schuchardt's Patient hatte ein grosses Magencarcinom, welches exstirpirt wurde, es wurden aber zahlreiche Lymphdrüsen zurückgelassen, von denen eine behufs Untersuchung entfernt wurde. Der Bauch wurde zugenäht. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Drüse carcinomatös war; der Kranke starb nach einem Jahre an einer intercurrirenden Krankheit — Pleuritis — und bei der Section zeigte es sich, dass die bei der Operation gefundenen Lymphdrüsen nicht mehr vorhanden waren. Ich glaube, meine Herren, wir werden nicht fehl gehen, wenn wir hier an keine Heilung durch den Eingriff denken, sondern eine andere Erklärung für das Verschwundensein der Lymphdrüsen annehmen, eine Erklärung, welche sich auf folgende Beobachtung stützt: Ich habe vor etwa zwei Jahren ein carcinomatöses Cöcum resecirt, dabei zeigten sich zahlreiche infiltrirte Mesenterialdrüsen, von denen eine behufs Untersuchung entfernt wurde. Die resecirten Darmenden wurden vereinigt, der Bauch zugenäht und geht es dem Kranken auch derzeit vollkommen gut. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Cöcumtumor ein Carcinom war, die Lymphdrüse jedoch war eine entzündlich infiltrirte Drüse. Ich glaube also, dass in Schuchardt's Fall die eine exstirpirte und mikroskopisch untersuchte Lymphdrüse wohl carcinomatös entartet war, muss aber annehmen, dass die anderen in der Bauchhöhle gelassenen Drüsen einfach entzündlich infiltrirt waren.

Docent Dr. A. Fraenkel bemerkt, dass er in dem von Ullmann erwähnten Artikel nicht seine eigene Meinung, sondern die eines Anderen (Schuchardt's) zur Discussion gestellt habe.

Prof. **Mraček**: Ueber einen Fall von Pemphigus vegetans.

Meine Herren! Ich möchte hier einen Fall von Pemphigus vegetans vorführen, des durch seinen Vorlauf mannigfaches Interesse beansprucht. Bevor ich jedoch näher auf die Besprechung dieses Falles eingehe, will ich einige einleitende Bemerkungen vorbringen.

Der Name Pemphigus kommt schon am Ende des vorigen Jahrhunderts vor, doch wurden alle Blasenausschläge bis zur Zeit Hebra's durcheinander beschrieben.

Erst dem Reorganisator in der Dermatologie blieb es vorbehalten, den Pemphigus vom Herpes iris und cireinatus, von der Urticaria bullosa und den verschiedenen Erythemen abzutrennen.

Den Pemphigus vegetans hat eingehend Prof. Neumann im Jahre 1886 zuerst beschrieben und in seiner letzten Publication 41 derartige Fälle eigener und fremder Beobachtung zusammengestellt. Neumann macht darauf aufmerksam, dass man diese Fälle früher vielfach als Syphilis diagnosticirte.

Auch ich bekam auf meine Abtheilung im März 1895 einen Fall, der gegen Syphilis behandelt wurde. Die Erscheinungen, welche im Zunehmen waren, namentlich das Wuchern der Geschwüre an Stelle der geplatzten Blasen, sowie die Localisation der Vegetationen hat mich bestimmt, die Diagnose Pemphigus vegetans zu stellen. Der Kranke suchte ein Schwefelbad auf, kehrte in Kurzem auf die Klinik Kaposi zurück und wurde vom Prof. Kaposi anlässlich seines Vortrages am dermatologischen Congress in Graz des Näheren beschrieben.

Es ist bekannt, dass die Prognose der meisten Fälle eine ungünstige ist.

Die Erkrankung beginnt mit umschriebenen Eruptionen von Blasen, Excoriationen, um in wenigen Monaten sich rapid auszubreiten und den Exitus letalis herbeizuführen.

Indessen sind auch Fälle beschrieben, welche erst nach acht- bis zehnjähriger Dauer letal geendigt haben.

Zu den chronisch verlaufenden Fällen dürfen wir auch unseren Fall rechnen, welchen ich schon in der dermatologischen Gesellschaft im December 1895 vorgestellt habe, als die ersten vegetativen Wucherungen zum Ausdruck kamen.

In Kürze ist in unserem Falle Folgendes hervorzuheben:

Die Kranke war im Jahre 1891, also vor mehr als sieben Jahren, an einem Blasenausschlag erkrankt, hatte dann drei Jahre Ruhe. Nun kam sie das erste Mal auf meine Abtheilung im Februar 1894, woselbst sie durch 253 Tage verblieb.

Damals war der Ernährungszustand der Kranken sehr schlecht, Hände und Füsse leicht ödematös, über den ganzen Körper waren unregelmässig zerstreute Pemphigusblasen und solche mit zu Borken ausgetrocknetem Inhalt. Eine Andeutung von papillomatösen Efflorescenzen war damals schon in der Circumferenz an den Afterfalten bemerkbar, ebenso auch die Tendenz, dass sich ihre Haut, namentlich in einzelnen Bezirken, stärker pigmentirt zeigte.

Die Kranke war im October so weit gebessert, dass sie das Spital verlassen konnte. Sie kam aber im März 1895 wieder, nachdem sie schon zwei Monate vorher Blasenausbrüche beobachtet hatte, so dass eine Intermissionspause von etwa drei Monaten zu verzeichnen wäre.

Diesmal war es die Eruption von kleineren Bläschen und oberflächlichen Excoriationen mit Schwellung an den Ohrmuscheln, den unteren Augenlidern, Kinn, Brust und Rücken.

Die Kranke konnte abermals für kurze Zeit entlassen werden, kehrte aber das dritte Mal im August 1895 zurück, seit welcher Zeit sie Gegenstand unserer Beobachtung ist.

Aus dieser langen Beobachtungszeit will ich nur hervorheben, dass fast der ganze Körper in mehr oder weniger mächtigen Nachschüben von Blasen befallen wurde.

Das gelblichbräunliche Pigment aus früherer Zeit hat sich an der Hals- und Nackengegend, der Unterbauchgegend, den Achselhöhlen in ein sepiaartiges, schwarzes umgewandelt.

Wenn auch die ganze Haut ziemlich trocken anzufühlen ist, so erinnern die schwärzlich pigmentirten Hautstellen durch ihre warzenartige und papillomatöse Bildung, durch die Furchung, an die Acanthosis nigricans.

In den Achselhöhlen sind flache, warzenartige und papillomatöse Verdickungen der Haut zu constatiren, welche als Rückbildung hyperämischer, in den Furchen und Vertiefungen feuchtkäsige Schmiere enthaltende papilläre Wucherungen sich ausgebildet haben. In den Genitocruralfalten, an den Schamlippen und um den After herum sind derzeit noch röthere, papillomatöse Wucherungen.

In den letzten drei Wochen hat abermals die Kranke an den Händen und Rücken und da und dort am Körper neuere Blasen bekommen.

Zur Erklärung der Melanosis mochte die Anwendung von Arsen beigetragen haben.

Es verdient aber hervorgehoben zu werden, dass die Kranke zeitweilig bei ihren kleinblasigen Eruptionen über bedeutendes Jucken in der Haut geklagt bat, und dass nachher die Melanosis stets zugenommen hat.

Was das Allgemeinbefinden der Kranken anbelangt, so war sie im Jahre 1895 47 *kg* schwer, matt, hinfällig, und hat unter dem Jucken viele schlaflose Nächte verbracht.

Wir haben roborirende Diät, Brown-Sequard intern verabreicht, die hauptsächlichste Sorge aber für die aseptische Behandlung der äusseren Haut verwendet.

Resumé: Die nun mehr als siebenjährige Erkrankung mit ihren zahllosen Eruptionen, mit den geschilderten Veränderungen auf der äusseren Haut berechtigt uns zu der Annahme, dass die unter dem Pemphigus vegetans subsumirten Fälle auch lange hindurch, bis zu 10 Jahren, wie ein Fall von Neumann, sich hinziehen können.

Wir haben an unserer Kranken Pemphigus bullosus, Pemphigus pruriginosus und Pemphigus vegetans gesehen.

Da jedoch die von Neumann aufgestellte Gruppe durch ihre ungünstige Prognose sich von den übrigen Pemphigusarten auszeichnet, so möchten wir für derartige Fälle wenigstens die Benennung aufrecht erhalten wissen, welche die Schwere der Erkrankung am besten kennzeichnet und diese Formen von Pemphigus, trotzdem sie zeitweilig in ihrem Verlaufe den übrigen Pemphigusarten zukommende Eruptionen zeigen, von den übrigen abtrennen und sie als eine besondere Variante hingestellt wissen.

Neumann bemerkt hiezu, dass er seit seinen ersten Mittheilungen über Pemphigus vegetans seine Ansicht bezüglich der Prognose auf Grund seiner weiteren Erfahrungen und Beobachtungen dahin modificiren konnte, dass, wenn die Vegetationen sich trocken überhäuten, die Prognose quoad vitam eine bessere wird, insoferne solche Fälle nicht innerhalb weniger Monate zum letalen Ausgange führen, sondern für längere oder kürzere Zeit zur Ausheilung kommen.

Prof. Mraček bemerkt hiezu, dass die gebräuchliche Ansicht, dass alle diese Pemphigusfälle an Inanition zu Grunde gehen, nicht auch die seine sei, sondern dass ein grosser Theil an Sepsis ende. Die Fortschritte und Erfolge der Chirurgie haben auch den Dermatologen die aseptische Wundbehandlung für solche Krankheitsfälle, wie auch für Verbrennungen etc. mit gutem Erfolge anwenden gelehrt. Auch die vorgestellte Kranke hat mehrere Male erysipelatöse Zustände bekommen. Der günstige Erfolg dieser aseptischen Wundbehandlung, den er auch in diesem Falle wieder gesehen, veranlasst Mraček, sehr warm für diese Methode einzutreten.

Prof. **Mraček**: Ueber Syphilis ulcerosa praecox (Naturheilverfahren).

Meine Herren! Eine Anzahl schwerer Fälle von Syphilis, welche in meine Behandlung kamen und mit Hintansetzung aller schulgerechten Methoden behandelt worden sind, veranlassen mich, Ihnen ein Paradigma dieser Art in folgendem Falle vorzustellen:

Ich wurde Mitte November vorigen Jahres auf Veranlassung des Hausarztes Dr. Brück zu diesem Kranken gerufen und fand denselben zusammengekauert auf einem Divan sitzen. Kopf und Gesicht waren in graue Tücher gehüllt, welche, sowie die Körperwäsche an den Wunden festhaftete. Die Ablösung hat dem Kranken unsagbare Schmerzen bereitet.

Er selbst war sehr herabgekommen, zitterte am ganzen Körper, konnte sich kaum aufrecht erhalten.

Puls fadenförmig. Die Haut fahl, kühl, faltig.

Sein hochgradig abgemagerter Körper war von 53 pfennig- bis guldenstückgrossen Geschwüren bedeckt, welche einen dünnflüssigen Eiter secernirten und sich peripher ausbreiteten.

Ich erfuhr, dass der Kranke vor $4^1/_2$ Monaten die ersten Anzeichen seiner Infection beobachtet habe und sich beim Ausbruch des Exanthems nach einer Anstalt, wo das Naturheilverfahren ausschliesslich geübt wird, begeben habe, woselbst er durch neun Wochen verblieb. Er kehrte erst vor wenigen Tagen in dem beschriebenen Zustande von dort zurück.

Es liegt eine Publication von dieser Anstalt vor, welche betitelt ist: „Syphilis ohne Quecksilber und Jod heilbar.“ In dieser schildert der Autor den Fall, welcher mit vegetabilischer Nahrung, Dampfbädern, Bädern mit Abgiessungen und Auflegung von Compressen, welche in Abkochung von Zinnkraut getaucht wurden, behandelt wurde. Zum Schlusse fügt er hinzu, dass der Kranke am ganzen Körper glatt und rein, nur noch im Gesicht mit einigen im Abheilen begriffenen Stellen dankerfüllt die Anstalt verlassen habe, um zu Hause durch eine leichte Nachcur die Reste seines Leidens zu beseitigen.

Wenn es auch jedem Arzte unbenommen bleibt, die Methode für die Behandlung seiner Kranken selbst anzugeben, so entsteht denn doch die Frage, ob in einem solchen Falle, wo die Syphilis so rapide Fortschritte macht, ein Verfahren durch neun Wochen fortgesetzt werden darf, wobei der Kranke von Tag zu Tag mehr herabkommt und die pathologischen Producte an Zahl und Intensität zunehmen.

Man könnte einwenden, dass der Verlauf der Syphilis so bösartig und rapid gewesen ist.

Dagegen habe ich einen Beweis in der Hand, nämlich die rapide Besserung des Kranken, als ich das Regime der Behandlung aufgab und eine durch die Erfahrungen der Schule angepasste Therapie local und allgemein eingeleitet habe.

Es wurde dem Kranken auf die Wunden ein Quecksilbersalbenverband applicirt, innerlich kleine Gaben von Jodeisensyrup gegeben, mit kleinen Einreibungen begonnen und wir haben nach 25 Einreibungen eine bedeutende Körpergewichtszunahme und Abheilung der Wunden zu verzeichnen gehabt. Eine weitere Behandlung hat zu dem Resultate geführt, wie Sie es an diesem Kranken sehen, welcher bei dieser Körperfülle sich wohl fühlt und an dessen Zahl und Ausbreitung der Narben Sie auf die Schwere der Erkrankung schliessen können.

Docent Dr. **Ehrmann** stellt einen Fall von sogenanntem Naevus neuroticus vor.

Derselbe ist ein verrucöser ichthyotischer Pigmentnävus, der um die linke Brustseite in der Richtung des Rippenbogens verläuft und streng in der Mittellinie sich begrenzt. Die auch in der letzten Zeit wieder gemachte Annahme, dass es sich um eine vom Nerveneinfluss abhängige Anomalie handelt, ist nicht begründet. Die Nävi sind angeboren und ihre Form hängt mit der Entwicklung der Haut aus der Rabl'schen Cutisplatte der Urwirbel zusammen. Die embryonale Cutis setzt sich aus eben so vielen vom Dorsum ventralwärts wachsenden Platten zusammen, als es Urwirbel (Metameren) gibt. Zwischen diesen Urwirbeln wachsen aus dem Medullarrohr die Wurzeln der Spinalnerven hervor. Die spinalen Nerven folgen im Wachsthum den Hautmetameren.

Ehrmann hat nun nachgewiesen, dass auch die pigmentbildenden Zellen aus der Cutisplatte in den Urwirbeln sich entwickeln und mit den Hautmetameren vom Dorsum ventralwärts wachsen. Ihr Wachsthum ist demnach ein dem der Nerven paralleles, hängt aber nicht von den Nerven, sondern von den Hautmetameren ab. Die Form der Nervennävi folgt ebenfalls dem Wachsthum der Hautmetameren. Die letzteren werden beim Längenwachsthum des Embryo, besonders indem sie auf die entstehenden Extremitätenstummeln hinüberwachsen, in verschiedenster Richtung ausgezogen; an den oberen Extremitäten z. B. erscheinen sie beim Erwachsenen spiralig gedreht, entsprechend der von Langer festgestellten Thatsache, dass die ganze obere Extremität, auch die Knochenanlage, mit dem Wachsthum eine spiraligo Drehung erfährt.

Ehrmann demonstrirt ferner Präparate von paraurethralen Schleimhaut- und präputialen Hautgängen, auf die er sich in der Discussion zu Dr. Tandler's Vortrag über die Tyson'schen Drüsen in der vorhergehenden Sitzung berufen hat.

Dr. **Mager** demonstrirt einen Fall von leukämischer Infiltration der Haut des Gesichtes und der Schleimhaut der Mund-Rachenhöhle und des Kehlkopfes. (Erscheint unter den Originalien dieser Zeitschrift.)

Primarius Docent Dr. **Schnitzler** demonstrirt ein Präparat einer Darmstenose, die sich zwei Jahre nach einer Brucheinklemmung entwickelt hatte.

Die 47jährige Kranke, von der das durch Laparotomie entfernte Darmstück stammt, besass seit 20 Jahren eine rechtsseitige Cruralhernie, die stets reponibel war und ihr nie Beschwerden verursachte. Nur vor zwei Jahren trat einmal eine circa $2^1/_2$ Stunden dauernde, durch Taxis beseitigte Incarceration auf. Im März dieses Jahres traten Erscheinungen von Darmstenose auf, derentwegen Patientin im April auf die II. medicinische Abtheilung des Primararztes Dr. Lorenz aufgenommen wurde. Nach wenigen Tagen erfolgte wegen der sich steigernden Erscheinungen der Stenose die Transferirung auf die Abtheilung des Vortragenden. Am 30. April erfolgte die Laparotomie, bei welcher das demonstrirte Präparat gewonnen wurde. Im Bereiche des unteren Ileums fand sich zwischen zwei Stenosen, deren obere für den Finger, deren untere kaum für einen Federkiel durchgängig war, eine circa 8 *cm* lange, in der Wand verdickte Darmpartie. Oberhalb der Darm enorm erweitert, unterhalb normal. Resection des erkrankten Darmes und Nabt (seitliche Vereinigung mit Verschluss der blinden Enden). Patientin wird nächster Tage das Spital verlassen. Aus der Untersuchung des Präparates ergibt sich, dass die Stenose analog den von Garré, Maass, Sehulz und Maydl beschriebenen Fällen die Consequenz der vor zwei Jahren überstandenen Brucheinklemmung ist. Die beiden Stenosen entsprechen den damaligen Strangulationsfurchen. Auffallend ist das Auftreten nach einer Incarceration von so kurzer Dauer ($2^1/_2$ Stunden) und so spät nachher.

Docent Dr. **Kretz** hält seinen angekündigten Vortrag: Heilserumtherapie und Diphtherietod. (Erscheint unter den Originalien dieser Zeitschrift.)

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 19. April 1898.

Vorsitzender: Kaposi.
Schriftführer: Kreibich.

Hofrath Neumann demonstrirt 1. einen 29jährigen Patienten, der vor vier Wochen in bewusstlosem Zustande ins Spital der Barmherzigen Brüder aufgenommen wurde. Bewusstlosigkeit zwei Tage, Erbrechen, rechtsseitige Hemiplegie, Sprachstörung. Sechs Tage nach der Aufnahme Auftreten von Pusteln im Gesicht, Fieber 38°—39°. Transferirung auf die Klinik Neumann. Status: Benommenes Sensorium, Hemiparese, Herzdämpfung verbreitert, 2‰ Eiweiss im Urin und reichlich granulirte Cylinder. Milz vergrössert palpabel. Im Gesichte erbsen- bis thalergrosse knopfartig elevirte, blasenartige Effloreseenzen mit macerirter Epidermis bedeckt, bei den grösseren im Centrum graubraune, weiche Wucherungen, von denen klares Serum beständig absickert. Ringsum hellrother Hof. Am linken Handrücken vier in der Mitte erbsengrosse Pusteln.

Vaccine wurde wegen der geringen Derbheit der Effloreseenzen ausgeschlossen, Rotz war nicht wahrscheinlich wegen des Fehlens von Mund- und Nasenaffection. Eine Gruppe von Bläschen an der Nasenwurzel konnte anfangs für Herpes Iris circinatus gelten. Pustulöses Syphilid und septisches Exanthem wurden sofort ausgeschlossen. Von Arzneiexanthemen könnte besonders das Bromexanthem solche Geschwulstformen zeigen, doch wäre es bei dieser Ausdehnung und Localisation jedenfalls ungewöhnlich. Es soll über den Fall weiter berichtet werden.

Discussion: Prof. Kaposi hält die Affection für ein Arzneiexanthem, u. zw. könnte es sich um Bromakne oder eher um Jodakne handeln. Rotz, Vaccine, Syphilis vegetans schliesst Kaposi aus. Das Fieber dürfte eine andere Ursache haben.

Prof. Lang hat nach Jodgebrauch zwei ähnliche Fälle beobachtet.

Docent Spiegler hat bei Jodismus Infiltrationen, die von Fieber begleitet waren, beobachtet.

Hofrath Neumann bemerkt, dass er bei Bromakne im Gesichte stets nur die bekannten Knotenformen, keine Blasen beobachtet hat. Das Auftreten solcher Formen bei Freibleiben der Unterschenkel wäre jedenfalls ungewöhnlich.

Prof. Kaposi hat bei Bromakne Blasen im Gesichte gesehen. Er nimmt mit Rücksicht auf die lebhaft rothe Färbung der Effloreseenzen Jodakne, nicht Bromakne an. Bei Sepsis kommen solche Vegetationen nicht vor.

Hofrath Neumann demonstrirt 2. ein neugeborenes Kind mit ausgebreitetem Pemphigus syphiliticus.

Docent Rille demonstrirt 1. einen 23jährigen Mann mit ulcerirtem Gumma der Conjunctiva. Infection vor drei Vierteljahren, also Syphilis maligna praecox. Die Affection ist selten.

Prof. Kaposi wendet sich gegen den Ausdruck Syphilis maligna, da die Affection im Verlaufe nicht bösartiger ist, wie andere luetische Formen.

Docent Rille ist mit der Bezeichnung nur dem üblichen Sprachgebrauch gefolgt.

Docent Ehrmann möchte die Affection nicht als Gumma, sondern als Rupia bezeichnen, da sie oberflächlich aus Papeln sich entwickelt habe. Solche Formen sind in früheren Stadien nichts Seltenes.

Docent Rille entgegnet, dass Gumma und ulceröses Syphilid promiscue angewendet werden. Die oberflächliche Entwickelung kann gegenwärtig nicht constatirt werden.

Prof. Kaposi will Rupia nicht als besondere Krankheitsform aufgefasst wissen.

Docent Grünfeld hat ein ähnliches Gumma gesehen.

Prof. v. Hebra hat einen ähnlichen Fall von Uebergang eines papulösen Syphilides in ein pustulöses und ulceröses Syphilid beobachtet.

Docent Rille demonstrirt 2. einen 29jährigen Fleischhauer mit tubereulösen Geschwüren der Zunge und Mundschleimhaut.

Hofrath Neumann demonstrirt im Anschluss einen 28jährigen Patienten mit tubereulösen Geschwüren der Zunge.

Docent Rille demonstrirt 3. einen 40jährigen Mann mit mehrfachen kreisrunden atrophischen Stellen an der Beugefläche der Oberextremitäten und an den Oberschenkeln. Eine anatomische Untersuchung war bisher nicht möglich.

Prof. Kaposi hält die Stellen für Distentionsnarben nach Art der Striae gravidarum.

Docent Rille meint, dass dieser Annahme die kreisrunde Contourirung widerspreche.

Prof. Kaposi demonstrirt 1. einen Mann mit Lepra aus Burgas in Bulgarien. Knotige Infiltrate im Gesichte und oberen Extremitäten. Braune Flecken an den oberen Extremitäten. Nervenbefund normal. Hals-, Cubital-Inguinaldrüsen geschwollen. Schleimhäute frei.

2. Einen Patienten mit Psoriasis universalis. Die gesammte Hautdecke geröthet, schuppend. Vor sechs Wochen bestanden nur an Knie und Ellbogen Effloreseenzen.

Prof. Lang, v. Hebra, Neumann haben ähnliche Fälle beobachtet.

Prof. Kaposi demonstrirt: 3. Sklerosen der Vaginalwand und Portio vaginalis.

4. Lupus erythematodes in typischer Schmetterlingsform, gleichzeitig auch an der Zungenspitze.

5. Bromakne.

6. Purpura und Scabies. Kratzeffecte hämorrhagisch verfärbt.

Hofrath Neumann demonstrirt: 5. Eine diffuse Orchitis luetica. Syphilis seit vier Jahren.

6. Orchitis gummosa und Psoriasis mucosae oris.

7. Mächtige papilläre lupöse Wucherungen an beiden Handrücken.

8. Lupus papillaris hypertrophicus beider Fussrücken.

9. Einen 14jährigen Knaben mit nässenden Papeln an den Tonsillen, Gaumenbögen, Mundschleimhaut und ad anum. Eingangspforte wahrscheinlich die Tonsillen. Halsdrüsen geschwollen.

Prof. v. Hebra hat ein Geheimmittel gegen Lupus zur Erprobung bekommen, das ausgezeichnete elective Wirkung zeigt.

Prof. Lang hat günstige Erfolge mit Heissluftbehandlung.

Dr. Deutsch demonstrirt aus der Abtheilung Lang:

1. Deckung eines kronengrossen Defectes an der Nasenwurzel mittelst Stirnlappen.

2. Favus am Scrotum.

3. Balanoposthitis, aus der sich eine Sklerose entwickelte.

Dr. Grosz berichtet über eine Patientin mit Impetigo herpetiformis aus der Abtheilung Mračck. 35jährige Patientin, sechs normale Geburten. Aufnahme im siebenten Monate der siebenten Gravidität. Hohes Fieber. Stecknadelkopfgrosse Bläschen in Kreisen und Ellipsen angeordnet. Im Centrum eintrocknend, während peripher neue aufschiessen. Hie und da Confluenz der Herde. Stellenweise auf gerötheter Basis festhaftende Schuppen, an Psoriasis erinnernd. Später traten Pusteln nur mehr vereinzelt auf, die Umwandlung in Schuppenplatten war allgemein. Am 27. März Frühgeburt, am Fötus nichts Abnormes. Dann Fieber intermittirend; neue Pusteln treten excentrisch auf, dann Schuppenbildung, so dass eine Zeit lang ganz der Eindruck einer etwas atypischen Psoriasis hervorgerufen wurde. Später Fieber remittirend, Ablösung der Schuppen, darunter normale, blassbraune Haut. Gegenwärtig fieberfrei. Früher bestand Loukocytose, Albuminurie, Cylindrurie. Eine Besonderheit liegt in dem psoriasisähnlichen zweiten Stadium und in dem günstigen Verlaufe der sonst letal endigenden Krankheit.

Docent Dr. Rille berichtet über einen von ihm auf der Klinik Neumann beobachteten Fall von Impetigo herpetiformis bei einem 17jährigen Tischlerlehrling, den dritten Fall bei einem männlichen Individuum. Jodoformekzem nach Incision einer Drüse am Halse erwies sich nach fünftägiger Beobachtung als Impetigo herpetiformis. Tod nach 5 Wochen. Bei der Section im Oesophagus viele kleine Geschwüre, genau wie in einem der Fälle von Kaposi, der auch ein männliches jugendliches Individuum betraf.

*

Sitzung vom 4. Mai 1898.

Vorsitzender: Kaposi.
Schriftführer: Kreibich.

Prof. Kaposi demonstrirt: 1. Herpes zoster des Armes in einem sehr frühen Stadium. Am Handrücken, längs des Radius, und am Ellbogen einige bis thalergrosse schmerzhafte Knötchengruppen, die sich rasch zu Bläschen entwickeln.

2. Eine 39jährige Patientin mit recidivirendem Erythem (Menokelis Fuchs) an der Glabella in Form unregelmässig im Kreis gestellter derber erbsengrosser Knötchen. Die Affection wird namentlich bei Amenorrhoe oder Dysmenorrhoe beobachtet, kann jedoch auch bei Männern vorkommen. Patientin leidet an der Affection seit zwei Jahren, Periode regelmässig, jedoch schwach. Das Exanthem wird zeitweilig blässer, schwindet auch für mehrere Monate.

Hofrath Neumann sah die Affection einmal bei einem luetischen Individuum, sie kommt fast ausschliesslich bei Frauen vor und in späterem Alter.

Hofrath Neumann demonstrirt: 1. Eine 28jährige Patientin, die vor sechs Tagen mit einer Blaseneruption an den grossen Labien und am Mons Veneris aufgenommen wurde. Innerhalb weniger Tage nahm die Zahl und Grösse der Effloreseenzen rapid zu, gegenwärtig

sind die Oberschenkel und die vordere Bauchwand in eine grosse nässende Wundfläche umgewandelt; stellenweise noch pralle Blasen. Ueber erbsengrosse Blasen in den Cubitalbeugen, Axillis und am Halse. Hand-, Fussrücken, Mundhöhle frei. Wahrscheinlich Pemphigus foliaceus.

Prof. Kaposi diagnosticirt Pemphigus foliaceus serpiginosus.

Hofrath Neumann demonstrirt: 2. Einen 22jährigen Patienten mit Herpes iris. Kreuzergrosse Blasen an beiden Handrücken und an der rechten Hohlhand. Am Zungenrande, Mundwinkel, Unterlippe eiterig belegte Erosionen, begrenzt von einem blasigen Wall.

Prof. Kaposi demonstrirt ein Eezema impetiginosum der Regio pubica bei einem älteren Manne. Vor einigen Monaten bestanden einige solche Herde am Thorax. Mächtige Massen honiggelber Krusten.

Prof. Lang hat in einigen solchen Fällen Fadenpilze nachgewiesen.

Assistent Kreibich hat bei Impetigo contagiosa einige Male Staphylococcus aureus gezüchtet, in einer excidirten noch nicht vereiterten Blase jedoch keine Mikroorganismen gefunden.

Hofrath Neumann betont, dass die Affection bei Erwachsenen gewöhnlich im Gesichte localisirt ist, bei Kindern auch am Stamme.

Docent Ullmann hat bei einer Reihe typischer Fälle von Impetigo contagiosa keine Fadenpilze, sondern blos Staphylococcus aureus gefunden. Bei der ähnlichen Affection des bebarteten Gesichtes hat Ullmann sichere Pilze culturell nachgewiesen. Es zeigte sich jedoch, dass in späteren Stadien Staphylococcen die Fadenpilze vollständig verdrängen.

Prof. Lang demonstrirt: 1. Eine Patientin mit Lupus conjunctivae.

2. Einen Apparat zur Heissluftbehandlung des Lupus.

3. Eine Patientin mit ausgedehntem Lupus des Ellbogens, Vorderarmes, Handrückens. Am Handrücken wurde nach der Excision mittelst Hautlappen von der Bauchwand gedeckt. Die Beweglichkeit ist gut.

Assistent Deutsch demonstrirt aus der Abtheilung Lang eine 41jährige Patientin mit Gumma des Kopfnickers. Infection vor 10 Jahren, Recidiven der Lues in Form zerstreuter bis guldenstückgrosser pigmentirter Narben.

Hofrath Neumann betont die Seltenheit der syphilitischen Erkrankung des Kopfnickers.

Hofrath Neumann berichtet über den Fall von schwerem Arzneiexanthem, der in der letzten Sitzung demonstrirt wurde. Die Wucherungen breiteten sich über den grössten Theil des Gesichtes aus, die Paresen nahmen zu, Hydrothorax, Exitus. Im Harn konnte Jod nachgewiesen werden, doch soll Patient auch Brom eingenommen haben.

Assistent Kreibich demonstrirt: 1. Einen Naevus pigmentosus mit der Localisation um die Follikel.

2. Lues bei einer Hebamme, Infection an der rechten Hand bei einem Partus. Zu gleicher Zeit besteht Herpes tonsurans maculorus.

3. Lupus nasi und des rechten unteren Augenlides.

4. Orbiculäres Syphilid, Papeln am Genitale und im Munde.

5. Multipler Lupus verrucosus mit mächtigen Auflagerungen, Krankheitsdauer 30 Jahre.

Hofrath Neumann demonstrirt: 3. Den schon vorgestellten Patienten mit Orchitis diffusa. Tumor um die Hälfte verkleinert.

4. Gesichtslupus, excochleirt, in der weissen Narbe keine Knötchen sichtbar. Das linke Auge durch Panophthalmitis vollständig atrophisch.

5. Lupus serpiginosus hypertrophicus, der die ganze Gesichts-, Kopfhaut in eine Narbe umgewandelt hat. Das linke Auge amaurotisch in Folge von Xerose nach Ektropium. Die Affection reicht bis zu den Mamillen, am Rücken bis unterhalb der Scapula.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 4. Mai 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. Königstein.

Hofrath Prof. J. Sehnabel hält einen Vortrag über die Myopieheilung.

Es gibt typische und atypische Myopie; erstere ist nichts Krankhaftes, sondern nur der Ausdruck der innerhalb der physiologischen Breite liegenden Variationen in der Einrichtung des dioptrischen Apparates des Auges. Nach Donders ist das Auge normal, wenn sein Brennpunkt in die Netzhaut fällt, die Hypermetropie und die Emmetropie wären domnach als Anomalien zu bezeichnen. Erstere wird wohl von Niemandem als ein krankhafter Zustand angesehen, viel öfter wird solches von der Myopie behauptet, obwohl gerade ein in gewissen Grenzen myopisches Auge für manche Verrichtungen (feinere Arbeiten, literarische Thätigkeit) in Bezug auf Sehschärfe und Ausdauer sogar vortheilhafter ist, als ein emmetropisches.

Die Myopie wird zu einer atypischen, wenn durch Krankheiten oder Missbildungen die Brechkraft des Auges oder der Abstand der Netzhaut vom Hornhautscheitel über den physiologischen Grenzwerth hinaus erhöht wird; sie ist eine typische, wenn zwar die Brechkraft und die Länge des Auges innerhalb normaler Grenzen sich bewegen, dagegen ihr gegenseitiges Verhältniss ein anomales wird. Die häufigste Ursache der atypischen Myopie ist das Staphyloma posticum Scarpae, eine Ausbauchung der Augapfelwand um den Sehnerv, welches die Länge des Auges erhöht und ausserdem eine stete Gefahr für das Sehvermögen bildet. Die ärztliche Kunst vermag nur gegen die Myopie einzuschreiten, gegen die sonstigen Folgen und Gefahren des Staphyloms ist sie machtlos. Die Besserung der Myopie erreicht sie dadurch, dass sie die Brechkraft des dioptrischen Apparates durch die Entfernung der Linse der abnormen Länge des Auges so anpasst, dass das Verhältniss der anomalen Brennweite zur anomalen Augenlänge annähernd denselben Coefficienten ergibt, wie das Verhältniss derselben Factoren im normalen Auge: es wird also gleichsam eine anomale Emmetropie geschaffen. Freilich hat dann das Auge zwei Fehler: das Staphylom und den Verlust der Accommodation; es sind also vor der Operation genau die Vortheile und Nachtheile derselben zu erwägen.

Die Therapie der hochgradigen Myopie durch Linsenextraction hat ihren Ursprung in der Beobachtung, dass durch Operation von grauem Stare geheilte Myope mit unbewaffnetem Auge ferne Gegenstände sehen; es ist Fukala's Verdienst, die Linsenextraction in kühner Weise blos zum Zwecke der Myopiebehandlung angewendet zu haben.

Von gegnerischer Seite wurden überall Bedenken vor den Folgen der Operationsverletzungen laut, im Falle des Gelingens erwartete Donders keine Vortheile, weil das Staphyloma posticum bleibt und der Verlust der Accommodation durch die eventuelle Verbesserung der Sehschärfe nicht aufgewogen werden könnte. Mauthner ist zwar von der Besserung des Sehvermögens überzeugt, empfiehlt jedoch nur die höchsten Grade der Myopie für diese Behandlung. Die Prognose der Operationsverletzungen ist zwar in letzter Zeit besser wie früher, doch sind dieselben niemals ausser Acht zu lassen. Nach der Statistik der Leipziger Klinik, welche 78 verwerthbare Fälle umfasst, ging nach der Myopieextraction in vier Fällen (5%) das Sehvermögen ganz zu Grunde, in drei Fällen (4%) wurde es in hohem Grade geschädigt; doch scheinen diese ungünstigen Resultate nur eine Ausnahme zu bilden, dieselben wiegen aber viel schwerer, weil es sich um sehtüchtige Augen handelt; bei Einäugigen wäre also eine solche Behandlungsweise contraindicirt.

Das Haupterforderniss zum Gelingen der Operation ist schonendes Vorgehen und Vermeidung von Nebenverletzungen, als welche bei der Discission die Zerrung der Zonula Zinnii und bei der Extraction Verletzungen des Glaskörpers anzusehen sind; erstere führt zum Secundärglaukom, letztere zur Iridocyclitis und Netzhautablösung. Die Discission mit der Nadel ist zu verwerfen, weil in Folge der zu geringen Eröffnung die Kapsel durch die quellende Linse und damit auch die Zonula Zinnii stark angespannt werden und weil auch die energischen Excursionen der Nadel an und für sich die Linse und ihren Aufhängeapparat erschüttern. Vortragender nimmt deshalb die Discission mit dem Messer vor und eröffnet nach Anlegung eines Schnittes im Skleralbord die Kapsel durch einen Schlitz von der Länge der durch Atropin erweiterten Pupille. Schon nach zwei bis drei Tagen treten die Linsenmassen als grauer, flaumiger Pfropf in die vordere Kammer und erfüllen dieselbe binnen fünf bis zehn Tagen fast vollständig, wobei sie weich werden. Beim Herausziehen der Lanze muss das Drücken der Wundränder und ein Klaffen der Wunde vermieden werden. Sollen die erweichten Linsenmassen herausgelassen werden, wird der Daviel'sche Löffel gleitend bis zur Pupillenmitte eingeführt und durch leichtes Klaffen der Wunde ein langsames Abfliessen des Kammerinhaltes ermöglicht.

Die Refraction des linsenlosen Auges kann nicht mit absoluter Sicherheit vorausgesagt werden; dasselbe ist dann (anomal) emmetropisch, wenn die Netzhaut um die vierfache Länge des Krümmungsradius der Hornhaut hinter dem Hornhautscheitel liegt. Die resultirende Refraction hängt also von dem Verhältnisse der Länge des Krümmungsradius der Hornhaut zu der Augenlänge ab; stehen sie im Verhältnisse 1 : 4, entsteht Emmetropie; bei höherem oder niedrigerem Verhältnisscoefficienten entsteht Myopie oder Hypermetropie. Der Krümmungsradius der Hornhaut betrug nach den Messungen Stilling's an 100 myopischen Augen in zwei Fällen 7·25 *mm*, meist schwankte er zwischen

7·5 *mm* und 8 *mm*, zehn Radien waren 8·5 *mm*, vier 8·7 *mm*, zwei 8·8 *mm* lang. Die Augenlänge geht nach umfassenden Messungen des Vortragenden nicht über 33·5 *mm* hinaus, in diesem extremen Falle würde bei einem Cornearadius über 8·4 *mm* Hypermetropie resultiren. Der Krümmungshalbmesser der Cornea ist direct messbar, die Augenlänge kann nur auf Grund anatomischer Erfahrungen annähernd geschätzt werden. Vortragender verwirft den Ausdruck „Glasmyopie" und „reelle Myopie", da es doch nur eine Myopie geben könne. Der Brechwerth eines Correctionsglases kann niemals allein den Grad der Myopie angeben, sondern es muss daneben der Standort der corrigirenden Linse berücksichtigt werden.

Bei der Indicationsstellung zur Operation ist ausserdem die Berufsart des Kranken zu berücksichtigen. Durch die Operation verliert das Auge ein Drittel seiner Brechkraft (16 D); so lange das myopische Auge seine volle Brechkraft hatte, konnten kleinere Objecte in einer Entfernung von 8 *cm* oder noch darunter ohne Anstrengung der Accommodation deutlich gesehen werden, wobei wegen der Annäherung grosse Netzhautbilder resultirten. Diese Annäherung ist zwar sehr unbequem, die grossen Netzhautbilder paralysiren aber die geringe Sehschärfe, so dass die Kranken sich andauernd mit feinen Objecten beschäftigen können. Nach der Operation ist eine solche Annäherung nicht möglich, die Kranken werden also in der Nähe nicht so deutlich sehen wie früher, wohl aber werden sie in die Ferne beträchtlich besser sehen, wie vordem.

Ueber den Verlust der Accommodation sind die Meinungen verschieden; die Einen sehen denselben als Nachtheil, andere als Vortheil an; es ist nicht zu leugnen, dass eine grosse Anzahl myopischer Augen durch den Accommodationsverlust an Leistungsfähigkeit einbüssen, derselbe ist jedoch vollkommen gleichgiltig bei einer hochgradigen Nähe des Fernpunktes. Fälle mit einer Entfernung desselben über 75 *mm* sind für die Operation nicht geeignet, unter 60 *mm* ist dieselbe unbedingt angezeigt. Für Leute, deren Fernpunkt zwischen 75 *mm* und 60 *mm* vor dem Hornhautscheitel liegt und die literarische Arbeit zu leisten haben, ist die Extraction nicht anzuwenden, da sie den Vortheil des Weitersehens mit ihrer Berufsfähigkeit bezahlen könnten, dagegen ist bei Personen, welche grobe Werkzeugarbeit verrichten, bei derselben Fernpunktlage die Operation von Nutzen; Einäugige sind von derselben unbedingt auszuschliessen. Auch bei literarisch nicht thätigen Leuten ist es angezeigt, nur an einem Auge zu operiren, damit die Fähigkeit, kleine Gegenstände ohne Glas zu sehen, erhalten bleibt.

Die Indicationsgrenzen der Operation sind also ziemlich enge gezogen. Vortragender hat bisher nur 16 Fälle operirt und ist überzeugt, dass dort, wo die Operation gegenwärtig öfter ausgeführt wird, dies später gewiss seltener geschehen wird. Die Methode Fukala's bildet unbedingt eine werthvolle und bleibende Bereicherung der ärztlichen Kunst.

Vortragender demonstrirt einen Mann, bei welchem er wegen hochgradiger Myopie bei Staphyloma posticum die Linsenextraction vorgenommen hat. Achsenlänge 30—32 *mm*, Fernpunkt 65 *mm*, Hornhautradius 7·5 *mm*. Nach der Operation besteht (natürlich anomale) Emmetropie.

Vor der Extraction konnte Patient auf einen Schritt die Gesichter nicht mehr unterscheiden, gegenwärtig kann er in derselben Entfernung grössere Buchstaben lesen, doch liest er kleinen Druck schlechter wie früher. Da der Kranke nur grobe Maschinenbestandtheile zu putzen hat, hat Vortragender die Operation an beiden Augen vorgenommen.

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

(Fortsetzung.)

Vierter Sitzungstag am 16. April.

Petersen (Heidelberg): Zur Chirurgie der Leber und der Gallenwege.

Petersen bespricht die Erfahrungen, die an 162 in der Heidelberger Klinik ausgeführten Operationen der Leber und der Gallenwege gewonnen wurden. In 28 von 29 untersuchten Fällen fand sich im Urin regelmässig ein reducirender Stoff; ob dieser Befund bei Erkrankungen der Gallenwege constant zu erheben ist, bedarf weiterer Untersuchung. 6mal waren die Gallensteine nicht diagnosticirt. Um reine Cholecystitis ohne Verwachsungen und Steine handelte es sich in 10 Fällen, in 6 von diesen waren Steine früher dagewesen. Bezüglich der Methoden wurde 65mal die einzeitige Cystotomie mit 2 Todesfällen (mit Carcinom complicirt), 1mal die zweizeitige Cystotomie gemacht; 6mal die Dialyse ohne Todesfall, 3mal die Cholecystopexie, 10mal die Cholecystektomie mit 2 Todesfällen, 20mal die Choledochotomie mit 4 Todesfällen. Choledochoduodenostomien wurden 11 ausgeführt, 4mal mit dem Murphy-Knopf, der sich bewährte; die Anastomosen waren stets sufficient. Als Normaloperation hat die einzeitige zu gelten. Die Ektomie ist bei Veränderungen der Gallengangswände und malignen Tumoren indicirt, die Dialyse ist verlassen. Bei 2 Fällen gingen nach der Cholecystotomie noch Steine ab, die anderen blieben recidivfrei. In 20% war Bauchhernie entstanden, in 3 Fällen blieben Beschwerden unbestimmter Art. Eine Gallenfistel blieb in 8 Fällen; die Fistelbildung ist ausgeblieben, seitdem am Schlusse der Operation ein Drain eingeführt, dann erst die Vernähung mit dem Parietalperitoneum vorgenommen wird. In 50 Fällen wurde die Galle bacteriologisch untersucht, 46mal mit positivem Resultat, 36mal wurde Bacterium coli, 6mal Streptococcen, 4mal Staphylococcen gefunden. Die Untersuchung der Fistelgalle post operationem ergab rasches Abnehmen der Bacterien bis zu völliger Sterilität nach einigen Wochen. Zwei Fälle von Eindringen der Galle in den Bauch führten zu tödtlicher Peritonitis. Ein Fall zeigte eine ausserordentliche peritoneale Toleranz gegen die Galle, indem bei einem überfahrenen Knaben fünf Wochen lang ununterbrochen Galle das Peritoneum überschwemmte. Unter den 162 Fällen fand sich 30mal Carcinom, 3mal ein Lebersarkom. Zur Blutstillung aus der Leber genügten meist tiefe Nähte und Tamponade; Dampf empfiehlt sich nicht wegen Verbrennung des Operationsfeldes, wohl aber heisse Luft mit dem Holländerschen Apparat.

Poppert (Giessen): Zur Technik der Cholecystotomie.

Poppert verzichtet auf die Fixirung der Gallenblase an die Bauchwand. Er legt in die incidirte Gallenblase ein langes Drainrohr, um welches herum die Wundwinkel völlig wasserdicht vernäht werden, die Gallenblase wird versenkt, ein Jodoformgazetampon umhüllt von der Kuppe der Gallenblase ab das Drainagerohr, das durch eine Naht an der Aussenwunde fixirt wird und in ein mit Flüssigkeit gefülltes Gefäss geleitet wird. Die Gallenblasennaht hält zehn bis zwölf Tage, dann kommt meist Secret durch, aber ein Eindringen in die Bauchhöhle ist dann in Folge Granulationsbildung nicht mehr zu fürchten. Der Katheter wird nach drei bis vier Wochen entfernt. Seit 1896 sind 57 Fälle von ihm so operirt mit gutem Erfolg. Das Verfahren empfiehlt sich wegen der technischen Einfachheit besonders auch für kleine, tief hinter der Leber liegende Gallenblasen und für solche mit morscher, zerreisslicher Wand. Peritonitis und Zerrungen der Gallenblase in Folge fester Verwachsung mit der Bauchwand werden vermieden, die Gallenblase kann nach der Operation in ihre normale Lage zurückkehren.

Heidenhain (Worms) demonstrirt das Präparat eines kirschsteingrossen Krebses der Gallenblase, die er exstirpirte bei anscheinend gesunder Leber. Heilung nach drei Wochen. Tod fünf Wochen später an Lebercarcinom.

Haasler (Halle): Zur Chirurgie der Gallenwege.

Unter den 70 seit 1890 auf der Hallenser Klinik operirten Fällen wurde 18mal die Choledochotomie gemacht. Retroduodenale Fixation des Steines bedingt ein ziemlich typisches Operiren. Das Duodenum wird auf 2—3 *cm* abgelöst, nach links verlagert, dann stumpf, eventuell auch schneidend durch das Pankreas hindurchgegangen. In 3 Fällen war der Stein im papillären Endtheil des Ganges eingekeilt, 2mal war er schon in den Darm geglitten, 1mal wurde das Duodenum eingeschnitten, der Stein entfernt mit glatter Heilung. Bei nicht entzündeten Gallenwegen erfolgt primäre Vernähung und Versenkung. Der äussere Schnitt wird nicht längs, sondern quer, parallel zum Rippenrand geführt.

(Fortsetzung folgt.)

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

4. Sitzung am 14. April, Nachmittags.

Mendelsohn (Berlin) demonstrirt einen Krankenhebe-Apparat, bei welchem der Kranke dauernd auf einem mit Leinwandstreifen bespannten Rahmen liegt, welcher gehoben wird; diese Hebung wird durch zwei an Kopf- und Fussende des Bettes nach Art der bekannten Bettfahrer anschraubbare, sehr einfache Heberahmen bewirkt. So ist der eigentliche Hebeapparat nur in einem einzigen Exemplare nöthig und an beliebig vielen Betten verwendbar, während nur die Lagerungsrahmen allein, welche sehr wohlfeil sind, für jedes Bett, in dem ein Kranker gehoben werden soll, in je einem besonderen Exemplare vorhanden sein müssen.

Edinger (Frankfurt a. M.): Ueber experimentell erzeugte tabesähnliche Erkrankungen.

Wenn die Anforderungen, welche man an die Leistung einer Nervenfaser stellt, abnorm hohe sind, dann reicht der normaliter der Function gegenüberstehende Ersatz nicht aus und es kann zu Zerfall der Faser kommen. Die segenannten Arbeitsparesen sind dafür gute Beispiele. Es kann auch, falls der Körper geschwächt ist, der normalen Function gegenüber der Ersatz ungenügend sein. Dann wird sehen diese zu Faseruntergang führen können. Der Vortragende hat an diese Leitsätze anknüpfend sehen vor Jahren eine Hypothese mitgetheilt, welche besagt, dass viele Nervenkrankheiten, insbesondere die der Neuritis und der Tabes nahestehenden, se zu Stande kommen, dass im durch Syphilis, Heredität etc. dispenirten Organismus der normalen Function ein ungenügender Ersatz gegenübersteht. Ein besonders gutes Beispiel für seine damals ausführlich erörterten Ansichten boten die Rückenmarkskrankheiten der Anämischen, denen er heute die bei Kachektischen, Carcinomatösen etc. vorkommenden Affectionen anschliesst. Der bis dahin nur klinisch gestützten Lehre hat er jetzt im Vereine mit Helbing eine experimentelle Basis geben können. Wenn man gesunde Ratten lange schwer arbeiten lässt, erkranken neben spurweisen Veränderungen in verschiedenen Theilen des Rückenmarkes die Hinterstränge und Hinterwurzeln ganz wie bei Tabes. Sie degeneriren progressiv. Viel schneller aber kann man die tabesartigen Veränderungen bekommen, wenn man die Thiere während der ganzen Versuchszeit anämisch hält. Das zu der Anämisirung nach dem Vorgange von v. Voss benützte Pyrodin erzeugt an sich so gut wie keine Veränderungen. Damit ist jedenfalls der sichere Nachweis erbracht, dass Hyperfunction, auch relative, im Stande ist, Hinterwurzelkrankheiten zu erzeugen. Für die Auffassung und die Therapie der Tabes ergeben sich hier neue Gesichtspunkte. Redner erläuterte an den einzelnen Tabessymptomen, wie sie alle in der Reihenfolge der Inanspruchnahme zu Stande kommen, wie die Function auf krankhaftem Boden das Symptomenbild schaffe, wie die wechselnde Beleuchtung zunächst den Lichtreflex der Pupillen, die viel in Anspruch genommene Accommodation später den entsprechenden Reflex zum Untergange bringt, wie die statischen Apparate und die Sehnenreflexe früh leiden müssen und wie sich später auch die resistenteren motorischen Neurone als Zungen- und andere Muskelatrophien geschädigt verrathen. Gelegentlich, aber seltener, werden sogar die Magen- und Herznerven geschädigt. Die Blasenlähmung fasst Edinger ganz speciell als durch zu langes Harnhalten entstanden auf. Sie lässt sich vermeiden, ja es gelingt überhaupt, dem Fortschreiten der Ataxie und anderer Störungen Einhalt zu gebieten, wenn man den Grundsätzen entsprechend handelt, welche die Functionshypothese bringt. Edinger hat, seit er so verfährt, nur noch ganz wenige Fälle von Tabes schlechter werden gesehen. Er glaubt auch durch entsprechende Rathschläge an Syphilitische und an Solche, welche bereits Frühsymptome der Tabes zeigten, dem Fortschritt da und dort Einhalt gebeten zu haben. Auf die therapeutischen Grundsätze wurde näher eingegangen und speciell davor gewarnt, die jetzt viel getriebene Bewegungstherapie anzuwenden, wenn man nicht durch ein gut graduirtes Gewicht das Gewicht der Beine ausgleichen kann. Jede Anstrengung kann bei Tabischen zum Verlust des angestrengten Neurens führen. Genaue Anamnesen zeigen, dass in ziemlich allen ven Edinger beobachtoten Fällen der Anstrengung eine verursachende, respective verschlechternde Wirkung zukam. Einige Beispiele erläutern, dass isolirte Theile, eine Pupille allein, die Arme, welche Krücken tragen etc., erkranken können.

Discussion: Schultze (Benn): Die Ueberanstrengung ist ja schen früher angeschuldigt werden und spielt gewiss eine dispenirende Rolle in vielen Fällen. Wenn aber die Hypothese des Vortragenden richtig wäre, dann wäre es sehr auffällig, dass die so häufige Ueberanstrengung der die Zunge, das Herz, die Pupillen versorgenden Nervengebiete nicht zu einer Erkrankung derselben führt. Die motorischen Neurone müssten doch dann überhaupt in erster Reihe atrophiren und dementsprechend eine Vorderhornaffection eintreten. Das ist aber nun gar nicht der Fall. Muskolatrophien bei Tabes sind selten. Wieso soll es gerade zu sensiblen Störungen in Folge der Ueberanstrengung kommen. Wahrscheinlich erscheint Redner die Einwirkung von Giften; das der Tabes ist allerdings noch unbekannt. Aber vom Blei kennt man die Einwirkung auf das Nervensystem.

Jacob (Berlin) vertheidigt Edinger gegenüber die von diesem angegriffene compensatorische Uebungstherapie bei der Tabes. Sie soll den Patienten gar nicht anstrengen, sie soll nur die Coordination der Bewegungen wieder herbeiführen. Sie soll stets recht vorsichtig unter Aufsicht des Arztes ausgeführt werden. Der Ueberanstrengung soll durch passive Unterstützung des Körpers, respective einzelner Glieder (Aufhängen am Galgen u. s. w.) gerade vergebeugt werden.

Sticker (Giessen) hat bei einem jungen Menschen, der an acutem Lungenemphysem schnell zu Grunde gegangen ist, den Vagus in Schnittserien untersucht und die Zahl der Fasern, welche zur Lunge laufen, auf etwa die Hälfte vermindert gefunden. Einen analogen Befund hat er in dem Falle einer Magenerweiterung erheben können. Daraus geht hervor, dass die Functionsgrösse, die ein Mensch in einem bestimmten Nervengebiete hat, ven der Zahl der Fasern abhängig ist, die ihm zu Gebote stehen. Die Organe arbeiten nur dann, wenn sie zeitweise sich wieder ausruhen können, mit anderen Worten: ein Theil der Nervenfasern immer geschont bleibt, während der andere die Functien besorgt. Die Edinger'sche Theerie wird durch diese Beobachtungen sehr gestützt.

Friedel Pick (Prag) macht darauf aufmerksam, dass die Vertheilung der Degeneration in den aufgestellten Präparaten (diffus in den Hintersträngen, Randzone der Seitenstränge) ganz an die Bilder erinnert, die nach Ausschaltung des Lendenmarkgraus durch Aortencompressien erhalten wurden. Hier handle es sich offenbar um aus dem Grau kommende endogene Fasern, also um nicht aus den hinteren Wurzeln stammende.

Helbing (Frankfurt a. M.) berichtet über die fettige Degeneratien des Herzmuskels, welche sich bei den von Edinger berichteten Thierversuchen gefunden haben. Diese Organveränderung kemmt aber bei den Ratten nur in einem ganz bestimmten Zeitraum zu Stande, nämlich nicht vor dem achten und nicht nach dem zehnten Tage nach Beginn des Versuches, d. h. bei weder zu rasch noch zu langsam verlaufendem Processe.

Edinger (Schlusswort) weist darauf hin, dass das motorische Neuren zweifellos resistenter sei als das sensible, dass es aber bekanntlich bei alten Tabesfällen auch erkranken könne. Schultze antwortend, will er nicht leugnen, dass auch Giftwirkung bei Infectionskrankheiten vorhanden sein könne, aber er verlangt von nun an den Nachweis, wie viel dem Gifte und wie viel nur der Functionsweise an der Schädigung zukommt. Einschlagende Versuche, die diphtheritischen Lähmungen betreffend, sind im Gange.

Der von Sticker berichtete Fall von rasch eintretender Athemschwäche bei einem Individuum mit angeboren atrophischem Vagus findet ein Analegon in der Friedreich'schen Tabes, deren Veränderungen Redner auffasst als zu Stande kemmend durch die Functien des Gehens und Stehens bei Individuen mit angeboren zu kleinem Rückenmarke. Das Gleiche gilt für die cerebellare Form der gleichen Krankheit, wo mehrfach zu kleines Cerebellum gefunden worden ist. Immer handelt es sich, ganz wie bei den Versuchsratten, um einen Faseruntergang, wo der normalen Function ein ungenügender Ersatz gegenüber steht.

Schultze (Bonn): Es bleibt dann immer noch unerklärt, warum die Hinterstränge nicht in den Fällen erkranken, wo die motorischen Bahnen längst erkrankt sind.

Petruschky (Danzig): Demenstration von Präparaten und Culturen von einem zweiten intra vitam diagnosticirten Falle von Streptotrichosis hominis.

Petruschky hat auf dem vorjährigen Congresse Präparate und Culturen von einem Falle von Streptotrixinfection beim Menschen demonstrirt. Dieser Fall konnte nicht isolirt dastehen, or musste eine Infectionsquelle haben. Petruschky lenkte seine Aufmerksamkeit zunächst auf die in Danzig häufigen Fälle von sogenanntem „Klimafieber", erhielt aber bisher kein geeignetes Untersuchungsmaterial von diesen. Dagegen zeigte ein Leberabscess deutliche Pilzfäden von der schlanken Form der Streptotricheen im mikroskopischen Bilde, allerdings in zum Theil stark degenerirten Formen. Die Züchtung gelang in diesem Falle nicht, da das gleichzeitig vorhandene Bacterium coli Alles überwucherte.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 20. Mai 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Neusser

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. A. Bum: Ueber Muskelmechanik.

Vorträge haben angemeldet die Herren Professor Kassowitz, Dr. C. Sternberg und Professer A. Onodi.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, l. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 26. Mai 1898.** **Nr. 21.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Heilserumtherapie und Diphtherietod. Von Privatdocent Dr. Richard Kretz, Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.
2. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser). Ein Beitrag zur Lymphosarkomatosis des Dünndarmes. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent an der II. medicinischen Klinik.
3. Aus Prof. v. Hacker's chirurgischer Klinik zu Innsbruck. Ueber Aethylchloridnarkose. Von Dr. Josef Pircher, Operationszögling der Klinik.
4. Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale. Ein Fall von Sanduhrmagen, geheilt durch Gastroanastomose. Von Prof. J. Hochenegg.
5. Eine handliche Methode zur Messung der agglutinativen Fähigkeit des Blutes Kranker. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten an der Universitäts-Kinderklinik Escherich in Graz.

II. **Referate:** Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Von Rob. Tigerstedt. Ref. Sigm. Exner. — I. Normale und pathologische Anatomie der Nervenzellen auf Grund der neueren Forschungen. Von Prof. A. Goldscheider und Dr. E. Flatau. II. Die Anfänge des menschlichen Geistes. Von J. Donath. III. Ueber die Behandlung von Nervenkranken und Psychopathen durch nützliche Muskelbeschäftigung. Von H. Monnier. Ref. Obersteiner. — I. Die Krankheiten des Magens. Von Dr. Max Einhorn. II. Die Erkrankungen des Darms und des Peritoneum. Von Prof. Dr. H. Nothnagel. Ref. E. Schütz.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Heilserumtherapie und Diphtherietod.[1])

Von Privatdocent Dr. Richard Kretz, Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.

Die Sturm- und Drangperiode der Debatten über die Diphtherieheilserumtherapie ist vorüber; die neue Richtung, auf den fundamentalen Experimenten Behring's fussend, hat sich bei der strengsten klinischen Prüfung vollständig bewährt und so mag die Zeit geeignet erscheinen, an einem, wenn auch nicht sehr grossen aber genau untersuchten Materiale vom Gesichtspunkte des Anatomen dieses Urtheil nachzuprüfen.

Eine Constatirung muss ich gleich anfangs vorweg nehmen: es gibt in der anatomischen Erscheinung jener Diphtheriefälle, welche mit Heilserum behandelt wurden, keinen einzigen ganz sicheren Anhaltspunkt, der als solcher gestatten würde, die therapeutische Anwendung des Heilserums zu erkennen, aber wie sehr sich der segensreiche Einfluss dieses Heilverfahrens auch am Obductionstische geltend macht, sollen Ihnen die folgenden Ausführungen zeigen.

Das Material, über welches ich berichte, umfasst die Jahre 1893, 1894, 1895, 1896 und 1897; es stammt ausschliesslich aus dem Diphtheriepavillon der Infectionsabtheilung des k. k. Kaiser Franz Joseph Spitales. Für die Ueberlassung klinischer Angaben, deren ich zur Illustration einzelner Verhältnisse bedurfte, bin ich dem Herrn Primarius Docenten Dr. F. Obermayer und seinen Abtheilungsärzten, für die Unterstützung bei der anatomischen, histologischen und bacteriologischen Bearbeitung des Materiales meinem früheren Adjuncten, Herrn Dr. R. Grassberger, zu speciellem Danke verpflichtet. Ueber Theile des Beobachtungsmateriales wurde schon berichtet.[2])

Die zur Beobachtung gelangten Fälle beziehen sich auf ein Krankenmaterial von 1989 Patienten mit 607 Todesfällen; 472 dieser Todesfälle erwiesen sich klinisch wie anatomisch als allein durch Diphtherie und ihre Folgekrankheiten bedingt; der Rest betrifft theils nicht obducirte Fälle, theils Obductionen von Kranken, bei denen eine andere accidentelle acute Infectionskrankheit, wie Scharlach, Masern, Keuchhusten oder Varicellen, den Verlauf complicirte; es werden diese Fälle für 1895 gesondert besprochen; in der allgemeinen tabellarischen Anführung sind sie bei allen fünf Jahren beim Mortalitätsprocent eingerechnet, für die Vertheilung der verschiedenen Todesarten in Gruppen aber weggelassen, da sie zur Beobachtung des Effectes der Heilserumtherapie, die ja nur auf die Diphtherie sich richten kann, nicht geeignet sind. Das Material des Kaiser Franz Joseph-Spitales bietet gerade in dieser Hinsicht eine Besonderheit dar: es wurde nämlich durch die Oberbehörde verfügt, dass constatirte Doppelinfectionen jederzeit in der Infectionsabtheilung aufgenommen werden müssen. 1893, 1894 und 1895 bestand ausserdem Aufnahmsverpflichtung für alle anderwärts abgewiesenen Infectionskranken, 1896 und 1897 wurde diese Aufnahmsverpflichtung nur bis zur Erreichung des maximalen Belages prakticirt, weshalb die Aufnahmszahlen dieser beiden Jahre gegen die drei Vorjahre zurückstehen.[3])

[1]) Vorgetragen in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 13. Mai 1898. Die Ausführungen wurden im Vortrage etwas gekürzt.

[2]) Einerseits von Seite der Abtheilung (Dr. Zentner, Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. Bd. IV, pag. 395) und andererseits von mir (diese Wochenschrift. Jahrgang 1895, Nr. 14). Die allgemeinen Prosecturs- und Abtheilungsdaten finden sich in den Jahrbüchern der Wiener k. k. Krankenanstalten: 1893, pag. 141 und pag. 315; 1894, pag. 360 und 478; 1895, pag. 316, I. Theil, und pag. 194, II. Theil; 1896, pag. 301, I. Theil, und pag. 361, II. Theil; 1897 ist noch nicht publicirt.

[3]) Die Abweisung folgt auf telephonische Anfrage; es findet also eine Auswahl der Kranken nicht statt; ein Minus entstand zum Theile durch Eröffnung des Diphtheriepavillons im St. Annen-Kinderspitale.

Tabelle I.

Nach Jahren specificirter Ausweis der Diphtherickranken und Todten (1893 bis 1897).

Jahr	Zahlen des Diphtheriepavillons					Zahlen nach den Obductionsprotokollen der Prosectur																		XI Anmerkung
						Obductionen		Detaillirter Ausweis der Diphtherietodesfälle ohne Complicationen nach anderen Krankheiten																
								I. Diphtherie				II. Diphtherie plus					III. Nach Diphtherie							
	I Kranke	II Todte	III Procent	IV Behandlung	V Anmerkung	VI Diphtherie als Todesursache (ingesammt)	VII Diphtherie als Todesursache ohne Complicationen mit acuten Exanthemen	1. Nas.-Rach.	2. Gangrän	3. Croup	VIII Summe	1. Pneumonie	2. Eiterung	3. Tubercul.	4. Nephritis	IX Summe	1. Pneumonie	2. Eiterung	3. Tubercul.	4. Herztod	5. Marasmus	6. andere Folgezustände	X Summe	
1893	414	188	46·4	Ohne Serum	Unbedingte Aufnahmsverpflichtung.	141	126 [1]	12	26	36	74	29	4	7	1	41	3	4	4	—	—	—	11	[1] Regelmässige Sectionen vom 1. Juni bis 31. December.
1894	494	202	40·9			223	163 [2]	11	45 [3]	42	98	34	3	13	4	54	4	1	3	3	—	—	11	[2] Gegen den Bericht der Wiener klinischen Wochenschrift. 1895, Nr. 14, fehlen 18 Fälle, die auf Grundlage der Krankengeschichten wegen vorausgehender acuter Exantheme ausgeschieden wurden. (+ 2 injicirte Fälle. December 1894.)
1895	417	82	19·7	Mit Serum		99	69 [4]	—	3 [5]	11	14	26	2	11	1	40	4	1	2	3	4	1	15	[3] 14 in 24 Stunden, 10 in 48 Stunden todt; 1 geheilt.
1896	335	51	15·2		Beschränkte Aufnahmsverpflichtung.	67	46	—	9	4	13	12	1	4	—	17	9	2	1	3	1	—	16	[4] + 4 nicht injicirte Fälle (Jänner 1895, 3 Nasen-Rachen, 1 gangränös.) [5] 21 gangränös aufgenommen — 1 nicht injicirt, 17 später gestorben, 1 geheilt. Keine Diphtherie gangränös geworden.
1897	329	84	25·5			91	68	—	6	10	16	15	2	4	—	21	12	4	7	4	4	—	31	

1893 und bis November 1894 wurde kein Serum injicirt, December 1894 wurden einige, Januar 1895 die Mehrzahl der Fälle und vom 1. Februar 1895 an alle Fälle mit einziger Ausnahme der in sterbendem Zustande überbrachten Kranken injicirt. Da ich eine Ausscheidung injicirter und nicht injicirter Fälle in der Uebergangsperiode nach einem gerechten Schlüssel nicht vornehmen konnte, scheinen alle Fälle von 1893 und 1894 für die procentische Berechnung als nicht injicirte, alle Fälle von 1895—1897 als injicirte angeführt; die Gruppirung der Zahlen erscheint dadurch nothwendig etwas zu Ungunsten der Fälle mit Serumtherapie verschoben, man wird also die Resultate als Minimum dessen, was diese Therapie unter recht ungünstigen äusseren Verhältnissen zu leisten vermag, ansehen müssen.

Ueber Zahl der Kranken und Todesfälle gibt zunächst die Tabelle I eine nach Jahren geordnete Uebersicht.

Diese Tabelle zeigt in den Colonnen II, III und VII das rapide, identisch mit dem Zeitpunkt der Seruminjectionen beginnende Absinken der absoluten wie relativen Zahl der Diphtherietodten, das Jahr 1895 zeigt ferner, dass dieses Absinken nur von der Einführung der Serumtherapie abhängig ist, und dass die hygienische Verbesserung, welche die Schaffung eines Numerus clausus für die Verpflichtung zur Aufnahme Diphtheriekranker (ausgenommen sind nur die Combinationen mit den acuten Exanthemen) für das Absinken der Diphtheriesterblichkeit nicht von massgebender Bedeutung war.

In den Rubriken VI und VII sind zunächst die Diphtherietodten in zwei Colonnen angeführt; die erste umfasst jene Fälle, bei denen Diphtherie als Todesursache constatirt wurde, unbekümmert um den sonstigen Befund, vor Allem auch jene Fälle, welche als Doppelinfection bei acuten Exanthemen zur Section kamen, und welche zum Theile auch vom Scharlach- und Masernpavillon stammen; es erscheint diese Zahl mit Rücksicht auf die vorerwähnte Verpflichtung der Abtheilung, solche Fälle aufnehmen zu müssen, höher als bei anderen Spitälern, welche derartige für den Spitalsbetrieb in mit Kindern belegten Sälen gefährliche Combinationen möglichst ins Kaiser Franz

Tabelle II.

Summarischer Ausweis über 1989 Diphtherickranke mit 607 Todten (472 Obductionen).

(Getrennt nach der Behandlungsmethode.)

Behandlung	Diphtheriepavillon			Obductionsausweis der Prosectur																	XI Anmerkung
					I. Diphtherie				II. Diphtherie plus					III. Nach Diphtherie							
	I Kranke	II Todte	III Procent	VII Obductionen	Nas.-Rach.	Gangrän	Croup	VIII Summe	Pneumonie	Eiterung	Tuberculose	Nephritis	IX Summe	Pneumonie	Eiterung	Tuberculose	Herztod	Marasmus	andere Folgezustände	X Summe	
Ohne Serum (2 Jahre)	908	390	42·9	289	23 [1]	71	78	172	63	7	20	5	95	7	5	7	3	—	—	22	[1] Nur kleine Kinder.
Mit Serum (3 Jahre)	1081	217	20·1	183	—	18 [2]	25	43	53	5	19	1	78	25	7	10	10	9	1	62	[2] 2 sterbend überbracht, nicht injicirt; 16 injicirt, davon 11 in 24 Stunden gestorben.

Joseph-Spital abschieben, das derzeit auch eigene Isolirräume für diese Fälle besitzt.

Die Differenz zwischen Colonne II und VII ergibt sich einerseits durch Fälle, bei denen der Tod nicht durch Diphtherie und ihre Folgen eintrat, sondern durch ein extra aut intra muros erworbenes acutes Exanthem (meist Masern und Scharlach) bedingt war, und jene Diphtherietodten, bei denen aus äusseren Gründen eine Obduction unterblieb.

Colonne VIII gibt die Zahl der an Diphtherie allein, Colonne IX die Zahl der an Diphtherie und secundärer Erkrankung, Colonne X die Zahl der an Folgekrankheiten nach Diphtherie Verstorbenen nach den Obductionsbefunden; die Summe der Zahlen der Colonnen VIII, IX und X ist dann gleich der Ziffer in Colonne VII.

Die Ziffern der Colonnen VIII, IX und X zeigen nun ein auffallendes Verhalten; in den Jahren 1893 und 1894 (ohne Serum) entfällt die grösste Zahl der Diphtherietodten auf die frühen Stadien (Colonne VIII); in der Periode der Serumbehandlung, 1895—1897, erscheinen aber gerade in dieser Colonne VIII die kleinsten Ziffern. Noch anschaulicher wird diese Differenz durch die Tabelle II demonstrirt.

Diese Uebersicht zeigt ganz eclatant eine Verschiebung der grösseren Zahl der Todesfälle nach rechts, d. h. ein Uebertreten der meisten Kranken in ein späteres Stadium der Erkrankung in jenen Fällen, bei denen der Tod eintritt. Es lohnt die Mühe, die einzelnen Posten etwas genauer durchzugehen; ohne Serum waren von den Todten nahezu 60% Fälle, die an recenter Diphtherie starben, weitere 33% gingen an Diphtherie mit Complication (vorwiegend Pneumonie, dann Tuberculose) zu Grunde und nicht ganz 8% fielen den Nachkrankheiten der Diphtherie zum Opfer. Mit Serumbehandlung zeigte nicht ein Viertel der Todten recente Diphtherie, nahezu die Hälfte waren Fälle mit ausgebildeten secundären Erkrankungen und der Rest entfiel auf postdiphtheritischen Tod; diese Verschiebung in der Häufigkeit der einzelnen Befundgruppen kann nicht anders erklärt werden, als dass durch die Heilserumtherapie der Tod an primärer Diphtherie sehr vermindert wird, ein Theil aus Colonne VIII gelangt in die IX. oder X. Colonne und so kommt es dann zum relativen, ja selbst zum absoluten Ansteigen der Todesfälle in diesen Colonnen.

Eine lehrreiche Anwendung gestattet die Rückrechnung der proportionalen Zahlen der Diphtherietodten nach den einzelnen Gruppen auf je 100 Diphtheriekranke; es starben unter der Voraussetzung, dass die Fälle, welche nicht zur Obduction gelangten oder an accidentellen, acuten Exanthemen (überwiegend Masern und Scharlach) starben, sich ebenso in die Todesarten vertheilen, wie die Fälle der Colonne VII, welche etwa $^4/_5$ der ganzen Summe umfasst:

Ohne Serumbehandlung circa:
$^1/_4$ (25·5%) an recenter Diphtherie,
$^1/_7$ (14·1%) an Diphtherie mit Complication,
$^1/_{30}$ (3·3%) an Folgekrankheiten.

Mit Serumbehandlung circa:
$^1/_{20}$ (4·6%) an recenter Diphtherie,
$^1/_{12}$ (8·7%) an Diphtherie mit Complication,
$^1/_{15}$ (6·8% an Folgekrankheiten. [1])

Einen weiteren Commentar zu diesen Zahlen liefert die klinische Beobachtung; von den 82 Diphtherietodten des Jahres 1895 wurden 15 unbekannt an welchem Tage der Krankheit (10mal Croup), 16 am 3. Krankheitstage, 12 am 4. und der Rest später injicirt. Unter 183 Obductionen aus 1081 serumbehandelten Kranken habe ich keine auf den Nasen-Rachenraum beschränkte Diphtherie, unter 390 Sectionen von 908 ohne Serum behandelten Fällen 23 auf den Nasen-Rachenraum beschränkte Diphtherien secirt (nur bei kleinen Kindern). Nicht weniger auffallend ist das Zurückgehen der Todesfälle an gangränöser Diphtherie; es stimmt dies damit, dass die bacteriologisch-histologische Untersuchung gangränöser Formen aus allen fünf Jahren zeigte, dass diese Diphtherien in der Regel von keiner secundären Infection begleitet sind; locale Nekrose, wie Erscheinungen im Follikelapparat der Lymphdrüsen, des Darmes und der Milz zeigen ausschliesslich die von Oertel genau studirte Form der charakteristischen Nekrobiose durch Diphtherietoxin und es sei daran erinnert, dass auch im Versuchsthiere schwerere Diphtherietoxinwirkung, es mag sich um das gelöste Gift oder injicirte Bacillen handeln, typisch locale Nekrose erzeugt.

Die Summen der Colonne IX (Tod durch Diphtherie mit complicirender Pneumonie, Eiterung oder Tuberculose, sowie Nephritis) zeigt gleichfalls ein deutliches Absinken der absoluten wie procentischen Zahlen; am häufigsten findet sich ausgedehnte Lobulärpneumonie, demnächst fortschreitende Tuberculose als Begleiterin der Diphtherie. Mit Rücksicht auf den Einfluss der Serumtherapie lässt sich eine ungünstige Beeinflussung der Tuberculose durch die Antitoxininjectionen nicht constatiren; allgemeine miliare Tuberculose war in den beiden Fällen, die ich zu seciren Gelegenheit hatte, sicher früher entstanden, als die Injection stattgefunden hatte.

Merkwürdig gering ist die Zahl der Complicationen von Diphtherie durch progrediente Eiterungsprocesse; sie ist nahezu gleich geblieben für die Zeit vor und während der Serumanwendung auch für die Zahl der postdiphtheritischen Todesfälle; es scheint nach diesen Erfahrungen, als ob die Bedeutung wie Häufigkeit der Complication der Diphtherie durch pyogene Processe (speciell Streptococcen) überschätzt worden wäre, und dass jene Autoren im Rechte waren, welche die »septische« Diphtherie im Wesentlichen als einen specifisch toxämischen Process ansahen.

Irgend einen Einfluss auf die Entwicklung nephritischer Processe habe ich durch Seruminjectionen nie gesehen; die Zahlen sind allerdings zu klein, um bei der sehr schwankenden Häufigkeit der complicirenden Nephritiden aus dem Absinken von fünf auf einen Fall einen Schluss ziehen zu können, es wäre denn der negative, dass die Serumtherapie keinen schädigenden Einfluss auf das Nierenparenchym ausübe. Auch Herr Primarius Obermayer sah klinisch keine ungünstige Beeinflussung der Albuminurie, insbesondere stieg in jenen Fällen, welche zur Zeit der Seruminjection schon Albumen im Harne hatten, die Albuminurie nach der Injection nicht an.

Zu den Todesfällen durch Folgekrankheiten nach Ablauf der Diphtherie übergehend, zeigen zunächst die ersten drei Subrubriken eine deutliche Zunahme der Fälle, die wohl ohne Weiteres als durch das Heilserum herübergerettete Restanten aus den Gruppen I und II gelten dürfen. Eine besondere Besprechung erfordert wohl die relativ grössere Anzahl der Todesfälle durch Herzschwäche, respective ihre anatomische Erscheinungsform: Herzdilatation mit acuter Blutstauung in den Baucheingeweiden. Es zeigt in solchen Fällen die genaue histologische Untersuchung des Herzmuskels keine Differenz gegen die Fälle aus der früheren Periode, insbesondere keine stärkeren Degenerationen des Arbeitsprotoplasmas, wohl aber dieselben oft sehr zahlreich auftretenden Veränderungen an den Kernen der Herzmuskelfasern, die schon mehrfach beschrieben wurden; klinisch war der meist rasch eintretende Tod insoferne kein ganz unerwarteter, als genauere Beobachtung des Pulses fast immer schon Tage vorher geringe Spannung und Unregelmässigkeit zeigte. Einen ungünstigen Einfluss der Serumtherapie für diese Fälle anzunehmen, halte ich mich nicht für berechtigt, da ja die Wahrscheinlichkeit des Erlebens des Herztodes gerade durch die Serumtherapie erst geschaffen wurde und es sehr leicht möglich ist, dass die übrigens nicht immer gleiche Häufigkeit dieses gefürchteten üblen Ausganges früher wegen der vielen Todesfälle vor Allem in der Gruppe I factisch zu nieder geschätzt wurde.

Es erscheint endlich in Gruppe III noch eine Art von postdiphtheritischem Tod angeführt, die nur in der Zeit der Heilserumtherapie vertreten ist; ich habe sie kurzweg als postdiphtheritischen Marasmus bezeichnet, nach dem Vorgang von R. Paltauf, der diese Todesart zuerst bei der experimentellen Serumauswerthung am Meerschweinchen

[1]) Für das erste Vierteljahr 1895 betrugen bei 17 Fällen die analogen Brüche: $^1/_{100}$, $^1/_{13}$ und $^1/_{30}$ (Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 14).

beschrieb.[5]) Diese Todesart unterscheidet sich vom Herztode stricte durch die stark ausgesprochene Tabescenz aller Eingeweide, der Körpermusculatur und des Fettgewebes; es fehlt bei ihr die ausgesprochene Stauung an den inneren Organen ebenso wie die starke Erweiterung der Herzhöhlen; diese Marascenz kann sich ziemlich rasch (circa in einer bis zwei Wochen) nach Ablauf der localen Erscheinungen entwickeln, sie ist klinisch von einer schweren Appetitlosigkeit begleitet. Die Analogie mit der experimentellen Marascenz der Meerschweinchen nach Toxin-Antitoxininjection bei einem Mengenverhältniss, das an der Grenze des Glattwerthes liegt, ist so weitgehend, dass ich denselben Terminus zu Eintheilung der Fälle als gut charakterisirend anwendete. Auch diese Fälle glaube ich nicht der Serumtherapie zur Last legen zu dürfen, sie vielmehr auch als Ueberlebende aus den früheren Gruppen auffassen zu müssen. Das Fehlen in der Periode vor der Serumtherapie ist dann analog zu erklären, wie die relativ geringere Zahl der Herztodten in dieser Epoche; auch sind vielleicht früher ganz vereinzelte Fälle vorgekommen, aber Mangels einer genauen Kenntniss solche Beobachtungen nicht richtig gedeutet worden.

Von histologischen Detailfragen, die — wie das Vorkommen von Leberödem (Eppinger), die sehr häufige und auffallend intensive puriforme Erweichung der Fibrinmembranen (Kolisko) und Aehnliches — zwar nicht ohne Interesse, aber doch nicht von ausschlaggebender Wichtigkeit sind, will ich hier absehen und mich ganz kurz der Erfahrung über Diphtherietod bei Complication durch ein acutes Exanthem zuwenden; ich gebe nur eine Zusammenstellung dieser Fälle für das Jahr 1895; es kamen im Ganzen 32 derartige Fälle zur Section; 22mal war die Diphtherie der zeitlich früher auftretende Process, die Complication fast immer Scharlach oder Masern, 6 Fälle kommen in die Gruppe I, 10 in die Gruppe II und 6 in die Gruppe III; bei Diphtherie, welche einem acuten Exanthem folgte, sind die analogen Zahlen 1, 4 und 5. Auch hier zeigt sich bei der zweiten Art der Combination, wo die Fälle relativ früh zur Injection gelangen, ein Prävaliren der Todesfälle in den späteren Stadien.

Ueber Immunisirungserfolge mit Antitoxin besitze ich nur negative Erfahrungen und über dieses Capitel müssen die Kliniker an grösseren Abtheilungen berichten, denen die Einschleppung der Diphtherie durch unerkannte oder in der Incubation befindliche Kinder mit Doppelinfection auf Scharlach- und Masernzimmer oft schwere Sorgen bereitet haben mögen; die Combination ist nicht ausserordentlich selten, sie betrug — allerdings bei den erwähnten exceptionellen Verhältnissen des Kaiser Franz Joseph-Spitales — selbst bis zu 5% der Aufnahme.

Soviel über die Serumwirkung auf den Diphtherietod; über schädliche Wirkungen wie Nebenwirkungen des Serums kann ich nur wenig berichten, denn die sogenannten Serumexantheme sind für den Anatomen schwer fassbare Phänomene; selbst wenn sie kurz vor dem Tode noch sichtbar waren, ist an der Leiche nichts oder fast nichts zu sehen; auch histologisch scheinen sie schwer erkennbar; nur einen Fall möchte ich erwähnen, der mir eventuell differentialdiagnostisches Interesse zu besitzen scheint: ein scarlatiniformes Exanthem von besonderer Intensität, das auch an der Leiche noch spurweise sichtbar war, zeigte kein Exanthem des Rachens, ein Befund, den ich bei Scharlach in einer grossen Zahl von Sectionen (auch bei zeitlich differenter Doppelinfection mit Diphtherie) sonst nie vermisste.

Dagegen secirte ich einen Fall von Abplattung der Hirnwindungen bei einem zweijährigen Kinde mit Hydrocephalus mässigen Grades, das nach Ablauf der localen Erkrankungen unter Auftreten von Convulsionen zu Grunde ging; ein zweiter, ganz analoger Fall (dreijähriger Knabe, nebenbei mit chronischer Bronchialdrüsen- und Lungentuberculose) ereignete sich im Januar 1898. Derselbe erscheint deshalb in der tabellarischen Zusammenstellung nicht aufgenommen, ich will ihn aber hier erwähnen, da ich glaube, die Fälle so deuten zu müssen, dass sich beide Male, wahrscheinlich unter dem Einflusse von Fieberbewegungen, welche der Exanthem erzeugenden Componente des Heilserums zur Last zu legen sind, eine Hirnschwellung entwickelte, welche den Tod bewirkte. Es stützt sich diese Annahme auf die Beobachtung, dass Kinder mit derartig abnormen Gehirnen von fieberbegleitenden Affectionen nicht selten sehr frühzeitig und besonders rasch hinweggerafft werden; aus demselben Grunde glaube ich, dass solche Kinder vorkommenden Falles dennoch mit Serum zu behandeln sind, da die Chance der Genesung, wie der Tod nach Ablauf der localen Diphtherie beweist, ja jedenfalls vergrössert wird.

Die geschilderte Aenderung in der Gruppirung der Todesursachen beim Tode durch Diphtherie in der Zeit der Heilserumtherapie bestätigt die in grosser Zahl mitgetheilten günstigen Statistiken vollauf; auf eine Aenderung des Krankenzuwachses im Sinne des Ueberwiegens leichterer Fälle wird heute wohl kaum mehr Jemand schliessen wollen, denn die Schwankungen der Mortalität, welche das Aussetzen und die Wiederaufnahme der Antitoxintherapie aller Orten immer wieder zeigte, schliessen einen Irrthum in der Annahme des Causalnexus: Antitoxintherapie — Absinken der Diphtheriemortalität vollkommen sicher aus.[6]) Auch die grossen statistischen Erhebungen, welche das »Oesterreichische Sanitätswesen« bringt, lassen diese Annahme als hinfällig erscheinen; es betrugen nach den Zusammenstellungen, die Herr Dr. O. Jelinek demnächst veröffentlichen wird, für die im Reichsrath vertretenen Königreiche und Länder bei jährlich circa 35.000 Erkrankungen die Gesammt-Mortalitätsprocente der Jahre 1893 bis 1897: 36·2, 39·0, 31·6[7]), 29·8 und 29·3; ohne Serumbehandlung starben 1896 und 1897: 35·4 und 37·9%, mit Serumbehandlung in derselben Zeitperiode (beide Jahre circa 11.000 Fälle) 14·5 und 15·8%; würde die günstige Ziffer der mit Antitoxin Injicirten darauf beruhen, dass nur leichtere Fälle der neuen Therapie zugeführt wurden, so müsste die Gesammtmortalität gleich geblieben sein, sie ist aber fast genau um so viel gefallen, als dem Effecte der Verminderung der Sterblichkeit bei den mit Serum Behandelten entspricht.

Es ist auch gerade wie in früheren Jahren (nur die injicirten Fälle verglichen) die Spitalsmortalität eine höhere als die allgemeine, d. h. in das Spital werden die kleinen Patienten noch immer in sehr schwer krankem Zustande, ja oft nahe dem Tode, gebracht, und dann hilft, wie auch die experimentelle Erfahrung schon früher und wie neuerdings Henke[8]) zeigte, die Seruminjection nicht mehr.

Die Heilung der menschlichen Diphtherie ist sicher das Resultat des Zusammenwirkens vieler Factoren; sie umfasst nicht nur die Veränderungen des Blutchemismus, sondern auch die Erscheinungen der Elimination der krankhaften Exsudate und der Regeneration der Zellen, welche local und durch die Wirkungen des circulirenden Giftes gelitten haben; es lässt sich aber nicht leugnen, dass die Veränderungen des Blutchemismus in erster Linie für den Ausgang des Falles massgebend sind, denn es überdauert die Gegenwart der Bacillen die Krankheitssymptome bei Weitem; die Ansichten über die Gründe, warum die Antitoxininjection unter bestimmten Verhältnissen nicht mehr lebensrettend wirkt, hängen von den theoretischen Anschauungen über das Princip der Heilwirkung des Serums ab; zu erwarten war dieses Vorkommniss auf Grund experimenteller Erfahrungen und Behring hat von allem Anfang an gefordert, die Antitoxinbehandlung möglichst früh einzuleiten, gestützt auf die Erfahrung, dass ein Thier selbst vor dem vielfachen Multiplum der letalen Dosis umso sicherer gerettet werden kann, je weiter vom letalen Ausgang es noch entfernt ist. Er er-

[5]) Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. 1895.

[6]) Vgl. Ganghofer, Die Serumbehandlung der Diphtherie. Jena 1897, und Baumgarten's Jahresbericht für 1895.

[7]) Das Jahr 1895 hat noch keine getrennte Rubricirung für Diphtheriefälle mit und ohne Serum; mit Rücksicht auf den Verkauf von 7000 Dosen Heilserum durch das Wiener staatliche Institut ist auch in diesem Jahre das Sinken der Gesammtmortalität offenbar schon dem Einflusse der Serumtherapie zuzuschreiben.

[8]) F. Henke, Verhandlung der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig 1897.

klärte dies so, dass er annahm, das Antitoxin wirke nur auf das im Blute circulirende Toxin, nicht aber auf die Schädigung, welche die cellulären Elemente bis zur Zeit der Injection schon erlitten haben. Ehrlich hat diese Auffassung, welche einen sich aufhebenden Antagonismus in Toxin und Antitoxin voraussetzt, noch schärfer präcisirt in seiner »Seitenkettentheorie«; er stellt sich vor, dass in dem Heilserum dem Thiere gerade die durch die Giftaction specifisch geschädigten »Seitenketten« injicirt werden, und dass darum Toxin und Antikörper quantitativ sich physiologisch compensiren, gerade so wie Säure und Base ein neutrales Salz bilden. Diese quantitative Compensation gilt bei Diphtherie in der That bis zum hundertfachen Multiplum der Toxin-Antitoxinmenge bei gesunden Meerschweinchen von 250 *g*. Dagegen haben Roux und andere Autoren einen derartigen Antagonismus, der zur Bildung eines physiologisch-neutralen Complexes führen soll, aus verschiedenen Gründen nie angenommen, und Roux sagt z. B. nur: Das Serum macht gesunde Thiere wie unempfindlich für die Giftwirkung.

Exacte Untersuchungen haben in der That gezeigt, dass ein sich compensirendes Gemenge von Toxin und Antitoxin den Thierkörper nicht unverändert lässt. Babes [9]), Maksutow und Pawlowsky [10]) und ich [11]) haben constatirt, dass beim Diphtheriegift das Antitoxin einen Effect der Toxininjection sicher nicht auszuschalten vermag: das Thier bildet nämlich trotz des schützenden Einflusses des Serums nach der Toxininjection ebenso viel Antitoxin in seinem Blute, wie wenn Toxin allein injicirt worden wäre; es findet sich trotz des durch's Antitoxin unschädlich gemachten Toxins eine active und übertragbare Immunität, die in ihrer Progression nicht vom injicirten Schutzserum, sondern von der Menge des injicirten Toxins abhängt. Durch diese Antitoxinproduction wird ein wichtiges Moment in der Schutzwirkung des Serums klar: Nicht zwei massgebende Componenten (Toxin und Antitoxin) bewirken das Resultat des Glattwerthes, sondern es sind mindestens drei anzunehmen und dieses nothwendige dritte Glied des Glattwerthes lässt sich definiren als jene Function des Thieres, welche auch nach unschädlich gemachter Toxininjection Antitoxin producirt. Die Glattwerth-Gleichung Ehrlich's maskirt diese Function, da er nur an gesunden, gleich schweren Thieren prüft, auch ist die gleich bleibende Function der Antitoxinproduction für Ehrlich's Schlüsse über die Constitution der Toxinlösung irrelevant; aber für das Verständniss des Diphtherietodes bei Antitoxininjection ist der dritte Factor wichtig; das Meerschweinchen, das Roux nach Einverleibung einer Prodigiosuscultur mit Toxin-Antitoxin injicirte, das Pferd, das ein fünfhundertfaches Serum besitzt und auf 100 cm^3 Toxin ganz unerwartet ein kolossales Infiltrat bekommt, auch das tetanusimmune Thier, das durch Tetanustoxin zu Grunde geht, trotzdem das Cadaverblut eine grosse Menge Antitoxin enthält, bei allen diesen Thieren ist es unmöglich, dass sie reagiren, respective sterben, weil für das Toxin zu wenig Antitoxin vorhanden ist; es liegt vielmehr nahe, nach den Erfahrungen über Antitoxinproduction durch unschädlich gemachtes Toxin anzunehmen, dass ihnen die Function fehlt, nach Toxininjection ausreichend Antitoxin zu bilden, und ihnen darum die Toxineinverleibung trotz Antitoxinüberfluss schädlich ist.

Nach den Erfahrungen über die Diphtherieheilserumtherapie ist anzunehmen, dass auch beim Menschen analoge Beziehungen zwischen Toxin-Antitoxin obwalten. Vor Allem sind Diphtheriercidive bei Serumfällen nicht häufiger als früher; bei dem langen Zurückbleiben virulenter Bacillen, welches sicher viele Wochen sich hinziehen kann, und bei der beschränkten Dauer der passiven Serumimmunität wären Recidive in der That nicht allzu selten zu erwarten, die Wahrscheinlichkeit des Erlebens derselben ist ja durch diese Therapie noch gestiegen, wenn nur das injicirte Antitoxin wirken würde, nur eine passive Immunität zu Stande käme. Recidive treten aber erfahrungsgemäss nicht häufiger ein als früher — wie ich glaube — weil die Kinder durch die Krankheit trotz des Serums activ immun werden. Andererseits nützen auch sehr grosse Seruminjectionen nach der Progredienz der Erkrankung bis zu einem höheren Grade nichts, wahrscheinlich deshalb, weil diese Kinder das Toxin trotz des schützenden Serums nicht mehr verarbeiten können, d. h. nicht activ immun werden.

Darum ist die Grundbedingung, die Behring für seine Therapie fordert: früh injiciren, eine cardinale; dieses Postulat wird aber leider noch immer nicht hinreichend erfüllt. Die Colonne VIII der Tabellen I und II zeigt zweifellos, dass gerade der Ausfall der Todesfälle an recenter Diphtherie ausschlaggebend wirkt für die Documentirung der Erfolge der Serumtherapie; den Werth der neuen Heilmethode wird man in seiner wahren Grösse also erst ermessen können, bis alle Fälle frühzeitig zur Behandlung durch Antitoxin kommen werden.

[9]) Babes, Pariser medicinische Akademie. 13. August 1895.

[10]) Maksutow und Pawlowsky. Zeitschrift für Hygiene und Infection. 1896.

[11]) Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. V. Jahrgang, pag. 499.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser.)

Ein Beitrag zur Lymphosarkomatosis des Dünndarmes.

Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent an der II. medicinischen Klinik.

Während sich die pathologisch-anatomische Forschung oft darauf beschränken muss, krankhafte Veränderungen nur in einer ganz bestimmten Entwicklungsphase durch directe Beobachtung makroskopisch, respective mikroskopisch einer morphologischen Analyse zu unterziehen, ermöglicht es die klinische Beobachtung unter Umständen, tiefer einzudringen in die den pathologischen Processen zu Grunde liegenden ätiologischen Momente, sowie sie andererseits die aus denselben resultirenden functionellen Störungen festsetzt, mögen sie nun blos locale oder auch allgemeiner Natur sein.

In diesem Sinne ist es wohl aufzufassen, wenn Kundrat [1]) in seinem classischen Vortrage über Lymphosarkomatosis den Wunsch ausspricht, »eine Anregung zu geben für weitere Beobachtung, für welche die eigene Forschungsrichtung nicht ausreicht, da sie als eine rein anatomische vielfacher Beschränkung unterworfen ist.«

Das Interesse, welches Kundrat der speciellen Frage der Lymphosarkomatosis entgegenbringt, bürgt für die Wichtigkeit des Themas.

Im Folgenden theile ich die Krankengeschichten zweier Fälle von Lymphosarkomatosis des Dünndarmes mit, welche mir besonders in Anbetracht der noch unausgebauten klinischen Symptomatologie derartiger Processe des Interesses nicht zu entbehren scheinen.

J. S., 47 Jahre alt, verheiratet, Gastwirth.

Anamnese 7. Januar 1898:

Vater und Mutter leben und sind gesund, ebenso vier Geschwister des Patienten. Derselbe gibt an, dass er bis zum Jahre 1882 vollkommen gesund gewesen sei und auch keine Kinderkrankheiten durchgemacht habe. Der Stuhlgang war vollkommen geregelt bis zum Jahre 1882. Damals will Patient sich mit kaltem Bier verdorben haben.

Von da an stellten sich häufig Diarrhöen ein, bis 20 Stuhlgänge im Tag, besonders nach Genuss von Käse und Mehlspeisen, ohne Tenesmus oder heftigere Schmerzen. Besondere Empfindlichkeit gegen Verkühlung bestand nicht. Zu derselben Zeit begann Patient an Blähungen zu leiden. Nie bestand Obstipation.

Am 30. October 1897 fühlte sich Patient plötzlich nach Genuss von schwarzen Kaffee unwohl, ein Schwächegefühl bemächtigte sich seiner und er stürzte zu Boden. Patient musste zu Bett gebracht werden, die Schwäche hielt durch zwei Tage an, dazu gesellten sich kolikartige Bauchschmerzen.

[1]) Kundrat, Wiener klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 12.

Seit dieser Zeit (October 1897) bemerkt Patient Aufgetriebensein des Abdomens; dabei lichte, flüssige Stuhlentleerungen. Alle 2—3 Minuten stellen sich krampfartige Schmerzen im Bauche ein.

Bei Rückenlage beginnt der Schmerz im Epigastrium, begleitet von lebhaftem Gurren, manchmal im Epigastrium localisirt, manchmal bis in die Kreuzgegend ausstrahlend; ab und zu Auftreten von lebhaften Geräuschen ohne Schmerz.

Die Kolikanfälle sind im Allgemeinen unabhängig von der Nahrungsaufnahme, nur nach Kaffeegenuss treten dieselben sofort auf.

Bei manchen Anfällen lässt sich durch Druck im Epigastrium der Schmerz coupiren. Formveränderungen am Abdomen zur Zeit der Kolikanfälle hat Patient selbst nicht wahrgenommen.

Bei Drehung nach rechts hat Patient das Gefühl, als ob ein Strahl Wasser von links nach rechts ginge. Durstgefühl gesteigert, nie Erbrechen.

Bis vor zwei Tagen ging Patient noch seinem Berufe nach; zunehmendes Schwächegefühl veranlasste ihn, die Klinik aufzusuchen. Seit einer Woche sind die Füsse stark geschwollen. In den letzten zwei Monaten magerte Patient sehr stark ab.

Potus in mässigem Grade zugegeben, Lues geleugnet.

Status praesens 8. Januar 1898:

Patient mittelgross, kräftig gebaut, Musculatur welk. Schwund des Panniculus adiposus, verdeckt durch seröse Infiltration des Unterhautzellgewebes. Leicht erhöhte Rückenlage. Gesicht gedunsen; Gesichtsfarbe weisslich anämisch. Starke weisse Oedeme der unteren Extremitäten. Haupthaar braun, Schnurrbart fuchsroth.

Temperatur 36·2. Puls 96. Respiration 24.

Kopf: Wangen roth gefärbt in Folge Capillarektasien. Zunge leicht belegt. Tonsillen nicht vergrössert.

Hals: Kurz; leichte negative Venenpulse; keine auffallenden Drüsen weder am Halse noch in der Fossa supraclavicularis.

Ueber dem Bulbus jugularis kein Nonnensausen.

Thorax emphysematös.

Lungenbefund: Die Auscultation ergibt entsprechend den hinteren unteren Partien beiderseits trockene, mittel- und kleinblasige Rasselgeräusche, sonst überall etwas verschärftes und verlängertes vesiculäres Inspirium, normales Exspirium.

Percussion: Rechts vorne: Untere Lungengrenze an der fünften Rippe, wenig beweglich.

Links vorne: Beginn der Herzdämpfung an der vierten Rippe.

Rechts hinten: Unterer Lungenrand drei Querfinger unter dem Angulus scapulae wenig verschieblich, ebenso links hinten.

Herzbefund: Spitzenstoss im vierten Intercostalraum, leicht hebend, nicht verbreitert, deutlich sicht- und fühlbar.

Percussion: Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts bis zum rechten Sternalrand, obere Grenze an der vierten Rippe.

Auscultation: Abgesehen von einem leisen systolischen Geräusch an der Herzspitze, das sich dem deutlich erhaltenen systolischen Tone anschliesst und einem leicht accentuirten zweiten Pulmonalton normale Verhältnisse.

Art. radial.: Nicht rigid, leicht verdickt; Puls klein, Spannung normal, Frequenz 96, regelmässig.

Abdomen: Hochgradig meteoristisch aufgetrieben, auch in den seitlichen Partien. Bauchhaut stark gespannt, glänzend, ohne stärkere Venenektasien.

Inspiratorisch wird die rechte Flankengegend weniger vorgewölbt als die linke (einige Tage später umgekehrtes Verhalten!).

Die Palpation ergibt luftkissenartige vermehrte Resistenz, nirgends Tumormassen palpabel; keine Schmerzhaftigkeit auf Druck. Bei stossweiser Palpation in der Flankengegend beiderseits deutliches Plätschern.

Percutorisch überall meteoristischer Darmschall nachweisbar, nur in den hintersten Partien des Abdomens mit Lagewechsel sich aufhellende schmale Dämpfungsbezirke; keine deutliche Fluctuation. Entsprechend der Dorsolumbalgegend kein meteoristischer Darmschall.

Leber- oder Milzvergrösserung nicht nachweisbar.

Genitalbefund normal.

Harn: Braunroth, Reaction sauer; Specifisches Gewicht = 1028.

Serumalbumin negativ.

Nucleoalbumin in Spuren.

Zucker negativ.

Indican vermehrt.

Urobilin positiv.

Sediment: Ausser spärlichen harnsauren Krystallen negativer Befund.

Stuhl: Flüssig, höchst übelriechend, dunkelbraun, mit Beimischung zahlreicher, bis linsengrosser Schleimklümpchen.

Mikroskopisch: Zahlreiche Rundzellen entsprechend den eben angeführten Schleimklümpchen, unverdaute Muskelfasern, sowie Stärkekörner nebst Detritus; keine Tuberkelbacillen.

Blutbefund:

Nativpräparat: Geringe Form- und Grössenunterschiede der Erythrocyten, mässige Geldrollenbildung, fehlendes Fibrinnetz, Hämatoblasten vermehrt, keine Leukocytose.

Im gefärbten Präparate nach Ehrlich:

Geringe Form- und Grössenunterschiede der Erythrocyten, kein Ueberwiegen der mononucleären Elemente, vereinzelte eosinophile Zellen.

Zahl der Erythrocyten: 4,000.000.

Fleischl: 75%.

Färbeindex: 0·8.

Decursus morbi:

8. Januar: Patient klagt über heftige in kurzen Intervallen auftretende Schmerzen von kolikartigem Charakter, welche im Epigastrium auftreten, hier localisirt bleiben oder in die Kreuzgegend ausstrahlen; dabei bestehen lebhafte, weithin hörbare Darmgeräusche. Gleichzeitig wölben sich oberhalb und etwas links vom Nabel mächtige, circa 1 *dm* breite, S-förmig gewundene Darmschlingen vor, welche beiderseits unter den Rippenbogen verschwinden.

Patient bringt die Verschlimmerung seines Zustandes in Zusammenhang mit dem ungewohnten Genuss von Milch. Körpergewicht 65 *kg*.

Puls 96, Respiration 24.

12. Januar: Nach Aussetzen der Milch vorübergehende Abnahme der Kolikanfälle; andauernde diarrhoische Stuhlentleerungen. Fortschreiten der Oedeme.

Ueber beiden Lungen hinten unten reichliche feuchte Rasselgeräusche, links eine compacte Dämpfung, am Angulus scapulae beginnend, darüber unbestimmtes, rauhes, vesiculäres Inspirium mit bronchialem Exspirium und Abschwächung des Stimmfremitus; Aufhellung des Schalles bei Knie-Ellbogenlage. Patient hat in drei Tagen um 7 *kg* zugenommen.

17. Januar: Zunahme der Oedeme und Mattigkeit. Die oben beschriebenen kolikartigen Anfälle, begleitet von sichtbarer Darmperistaltik, dauern in etwas verminderter Frequenz an; ebenso die diarrhoischen Stuhlentleerungen. Spitzenstoss auch bei Linkslagerung kaum tastbar.

Die Herzdämpfung hat nach oben und rechts um etwa drei Querfinger an Ausdehnung zugenommen.

Lungenbefund links hinten unten unverändert.

21. Januar: Die links hinten unten vorgenommene Probepunction ergibt:

Makroskopisch: Fleischwasserfarbene, schwach getrübte Flüssigkeit mit spectroskopisch nachweisbaren Oxyhämoglobinstreifen.

Mikroskopisch: Mässig reichliche, gut erhaltene Erythrocyten, spärliche Lymphkörperchen, endothelartige Zellen von verschiedener Grösse und Form, theils einzeln, theils zu zweien oder in Gruppen von bis 10 Zellindividuen gruppirt. Die Doppelzellen scheinen theilweise blos übereinandergeschoben, theils setzen sie durch eine geradlinig verlaufende Zellgrenze scharf von einander ab. Dabei bestehen zwischen den miteinander verbundenen Zellen hinsichtlich Grösse und Form bedeutende Unterschiede.

Die Einzelindividuen zeigen einen deutlichen, manchmal nur einen schmalen Protaplasmasaum übrig lassenden Kern, ab und zu mit stark glänzendem Nucleolus.

Nur ab und zu in der Umgebung des Kernes gelblichgrün glänzende Granula; ziemlich häufig Zellen mit schmalen, stark glänzenden halbmondförmigem Protoplasmasaum mit knopfförmiger Verdickung in der Mitte des Halbmondes, nach aussen vorragend

und vollständig durchsichtigen Inhalts; derartige Zellen vorwiegend in kleineren Exemplaren. Einzelne Zellen enthalten zwei Kerne.

22. Januar bis 30. Januar: Im weiteren Verlauf Zunahme der schon früher aufgetretenen dyspnoischen Erscheinung bei frequentem schwachem Puls und gesteigerter Athemfrequenz, Fortbestehen der diarrhoischen Stuhlentleerungen (bis 14 im Tag), prägonal Abnahme in der Frequenz der Kolikanfälle.

30. Januar: Exitus.

Resumé: Es handelte sich somit in dem vorliegenden Falle um einen 47jährigen Patienten, dessen Anamnese hinsichtlich hereditärer Belastung, sowie sonstiger überstandener Krankheiten ein vollkommen negatives Resultat ergab. Seit dem Jahre 1882, also seit circa 14 Jahren, bestand eine ausgesprochene Disposition zu diarrhoischen Stuhlentleerungen, besonders nach Genuss von Mehlspeisen und Käse. Dabei fühlte sich aber Patient trotz der profus auftretenden Diarrhoen (bis 20 Stuhlentleerungen pro die) relativ wohl und schenkte diesem Symptome auch keine weitere Beachtung. Der Appetit blieb dabei andauernd gut. Erst seit circa drei Monaten verschlimmerte sich der Zustand des Patienten insoferne, als Aufgetriebensein des Abdomens, sowie kolikartige Schmerzen, im Epigastrium beginnend, begleitet von lebhaften Borborygmi, leicht ausgelöst besonders durch Kaffeegenuss, sich einstellten. Eine Woche vor Spitalsaufnahme Auftreten von Oedemen an den unteren Extremitäten.

In jenem Theile des Krankheitsverlaufes, welcher zur klinischen Beobachtung gelangte, standen im Vordergrunde zunächst die hochgradigen Oedeme, welche sich nicht nur auf die unteren Extremitäten, sondern auch auf die abhängigen Partien des Abdomens und Thorax erstreckten und Gedunsensein des Gesichtes bedingten; dabei weissliches Colorit der ödematösen Haut.

Andererseits zogen die Aufmerksamkeit auf sich die meist in sehr kurzen Intervallen auftretenden Anfälle von kolikartigen Schmerzen, welche mit exquisiter Darmsteifung und lauten, weithin hörbaren Borborygmi verliefen. Dabei Flankenmeteorismus, ungleiche und wechselnde Betheiligung der Flankengegend bei der Athmung, deutliches Plätschern in beiden Flanken bei stossweisser Palpation, kein lauter, meteoristischer Darmschall in der Dorsolumbalgegend. Nie Obstipation, dagegen profuse, stark übelriechende, schleimige Darmentleerungen.

Reichlicher Urobilingehalt des Harnes.

Im Blute leicht chloranämischer Befund, Vermehrung der Hämatoblasten, keine Leukocytose, kein Ueberwiegen der mononuclearen Formen, vereinzelte eosinophyle Zellen. Neben leichtem Ascites später Auftreten eines linksseitigen pleuralen, sowie pericardialen Ergusses. Hinsichtlich des interessanten mikroskopischen Befundes der Exsudatflüssigkeit siehe Decurs. morbi am 21. Januar.

Temperatur durchschnittlich circa 36·5° C.; nur am 20. Januar ohne nachweisbare Ursache nachmittägige Temperatursteigerung bis 38·6°.

Das Körpergewicht nahm von 65 *kg* auf 71 *kg* zu, entsprechend dem Ansteigen der Oedeme.

Epikrise: Ueber das Vorhandensein einer Stenosirung des Darmes konnte bei dem Patienten kein Zweifel obwalten. Die mit heftigen, kolikartigen Schmerzen, lauten, weithin hörbaren Borborygmi und exquisiter Darmsteifung auftretenden Attaquen waren mit Sicherheit in diesem Sinne zu verwerthen. Es handelte sich somit blos um die Frage der Aetiologie, sowie des Sitzes der Stenose. Die anamnestischen Angaben des Patienten förderten kein Moment zu Tage, welches für die Annahme eines residuellen, peritonitischen oder enterogenen Processes gesprochen hätte. Für die Ursache der seit 14 Jahren bestehenden Disposition zu diarrhoischen Stuhlentleerungen ergeben sich keine sicheren Anhaltspunkte. Hingegen sprach das rasche Auftreten hochgradiger Oedeme, sowie der innerhalb der letzten drei Monate rapid verlaufende Kräfteverfall sehr für die Annahme eines malignen Neoplasmas.

In eben diesem Sinne schien der mikroskopische Befund der am 21. Januar erhaltenen Probepunctionsflüssigkeit zu sprechen, sowie die schon makroskopisch zu constatirende hämorrhagische Beschaffenheit derselben.

Hinsichtlich des mikroskopischen Befundes musste zunächst auffallen die äusserst reichliche endotheliale Desquamation bei sehr spärlichem Vorkommen von Lymphkörperchen, ein Befund, welchen Quincke[2]) besonders bei Carcinom und Tuberculose der Pleura erhob. Besonders musste aber auch das Vorkommen grosser Zellverbände von verschieden grossen und polymorphen Zellindividuen im Sinne der Forschungen von Quincke[3]) und Ehrlich[4]) für die maligne Natur des vorliegenden Processes sprechen. Das besonders von Fraenkel[5]) betonte und speciell auch bei nicht exulcerirendem Lymphosarkom beobachtete Auftreten von Riesenvacuolenzellen war allerdings in reichlicherem Masse nicht zu constatiren. Ebenso fehlte stärkere Fettentartung der zelligen Elemente; auch freie Fettkugeln waren nicht nachweisbar.

Gegen die Annahme eines tuberculösen Processes sprach, ganz abgesehen von dem vollständigen Mangel abendlicher Temperatursteigerungen, der auffallend rapide Verlauf, sowie der Mangel sonstiger tuberculöser Herde. Es kam somit differentialdiagnostisch eigentlich nur Carcinom und Sarkom des Darmes in Betracht. Doch konnte eine sichere Entscheidung hinsichtlich dieser beiden Eventualitäten nicht gefällt werden. Gegen die Annahme eines Lymphosarkoms schienen die im Vordergrund stehenden Stenosenerscheinungen des Darmes zu sprechen, da ja, wie schon Kundrat hervorhob, Lymphosarkome des Darmes nicht mit Verengerung, sondern mit Erweiterung des Darmrohres zu verlaufen pflegen. Die Berücksichtigung des Flankenmeteorismus, der bei stossweisser Palpation in den Flanken nachweisbaren Plätschergeräusche schienen trotz fehlendem dorsolumbalem Meteorismus (Nothnagel) mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für tiefen Sitz des Tumors im Colon zu sprechen.

Dem von Prof. Dr. A. Weichselbaum aufgenommenen Sectionsbefunde entnehme ich folgende Daten:

Unterleib stark aufgetrieben, in den seitlichen Partien der Bauchhöhle sowie des Beckens geringe Mengen klarer, gelblicher Flüssigkeit. In der linken Pleurahöhle sind circa 200 bis 300 cm^3 leicht röthlich gefärbten Serums angesammelt, welchem nur sehr spärliche Fibrinflocken beigemengt sind; am linken Unterlappen, abgesehen von Compression, keine abnormen Verhältnisse. Im Herzbeutel eine etwas grössere Menge von klarem, gelbem Serum.

Milz nicht vergrössert.

Im oberen Ileum erscheint das Darmrohr in einer Längenausdehnung von circa 3 bis 4 *cm* so verengt, dass es nur noch für den Zeigefinger durchgängig ist; oberhalb der Verengerung ist dagegen der Darm bis in die obersten Partien des Jejunums hinauf stark ausgedehnt und von einer dünnen, fäculenten Flüssigkeit erfüllt.

An der Stelle der Verengerung ist das Darmrohr zugleich etwas geknickt, und zwar ist die Knickung in der Weise entstanden, dass daselbst eine Schlinge bestanden hatte, deren Schenkel an ihrer Umbiegungsstelle untereinander durch ein derbes, weissliches Bindegewebe verwachsen sind.

Ferner bemerkt man der Verengerung entsprechend eine diffuse Infiltration der Darmwand, welche in der Submucosa am bedeutendsten ist; das Infiltrat besteht aus einer weichen, grauweissen, saftreichen Masse. An den Stellen der stärksten Infiltration bilden die Schleimhautfalten grobe Wülste; am Uebergang der Verengerung in die Erweiterung zeigt die

[2]) Quincke, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1882, Bd. XXX, pag. 580.

[3]) l. c.

[4]) Ehrlich, Charité-Annalen. 1882, Bd. VII, pag. 226.

[5]) A. Fraenkel, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1891, pag. 1345.

Schleimhaut zahlreiche, meist dichtstehende, unregelmässige Defecte, die theils blos bis in die Submucosa, theils bis fast zur Serosa reichen; dieser Partie entsprechend, ist das Darmrohr stellenweise mehr, stellenweise weniger erweitert; erst oberhalb dieser Partie beginnt die mehr gleichmässige Erweiterung, in deren Bereich die Muscularis deutlich verdickt erscheint.

Gleich im Beginne dieser gleichmässigen Erweiterung findet man zahlreiche, in einer circulären Linie angeordnete, dicht nebeneinander stehende, rundliche und mehr unregelmässige, verschieden tiefgreifende Geschwüre, die meist nur durch dünne, balkenförmige Brücken von einander getrennt sind; auch noch im Bereiche dieser Geschwüre erscheint die Schleimhaut und Submucosa von einer markigen, grauweissen Masse in geringem Grade diffus infiltrirt. Weiter nach aufwärts im Bereiche der diffusen Erweiterung des Darmrohres, und zwar ziemlich nahe der verengerten Stelle, findet man nahe dem Ansatz des Mesenteriums zwei rundliche, etwa 3 *cm* im Durchmesser haltende Infiltrate, die aus der gleichen schon früher beschriebenen Masse bestehen und welche namentlich die Serosa und Submucosa betreffen und sowohl von der Aussenseite der Serosa als auch gegen das Darmlumen leicht vorspringen. An der ersteren sieht man auch weissliche, zum Theil verzweigte, mehrere Millimeter dicke, aus der gleichen Masse bestehende Stränge.

Noch mehr nach oben bemerkt man wiederum nahe dem Mesenterialansatze in der Subserosa mehrere übereinander stehende hanfkorn- bis erbsengrosse, weiche, schwärzlichgraue, flache Knoten. In jenem Theile der Erweiterung, wo dieselbe bereits etwas abnimmt, bemerkt man wieder nahe dem Mesenterialansatze ein umschriebenes, rundliches, etwa 3 *cm* im Durchmesser haltendes Infiltrat, das aber weniger dick ist als die früher beschriebenen Infiltrate. Während in der unteren Hälfte der diffusen Erweiterung des Darmrohres die Schleimhaut im Allgemeinen glatt anämisch ist, wird sie weiter nach aufwärts sammt der Submucosa mehr rauh, stark ödematös und erscheint zugleich stellenweise injicirt und von Ekchymosen durchsetzt. Unterhalb der verengerten Stelle des Dünndarmes erscheint das Ileum von mässiger Weite, nicht auffallend verengert, und enthält einen dicklichen, gallig gefärbten Inhalt.

Nur unmittelbar oberhalb der Ileocöcalklappe ist der Darm ziemlich stark contrahirt.

In der ganzen Strecke von der Ileocöcalklappe bis zur verengerten Stelle findet man die Schleimhaut stellenweise schiefergrau gefärbt, wobei die Verfärbung meist eine circuläre ist, oder man sieht quergestellte, circa 1 bis 2 *cm* lange und etwa $^1/_2$ *cm* breite, leicht vertiefte, narbenähnliche Stellen, in deren Umgebung die Schleimhaut schwärzlichgrau gefärbt ist, während die Narbe selbst etwas weniger pigmentirt erscheint, theils bemerkt man diffuse, die ganze Peripherie des Darmes einnehmende Infiltrate, welche zumeist die ganze Dicke der Darmwand betreffen und am stärksten in der Submucosa entwickelt sind. Ihre Längenausdehnung ist hiebei wechselnd, zwischen 3 und 10 *cm*; desgleichen ist ihre Dicke eine wechselnde, da dieselbe selbst fast 1 *cm* betragen kann. Den Infiltraten entsprechend bildet die Schleimhaut stets unregelmässige, gröbere Wülste. Zugleich ist an diesen Stellen das Darmrohr leicht und gleichmässig erweitert. Die Wand des Processus vermiformis ist in ihrer ganzen Ausdehnung ziemlich gleichmässig verdickt, besonders an seinem freien Ende, und zwar wird die Verdickung durch eine ähnliche Infiltration bedingt wie die Infiltrate des Dünndarmes; der Dickdarm selbst zeigt keine Veränderungen.

Diagnose: Multiples, zum Theil ulcerirendes, zum Theil ausgeheiltes (vernarbtes) Lymphosarkom des Dünndarmes; Verwachsung zweier Dünndarmschlingen, einem ulcerirenden Sarkomknoten entsprechend, mit consecutiver Stenose daselbst, Dilatation und Hypertrophie des darüber gelegenen Darmabschnittes, katarrhalische, zum Theile ulceröse Entzündung des letzteren, diffuse sarkomatöse Infiltration des Processus vermiformis.

Geringer Hydrops, Ascites, beiderseitiger Hydrothorax und Hydropericardium, beiderseitige Pneumonie und Pleuritis rechterseits.

Chronisches Emphysem der rechten Lunge, excentrische Hypertrophie des rechten Herzventrikels, Cor adiposum. Chronischer Magenkatarrh. Tumor cavernosus hepatis. Struma benigna des linken Schilddrüsenlappens.

Epikrise: Trotz der im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehenden Stenosenerscheinungen hatte es sich also im vorliegenden Falle um einen lymphosarkomatösen Process des Darmes gehandelt. Die Stenosirung war jedoch nicht bedingt durch das Neoplasma als solches, sondern hervorgerufen durch Verlöthung der beiden Schenkel einer Darmschlinge im Bereiche einer sarkomatös entarteten Stelle im oberen Ileum. Der lymphosarkomatöse Process erstreckte sich fast über den ganzen Dünndarm und schnitt am noch infiltrirten Processus vermiformis scharf ab. Dabei zeigten sich die verschiedensten Entwicklungsstadien: Recente Infiltration, Exulceration, sowie alte Narben. Daraus allein konnte auf einen eminent chronischen Verlauf des ganzen Processes geschlossen werden.

In vollkommener Uebereinstimmung hiemit befand sich die anamnestische Angabe, dass Patient bereits seit dem Jahre 1882, also seit circa 16 Jahren an häufigen Diarrhöen (bis 20 Stuhlentleerungen im Tag) zu leiden hatte. Ob es sich schon im Jahre 1882 um lymphosarkomatöse Processe im Darme handelte, entzieht sich natürlich einem sicheren Urtheil. Der Umstand jedoch, dass trotz so viele Jahre hindurch bestehenden anscheinenden Dünndarmkatarrhs nie gastrische Störungen oder Störungen des Allgemeinbefindens wesentlicher Art sich einstellten, scheint mir der Annahme einer mehr localen Affection nicht ungünstig. Jedenfalls handelte es sich um einen Process, welcher viel länger dauerte als die eigentliche terminale Krankheitsperiode (October 1897). Es war somit zweifellos ein nicht unbeträchtlicher Theil des lymphosarkomatösen Krankheitsprocesses unter dem Bilde der seit 16 Jahren bestehenden initialen Krankheitsphase verlaufen. Jedenfalls scheint mir der Fall sehr geeignet, das abweichende biologische Verhalten des lymphosarkomatösen gegenüber dem des sarkomatösen Processes zu illustriren, eine Thatsache, auf welche ja Kundrat mit besonderem Nachdrucke in seinem Vortrage verwiesen hat.

Trotz der bei stossweiser Palpation constant in beiden Flankengegenden nachweisbaren Plätschergeräusche handelte es sich nicht um eine Dilatation des Colons, sondern des Jejunums. Jejunalschlingen hatten sich also der seitlichen hinteren Bauchwand angelegt und dadurch auch Flankenmeteorismus hervorgerufen.

Entsprechend dem klinischen Befunde ergaben sich in der linken Pleurahöhle »circa 200 bis 300 cm^3 leicht röthlich gefärbten Serums, welchem nur sehr spärliche Fibrinflocken beigegeben sind«. Dagegen ergab die eingehende Untersuchung der linken Lunge sowie Pleura das Fehlen jeglicher Metastasirung. Der eingangs hervorgehobene auffallende mikroskopische Befund der Punctionsflüssigkeit muss somit in einer einfachen starken Desquamation des Pleuraendothels seine Erklärung finden; jedenfalls ein neuer Beleg für die grosse Schwierigkeit der Neoplasmadiagnose aus Punctionsflüssigkeiten.

Der Mittheilung dieses Falles von Lymphosarkom will ich auszugsweise die Krankengeschichte eines anderen Patienten folgen lassen, welcher mit einer analogen Erkrankung vor circa drei Jahren in klinischer Beobachtung stand:

B. C., 25 Jahre alt, Commis, ledig.

Anamnese 7. Mai 1895:

Die Mutter und zwei Geschwister sind gesund; ein Bruder starb im Alter von 4 Jahren, der Vater 36 Jahre alt an Bluthusten.

In der Kindheit überstand er Blattern und eine Augenaffection, die eine dauernde Schädigung des rechten Auges zurückliess. Sonst erinnert er sich nicht, krank gewesen zu sein.

Im vorigen Jahre bemerkte er, jedoch selten, Nachtschweisse. Die gegenwärtige Krankheit begann vor drei Monaten mit Magenbeschwerden; es stellten sich nach dem Essen Schmerzen im Epigastrium ein, welche erst nach etwa einer Stunde nachliessen; dabei war Appetit gut, kein Erbrechen; Stuhl normal. Auf irgend eine Weise die Schmerzen zu beeinflussen, war Patient nicht im Stande.

Er ging weiter seiner Beschäftigung nach, bis vor circa $1^1/_2$ Monaten Oedeme an den Füssen auftraten, welche später an den Unterschenkeln nach aufwärts bis zum Knie sich erstreckten. Patient bemerkte dies zum ersten Male früh Morgens beim Aufstehen.

Er gab nunmehr seine Beschäftigung auf und blieb zu Hause; die Oedeme verhielten sich dabei wechselnd, traten abwechselnd an Ober- und Unterschenkeln auf.

Dabei nahmen die Magenschmerzen an Intensität ab, doch schwand der Appetit; einige Male erbrach Patient früh Morgens bei nüchternen Magen; die Farbe des Erbrochenen war gelb. Ueber das gleichzeitige Bestehen von Fieber und Schweissen weiss Patient nichts anzugeben; er magerte in der letzten Zeit stark ab.

Vor drei Jahren acquirirte Patient eine Sklerose ohne Folgeerscheinungen; Potus geleugnet.

Status praesens 8. Mai 1895:

Patient ist mittelgross, von gracilem Knochenbau, Musculatur welk, Pannieulus adiposus stark reducirt.

Allgemeine Decke und Schleimhäute blass.

Die Drüsen am Unterkiefer geschwellt, indolent.

Am rechten Auge die Spuren einer überstandenen Keratitis parenchymatosa.

Hutchinson'sche Zähne. Sonst im Gesicht, Mund und Rachen nichts Abnormes.

Hals ziemlich lang, mager, rechts eine grosse, mässig harte, indolente Drüse.

Die rechte Supraclaviculargrube ist etwas tiefer als die linke; beide, sowie die Infraclaviculargruben eingesunken. Respiration symmetrisch, thorakoabdominal.

Ueber beiden Spitzen verkürzter Percussionsschall, namentlich rechts vorne und links hinten; rechts unten Lungengrenze an der sechsten Rippe, hinten unten beiderseits drei Querfinger unter dem Angulus scapulae.

Spitzenstoss nicht sicht- und fühlbar, deutlich bei Linkslage im fünften Intercostalraum; obere Grenze der absoluten Herzdämpfung an der vierten Rippe, keine Verbreiterung nach rechts.

Die Herztöne an den venösen Ostien rein, ebenso die zweiten Töne normal.

Die Auscultation der Lungen ergibt über beiden Spitzen sehr rauhes Athmen mit bronchialem Beiklang im In- und Exspirium; kein Rasseln; weiter unten rauhes vesiculäres In- und Exspirium, sowie trockenes Rasseln; rechts hinten unten Knisterrasseln, das nach einigen Athemzügen schwindet.

Das Abdomen ist vorgetrieben, mässig gespannt, auf Druck nicht schmerzhaft; klingt in den oberen Partien meteoristisch, durch die Auftreibung des Abdomens wird die untere Thoraxapertur erweitert, der Thorax conisch.

Milz ist nicht palpabel, scheint percutorisch nicht vergrössert.

Die Leberdämpfung überragt den Rippenbogen in der Medianlinie um kaum drei Querfinger, schneidet denselben in der Mamillarlinie.

In den unteren Abdominalpartien, vom Nabel nach abwärts, bei Lageveränderung bewegliche Dämpfungszonen.

Oedeme der Bauchwand vom Nabel abwärts; starkes Oedem der unteren Extremitäten.

Kein Husten, kein Auswurf.

Im Urin nichts Abnormes.

Blut: Zahl der Erythrocyten: 2,125.000.

Fleischl: 30%. Färbeindex: = 0·7.

Geringe Geldrollenbildung, mässige Form-, stärkere Grössenunterschiede der Erythrocyten.

Wenig Fibrin. Hämatoblasten reichlich.

Geringe Leukocytose mit Ueberwiegen der polynucleären Elemente und Uebergangsformen; in zwei Präparaten keine eosinophile Zelle auffindbar:

Decursus morbi:

9. Mai: Nach einer weichen Stuhlentleerung geht eine ziemlich beträchtliche Menge unveränderten und unvermischten Blutes ab.

Kein Appetit. Neigung zu Schweissen, zunehmende Abmagerung, kein Auswurf.

14. Mai: Stuhl frei von Blut.

Am Thorax rechts hinten unten, vom Angulus scapulae nach abwärts mit ziemlich steil nach vorne abfallender oberer Grenze eine Dämpfung, in deren Bereich abgeschwächtes Athmen und bronchiales Exspirium. Pleurales Reiben. Stimmfremitus abgeschwächt.

Die Milz überragt den Rippenbogen um zwei Querfinger.

Die Untersuchung von acht Stunden nach dem Essen erbrochener Massen ergibt:

Freie Salzsäure positiv.

Milchsäure positiv.

Pepsin positiv.

Labferment positiv.

Makroskopisch: Viel unverdaute grosse Brocken von Fleisch und Eiern; Geruch ranzig.

Mikroskopisch: Viel Fettkügelchen und Fettsäurenadeln, mehr oder minder gut erhaltene quergestreifte Muskelfasern.

Viel Bacterien, keine Sarcine, keine Hefe.

Der Speichel enthält kein Rhodankalium.

18. Mai: Die Temperatur seit gestern subnormal. Patient ist sehr schwach und soporös.

20. Mai: An dem rechten Handgelenk flohstichgrosse Hämorrhagien, ebenso längs der unteren Thoraxapertur in grosser Anzahl.

21. Mai: Patient ist etwas lebhafter, das Befinden ein besseres.

22. Mai: Neuerlicher Collaps. Pulsfrequenz hoch. Exitus.

Die Temperaturen bewegten sich mit geringen Schwankungen um circa 37·3° mit leichter Tendenz zu sehr geringen abendlichen Steigerungen (nur einmal 38·4°), in den letzten Tagen subnormale Temperaturen bis 36·1°.

Resumé: Bei dem 25jährigen, anämischen, stark abgemagerten Patienten mit typisch tuberculösem Habitus und Drüsenschwellungen (Vater an Bluthusten gestorben!) ergab die klinische Untersuchung zunächst eine besonders rechts ausgesprochene Spitzentuberculose; dabei Abdomen leicht vorgetrieben, mit bei Lagewechsel sich ändernden schmalen Dämpfungsbezirken in den hinteren seitlichen Partien des Thorax, so dass die nächstliegende Annahme die einer Tuberculose des Peritoneums sein musste. Anamnestisch hatte sich das Krankheitsbild seit circa drei Monaten entwickelt, und zwar unter initialen gastrischen Symptomen (Schmerzen im Epigastrium eine Stunde nach dem Essen bei gutem Aypetit), mit rapid verlaufender Abmagerung in der letzten Zeit. Ein auffallender Zug im Krankheitsbilde war jedenfalls das vor anderthalb Monaten erfolgte Auftreten von Oedemen. Bei Ausschluss cardialen sowie renalen Ursprunges mussten dieselben als Ausdruck einer allgemeinen Kachexie aufgefasst werden, zumal ein stärkerer Flüssigkeitserguss in das Cavum peritonei nicht bestand. Eine ausreichende Erklärung für diese frühzeitig und rasch verlaufende Kachexie war eigentlich durch den objectiven klinischen Befund nicht gegeben. Dessenungeachtet musste jedoch die Diagnose in der früher angegebenen Richtung gestellt werden.

Die vom Herrn Assistenten Dr. F. Schlagenhaufer am 23. Mai vorgenommene Section ergab:

Thorax lang, schmal; nach unten zu erweitert er sich fassförmig, Abdomen aufgetrieben.

Die Follikel am Zungengrund mässig vergrössert; die Lymphdrüsen der rechten Halsgegend sind vergrössert, eine hievon in eine käsige Masse umgewandelt, andere dagegen zeigen deutlich verkäste Herde. Die linke Lunge ist an ihrer Spitze mit der Pleura fest verwachsen; ihr Parenchym ist etwas verdichtet.

Die Bronchien sind cylindrisch erweitert und vereinzelt finden sich Gruppen von grauen Knötchen. In den unteren Partien des linken Thoraxraumes ist klare Flüssigkeit, Pleura

des Unterlappens ist ganz glatt und glänzend. Der rechte Thoraxraum ist leer, Lunge normal. Das Herz ist schlaff, seine Höhlen erweitert; die Musculatur fahlgelb, leicht zerreisslich; die Klappen zart und schlussfähig.

Im Bauchraum sind in den abhängigen Partien mässig grosse Mengen dickflüssigen Eiters angesammelt.

Die oberen Schlingen des Dünndarmes sind gegen die linke Seite hin durch leicht lösbare Adhäsionen verklebt. Nach Lösung derselben und Eröffnung des Magendarmtractes bieten sich folgende Verhältnisse: Der Magen ist von grösseren Mengen einer gelblichen Flüssigkeit erfüllt. Die Schleimhaut am Pylorus ist leicht verdickt, die am Fundus etwas atrophisch. Die Schleimhaut des Duodenums ist leicht pigmentirt. Unmittelbar daran schliesst sich nun der Dünndarm, der in ein weites, dickwandiges, starres Rohr umgewandelt erscheint, welche Verhältnisse durch eine die Darmwand völlig infiltrirende, milchweisse, leicht abstreifbare, ungemein weiche Aftermasse bedingt sind, die an der dem Darmlumen zugewendeten Seite zum Theile nekrotisch, zum Theile erweicht erscheint, zum Theile intact in Höckern sich vorwölbt.

Diese Veränderung erstreckt sich auf eine circa 60 *cm* lange Partie des Darmes; hierauf folgt nach abwärts eine nur stellenweise durch die Aftermasse infiltrirte Stelle; dann folgt in einer Ausdehnung von 10 *cm* neuerdings eine starre Infiltration, die dann nach abwärts zu einem nur mehr isolirt stehenden, knopfförmig hervorragenden Höcker abklingt. Die am stärksten infiltrirte Partie des Darmes ist auch an einer Stelle, dort, wo die Schlingen mit einander verklebt sind, durchbrochen und communicirt das Darmlumen mit dem Bauchraum.

Die zugehörigen Mesenterialdrüsen sind nun mächtig vergrössert, zeigen Pseudofluctuation, sind ungemein weich; in der milchweissen Aftermasse sind vereinzelte nekrotische Herde.

Ausserdem ist die Schleimhaut des ganzen Dünndarmes stark pigmentirt, besonders an der Cöcalklappe. Am ausgeprägtesten ist die Pigmentirung um die Solitärfollikel, die sämmtlich vergrössert über die Schleimhaut vorspringen.

An der Analöffnung sind kleine Hämorrhoidalknoten sichtbar. In der linken Vena cruralis sitzt ein marantischer Thrombus.

Anatomische Diagnose: Lymphosarcomatosis jejuni supremi. Tuberculosis glandular. lymphaticar. Infiltratio apicis pulmon. sin.

Catarrh. intestinal. chronic.

Epikritische Bemerkungen: Die Autopsie hatte somit neben ausgesprochen tuberculösen Veränderungen in Lunge und Drüsen einen der klinischen Beobachtung entgangenen lymphosarkomatösen Process ergeben. Derselbe nahm das oberste Jejunum in einer Ausdehnung von circa 60 *cm* ein und hatte an einer Stelle zur Perforation des Darmes geführt. Der in der Krankengeschichte betonte auffallend meteoristische Percussionsschall im Epigastrium, die daselbst initial aufgetretenen Schmerzen, sowie die exquisite Erweiterung der unteren Thoraxapertur fanden nunmehr eine zwanglose Erklärung durch den Befund lymphosarkomatös infiltrirter, stark erweiterter supraumbilical gelegener Dünndarmschlingen. Ebenso war hiemit eine richtige Auffassung der frühzeitig einsetzenden kachektischen Oedeme angebahnt.

Von besonderem Interesse erscheint mir im vorliegenden Falle die Combination des Lymphosarkoms im Darme mit Tuberculose der Lunge und der Drüsen.

Es hat in neuester Zeit nicht an Versuchen gefehlt, sowohl Lymphosarkom als Pseudoleukämie in einen directen Causalnexus mit Tuberculose zu bringen. Kundrat betont zwar noch die Seltenheit tuberculöser Processe, selbst ausgeheilter Spitzenaffectionen bei an Lymphosarkom Verstorbenen und erwähnt nur zwei Fälle, in welchen ausgedehnte Verkäsung von Lymphdrüsen daneben, nicht in den lymphosarkomatösen Drüsen selbst vorhanden war. Es sieht hierin einen gewissen Gegensatz zur Pseudoleukämie, bei welcher auch früher tuberculös erkrankte Drüsen intumesciren und Formen vorkommen, die mit Tuberculose der Drüsen einhergehen.

Doch wurde im Laufe der letzten Jahre wiederholt eine Combination tuberculöser und lymphosarkomatöser Organveränderungen constatirt. So erinnere ich zum Beispiel an den von Nothnagel[6]), mitgetheilten Fall, in welchem auf dem Grunde vernarbter tuberculöser Geschwüre sich lymphosarkomatöse Tumoren entwickelt hatten.

Ebenso fand Müller[7]) in den recidivirenden Knoten eines Lymphosarkoms sichere Tuberculose und sieht in der tuberculösen Infection die Ursache des Lymphosarkoms. Dagegen neigt Claus[8]) der Anschauung zu, dass Tuberculose zur Bildung maligner Symptome (Pseudoleukämie), also einer eventuellen Vorstufe des Lymphosarkoms im Sinne Kundrat's disponirt.

Ricker[9]) führt in seiner Arbeit zwei Fälle von Lymphdrüsensarkom, combinirt mit tuberculösen Affectionen der erkrankten Drüsen und der Lungen an.

Dietrich[10]), leugnet in seiner demselben Gegenstande gewidmeten Arbeit einen directen Causalnexus zwischen Pseudoleukämie respective Lymphosarkom und Tuberculose.

In einer mir erst nach Abschluss des Manuscriptes bekannt gewordenen Arbeit berichtet Sternberg (Zeitschrift für Heilkunde. 1898, Bd. XIX) über eine eigenartige unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufende Tuberculose des lymphatischen Apparates und bespricht an der Hand histologisch genau untersuchter zahlreicher Fälle die histologische Differentialdiagnose gegenüber echter Pseudoleukämie.

Gegen einen directen Causalnexus zwischen Tuberculose und Lymphosarkom spricht wohl mit absoluter Sicherheit, dass Lymphosarkomatose auch ohne jede Spur tuberculöser Veränderungen im Organismus wiederholt beobachtet wurde.

Von einem der klinischen Beobachtung zugänglichen Gesichtspunkte scheinen sich mir Momente darzubieten, welche bei darauf gelenkter Aufmerksamkeit vielleicht einiges Licht in das Dunkel der ätiologischen Frage werfen könnten. Kundrat weist mit besonderem Nachdrucke auf die unlösliche Beziehung hin, welche zwischen lymphatischem Apparat (Lymphdrüsen, Lymphfollikel, adenoides Gewebe) und Lymphosarkom besteht. Der lymphatische Apparat spielt nun wie die moderne Forschung ergeben hat, eine äusserst wichtige Rolle als Schutzvorrichtung des Organismus speciell gegenüber bacterieller Invasion.

Es scheint mir nun sehr naheliegend, anzunehmen, dass insbesondere bei chronisch einwirkenden toxischen Noxen (z. B. Tuberculose, Lues) das lymphatische System des befallenen Organismus sich nicht nur quantitativ (Hyperplasie), sondern auch qualitativ (Alloplasie), i. e. in seinen biologischen Eigenschaften verändert. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass derartige, im Kampfe des Lebens erworbene Veränderungen auch einer hereditären Uebertragung auf die Nachkommenschaft zugänglich sind, so dass daraus Individuen resultiren, welche zum Theile mit einem hyper- und alloplastischen, zum Theile vielleicht nur mit einem alloplastischen lymphatischen Systeme behaftet sind.

Der Gedanke liegt sehr nahe, dass derartige Individuen in erster Linie zu pathologischen Processen in dem abnorm veranlagten Theile ihres Organismus disponirt sind. Eine derartige Constitutionsanomalie dürfte in manchen Fällen gerade als Schutzvorrichtung gegenüber jener Affection dienen, als deren Reaction sie in der Ascendenz entstand, vielleicht besonders dann, wenn der Kampf des Organismus ein siegreicher war, im entgegengesetzten Falle jedoch direct eine gleichsinnige Disposition bedingen.

---

[6]) Specielle Pathologie und Therapie. 1896. XVII. Bd.

[7]) Ein Beitrag zur Actiologie des Lymphosarkoms von A. Müller (Inaugural-Dissertation. Zürich. 1894.)

[8]) W. Claus, Inaugural-Dissertation. 1888.

[9]) Ricker, Ueber Beziehungen zwischen Lymphosarkom und Tuberculose. Archiv für klinische Chirurgie. 1895. Bd. L.

[10]) Dr. A. Dietrich, Beitrag zur klinischen Chirurgie. 1896, pag. 377.

Es scheint mir daher von besonderer Wichtigkeit, in allen derartigen Fällen von Lymphosarkomatosis eingehend die hereditären Verhältnisse zu berücksichtigen, wobei ich mir allerdings der Schwierigkeit, derartige Nachforschungen zu pflegen. und besonders aber daraus Schlüsse zu ziehen vollkommen bewusst bin.

So kann ich es auch nur als eine immerhin beachtenswerthe Thatsache hinstellen, dass in meinem Falle II der Vater an Bluthusten starb, andererseits eine überstandene Keratitis parenchymatosa eventuell im Sinne einer hereditären Lues sprach.

In einem von Haas[1]) publicirten Falle von Lymphosarcoma jejuni erzählt die Anamnese von Tuberculose des Vaters.

Dagegen erscheint es mir aussichtsvoller, in allen Fällen von ätiologisch unklaren Erkrankungsprocessen am lymphatischen Apparate auf Constitutionsanomalien überhaupt zu achten.

In der Symptomatologie, speciell der phthisischen Constitutionsanomalie, hat man schon frühe neben den typischen Veränderungen am Thorax auch die Farbe der Haare berücksichtigt, insoferne schon die alten Aerzte blonde Individuen als für Tuberculose besonders empfänglich fanden.

Es dürfte vielleicht angezeigt sein, auf dieses Moment auch in Fällen von Lymphosarkomatosis mehr Rücksicht zu nehmen, als es bis jetzt geschah. Sowohl im Falle I, als in mehreren anderen Fällen von Lymphosarkom beobachtete ich diesbezüglich folgende Verhältnisse: Haupthaar dunkelbraun bis schwarzbraun, Schnurrbart rothblond, fuchsroth, ebenso Crines pubis.

Ich würde diesem Befunde keine weitere Beachtung geschenkt haben, wenn sich mir derselbe nicht in auffallender Häufigkeit besonders bei Tuberculose des Peritoneums dargeboten hätte.

Mit den vorausgehenden Erörterungan möchte ich nur in Kürze die Möglichkeit betont haben, dass, wenn auch zwischen Tuberculose und Lymphosarkomatosis sicher kein directer Zusammenhang besteht, doch vielleicht beide Processe in manchen Fällen ein gemeinsames Quellgebiet besitzen, im Sinne einer hereditär bedingten Constitutionsanomalie.

*

Hinsichtlich jener Momente, welche in ihrer Gesammtheit vielleicht geeignet sind, in analogen Fällen von Lymphosarkomatosis des Dünndarmes eine richtige und frühzeitige Erkenntniss des zu Grunde liegenden Processes anzubahnen, möchte ich unter gleichzeitiger Berücksichtigung der von Nothnagel mitgetheilten Fälle folgende Gesichtspunkte hervorheben:

1. Bei der grossen Aehnlichkeit derartiger Krankheitsbilder mit Tuberculosis peritonei (Fall II eigener Beobachtung, Fall I Nothnagel) und insbesondere in Anbetracht der Möglichkeit einer Combination beider Processe (Fall II Nothnagel) scheint es mir angezeigt, in jedem Falle von Tuberculosis peritonei die Möglichkeit einer Darmlymphosarkomatosis mit in Betracht zu ziehen.

2. Von den Allgemeinsymptomen wäre zu berücksichtigen:

a) Das Verhalten der Oedeme, und zwar als diagnostisch wichtig einerseits das frühzeitige Einsetzen derselben ohne objectiv nachweisbare Ursache (Fehlen cardialer, renaler Affectionen, mangelnder oder geringer Ascites), andererseits die Tendenz derselben zu diffuser Ausbreitung (Fall I und II eigener Beobachtung), schliesslich die z. B. in Fall I mit den objectiv nachweisbaren Veränderungen in grellem Contraste stehende Intensität derselben.

b) Die kachektische Mitbetheiligung des Gesammtorganismus.

Diesbezüglich ergibt sich jedoch ein wechselndes Verhalten.

In Nothnagel's Fall II, sowie in Fall II e. B. tritt dieselbe frühzeitig und intensiv auf. Dagegen besteht in Nothnagel's Fall I nach fast einjähriger Dauer nur geringe Abmagerung, ebenso spricht Fall I e. B. für die Möglichkeit eines sehr chronischen Verlaufes ohne stärkere Störung des Allgemeinbefindens.

c) Das Verhalten der Haarfarbe unter Berücksichtigung eventuell vorhandener Anzeichen im Sinne einer speciellen tuberculösen Constitutionsanomalie.

3. Im Blutbilde fiel sowohl in Fall I als II das reichliche Vorhandensein von Hämatoblasten auf (ein auch bei Tuberculose sehr häufiger Befund!), Leukocytose fehlend oder sehr gering.

4. Unter den Localsymptomen treten besonders:

a) abdominale Schmerzen in den Vordergrund. Sie fehlen in keinem der vier Fälle und sind im Gegensatz zu peritonitischen Affectionen wenigstens in Fall I und II e. B. durch Druck nicht auszulösen, im Epigastrium localisirt.

In Fall I e. B., sowie in Nothnagel's Fall II gehen sie einher mit sichtbarer Darmsteifung und haben kolikartigen Charakter. Sie werden in wechselnder Weise beeinflusst.

In Fall I e. B. Auftreten derselben besonders nach Kaffeegenuss, Coupirung derselben durch Druck im Epigastrium (vermuthlich artificielle Weiterbeförderung des Darminhaltes durch die verengte Darmstelle!), in Fall II e. B. treten sie eine Stunde nach dem Essen auf, in Nothnagel's Fall II fast unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme.

b) Hochgradigen Meteorismus verzeichnet nur die Krankengeschichte meines Falles I; sonst leichtes Aufgetriebensein des Abdomens; in meinem Falle II Erweiterung der unteren Thoraxapertur mit lautem meteoristischen Darmschall supraumbilical bei sonst nicht wesentlich vergrössertem Abdomen.

c) Ein Tumor ist nur in Nothnagel's Fall II undeutlich palpabel.

d) Das Verhalten der Fäces ist wechselnd; in meinem Falle I besonders auffallend der Contrast zwischen vollständigem Mangel an Obstipation, Bestehen profuser Diarrhöen einerseits, heftigster Stenosenerscheinung (Darmsturm, Kolikschmerzen) andererseits; ebenso besteht in Nothnagel's Fall I nie Obstipation, sehr oft Diarrhöen; in Nothnagel's Fall II und Fall II e. B. Stuhl im Allgemeinen regelmässig.

[1]) Dr. Hermann Haas, Wiener medicinische Presse. 1886, pag. 471.

Aus Prof. v. Hacker's chirurgischer Klinik zu Innsbruck.

Ueber Aethylchloridnarkose.

Von Dr. Josef Pircher, Operationszögling der Klinik.

Aethylchlorid steht bereits seit Jahren im Dienste der Medicin als locales Anästheticum, indem es, auf die Haut aufgespritzt, durch die rasche Verdunstung derart Wärme bindet, dass das Operationsfeld gefriert und unempfindlich wird. Doch erst in letzterer Zeit entdeckte man in ihm ein Mittel für die Allgemeinnarkose, worüber Soulier auf dem Congrès de médecine de Bordeaux 1895 berichtete. Im Herbst 1896 führte Prof. v. Hacker in seiner Klinik Aethylchlorid als Narkoticum ein. Die Erfahrungen, welche man damit auf der genannten Klinik machte, sowie die Art und Weise der Anwendung wurden von Dr. Alfred Ludwig in den Bruns'schen Beiträgen zur klinischen Chirurgie[1]) an der Hand von 66 tabellarisch zusammengestellten Narkosen veröffentlicht. Da sich das Beobachtungsmateriale der Klinik seither (bis Ende März 1898) auf 161 Fälle erhöhte und derzeit mit Einschluss der von Ludwig beschriebenen über 141 Narkosen genaue Aufzeichnungen bestehen, ist es gerechtfertigt, unsere Beobachtungen weiteren Kreisen mitzutheilen, um auf Grund unserer günstigen Erfahrungen zu weiteren Versuchen aufzufordern.

Die Kelennarkose[2]) kennzeichnet sich im Allgemeinen durch ihr rasches Eintreten bis zur vollständigen Unempfind-

[1]) Bd. XIX, Heft 3.

[2]) Das französische Präparat der Firma Gilliard, Monnet und Cartier wurde von dem Erfinder Kelen von κελέω = ich beruhige,

lichkeit des Patienten, sowie durch ein ebenso rasches Erwachen aus derselben. Sie stimmt in dieser Hinsicht in Folge der grossen Flüchtigkeit des Narkoticums mit der Pental- und Bromäthylnarkose überein. Gleich nach den ersten Athemzügen tritt Schwindelgefühl, Verlust des Orientirungsvermögens und vollständige Bewusstlosigkeit ein. Entsprechend der rascheren Wirkung des Mittels ist auch die Excitation im Allgemeinen von kurzer Dauer und äussert sich meist durch Abwehrbewegungen, während Wahnvorstellungen und tolles Geberden mit Schreien selten sind. Die Erscheinungen der Excitation sind von der Erregbarkeit und Alkoholgewöhnung des Individuums abhängig, so dass bei 67 Fällen das Excitationsstadium fehlte und bei 49 angedeutet war, während 25 Patienten so stark excitirten, dass zur Bändigung Gewalt angewendet werden musste. Gewöhnlich tritt die Excitation eine halbe bis zwei Minuten nach Beginn der Narkose ein und beschränkt sich die Dauer derselben auf eine Viertel- bis zwei Minuten zu Beginn der Narkose, wogegen wir allerdings mehrere (8) Fälle beobachteten, wo der Narkotisirte während der ganzen Dauer der Narkose nie zur Ruhe kam.[3]) Einige Male (10) trat die Excitation am Schlusse der Narkose vor dem Erwaehen ein. Die kurze Dauer der Excitation vermindert gewiss jene Gefahren, welche den Patienten während des bedeutend längeren Aufregungsstadiums bei der Chloroformnarkose drohen.

Durchschnittlich dauert es $1^1/_2$ Minuten seit Beginn der Narkose, bis volle Empfindungslosigkeit eingetreten ist und mit der Operation begonnen werden kann. Wir halten uns in letzterer Zeit genau nach der Uhr und haben uns dabei selten über den richtigen Zeitpunkt des Eintretens des Toleranz-Stadiums getäuscht. Im Uebrigen kann man sich zuvor durch Kneifen der Haut über die eingetretene Empfindungslosigkeit überzeugen, während die Pupillen bei dem gewöhnlichen Vorhandensein der Reflexe zur Prüfung weniger geeignet sind.

Die Anästhesie war bei den 141 oben erwähnten Fällen blos achtmal unvollständig, doch auch hier derart, dass die Schmerzen nur undeutlich zum Bewusstsein kamen. In der Regel ist die Bewusstlosigkeit eine so tiefe, dass die Patienten absolut keine Erinnerung an das haben, was an ihnen ausgeführt wurde und sich nach dem Erwachen sehr erstaunt zeigen, dass die Operation bereits beendet sei. Traumvorstellungen sind gleichfalls selten und haben dann meistens einen heiteren Inhalt.

Wir haben bei unseren Versuchen den Eindruck bekommen, dass das Kelen besonders rasch auf die psychischen Centren wirkt, während die Reflexerregbarkeit erst spät und nach Zuführen grösserer Mengen erlöscht. Aus diesem Grunde beobachteten wir ziemlich selten eine völlständige Muskelerschlaffung, die herbeizuführen wir bei den meisten Operationen gar keine Ursache hatten. Jedoch in jenen Fällen, wo eine Entspannung der Musculatur erwünscht ist, wie bei Redressements, Passivbewegungen, Reposition von fracturirten Knochen und Luxationen kamen wir mit Kelen stets zum Ziel. In gleicher Weise ist der Corneal- und Pupillarreflex gewöhnlich erhalten. Zu Beginn der Narkose sind die Pupillen weit und verengern sich im Verlaufe derselben mässig, reagiren gewöhnlich auf Lichteinfall prompt und behält die Cornea ihre Empfindlichkeit. In nicht so seltenen Fällen sahen wir jedoch das Verschwinden beider Reflexe, ohne dass die Pupille jene Enge erreicht hätte, wie wir es bei der tiefen Chloroformnarkose beobachten. Wird in diesem Stadium mit dem Zuführen des Kelen sistirt, so verschwindet im nächsten Augenblicke dieses Phänomen.

Es drängt sich hier die Folgerung auf, dass, wenn die Reflexe der Cornea und Pupille verschwinden, die ja bei der Narkose sehr spät erst erlöschen und ein sicheres Zeichen tiefer Betäubung geben, welches Stadium nicht überschritten werden soll, auch die Athmungs- und Herzcentra gelähmt werden könnten und somit jene gefährliche Asphyxie herbeigeführt würde, welche durch eine übermässige Darreichung des Narkoticums entsteht. Jedoch dürfte in Folge der leichten Flüchtigkeit des Mittels ein Zustand der Asphyxie bei der Kelennarkose nicht so gefahrdrohend werden, wie bei Anwendung des Chloroforms und bei rechtzeitiger Wahrnehmung des drohenden Stadiums durch Entfernen der Maske und künstliche Athmung die Respiration bald wieder ihren normalen Gang nehmen.

Bisher blieben uns die Schrecken derartiger Zufälle erspart, ja noch nie nahmen wir besorgnisserregende Erscheinungen bezüglich des Herzens und der Lunge wahr.

Der Puls ist im Allgemeinen voll und kräftig. Die Frequenz war bei 90 Fällen während der Narkose erhöht, bei 14 nahezu oder vollkommen gleich und bei 37 vermindert. Die Beschleunigung des Pulses machte sich bei jenen Patienten besonders bemerkbar, welche stärker excitirten. Mitunter ist die Pulszahl zu Beginn der Narkose vermehrt, kehrt im Verlaufe derselben zur Norm zurück oder sinkt unter dieselbe, gerade so, wie wir es bei der typischen Chloroformnarkose bemerken.

Während der Narkose sahen wir häufig das Gesicht stark geröthet, in einzelnen Fällen mit Schweiss bedeckt; nur dreimal stellte sich eine beträchtlichere Cyanose ein, wie sie bei Stickoxydulanwendung zur Beobachtung kommt. Der Grund derselben war bei unserem Patienten wohl in der heftigen Excitation zu suchen, wodurch die freie Athmung behindert war.

Die Respirationszahl war übrigens fast durchwegs erhöht mit Ausnahme von vier Fällen, wo dieselbe sich gleich blieb, während sie bei zwei Narkosen sogar sank. Da diese Erhöhung gerade auch bei Patienten stattfindet, welche gar keine Excitation zeigten, liegt der Gedanke nahe, dass Aethylchlorid an und für sich erregend auf das Athmungscentrum wirkt, sei es nun reflectorisch oder direct.

Soulier führt unter den Vortheilen der Kelennarkose das Ausbleiben des Erbrechens nach dem Erwachen an. In unserer Narkosenstatistik fand unter den 141 Fällen jedoch 18mal Erbrechen nach dem Erwachen statt. Drei Patienten erbrachen sich bereits während der Narkose, weil vorzeitiges Erwachen eingetreten war, während sechs nach der Narkose blos von Würgbewegungen belästigt wurden. Einmal wurde Uebelkeit beobachtet. In allen anderen Fällen blieb der Magen vollkommen reactionslos. Ursprünglich glaubten wir, das Erbrechen gleich nach dem Erwachen durch Wassertrinken verhindern zu können, jedoch trat dasselbe trotzdem öfters ein.

Obgleich wir häufig Patienten narkotisirten, welche kurz vor dem Eintritt in den Operationssaal Speisen zu sich genommen, so scheint in der That Erbrechen die Narkose ziemlich selten zu complieiren. In der Regel beschränkt sich das Erbrechen auf die Zeit gleich nach dem Erwachen, so dass nach einem einmaligen Anfalle vollständiges Wohlbefinden eintritt. Nur bei einem 19jährigen Mädchen, das bei Chloroformnarkose durch mehrere Tage an den Nachwirkungen derselben zu leiden hatte, trat am Tage der Operation mehrmaliges Erbrechen ein. Jedenfalls aber ist das Erbrechen nie so heftig, wie nach der Chloroformnarkose; auch bleibt bei den Patienten kein ähnlicher Widerwillen oder Ekel vor einer neuerlichen Narkose wie nach Anwendung von Chloroform oder Billroth'scher Mischung zurück.

Ein charakteristischer Zug unserer Narkose ist das momentane Erwachen ohne nachfolgendes, länger dauerndes Benommensein. Sobald wir die Maske entfernen, schlägt nach Anrufen der soeben noch tief Betäubte die Augen auf und kehrt in kürzester Zeit das volle Bewusstsein zurück. Nur in wenigen Fällen sahen wir eine Verzögerung des Erwachens bis zu vier Minuten, dem eine Phase der Verworrenheit voranging. Interessant ist die Erwähnung, dass auch bei unserer Narkose häufig ein postnarkotisches Stadium der Analgesie

---

genannt. Wir bezeichnen die Narkose mit Aethylchlorid als Kelennarkose zum Unterschiede der localen Anwendung des Aethylchlorides als Anästheticum.

[3]) Man muss aber für manche Narkosen, namentlich diejenigen, die vor der Anwendung des Breuer'schen Korbes ausgeführt wurden, zugeben, dass der Narkotiseur vielleicht noch nicht ganz mit der Methode vertraut war und in Folge dessen nicht rechtzeitig nachgegossen hat, so dass die Patienten fast erwachten und dann erst wieder neuerlich in Narkose gebracht werden mussten.

ausgeprägt ist, so dass die bereits vollständig zurechnungsfähigen Patienten eine Schmerzempfindung beim Schlussacte der Operation in Abrede stellen. Gewöhnlich steht der Patient ohne jede unangenehme Nachwirkung vom Operationstische auf und kann nach Hause gehen. Dieser Umstand macht das Aethylchlorid sehr geeignet für ambulante Behandlung. Nur in sehr vereinzelten Fällen klagen die Patienten über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl.

Die grossen Vortheile der Kelennarkose, das rasche Eintreten und ebenso schnelle Abklingen derselben lassen jedoch ein länger dauerndes Toleranzstadium schwer erreichen. Dass durch grössere Uebung und Vertrautsein mit der Technik die Zeitdauer der Narkose bedeutend verlängert werden kann, haben wir in zwei Fällen erfahren, indem ein sechsjähriger Knabe, bei welchem wegen rachitischer Verkrümmung der unteren Extremitäten die Osteoklase ausgeführt wurde, durch 20 Minuten narkotisirt wurde und ein 19jähriges Mädchen anlässlich einer Plastik gar 25 Minuten in Narkose lag. Beim Knaben wurden 20 *g* und bei der Patientin 30 *g* französisches Aethylchlorid verwendet. Gewöhnlich waren unsere Narkosen von kürzerer Dauer und weist die Statistik eine Dauer von 1½—5 Minuten bei 56 Fällen, 6—10 Minuten bei 65, 11 bis 15 Minuten bei 18 Narkosen auf.

Was die Eingriffe anbelangt, wurden hauptsächlich Operationen von kurzer Zeitdauer ausgeführt, oder es wurde die Operation mit localer Anästhesie begonnen und mit Kelen fortgesetzt.

Nach unseren Aufzeichnungen wurden unter Chloräthylnarkose ausgeführt:

Incisionen und Excochleationen bei Abscessen, Phlegmonen, Verletzungen, Fremdkörpern, Phimosis	89
Exstirpationen von Geschwülsten, darunter 1 Castration	7
Ablationen des Unterschenkels	4
Punctionen von kalten Abscessen	2
Secundärnaht	4
Exarticulationen von Phalangen	6
Entfernen des Silberdrahtes nach Knochenoperationen etc.	4
Exstirpation der Nägel bei Unguis incarnatus	4
Redressement bei Pes equinovarus mit Achillotenotomie	5
Redressement und Osteoklase bei Genu valgum, Rachitis etc.	13
Reposition und Verband bei Fracturen	6
Reposition bei Luxatio humeri	2
Passivbewegungen	2
Verschiedene Operationen (Kauterisirung mit dem Paquelin'schen Brenner, Untersuchungen, Zahnextractionen etc.)	13

Bei drei Amputationen wurden mittelst Schleich'scher Infiltration die Weichtheile durchtrennt und hierauf in Kelennarkose die Knochen durchsägt, die vierte ganz in Kelennarkose durchgeführt.[4]) Ebenso wurde bei der Castration der entartete Hoden, nachdem er unter Schleich'scher Infiltration seiner Hüllen entledigt war, unter Kelennarkose entfernt.

Unter anderen waren es gerade diese Fälle, wo wir uns theils wegen des hohen Alters und Degeneratio cordis, theils in Folge hochgradiger Lungenphthise scheuten, Chloroform anzuwenden. Dabei beobachteten wir weder während der Narkose irgend welche bedrohliche Erscheinungen, noch konnten wir nachher einen schädigenden Einfluss auf den zerrütteten Organismus constatiren.

Als wir bei einem herabgekommenen 17jährigen Mädchen in Kelennarkose das Redressement des in Folge von Osteomyelitis in Contractur befindlichen Kniegelenkes ausführten, obwohl vor der Operation ein beträchtlicher Eiweissgehalt im Harne war, wurde der Allgemeinzustand dadurch scheinbar nicht beeinträchtigt und die Eiweissmenge nicht vermehrt; desgleichen fanden wir keine auffallende Beeinflussung der constitutionellen Erkrankung bei einer Frau mit Diabetes mellitus. Doch wäre es bei dem derzeit noch geringen Beobachtungsmateriale voreilig, sich ein definitives Urtheil zu bilden, wie derartige Krankheiten auf das Kelen reagiren.

Bezüglich des Alters der Patienten sei erwähnt, dass wir Kinder von 1½ Jahren wie Greise von 72 Jahren narkotisirten.

Selbstverständlich benöthigten wir bei Kindern und schwächlichen Personen, die nicht an Alkoholgenuss gewöhnt waren, geringere Mengen des Mittels, als bei kräftigen Männern und Potatoren.

Gerade so wie bei allen Narkoticis ist es unmöglich, eine bestimmte Dosis anzugeben, die zur Erreichung des gewünschten Zweckes nöthig ist. Die Menge des zu verwendenden Kelens ist eben von den verschiedensten Factoren abhängig, wobei das Alter, die Gewöhnung an Alkohol, das Geschlecht, der Kräftezustand, die individuelle Toleranz des Patienten, sowie die Dauer der Narkose die bei Chloroformbetäubung bekannte Rolle spielen. Um Zahlen anzugeben, verwendeten wir alle Mengen von 3 *g* angefangen bis 45 *g* des französischen Präparates. Der durchschnittliche Verbrauch war bei unseren Versuchen 8—20 *g*.

Ich komme nun auf das Kelen selbst und auf die Technik der Narkose zu sprechen, die Ludwig gleichfalls sehr ausführlich in seiner Abhandlung beschrieben hat. Das Aethylchlorid ist eine wasserhelle, sehr leicht bewegliche Flüssigkeit von geringem specifischen Gewichte, welche bei + 10° C. siedet und ungemein rasch verdunstet und in Folge dieser Eigenschaft derart Wärme bindet, dass es in grösserer Menge an einer Stelle aufgespritzt, zu einer weissen Masse gefriert, bevor es verdampft. Der Geruch ist ein angenehmer, schwach ätherischer, in geringen Mengen obstähnlicher. Ursprünglich verwendeten wir neben dem französischen das von Dr. Henning in Berlin in den Handel gebrachte deutsche Präparat, welch letzteres nach Dr. Ludwig nicht so rasch und intensiv wirken soll, als das erstere, so dass wir seit einem Jahre ausschliesslich das französische Kelen von P. Monnet gebrauchten, und zwar in den mit haarfeiner Ausflussöffnung versehenen Tuben, wie sie für die locale Anästhesie in den Handel gebracht wurden. Wir haben aber bei der Fabrik angeregt, graduirte Tuben mit weiterer Ausflussöffnung zu liefern und hoffen diesen Wunsch bald erfüllt zu sehen.[5])

Behufs Erzielung einer raschen Wirkung ist es nöthig, dass der Kelendampf in möglichst concentrirter Form eingeathmet werde und ein gut abschliessender Korb verwendet wird. Während bei den ersten Versuchen an unserer Klinik mit mangelhaftem Erfolge die Esmarch'sche Chloroformmaske und sodann mit günstigerem Resultate die Julliard'sche Aethermaske zur Anwendung kam, bedienen wir uns jetzt ausschliesslich des Breuer'schen Korbes. Derselbe besteht aus einer metallenen, halbkugeligen Haube, welche sich mittelst eines weichen Kautschukrandes fest an das Gesicht um Mund und Nase anschmiegt, so dass von der Seite keine Luft zuströmen kann. An der Haube befinden sich zwei Oeffnungen, welche mittelst mit Federn versehener Plattenventile in der Weise durch den Luftstrom geschlossen werden können, dass durch die eine Oeffnung die Athmungsluft ausströmt und durch die andere frische Luft zuströmt. An die Zufuhröffnung wird eine in zwei Hälften abnehmbare Kapsel mit einer schlitzartigen Oeffnung gesteckt, in welche wir einen Mulltupfer geben[6]).

[4]) Es handelte sich um einen 56jährigen Mann mit Zertrümmerung des Unterschenkels, der im Zustande schwerer Septhämie in die Klinik gebracht wurde.

[5]) Vielleicht wird bei allgemeinerem Gebrauche des Präparates zu Narkosezwecken der Preis (4 fl. für drei Tuben à 30 *g*) etwas geringer werden, was speciell für die Landpraxis von Vortheil wäre.

[6]) Der Korb wurde von Breuer angegeben für die Pentalnarkosen, die an Prof. v. Hacker's chirurgischer Abtheilung im Sophienspitale zu Wien ausgeführt wurden. Er ist von ihm auch abgebildet und beschrieben worden (Wiener klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 3 und 4). Zu beziehen ist er von L. Schulmeister, Wien, IX., Spitalgasse 6.

Ist alles für die Operation vorbereitet, der Patient gewaschen und die Instrumente hergerichtet, spritzen wir 3—8 *g*, je nach dem Individuum, aus der Tube in den Schlitz der Kapsel und setzen hierauf den Korb luftdicht auf das Gesicht des Patienten, den wir auffordern, ruhig und tief zu athmen. Dieser athmet die mit frischer Luft vermengten Aethylchloriddämpfe ein, während bei der Ausathmung die Exspirationsluft durch die andere Oeffnung entströmt, ohne dass eine Mischung beider Luftarten stattfindet, speciell ohne dass der Kranke die Exspirationsgase nochmals einathmen muss, wie dies bei der Julliard'schen Maske der Fall ist. Nach 1—1½ Minuten ist das Toleranzstadium erreicht und genügt die zuvor aufgegossene Menge für eine Narkosendauer von 4—5 Minuten, worauf das plötzliche Erwachen eintritt. Soll dasselbe bei einer länger dauernden Operation verhindert werden, so ist es nothwendig, bevor noch Zeichen des Erwachens eintreten, in kurzen Zwischenräumen Mengen von 1—3 *g* in die Kapsel zu spritzen, ohne dass der Korb gelüftet wird. Wenn erst dann nachgespritzt wird, sobald der Patient sich zu bewegen und zu stöhnen beginnt, ist die Narkose bereits unterbrochen und unvollkommen. Es gibt Fälle, die ein ununterbrochenes Aufspritzen nöthig machen, ja sogar solche, wo wegen des dünnen Kelenstrahles durch eine Röhre nicht genügend Kelen zugeführt werden kann, so dass zwei Tuben zugleich functioniren müssen. Bemerkt man das Verschwinden des Cornealreflexes, so ist die weitere Zuführung des Mittels zu sistiren, ja sogar die Maske zu lüften, bis der wieder erschienene Reflex das Abklingen der tiefen Narkose anzeigt.

Empfehlenswerth ist es, wenn bis zum Eintritte der Analgesie um den Patienten vollständige Ruhe herrsche, da das Sprechen als Sinnesreiz wirkt und die Phase der Toleranz oft bedeutend deshalb hinausgeschoben wird. Der Grund ist wohl darin zu suchen, dass die durch Sinnesreize angeregten Ganglienzellen der Grosshirnrinde, die mit den untergeordneten Centren in Verbindung stehen, die Reize, so lange sie selbst noch dafür empfänglich sind, weiter leiten und dann längere Zeit und grössere Dosen zur Einstellung ihrer Function benöthigen, als wenn sie von Haus aus in Ruhe sind. Die auf der Abtheilung liegenden Kranken werden für unsere Narkose im Allgemeinen in gleicher Weise vorbereitet, wie für eine Chloroformnarkose. Stets soll zuvor Lunge und Herz untersucht werden. Nach dem Erwachen kann Nahrungszufuhr anstandslos bewilligt werden, wenn nicht besondere Gründe dagegen sprechen.

Wenn ich noch kurz die Vorzüge und Nachtheile der Kelennarkose zusammenfassen will, kann ich mich dem Urtheile früherer Veröffentlichungen nur anschliessen.

Dass das Kelen das Chloroform nicht aus dem Operationssaale verdrängen wird, ist gegenwärtig zweifellos; doch leistete es bei jenen Eingriffen, wo wir es versuchten, so gute Dienste, dass es sich verdientermassen das Bürgerrecht an unserer Klinik erworben hat. Das rasche Eintreten und ebenso schnelle Ausklingen der Narkose sind neben dem kurzen Exeitationsstadium und den geringen Nachwehen Eigenschaften, die volle Hochschätzung verdienen. Meist bewahren Chloroformirte einen unwiderstehlichen Ekel vor den Aether- und Chloroformdämpfen und kann durch Wechsel des Mittels bei einem geeigneten, neuerdings erforderlichen Eingriff solchen Patienten diese Unannehmlichkeit erspart bleiben. Die leichte Unterbrechung des narkotischen Schlafes, welche eine länger dauernde Betäubung schwer durchführbar macht, sowie die oftmals mangelhafte Muskelerschlaffung sind auf den Posten der Nachtheile zu schreiben. Ob sich das Mittel auch in Zukunft so harmlos erweisen wird, wie wir es bis jetzt kennen gelernt, darf bei dem zu geringen Beobachtungsmateriale gegenwärtig nicht entschieden werden, zumal nach Ludwig die Professoren Kocher und Soulier in je einem Falle üble Erfahrungen gemacht haben. Trotzdem glauben wir auf Grund unserer guten Erfahrungen die Anwendung der Narkose mit Aethylchlorid empfehlen zu dürfen. Ihre Anwendung liesse sich vielleicht auch auf die Gynäkologie und Geburtshilfe ausdehnen, z. B. für Lageverbesserung des Uterus, für jene Extractionen mit der Zange, für Wendungen u. dgl., wo man bisher das Chloroform anwendete, aber manchesmal gewiss mit der kurz dauernden Kelennarkose ausreichen dürfte.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef Herrn Professor Ritter v. Hacker für die freundliche Ueberlassung des Materiales den ergebensten Dank auszusprechen. Zu gleichem Danke bin ich auch verpflichtet dem Herrn Assistenten Dr. G. Lotheissen, der mir bei meinen Beobachtungen und bei Ausführung dieser Arbeit stets anregend mit Rath und That zur Seite gestanden.

Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale.

Ein Fall von Sanduhrmagen, geheilt durch Gastroanastomose.

Von Prof. J. Hochenegg.

Ich hatte unlängst Gelegenheit, einen Fall von höchst wahrscheinlich »angeborenem Sanduhrmagen« zu operiren, der mich anregte, die diesbezügliche Literatur einer abermaligen Durchsicht zu unterziehen.

Hiebei entnahm ich, dass Publicationen über diese Form der Magenerkrankung überhaupt spärlich sind, ferner, dass nur wenig operativ geheilte Fälle bisher zur Veröffentlichung kamen, und weiters, dass gewisse Details meinen Fall vor anderen auszeichnen. Deshalb erscheint mir derselbe der Veröffentlichung würdig.

Patient Moriz L., 25 Jahre alt, Gerichtspraktikant, kam nach Wien, da er in seiner Heimat (Zara) keine Heilung seiner quälenden Krankheit finden konnte und an sich einen stetig zunehmenden Verfall seiner Kräfte beobachtete.

Anamnestisch wurde erhoben, dass er aus vollkommen gesunder Familie stamme. Seine Eltern, sowie seine acht Geschwister leben und sind vollkommen gesund und arbeitsfähig. Obwohl Patient selbst niemals ernstlich krank gewesen ist, ja nicht einmal die gewöhnlichen Kinderkrankheiten acquirirte, so kann er sich doch von seiner frühesten Jugend an erinnern, dass er häufig erbrechen musste, dass er aber, abgesehen hievon, immer bei gutem Appetit war und sich bis zu seinem 15. Lebensjahre vollkommen wohl fühlte und normal entwickelte.

Vor zehn Jahren stellten sich die ersten subjectiven Erscheinungen eines Magenleidens ein, die in Druckgefühl in der Magengegend, Brechreiz und häufigerem Erbrechen meist bald nach den Mahlzeiten bestanden. Dieser Zustand pflegte dann jedesmal einige Wochen, manchmal bis Monate anzuhalten, sich dann wieder manchmal auffallend rasch zu bessern und Intervallen vollkommenen Wohlbefindens zu weichen.

Im Laufe der Jahre verschlimmerte sich constant, aber sehr langsam sein Befinden, die Pausen vollkommenen Wohlbefindens und scheinbar normaler Verdauung wurden stetig kürzer, die Anfälle von Schmerzen in der Magengegend und das Erbrechen immer häufiger und länger dauernd.

In den letzten drei Jahren musste Patient fast allwöchentlich zwei- bis dreimal erbrechen und konnte häufig im Erbrochenen Speisen constatiren, die er vor vier bis fünf Tagen genossen hatte. Niemals jedoch wurde im Erbrochenen Blut oder Galle constatirt. Viel quälender als alle diese Magensymptome wurde von dem Patienten ein permanentes Durstgefühl empfunden, das ihn zwang, ganz kolossale Mengen zu trinken (bis zu 10 *l* pro Tag). Dem Patienten selbst fiel es auf, dass die Urinmenge in keinem Verhältniss zu der massigen Wasseraufnahme stand und trotz derselben kaum vermehrt war.

Da dem Patienten wegen seines »Magenkatarrhs« reichlich Bewegung verordnet worden war, betrieb Patient allerhand Sport und er konnte noch vor drei Jahren 25 *km* ununterbrochen rudernd ohne besondere Ermüdung zurücklegen.

Damals, also vor drei Jahren, war sein Gewicht 69 *kg*.

Seit drei Jahren constante Verschlimmerung aller Erscheinungen; Patient magert ab, fühlt sich immer matter und leidet unter einem permanenten Druck im Bauche. Er muss seit einem

Jahre täglich erbrechen. Nach dem Erbrechen war kurz dauernde Erleichterung empfunden.

Um das Erbrechen, das Patient als einziges Mittel zu seiner Erleichterung erkannt hat, nach Bedarf herbeizuführen, pflegte Patient auf einmal bis zu 5 *l* Wasser rasch hinunter zu trinken, dann sich künstlich zum Brechen zu zwingen. War auf diese primitive Weise der Magen ausgewaschen, so fühlte sich Patient für kurze Zeit wohler. In der letzten Zeit gab es Tage, an welchen Patient dreimal diese Procedur ausführen musste, um seinen Zustand halbwegs erträglich zu gestalten.

Patient wünscht dringend, operirt zu werden, da er selbst fühlt, dass er ohne Eingriff verloren sei und die Qualen seines jetzigen Zustandes nicht länger ertragen zu können erklärt. (Aufnahme in das Spital der Allgemeinen Poliklinik am 16. Februar 1898.)

Patient bot zunächst das Bild hochgradigster Abmagerung. Der 25jährige, 167 *cm* lange Mann wog 43 *kg*! Wenn ich noch hinzufüge, dass der Knochenbau ein auffallend kräftig entwickelter war, so wird die Beschaffenheit der Weichtheile hiedurch

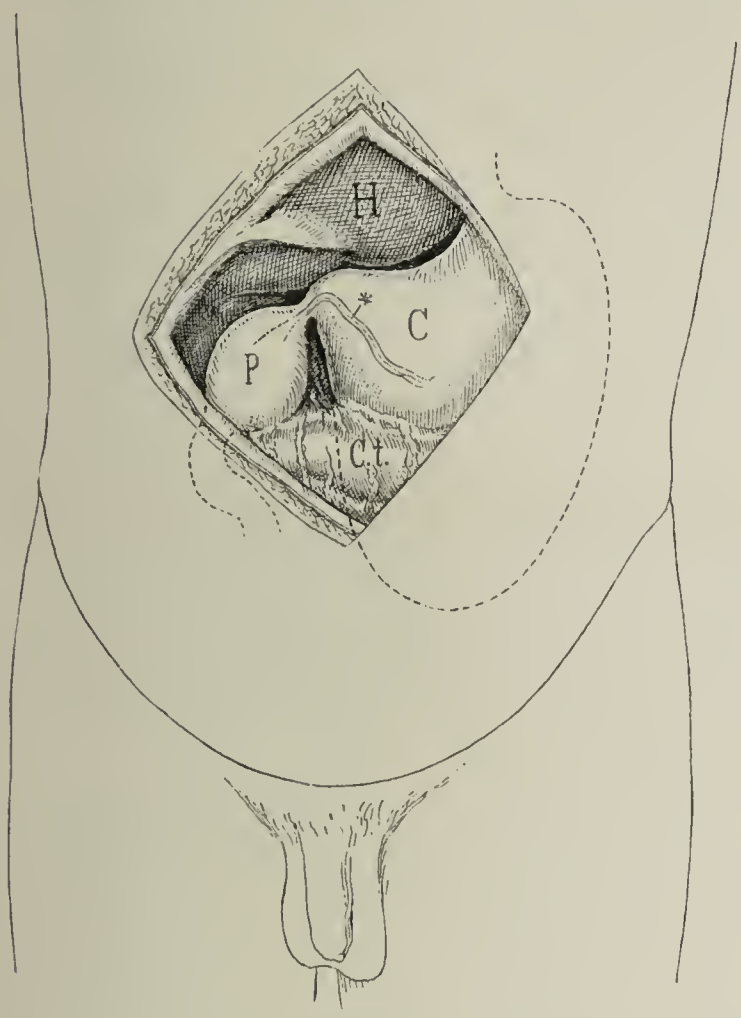


Fig. 1.

noch deutlicher illustrirt. Patient fühlt sich matt und schwach und befindet sich am wohlsten im Bette.

Objectiv fiel zunächst eine ganz enorme Magendilatation auf. Wenn Patient getrunken hatte, so erschien die ganze vordere Bauchseite bis hinab zur Symphyse und jederseits in die Flanken von dem schwappenden und plätschernden Magen eingenommen. Wenn Patient stand, so bekam man von der Symphyse bis zum Nabel leeren Percussionsschall, ebenso beiderseits in den Flanken bei Seitenlage im Bette. Selbst bei genauester Palpation konnte weder bei vollem noch künstlich entleertem Magen ein Tumor oder irgend eine Resistenz, die auf den normal oder dislocirt gelagerten Pylorus hätte bezogen werden können, aufgefunden werden.

Herz, Lunge, Nieren gesund und gut functionirend; Stuhl angehalten. Rectum und Flexur erfüllt mit sehr harten, kleinen Kothballen, die per Klysma allmälig entleert werden.

Nach diesem Befunde stellte ich die Diagnose auf enorme Magendilatation und glaubte annehmen zu müssen, dass dieselbe höchst wahrscheinlich durch eine narbige Stenose in der Pylorusgegend bedingt sei. Dabei nahm ich an, dass Patient vor seinem 15. Lebensjahre das Ulcus überstanden habe und dass die im weiteren Verlaufe angegebenen Beschwerden und Erscheinungen bereits der durch die Stenose bedingten Dilatation zuzuschreiben seien.

Um dem Patienten Gelegenheit zu geben, sich von den Strapazen der Reise etwas zu erholen, liess ich täglich Magenausspülungen machen und nur flüssige Kost (Milch, Eier etc.) verabreichen. Von Nährklysmen musste ich zunächst wegen der im Rectum angehäuften Kothmassen absehen.

Ich hebe hier schon besonders hervor, dass bei diesen Magenauswaschungen, die der verständige Patient geduldig vornehmen liess, keine auffallenden Erscheinungen in Bezug auf das Abfliessen der eingegossenen Flüssigkeit, wie in Bezug auf die nach der Füllung erzielte Magenform constatirt wurde.

Trotzdem Patient nur flüssige Nahrung bekam, erschien jedesmal fünf Stunden nach der Nahrungsaufnahme der grösste Theil derselben in der Spülflüssigkeit, weshalb auf eine sehr enge Stenose und nahezu vollständig erschlaffte Magenmusculatur geschlossen werden musste.

Am 23. Februar Operation in ruhiger Narkose; sie ergab folgenden Befund:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt vom Proc. xyphoideus bis unter den Nabel erschien die Bauchhöhle nur vom Magen eingenommen, wenigstens sah ich zunächst nur diesen. Um mich vollkommen über die Verhältnisse am Pylorus zu orientiren, musste ich den Magen wie den Sack einer durch Punction entleerten Ovarialcyste theilweise aus der Bauchhöhle entwickeln und stark nach links verziehen; hiedurch stellte ich in der Wunde ein Bild ein, wie nebenstehende, während der Operation aufgenommene Abbildung zeigt (Fig. 1). Ungefähr entsprechend dem pyloruswärts gelegenen Drittel erschien der Magen durch eine tiefe, von der grossen gegen die kleine Curvatur zu ziehende Kerbe wie in zwei Theile getheilt; ein derbwandiger Strang von kaum Kleinfingerdicke und 3 *cm* Länge stellte die einzige Communication zwischen dem enorm dilatirten Cardiamagen und dem circa zweifaustgrossen, luftgeblähten, dünnwandigen Pylorusmagen her.

Die beiden ungleich grossen Theile waren entsprechend dem Spalte vorne von dünnen, durchscheinenden Pseudomembranen überbrückt, nach deren stumpfer Lösung das Bild noch deutlicher wurde.

Mir war natürlich sofort klar, dass ich einen Fall von sogenanntem »Sanduhrmagen« vor mir hatte. (Auf einige interessante anatomische Details komme ich später zu sprechen.)

Zur Behebung dieses Zustandes standen mir folgende bereits erprobte und ausgeführte Verfahren zur Verfügung:

1. Resection des strangförmigen Communicationsschlauches mit nachfolgender Naht, wobei natürlich die operativ erzeugte neue Communicationsöffnung weit genug hätte dargestellt werden müssen.

2. Ein der Pyloroplastik für Pylorusstenose von Mikulicz und Heineke vorgeschlagenes ähnliches Verfahren, d. h. der Schlauch hätte der Länge nach eingeschnitten und dann der Quere nach vereinigt werden müssen, und

3. die als Gastroanastomose bezeichnete, zuerst von Wölfler ausgeführte Operation, wobei der die Communication herstellende Schlauch unberührt gelassen und eine genügend weite Anastomose zwischen dem Cardia- und Pylorusmagen unmittelbar unter diesem angelegt wird.

So gerne ich behufs nachträglicher anatomischer Untersuchung an die Resection des Stranges gegangen wäre, so wagte ich doch dieses Verfahren nicht in Anwendung zu bringen, da ich befürchten musste, dass der so stark dilatirte Cardiamagen selbst bei geringer Füllung, durch Zug an der anzulegenden Naht dieselbe gefährden müsse. Auch hätte ich bei der Dünne des Stranges die Resection derselben weit im Cardia- und Pylorusmagen wahrnehmen müssen, was wieder eine ausgiebige Isolirung nach beiden Seiten hin nothwendig gemacht hätte.

Einfacher in der Ausführung würde sich das Heinecke Mikulicz'sche Verfahren gestaltet haben. Gegen dasselbe sprach jedoch das Bedenken, dass wohl kaum eine genügend weite Communication hätte hiedurch erreicht werden können.

Deshalb entschloss ich mich, nach Wölfler die Gastroanastomose vorzunehmen.

Ich ging dabei ganz ähnlich vor wie Wölfler in seinem Falle: Zuerst wurde knapp unter dem Verbindungsstrange die Serosa und Muscularis entsprechend einer von oben nach unten verlaufenden Geraden am Cardia- und Pylorusmagen auf circa 4 *cm* Länge eingeschnitten und durch Naht mit einander in Verbindung gebracht. Hiedurch war es leicht, bei der nun vorzunehmenden Schleimhauteröffnung die beiden in Anastomose zu setzenden Magentheile kammförmig vorgezogen zu halten und hiedurch ein Ausfliessen von Mageninhalt ringsum zu verhindern. Nach Eröffnung der Schleimhaut beiderseits wird diese gegen die Bauchhöhle exact vernäht und hierauf an der vorderen Seite die Serosamuscularis durch Naht in Verbindung gebracht. Die so erzeugte Anastomose war hinlänglich weit genug, um das Ueberfliessen vom Cardiamagen gegen den Pylorusmagen auch für später zu sichern. (Fig. 2 und 3.) Gewöhnliche Bauchdeckennaht.

Vielleicht aus übertriebener Vorsicht vermied ich es, von der Magenwunde her das Lumen der Communication zur Ansicht zu bringen. Mein Patient war eben zur Zeit der Operation in einem so desperaten Zustand, dass ich von Anfang an bestrebt war, die Operation rasch zu absolviren und von allen anatomischen Erhebungen abstehen zu müssen glaubte.

Der Verlauf war ein vollkommen glatter. Das Erbrechen hat sich seit der Operation nicht mehr wiederholt, ebenso waren die Schmerzen fast vollkommen gewichen. Als Nahrung wurde

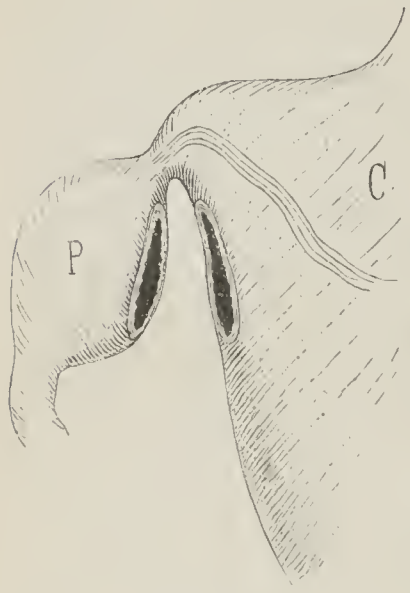


Fig. 2.

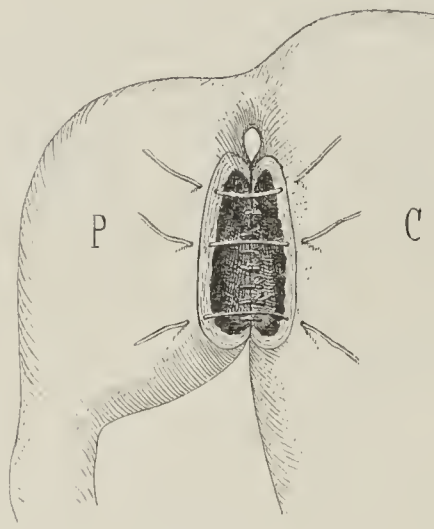


Fig. 3.

gegeben am ersten und zweiten Tag eingekühlte Milch nach Belieben; am dritten Tage, da dem Patienten das kalte Getränk unangenehm war, laue Milch. Am vierten Tage Milch, Eisuppe. Von nun an Suppe, fachirtes Fleisch in ziemlich beträchtlichen Quantitäten. Schon am sechsten Tage war Patient nicht mehr im Bette zu halten und wurde von mir mit einem Patienten desselben Zimmers ausser Bett Karten spielend angetroffen. Am zehnten Tage nach der Operation verliess Patient, allerdings nicht mit meiner Erlaubniss, das Spital, »da er den Rest seines Urlaubes zu einer Besichtigung von Wien benützen müsse«.

Von nun ab ass und trank er wie ein Normaler. Schon während der Spitalsbehandlung hat er um 4 *kg* zugenommen. Sein lebhaftes, südländisches Temperament war wieder ganz zur Geltung gelangt. Er folgte nur diesem und schien sein früheres Leiden total vergessen zu haben und jeden weiteren ärztlichen Rath als vollkommen überflüssig zu betrachten. Der quälende Durst ist vollkommen gewichen.

Am 11. März 1898 konnte ich den Patienten vollständig geheilt der Gesellschaft der Aerzte demonstriren; am nächsten Tage reiste Patient in seine Heimat und befindet sich laut brieflicher Mittheilung vollkommen wohl und arbeitsfähig.

Ich sagte eingangs, dass sich mein Fall von anderen bereits publicirten Fällen von »Sanduhrmagen« durch einige Details abhebt und möchte dies in Folgendem begründen.

Nebst den in Wölfler's Vortrag (Ueber Gastroanastomose beim Sanduhrmagen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIII, Heft 1) enthaltenen, die bis damals erschienene Literatur verwerthenden Bemerkungen über die Aetiologie und Anatomie des Sanduhrmagens besitzen wir in der im Jahre 1895 erschienenen Studie von Hirsch (Virchow's Archiv, Bd. CXL, pag. 459) eine genaue anatomische Darstellung der uns interessirenden Magenform. Ich entnehme aus dieser folgende Darstellung:

Hirsch definirt zunächst den Sanduhrmagen folgendermassen: »Unter Sanduhrmagen versteht man diejenige Formveränderung des Magens, bei welcher derselbe durch eine Einschnürung in zwei sackförmige Abtheilungen zerfällt, die, wie die beiden Glaskugeln einer Sanduhr, durch einen kurzen Canal verschiedener Enge verbunden werden.«

Diese Formveränderung kann durch eine congenitale Störung bedingt sein, aber auch durch pathologische Vorgänge am Magen (Ulcus, Carcinom, Pseudoligamente) während des Lebens erworben werden. Nach der Meinung Hirsch's sind die angeborenen Sanduhrmagen häufiger, nach der Ansicht der über dieses Capitel berichtenden Chirurgen entschieden die durch Narbenschrumpfung nach Ulcus (bei Porret, l'estomac biloculaire. Thèse. Lyon 1896, 21 Fälle angeboren, 40 erworben).

Der angeborene Sanduhrmagen unterscheidet sich grob anatomisch schon von aussen erkennbar von dem erworbenen dadurch, dass ihm alle Adhäsionen und auf Entzündung beruhende Fixationen gegenüber der Umgebung mangeln. Ferner werden als besonders häufige Localisationen der Einschnürung jene Stellen am Magen besonders hervorgehoben, die den Anatomen (Home, Henle, Cruveilhier) schon lange als Sitz physiologischer Einschnürungen bekannt sind, so dass Williams den Sanduhrmagen als die Uebertreibung der schwachen physiologischen und nur zeitweilig vorhandenen Contractionen ansieht. Bei dieser Hypothese muss es allerdings auffällig erscheinen, dass das Verhältniss, mit dem sich die beiden Geschlechter an dem Zustande betheiligen, ein so ungleiches ist (unter 10 Fällen, die Hirsch zu seinen Betrachtungen heranzieht, waren 9 Frauen, und unter den bisher von Chirurgen publicirten Fällen ist mein Fall der erste, der einen männlichen Patienten betraf, in allen anderen Fällen handelte es sich um Frauen.

Nach dem Befunde am Magen meines Falles unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass die Sanduhrform auf eine congenitale Störung zurückzuführen ist. Der vollständige Mangel jeglicher Adhäsionen in der Umgebung, ferner die Localisation an typischer Stelle, nämlich am Uebergange des sogenannten Antrum pylori gegen das eigentliche Magencavum sprechen entschieden hiefür. Jetzt wird uns auch die anamnestische Angabe verständlich, dass Patient als Kind so auffallend häufig erbrechen musste. Dabei hat man sich vorzustellen, dass der die beiden Magenhälften in Communication setzende Schlauch ursprünglich bedeutend weiter war und nur bei besonderen Anlässen versagte und erst allmälig immer mehr und mehr schrumpfte, so dass die Passage immer schwieriger wurde und so endlich jene Enge erreichte, die nur flüssige Nahrung durchliess und die wir bei der Operation antrafen. Hand in Hand hiemit ging zuerst die Hypertrophie der Magenmusculatur am Cardiamagen, welche die Stenose eine Zeit lang compensirte; dann aber kam die Dilatation, aus der ein zweites mechanisches Hinderniss resultirte.

Vergleicht man die Anamnese des Falles, der Hirsch Veranlassung gab, das Thema des Sanduhrmagens frisch zu bearbeiten, so wird die Aehnlichkeit auffallen. Beim genannten Falle setzten die ersten Magenbeschwerden im 16. Jahre ein (bei unserem Patienten im 15.) und hielten in steigernder Intensität bis zum Tode an.

Auch der Befund am difformen Magen ist ein ungemein ähnlicher, nur dass im Falle Hirsch die Dilatation des Cardiamagens keine so bedeutende war.

Um die Schilderung der Operation nicht zu weit auszudehnen, vermied ich es, beim Magenbefunde anzugeben, dass

als Fortsetzung des Verbindungsstranges sowohl gegen den Pylorus, aber namentlich gegen den Cardiamagen ein fingerdicker, weisslicher, auf der Abbildung auch eingezeichneter Strang an der vorderen Magenwand bemerkbar war, der mir zunächst als ein Narbenstrang imponirte. Erst die genauere Inspection erwies mir, dass es sich entsprechend diesem Strange um eine sogar im Niveau des Magens differente Anhäufung der Längsmusculatur handle, die am Magen eine der Tänie am Colon ähnliche Configuration hervorbrachte. Die Aufgabe dieser Muskelbündel ist vollkommen klar und bestand darin, den Cardiamagen behufs Entleerung energisch zu heben und dessen grosse Curvatur wenigstens annähernd gegen die Abflussöffnung zu bringen. Eine ähnliche Anhäufung der Längsmusculatur aber an der hinteren Wand hat Saake in seinem Falle beschrieben.

Wie in den meisten Fällen, stellte auch ich vor der Operation eine falsche Diagnose und übersah, dass es sich um Sanduhrmagen handle.

Alle zur Diagnose dieser Magenform angegebenen Behelfe scheinen mir auf schwachen Füssen zu stehen. Vor Allem möchte ich der Art und Weise, wie bei der Magenausspülung die Spülflüssigkeit abströmt, jeden diagnostischen Werth absprechen. Bei meinem Falle strömte die Flüssigkeit ohne jede Schwierigkeit im continuirlichen Strome ab; bei einem anderen Falle, bei dem ich aus mehrfachen Gründen und namentlich aus der unterbrochenen Art des Abfliessens die Diagnose auf Sanduhrmagen stellte, war, wie die Operation erwies, eine einfache Pylorusstenose vorhanden.

Von Aufblähung des Magens sehe ich principiell ab. Wozu auch den Patienten mit Magenaufblähung plagen, wir machen ja doch bei der Operation die Diagnose, und die Indicationsstellung auf Operation ist ja immer schon auf Grund anderer Symptome gegeben.

Der Fall, auf den ich früher anspielte, betraf einen 32jährigen Herrn, der durch seine Magenerkrankung geradezu unsäglich litt. Empirisch war Patient darauf gekommen, dass die einzige Lage, durch die sein Zustand halbwegs erträglich wurde, diejenige sei, bei der er geradezu auf dem Kopfe stand. Um dies zu ermöglichen, liess er sich des Nachts vornüber beim Bette »heraushängen«, so dass Beine und Becken im Bette, der übrige Rumpf aber nach abwärts gerichtet war; unter den Kopf wurden dann Pölster zur Unterstützung geschoben. Des Tages pflegte sich Patient an einer Wand mit den Beinen emporzuarbeiten, bis sein Rumpf vollständig umgekehrt in aufrechter Stellung war. In dieser geschilderten Lage hörten dann allmälig die qualvollen Schmerzen auf, und Schlaf stellte sich ein. Objectiv war nur Dilatation und geringe Gastroptose nachweisbar. Der Zustand hatte sich im Laufe von sechs Jahren entwickelt.

Bei den zu diagnostischen Zwecken vorgenommenen Magenspülungen war nun eigenthümlich, dass jedesmal zuerst eine ziemliche Menge abfloss, dann der Strahl sistirte und nichts abfloss, wenn auch das Rohr vor- oder zurückgeschoben wurde; dann auf einmal kam der zweite Schwall.

Unter dem Eindrucke meines Falles von Sanduhrmagen stellte ich auf Grund dieser eigenthümlichen Abflussverhältnisse und dann aber auch veranlasst durch die eigenthümliche Gebahrung des Patienten, dessen Zweck, die Umkehrung des Magens und das dadurch ermöglichte Abfliessen des dünnen Speisebreies gegen den zweiten Magen, mir plausibel erschien, auf Sanduhrmagen. Allein, wie schon gesagt, bestand nur narbige Pylorusstenose — Gastroenterostomie beseitigte alle Beschwerden vollkommen.

In Bezug auf das Operationsverfahren habe ich schon oben die Gründe erörtert, die mich für die Wölfler'sche Gastroanastomose bestimmten. Ich halte dieses Verfahren entschieden für das rationellste und das am wenigsten eingreifende und sicherste und würde es als typisches Verfahren für Sanduhrmagen empfehlen.

Durch die Gastroanastomose werden zwei Vortheile erreicht: erstens wird eine breite Communication zwischen Cardia- und Pylorusmagen erzielt; zweitens aber auch dem dilatirten Cardiamagen seine Aufgabe, den Speisebrei weiter zu befördern, bedeutend erleichtert, da die Anastomose tief liegt, nicht so wie bei Resection und Pyloroplastik hoch oben, nahe der kleinen Curvatur.

Bei der Seltenheit des Leidens ist es begreiflich, dass die Berichte über derartige Operationen ebenfalls spärlich sind. Mit Pyloroplastik operirten Schmid-Monnard, Langenbuch, Courmont, v. Eiselsberg; mit Gastoanastomose Wölfler, Lanenstein, v. Eiselsberg, Schwarz und ich; nur der Fall v. Eiselsberg's ging durch Bersten der Naht letal aus, sonst werden durchaus Heilungen berichtet.

Eine handliche Methode zur Messung der agglutinativen Fähigkeit des Blutes Kranker.

Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten an der Universitäts-Kinderklinik Escherich in Graz.

Bekanntlich ist für den praktischen Zwecken dienenden Nachweis specifischer Agglutinine im Blute Kranker nicht allein der Umstand massgeblich, dass durch Beimengung von Serum zur Bacterienemulsion überhaupt Agglutination zu Stande kommt, sondern es ist in jedem Falle auch die Frage zu entscheiden, bis zu welchem Verdünnungsgrade des Serums das Gruber'sche Phänomen bei Zimmertemperatur innerhalb der conventionellen Frist von zwei Stunden noch in Erscheinung tritt. Das classische Beispiel der Gruber-Widal'schen Probe, welche auf dem Nachweise dieses Phänomens im Blute Typhuskranker beruht, hat nämlich gelehrt, dass jene Reaction nur in ihrer quantitativen Ausführung beweisend ist, denn auch das Serum gesunder Menschen agglutinirt in höherer Concentration den Eberth'schen Bacillus. Die Verdünnung, bei welcher Agglutination durch Serum Nichtyphöser ausgeschlossen erscheint, beträgt nach Durham 1:17, nach Scheffer 1:20, nach Du Mesnil 1:25, nach Kolle 1:30, nach Gruber und Grünbaum 1:32, nach Stern 1:50. Absolut verlässlich wäre also nur eine mit $^1/_{50}$ Serum angestellte Probe.

Die Ausführung der quantitativen Prüfung in der gewöhnlichen Art durch Verdünnung des Serums mit verschiedenen Mengen der aufgeschwemmten Cultur begegnet in praxi mancherlei Schwierigkeiten. Vor Allem macht sie einen Aderlass oder eine ziemlich ausgiebige Blutentnahme auf irgend einem anderen, mehr oder weniger schmerzlichen und umständlichen Wege erforderlich, welche bei erschöpften Patienten wohl häufig verweigert werden dürfte. Insbesonders gilt dies natürlich bei Kindern. Ferner ist es nöthig, die Scheidung des Blutkuchens vom Serum abzuwarten, um letzteres im reinen Zustande verwenden zu können; endlich bedarf es eines gewissen Apparates an sterilen, graduirten Pipetten zur Herstellung der Verdünnungen.

Ich glaube nun an Stelle dessen folgende, von mir seit einigen Monaten geübte Technik empfehlen zu können.

Ein zur Zählung der weissen Blutzellen dienender Mélangeur des Apparates von Thoma und Zeiss, wie er auf allen Krankenanstalten in Gebrauch und wohl auch vielen Praktikern zur Hand ist, wird in der vorgeschriebenen Weise gereinigt und zurecht gelegt. Von einer 24stündigen, möglichst wenig virulenten Typhus-Agarcultur, werden etwa drei Oesen durch Ausstreichen an der Glaswand einer mit steriler Bouillon halbgefüllten Eprouvette so fein als möglich emulgirt; die Emulsion ist lange und gründlich durchzuschütteln. Ueberdies werden noch einige leere, sterile Eprouvetten, womöglich ganz kleine, bleistiftdicke, vorbereitet. Nun sticht man, wie zur gewöhnlichen Blutgewinnung, in die gereinigte Fingerbeere an Hand oder Fuss des Kranken und lässt einen grossen Blutstropfen hervortreten. Dann wird bis zur Marke 1·0 in den Mélangeur angesaugt und dieser durch weiteres Ansaugen von Emulsion, wie zur Blutkörperchenzählung bis zur Marke 11·0 gefüllt. Schütteln und Ausspritzen in eine der Eprouvetten. Von einem zweiten Tropfen wird nun bis zur Marke 0·5 oder 0·3, oder je nach Massgabe der eben verfügbaren Blutmenge bis zu einer beliebigen anderen Marke aspirirt und in gleicher

Weise nachgesaugt, gemischt, ausgespritzt. Ein drittes Mal ist es empfehlenswerth, den Rest des ausgetretenen Blutes bis zur Marke 0·1 (erster Theilstrich von unten) zu füllen und damit wieder in gleicher Weise zu verfahren. Die Eprouvetten mit den durch die Intensität der Färbung leicht unterscheidbaren Gemischen werden zur spontanen Sedimentirung hingestellt oder besser centrifugirt, wodurch sich eine Flüssigkeitsschichte ohne Blutzellen über dem Kuchen der Körperchen abscheidet. Von dieser wird je ein Tropfen zur Beobachtung in die feuchte Kammer unter das Mikroskop gebracht (starkes Trockensystem!).

Hundert Volumtheile Blut enthalten nach den von Kossler jüngst ausgeführten, heute wohl zuverlässigsten Bestimmungen an 21 gesunden und kranken Erwachsenen 67·762 Volumtheile Serum; man kann somit das Serumvolum auf zwei Drittel des entsprechenden Blutvolums ansetzen. Demnach ist die Verdünnung des Serums durch die Emulsion bei der Anfüllung des Mélangeurs mit Blut bis zu den einzelnen Marken folgende:

Blut bis zur Marke	Verdünnung des Serums
0·1	1 : 150
0·2	1 : 75
0·3	1 : 50
0·4	1 : 37·5
0·5	1 : 30
0·6	1 : 25
0·7	1 : 21·4
0·8	1 : 18·8
0·9	1 : 16·7
1·0	1 : 15

Die weitere Durchführung der Bestimmung ergibt sich demnach von selbst. Jene Probe, welche nach zwei Stunden eben noch deutliche Agglutination erkennen lässt, gibt die Entscheidung. Die Verdünnung des Serums in dieser Probe gilt als Mass für die agglutinirende Fähigkeit des Blutes. Je mehr Verdünnungen angelegt wurden, desto exacter wird die Bestimmung; ich wählte meist die Verdünnungen 1 : 150, 1 : 75, 1 : 50, 1 : 30 und 1 : 15, die sich alle leicht mit etwa 3—4 Tropfen Blutes herstellen lassen.

Die angeführte Methode unterscheidet sich von der sonst üblichen principiell nur dadurch, dass sie mit einem Blute angestellt wird, in welchem wegen der starken Verdünnung keine Gerinnung zu Stande kommt. Dieser Umstand ist indifferent. Ebenso wenig ist — was man vermuthen könnte — das Centrifugiren von Einfluss auf den Emulsionszustand der Cultur. Zur Controle der Methode habe ich dieselbe zweimal neben der sonst geübten ausgeführt und in beiden Fällen dieselben Verdünnungsgrenzen des agglutinirenden Serums gefunden. Die technische Operation bei der Methode mit dem Mélangeur nimmt kaum eine Viertelstunde in Anspruch.

Referate.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von Rob. Tigerstedt.
Leipzig 1898, Hirzel.

Dem jüngst angezeigten ersten Bande dieses Werkes folgte rasch der zweite. Somit ist das Werk vollendet. Es ist in demselben Geiste fortgesetzt, der bei Besprechung des ersten Bandes rühmend hervorgehoben wurde. Für Studenten und Aerzte leicht fasslich dargestellt, enthält der neue Band auf 440 Seiten mit feiner wissenschaftlicher Kritik ausgewählt die älteren und neueren physiologischen Forschungen, durch zahlreiche (196) theilweise farbige Abbildungen illustrirt. Er beginnt mit der Muskel-, Nerven- und Sinnesphysiologie, behandelt das Gehirn und seine Adnexe und schliesst mit der Physiologie der Zeugung und des Wachsthums.

Besonders mag hervorgehoben werden, dass er die in deutschen Lehrbüchern sonst wenig gewürdigten, aber gerade für den Arzt bedeutungsvollen Ergebnisse von Beevor und Horsley über das Gehirn, von Gotch und Horsley über die Physiologie des Rückenmarkes, sowie von Langley über den Nervus sympathicus in ziemlich ausführlicher Weise behandelt.

Sigm. Exner.

I. Normale und pathologische Anatomie der Nervenzellen auf Grund der neueren Forschungen.

Von Prof. A. Goldscheider und Dr. E. Flatau.
Berlin 1898, Verlag von Fischer's medicinischer Buchhandlung (H. Kornfeld).
140 Seiten, 7 Tafeln.
Preis M. 6.—.

II. Die Anfänge des menschlichen Geistes.

Festvortrag von J. Donath.
Stuttgart 1898, F. Enke.
47 Seiten.

III. Ueber die Behandlung von Nervenkranken und Psychopathen durch nützliche Muskelbeschäftigung.

Von H. Monnier.
Inaugural-Dissertation. Zürich 1898.

I. In der letzteren Zeit haben sich die Arbeiten über die feinere Structur der gesunden und der kranken Nervenzellen, namentlich seit der Anwendung der Nissl'schen Färbung, in ganz einziger Art gehäuft. Dem Referenten sind allein circa 60 Arbeiten (!) aus dem Jahre 1897 bekannt, die die feinsten histologischen Veränderungen der Nervenzellen in verschiedenen pathologischen Zuständen zum Gegenstande haben. Dass dabei keineswegs in allen Punkten friedliche Uebereinstimmung herrscht, ist bei der Neuheit des Themas, gewissen Unsicherheiten der Methoden und insbesondere der grossen Zahl der Vorkämpfer auf diesem Felde, nicht sehr wunderbar.

Man darf es daher nur dankbar begrüssen, wenn die Autoren, die bereits eine Reihe werthvoller einschlägiger Arbeiten publicirt haben, und daher gründliche selbstständige Kenntniss und Erfahrung besitzen, sich bemüht haben, uns eine eingehende Zusammenstellung der neueren Forschungen über die normale und pathologische Histologie der Nervenzellen zu liefern. Es muss auch anerkennend hervorgehoben werden, dass sie zwar dabei immer kritisch zu Werke gingen, ohne aber die nothwendige Objectivität ausser Acht zu lassen. Ihre eigenen interessanten Versuche mit Malonnitrit, Tetanustoxin, Antitoxin, Erwärmung u. s. w. werden ausführlicher mitgetheilt.

Auch die Technik der Untersuchung ist eingehend behandelt.

Wer immer sich mit der pathologischen Anatomie der Nervenzelle befassen wird — und allem Anscheine nach dürften dies auch noch in der nächsten Zeit nicht Wenige sein —, wird dieses Buch nicht entbehren können.

*

II. In recht ansprechender Form bespricht der Verfasser die ersten Erscheinungsformen geistiger Thätigkeit bei den niedrigen Thieren und beim neugeborenen Menschen, sowie die Anfänge einer stufenweisen Weiterentwicklung. Weiter wendet er sich zur Psychologie der tiefstehenden Menschenracen und kommt zu dem Schlusse, dass, welch tiefe geistige Stufe der Wilde auch einnehmen mag, dies doch meist durch äussere Umstände, vor Allem durch den Mangel an Uebung bedingt sei; seine Gehirnorganisation gestatte ihm eine geistige Entwicklungsfähigkeit, kaum geringer als die des durchschnittlich veranlagten Europäers.

*

III. Gewissen Neurosen, namentlich der Neurasthenie gegenüber, wird uns häufig der vorhandene Heilapparat zu klein; die Kranken haben bereits Alles versucht und verlangen dringend nach einer neuen, wirksameren Curmethode.

Es ist daher ein Verdienst des Autors, auf eine bisher noch wenig gewürdigte und, wie es scheint, häufig recht erfolgreiche Behandlungsmethode näher eingegangen zu sein, die von Forel ausgearbeitet und in dem »Beschäftigungsinstitute für Nervenkranke von A. Grohmann in Zürich« systematisch durchgeführt wurde.

Es ist zwar eine bekannte Thatsache, dass körperliche Arbeit bei der Behandlung gewisser Nervenkrankheiten ein wich-

tiger Factor ist, doch muss eine Arbeit, die nur die Muskeln und untergeordnete Hirncentren in Anspruch nimmt, im Allgemeinen als nicht zweckentsprechend bezeichnet werden. Zu einer rationellen Behandlung muss eine solche körperliche Thätigkeit gewählt werden, welche Aufmerksamkeit erfordert und auch, indem sie einen nützlichen Zweck hat, den Kranken interessirt. Am meisten hiezu geeignet erwiesen sich Gärtnerei und Tischlerei, dann auch Typographie, Modelliren, Zeichnen und Tapeziren, Alles selbstverständlich in systematischer Weise und unter verständnissvoller Anleitung, der es an Consequenz und Strenge nicht fehlen darf und die gleichzeitig die ganze Lebensweise des Kranken im Auge behält.

Aus den kurz mitgetheilten 34 Krankengeschichten, die theils über gute, theils über unbefriedigende Resultate berichten, kann man zu dem Schlusse kommen, dass diese Behandlungsweise in vielen, besonders frischen Fällen von Hysterie und Neurasthenie sich als sehr nutzbringend erweist, während Hypochonder und Paranoiker kaum einen Vortheil aus ihr ziehen dürften. Manche Schwachsinnige und ganz leichte Formen von Geisteskrankheiten können allenfalls durch die Gewöhnung an Arbeit in günstigem Sinne beeinflusst werden. Obersteiner.

I. Die Krankheiten des Magens.

Von Dr. Max Einhorn.

Berlin 1898, S. Karger.

II. Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneum.

Von Prof. Dr. H. Nothnagel.

III. Theil. Aus Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Wien 1898, Alfred Hölder.

I. Das Buch ist eine deutsche Uebersetzung des vor Kurzem in englischer Sprache erschienenen Werkes desselben Autors. Gegen die Absicht des Autors, seinen Landsleuten das Studium der Magenkrankheiten durch ein in ihrer Muttersprache geschriebenes Werk zu erleichtern, lässt sich nichts einwenden; den deutschen Medicinern, die sich bekanntlich eines Ueberflusses an diesbezüglichen Lehrbüchern erfreuen, hat er jedoch mit der Uebertragung desselben ins Deutsche keinen grossen Dienst erwiesen.

Die in dem Werke angeführten, vom Verfasser erfundenen Methoden auf diagnostischem und therapeutischem Gebiete, sowie die zahlreichen, von ihm gewählten neuen Krankheitsbenennungen dürften wohl kaum Eingang finden. Dem Buche lässt sich aber auch manches Gute nachsagen; es ist knapp und leicht fasslich geschrieben und erfreut sich einer objectiven Darstellungsweise; man merkt demselben an, dass sein Verfasser die deutsche Schule durchgemacht hat.

Die Ausstattung ist eine tadellose.

*

II. In dem vorliegenden Bande, dem dritten und letzten Theile des bedeutenden Nothnagel'schen Werkes wird zunächst die Besprechung der Darmerkrankungen zu Ende geführt. Dem Capitel über Continuitätstrennungen des Darmes folgt der Abschnitt über Darmdivertikel, ferner jener über die Lage- und Formveränderung des Darmes, sowie über die Erkrankung seiner Blutgefässe; hierauf bespricht Verfasser die nervösen Erkrankungen desselben, die Amyloidose, und schliesslich die Mastdarmerkrankungen.

Den Hauptinhalt des Buches bildet die vortreffliche Bearbeitung der Krankheiten des Bauchfelles, welcher eine ausführliche Betrachtung über die Physiologie derselben vorausgeschickt ist. Den Beginn macht die Besprechung der Ascites, wobei der Ascites chylosus eine besonders eingehende Darstellung erfährt. In sehr fesselnder Weise und überaus ausführlich ist das wichtige Capitel über Peritonitis geschildert. Verfasser unterscheidet vom ätiologischen Standpunkte eine bacterielle, eine chemische und eine mechanische Peritonitis. Bei der ersteren erfolgt der Eintritt der die Entzündung hervorrufenden Bacterien durch Communication der Peritonealhöhle mit der Körperoberfläche oder ein bacterienführendes Organ oder Gebilde, oder es erfolgt die Invasion durch die unverletzten Gewebe oder die Blutbahn. Bei der chemischen Peritonitis handelt es sich um die Einwirkung von Bacteriengiften (ohne dass der Nachweis von Bacterien gelingt), wie dies Beobachtungen von innerer Einklemmung, Cholecystitis u. s. w. gelehrt haben; auch die bei Nephritis auftretende Entzündung ist hieher zu rechnen. Die mechanische Peritonitis ist Folge mechanischer Reizung des Bauchfelles; ihre Existenz ist experimentell mit Bestimmtheit nachgewiesen. Zwischen der Art der Erreger und der anatomischen Form der Peritonitis bestehen insoferne gewisse Beziehungen, indem die eiterige immer bacteriell ist (nicht umgekehrt), die rein chemische serös, serös-hämorrhagisch oder fibrinös, die rein mechanische immer adhäsiv. Nach eingehender Erörterung der klinischen Aetiologie und pathologischen Anatomie wendet sich Verfasser zu den Symptomen der Peritonitis. Die Bedürfnisse der Praxis erfordern die Aufstellung mehrerer Gruppen der Peritonitis, wobei ausschliesslich praktisch-klinische Momente ausschlaggebend sind. Zunächst zeichnet Nothnagel das klinische Bild der acuten diffusen Peritonitiden, von denen er unterscheidet die Peritonitis perforativa, die acute Peritonitis ohne Perforation, die Peritonitis puerperalis und die Peritonitis septica. Zu den umschriebenen acuten Peritonitiden sind in erster Linie die in der rechten Fossa iliaca gelegenen, zumeist vom Wurmfortsatze ausgehenden Entzündungen zu rechnen. (Für die letzteren empfiehlt Nothnagel anstatt des jedem Sprachgefühle widerstrebenden Ausdruckes »Appendicitis« den nach Verfasser bezeichnenderen Namen »Skolikoiditis«. (Referent hält es für zweifelhaft, ob diese etwas schwer auszusprechende und durch einen besonderen Mangel an Wohlklang sich auszeichnende Benennung die obige, gegenwärtig allgemein gebräuchliche verdrängen werde.) Das letztere praktisch hochwichtige Capitel, welchem bekanntlich, namentlich in den letzten Jahren, von Seite der Chirurgen und Internisten das lebhafteste Interesse zugewendet wurde, erfreut sich einer durchaus erschöpfenden Ausarbeitung. Betont sei hier, dass Verfasser in Bezug auf die Aetiologie Bacterien und Kothsteine als wesentlichste Ursache dieser Erkrankungsprocesse ansieht, denen gegenüber alle sonstigen ursächlichen Verhältnisse an Zahl verschwinden; ferner, dass sich Nothnagel an Seite jener Aerzte stellt, welche die Annahme einer primären Typhlitis stercoralis nicht für berechtigt halten; überhaupt vermag er in einer gestörten Darmthätigkeit keine klaren Beziehungen zu den genannten Erkrankungen zu erblicken. In Bezug auf die Therapie verwirft Nothnagel den Grundsatz, die Skolikoiditis in jedem Falle und zu jeder Zeit chirurgisch zu behandeln; die Behandlung habe im Beginne und bei der grösseren Zahl der Fälle auch im weiteren Verlaufe der Erkrankung wie bisher nach medicinischen Grundsätzen zu erfolgen; dagegen dürfe der chirurgische Eingriff nicht mehr als blosse Nothoperation vorgenommen werden, sondern es müsse viel häufiger und nach viel ausgedehnteren Indicationen operirt werden, als ehedem. Dem Opium räumt Verfasser trotz vielfachen gegentheiligen Anschauungen noch immer eine hervorragende Rolle bei der Therapie ein; die eintretende Stuhlverstopfung könne »ohne jeden Uebelstand vier bis sechs bis acht Tage geduldet werden«.

Im Anschlusse an diesen Abschnitt gelangt der »subphrenische Abscess« zur Besprechung; den Beschluss des Werkes machen die Capitel »Die chronischen Peritonitiden« und »Geschwülste des Peritoneum«.

Referent hat in diesen Blättern gelegentlich der Besprechung der beiden ersten Bände dieses Werkes die zahlreichen Vorzüge ihres Inhaltes näher gewürdigt; auch in dem vorliegenden Bande ist jene umfassende Literaturkenntniss, jene Gründlichkeit und lichtvolle Darstellungsweise, welche alle Arbeiten Nothnagel's kennzeichnet, wiederzufinden. Das nunmehr vollendete stattliche Werk kann mit vollem Rechte als ein classisches bezeichnet werden. E. Schütz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

199. Mittheilungen aus dem Institute für experimentelle Therapie. Von Prof. E. Behring in Magdeburg.

I. In seinem am diesjährigen Madrider Congresse gehaltenen Vortrage theilte Prof. Behring mit, dass er hoffe, im Verlaufe der Zeit mit Hilfe des Tuberculosetoxins auch ein wirksames Antitoxin herstellen zu können. Bis jetzt ist aber ein sicher wirkendes Heilmittel in dem von Säugethieren gewonnenen Tuberculose-

antitoxin weder für tuberculöse Thiere, noch für tuberculöse Menschen gefunden worden; nach der Marburger Versuchen zu urtheilen, scheinen sich manche Arten von Vögeln für die Antitoxingewinnung besser zu eignen, als Säugethiere. Vor der Hand konnte Behring ein Antitoxin herstellen, welches in einer Quantität von 2·5 cm^3 mit der etwa $1^1/_2$fachen tödtlichen Minimaldosis eines specifischen Tuberculosegiftes gemischt, ohne Schaden Meerschweinchen subcutan injicirt werden konnte. Die Versuche, welche mit Tuberculoseserum bei Phthisikern angestellt worden waren, haben fast regelmässig locale Intoxicationssymptome, manchmal auch allgemeine Nebenwirkungen erkennen lassen. Behring glaubt, dass diese unangenehme Eigenschaft überhaupt jedem Serum zukomme und dass Phthisiker eine besondere Ueberempfindlichkeit gegenüber Rinder- und Pferdeserum besässen. Nach Ueberlegung aller bisher gewonnenen Thatsachen kommt Behring zu dem Schlusse, dass noch eine lange Zeit vergehen dürfte, ehe wir von einer praktisch brauchbaren Serumtherapie bei Tuberculose werden reden können.

II. Hinsichtlich des Tetanusgiftes hat Ransom gezeigt, dass der in einer tödtlichen Maximaldosis von Tetanusgift pro 1 g Maus (+ Ms) ausgedrückte Giftwerth immer die gleiche Anzahl von Minimaldosen Antitoxin (— Ms) zur glatten Neutralisirung brauche, wenn Gift und Antitoxin zusammen in Wasser aufgelöst werden. Weitere Versuche haben die merkwürdige Thatsache ergeben, dass, wenn das Tetanusgift durch irgend welche Einflüsse eine Abschwächung erfahren hat, dasselbe eine grössere Dosis von Antitoxin zu seiner Neutralisirung nöthig hat. Hebt man z. B. durch citronensaures Natron die Gerinnungsfähigkeit des Blutes von Meerschweinchen, Kaninchen, Tauben etc. auf und bringt dann Tetanustoxin in den Kreislauf, so zeigt sich, dass pro 200 + Ms jetzt zur Verhütung des Auftretens tetanischer Symptome nicht mehr 200 — Ms genügen, sondern 5000—10.000 — Ms zur Neutralisirung des Giftes nothwendig geworden sind. Weitere Untersuchungen haben ergeben, dass diese Beziehungen auch zwischen Diphtherietoxin und Antitoxin statthaben. Ein in flüssigem Blute aufgelöstes Diphtheriegift braucht mehr als 100mal so viel Antitoxin zur Unschädlichmachung, wie dasselbe Gift, wenn es in wässeriger Lösung mit Antitoxin gemischt wird. Welcher Bestandtheil des Blutes diese merkwürdige Eigenschaft bedingt, wird Gegenstand weiterer Mittheilungen sein.

III. Ransom und Kitashima ist es gelungen, eine Choleracultur so zu züchten, dass ihr Verhalten, demselben agglutinirenden Mittel gegenüber, vor und nach der Züchtung wesentlich verschieden war, ohne dass dabei die Virulenz der Cultur sich geändert hätte. So gab z. B. die Originalcultur in Bouillon mit 0·25% Serum eine vollständige Reaction, während die Bouilloncultur der 20. Generation mit 1% Serum keine Agglutination mehr ergab. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 19.)

*

200. Beitrag zu den Störungen der Harnentleerung bei Kindern. Von Dr. Kutner (Berlin).

Ein 8 Jahre alter Knabe hatte seit dem sechsten Lebensmonate häufig an Harnverhaltung, welche einmal sogar 52 Stunden anhielt, gelitten. In den letzten Monaten war dieser Zustand chronisch geworden. Der Patient konnte Morgens nur unter starkem Pressen und lebhaften Schmerzen und da nicht einmal vollkommen seinen Urin entleeren. Nach Ausschluss eines Harnröhrensteines und einer angeborenen Strictur konnte auf einen chronischen reflectorischen Spasmus des Sphincter vesicae internus geschlossen werden. Ein anderer Fall betraf ein 7jähriges Mädchen, bei welchem seit der Geburt alle 2—3 Stunden unfreiwillig und ohne dass das Kind etwas merkte, der Harnabgang erfolgte. Das Leiden wurde als »Blasenschwäche« bezeichnet. Kutner fand bei der objectiven Untersuchung unter Anderem eine bedeutend ausgedehnte gefüllte Blase und ferner, dass der Sphincter vesicae dem Einführen von Instrumenten energisch Widerstand leistete, also sicherlich die Fähigkeit besass, die Blase sufficient zu machen. Der Fall musste gerade so wie der erste als chronischer Spasmus des Sphincter vesicae aufgefasst und dann auf folgende Weise erklärt werden: In Folge der Ueberlegenheit des Sphincter über die Elasticitätskraft der Blase wurde der Urinaustritt zunächst gehindert und jene dann so lange ausgedehnt, bis die Grenze der Aufnahmsfähigkeit von Harn erreicht war, worauf die Blasenwandmusculatur ein gewisses Quantum Harn herauspresste; sobald aber der intravesicale Druck um etwas vermindert war, gewann wieder der Sphincter das Uebergewicht und stellte einen completen Schluss der Blase her. Die genannten Fälle sind also dadurch bemerkenswerth, dass, obwohl beiden dieselbe Ursache, nämlich eine functionelle Anomalie des Schliessmuskels in Form eines Spasmus zu Grunde lag, dennoch die Folgen ganz entgegengesetzte waren. In beiden Fällen hatte eine Dilatationsbehandlung des Sphincter zur vollständigen Heilung geführt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 19.) Pi.

*

201. Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern.

A. H. Meisenbach (St. Louis, U. S. A.) erzählt die Geschichte eines 22jährigen Mannes, der sich selbst als »der menschliche Strauss« bezeichnete und seit dem Jahre 1888 Vorstellungen im Verschlucken von Fremdkörpern gab, und zwar anfänglich ein- bis zweimal in der Woche. Im März 1897 aber gingen die Geschäfte der Truppe, der er angehörte, so schlecht, dass er gezwungen war, täglich bis zu zwölf Vorstellungen zu geben, wobei er stets einige Stücke Glas kaute und schluckte, sowie einige Nägel, Schrauben und Revolverpatronen. Mitte März begann er die ersten Störungen zu fühlen und kam deshalb in Behandlung. Meisenbach fand einen faustgrossen, sehr leicht verschieblichen Tumor im Abdomen, der bei Lageveränderungen seinen Platz wechselte. Da die Anwesenheit von Fremdkörpern im Magen zweifellos war, wurde der Mann zur Operation vorbereitet, indem flüssige Nahrung und leichte Abführmittel verordnet wurden. Die Untersuchung mit Röntgen-Strahlen ergab am Lichtschirme einen circa 5 Zoll im Durchmesser haltenden Schatten in der Nabelgegend, gab aber keinen genaueren Aufschluss über die Fremdkörper selbst. Am 7. April 1897 wurde die Operation vorgenommen, der etwas herabgesunkene, namentlich im Pylorusantheile ausgedehnte Magen mit Kugelzangen vorgezogen und incidirt. Ursprünglich war die Incision nur 2 Zoll lang und die Fremdkörper wurden mit Zangen zu extrahiren versucht; da aber die Gefahr bestand, dabei die scharfen Gegenstände in die Magenwand zu treiben, wurde der Einschnitt auf $4^1/_2$ Zoll verlängert (minimale Blutung) und die Entfernung mit der Hand vorgenommen. Sowohl die aus Stahl als auch die aus Messing gefertigten Gegenstände waren unverändert und nur mit Schleim überzogen. Die Mucosa war bis auf einige kleine Erosionen intact, nur schien sie etwas dicker. Der Magen wurde mit sterilisirtem Wasser ausgewaschen und sodann geschlossen. Die vorgefundenen Gegenstände waren: 25 U-förmige Drahtnägel, 15 $1^1/_2$ Zoll lange Schrauben, 6 2 Zoll lange Hufnägel, 16 2 Zoll lange, 30 $1^1/_2$ Zoll lange Nägel, 16 kleinere, 5 grössere Revolverpatronen, 2 Stücke von Messerklingen, 2 Zoll einer Bronzekette und 2 kleine Nägel; ausserdem fand sich eine Unze zerkautes Glas; 8 Revolverpatronen gingen nach der Operation per vias naturales ab. Im Ganzen waren es also 127 Gegenstände im Gewichte von einem Pfund. Die Wundheilung war durch Eiterung gestört, zudem trat am vierten Tage Pneumonie auf, doch erfolgte Genesung. Am Schlusse gibt der Autor eine Uebersicht aller bekannten Fälle von Gastrostomie wegen Fremdkörpern, im Ganzen 58, von denen 81·03% genasen. — (The Journal of the American Medical Association. 5. März 1898.) F. L.

*

202. Ueber Massenausscheidung von Typhusbacillen durch den Urin von Typhus-Reconvalescenten und die epidemiologische Bedeutung dieser Thatsache. Von Dr. S. Petruschky, Director der bacteriologischen Anstalt zu Danzig.

Die Thatsache der Ausscheidung ist bereits längere Zeit bekannt; neu hingegen dürfte nach Petruschky's Meinung sein, dass die Ausscheidung manchmal eine so massenhafte sein kann, dass Millionen lebender Typhuskeime in einem Cubikcentimeter, also Milliarden pro Tag, ausgeschieden werden, und dass die Ausscheidung wochenlang fortbestehen und so weit in die Reconvalescenz hineinreichen kann, dass sie ganz besonders für die Epidemiologie

und Prophylaxe eine grosse Bedeutung gewinnt. Allerdings konnte Petruschky unter 50 Fällen seiner Beobachtung nur dreimal derartige Massenausscheidungen beobaehten. Ein Fall, den Verfasser der Mittheilung Scheede's verdankt, bietet besonderes Interesse: Ein stark benommener Typhuskranker hatte eine auf seinem Tische stehende Seetflasche in Abwesenheit der Schwester zum Uriniren benützt. Als nun letztere dem Kranken aus derselben zu trinken geben wollte, bemerkte sie die eigenthümliche Beschaffenheit der Flüssigkeit und wollte diese zuerst selbst kosten. Beim Hinuntersehlucken wurde sie dann erst gewahr, dass es sich nicht um Sect handle. Trotz alsbald eingetretenen Erbrechens erkrankte die Schwester naeh 12tägiger Incubationsdauer an Typhus. Auf Grund seiner Beobachtungen und Versuche an Thieren fordert Petruschky einerseits zur sorgfältigen Beobachtung des Urins auf, andererseits sollte beim Hantiren mit Uringefässen und dem Wegschütten ihres Inhaltes mit der grössten Vorsicht vorgegangen werden. — (Centralblatt für Baeteriologie, Parasitenkunde und Infeetionskrankheiten. Bd. XXIII, Nr. 14.) E. P.

Notizen.

Ignaz Neudörfer †.

(15. März 1825 bis 20. Mai 1898.)

In Abbazia starb am 20. d. M. Dr. Ignaz Neudörfer, k. und k. Generalstabsarzt i. R. Er beschloss in nieht ganz freiwilliger Zurückgezogenheit ein an verschiedenen Weehselfällen reiches Leben, dessen Curve manch jähen Aufstieg und manch ebenso jähen Abfall aufwies. Niemand, der Neudörfer persönlich oder aus seinen zahlreichen Schriften kannte, wird ihm eine gewiss nieht unbedeutende Begabung absprechen können. Wenn Neudörfer trotzdem jetzt verlassen und fast vergessen sein Dasein abschloss, so lag das wohl daran, dass diese Begabung nicht bedeutend genug war, um ohne den Rückhalt einer von der Sehule her empfangenen methodiseh-wissenschaftlichen Erziehung wirksam durchzudringen. Neudörfer hatte ein nicht gewöhnliches, auch ihm ferner liegende Gebiete umfassendes Wissen, seine Belesenheit in naturwissensehaftlieher Literatur war eine geradezu erstaunliehe, er überragte dureh allgemeine Bildung gar manehen durch zufällige glückliche Conjuneturen zu autoritativer Stellung gelangten Zunftgenossen, er war aueh mit den vielen Ideen, die er mit mehr Temperament als mit echt naturwissensehaftlieher Begründung propagirte, und um derentwillen er oft genug sich eine reeht unsanfte Beurtheilung gefallen lassen musste, in manchen Fragen seiner Zeit unleugbar voraus. Aber der Mangel an ruhig eonsequenter, zielbewusster Durcharbeitung seiner Ideen, sein nervöshastiges Wesen, das ihn gerade zum Chirurgen so wenig berufen erscheinen liess, kennten aueh dem Guten und Brauchbaren, wofür er eintrat, nieht die gebührende Geltung versehaffen.

Neudörfer war wohl der erfahrenste Kriegsehirurg unter allen österreiehisehen Militärärzten und hatte als soleher internationalen Ruf. Auf diesem Gebiete liegen aueh seine unleugbaren Verdienste. Er war einer der Ersten, die den Gypsverband bei Kriegsverletzten anwendeten und gerieth hiedurch in eine Polemik mit Stromeyer, die wohl heute zu Gunsten Neudörfer's beurtheilt wird. Die Anwendung des Schusterspans aus Lindenholz zur Festigung des Gypsverbandes ist gleichfalls auf Neudörfer zurückzuführen. Er war ein eifriger Vorkämpfer der Resection bei Schussverletzungen der Gelenke, und zwar zu einer Zeit, wo mit diesem Eingriffe eine wesentliche Vereinfachung der Wundverhältnisse erreicht wurde und hiemit zugleich ein eonservatives Princip zum Durchbruch gelangte.

Lange vor der Lister'sehen Aera erkannte er die Infeetionsgefahr, die in der Anwendung der Charpie gelegen war, er warnte vor deren Applieation auf die Wunden ohne vorherige Desinfection, er trat für Watteverbände ein, die er nur bei stark seeernirenden Wunden feueht, sonst aber trocken (trockener Watteblutschorf) angewendet wissen wollte. Später bildete er dieses Verfahren zum trockenen desinficirenden Pulververbande (Salicyl, Chinin) aus. Besser und früher als die meisten Kriegschirurgen erkannte und beschrieb Neudörfer die Deformirung der Geschosse und würdigte ihre Bedeutung für die Gestaltung der Wundverhältnisse.

Diese ganz flüchtige Uebersicht dessen, was Neudörfer an verdienstlichen Leistungen überleben wird, sichert ihm zweifellos ein ehrendes Andenken. Wer wollte es leugnen, dass sein Wirken sieh viel erfolgreieher und nachhaltiger hätte bethätigen können, wenn Neudörfer nicht im Grunde Autodidakt gewesen wäre und ihm in jungen Jahren die führende Hand eines bedeutenden Lehrers zu Hilfe gekommen wäre. Seine bemerkenswertheste und zugleich umfangreichste literarische Leistung ist sein „Handbuch der Kriegschirurgie". A. F.

*

Am 24. Mai d. J. starb in Wien Dr. Franz Innhauser, k. k. Sanitätsrath, emer. Stadtphysikus von Wien etc.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. Julius Mannaberg, bisher Assistent an der I. medicinischen Universitätsklinik zum Abtheilungsvorstande an der Poliklinik in Wien. — Im landwehr-ärztlichen Officierscorps: im Activstande: zum Oberstabsarzte erster Classe: Dr. Josef Nusz; zu Regimentsärzten erster Classe die Doctoren: Anton Szabó, Géza Nagy und Johann Sauerwald; zu Regimentsärzten zweiter Classe die Doctoren: Béla Bölesházy, Desiderius Stachó und Jakob Márton.

*

Verliehen: Dem Stabsarzte des Ruhestandes Dr. Josef Köhler der Charakter eines Oberstabsarztes zweiter Classe. — Dr. David Tyrnauer in Karlsbad der königlich serbische Takowa-Orden vierter Classe und der fürstlich montenegrinische Danilo-Orden vierter Classe.

*

Habilitirt: Dr. K. Heilbronner als Privatdoeent für Psychiatrie in Halle a. S. und Dr. R. Herker für Kinderheilkunde in München.

*

Gestorben: Dr. W. Grube, ehemaliger Professor der Chirurgie in Charkew. — Dr. H. Marshall, Professor der gerichtlichen Mediein an der medicinischen Schule in Bristol. — Dr. A. Marianelli, a. o. Professor der Dermatologie in Modena. — Dr. A. Krassowski, Professor der Geburtshilfe in Petersburg.

*

In der am 17. Mai 1898 stattgefundenen 40. Plenarversammlung der Wiener Aerztekammer wurde zunächst über Antrag des Vorstandes einstimmig beschlossen, Seiner Majestät dem Kaiser anlässlich seines 50jährigen Regierungsjubiläums eine Huldigungsadresse zu überreichen. Der Entwurf des Stiftbriefes für den von der Aerztekammer gegründeten Kaiser Franz Josef-Regierungsjubiläums-Fond wurde von der Kammerversammlung genehmigt. Hierauf widmete der Vorsitzende, Präsident Primarius Dr. Josef Heim, den seit der letzten Kammerversammlung verstorbenen Professor Dr. S. Strieker, Kammermitglied Dr. Gustav v. Wiedersperg und Kammermitglied-Stellvertreter Karl Graf einen ehrenden Nachruf, den die Versammlung stehend anhörte. Dem Krankenvereine der Aerzte Wiens wurde anlässlich seines Jahresberichtes pro 1897 der Dank und die Anerkennung für sein verdienstvolles Wirken ausgesprochen. Anlässlich einer Anfrage der k. k. n.-ö. Statthalterei über die Berechtigung eines Wiener Zahnarztes zur zeitweiligen Ausübung der ärztlichen Praxis im Umherziehen von Ort zu Ort in einem anderen Kronlande braehte Referent Dr. Josef Kornfeld namens des Vorstandes die Frage zur Discussion, ob der Kammerbeschluss vom 8. Februar 1898, mit welchem das regelmässige Abhalten der Privatordinationen an zwei verschiedenen Orten durch einen Arzt als standeswidrig erklärt wurde, auch für das zeitweilige Abhalten von Ordinationen im Umherziehen von Ort zu Ort ausserhalb des Wiener Kammersprengels Geltung habe. Nach längerer Debatte wurde folgender Beschluss gefasst: „Das Herumwandern eines Arztes von Ort zu Ort zum Zwecke der Ausübung der ärztlichen Praxis ist standeswidrig." Nach dem Referate der Doctoren Heinrich Adler und Johann Piehler wurde sodann ein Gutachten genehmigt, zu dessen Abgabe die Wiener Aerztekammer über Auftrag des Ministeriums des Innern von der k. k. n.-ö. Statthalterei eingeladen wurde. Dieses Gutachten betrifft die Frage der entsprechenden Regelung der Verhältnisse der zahnärztlichen und zahntechnischen Praxis zum Zwecke Anbahnung einer gedeihlichen Entwicklung dieses Zweiges der Heilkunde. Das Gutachten beschäftigt sich eingehend mit den wiederholt gegen die Uebergriffe der „Zahntechniker" erhobenen Beschwerden, widerlegt die von zahntechnischer Seite gegebenen unrichtigen Darstellungen und gelangt nach sachlicher und ersehöpfender Begründung zu folgenden Conclusionen: 1. Da die Zahntechnik ein integrirender Bestandtheil der Zahnheilkunde und da eine selbstständige Zahntechnik nicht existenzfähig ist, so sind die Zahntechniker nur als Hilfskräfte der Zahnärzte zu betrachten und zu verwenden. 2. Den Zahntechnikern ist keinerlei Manipulation im Munde des Menschen zu gestatten. 3. In Hinkunft sind Concessionen an selbstständige Zahntechniker nicht mehr zu ertheilen. 4. Die Erlaubniss zur Führung des Titels „Zahnarzt" soll nur zur Praxis berechtigten Aerzten ertheilt werden, wenn sie den Nachweis einer einjährigen Praxis bei einem Zahnarzte oder in einem zahnärztlichen Institute er-

bracht haben. 5. Nur zur zahnärztlichen Praxis in Oesterreich berechtigte Aerzte dürfen Assistenten von Zahnärzten sein. 6. Die Vornahme zahnärztlicher Verrichtungen in den Werkstätten der bereits concessionirten Zahntechniker und das Halten von zahnärztlichen Instrumenten und Arzneien in diesen Werkstätten, mit Ausnahme jener Fälle, in welchen den betreffenden Zahntechnikern zahnärztliche Operationen ausnahmsweise gestattet sind, wären zu verbieten. 7. Den Zahntechnikern sind nur Firmatafeln mit der Bezeichnung „N. N., Zahntechniker" zu gestatten. Ueber eine Anregung des ärztlichen Vereines des VII., XVI. und XVII. Bezirkes, betreffend Stellungnahme zu der in hygienischer und curativer Beziehung verderblichen Propaganda für die sogenannte „Naturheilmethode", wurde nach dem Antrage des Vorstandes ein Comité zur Berathung dieser Angelegenheit eingesetzt. In dieses Comité wurden mit der Ermächtigung zur Cooptirung gewählt die Kammermitglieder Docent Dr. Max Herz, Dr. Karl Kohn und Kammermitglied-Stellvertreter Dr. Heinrich Jellinek.

*

Kundmachung. Im Nachhange zu der Kundmachung der k. k. niederösterreichischen Statthalterei vom 26. März l. J., Z. 16387, wird hiemit bekanntgegeben, dass der zunächst für Aspiranten auf Marktcommissärstellen bestimmte Curs über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel in der Zeit bis Anfangs Juli d. J. jeden Montag, Mittwoch und Freitag von 8—9 Uhr Früh von dem Ober-Inspector der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel, Dr. Gustav Schacherl, im Hörsaale des hygienischen Institutes in Wien, IX., Schwarzspanierstrasse Nr. 17, 1. Stock, abgehalten wird.

*

Die Aerzteschaft des Thermal- und Soolbades Oeynhausen in Westfalen ersucht uns um Aufnahme nachstehender Notiz: Wir bitten die auswärtigen Herren Collegen, bei gegebener Gelegenheit darauf zu achten, dass der Gebrauch des früheren Namens Rehme für unseren Badeort zu Missverständnissen der verschiedensten Art führen kann, und thatsächlich schon öfter geführt hat. Rehme ist ein Dorf, das eine halbe Stunde Weges von Bad und Stadt Oeynhausen entfernt liegt und keine Heilquellen besitzt. Das Bad verdankt diesen alten Namen nur dem Umstande, dass das Gebiet, auf dem die erste Thermalquelle erbohrt wurde, ursprünglich zur Gemeinde Rehme gehörte. Schon im Jahre 1848 erhielt das Bad nach seinem Begründer den Namen Oeynhausen und im Jahre 1859 erfolgte der Eintritt Oeynhausens in die Reihe der Stadtgemeinden. Trotzdem will der Name Rehme aus den Lehrbüchern, Druckheften, Zeitschriften und Versammlungsberichten immer noch nicht verschwinden. Seitdem das Dorf Rehme Poststation geworden ist, treten Missverständnisse und Verwechslungen noch häufiger in die Erscheinung, als früher, da Postsendungen, die nach Oeynhausen geschickt werden sollen, aber mit der Aufschrift Rehme versehen sind, zurückgehen, beziehungsweise vernichtet werden. Im allgemeinen Interesse liegt es daher, wenn wir die Herren Collegen ersuchen, mündlich und schriftlich sich ausschliesslich des Namens Oeynhausen zu bedienen. Die Aerzte des königlichen Bades Oeynhausen.

*

Reconvalescentenheim für arme Frauen. Eine neue humanitäre Schöpfung wurde am 18. d. M. in feierlicher Weise ihrer Bestimmung zugeführt. Es ist dies das 1889 in Gersthof ins Leben gerufene „Reconvalescentenheim für arme Wöchnerinnen", welches anlässlich des Regierungsjubiläums des Kaisers wesentlich erweitert und umgestaltet, nach Hütteldorf, Rosenthalgasse 11, verlegt wurde und gegenwärtig nicht nur Wöchnerinnen, sondern auch armen reconvalescenten Frauen nach schweren Operationen und acuten Krankheiten in einem allen sanitären Anforderungen entsprechenden Hause Aufnahme, Pflege und Kräftigung ihrer Gesundheit bietet. Das neue Heim ist inmitten eines grossen, schattigen Parkes gelegen, umfasst ein Hauptgebäude mit sieben Schlafräumen, einen Lesesaal, ein Ruhezimmer, ein Badezimmer, während ausserdem für ausreichende Wirthschaftsräume gesorgt ist.

*

„Handbuch der praktischen Medicin" ist der Titel eines neuen Werkes, welches im Verlage von F. Enke in Stuttgart von W. Ebstein herausgegeben wird; dasselbe soll in circa 20 Lieferungen zu je 12 Druckbogen vollständig werden und wird sich der Preis auf circa 80 Mark stellen. Inhaltlich wird dieses Werk, dessen einzelne Abtheilungen von hervorragenden deutschen Klinikern ihre Bearbeitung finden werden, die Mitte zwischen den üblichen Lehrbüchern und den umfangreichen Monographien einnehmen und nicht nur die innere Medicin als solche, sondern auch alle ihr verwandten Zweige der Heilkunde: Chirurgie, Otiatrie, Laryngologie, Psychiatrie, Hautkrankheiten etc. zum Gegenstande der Besprechung machen, bei welcher besonders die Aetiologie, Diagnostik und Therapie, weniger die pathologisch-anatomischen Fragen ihre Berücksichtigung finden sollen. Die erste Lieferung, welche mit den Abhandlungen über die Nasen- und Rachenkrankheiten, bearbeitet von Prof. Strübing (Greifswald), Prof. Liebermeister (Tübingen) und Prof. Lenhartz (Hamburg) begonnen hat, ist bereits ausgegeben worden. Preis derselben 4 Mark.

*

Prof. Urbantschitsch ordinirt vom 30. Mai an: I., Schottenring 24, von 10—½2 Uhr.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 18. Jahreswoche (vom 1. Mai bis 7. Mai 1898). Lebend geboren: ehelich 604, unehelich 340, zusammen 944. Todt geboren: ehelich 53, unehelich 16, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 752 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 131, Blattern 0, Masern 29, Scharlach 11, Diphtherie und Croup 9, Pertussis 6, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 67 (— 11), Masern 444 (— 9), Scharlach 62 (— 1), Typhus abdominalis 7 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (+ 10), Croup und Diphtherie 57 (— 6), Pertussis 37 (— 2), Dysenterie 0 (— 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 5), Trachom 6 (— 4), Influenza 1 (— 2).

Freie Stellen.

Primararztesstelle. Bei dem k. k. Landesgerichte Wien in Strafsachen ist die Stelle eines Primararztes des Gefangenhauses mit den Bezügen der IX. Rangsclasse in Erledigung gekommen. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig instruirten Gesuche binnen 14 Tagen vom Tage der dritten Einschaltung dieser Kundmachung in das Amtsblatt der Wiener Zeitung bei dem Präsidium dieses Landesgerichtes einzubringen.

Gemeindearztesstellen in Oberösterreich, und zwar:

1. Diersbach-Kopfing-Siegharting (politischer Bezirk Schärding), 4025 Einwohner. Jahresbezug 523 fl., Landes-Subvention 200 fl.

2. Aschach a. d. Steyr (politischer Bezirk Steyr), 1340 Einwohner. Jahresgehalt 250 fl.

3. Eberstallzell (politischer Bezirk Steyr), 1465 Einwohner. Jahresbezug 200 fl.

4. Spital am Pyhrn (politischer Bezirk Kirchdorf), 2005 Einwohner. Jahresbezug 200 fl., Landes-Subvention 400 fl., freie Wohnung mit 3 Zimmern und Küche im ersten Stocke des Gemeindehauses und Obst- und Gemüsegarten.

5. Gilgenberg (politischer Bezirk Braunau), 2483 Einwohner. Jahresbezug 380 fl. und 200 fl. Landes-Subvention.

6. Weitersfelden (politischer Bezirk Freistadt), 3004 Einwohner. Jahresbezug 650 fl. und 300 fl. Landes-Subvention.

7. Ried bei Mauthausen (politischer Bezirk Perg), 3045 Einwohner. Jahresbezug 300 fl.

8. St. Pantaleon (politischer Bezirk Braunau), 1813 Einwohner. Jahresbezug 300 fl.

9. Feldkirchen (politischer Bezirk Braunau), 1932 Einwohner. Jahresbezug 350 fl.

10. Thanstetten (politischer Bezirk Steyr), 1816 Einwohner. Jahresbezug 300 fl. und freie Wohnung.

11. Pfarrkirchen bei Bad Hall (politischer Bezirk Steyr), 1513 Einwohner. Jahresbezug 300 fl.

Bewerber um eine dieser Stellen wollen ihre mit dem Nachweise der ärztlichen Befähigung und der bisherigen praktischen Verwendung, des Alters und der Confession versehenen Gesuche bis Ende Mai 1898 an den oberösterreichischen Landesausschuss in Linz einsenden. In dem Gesuche können auch mehrere der erledigten Stellen bezeichnet werden, wenn auf dieselben für den Fall der inzwischen erfolgten Wiederbesetzung der an erster Stelle bezeichneten Gemeindearztesstelle reflectirt wird. Der Landesausschuss wird die einlangenden Gesuche den betreffenden Sanitätsgemeindevertretungen zur Beschlussfassung übermitteln und in jenen Fällen, in welchen eine Landes-Subvention bezogen wird, die Ernennung vornehmen.

Gemeindearztesstelle für den Markt Zell am See in Salzburg, mit dem Jahresgehalte von 500 fl. und der Verpflichtung, die Armen der Gemeinde unentgeltlich zu behandeln, die Todtenbeschau bei denselben ohne weitere Entlohnung vorzunehmen. Gesuche mit den Nachweisen über das erlangte Doctorat der gesammten Heilkunde, eventuell des Besitzes der Berechtigung zur Ausübung des Chirurgates, über die bisherige praktische Verwendung und über die körperliche Eignung sind bis längstens 1. Juni d. J. bei der Marktgemeindevorstehung in Zell am See einzubringen.

Stelle eines vom Lande subventionirten Gemeindearztes in Hillersdorf (politischer Bezirk Jägerndorf), Schlesien, für die Gemeinden: Hillersdorf, Kamer, Kuttelberg, Hirschberg, Langendorf, Heindorf und Langwasser. Bezüge aus dem Landesfonde 450 fl. und von den Gemeindemitteln 250 fl. jährlich. Die sanitätspolizeilichen Dienstobliegenheiten sind in einer Instruction festgestellt, welche auf Verlangen von der schlesischen Landeskanzlei eingesendet wird. Ausserdem hat der bestellte Arzt die unentgeltliche Behandlung armer Kranken und die Todtenbeschau in den Gemeinden Hillersdorf, Kamer, Kuttelberg, Hirschberg, Langendorf und Heindorf, sowie die Vieh- und Fleischbeschau in Hillersdorf zu besorgen. Die mit dem Tauf- beziehungsweise Geburtsscheine, den Studiennachweisen und allfälligen Verwendungszeugnissen versehenen gestempelten Gesuche sind bis 1. Juni 1898 beim schlesischen Landesausschusse in Troppau einzubringen. Sofortiger Dienstantritt erwünscht.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 20. Mai 1898.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 11. Mai 1898.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 10. Mai 1898.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 23. April 1898.

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. Mai 1898.

Vorsitzender: Hofrath E. Neusser.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Dr. **Zuckerkandl** stellt einen Fall von Strictur der Harnröhre (Pars bulbosa) vor, in dem die äussere Urethrotomie in modificirter Weise in Anwendung gebracht wurde. Die Strictur war vor der Operation für Instrumente nicht passirbar. Die übliche Eröffnung der Harnröhre unterblieb, dagegen wurde als erster Act die Blosslegung des pelvinen Antheiles der Pars membranacea vorgenommen, von welcher aus die Verengerung, deren vorderes Ende durch eine eingeführte Sonde markirt worden war, retrograd durchtrennt wurde. Der Hautschnitt war ein präreetaler Bogenschnitt, dessen Mitte ein Schnitt in der Raphe perinei angefügt wurde. Die Pars membranacea wurde durch Ablösung des Mastdarmes blossgelegt; der Bulbus zur Vermeidung der Blutung seitlich gespalten. Dr. Zuckerkandl hat den Eindruck gewonnen, dass durch die genannte Modification die schwere Operation der Extraurethrotomie bei impermeablen Verengerungen der tieferen Harnröhrenantheile wesentlich vereinfacht und in einen typischen Eingriff umgewandelt erscheint.

Anwendbar ist das Verfahren bei allen Tripperstricturen der tieferen Harnröhrenantheile, sowie bei traumatischen Stricturen, welche den Compressor urethrae nicht überschritten haben.

(Eine ausführlichere Veröffentlichung über den Gegenstand wird in diesen Blättern erfolgen.)

Primarius Dr. Schnitzler empfiehlt die von Zuckerkandl angegebene Modification der Urethrotomie, die sich ihm in einem Falle impermeabler Strictur vortrefflich bewährt hat. Während sich in diesem Falle bei der gewöhnlichen Urethrotomie die Auffindung der Urethralfortsetzung als unmöglich erwies, gelang die Freipräparirung der Pars membranacea mittelst präreetalen Schnittes und Incision der Strictur von rückwärts her ausserordentlich leicht. Schnitzler meint, dass die Methode Zuckerkandl's einen Fortschritt in der Technik der Urethrotomie bedeute.

Dr. R. Kraus: Demonstration eines Apparates zur baeteriologischen Wasseruntersuchung:

Derselbe ist nach meinen Angaben von Ingenieur Ehmann construirt und dient dazu, Brunnen-, Flusswasser etc. in verschiedenen Tiefen zu baetoriologischen Zwecken entnehmen zu können. Es ist nämlich wichtig, für gewisse Zwecke, so z. B. bei Plankton-Expeditionon oder bei systematischen Untersuchungen über das Verhalten von Baeterien im Wasser, in einer bestimmten Tiefe dasselbe auffangen zu können. Zu diesem Zwecke wurde dieser Apparat construirt.

Der Apparat besteht im Wesentlichen aus einem sterilisirten Glasgefässe, welches zum Auffangen des Wassers dient und in einer Metallhülse vorwahrt ist, und einer Schneidevorrichtung. Diese letztere ist ein Rahmen mit einem Schlitten, in welchem sich ein federndes Messer bewegt. Das Messer ist durch eine Arretirung festgehalten und kann durch Auslösen derselben durch die Federkraft und Schneide des Messers die im Niveau des Schlittens befindliche Spitze des Glasgefässes abschneiden. Die Arretirung wird mittelst Luftübertragung durch einen Druck auf einen Ballon ausgelöst. Der Apparat functionirt also in der Weiso, dass ich denselben ins Wasser einlasse, in der bestimmten Tiefe, welcher ich Wasser zu bacteriologischen Zweckon entnehmen will, den Ballon drücke, dadurch das Messer frei mache, wodurch die Spitze des evacuirten und sterilisirten Glasgefässes abgeschnitten wird, und das Wasser hineinstürzt. Ich ziehe den Apparat heraus und kann das Wasser sofort verarbeiten oder die Capillare verlöthen. Wie Sie also sehen, ist es durch diesen Mechanismus möglich, sicher aus ganz bestimmten Tiefen Wasser zu bacteriologischen Zwecken zu entnehmen

Dr. **Bum** hält hierauf seinen angekündigten Vortrag: Ueber Muskelmechanik:

Unsere Kenntniss der physiologischen Muskelarbeit basirt fast ausschliesslich auf Versuchen an der Leiche und am überlebenden Muskel; die Vorarbeiten über die diesbezüglichen Verhältnisse am lebenden gesunden Menschen, über das Verhalten der Muskeln und Gelenke unter dem Einflusse des Willens sind zum Mindesten als lückenhaft zu bezeichnen.

Versuche, die Vortragender in Gemeinschaft mit Max Herz zu dem Zwecke unternommen hat, die von Letzterem erdachten Widerstandsapparate auf empirischem Wege derart zu aichen, dass die maximale Zugkraft jedes Gelenkes in jeder physiologischen Excursionsebene nicht nur, sondern auch in allen Phasen jeder Bewegung festgestellt werde, haben zu der Erkenntniss geführt, dass die physiologischen Gesetze der Muskelarbeit — zumal das Sehwann'sche Gesetz des Verhältnisses der Arbeitsleistung eines Muskels zu seiner Verkürzung und das Hebelgesetz — durchaus nicht ohne Weiteres auf jedwede Muskelgelenkarbeit anwendbar sind.

Dies zeigen die Diagramme, die Herz und der Vortragende bei ihren Arbeiten am Gewichts-Hebeldynamometer erhalten und nach welchen sie die „specifische Energie" (Gesammt-Maximalarbeit eines Gelenkes, wenn dasselbe in jeder Phase seiner Bewegung höchstbelastet ist) und die „mittlere Zugkraft" (= dem Gewichte, mit welchem man das Gelenk in allen Bewegungsphasen belasten müsste, damit es Maximalarbeit zu leisten vermöge) der Gelenke berechnet haben.

Die durch graphische Darstellung erhaltenen Curvenbilder haben eine sehr verschiedene, für jedes Gelenk jedoch charakteristische Configuration, die vom Mechanismus des Gelenkes (Excursionsfähigkeit), von dem Verhältnisse des Angriffspunktes der Muskeln zum Drehpunkte des Gelenkes, von der Zugmusculatur und von der Anordnung und dem Verlaufe der Muskelfasern abhängig ist.

Vortragender demonstrirt dies an den Curven, welche Abduction und Adduction des Femur in der Frontalebene ergeben, unter Vorführung der diesbezüglichen Diagramme und erläutert die augenfälligen Differenzen in den Curvenbildern für die Ab- und Adduction durch eingehende Besprechung der einschlägigen anatomischen Verhältnisse, zumal der Anordnung und Zugrichtung der Musculatur und des Wechsels des statischen Momentes.

Zum Schlusse seines Vortrages legt Bum eine tabellarische Uebersicht der für die specifische Energie und mittlere Zugkraft erhaltenen Werthe fast aller Gelenke in ihren verschiedenen Bewegungsebenen in Verhältnisszahlen (auf die diesbezüglichen Werthe für die Kniestreckung bezogen) vor. Da finden sich denn ausser sehr erheblichen Differenzen zwischen den einzelnen Gelenken bei mehreren Bewegungen sehr kleine Werthe für die specifische Energie gegenüber hohen Werthen für die mittlere Zugkraft und umgekehrt. Im ersteren Falle handelte es sich um Muskeln, die grosse Widerstände zu überwinden, aber verhältnissmässig wenig Arbeit zu leisten im Stande sind, die also grosse Lasten zu relativ geringer Höhe, im zweiten Falle um Muskeln, die kleine Lasten sehr hoch zu heben vermögen. Vortragender nennt die erstgenannten Muskeln „Zugmuskeln", die letztgenannten „Arbeitsmuskeln". Inwiefern bei diesen dynamischen Verhältnissen die von Bernoulli und Weber aufgestellten Gesetze des Einflusses der Länge und des Querschnittes der Muskel zur Geltung kommen, wird Sache weiterer Untersuchungen sein.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 11. Mai 1898.

Vorsitzender: Dr. **Josef Kornfeld.**

I. Docent Dr. Ehrmann stellt einen Patienten mit recidivirender Sklerose und Rupia syphilitica vor.

Patient hatte Anfangs Januar d. J. eine Sklerose an der Innenfläche des Präputiums; nach vier Wochen kam er ins Ambulatorium des Vortragenden in Behandlung.

Neben der Sklerose war ein typisches maculöses Exanthem neben Rupia syphilitica (ernstös-papulöses Syphilid) an verschiedenen Körperstellen vorhanden, Patient hatte Kopfschmerz, in beiden Leisten waren charakteristische, regionäre Drüsenschwellungen. Am Scrotum eine nässende, nicht besonders derbe Erosion.

Nach 30 Einreibungen schwanden die Erscheinungen. Vor acht Tagen, also Anfangs Mai, traten wieder Rupiaeffloreseenzen auf dem Sternum, in den Deltoidesgegenden, am Unterschenkel und an der Penishaut neben einem maculösen Syphilid, Papeln der Kopfhaut und charakteristischer Alopecia syphilitica auf.

An der Stelle der früher am Scrotum bestandenen Erosion befand sich eine typische, plattenförmige, an der Oberfläche nekrotisirende Sklerose.

Dieser Fall ist deshalb von Wichtigkeit, weil gleichzeitig mit den Syphiliden ulceröse Formen aufgetreten sind, und weil jetzt bei der zweiten Proruption des Exanthems an einer Stelle, wo früher vielleicht ein Analogon einer Sklerose, aber gewiss keine typische Sklerose bestand, eine typische grosse Sklerose aufgetreten ist. In gewissen Fällen recidivirt die Sklerose an denselben Stellen, wo früher der Primäraffect sass, namentlich in solchen, wo die Sklerosirung nicht vollständig verschwand (Chancre redux). Häufig kommen mit dieser neuerlichen Induration frische Recidiven des Exanthems vor. Die Constatirung dieser Thatsache ist deshalb von Wichtigkeit, weil solche Fälle unter Umständen entweder als neue Infectionen, also als Reinfectionen angesehen werden können, wenn inzwischen eine längere, symptomfreie Zeit verstrichen ist, oder aber wenn die ersten Secundärerscheinungen noch nicht geschwunden waren, als sogenannte postinitiale Infection angesehen werden. Vortragender leitet diesen Fall sowie alle Fälle von Sclerosis redux (Reinduration) darauf zurück, dass an Ort und Stelle Reste syphilitischen Virus vorhanden waren, die dann unter geeigneten Umständen wieder zur Wucherung gelangten und Sklerosen oder sklerosenähnliche Formen erzeugen. In diesem Falle war nur eine nicht charakteristische Erosion an der Stelle, wo jetzt eine mit allen Charakteren der Sklerose ausgezeichnete Hautinduration sitzt.

Docent Dr. v. Zoissl bemerkt, dieser Fall sei besonders deshalb interessant, weil die Rupiaeffloreseenzen hier schon sehr frühe auftraten, diese aber sonst in der Regel erst neun Monate nach der Infection erscheinen.

Er räth, wenn thunlich, exspectativ zu behandeln und zuzusehen, ob aus dem sklerosenähnlichen Gebilde ein Gumma entstehe, was aus den später eintretenden Veränderungen (Zerfall) zu erschliessen wäre.

Ausserdem bewiese Ehrmann's interessanter Fall, dass die Rupiaeffloreseenzen, wie schon jeher von Hermann Zeissl angegeben wurde, aus Papeln hervorgehen.

Docent Dr. Ehrmann hält es für ausgeschlossen, dass sich hier ein Gumma entwickeln werde. Rupiaeffloreseenzen treten recht häufig im Proruptionsstadium des ersten Syphilids auf, so dass die Ausnahmen von der Regel recht zahlreich sind. Das Infiltrat auf dem Scrotum beobachtet Vortragender seit sieben Tagen, es hat den Verlauf einer Initialsklerose, zeigt die charakteristische platte Form und nekrotisirt an der Oberfläche, während das Gumma einen Knoten darstellt und central zerfällt. Alle syphilitischen Producte bestehen ja aus dem gleichen zelligen Infiltrate; das, was sie klinisch und anatomisch charakterisirt, ist der verschiedene Verlauf des Zerfalles und die Rückbildung. Die sklerosenähnliche Bildung am Scrotum ist hier bereits in der regressiven Metamorphose begriffen, zeigt aber nicht die Charaktere eines Gummas, sondern die einer Initialsklerose.

II. Docent Dr. M. v. Zeissl bespricht die gegenwärtigen Anschauungen über den Blasenverschluss.

Während Guyon und Ultzmann hauptsächlich dem Sphincter externus und dem Compressor urethrae den Blasenverschluss zuschreiben und der Meinung sind, dass in Folge dessen Secrete aus der hinteren Harnröhre nicht in die Urethra anterior abfliessen können, sondern dass dieselben, den Sphincter internus überwindend, nach der Blase regurgitiren müssen, tritt Vortragender diesen Anschauungen auf Grund klinischer Erfahrungen entgegen.

Dieselben sind folgende: Steinkranke, bei denen der Sphincter externus, aber nicht der internus, bei der Operation durchschnitten war, urinirten discontinuirlich trotz Erweiterung der Pars prostatica. Bei Verletzungen der Pars prostatica fliesst das Blut aus der Harnröhre heraus, aber nicht in die Blase. Bei Epididymitiskranken ist nicht immer die zweite Harnhälfte getrübt. Mit einer 10—15 *g* fassenden Tripperspritze kann eine Injection in die Blase vorgenommen werden, ohne dass ein Tropfen der Injectionsflüssigkeit wieder zurückkommt. Eine solche Einspritzung kann ohne merklichen Widerstand bei narkotisirten und nicht narkotisirten Kranken mit einer Wundspritze vorgenommen werden. Bei Injection sedimentirender Flüssigkeiten mit der Tripperspritze gelingt es, dieselbe in die Blase zu treiben, was sich durch Trübung der zweiten Harnportion documentirt, oft kommt das Sediment erst bei einem harten Stuhlgang nach längerer Zeit zum Vorschein (Ablagerung des Sedimentes in der Prostata).

Vajda bestätigt Zoissl's schon vor 12 Jahren gemachte Angaben dadurch, dass er fand, dass die auf gewöhnliche Weise eingespritzten Flüssigkeiten mit wenigen Ausnahmen in den häutigen und prostatischen Theil der Harnröhre gelangen, wo er sie bei seinen endoskopischen Untersuchungen nachweisen konnte.

Bei diesbezüglichen Versuchen fand Vortragender, dass der Schluss der Blase durch den Sphincter internus gesichert ist, dessen Erschlaffung ohne Zuhilfenahme der Detrusorwirkung die Eröffnung der Blase bewerkstelligt. Die Nervi erigentes öffnen den Blasenverschluss, die Nervi hypogastrici bringen den Schliessmuskel zur Contraction.

Rehfisch nahm bei Menschen Versuche vor und kam zum Resultat, dass der Sphincter internus den Verschluss der Harnblase bildet.

Der Sphincterverschluss ist lediglich als reflectorischer Tonus aufzufassen, der durch den Reiz in Folge Dehnung der Harnblase durch den Harn dauernd unterhalten wird. Beim Kinde im ersten Lebensjahre erfolgt die Urinentleerung reflectorisch, beim Erwachsenen entweder reflectorisch willkürlich oder rein willkürlich. Der Anfang des Mictionsactes ist reflectorisch, die Fortsetzung desselben bleibt dem Willen unterworfen. Der Reiz, den der sich ansammelnde Harn auf die sensiblen Nerven der Blase ausübt, bewirkt auf reflectorischem Wege (Centrum im Lendenmark) Detrusorcontractionen, welche bei höherer Intensität als Harndrang percipirt werden. Vom Gehirne aus wird nun entweder das Centrum für den Blasenverschluss zur Hemmung der reflectorisch ausgelösten Sphinctercontractien veranlasst, worauf der Harn abfliessen kann — von jetzt an auch unter Zuhilfenahme der Bauchpresse —, oder es wird der reflectorische Sphincterverschluss nicht willkürlich inhibirt, worauf der Mictionsact unterbleibt. In letzterem Falle erhöht die Contraction des Sphincter externus und der gesammten Musculatur des Darmes die Verschlusskraft des Sphincter internus. Die Harnentleerung kann auch willkürlich ohne Empfindung des Harndranges erfolgen.

Es erscheint also endgiltig festgestellt, dass dem Sphincter vesicae internus die Hauptrolle beim Blasenverschluss zufällt, und dass derselbe ein Regurgitiren von Secreten aus der hinteren Harnröhre in die Blase verhindert.

Auf demselben Standpunkte wie Vortragender stehen auch Frankl-Hochwart und Zuckerkandl, welche an 200 Kranken Untersuchungen vorgenommen haben, aus welchen sich ihnen dieselben Schlussfolgerungen ergaben, wie Rehfisch. Den Harndrang betrachten sie analog wie Guyon als Contractionsgefühl und stützen ihre Anschauung durch das Ergebniss manometrischer Messungen an lebenden und todten Thieren, sowie an menschlichen Leichen. Die erste geringe Drucksteigerung entspricht der Blasendehnung, die höheren Werthe derselben der Contraction, mit welcher auch das Gefühl des Harndranges auftritt. Gegen die Theorie von Küss, nach welcher der Harndrang dadurch zu Stande kommt, dass einzelne Tropfen aus der vollen Blase in die Pars prostatica gelangen, sprechen die Ergebnisse der Versuche mit einem Katheter, der eine Blasenfüllung bei völligem Abschluss der prostatischen Harnröhre zulässt, andererseits die Untersuchungen über die Sensibilität der Pars prostatica. Es gibt Rückenmarkskranke, welche normalen Harndrang und eine mangelnde Sensibilität des Prostatatheiles zeigen, andererseits wieder solche, welche bei völlig normaler Sensibilität dieses Harnröhrenabschnittes keinen Harndrang empfinden.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 10. Mai 1898.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Dr. **Elzholz.**

1. Dr. H. v. Halban stellt einen 38jährigen Mann mit Paralysis agitans vor, welcher durch das frühe Alter, durch ein vorhergegangenes Trauma und Zungenabweichung bemerkenswerth erscheint.

Von den zwei Hauptsymptomen, welche die Paralysis agitans charakterisiren, ist bei dem Patienten zuerst das Zittern aufgetreten; es ist auch heute noch das dominirende Symptom. Vom linken Daumen beginnend (Juli 1897) verbreitete es sich binnen 3—4 Wochen über die ganze Hand, den Arm, sowie auch über die gleichnamige untere Extremität. Die rechte Hand und der Arm sind mitbetheiligt. Patient, der ein ganz intelligenter Mann ist, hält das Zittern an der rechten oberen Extremität für mitgetheilt, was jedoch leicht auszuschliessen ist, da der Tremor oft bei Intention gesteigert wird. Dasselbe kann man, wenn auch nur in geringerem Grade, an der linken oberen Extremität beobachten. In der rechten oberen Extremität tritt in den letzten Wochen das Zittern anfallsweise auf.

Manche Autoren (Charcot, Oppenheim, Walz) verwerthen diese Steigerung bei Intention als ein für die multiple Sklerose sprechendes differentialdiagnostisches Moment; dass dies nicht richtig ist, davon kann man sich überzeugen, da die Diagnose im vorliegenden Falle sicher ist. Gowers beschreibt sogar einen Fall, in dem der Tremor nur während der Intention auftrat. Das Zittern der Rumpf-

musculatur könnte man bei Patienten eher als mitgetheilt ansehen, obwohl es, entgegen Charcot's Ansicht, bekanntlich Fälle gibt, wo auch die Nacken- und Kopfmusculatur betheiligt ist.

Das Zittern der Zunge im Munde ist nicht constant und auch nur unbedeutend; bei Hervorstrecken wird es stärker. Die Zunge weicht constant nach rechts ab; es besteht weder Atrophie noch eine Einschränkung der Bewegungen. Ueber diese Anomalie, welche nicht zum bekannten Symptomencomplex der Paralysis agitans gehört, weiss Patient nichts Näheres anzugeben, da sie ihm früher nie aufgefallen ist.

Das zweite Hauptsymptom der Paralysis agitans, die Muskelrigidität, ist beim Patienten viel weniger entwickelt; die passiven Bewegungen der linken oberen Extremität und der linken unteren Extremität sind nur wenig erschwert, doch ist die Körperhaltung, speciell das Vorbeugen beim Gehen sehr auffallend. Die Kraft der linksseitigen Extremitäten ist herabgesetzt; die Reflexe der unteren Extremitäten sehr gesteigert, links mehr als rechts. Patellar- und Fussclonus leicht hervorzurufen. Die Miene des Kranken ist unbeweglich, der Blick starr. Neigung zu Pro- oder Retropulsion besteht nicht. Die Stimme ist monoton, entbehrt der Modulation. Augenuntersuchung ergab ein negatives Resultat.

Seit 5—6 Monaten klagt Patient über Parästhesien der linken unteren Extremität in Form eines unangenehmen Brennens vom Hüft- bis zum Kniegelenk und eines Spannungsgefübls der linken Thoraxhälfte. Gowers erklärt diese Parästhesien durch vasomotorische Störungen. Im Uebrigen normale Verhältnisse. Entgegen der gewöhnlich eingehaltenen Ordnung besprach Vorstellender zuletzt die Aetiologie des Falles.

Patient ist 38 Jahre alt; eine erbliche Belastung ist nicht nachweisbar; bis zu seinem 30. Lebensjahre will Patient immer gesund gewesen sein. Im Februar 1890 wurde er von einem Wagen überfahren, wobei er einen Bruch zweier Rippen erlitt. Vier Wochen brauchte er zu seiner Wiederherstellung. Seither verspürte er bei Witterungswechsel Schmerzen, die von der Bruchstelle bis zum Schultergelenk ausstrahlten. Später, beiläufig seit 1894, verspürte er diese Schmerzen fast täglich, und zwar immer nach der Arbeit. Im Juli 1897 begann das Zittern, welches in der früher angegebenen Reihenfolge alle vier Extremitäten ergriff.

Unwillkürlich muss man hier an die Bedeutung des Traumas in der Aetiologie der Paralysis agitans denken und zwar deshalb, weil einerseits das ungewöhnliche Alter in unserem Falle eine Beziehung zu einer besonderen Aetiologie rechtfertigt, andererseits der Tremor zuerst in den Extremitäten der verletzten Seite auftrat, Patient seit dem erlittenen Rippenbruche zuerst anfallsweise, dann fast täglich in den linken Oberarm ausstrahlenden Schmerzen hatte und noch heute eine bedeutende Empfindlichkeit der fünften und sechsten Rippe besteht.

Selbst Charcot, der sonst viel mehr Gewicht auf die ätiologische Bedeutung von heftigen Gemüthsbewegungen als von mechanischen Traumen legt, erwähnt, dass man in vielen Fällen von Paralysis agitans, wo in der Anamnese rheumatoide oder neuralgische Schmerzen nachzuweisen sind, bei genauem Nachfragen auch von einem Trauma erfährt. Den Zusammenhang zwischen Trauma und Paralysis agitans suchen Charcot, Hitzig und Andere durch (Neuritis ascendens) entzündliche Processe zu erklären, welche von der Peripherie nach den Centren schreiten und ausgedehnte Erscheinungen motorischer Reizung hervorrufen. Gowers widerlegt die Ansicht mancher Autoren, die dem mit der Verletzung im Zusammenhange stehenden Schrecken mehr Bedeutung zusprechen, indem er auf den Beginn des Zitterns in der traumatisch betroffenen Gliedmasse hinweist. Er hält die Möglichkeit des Zusammenhanges der Paralysis agitans mit einem Trauma für desto wahrscheinlicher, je früher nach der Verletzung die ersten Symptome auftreten. Nur in den Fällen ist nach ihm sogar nach Jahren ein Zusammenhang sehr wahrscheinlich, wenn der Tremor zuerst in dem ursprünglich verletzten Gliede auftrat und in der Zwischenzeit Schmerzen, Schwäche oder Steifigkeit im erkrankten Gliede sich einstellen, ganz so, wie es bei unseren Patienten der Fall ist. Hofrath v. Krafft-Ehing spricht sich in seinem Vortrage über die Aetiologie der Paralysis agitans dahin aus, dass in den Fällen von mechanisch wirksamen Traumen sich das Leiden regelmässig von der Stelle der Verletzung entwickelt.

Ueber die Zeit, in welcher das Leiden nach dem Trauma auftritt, liegen nur wenig bestimmte Angaben vor; sie schwankt von Stunden bis zu Jahren. In der Arbeit von Walz, in welcher der Verfasser sich für das Entstehen der Paralysis agitans nach einem Trauma ausspricht, finden wir 26 solcher Fälle gesammelt. In acht Fällen trat das Zittern sofort oder innerhalb des ersten Tages, in sieben Fällen „bald“ oder in einigen Tagen nach dem Trauma auf, in sieben Fällen nach 1—8 Monaten, in vier Fällen nach 1—4 Jahren; bei dem vorgestellten Patienten trat das Leiden erst nach sieben Jahren, also nach einem bis jetzt in der Literatur nicht angegebenen Zeitraume auf (Autoreferat).

Discussion: Privatdocent Frankl v. Hochwarth fragt an, wie es sich in dem vorgestellten Falle mit der Sensibilität verhalte, ob diese keine Defecte aufweise.

Dr. v. Halban verneint diese Frage.

Frankl v. Hochwarth begründet diese Fragestellung mit der von ihm gesammelten Erfahrung, dass Paralysis agitans auf traumatischer Basis sehr selten zu sein scheine; die in Statistiken angeführten Zahlen sind offenbar durch Fälle traumatischer Hysterie beeinflusst, die unter dem Bilde einer Paralysis agitans verlaufen. In solchen Fällen findet man aber auch die bekannten Symptome der traumatischen Hysterie auf sensorischem Gebiete und dem der Sensibilität. Gewisse Eigenthümlichkeiten des Tremors selbst sind gleichfalls für die Differentildiagnose zu verwerthen. In den Fällen, in welchen die Hysterie die Basis abgibt, hat der Tremor einen intermittirenden Charakter; er steigert sich, wenn sich der Kranke beobachtet fühlt, manchmal, wenn Bewegungen unternommen werden: Aufstehen, Niedersetzen etc. Frankl v. Hochwarth will es keineswegs in Abrede stellen, dass Fälle von Paralysis agitans von Traumen sich herleiten können, doch möchte er nur in Anbetracht der bei seinem grossen traumatischen Materiale gesammelten Erfahrungen auf das Ueberwiegen der Hysterie und die grosse Seltenheit der Paralysis agitans hingewiesen haben. Er selbst hat bei seinem Material keinen Fall einer traumatischen Paralysis agitans gesehen.

Hofrath v. Krafft-Ebing knüpft an die von v. Frankl-Hochwarth betonte Verwechslung der Paralysis agitans mit ähnlichen Bildern bei Hysterie an und weist namentlich darauf hin, dass es sich um solche Irrthümer in jenen in der Literatur beschriebenen Fällen handelte, in welchen Paralysis agitans als Affection jugendlicher Individuen angenommen wurde. Die Paralysis agitans ist eine Erkrankung des späteren Alters und ist in die Altersstufen jenseits der Dreissiger-Jahre zu verweisen. Es sind auch Fälle von geheilter Paralysis agitans mitgetheilt worden, so von Charcot; für diese darf angenommen werden, dass Hysterie im Spiele war.

Hofrath v. Krafft-Ebing demonstrirt anschliessend an obige Ausführungen ein Mädchen mit hysterischem Schütteltremor. Derselbe wird namentlich bei intendirten Bewegungen sehr heftig. Die Intensität des Tremors schützt hier auf den ersten Blick vor Verwechslung mit Paralysis agitans. In einem anderen Falle, über den Hofrath v. Krafft-Ehing herichtet und in welchem es sich um eine unmittelbar nach einem Ueberfalle, also unter dem Einflusse eines heftigen psychischen Shocks zu Stande gekommenen hysterischen Tremor bei einer Irrenwärterin handelte, imitirte derselbe täuschend eine Paralysis agitans.

Gegenüber der Hysterie sind einige differentialdiagnostisch wichtige Merkmale des Tremors bei Paralysis agitans zu betonen. Dahin gehört der regelmässige Typus der Oscillationen, die Zahl der letzteren, welche nach von französischer Seite herrührenden Angaben bei Paralysis agitans vier in der Secunde, bei hysterischem Tremor mehr, bis sechs betrage. Als weiteres beachtenswerthet Moment ist der Rigor der Musculatur hervorzubeben, der sich schon in den frühesten Stadien bemerkbar mackt. Schliesslich wird von Hofrath v. Krafft-Ebing auf das regelmässige Vorkommen gesteigerter Patellarreflexe bei Paralysis agitans Werth gelegt.

2. Dr. Karplus stellt einen Fall von Migräne mit Augenmuskellähmung vor.

Der Vater der elfjährigen Kranken leidet an Migräne mit visueller Aura. Patientin hat seit drei Jahren Anfälle von linksseitigen Kopfschmerzen mit Erbrechen, die einen halben bis vier Tage anhalten. Zu Beginn oder während dieser Kopfschmerzanfälle stellte sich von Anfang an meistens eine complete linksseitige Ptosis ein, welche die Kopfschmerzen manchmal mehrere Tage überdauerte. Darauf war Patientin vollkommen gesund, bis nach ein- bis vierwöchentlicher Pause ein neuer Anfall eintrat. Seit einem Jahre fällt der Mutter der Kranken auf, dass das linke Auge auch zwischen den Anfällen kleiner ist. Seit ungefähr ebenso langer Zeit sieht Patientin dauernd doppelt. Von objectiven Symptomen finden sich eine geringe Parese des linken Levator palpebrae superioris und eine vollkommene Lähmung des linken Rectus superior und Obliquus inferior. Der linke Bulbus ist nach unten und etwas nach aussen abgewichen, kann über die Horizontale weder nach innen oben, noch nach aussen oben gehoben werden. Gekreuzte Doppelbilder mit beim Blick nach aufwärts zunehmender Höhendistanz. Die übrigen äusseren und inneren Augenmuskeln des linken Auges, sowie der gesammte übrige Befund sind normal.

Der vorgestellte Fall gehört zu jener Gruppe von Krankheitsfällen, die man unter dem Namen periodische Oculomotoriuslähmung zusammenzufassen pflegt. Bei der Beurtheilung jedes derartigen Falles hat man sich zunächst zu erinnern, dass zwei typische Fälle von periodischer Oculomotoriuslähmung mit Sectionsbefund vorliegen (Richter, Karplus). In diesen beiden Fällen fand man als primäre Krankheitsursache basale, wahrscheinlich angeborene, am Oculomotorius sitzende Tumoren; die Migräne war in diesen Fällen zweifellos eine symptomatische Migräne. Einer einheit-

lichen Auffassung sämmtlicher Fälle von periodischer Oculomotoriuslähmung stehen grosse Schwierigkeiten im Wege. So wurde auf der Klinik v. Krafft-Ebing ein Fall beobachtet, in welchem zwischen den einzelnen Attaquen neben einer Lähmung des Rectus superior an demselben Auge reflectorische Pupillenstarre ohne Pupillenerweiterung als dauernder Lähmungsrest beobachtet wurde, in welchem man demnach zu der Annahme eines nuclearen Sitzes der Erkrankung gedrängt wurde. Auch im vorliegenden Falle ist der Vortragende geneigt, die Krankheitsursache in die Kerngegend zu verlegen.

Einen vollkommenen Anfall konnte er bisher bei der Kranken nicht beobachten; als er sie unmittelbar nach dem Anfalle sah, bestand starke Ptosis, sonst derselbe Befund wie bei der Vorstellung. Es ist auch an die Möglichkeit zu denken, dass bei einem Falle von Migräne mit Augenmuskellähmung eine sogenannte genuine Migräne vorliegen könne und dass den Augenmuskellähmungen nur eine secundäre Bedeutung zukäme. Bei der vorgestellten Kranken legt die Augenmigräne des Vaters einen derartigen Gedanken nahe. Sichergestellt sind sowohl in fremder wie in des Vortragenden Erfahrung Fälle von genuiner Migräne mit Ptosis; diese Ptosis konnte als corticales Phänomen aufgefasst werden. Eine isolirte Lähmung einzelner Aeste oder aller Aeste eines Oculomotorius, den Levator palpebrae ausgenommen, müsste in einem Falle von Migräne auf Circulationsstörungen an der Basis oder in der Kerngegend bezogen werden.

Durch Hysterie kann nach des Vortragenden Ansicht ein derartiges Krankheitsbild kaum hervorgerufen werden. Vollkommen einwandfreie Beobachtungen über hysterische Lähmung einzelner Augenmuskeln liegen nicht vor. Stets ist auch an die Möglichkeit zu denken, ob nicht Lues eine ätiologische Rolle spielt. In dem vorgestellten Falle glaubt der Vortragende mit Wahrscheinlichkeit einen langsam sich entwickelnden Process in der Kerngegend des linken Oculomotorius diagnosticiren zu dürfen. (Autoreferat.)

Dr. Pilez hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber eine gewisse Gesetzmässigkeit in den Träumen. (Autoreferat.)

Redner ging ursprünglich von der Absicht aus, eine Angabe Nelson's nachzuprüfen, welcher eine gewisse Periodicität in der Intensität der Träume gefunden haben wollte, derart, dass die Deutlichkeit der Erinnerung für die jeweiligen Träume innerhalb 28 Tagen ein Maximum und Minimum erreichen würde. Eine solche Periodicität konnte Vortragender während seiner sich auf fünf Jahre erstreckenden Selbstbeobachtungen nicht constatiren, dagegen glaubt er gewisse andere Correlationen gefunden zu haben. Redner, welcher in seinem Berufe als Anstaltsarzt zu den verschiedensten Stunden der Nacht geweckt wird, bemerkte zunächst, dass er in der ersten oder zweiten Stunde nach dem Einschlafen entweder gar keine Träume hatte oder solche, welche sich um längst vergangene Situationen drehten, um Vorstellungscomplexe, welche seinem actuellen psychischen Leben gänzlich ferne liegen, in wachem Zustande mehr oder minder im Unterbewusstsein wären. Je mehr sich der Moment des plötzlichen Aufgewecktwerdens jenem Zeitpunkte nähert, da Redner spontan zu erwachen pflegt, desto mehr tauchen neuere Erinnerungen, in jüngerer Zeit erworbene Vorstellungen auf. Im Zusammenhalte mit der bekannten Kohlschütter'schen Curve über die Schwankungen der Schlaftiefe würde sich demnach ergeben, dass bei tiefem Schlafe die ältesten Erinnerungsbilder reproducirt würden, während neuere Vorstellungsgruppen erst bei einem gewissen Minimum Chancen hätten, im Traume zu erscheinen. Vortragender prüfte nun an sich selbst auf experimentellem Wege, ob diese anscheinende Gesetzmässigkeit allgemeinere Giltigkeit hätte, indem er durch Wochen hindurch vor dem Einschlafen grosse Dosen von Mitteln einnahm, welche erfahrungsgemäss die Schlaftiefe verstärkend oder abschwächend beeinflussen, wie Brom, Paraldehyd einerseits, Thee, schwarzer Kaffee u. s. w. andererseits. Redner fand eine vollständige Bestätigung seiner zuerst gefassten Ansicht; sobald der Schlaf eine gewisse Tiefe erreicht, tauchen nur noch ältere Associationscomplexe auf, Erinnerungen an längst verstorbene Persönlichkeiten, die bekannten Maturaqualen etc., während die zuletzt erworbenen Erinnerungsbilder, welche den jeweiligen actuellen Inhalt des „Ichs" ausmachen, nur bei unruhigem oder leisem Schlafe sich in das Traumleben zu verweben pflegen.

Vortragender beschäftigte sich auch mit den Träumen Geisteskranker, und zwar konnte er selbstverständlich nur die Angaben intelligenter, chronisch Verrückter verwerthen, während er die verschiedenen Formen der Demenz, ferner namentlich die acuten Formen mit lebhaften Sinnestäuschungen ausschliessen musste.

Abgesehen davon, dass sich auch bei Geisteskranken jene oben ausgeführte Gesetzmässigkeit ergab, nämlich die Abhängigkeit des Inhaltes der Träume von der jeweiligen Schlaftiefe — Patienten, welche sich erst einige Monate in der Anstalt befinden, träumen z. B. bei ruhigem Schlafe niemals von ihrer neuen Umgebung, von den Aerzten, Wärtern, ihren Mitpatienten u. s. w. — abgesehen davon also konnte Referent eine höchst interessante Angabe von Lasègue bestätigen, wonach die krankhaften Ideen, welche das Geistesleben der Paranoiker in wachem Zustande prädominiren, in den Träumen nicht wiederkehren; im Allgemeinen träumen die chronisch Verrückten niemals von dem Inhalte ihrer Wahnvorstellungen und von ihren Sinnestäuschungen.

Redner bringt noch einige Beispiele aus Krankheitsgeschichten, und knüpft zum Schlusse seines Vortrages einige theoretische Betrachtungen an, indem er unter Anderem auf folgende bemerkenswerthe Analogie hinweist: Bei der reinen, nicht durch Wahnvorstellungen, Hallucinationen oder Stimmungsanomalien complicirten Form der einfach erworbenen Demenz, z. B. der Dementia senilis, ist längst bekannt eine ganz eigenartige Gedächtnisstörung, in Folge welcher gerade der zuletzt gewonnene Vorstellungsschatz am schwersten, bis zu vollständiger Vernichtung geschädigt ist, während sich ältere Erinnerungsbilder überraschend lang und gut erhalten, oft den ausschliesslichen Inhalt des psychischen Lebens bilden. Auch im Traume verschwinden die neueren Vorstellungscomplexe zuerst, sobald der Schlaf eine gewisse Höhe erreicht; es werden im tiefen Schlafe nur mehr ganz alte Erinnerungsbilder zu Träumen verarbeitet, bis endlich der tiefste Schlaf vollständig traumlos ist. Man könnte sich etwa vorstellen, dass jene Rindenelemente, welche tagsüber functionell am meisten angestrengt sind, an welche unsere actuellen psychischen Processe gebunden sind, dass diese das grösste Ruhebedürfniss haben, daher im Schlafe zuerst und am zahlreichsten ausser Function gesetzt werden, während jene Ideengruppen, welche im wachen Zustande im Unterbewusstsein bleiben, mehr Energie entfalten können. Erst mit Zunahme der Erholung, bei längerem Schlafe treten wieder Erstere umsomehr in Action, je mehr sich der Schläfer seinem wachen Seelenzustand nähert; dasselbe ist der Fall, wenn sich durch irgend welche äussere, toxische oder psychische Momente das Centralnervensystem in einem Zustande von Uebererregbarkeit befindet.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 23. April 1898.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Dr. A. Posselt.
Anwesend: 18 Mitglieder.

Prof. Ehrendorfer stellt eine Frau mit ausgedehnter Harnblasen-Scheidenfistel vor, bei welcher durch ein bedeutendes Geburts-Trauma die Blase von der Urethraringsumabgerissen ist, wobei der eine nur aus Blasenschleimhaut bestehende Fistelrand an dem zum grossen Theile blossliegenden und nekrotisch aussehenden, absteigenden rechten Schambeinaste unverschieblich fixirt ist. Die 37jährige Kranke E. G. hat siebenmal, das letzte Mal vor etwa drei Monaten geboren. Die Geburten waren immer von mehrtägiger Dauer, verliefen aber spontan bis auf die letzte. Erstes und letztes Kind todt geboren. Bei der letzten Entbindung soll ein Arzt (nicht in Tirol) vergebliche Zangenversuche gemacht haben, worauf eine Hebamme angeblich mit einem hakenförmigen Instrumente des Arztes weitere Entbindungsversuche vorgenommen hat. Die Kranke wurde während derselben ohnmächtig, gebar bald darauf ein todtes Kind und bemerkte gleich nach der Geburt, dass Harn aus der Scheide abgehe. Die Frau lag darauf wochenlang fiebernd darnieder. Bei der Aufnahme konnte bei der Kranken, welche ein plattes Becken mittleren Grades besitzt, wegen ausgedehnt narbig veränderter Vagina ein genauer örtlicher Befund nicht aufgenommen werden, und wurde deshalb durch einige Zeit die Scheide präparirt, die Narben manuell und mittelst Dehnungscylinder gedehnt und die Scheide hiedurch erweitert, sowie auch verlängert. Man sieht nun eine für etwa zwei Finger durchgängige Blasenscheidenfistel in der Gegend des Blasenhalses, der selbst ganz zu fehlen scheint. Die zum Theil vorhandene Harnröhre ist circulär von der Blase abgerissen und in etwa Fingergliedgrösse liegt die hintere Fläche des rechten absteigendan Schambeinastes rauh, matt und von gelber Farbe bloss, an dessen innerem Rande die Blasenschleimhaut durch Narben unverschiebbar fixirt ist. Der frei liegende Knochen lässt sich in der ganzen Ausdehnung am besten mittelst eines in die Scheide eingeführten Kehlkopfspiegels demonstriren; er ist frei von Incrustationen und fehlt ihm die gewöhnliche, streifige, glänzende Bedeckung der Beinhaut. Nach dem ganzen Befunde lässt sich wohl auch annehmen, dass hier ein Theil der Scheiden- sowie auch Blasenwand seinerzeit nekrotisch abgestossen worden ist. Aetiologisch ist die Entstehung dieser Fistel nicht nur durch den andauernden Druck des ins Becken offenbar ziemlich tief eingetretenen Kopfes zu erklären, sondern auch nicht minder durch eine beträchtliche Gewebsquetschung während der unzweckmässig ausgeführten Zangenversuche und schliesslich auch durch Verletzung des Gewebes bei der unbefugten Anwendung eines Geburtshakens, wonach Fistelbildung besonders in früherer Zeit wiederholt beobachtet worden ist. Die Anwendung des vorherigen Dehnungsverfahrens der Scheide (Preparatory treatment),

welches auch hier überhaupt erst günstige Uebersichtsverhältnisse geschaffen und die Freilegung der Fistel ermöglicht hat, ist weiters auch schon deshalb für viele Fälle — gegenüber der Ansicht Anderer, die dieses Verfahren gänzlich verwerfen und der rapiden Erweiterung den Vorzug geben — in Schutz zu nehmen, da die Blase durch eine solche Vorbereitung, wenigstens bei Abwesenheit von Pyelitis und stärkerer Cystitis, in manchen Fällen ziemlich rasch eine bedeutende Capacität wieder erlangt, wie dies in unserem Falle bei der geschrumpften, zum grossen Theile evertirten Blase der Fall war. Nach Einlegung von passenden Dehnungscylindern konnte die Kranke bei Einhaltung der Rückenlage durch mehrere Stunden den Harn halten. Ohne Zweifel hängt die vielfach nach derartigen rasch operativ angegangenen Fisteln bestehende sehr lästige Incontinenz, trotz der Fistelheilung, nicht nur mit der Zerstörung des Sphincter vesicae allein, sondern gewiss auch mit dem sehr geringen Fassungs- bezichungsweise Ausdehnungsvermögen der Blase zusammen, welches man nachträglich durch häufige Einspritzungen in die Blase allmälig wieder zu heben trachten muss. Die Heilung dieser Fistel wird in der Weise anzustreben sein, dass man vor der Naht den unverschieblich fixirten Fistelrand der Blasenwand vom Knochen ablöst. Fritsch hat dies bekanntlich durch Anlegung eines suprasymphysären Querschnittes und Ablösen des Fistelrandes durch stumpfes Abdrücken mit den Fingern von oben her zu erreichen gesucht, Schauta vollführte dies nach Anlegung eines Verticalschnittes neben dem entsprechenden grossen Labium, indem er von da in die Tiefe um den Knochenrand herum vordrang und den unbeweglichen Fistelrand vom Knochen mittelst Elevatorium ablöste. Letzteres Verfahren, welches wiederholt von Schauta mit raschem und günstigem Erfolge angewendet worden ist, dürfte auch in unserem Falle als zweckmässig zu versuchen sein, worauf die Verschliessung der Fistel von der Scheide her zu erfolgen hätte. Früher geradezu unheilbar, konnten bislang in mehreren Fällen derartige schwere Fisteln zur definitiven Heilung gebracht werden. Unter Umständen ist eine schrittweise Verschliessung eventuell wiederholte Lappenplastik in Anwendung zu bringen. Die Trendelenburg'sche Methode nach Sectio alta dürfte in einem derartigen Fallo keine besonderen Vortheile bieten, ebensowenig eine Resection eines Theiles des Schambeinastes (Samter) trotz der schweren Zugänglichkeit der Fistel nothwendig sein. Die genaue Einstellung des fixirten Fistelrandes, die in unserem Falle, sowohl in der Knie-Ellenbogenlage als auch Seitenlage schwierig ist, dürfte nach Ablösung derselben vom Knochen eine leichtere und für die Naht zugänglichere werden.

Prof. Ehrendorfer zeigt weiters ein bei einer Laparo-Hysterotomie gewonnenes Präparat vor, an welchem ein etwa gänseeigrosses, theilweise submucöses, oben in der Uterushöhle befindliches Fibromyom ganz abgestorben und in stückweiser Sequestration begriffen ist. Das Präparat entstammt einer 44jährigen Frau C. L., die vor 19 Jahren einmal abortirt haben soll. Einige Jahre darauf wurde eine Verhärtung an der Gebärmutter constatirt. Vor etwa sechs Jahren, als die Kranke wegen starker Menorrhagien ärztliche Hilfe in Anspruch genommen hatte, konnten einige etwa walnussgrosse, im Becken festsitzende Myome des Uterus nachgewiesen werden. Wesentlich seit Beginn dieses Jahres ist die Geschwulst rasch gewachsen und traten zeitweise eigenthümliche Schmerzen in der linken Bauchseite ein. Ab und zu vorübergehende leichte Temperatursteigerung mit geringer Pulserhöhung; die Scheidenabsonderung nahm eine eiterige Beschaffenheit an. Vor etwa drei Wochen ging unter starkem Blutabgang ein circa 15 *cm* langes bis 4 *cm* breites, nicht übelriechendes Gewebsstück ab, welches ausgewaschen eine rosarothe Färbung und dabei eine fetzige, zähe Beschaffenheit aufwies. Beim ersten Anblick sah es wie ein Stück Fruchtkuchen aus, bei näherer Untersuchung stellte es sich als ein Theil des verdickten Uterus oder eines Fibromyoms heraus. Laparo-Hysterotomie am 15. April l. J. Bei der supravaginalen Abtragung der Gebärmutter (sammt mehreren bis apfelgrossen Myomen) floss aus dem eröffneten unteren Theile der Gebärmutterhöhle eine gelbliche eiterähnliche, etwas krümelige Flüssigkeit hervor, die keinen üblen Geruch zeigte. An der Innenfläche der vergrösserten Gebärmutterhöhle hoch oben, nach hinten und links, fand sich eine für zwei Finger durchgängige kreisrunde Oeffnung vor, aus welcher zahlreiche Gewebsfetzen herabhingen. Man gelangte von da in eine etwa gänseeigrosse Höhle, welche knapp an dem Bauchfellüberzug des Gebärmuttergrundes an jene Stelle führt, an welcher die Frau seit längerer Zeit recht lebhafte Schmerzen empfunden hatte.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine im Gang befindliche gänzliche Exfoliation eines submucösen Fibromyoms, welches hoch oben in der Gebärmutterwand sass, an dessen unterem Pol die Kapsel geborsten ist. Die vorhergehenden klinischen Erscheinungen liessen das Vorhandensein eines Pyosalpinx neben Uterusfibromen als möglich erscheinen. Abgesehen davon, dass der nekrotische Zerfall in Folge einer Art sequestrirender Entzündung von hoch oben in der Gebärmutter befindlichen Fibromen nicht häufig ist, erscheint es bemerkenswerth, dass dieser entzündliche sequestrirende Vorgang nicht nur den Geschwulstmantel, sondern auch die ganze Geschwulst ergriffen und sich ganz spontan abgespielt hat, nachdem weder irgend ein intrauteriner Eingriff, noch eine Ergotin-, beziehungsweise andere medicamentöse Behandlung vorhergegangen war. Offenbar wird in einem solchen Falle der einen Geschwulst durch eine rascher wachsende andere das Ernährungsmaterial entzogen, wodurch sie dem Zerfalle preisgegeben ist. Nach dem ganzen klinischen Verhalten und dem anatomischen Befunde dürften pathogene Keime hier noch nicht im Spiele gewesen sein — eine sofortige Untersuchung in dieser Beziehung wurde leider verabsäumt — doch unterliegt es keinem Zweifel, dass im Laufe der Zeit dies durch die in die Scheide hinabhängenden Gewebsfetzen bald geschehen wäre. Von einer spontanen Ausheilung durch Selbstausstossung in einem solchen Falle von multiplen Fibromyomen hätte wohl kaum die Rede sein können. Eher wäre ein schleichender pyämischer Process oder eine Verjauchung der Höhle, möglicherweise wohl auch ein Durchbruch in die Bauchhöhle in weiterer Folge eingetreten.

Prof. v. Hacker spricht über Fremdkörper im Oesophagus und deren Entfernung mittelst der Oesophagoskopie und demonstrirt eine Reihe von theils aus dem normalen, theils aus dem verengten Oesophagus mit dieser Methode entfernten Fremdkörpern (Kochenstücke verschiedener Art, Zahnersatzstücke, Pfirsichkern, Zwetschkenkern, Fleischbissen etc.). Die letzten zwei Fremdkörper (winkelig abgebogener Fischknochen, der elf Tage im Oesophagus stak, Zahnersatzstück mit drei Zähnen) wurden im August 1897 und März 1898 in Innsbruck extrahirt.

Es werden die unmittelbar das Leben bedrohenden Symptome, namentlich die Compression der Luftwege durch dieselben, sowie die in weiterer Folge gefahrbringenden, durch sie bedingten Zustände besprochen. Es wird an der Hand eines Gypsausgusses der Speiseröhre der häufigste Sitz der Fremdkörper erörtert. Als solcher ist zunächst die obere Enge (Oesophaguseingang) zu bezeichnen, demnächst die Gegend der oberen Thoraxapertur und der mittleren Oesophagusenge (Umgebung der Bifurcation) überhaupt. In tiefere Partien des Oesophagus und in die Gegend der unteren Enge (Hiat. oesoph.) gelangen Fremdkörper meist erst nach Versuchen des Hinabstossens derselben in den Magen.

Es ist kein Zweifel, dass wir mit den bisher am meisten geübten Methoden der Extraction (mit dem Münzenfänger, Zangen etc.) oder des Hinabstossens im Dunkeln operiren und über etwa dabei entstehende Verletzungen nie genau orientirt sind.

Die Oesophagoskopie hat hier nicht nur einen bedeutenden diagnostischen, sondern auch den grössten therapeutischen Werth, indem mit derselben unter Leitung des Auges die Extraction nach oben oder das Hinabschieben in den Magen in viel rationellerer Art durchgeführt werden kann. Es ist sicher, dass diese Methode in einer grossen Zahl von Fällen, wenn es sich nicht etwa um complicirte Fälle (mit Blutungen durch Arrosion grösserer Gefässe oder mit Erscheinungen von Phlegmone am Halse u. dgl.) handelt, die Oesophagotomie oder die Gastrotomie ersetzen kann.

Dies beweist der Umstand, dass es v. Hacker in allen ihm untergekommenen Fällen (etwa 27) gelungen ist, die Fremdkörper aus dem Oesophagus oder aus Stricturen desselben ohne den geringsten Schaden für den Patienten in der einen oder anderen Weise, und zwar in der Regel in 5—10 Minuten zu entfernen. Nur in einem Falle (Kirschkern in einer carcinomatösen Strictur) wurde nach einem einmaligen vergeblichen Extractionsversuche sofort die dringend indicirte Gastrotomie ausgeführt. Es werden nun einige der interessantesten Fälle, wo die Körper elf Tage, vierzehn Tage und drei Wochen gesteckt hatten, etwas näher besprochen. Die Körper stecken durchaus nicht immer so fest in die Wand eingesackt, wie dies scheint; oft ist es nur die krampfhafte Contraction der Oesophagusmusculatur um dieselben, die das vortäuscht und die nach Einführung des Tubus aufhört. Sache der Technik und der Uebung ist es, bei mehr eckigen Körpern eingebohrte Spitzen derselben in schonender Weise aus der Wand herauszuziehen und die Fremdkörper mit ihrer Längsachse in die der Speiseröhre zu bringen, um sie durch den Tubus oder mit demselben herauszuziehen.

Wie v. Hacker, seit er sich mit der Oesophagoskopie beschäftigt, seit dem Jahre 1887 keine Oesophagotomie wegen eines Fremdkörpers im Oesophagus mehr auszuführen Gelegenheit hatte, so wurde auch in der ganzen Zeit, als er an der II. chirurgischen Klinik in Wien regelmässig ösophagoskopirte und von ausser der Zeit gekommenen Fällen verständigt wurde, in der Zeit von 1887 bis Ende 1895 nicht eine einzige Oesophagotomie wegen eines Fremdkörpers nothwendig. Es ist dies um so bemerkenswerther, als in der früheren Zeit in der bekannten trefflichen Statistik von G. Fischer die Billroth'sche Klinik mit den meisten aus dieser Indication ausgeführten Oesophagotomien vertreten ist.

An der Hand der Statistik werden die Vortheile der Oesophagoskopie ganz besonders im Hinblick auf die im Brusttheile der Speiseröhre steckendon Körper besprochen, deren Sitz der Chirurg durch die Oesophagotomie oder Gastrotomie nur näher kommen kann, ohne denselben direct freizulegen, wie dies durch die Operation am Halstheil der Speiseröhre möglich ist. Führt das schonend ausgeführte Verfahren nicht zum Ziel, dann ist die Indication für die blutige Operation gegeben. v. Hacker spricht die Hoffnung aus, das dem Verfahren künftig unter den vor einer Operation auszuführenden Methoden der ihm gebührende Platz eingeräumt werde.

---

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

(Fortsetzung.)

Vierter Sitzungstag am 16. April.

Holländer (Berlin) demonstrirt seinon Heissluftapparat, mit dem er gute Resultate bei Lupus erzielte, und den er zur Blutstillung verwendete bei einem Falle von totaler Gallenblasenexstirpation und zur Leberresection wegen Carcinom. Die operirte Patientin befindet sich in guter Reconvalescenz.

Kader (Breslau) empfiehlt zur Blutstillung bei Leberoperation Umstechung mit stumpfen Nadeln und macht auf eigenthümliche Zustände nach ausgedehnteren Leberoperationen aufmerksam, die an das Bild der acuten gelben Leberatrophie erinnern und in einzelnen Fällen innerhalb 48 Stunden zum Tode führen.

Stern (Düsseldorf) demonstrirt das Präparat einer angeborenen Pylorusstenose, die bei dem sechswöchigen Kinde Erscheinungen absoluter Stenose gemacht hatte. Die Gastroenterostomie wurde ausgeführt, das Kind starb 24 Stunden post operationem.

v. Hochenegg (Wien) theilt den Fall eines 57jährigen Mannes mit, bei dem nach Entfernung eines grossen Lebertumors sich eine grössere Lebervene der Länge nach angerissen fand, der Tod $2^1/_2$ Stunden post operationem an Luftembolie erfolgte. v. Hochenegg glaubt das Eindringen der Luft sei erst bei dem festen Tamponiren mit der lufthaltigen Gaze erfolgt. Ein von ihm wegen Lebercarcinom operirter Fall starb erst nach drei Jahren mit Ikterus, aber ohne Lebervergrösserung.

Riedel (Jena): Die von Petersen angeführte Besserung der Resultate an der Czerny'schen Klinik dürfte nicht allein auf die Vervollkommnung der Technik zurückzuführen sein. Der Grund ist vielmehr der, dass Czerny anfangs an Kranken mit inficirter Galle operirt hat. Ob die Galle schon inficirt ist, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Gewöhnlich ist die Galle aseptisch, so dass das Hineinlaufen in die Bauchhöhle oft nichts schadet. In anderen Fällen ist sie inficirt, was sich durch Trübung bemerkbar macht. Kranke der Art sind sehr elend, fühlen sich schlecht, im Gegensatze zu Kranken mit gesunder Galle, die nach überstandenem Anfall sich wohl befinden. Kranke mit inficirter Galle sind mit und ohne Operation verloren.

Krause (Altona) wälzt die Leber zur Blutstillung weit aus der Wunde vor und lässt zunächst mit der Hand comprimiren; dann unterbindet er dio Arterien, die sich durch die Dicke ihrer Wandung leicht abheben: dann Naht und erst dann Aufhören der Compression.

Kümmell (Hamburg) empfiehlt die ideale Cholecystotomie wegen ihrer schnelleren Heilungsdauer.

Franke (Braunschweig): Seitens der inneren Kliniker ist das Ausdrücken der Gallenblase zur Entfernung der Steine empfohlen worden. In einem Falle, wo dies ausgeführt wurde, zeigten sich die schädlichen Folgen in Form von Verletzung der Blase und des Ductus choledochus durch die Trümmer der Gallensteine mit Bildung eines Leberabscesses.

Holländer (Berlin) hat das Krause'sche Verfahren in seinem Falle vergeblich angewendet und musste daher zur localen Vaporisation schreiten.

Löbker (Bochum) bestätigt die Riedel'schen Ausführungen. Die Galle kann indess auch durch die Operation inficirt sein. Zur Sicherheit drainirt er daher stets die Gallenblase, um die Infectionsgefahr für den Organismus zu beseitigen. Er hat primäre Carcinome beobachtet, die durch den Reiz der Gallensteine entstanden sind.

Gersuny (Wien): Es ist nicht richtig, sich principiell für die eine oder andere Methode der Behandlung zu entscheiden. Ob die Wunde offen zu halten oder zu schliessen ist, muss individuell beurtheilt werden.

v. Bruns (Tübingen): Ueber inhumane Kriegsgeschosse.

In ihren indischen Kriegen beobachteten die englischen Truppen, dass das 7 *mm*-Geschoss, welches mit einem Nickelmantel versehen war, die getroffenen Feinde am Weiterstürmen nicht verhinderte. Die Soldaten halfen sich dadurch, dass sie die Spitze des Nickelmantels abfeilten und erreichten dadurch ihren Zweck allerdings vollkommen. Diese Geschosse werden seitdem von der englischen Militärverwaltung in dieser modificirten Weise hergestellt (Dum-dum Geschosse). Dieselben übertreffen in Bezug auf Grausamkeit die Wirkung aller sonst bekannten im Kriege angewendeten Projectile. v. Bruns hat mit diesem Geschoss Versuche an Leichen gemacht und namentlich bei Nahschüssen (25—50 *m* Entfernung) die schwersten Verletzungen erzielt: Die Einschussöffnung ist in der Regel nicht zu erkennen, die Wunde klafft in Handbreite, die Musculatur ist zertrümmert, die Haut in grosson Längsrissen gespalten und wie in Riemen geschnitten. Bei Knochenschüssen sind grosse Stücke des Knochens herausgeschlagen, die Wunde mit Stücken dos Bleies und des Mantels ausgefüllt. Die Verletzungen sehen aus wie durch grobes Geschütz verursacht; nie sieht man bei Mantelgeschossen derartige schwere Zertrümmerungen. Die Ursache ist, dass bei fehlendem Mantel an der Spitze das Blei sich pilzförmig aufstaucht und den Mantel in Stücke sprengt, namentlich wenn das Geschoss den Knochen trifft. Die Beibehaltung des Mantels ist daher im humanen Interesse geboten. Diese Geschosse entsprechen zwar dem Wortlaute, aber nicht dem Sinne der Petersburger Convention von 1868, die die Anwendung von Geschossen unter 400 *g*, die mit explosiven oder brennbaren Stoffen versehen sind, verbietet. Man hat damals die Entwicklung der Technik nicht voraussehen können; jetzt sollte Deutschland die Initiative zu einer Convention ergreifen, durch die der Gebrauch von Bleigeschossen ohne Mantel verboten wird. Der Gegner sollo kampfunfähig gemacht, aber nicht verstümmelt werden. (Demonstration von Röntgen-Aufnahmen und Präparaten.)

Lauenstein (Hamburg) und R. Köhler (Berlin) schliessen sich dem letzteren Vorschlage an, Letzterer unter Betonung des Umstandes, dass diese Anregung schon früher von ihm ausgegangen sei.

Tilmann (Greifswald): Ueber Schussverletzungen des Gehirns.

Bei Schüssen aus einer Entfernung von 2500 *m* an bleibt das Geschoss im Schädel stecken, von weniger als 2000 *m* geht dasselbe hindurch. Wurde ein Gehirn ausserhalb des Schädels beschossen, flog dasselbe nach allen Richtungen auseinander, in Leinwand eingewickelt blieb es ganz, die Leinwand zeigte am Anschuss längliche Risse. Wurde auf das Gehirn ein Schädeldach aufgedeckt, so hob sich beim Schuss dasselbe, wie kinematographische Aufnahmen nachwiesen; das Gehirn flog nicht auseinander. Das Gehirn wird aber durch den Schuss aufgebläht. Der Beweis wurde geliefert durch den Anschlag der Nadel eines Galvanometers boim Schuss, das in eine Batterie eingeschaltet war, die in zwei 4 *mm* von dem eingewickelten Gehirn entfernten Platten endete. Formalinhärtung ergab den Defect mit Hirnbrei ausgefüllt, rauhe Wandung des Schusscanals, stärkere Zerstörung der grauen Hirnsubstanz als der weissen, entsprechend ihrer geringen Festigkeit (1038 : 1043) und grösseren Gefässreichthums, radiär vom Schusscanal ausgehende Risse. Versuche an grossen Hunden ergaben, dass der Blutaustritt, nahe dem Schusscanal am intensivsten, radiär abnahm. Der Schusscanal nahm vom Einschuss 15—20 *mm* bei 9 *mm* Geschoss bis zur Mitte des Gehirns zu bis 40 *mm*, dann wieder ab. Schussverletzungen bewirken also eine Hirnzerrung in radiärer Richtung, die durch keine andere Hirnverletzung hervorgerufen werden kann. Fälle von Hirnverletzung, in denen das Geschoss im Schädeldach beim Einschuss steeken blieb, gehören nicht zu den Hirnschüssen, sondern zu den Impressionsfracturen.

Kümmell (Hamburg): Die Behandlung des Lupus mit Röntgen-Strahlen und concentrirtem Licht.

Redner demonstrirt einige Kranke mit Lupus des Gesichtes, die durch die X-Strahlen geheilt sind. Die Gefahr der Verbrennung durch zu intensive Wirkung der Strahlen wird dadurch vermindert, dass die Lichtquelle zunächst mindestens 40 *cm* von der Haut entfernt gehalten und erst allmälig genähert wird. Bei den ersten Anzeichen einer Verbrennung, die sich durch eine gelbliche Verfärbung der Haut markirt, muss zunächst die Behandlung ausgesetzt werden. Bei Bestrahlung der Kopfhaut ist dieselbe mit einem Stanniolmantel zu schützen, welcher nur an den Stellen, die bestrahlt werden sollen, geöffnet ist. Bemerkenswerth ist, dass luetische Ulcerationen durch die X-Strahlen nicht beeinflusst werden. Auch mit der Anwendung des concentrirten Lichtes hat Kümmell gute Erfolge erzielt.

Salzwedel (Berlin): Ueber dauernde Spiritusverbände.

Die früheren Veröffentlichungen Salzwedel's über die guten Erfolge des Spiritusverbandes bei entzündlichen Processen der Haut und des Unterhautzellgewebes sind inzwischen auch von andoren Seiten bestätigt worden. Incisionen sollen dadurch natürlich nicht otwa überflüssig gemacht, sondorn nur die Indicationen dazu eingeschränkt werden. Eine Schädigung für die Haut tritt nicht ein, ausser wenn sie durch vorherige feuchte Umschläge aufgeweicht ist.

In diesem Falle ist die vorherige Einpuderung von Wismuth rathsam. Auch bei inficirten Wunden nützt der Spiritusverband, der sich auch für Nothverbände sehr eignet. Redner demonstrirt ein Verbandpäckchen.

Fedorow (Moskau): Die Probecraniotomie nebst einigen Betrachtungen über den Heilungsprocess bei operativen Eingriffen am Schädel.

Nach Mittheilung dreier von ihm operirter Fälle maligner Tumoren des Schädeldaches bespricht Fedorow seine Thierversuche der Wegnahme der Schädeldecken. Dieselben zeigen, dass das Gehirn sehr grosse Schädeldefecte sehr gut verträgt. Bei malignen Geschwülsten ist weit im gesunden Gewebe zu operiren, die Dura ist, wenn sie irgend verdächtig erscheint, mitzunehmen, der Defect kann über die Hälfte der Convexität betragen. Der Blutverlust ist möglichst einzuschränken. Es empfiehlt sich auch deshalb die Resection vermittelst Kreissäge und elektrischen Motors vorzunehmen.

Barth (Danzig): Zur Operation des Stirnhöhlenempyems.

Die osteoplastische Operation nach Küster und Czerny hat die meisten Nachtheile der anderen Methoden beseitigt. Die Drainage nach der Nase zu verstopft sich indess leicht, so dass viele Operateure keinen Werth auf sie legen. Barth meint, dass ein möglichst weiter Ausgang geschaffen werden muss. Er spaltet das Nasenbein und den Proc. nasalis des Stirnbeines und schafft durch Wegnahme der Siebbeinzellen eine weite Communication zwischen Nasenhöhle und Stirnhöhle; die Wunde wird nach völliger Weguahme der Stirnhöhlenschleimhaut genäht. Die Methode gibt kosmetisch gute Resultate, lässt eine Erkrankung der Siebbeinzellen nicht übersehen und schützt am besten vor Recidiven.

Braun (Göttingen) hält die Methode für zu complicirt; mit der Aufmeisselung erzielt man schnellere Heilung, innerhalb 14 Tagen, und deshalb gute kosmetische Resultate.

Ludewig (Hamburg): Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Mittelohreiterung.

Ludewig empfiehlt gegenüber dem meist geübten Verfahren zur Beseitigung chronischer Mittelohreiterung die ausgedehntere Anwendung der Ausräumung der Paukenhöhle vom Gehörgange aus, die Hammer-Ambosextraction, die nur bei Caries des Schläfenbeines mit Cholesteatombildung nicht angezeigt sei. Besonders empfiehlt sich sein Verfahren zur Beseitigung der Residuen abgelaufener Eiterung, wo durch den Druck der retrahirten fixirten Gehörknöchen die Acusticusfasern der Atrophie verfallen. Von 250 Hammer-Ambosextractionen berichtet er über die Erfolge der ersten 100, die lange genug beobachtet werden konnten. 80mal wurde Heilung erzielt, 8mal nicht, der Rest unbekannt. 75mal wurde das Hörvermögen erheblich gebessert.

Loew (Köln): Ueber einen neuen Ersatz der beweglichen Nase.

Es wird ein horizontaler Schnitt quer über der Nasenwurzel, zwei seitliche Schnitte nach unten geführt. Die Hautperiostknochenlappen werden um 180° gedreht, so dass die Hautflächen nun nach dem Naseninnern sehen. Der entstandene Defect wird aus der Stirn gedeckt. Bardenheuer operirte fünf Fälle ausgedehnter Lupuszerstörung mit gutem Erfolge auf diese Weise.

Grosse (Hall) demonstrirt einen geheilten Fall von sehr ausgedehntem Gesichtscarcinom, auf luetischer Basis entstanden. Die Operation, die v. Bramann 1893 ausführte, war sehr ausgedehnt, Bulbus, Antrum Highmorii bis zur hinteren Wand oder bis zum Trommelfell mussten entfernt werden. Von im Ganzen 24 wegen Gesichtscarcinom Operirten blieben 16 recidivfrei.

Partsch (Breslau): Ueber temporäre Gaumenresection.

Ein Fall von völligem Abbruch der horizontalen Gaumenbeine, der in drei Wochen völlig heilte, bei Festbleiben der Zähne, veranlasste Partsch, operativ in der Art vorzugehen, in einem Falle, wo ein von der Schädelbasis ausgehender Tumor von erheblicher Grösse sehr stark seitlich sich entwickelt hatte, so dass er nach der Gussenbauer'schen medianen Spaltung schwer zu erreichen gewesen wäre. Nach Ablösung der Schleimhaut wurden die Zahnfortsätze des Oberkiefers oberhalb des Septums durchmeisselt und durch nach Untenklappen Raum geschaffen, dass der Tumor exstirpirt werden konnte. Die Heilung erfolgte glatt.

Garré (Rostock): Ueber Oesophagusresection und Oesophagoplastik.

Die Zahl der Oesophagusexstirpationen ist sehr klein (10 Fälle). Garré operirte selbst drei Fälle, in dem dritten wurde die gesunde Kehlkopfschleimhaut zur Plastik des Oesophagus verwendet. Das Carcinom sass bei der 28jährigen Patientin am hinteren Theile der Schildplatte und strieturirte den Oesophagus in einer Ausdehnung von 5 *cm*. Von einem seitlichen Schnitte aus wurden vier Trachealringe entfernt, der Oesophagus in einer Ausdehnung von $6\frac{1}{2}$ *cm* resecirt, die Schilddrüse entfernt, die Knorpel des Kehlkopfes aus der Schleimhaut ausgelöst, der bleibende Schleimhautsack geschlitzt und sofort in den Defect eingepflanzt, hintere Larynx- mit hinterer Oesophaguswand vernäht und vorne schlitzförmig offen gelassen. Die Heilung erfolgte glatt, so dass nur der äussere Spalt gedeckt werden musste. Der Schluckact erfolgt trotz anderer Innervation gut. Eine Recidive trat nicht ein.

Rehn (Frankfurt a. M.): Operation an dem Brustabschnitte der Speiseröhre.

Es ist möglich, den Oesophagus von hinten her freizulegen und so kleinere Carcinome, impermeable Stricturen in Angriff zu nehmen. Es ist rechterseits zu operiren, nach einem Lappenschnitt an der hinteren Thoraxwand und Resection von wenigstens vier Rippen in grösserer Ausdehnung trifft man nach Ablösung der Pleura auf den Oesophagus, der in seinem Brusttheile entschieden besser beweglich ist, als am Halse. Der von ihm operirte Fall betraf eine Strictur nach Trinken von Schwefelsäure, die durch Sondirung weder vom Munde, noch von einer angelegten Magenfistel aus zu passiren war. Es gelang in einer zweiten Operation, auf die geschilderte Weise an den Oesophagus zu kommen, nach einer Läsion eine Kornzange einzuführen und bis zur Cardia zu dilatiren. Der Patient starb aber anderen Tages an Collaps.

v. Hacker (Innsbruck) empfiehlt unter Demonstration einer Anzahl von ihm aus dem Oesophagus entfernter Fremdkörper die Oesophagoskopie mehr zu berücksichtigen. Seit 1887 bis jetzt habe er keine Oesophagotomie gemacht, im Ganzen aber 25 Extractionen von Fremdkörpern, darunter künstlichen Gebissen und solchen, die bis zu drei Wochen im Oesophagus geweilt hatten. Die Vornahme von Oesophagotomie, z. B. wegen Pfirsichkernen, ist durchaus nicht zu billigen.

Müller (Erfurt) empfiehlt die Anwendung des Röntgen-Apparates zur Entfernung von Fremdkörpern des Oesophagus.

W. Levy (Berlin) [bei der herrschenden Unruhe nicht verständlich].

Küttner (Tübingen): Ueber Struma syphilitica.

Küttner berichtet über zwei Fälle, die auf der Tübinger Klinik Gegenstand chirurgischer Behandlung waren. Das Krankheitsbild ist noch wenig bekannt, eine zusammenhängende Beschreibung fehlt. Die Struma kann sowohl bei frischer als bei tertiärer Lues erkranken, bei letzterer meist combinirt mit visceraler Syphilis. Sie tritt in denselben Formen auf, wie an Leber und Hoden, am häufigsten als gummöse, aber auch als diffuse. Die Gummaknoten sind entweder scharf begrenzt oder gehen allmählich in die Umgebung über. Es kann sämmtliches Parenchym zerstört werden, so dass es zu Myxödem kommt. Das speckige Aussehen des die Struma umgebenden Bindegewebes kann bei der Operation den Verdacht auf Syphilis nahelegen.

Vulpius (Heidelberg): Ueber die Behandlung von Lähmungen mit Sehnenüberpflanzung.

Die Technik der Sehnenüberpflanzung ist einfach, Uebung erfordert nur die Festsetzung des Operationsplanes. Wo nicht nur Lähmung, sondern Fixation, Verwachsung besteht, ist erst das Redressement vorauszuschicken, dann Sehnennaht, Gipsverband und schliesslich gymnastische Nachbehandlung. Am bekanntesten ist die Verwendung des Peroneus zur Supination beim Plattfuss, aber auch bei Spitz- und Hackenfuss sind Ueberpflanzungen gemacht. Die Literatur enthält circa 40 Fälle. Vulpius verfügt über 28 eigene hinzukommende. Am Oberschenkel verwendete er den Sartorius zum Stellvertreter der Quadriceps. Grössere Wichtigkeit hat die Sehnenüberpflanzung für die obere Extremität, wo theilweise die Function durch diese wieder hergestellt werden kann. Vulpius nähte in einem Falle von Lähmung der Fingerbeuger den Flexor carpi radialis auf den Flexor digitorum sublimis auf und erzielte so eine Beweglichkeit der beiden Endglieder der Finger.

Franke (Braunschweig) demonstrirt einen Kranken, bei dem er behufs Hebung der Radialislähmung den Extensor carpi radialis verkürzt hat.

Sprengel (Braunschweig): Ueber die traumatische Lösung der Kopfepiphyse des Femur und ihr Verhältniss zur Coxa vara.

Sprengel berichtet über zwei von ihm resecirte Fälle alter traumatischer Epiphysenlösung, die, da ein vorausgegangenes Trauma nicht festzustellen war, als Coxa vara diagnosticirt waren, zumal sie alle Symptome derselben zeigten. Es bestand Hochstand des Trochanters, in dem einen Fall Abduction, im anderen Adduction, nicht nur eine Störung der Innenrotation, sondern Herabsetzung der Beweglichkeit nach allen Richtungen, starke Verbiegung des Oberschenkels. Die Durchsägung des ganz das anatomische Bild der Coxa vara zeigenden Präparates ergab, dass der Oberschenkelkopf nach unten gerückt und hier durch dicken Callus fixirt war. Es ist demnach nicht möglich, intra vitam Coxa vara von unvollkommener traumatischer Epi

physenlähmuug sicher zu unterscheiden, weder die Anamnese, die negativ, wie in den mitgetheilten Fällen, sein kann, noch das Röntgen-Bild ist entscheidend. Schon Kocher unterscheidet eine langsam und allmälig entstehende Coxa vara und eine mehr plötzlich zu Stande kommende. Die Möglichkeit der traumatischen Entstehung besteht in allen Fällen. Bezüglich der Therapie wird bald die Keilexcision, bald die Resectiou in Frage kommen, je nach der Verbiegung des Schenkelhalses. Der Befund ist entscheidend, der sich orgibt, nachdem das Hüftgelenk durch Schnitt an der Aussenseite des Tensor fasciae breit freigelegt ist.

Hofmeister (Tübingen) zeigt an einer Serienreihe von Röntgen-Aufnahmen des Beckens die Verzeichnungen, die das Röntgenbild erfährt durch geringfügigste Aenderungen der Lage des Patienten oder der Lampenstellung; Fehlerquellen, die das Röntgen-Bild nur mit ausserordentlicher Vorsicht aufzunehmen veranlassen, gerade beim Schenkelhals, dessen Winkel durch obige Aenderungen ganz willkürlich von 105—155 geändert werden konnte. Indessen sind diese Fehlerquellen constant und lassen sich von einem geübten Untersucher berechnen. Praktisch ist wichtig, dass nur bei gerader Stellung des Beines oder Innenrotation und bei völlig lothrecht stehender Lampe die Aufnahme erfolgt.

Hoffa (Würzburg) sieht in der Art und Grösse des Winkels zwischen Schenkelhals und Femur eiu Mittel zur Feststellung der Coxa vara.

Joachimsthal (Berlin) weist an der Hand von Röutgen-Bildern darauf hin, dass man bei Kranken mit Schenkelhalsverbiegungen, um einen guten Ueberblick über das Collum femoris zu gewinnen, Aufnahmen bei möglichst einwärts rotirter Extremität zu machen habe. Joachimsthal berichtet fernerhin über eine bisher nicht beachtete beträchtliche Verkleinerung des Schenkelhalswinkels, die man regelmässig an Präparaten vou Fracturen in der Mitte der Diaphyse des Femur mit starker Adductionsstellung des unteren Fragmentes finde, als Zeichen einer Anpassung des oberen Femurendes an die veränderte Stellung des ganzen Gliedes.

Müller (Aachen) demonstrirt das Präparat eines Schultergeleukes, bei dem habituelle Luxation bestand, die in genetischer Beziehung steht zu einem Defect der hinteren äusseren Fläche des Humeruskopfes. Ob die Segmeutlösung auf traumatischem Wege oder in Folge Osteochondritis dissecans zu Stande gekommen, ist zweifelhaft.

(Fortsetzung folgt.)

---

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

4. Sitzung am 14. April, Nachmittags.

Petruschky (Danzig): Demonstration von Präparaten und Culturen von einem zweiten intra vitam diagnosticirten Falle von Streptotrichosis hominis. (Fortsetzung.) Dagegen gewann Petruschky aus dem Sputum eines 12jährigen Schulkindes typische Präparate und Culturen einer Streptotrixart, welche mit der im vorjährigen Congress demonstrirten fast völlig übereinstimmte und sich nur durch etwas üppigeres Wachsthum und Verflüssigung der Gelatine von jenen unterschied. Eine anscheinend gleiche Streptotrix erhielt Petruschky aus einem kleinen Käferchen (Lathridiusart), welche pilzbewachsene Tapeten feuchter Wohnungen zu bevölkern pflegt. Potruschky lässt den eventuellon Zusammenhang der mitgetheilten Beobachtungen noch dahin gestellt, empfiehlt aber die speciellere Beachtung dieser Pilzerkrankungen, welche nicht so selten zu sein scheinen, als man bisher annahm.

v. Ziemssen (München) hat mehrere Jahre hindurch eino Kranke beobachtet, welche im Zwischenraum von mehreren Monaten heftige Hustenparoxysmen bekam, bei welchen sie unter Blutbeimengung Körner entleert, die nach vielen vergeblichen Mühen von Buchner schliesslich als Streptotrixculturen erkannt wurden. Es muss iu den Lungen ein latenter Pilzherd vorhanden gewesen sein, der sich zeitweise entleerte. Nachweisen liess er sich nicht, auch nicht mit der Röntgen-Durchstrahlung. Jede Therapie war fruchtlos.

v. Ziemssen (München): Aktinoskopisehe Mittheilungen.

Vortragender macht zunächst eine grössere Reihe von Vorschlägen zur technischen Vervollkommnung der Röntgendurchstrahlung. Er verwendet unter Anderem einen weichen Fluorescenzschirm, der sich den Körperformen anschmiegen lässt. Dadurch wesentliche Verbesserung der Bilder. Man könnte daran denken, Kleiderstoffe mit Bariumplatincyanür zu imprägniren und zu Untersuchende solche Westen anziehen zu lassen. Die Kleider ausziehen zu lassen ist unnöthig. Die Schattenbilder lassen sich leicht durchpausen und auf diese Weise fixiren. Bei den Bauchorganen ist nicht viel zu erwarten, eher bei den Brustorganen. Doch darf man den diagnostischen Werth nicht überschätzen. Zur Zeit ist die Radiographie — diese erscheint von allen aufgekommenen Bezeichnungen als die beste — nur ein Unterstützungsmittel der Diagnose, das mit Vorsicht zu verwerthen ist. Vortragender demonstrirt eine Reihe von Photographien verschiedener Kraukheitszustände. Therapeutisch scheinen die Röntgenstrahlen am ehesten noch bei Hautkrankheiten verwerthbar, bei Favus hat v. Ziemssen einmal erhebliche Besserung gesehen. Sonstige therapeutische Erfolge (z. B. bei Gelenkaffectionen, Artbritis deformans) sind nicht zu verzeichnen.

Aug. Hoffmann (Düsseldorf): Skiametrische Untersuchuugen am Herzen.

Vortragender berichtet über Untersuchuugen, welche mit dem vom Vortragenden angegebeuen Messaparat an dem Schattenbilde des Herzens auf dem Fluorescenzschirm bei Durchleuchtungen angestellt worden sind. Es gelingt mittelst des Apparates, die absolute Breitc des Herzschattens, Lage desselben zu den Linien der Körperoberfläche und Lageveränderungen bei Aenderung der Körperstellung zu bestimmen.

Villinger (Altona): Aenderungen dor Concentration der Blutsalze und der Reaction des Blut- und Gewebesaftes bei normalen und pathologischen Zuständen und deren Folgeerscheinungen.

Vortragender fasst seine Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Phosphorsäurc bildet sich bei Gehirn- und Nierenthätigkeit; Alkohol-, Nicotin-, Coffeingenuss; fieberhaften Processen; Schwangerschaft.

2. Ausfall der Erdalkaliphosphate kann entstehen:

a) durch Ueberschreiten der Löslichkeitsgrenze bei: erhöhter Gehirn- und Nierenthätigkeit; Alkoholintoxication; fieberhaften Processen; Schwangerschaft;

b) durch Erhöhung der alkalischen Reaction:

α) durch Nicotinvergiftung,

β) durch bacterielle Gifte,

αα) local: bei Lupus, Akne, specifischen Hautefflorescenzen;

ββ) allgemein: bei Lues.

3. Die Erscheinungen des Alkoholismus, der Syphilis und ihrer Nachkrankheiten, die Störungen des Allgemeinbefindens bei Schwangerschaft erklären sich zum grossen Theile durch chronische Phosphatüberladuug des Blutes, respective des Lymphstromes.

Schott (Nauheim): Ueber chronische Herzmuskelerkrankuugen.

Entwicklungsgeschichtliche und anatomische Forschungeu zeigen, dass dem Herzmuskel eine viel grössere Automatik zukommt, als man früher glaubte, und auch die pathologisch-anatomischen Untersuchungen weisen auf eine viel grössere Betheiligung der Herzmusculatur bei den chronischen Herzkrankheiten hin. Myocarditische Processe im engeren Sinne werden meist verursacht durch Arteriosklerose, und zwar ganz besonders der Coronargefässe, oder sie entstehen nach Syphilis, sowie durch fieberhafte Krankheiten. An Häufigkeit prävaliren die Fettmetamorphosen des Herzmuskels, welch letzterer durch geistige und körperliche Ueberanstrengungen, sowie durch Alkohol- und Nikotinmissbrauch Noth leiden kann. Hohes Alter disponirt schon an und für sich, bei Frauen besonders das klimakterische Alter, zu chronischen Herzmuskelerkrankungen. In der Jugend sind es rasches Wachsthum, Excesse verschiedener Art (hier besonders die Masturbation), die als ätiologische Momente dienen.

Die Therapie hat in erster Linie die Herzmuskelinsufficienz zu bekämpfen. Schott schildert nun zuerst den medicamentösen Heilschatz; hier stehe die Digitalis immer noch unerreicht da. Alsdann geht der Vortragende auf die diätetisch-balneologisch-mechanische Behandlung über, indem er auf die Unterschiede zwischen der Oertelschen Terrainecur, der Zander'schen Maschinengymnastik und seines Bruders und seiner Behandlungsmethode mittelst Widerstands- und Selbsthemmungsgymnastik schildert. Die Vorzüge der letzteren bestünden in ihrer grossen Abstufbarkeit, sowie leichten Verwendbarkeit. Doch gibt es hier neben den Indicationen auch Contraindicationeu. Zu den ersteren zählt Schott in erster Linie Aneurysmen des Herzens und der grossen Gefässe, sowie vorgeschrittene Arteriosklerose insbesondere überall da, wo Gefahren der Embolie und Apoplexie drohen. Um exactere Beweise zu liefern, hat Schott eine grössere Zahl von Röntgenuntersuchungen angestellt und demonstrirt nach näherer Schilderung der Technik eine Reihe von Radiogrammen uud mit Hilfe des Durchleuchtungsschirmes aufgenommene Herzgrenzenzeichnuugen, aus denen hervorgeht, wie dio Gymnastik im Stande ist, bei noch nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen von Herzmuskelerkrankungon (auch Klappenfehlern mit secundären Herzmuskelveränderungen, sowie besonders bei einer bei einem 40jährigen Manne auf gichtischer Basis

und in Folge starken Alkoholgenusses entstandenen Angina pectoris), das Herz zu stärkerer Contraction, also zur Verkleinerung zu bringen, während andererseits in einem Falle von vorgeschrittener Myocarditis, sowie bei einem Aneurysma der Aorta die Gymnastik das Herz, respective den aneurysmatischen Sack noch weiter dehnte.

*

5. Sitzung am 15. April, Vormittags.

Müller (Marburg): Ueber intestinale Autointoxication und Darmantisepsis.

Der Bacteriologie wird in ihrer Bedeutung für die Aetiologie und Pathogeneso seit einiger Zeit ernstlich Concurrenz gemacht durch die Lehre von den Krankheitsgiften, dio, von Bouchard begründet, in Deutschland bisher noch nicht die Beachtung, dio sie verdient, gefunden hat. In don bishor existirenden, zusammenfassenden Darstellungen dor neuen Lehre von Bouchard, Charrin und Albu werden unter die Autointoxicationen gercchnet Uräemie, Eklampsie, Coma diabet., Gicht, die Folgezustände der Erkrankungen der Schilddrüse und der Nebennieren u. A. Wahrscheinlich gehören dahin auch Verbrennungen und Ermüdungszustände u. A. m. Als Autointoxicationen sind solche Zustände zu betrachten, die durch giftige Stoffwechselproducte des eigenen Körpers hervorgerufen werden. Dio intestinalen Autointoxicationen gehören also eigentlich gar nicht hieher, denn sie werden durch die im Magen und Darm schmarotzenden Saprophyten erzeugt. Zum Studium der intestinalen Autointoxication eignet sich ein Vergleich mit den Fleisch- und Milchvergiftungen, deren Krankheitsbild sich aus ganz analoger Erscheinung zusammensetzt. Vortragender schildert nun zunächst die drei verschiedenartigen Formen der Fleischvergiftung, die als typhusähnliche Erkrankung oder wie eine Homatropinvergiftung (sogenannter Botulismus) oder als eine acute Gastroenteritis verläuft. Die beiden ersteren Formen entstehen zumeist durch Genuss des Fleisches erkrankter Thiere. Die Ursache der zweiten Form hat van Ermengem in dem Bacillus botulicus entdeckt, der in Reincultur bei Thieren ein ähnliches Kraukheitsbild erzeugt. Die Milchvergiftungen entstehen entweder durch Erkrankung der Kühe oder Verderbniss der Milch nach dem Melken. Flügge hat die peptonisirenden Milchbacterien als Ursache der Toxinbildung in solcher Milch ermittelt. Manche als Autointoxicationen gedeutete Erkrankungen sind doch als solche nicht erkannte Nahrungsmittelvergiftungen zu betrachten, es braucht sich nicht immer um Texine oder Toxalbumine zu handeln. Die Giftigkeit ist eine sehr schwankende, bei einem Kinde viel früher zu Tage tretend, als bei einem anderen und kann durch einen Wechsel in der Fütterung der Kühe entstehen. Ob die gewöhnliche Eiweissfäulniss im Darm den Ausgang für Vergiftungserscheinungen bilden kann, erscheint sehr fraglich. Die von den Darmmikroben erzeugten Fäulnissstoffe, wie Indol, Phenol, Scatol, auch der Schwefelwasserstoff, sind wenig giftig. Zudem scheint der Körper an diese Gifte schon gewöhnt, gegen sie gleichsam immunisirt zu sein. Aber dennoch ist an dem Vorkommen einer autochthonen Zersetzung des Darminhaltes nicht zu zweifeln. Das beweist die Schwere dor Krankheitserscheinungen schon bei vielen acuten Magendarmerkrankungen, namentlich der Kinder. Am besten begründet erscheint die Theorie der intestinalen Autointoxication bei den nach Verdauungsstörungen auftretenden Hauterkrankungen (Urticaria u. a.). Aber hier ist bisher das klinische Studium sehr lückenhaft, hier muss eingesetzt werden in Zukunft. Was man jetzt noch vielfach als Idiosynkrasie bezeichnet, das sind vasomotorische Secretionsstörungen, vom Darm ausgehend. Die Vorbedingung für die Zersotzung des Magendarminhaltes ist die Stauung desselben. Sie tritt auch bei Koprostase ein und wird am stärksten bei Peritonitis und Ileus. bei letzterem handelt es sich aber vielleicht nur um eine Autoinfection, welche oft der Ausgangspunkt für eine Autointoxication ist. Vortragender geht nun ausführlicher auf das Wesen der Autoinfection ein, die zur Zeit namentlich in Frankreich über Gebühr als Krankheitsursache angeschuldigt wird. Man geht dabei von der Thatsache aus, dass sich auch im Munde, Rachen u. s. w. des gesunden Menschen anscheinend stets specifisch pathogene Bacterien vorfinden, aber diese Annahme beruht auf einer mangelhaften morphologischen Differenzirung der Mikroorganismen untereinander. Die beim gesunden Menschen vorkommenden Bacterien sind ähnlich, aber nicht gleich. Was als Autoinfection gedeutet wird, beruht vielfach auf Contagion. Die normale Darmschleimhaut ist für Mikroorganismen nicht durchgängig; pathogene Bacterien freilich durchbrechen leicht den epithelialen Schutzwall. Daher findet man die Bacterien im Blute bei magendarmkranken Säuglingen. Für die Existenz einor intestinalen Autointoxication ist der Beginn einer Erkrankung mit Magendarmerscheinungen nicht beweisend, sie treten auch secundär ein, z. B. bei acuten Infectionskrankheiten. Wenn die verschiedenen Erkrankungen, welche als intestinalo Autointoxicationen gedeutet worden sind (Tetanie, Asthma dispepticum u. a. m.) als solche anerkannt werden sollen, dann ist auch für jedo derselben der Nachweis eines spociellen Krankheitsgiftes als Ursache zu ferdern. Davon sind wir noch weit entfernt. Vortragender bespricht die Bedeutung der Aetherschwefelsäure im Harn als Massstab der Eiweissfäulniss im Darm und der Acetonurie, wolche namentlich von v. Jaksch als Ursache gewisser Krampfformen angesprochen ist. Aber so wenig sie auch eine Folge derselben ist, so wenig kann sie als ein Kennzeichen intestinaler Autointoxication gelten. Die Sache ist noch nicht genügend geklärt. Offenbar handelt es sich um ein Product des intermediären Stoffwechsels. Hinsichtlich der Therapie der intestinalen Auteintoxication ist man schon zu der Einsicht gekommen, dass die Abtödtung der Bacterien im Darm nicht angängig ist. Die internen Antiseptica müssen im Magon schwer lösliche Substanzen sein, um im Darm ihre Wirksamkeit entfalten zu können. Von den zahllosen empfohlenen Mitteln hat sich klinisch kein einziges bewährt. Nur die Reclame der chemischen Fabriken erhält sie noch. Calemel wirkt mehr abführend als antiseptisch. Wirksam gegen die Autointoxication ist die energische Entleerung des Intestinaltraetus durch Magenausspülungen und Abführmittel. Auch eine Veränderung der Ernährung wirkt oft günstig. Vortragender gelangt zu dem Schlusse, dass die Lehre von den intestinalen Autointoxicatienen zur Zeit nur auf wenige exact zu beweisende Thatsachen gestützt ist und deshalb des Ausbaues noch dringend bedarf.

Brieger (Berlin): Die Theorie der Autointoxicationen stützt sich auf den chemischen Nachweis von Giftsteffen in Harn und Schweiss. In Bezug auf ersteren ist aber die Beurtheilung der pathologischen Verhältnisse deshalb schwierig, weil es an geuauer Kenntniss der normalen fehlt. Die Lehre vom normalen Harngift ist nämlich noch nicht genügend fundirt. Die Kalisalze, die als die hauptsächlichste Ursache der Harngiftigkeit angeschuldigt werden, sind für den Menschen unschädlich, der urotoxische Coefficient Bouchard's ist ein sehr fragwürdiger Factor. Die Giftigkeit des normalen Harnes kann nur dann als erwiesen betrachtet werden, wenn das Gift chemisch rein daraus dargestellt ist. Gross ist sie jedenfalls nicht. Die Fäulnissgifte des Darmcanals verlassen den Körper in einer unschädlichen Verbindung (als Aetherschwefelsäuren). An toxischer Substanz sind aus dem Körper bisher dargestellt worden von Brieger und Wasser ein Toxalbumin aus dem Harn einer Erysipelkranken, von Alt aus Erbrochenem von Cholerakranken, ven Roos aus dem Harn bei schwerer Gastroenteritis; ferner sind bei letzterer Krankheit auch Cadaverin und Putrescin gefunden worden. Toxalbumine bilden sich wahrscheinlich auch bei den Darmdyspepsien der Säuglinge. Aceten und Acetessigsäure sind keine charakteristischen Ausscheidungspreducte. Die Ungiftigkeit ist indess durch die bisherigen nicht einwandfreien Inhalationsversuche erwiesen. H_2S wirkt kaum giftig, er findet sich nicht im Harn, trotz reichlicher Entwicklung in den Lungen oder im Magen. Die Mercaptane sind wohl bedenklicher. Vortragender erörtert weiterhin kurz die Alcaptonurie und Cystinurie, ziemlich harmlose Stoffwechselstörungen, die nach noch nicht bewiesener Annahme durch Darmmykosen hervorgerufen sein sollen. Für den Zusammenhang von Hautkrankheiten mit Fäulnissvorgängen im Darmcanal sprechen schon sicher die vorliegenden Harnanalysen bezüglich der Aetherschwefelsäure u. s. w. Die Giftigkeit des Schweisses ist eine sehr schwankende, mit Sicherheit überhaupt nur dann anzunehmen, wenn bacterielle Verunreinigungen ausgeschlossen sind. Hauptsächlich werden im Schweiss nur die niederen Fettsäuren abgespalten. Auch die Toxicität des Blutsorums ist kein sicherer Massstab. Brieger verweist auf die darauf bezüglichen neueren Untersuchungen seines Assistenten Dr. Uhlenhuth. Die Toxicität des Blutsernms ist sehr labil. Die Giftigkeit der Organextracte, die in neuester Zeit wiederholt angegeben worden ist, bedarf noch näherer Prüfung. Redner streift noch kurz die Befunde krystallinischor und amorpher Ausscheidungen im Harn, wie sie von Albu und Anderen bei entschiedenen Krankheiten gemacht worden sind. Sie sind zum Theil Eiweisskörper. Vielleicht handelt es sich bei den Toxinen und Toxalbuminen um besondere, noch unbekannte Atomgruppirung des Eiweissmelecels. Hinsichtlich des Werthes der Darmantiseptica schliesst sich Redner dem Urtheil des Referenten vollkommen an. Als werthvolle Hilfsmittel zur Bekämpfung der intestinalen Autointexicationen erscheinen die Organausspülungen und die Anregung der Transpiration, sowie die physikalisch-chemischen Heilmethoden zur Hebung der Atonie des Magens und Darmes und zur Förderung des allgemeinen Stoffwechsels. Vielleicht finden sich auf dem Wege der Serumtherapie Antitoxine gegen die Gifte des Magendarmcanals, wie dasselbe bereits von Kempner gegen das Gift dor als Botulismus bezeichneten Form der Fleischvergiftung dargestellt, wenngleich übor den praktischen Werth desselben noch keine Erfahrungen vorliegen.

Discussion: Ewald (Berlin) theilt zwei neue von ihm beobachtete Fälle schwerer intestinaler Autointoxication mit, von denen der eine vom Magen, der andere vom Darm (chronische Obstipation) ausging. Es bestanden ernste cerebrale Erscheinungen (Schwindel, Sopor u. dgl.). Sie sind durch energische Entleerung des Intestinal-

tractus zur Heilung gebracht worden. Weiterhin hat Ewald einen Fall beobachtet, wo sich mit Anhäufung der Fäulnissstoffe im Magen wiederholt derartige Anfälle einstellten. Die Harnuntersuchungen sind deshalb oft fruchtlos, weil der Zustand zu kurze Zeit andauert oder die Kranken zu benommen sind, eine grössere Menge Harn sammeln zu können. Von dem aus dem Harn einer Tetaniekranken früher gewonnenen Ptomain hat Ewald neuerdings das Golddoppelsalz hergestellt, die Substanz hat sich aber auch jetzt als ungiftig erwiesen, wodurch die Kette der Beweisgründe für die Existenz einer Autointoxication offen bleibt. So lange die Verdauungsthätigkeit normal ist, wird sie offenbar der gebildeten Giftstoffe Herr, erst wenn sie darnieder liegt, wird die Reizschwelle überschritten und das labile Gleichgewicht der Nerven gestört.

Albu (Berlin): Durch die heutigen Erörterungen hat die Lehre von den Autointoxicationen, die noch bis vor Kurzem als eine vage Hypothese galt, das klinische Bürgerrecht auch in Deutschland erworben. Die Existenz der Autointoxicationen wird schon durch die zwingende Logik der klinischen Thatsachen in zahlreichen bekannt gewordenen Fällen mit Sicherheit erwiesen. Als Beispiel dafür citirt Redner den von Kohlhaas beobachteten Fall eines Coma bei einem Kranken mit Magendilatation und starker Zersetzung des Inhaltes, das mit Sistirung des bis dahin vorhandenen Erbrechens plötzlich einsetzte und nach der nach fünf Wochen wieder eingetretenen Genesung recidivirte, diesmal zum Tode führend. Die concurrirende veraltete Reflextheorie lässt hier vollkommen im Stich. Um den chemischen Nachweis des Krankheitsgiftes und die experimentelle Erzeugung von Autointoxicationen ist es allerdings noch schlecht bestellt. Für ersteren sind die gegenwärtigen Methoden der chemischen Analyse sämmtlich nicht ausreichend, letztere ist bei Thieren ungemein schwierig. Vielleicht gibt es bei Thieren überhaupt keine Erscheinungen von Autointoxication. Auf die Unzuverlässigkeit der Bouchard'schen Methode der Bestimmung der Harngiftigkeit hat Redner schon vor Jahren hingewiesen. Die Toxicität des Blutserums, die er selbst noch früher auf Grund der in Virchow's Archiv, Bd. CXLIX, publicirten Thierversuche als geeigneteren Massstab zum Nachweis von endogenen Vergiftungsprocessen im Körper betrachtet hat, ist aber wahrscheinlich nur durch die Veränderung der osmotischen Spannung hervorgerufen, welche die Injection einer fremdartigen Flüssigkeit in jedem Körper hervorruft. Damit wird ein neuer Gesichtspunkt für das Wesen der sogenannten Autointoxicationen gewonnen, die sich darnach in vielen Fällen als Folgen spontaner Veränderungen der physikalisch-chemischen Verhältnisse in Blut und Gewebssäften darstellen könnten, die durch Eintritt abnormer Stoffwechselproducte in dieselben ausgelöst werden. Die strenge Parallele mit den exogenen Vergiftungen wird überhaupt hinfällig bei den Autointoxicationen par excellence (Diabetes, Gicht, Urämie), die viel richtiger als Störungen im intermediären Stoffwechsel bezeichnet werden. Eine ganz andere Gruppe bilden die intestinalen Autointoxicationen, wenn man diese überhaupt noch als solche gelten lassen will. Das geschieht insofern doch zu Recht, als sie durch Saprophyten, die gewöhnlich harmlos sind, unter besonderen Umständen hervorgerufen werden, während die acuten Infectionskrankheiten, die vom Darm ihren Ausgang nehmen, durch pathogene Bacterien und deren specifische Producte hervorgerufen werden. Hinsichtlich der Darmantisepsis hat Redner schon früher die gleichen Anschauungen vertreten, wie die Referenten. Es steht zu hoffen, dass jetzt endlich die Ueberschwemmung des Arzneimittelschatzes mit den wirkungslosen inneren Antisepticis ein Ende hat.

Quincke (Kiel) empfiehlt zur Bekämpfung der Darmfäulniss die Darreichung von Hefe, rein gezüchtet, bis zu 150 cm^3 innerlich. Das Mittel hat sich ihm bei acuten Diarrhöen und Darmdyspepsien sehr bewährt.

Agéron (Hamburg): Der Darm ist als Ausgangspunkt nervöser Erkrankungen bisher noch nicht genügend gewürdigt. Durch eine entsprechende Therapie kann man oft den Beweis des inneren Zusammenhangs bringen. Agéron hat gesehen, dass Berliner Weissbier Cholerakranken sehr gut bekommt.

Rosenheim (Berlin): Gerade für die in der Praxis am häufigsten vorkommenden Fälle von nervösen und Allgemeinerscheinungen bei Verdauungsstörungen ist der Intoxicationsursprung noch nicht erwiesen, auch nicht bei Magentetanie und Asthma dyspepticum. Der Werth der Darmantiseptica sei doch nicht ganz in Abrede zu stellen, Rosenheim hat sich z. B. auch das Menthol bei den durch intestinale Autointoxicationen entstandenen Hautkrankheiten bewährt. Hefe hat er bei chronischer Obstipation mit Erfolg angewendet.

R. Stern (Breslau): Die Behauptung Bouchard's, dass es mit Hilfe von Antisepticis gelänge, den Darminhalt zu sterilisiren, ist durch experimentelle Untersuchungen des Vortragenden widerlegt worden. Trotzdem ist ein gewisser Grad von Entwicklungshemmung im Darmcanal durch innerliche Verabreichung von Antisepticis, speciell des Calomels in manchen Fällen wahrscheinlich zu bewirken. Vortragender stützt sich dabei auf bacteriologische Untersuchungen von Calomelstühlen, die zum Theil noch soviel von dem Antisepticum enthalten, dass in ihnen im Laufe mehrerer Stunden eine sehr wesentliche Abnahme, sogar eine vollständige Abtödtung der in den Fäces enthaltenen Bacterien eintritt. Es sei daher zu weit gegangen, eine Desinfectionswirkung im Darmcanal für völlig unmöglich zu erklären.

Bahrdt (Leipzig) hat im 23. Lebensjahr nach Fischgenuss unter Magendarmerscheinungen eine Urticaria bekommen, die seitdem regelmässig wiederkehrt. Irgend eine Alteration des Nervensystems muss wohl damals die dauernde Disposition zum Angreifen der ursächlichen Schädlichkeiten geschaffen haben. Der nervöse Zustand des Darmes ist gewiss von Einfluss auf das Zustandekommen solcher Folgeerscheinungen.

Boas (Berlin): Acute intestinale Autointoxicationen sind scheinbar nicht so selten, wohl aber chronische, wie man sie theoretisch z. B. bei Darmstenosen oft entstehend denken könnte. Der Organismus muss also Reservekräfte haben, um die Zustände der Fäulniss paralysiren zu können. Neben der Darmentleerung leistet auch die Nierenthätigkeit sehr Erhebliches in der Fortschaffung von Giftstoffen aus dem Körper. Für die Messung der Darmfäulniss will Boas durch neue Versuche auch die Oxysäuren im Harn und in den Fäces heranziehen. Bei intestinalen Autointoxicationen sinkt oft erfahrungsgemäss die Harnmenge, und zwar in Folge einer Niereninsufficienz. Diese muss man daher therapeutisch beeinflussen. Calomel wirkt gleichzeitig auf Darm und Nieren. Gegen abnorme Gasbildung im Darm bewährt sich Salicylsäure. Die Hefe ist zur Bekämpfung von Gährungen im Darm schon von Günzburg empfohlen worden.

Strauss berichtet über die Beobachtung eines Falles von Tetanie bei Hypersecretio continua. Untersuchung des Mageninhaltes und Urins während des Anfalles und nachher mit Griffith's Methode. Ergebniss negativ. Was die Darmantisepsis anlangt, mag man über ihre Berechtigung denken wie man will, jedenfalls verdient das bessere Antisepticum den Vorzug vor dem guten. Bei Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Antiseptica auf das Gährungsvermögen von Stühlen fand sich folgende Reihe: Chinosol, Thymol, Acetol, in erster Reihe, dann Bism. β-naphthol., Menthol, Bism. salicyl., Resorcin, schliesslich Chloral, Benzonaphthol, Argentum solubile (Credé). Für die klinische Verwendbarkeit muss unter allen Umständen das schwer lösliche Antisepticum dem leicht löslichen vorgezogen werden; ferner muss die Erfahrung am Krankenbett erst definitiv entscheiden. Hier hat sich dem Vortragenden besonders Menthol und Thymol bewährt.

Fürbringer (Berlin) vindicirt dem Calomel eine gewisse darmantiseptische Wirkung auf Grund seiner vor 11 Jahren veröffentlichten Beiträge zur Würdigung der Naphthalin- und Calomeltherapie des Darmtyphus. Während die bacteriologische Untersuchung von 30 Naphthalinstühlen eine bemerkenswerthe Reduction der Bacterien nicht ergab, zählte or bei 46 Züchtungen aus den Typhusstühlen von 11 Kranken vor und während der Calomeldarreichung im Durchschnitt 130.000 : 800.000 lebender Keime auf das Milligramm. Das lässt immerhin den Wahrscheinlichkeitsbeweis zu, dass nicht ganz unerhebliche Mengen von Mikroorganismen durch den sich abspaltenden Sublimat abgetödtet werden. Der erfahrenen Aerzten geläufige, fast regelmässig auf grössere Calomeldosen eintretende, tiefe, wenn auch vorübergehende Temperaturabfall in den Typhuscurven darf nicht auf die abführende Wirkung des Calomels bezogen werden, da er bei Darreichung von sonstigen Purgantien ausbleibt. Es liegt nahe, ihn wenigstens zum Theil mit der Sublimatwirkung im Darm in Zusammenhang zu bringen.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 27. Mai 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Regierungsrathes Prof. **Oser**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Kassowitz**: Heilserumtherapie und Diphtherietod.

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **C. Sternberg** und Professor **A. Onodi.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 2. Juni 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Dr. **Weil**: Beiträge zur Technik der Muschelamputation und der Blutstillung in der Nase.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währinger-strasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 2. Juni 1898.** **Nr. 22.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Epithel und Drüsen der Speiseröhre. Von Prof. Dr. Josef Schaffer.
2. Aus dem Institute für angewandte medicinische Chemie in Wien. Ueber die Ablagerung von Arsen in den Haaren. Von Dr. E. Schiff (Wien).
3. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien. Auf dem Röntgen-Schirm beobachtete Bewegungen in einem Pyopneumothorax. Von Dr. Robert Kienböck, Aspiranten der Klinik.

II. **Referate:** Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Von Dr. A. Rauber. Ref. Tandler. — I. Lehrbuch der Geburtshilfe. Von Dr. Max Runge. II. The Diseases of Women. By J. Bland Sutton and Arthur E. Giles. III. Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie. Von Prof. Dr. A. Auvard. IV. Ueber abdomino-vaginale Oophoro-Salpingo-Hysterektomie wegen schwerer chronischer eiteriger Entzündung der Uterusadnexe. Von Prof. Ettore Truzzi. V. Noch einmal der quere Fundalschnitt. Von Dr. H. Schröder. VI. Zur Kenntniss der Perithelioma ovarii. Von Dr. Emil Pollak. VII. Ein Beitrag zur Casuistik moderner Haftpflicht. — Ansprüche an den Operateur. Von Dr. P. Roesger. VIII. Ueber die sogenannte Apoplexia uteri. Von C. v. Kahlden. IX. Wichtige gynäkologische Heilfactoren. Von Professor Ludwig Kleinwächter. Ref. Rudolf Savor.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Epithel und Drüsen der Speiseröhre.

Von Prof. Dr. Josef Schaffer.

Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Meine Herren! Die Speiseröhre ist ein Darmabschnitt, welcher bisher weniger als alle anderen das Interesse der theoretischen Forschung in Anspruch genommen hat. Der Grund hiefür liegt wohl in der allgemein angenommenen Einfachheit, ja Einförmigkeit seines Baues und seiner Function. Letztere ist die rein mechanische Zuleitung der Speisen zum Magen und dementsprechend haben von Seite der Anatomen nur die Caliberverhältnisse dieses Rohres in verschiedenen Höhen, sowie die Anordnung seiner Musculatur eine genauere Schilderung erfahren. Die Beschreibung der Schleimhaut ist in den meisten Darstellungen bald erschöpft: ein geschichtetes Pflasterepithel überkleidet eine mit Papillen versehene Schleimhaut, die durch eine glatte Muskellage, Muscularis mucosae, von einer stärkeren Submucosa getrennt wird. Diese enthält spärliche kleine Schleimdrüschen, über deren Anordnung sehr abweichende Angaben vorliegen, und einen Nervenplexus nebst reichlichen Blut- und Lymphgefässen und wird nach aussen von einer zweischichtigen Muskelhaut, der Muscularis propria, welche wieder einen gröberen Nervenplexus zwischen sich fasst, umschlossen.

Bei diesen einfachen Bauverhältnissen war auch das Interesse des Histologen für den Oesophagus bisher ein geringes, obwohl durch einzelne Untersuchungen jüngerer Zeit nicht unwichtige Details aufgedeckt worden sind.

Wenn ich trotzdem gerade als Histologe die Speiseröhre zum Gegenstand des heutigen Vortrages gewählt habe, so geschah dies, weil dieser Darmabschnitt als Zufuhrsrohr für verschiedenartige Ingesta, das mit der Aussenwelt in kürzester Verbindung steht, für den Praktiker ein gewisses Interesse besitzt und weil mich meine Untersuchungen, welche ich in letzter Zeit am menschlichen Oesophagus angestellt habe, gelehrt haben, dass auch der feinere Bau manche bisher übersehene Feinheiten zeigt, welche besonders im Lichte der vergleichenden Anatomie und Histologie die lebhafteste Aufmerksamkeit verdienen und vielleicht noch geeignet sind, das Verständniss mancher pathologischer Erscheinungen an der Speiseröhre zu fördern.

Heute ist es besonders ein Punkt, auf den ich Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte: das Verhalten der Drüsen des Oesophagus.

Die Angaben, welche darüber vorliegen, sind, wie ich schon erwähnte, durchaus nicht übereinstimmend; ohne mich hier auf weitgehende Ausführungen der Controversen einzulassen, gebe ich eine kurze Darstellung der typischen Befunde beim Menschen.

In der Speiseröhre des Menschen finden sich Schleimdrüsen in grösserer, aber individuell ziemlich schwankender Anzahl. Nach den Zählungen Dobrowolski's [1]) beträgt dieselbe nicht mehr als 200, nur ausnahmsweise über 300; die Mehrzahl dieser Drüsen ist in der oberen Hälfte des Oesophagus vertheilt. Eine grössere Ansammlung derselben fand ich in mehreren Fällen auch am cardialen Ende, so dass von einem Fehlen derselben (Toldt[19]), Stöhr[18]) hier nicht die Rede sein kann. Die Drüsenkörper erscheinen meist langgestreckt, in der Richtung der Längsachse des Oesophagus und liegen fast ausschliesslich in der Submucosa, so dass der Ausführungsgang die Muscularis mucosae durchbrechen muss, um an die Schleimhautoberfläche zu gelangen (Fig. 1). Dies geschieht fast nie auf dem kürzesten Wege, sondern meist mündet der Ausführungsgang erst nach einem längeren, cardiawärts gerichteten Verlaufe, eine Einrichtung, welche für die Entleerung des Secretes durch den Druck des passirenden Bissens nicht ohne Bedeutung ist. Im oberen Abschnitte der Speiseröhre finde ich einzelne Drüsenausführungsgänge noch in ihrem Verlaufe in der Submucosa stark geschlängelt. Die Mündung findet stets an der Basis

einer Epitheleinsenkung zwischen zwei Schleimhautpapillen statt (Fig. 1 bei *A*.). Wenn Böhm und v. Davidoff[2]) in der neuesten Auflage ihres Buches sagen, dass die Ausführungsgänge dieser Drüsen beim Menschen nicht zwischen, sondern durch die Kuppen der Bindegewebspapillen in das Epithel und an die Oberfläche gelangen, so beruht dies darauf, dass die Autoren keine typische Oesophagussehleimdrüsen vor sich gehabt haben, worauf ich noch zurückkommen werde.

Was nun den feineren Bau dieser Drüsen anlangt, so bestehen dieselben aus gewundenen, längeren, dichtgedrängten Schlauchstücken, welche von einer einzigen Art echter Schleimzellen ausgekleidet werden, deren Inhalt sich im Secretionsstadium intensiv mit allen Schleimfärbemitteln färbt. Verschiedene Functionszustände dieser Schleimzellen, besonders das geänderte mikrochemische Verhalten einzelner Partien derselben im entleerten oder präsecretorischen Zustande mögen die Ursache gewesen sein, dass einzelne Autoren (Renaut[14]), Böhm-v. Davidoff) Gianuzzi'sche Halbmonde an diesen Drüsen beschreiben.

Diese secernirenden Schläuche sammeln sich zu kurzen Ausführungsgängen (*a*) mit einfachem cubischen bis cylindrischen

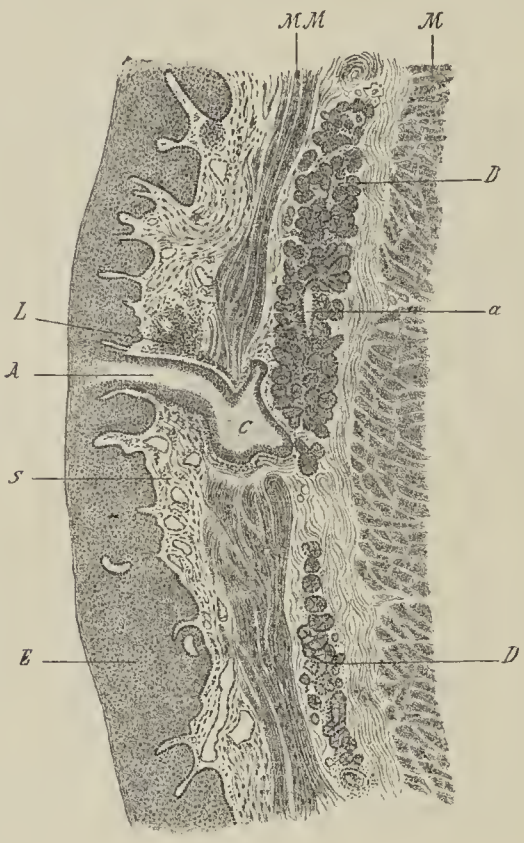


Fig. 1.

Längsschnitt durch den unteren Theil des Oesophagus von einem 33jährigen Mann mit der Ausmündung einer typischen Schleimdrüse. — *D* = Körper der Drüse in der Submucosa. — *C* = Ampulle (Cysterne) des Hauptausführungsganges, der bei *A* mündet. *E* = Pflasterepithel. — *S* = Schleimhaut. — *L* = Lymphknötchen. — *MM* = Muscularis mucosae. — *M* = Muskelhaut.

Epithel, aus deren Vereinigung ein Hauptausführungsgang hervorgeht, dessen Epithel höher cylindrisch, endlich zweireihig wird. Dieser Ausführungsgang zeigt nahezu regelmässig eine ampullen- oder cysternenförmige Erweiterung(*C*), in welche gelegentlich auch die kurzen Schaltstücke einbezogen erscheinen, so dass dann die secernirenden Drüsenschläuche direct in diese Ampulle einmünden. Aus der Ampulle geht das stark verengte Endstück des Ausführungsganges hervor, welches sich zwischen den Papillen in das geschichtete Pflasterepithel der Oberfläche einsenkt, wobei häufig die oberflächliche Cylinderzellenschichte des Ausführungsganges auf die Oberfläche des Pflasterepithels übergeht.

In manchen Fällen, besonders bei den stark geschlängelten und dann meist auch dilatirten Ausführungsgängen im obersten Abschnitte des Oesophagus reicht dieses geschichtete Cylinderepithel bis in die submucösen Gangabschnitte.

Knapp vor seiner Mündung besitzt der Ausführungsgang ein denselben rings umgebendes oder nur einseitig angelagertes Lymphknötchen (*L*); diese Vergesellschaftung ist besonders beim Schwein in grosser Regelmässigkeit ausgebildet (Flesch[7]), Rubeli[15]) und darf auch beim Menschen durchaus nicht als etwas Pathologisches gedeutet werden, wie dies Dobrowolski gethan hat; allerdings sind die Mündungsstellen der Drüsen nicht selten Sitz abnormer Veränderungen, unter denen der Verschluss derselben eine grössere Rolle spielt. Tritt derselbe ein — was nicht nur beim Menschen (Lautenschläger[11]), Schaffer[16]), sondern auch bei Thieren (Hund; Eichenberger[6]) der Fall sein kann — dann können allerdings an diesen Lymphknötchen Proliferationsvorgänge beobachtet werden, welche mit regressiven Veränderungen an der obsolet gewordenen Drüse im Zusammenhange stehen.

Ausser diesen typischen Schleimdrüsen des Oesophagus habe ich bei einer Anzahl menschlicher Speiseröhren eine zweite Drüsenart von ganz abweichenden Aussehen gefunden.

Sie ist, im Gegensatz zu der eben geschilderten, ausschliesslich auf die Schleimhaut beschränkt, sitzt daher der Muscularis mucosae nach unten zu auf (Fig. 2) und schwankt in ihrer individuellen Entwicklung noch mehr, als die Schleimdrüsen. Während in manchen Fällen nur wenige Drüsenschläuche vorhanden sind, die der Beobachtung leicht entgehen können, bilden sie in anderen ausgedehnte Drüsenlager, in welchen die einzelnen Drüsenkörper nur andeutungsweise durch dünne Bindegewebszüge getrennt sind. Der Drüsenkörper besteht aus wenigen, langen, gewundenen Schläuchen, welche sich gegen die Oberfläche hin unter spitzen Winkeln

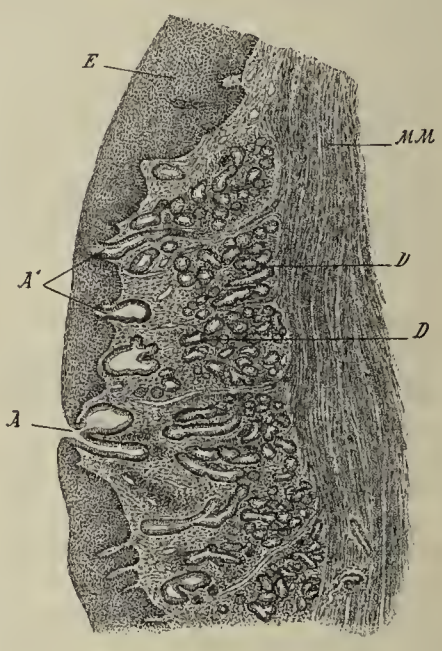


Fig. 2.

Längsschnitt durch die linke Seitenbucht des obersten Speiseröhrenabschnittes. (11jähriges Mädchen.) — *E* = Pflasterepithel. — *M M* = Muscularis mucosae. — *D* = Drüsen vom Typus der Cardiadrüsen in der Schleimhaut. — *A*, *A'* = Mündungen derselben auf der Spitze der Papillen.

zu einem Ausführungsgange vereinigen, der ebenfalls oft ampullenförmig erweitert sein kann; derselbe mündet aber stets auf der Spitze einer Bindegewebspapille und bleibt bis zu seiner Mündung von einem einfachen hohen Cylinderepithel ausgekleidet (Fig. 2 bei *A*).

Das secernirende Epithel dieser Schläuche färbt sich nicht mit Schleimfärbemitteln und erinnert in seinem Aussehen sehr an das der Pylorusdrüsen. Vereinzelte Drüsenschläuche lassen aber unzweifelhaft neben diesen Hauptzellen noch eine nach Art der Belegzellen eingeschaltete zweite Zellart erkennen, welche durch ihre Grösse und Form, durch den dicht protoplasmatischen Körper, der nicht selten zwei Kerne umschliesst und eine besondere Affinität zu saueren Anilinfarben (Eosin, Congoroth) eine vollkommene Uebereinstimmung mit den Belegzellen der Magenfundusdrüsen zeigt. Das Epithel des Ausführungsganges gibt an gut conservirten Objecten Schleimfärbung und stimmt so mit dem Cylinderepithel der Magenoberfläche überein. Oft münden diese Drüsen in grösserer Anzahl so dicht nebeneinander, dass das geschichtete Pflasterepithel der Speiseröhre ganz verdrängt und ersetzt

erscheint durch eine einfache Schichte schleimsecernirenden Cylinderepithels. Wir finden dann mitten im dicken, geschichteten und theilweise auch leicht verhornten (Sclavunos[17]) Pflasterepithel scharf umschriebene Partien typischen Magenepithels eingelagert, welche Stellen dem freien Auge wie Erosionen erscheinen.

Ich habe diese Drüsen ausschliesslich in den Seitenbuchten des Oesophagus meist etwas dorsalwärts verschoben und zwar bilateral symmetrisch, wenn auch nicht stets in gleicher Höhe gefunden. Ihr Sitz schwankt zwischen dem Ringknorpel und dem vierten bis fünften Trachealring.

Doch scheinen sie auch in den tieferen Theilen des Oesophagus vorkommen zu können, wie aus einem kürzlich von Eberth[5]) mitgetheilten Befunde hervorgeht. Er beschreibt bei einem 25jährigen Individuum am Beginne der unteren Hälfte der Speiseröhre eine fünfpfennigstückgrosse, rundliche, scharf umschriebene Partie der Schleimhaut, welche wie eine oberflächliche Erosion aussah. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigte sich eine plötzliche Unterbrechung des Pflasterepithels durch Magenepithel, unter welchem sich schlauchförmige »Schleimdrüsen« analog jenen des Magens in grosser Zahl fanden.

Wir haben demnach die eigenthümliche Thatsache zu constatiren, dass im menschlichen Oesophagus an verschiedenen Stellen, hauptsächlich jedoch in den lateralen Buchten seines obersten Abschnittes, Partien typischer Magenschleimhaut vorkommen können, eine Thatsache, welche gewiss nicht nur theoretisches Interesse beansprucht.

Ich habe die geschilderten Drüsen nunmehr in der überwiegenden Mehrzahl der untersuchten Fälle gefunden, und zwar, was mir besonders bemerkenswerth erscheint, nicht nur beim Erwachsenen bis zu 63 Jahren, sondern bereits bei einem dreimonatlichen Embryo als bilateral symmetrische Anlage kurzer, mit hellen Zellen ausgekleideter Schläuche. Beim siebenmonatlichen Fötus wurde ihre Anlage seither noch von D'Hardiviller[10]) beschrieben.

Suchen wir nun nach einem Verständnisse für dieses merkwürdige Vorkommen von schleimsecernirendem Epithel und Magendrüsen im Oesophagus, so können wir dasselbe nur in der Betrachtung der Phylo- und Ontogenese dieses Organes finden.

Da ist vor Allem daran zu erinnern, dass die erste Anlage der Speiseröhre von demselben entodermalen Cylinderepithel ausgekleidet ist, wie der übrige Verdauungstract, und dass der embryonale Schlund — wenigstens in seinem oberen Abschnitte — in dorsoventraler Richtung stark abgeplattet erscheint, so dass er nach rechts und links von seinem Hauptlumen enge, spaltförmige Buchten besitzt, in denen die beiden Epithelblätter sich fast berühren. Diese Seitenbuchten besitzen demnach eine besonders geschützte Lage.

Das einfache Cylinderepithel wandelt sich später in ein flimmerndes Cylinderepithel um, das zuerst von Neumann[12]) im Oesophagus von Embryonen aus der 18.—32. Woche beschrieben worden ist. Dieses Flimmerepithel kann nach neueren Beobachtungen besonders an geschützten Stellen lange Zeit erhalten bleiben, so dass man es noch beim Neugeborenen im Halstheile des Oesophagus vorfinden kann.

Bei niederen Thieren (Amphibien, Reptilien, theilweise auch den Fischen) kleidet ein flimmerndes Cylinderepithel, in das zahlreiche, schleimabsondernde Zellen eingestreut sind, zeitlebens die Speiseröhre aus; erst bei den Vögeln tritt allgemein ein hohes geschichtetes Pflasterepithel auf, wie wir es dann bei den Säugethieren wieder finden.

Der Oesophagus der Fische ist im Allgemeinen drüsenlos; dennoch liefert sein Epithel, das bei den einzelnen Gruppen grosse Verschiedenheiten aufweist, ein Secret, das nach den Untersuchungen Decker's[3]) stark verdauende Wirkung besitzt. Demnach gewänne hier der Oesophagus eine höhere Bedeutung, als die eines blossen Zuleitungsorganes: er erscheint mit in den Dienst der Verdauung gestellt. Diese Function tritt noch mehr bei den Amphibien hervor, unter denen der Frosch wohl entwickelte, schlauchförmige Drüsen besitzt, die nur auf die Schleimhaut beschränkt sind und ein verdauungsfähiges Ferment liefern.

Will man nun in Analogie mit diesen Befunden bei niederen Thieren dem Secrete der Oesophagusdrüsen überhaupt eine Bedeutung für die Verdauung beimessen, wie dies Rubeli gethan hat, so kämen beim Menschen in erster Linie die oben genauer geschilderten, nur auf die Schleimhaut beschränkten Drüsen in Betracht.

Die typischen Schleimdrüsen im Oesophagus der Säugethiere und der Menschen scheinen, wie Oppel[13]) betont, eine neue Erwerbung zu sein, wofür einmal ihre ausschliessliche Lagerung in der Submucosa und ihre Uebereinstimmung mit

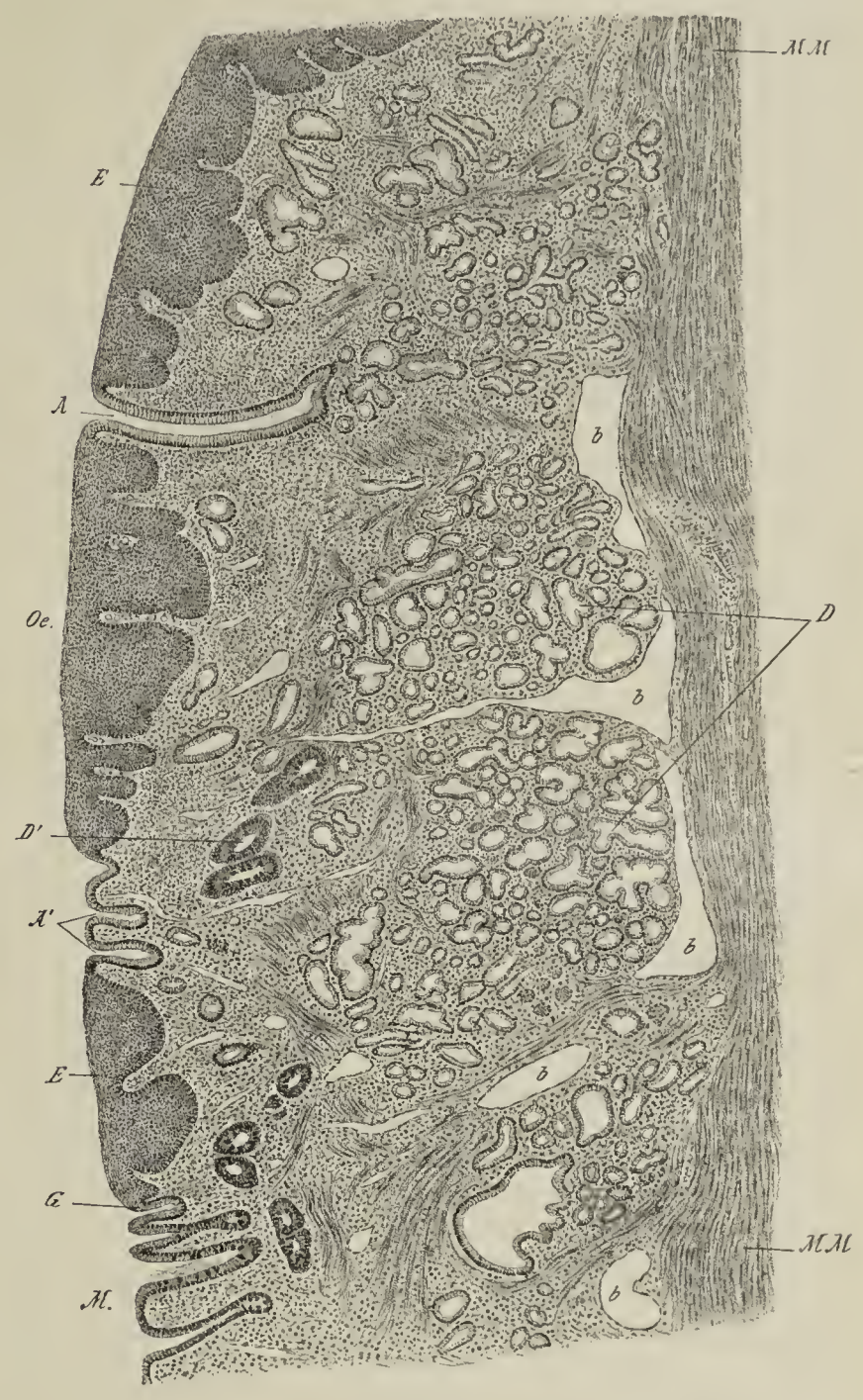


Fig. 3.

Längsschnitt durch den Uebergang des Oesophagus in den Magen von einem 33jährigen Manne (Hingerichteter Sch.). — *Oe* = Oesophagus. — *M* = Magen. — *G* = Grenze zwischen beiden. — *E* = Pflasterepithel des Oesophagus bei *A* und *A'* von Cylinderepithel (Drüsenmündungen) unterbrochen. — *M M* = Muscularis mucosae — *D* = Körper der Cardiadrüsen im Bereiche des Pflasterepithels bei *A* und *A'* ausmündend. — *D'* = atypische Drüsenschläuche. — *b* = Blutgefässe.

den Rachendrüsen spricht, und dann der Umstand, dass sie, abgesehen von ihrem Mangel bei einer Anzahl von Säugern, bei der Mehrzahl derselben auf den oberen Abschnitt der Speiseröhre beschränkt bleiben, also eine directe Fortsetzung der Rachendrüsen bilden, während sie bei niederen Thieren hauptsächlich erst gegen den Magen hin auftreten.

So bei Proteus und Necturus unter den Amphibien, von denen allein, ausser Rana, das Vorkommen von Drüsen bekannt ist. Auch im Oesophagus der Reptilien sind mit Ausnahme der Schildkröten und Krokodile bisher Drüsen nicht

nachgewiesen worden; und selbst bei den genannten Gruppen stehen die morphologisch als Drüsen zu bezeichnenden Bildungen auf sehr niederer Stufe, indem dieselben kein specifisches Epithel besitzen, sondern eigentlich nur eine Vergrösserung der allgemeinen Epitheloberfläche darstellen, ähnlich wie die sogenannten Uterindrüsen.

Erst bei den Vögeln treten Drüsen in allgemeiner und stärkerer Entwicklung auf; doch ist auch hier, wie Barthels [1]) gefunden hat, eine Zunahme der Drüsen gegen den Magen hin oder gar ihr erstes Auftreten in dieser Region (Papageien) festzustellen. Auch Lagerung und Bau derselben unterscheiden sie wesentlich von den typischen Oesophagusschleimdrüsen der Säugethiere und des Menschen, zeigen dagegen manche Uebereinstimmung mit der von mir beschriebenen zweiten Drüsenart; demnach hätten wir in letzterer die phylogenetisch ältere Drüsenform zu erblicken, wofür auch das frühzeitige ontogenetische Auftreten derselben spricht.

Noch klarer tritt die Bedeutung dieser Drüsen als heterotopisch entwickelter Magendrüsen hervor, wenn wir die Verhältnisse am Uebergange des Oesophagus in den Magen beim Menschen näher ins Auge fassen.

Die beiden Schleimhautgebiete sind bekanntlich durch eine scharfe, grobgezackte Linie getrennt, welche durch den plötzlichen Abfall und Uebergang des hohen, geschichteten Pflasterepithels (Fig. 3, *E*) in das durchsichtige, einschichtige Cylinderepithel der Magenoberfläche (*M*) entsteht. Untersucht man das Verhalten der Drüsen dieser Grenzzone an radiären Längsschnitten, so findet man, dass die sogenannten Cardiadrüsen fast stets mehr oder weniger weit unter das geschichtete Pflasterepithel der Speiseröhre emporgeschoben erscheinen und theilweise noch im Bereiche desselben ausmünden, wie dies Fig. 3 zeigt.

Der feinere Bau dieser Cardiadrüsen stimmt vollkommen mit dem der im Anfangstheil des Oesophagus beschriebenen überein. Auch hier sind Schläuche oder Ausführungsgänge der ausschliesslich auf die Schleimhaut beschränkten Drüsen oft nicht unbeträchtlich blasenförmig erweitert; auch hier zeigen einzelne Drüsenschläuche neben den typischen Drüsenzellen, deren Aussehen an das der Pylorusdrüsen erinnert, unzweifelhafte Belegzellen und münden die von einfachem Cylinderepithel ausgekleideten Ausführungsgänge auf der Spitze von Schleimhautpapillen aus (bei *A*).

Die cystisch erweiterten Ausführungsgänge, welche Bläschen bis zu 1 *mm* Durchmesser darstellen können, ragen dann oft, nur von dünner Epithelschichte bedeckt, an der Oberfläche vor. Daneben kann man mit der Lupe die normalen Mündungen dieser cardialen Oesophagusdrüsen als rundliche oder ovale Oeffnungen mitten im Pflasterepithel sehen, oft aber auch kleinere Inselchen von Magenschleimhaut, so dass ganz analoge Verhältnisse entstehen, wie ich sie für die oberen Seitenbuchten der Speiseröhre geschildert habe.

Wir können demnach im menschlichen Oesophagus neben den typischen Schleimdrüsen noch Drüsen vom Typus der Cardiadrüsen, und zwar obere und untere cardiale Oesophagusdrüsen unterscheiden, eine Thatsache, welche einerseits vom phylogenetischen Standpunkte grosses Interesse bietet, andererseits aber auch von praktischer Bedeutung ist.

Es sei mir daher erlaubt, zum Schlusse kurz auf die praktische Bedeutung der hier genauer geschilderten histologischen Verhältnisse hinzuweisen.

Beginnen wir mit den typischen Schleimdrüsen des Oesophagus, so müssen wir in dem geschilderten Verhalten des Ausführungsganges geradzu eine gewisse Prädisposition zur Entstehung von Retentionscysten erkennen. Die Ampulle oder Cysterne ist ein Schleimbehälter, der nur mittelst eines engen, die ganze Dicke des derben Pflasterepithels durchsetzenden Ganges entleert werden kann. Diese enge Mündung, die dem Reiz und Druck der herabgleitenden Bissen ausgesetzt ist, kann leicht verschlossen werden und so finden wir in der That im oberen Abschnitte des Oesophagus die Ausführungsgänge häufig stark dilatirt, oft cystisch erweitert, allerdings, ohne dass diesen bis erbsengrossen Cysten eine grössere Bedeutung zukäme. Nicht überraschen wird es uns, wenn wir gelegentlich solche Cysten von Flimmerepithel ausgekleidet finden, da ja Flimmerepithel an geschützten Stellen des Oesophagus, wozu auch die Drüsenausführungsgänge gehören, sich bis einige Zeit nach der Geburt erhalten kann. Deshalb müssen noch nicht alle Flimmercysten der Speiseröhre congenitaler Natur sein, wie dies Zahn [20]) neuestens behauptet, da ja die Secretretention in solchen noch mit Flimmerepithel ausgekleideten Gängen auch erst nach der Geburt auftreten kann.

Das Vorkommen von lymphoiden Knötchen im Oesophagus, so weit dasselbe an Drüsenausführungsgänge gebunden ist, darf nicht als etwas Pathologisches angesehen werden. Ein weitaus grösseres Interesse dürfte das Vorkommen von Magenepithel und -Drüsen auch für den Praktiker beanspruchen.

Solche Inseln von Magenepithel können bei Betrachtung mit freiem Auge leicht für Erosionen gehalten werden.

Ist das Vorkommen dieses einfachen Cylinderepithels mitten im derben Pflasterepithel ein ausgedehnteres, so bilden solche Stellen einen locus minoris resistentiae. Die Thatsache, dass es gerade die seitlichen Buchten am Uebergange des Pharynx in den Oesophagus sind, welche öfter in grösserer Ausdehnung von solchen heterotopischen Epithel- und Drüsenbildungen ausgekleidet werden, lässt es nicht unmöglich erscheinen, dass die bekannte Prädisposition dieser Gegend für die Entstehung von Pulsionsdivertikeln damit im Zusammenhange steht; Haeckermann [9]) hebt hervor, dass unter 27 genauer beschriebenen Fällen von Divertikelbildung bei 22 ein Ursprung mehr oder weniger seitlich von der hinteren Wand, in der Höhe des Ringknorpels und noch etwas darunter nachgewiesen werden konnte.

Die Drüsen zeigen auch hier oft cystische Erweiterungen, welche, wenn sie nicht von Pflasterepithel überzogen werden, traumatischen Einflüssen leichter zum Opfer fallen können; so könnten hier an Erosionen sich anschliessende Geschwürsbildungen erwartet werden.

Aber auch die Beziehungen dieser fremdartigen Epithel- und Drüsenbildungen mitten im geschichteten Pflasterepithel zum Carcinom verdienen die Aufmerksamkeit der pathologischen Anatomen.

Bisher sind die Carcinome des Oesophagus sämmtlich als Plattenzellkrebse aufgefasst worden; nach den hier gegebenen Darlegungen wäre auch das Vorkommen eines Cylinderzellencarcinoms nicht ausgeschlossen.

Endlich dürfte das Vorkommen von mit Belegzellen versehenen Magendrüsen im untersten Abschnitte des Oesophagus und die auch hier häufig zu beobachtende starke Dilatation der dünnwandigen Drüsen — schon Frerichs [8]) erwähnt ihrer als durchscheinender, über das Niveau der Schleimhaut hervorragender Bläschen — für die Frage vom peptischen Geschwür nicht ohne Interesse sein. Bisher war für das Zustandekommen eines solches Geschwüres die Annahme eines Regurgitirens des sauren Magensaftes unerlässlich; vielleicht ergeben genauere Untersuchungen von Anfangsstadien solcher Geschwüre eine anatomische Beziehung derselben zu den mehr oder weniger weit emporgeschobenen unteren cardialen Oesophagusdrüsen.

Literaturverzeichniss.

[1]) Barthels, Beitrag zur Histologie des Oesophagus der Vögel. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. 1895, Bd. LIX.

[2]) Böhm und v. Davidoff, Lehrbuch der Histologie des Menschen etc. Wiesbaden 1898. 2. Auflage.

[3]) Decker, Zur Physiologie des Fischdarmes. Festschrift für A. v. Kölliker. Leipzig 1887.

[4]) Dobrowolski, Lymphknötchen (Folliculi lymphatici) in der Schleimhaut der Speiseröhre, des Magens, des Kehlkopfs, der Luftröhre und der Scheide. Preisgekrönte Schrift. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. 1894, Bd. XVI.

[5]) Eberth, Verirrtes Magenepithel in der Speiseröhre. Fortschritte der Medicin. 1897, Bd. XV.

[6]) Eichenberger, Die Schleimdrüsen des Oesophagus beim Hunde. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. 1885, Bd. XI.

[7]) Flesch, Ueber Beziehungen zwischen Lymphfollikeln und secernirenden Drüsen im Oesophagus. Anatomischer Anzeiger. 1888.

[8]) Frerichs in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. 1846, Bd. III, S. 746.

[9]) Haeckermann, Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Divertikel des Oesophagus. Dissertation. Göttingen, 1891.

[10]) D'Hardiviller, Sur l'existence d'un épithélium prismatique simple dans la partie supérieure de l'oesophage du foetus humain. L'Echo Médical du Nord. Lille 1897.

[11]) Lanteschläger, Beitrag zur Kenntniss der Halseingeweide des Menschen. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1887.

[12]) Neumann E., Flimmerepithel im Oesophagus menschlicher Embryonen. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1876, Bd. XII.

[13]) Oppel, Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbelthiere. II. Theil, Schlund und Darm. Jena 1897, S. 37.

[14]) Renaut, Traite d'Histologie pratique. T. II, fasc. 1.

[15]) Rubeli, Ueber den Oesophagus des Menschen und der Hausthiere. Dissertation. Bern 1890.

[16]) Schaffer, Beiträge zur Histologie menschlicher Organe. VI. Oesophagus. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. October 1897, III. Abth., Bd. CVI.

[17]) Sclavunos, Ueber Oesophagitis dissecans superficialis mit einem Beitrag zur Kenntniss des Epithels des Oesophagus des Menschen. Virchow's Archiv. 1893, Bd. CXXXIII.

[18]) Stöhr Ph., Lehrbuch der Histologie etc. 7. Auflage. Jena 1896, S. 191.

[19]) Toldt C., Lehrbuch der Gewebelehre etc. 3. Auflage. Stuttgart 1888, S. 449.

[20]) Zahn, Ueber mit Flimmerepithelien ausgekleidete Cysten des Oesophagus, der Pleura und der Leber. Beiträge zur Lehre von der angebornen Mucoidcysten. Virchow's Archiv. 1896, Bd. CXLIII.

Aus dem Institute für angewandte medicinische Chemie in Wien.

Ueber die Ablagerung von Arsen in den Haaren.

Von Dr. E. Schiff (Wien).

Die therapeutische Wirkung des Arsens bei gewissen Hautkrankheiten ist unbestritten und von so grosser Bedeutung, dass schon seit Jahrzehnten Arsenverbindungen als Heilmittel intern angewendet werden; der Erfolg entspricht fast immer den Erwartungen. Ob man es dabei mit mit einer Allgemeinwirkung auf den Organismus zu thun hat, oder ob der Effect ein rein localer ist, oder ob vielleicht beide Factoren in Betracht zu ziehen sind, ist bisher noch nicht bekannt.

Für die Beantwortung dieser Frage schien es mir nothwendig, zu ermitteln, ob bei Thieren nach interner Darreichung von Arsenverbindungen das Arsen in jene epidermoidalen Gebilde übergeht, die relativ im lockersten Zusammenhang mit dem allgemeinen Stoffwechsel stehen. Ich richtete daher mein Augenmerk auf die chemische Untersuchung der Haare.

Es wäre vielleicht näher gelegen, die Haut auf Arsen zu untersuchen. Aber ich wollte von vorneherein dem Einwurf begegnen, dass bei der chemischen Untersuchung der Haut, selbst nach sorgfältiger Entfernung alles Blutes, in den Capillaren Arsen enthalten sein könnte.

Ich beschränkte mich daher darauf, lediglich die Haare auf Arsen zu prüfen.

Zu diesem Zwecke wurden Hunde von normaler Beschaffenheit glatt rasirt. Die dadurch gewonnenen Haare wurden mehrere Stunden lang mit Wasser gekocht, und dann sowohl die Haare als auch das Wasser getrennt auf Arsen geprüft; beide Objecte erwiesen sich vollkommen arsenfrei.

Hieraus konnte ich den Schluss ziehen, dass im normalen Thierhaare weder lösliche noch unlösliche Arsenverbindungen vorhanden sind.

Denselben Thieren wurde nun Arseniksäureanhydrid in steigenden Dosen verabreicht. Um aber sicher zu sein, dass dabei das Thier durch Abwehrbewegungen nichts davon auf seinen Körper verspritze, wurde das Arseniksäureanhydrid in Stücke von Wurst eingebettet, deren jedes dem Thiere separat gereicht wurde.

Die Anfangsdosis betrug 0·5 *mg* pro Tag; von Woche zu Woche wurde um 0·5 *mg* gestiegen, bis ich die Maximaldose von 6 *mg* erreichte. Innerhalb dieser Zeit, und zwar an dem Tage, da ihnen 4 *mg* Arsenik gegeben wurden, schnitt ich dem Thiere die Haare glatt ab und verwendete diese (circa 1 *cm* lang) zur ersten Prüfung auf Arsen. Die Arsen-Verfütterung ging steigend in derselben Weise weiter vor sich, dis die Haare wieder schnittfähig waren.

Diese Versuche wurden an zwei Hunden je dreimal wiederholt.

Das Gewicht der abgeschnittenen Haare schwankte bei den einzelnen Perioden, in denen die Haare auf ihren Arsengehalt geprüft wurden, zwischen 10—40 *g*. Diese Verschiedenheit hängt damit zusammen, dass sich die Versuchsreihen durch Sommer- und Wintermonate hinzogen, während welcher Jahreszeiten das Wachsthum verschieden ist.

Wie im Vorversuche wurden die Haare mit Wasser zuerst längere Zeit ausgekocht, um eventuell vorhandene Arsenverbindungen getrennt nachzuweisen, oder wenn in grösserer Menge vorhanden, solche darzustellen.

In keinem Falle wurde im Waschwasser auch nur die geringste Spur von Arsen gefunden. Die vom Waschwasser sorgfältig getrennten Haare wurden nun auf folgende Weise auf Arsen geprüft: Sie wurden zunächst in einer Kochflasche unter Anwendung eines Rückflusskühlers mit Salzsäure und chlorsaurem Kalium bis zur Zerstörung der organischen Substanz mässig erwärmt, dann wurde das überschüssige Chlor durch Erwärmen auf dem Wasserbade vertrieben, die Flüssigkeit mit Wasser verdünnt, filtrirt und das Filtrat mit Schwefelwasserstoff durch 24 Stunden behandelt. Der dabei entstandene Niedersehlag wurde auf einem Filter gesammelt, gewasehen und hierauf in Schwefelammonium gelöst, die filtrirte Lösung eingedampft, der Abdampfrückstand mit Salpetersäure oxydirt und die freie Salpetersäure auf dem Wasserbade abgeraucht. Der nun bleibende Rückstand wurde zuerst mit kohlensaurem Natrium übersättigt und nach dem vollständigen Trocknen mit einer Mischung von salpetersaurem und kohlensaurem Natron geschmolzen.

Die Schmelze wurde in Wasser gelöst, diese Lösung mit einem Ueberschusse von Schwefelsäure versetzt und so lange über freiem Feuer abgedampft, bis dichte Dämpfe von Schwefelsäure aufstiegen. Die rückständige Masse wurde nach dem Erkalten in Wasser gelöst und diese Lösung wurde in einem Marsh'schen Apparate eingetragen, der bereits zur Prüfung der Reagentien eine Stunde im Gange war.

Nachdem die Gasentwicklung im Marsh'schen Apparat eine Stunde gedauert hatte, konnte jedesmal in den sechs Versuchen ein deutlicher Anflug von Arsen in der Glühröhre wahrgenommen werden. Die Menge des so aus den Haaren abgeschiedenen Arsens war aber so gering, dass von einer quantitativen Bestimmung abgesehen werden musste. Ob die Menge der Haare 10 *g* oder mehr betrug, immer war in ihnen, wenn auch in sehr geringer Menge, Arsen vorhanden.

Aus diesen Versuchen geht somit hervor, dass bei lang anhaltender Darreichung von Arsen dieses auch in die Haare übergeht. Es war nun weiter wünschenswerth zu erfahren, innerhalb welcher Zeit nach der Arsenfütterung das Arsen in den Haaren erscheint.

Um dies zu ermitteln, hielt ich es für nothwendig, einen Hund mit einer grösseren Dosis von Arsenik zu vergiften, um dann sofort die Haare zu untersuchen. Es wurden 3 *g* Arsenik angewendet. Dem nach kurzer Zeit verendeten Thiere wurden die Haare abgeschnitten und in der beschriebenen Weise untersucht. Sie lieferten einen deutlichen Arsenspiegel, wie in den Fällen von chronischer Arsenvergiftung.

Uebereinstimmend mit diesem Befunde ist eine Angabe von Brouardel und Pouchet, welche bei der gerichtlich chemischen Untersuchung einer Leiche nach einer Arsenvergiftung in den Haaren Arsen gefunden haben. [1])

Es kann somit keinem Zweifel unterliegen, dass es bei Einverleibung von Arsen zur Ablagerung desselben in den epidermoidalen Gebilden kommt, und lässt es sich daraus mit Wahrscheinlichkeit schliessen, dass es eine locale Einwirkung des Arsens bei Hauterkrankungen ist, welche den therapeutischen Effect bedingt.

Es wäre von Interesse, zu erforschen, in welcher chemischen Verbindung das Arsen an den Ort gelangt, an dem es wirkt, doch dürften einem solchen Unternehmen unübersteigliche Hindernisse entgegenstehen, da durch meine Versuche ermittelt wurde, dass nur äusserst minimale Arsenmengen in die epidermoidalen Gebilde übergehen.

[1]) Bulletin de l'Académie de médecine. Paris 1889, Nr. 26, 3. Serie, Bd. XXI, pag. 915.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.

Auf dem Röntgen-Schirm beobachtete Bewegungen in einem Pyopneumothorax.[1]

Von Dr. Robert Kienböck, Aspiranten der Klinik.

In der Radiographie haben wir auf dem Gebiete der Chirurgie einen wichtigen Behelf, der uns die Diagnose bestätigt, in vielen Fällen erst ermöglicht. Aber auch für die interne Medicin hat sie zur Bestätigung und Sicherstellung der klinischen Diagnose eine grosse Bedeutung erlangt. Denn sie gibt über Grössenverhältnisse und pathologische Veränderungen von inneren Organen einen klaren Aufschluss; vor Allem ist sie im Stande, Bewegungsvorgänge besonders im Thoraxraum sichtbar zu machen, die sich dem Nachweise durch physikalische Untersuchungsmethoden entziehen. Und so können wir in unserem Falle, wo auch ohne Durchleuchtung die Diagnose vollkommen feststand, durch diese Untersuchung Phänomene beobachten, welche bisher nicht bekannt geworden sind.

Es handelt sich um einen 24jährigen Mann, der seit dem 23. October 1897 an der III. medicinischen Klinik in Wien mit linksseitigem geschlossenem Pyopneumothorax in Beobachtung steht.

In der ersten Zeit liess sich ein Steigen des Exsudates constatiren, bald aber änderte sich das Flüssigkeitsniveau nicht mehr und blieb seit circa sechs Monaten stationär. Die Spannung der Luft in dem linken Pleuraraum, welche zu hochgradigen Verdrängungserscheinungen des Zwerchfells und Herzens geführt hatte, ging, wie sich physikalisch nachweisen liess, allmälig zurück; und wenn wir trotzdem auch jetzt noch die gleiche Verlagerung des Mediastinums und Herzens finden, wie zu Beginn, so erklärt sich dies aus dem Bestehen einer rechtsseitigen adhäsiven Pleuritis. Auch die rechte Lunge bietet die Symptome der Infiltration.

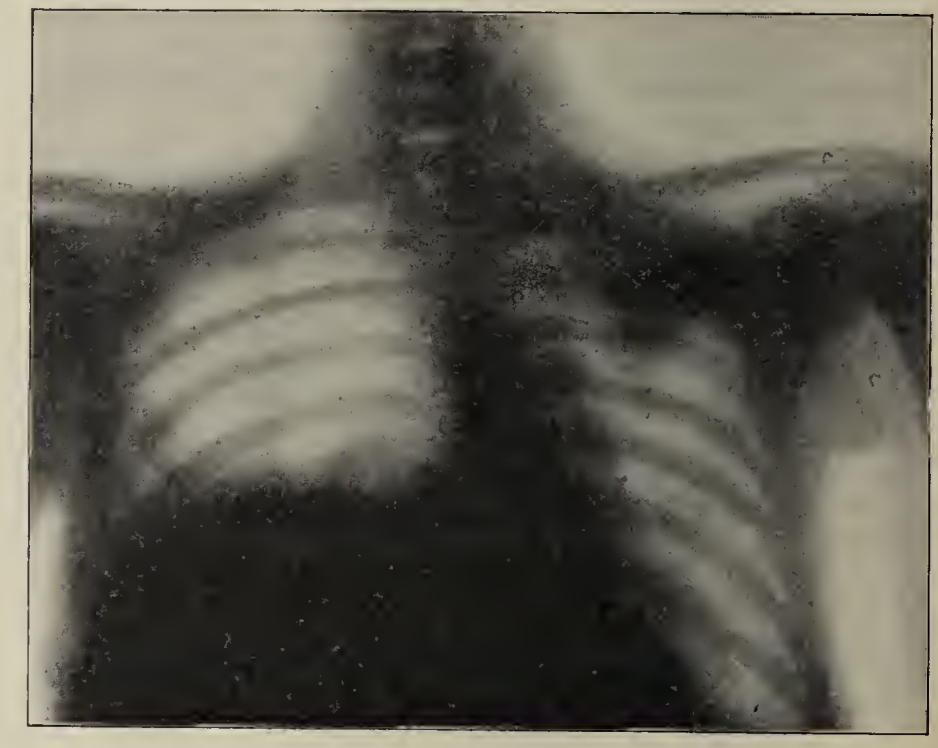
Die Durchleuchtung des Kranken in aufrechter Stellung ergab folgenden Befund: Der rechten Lunge entspricht auf dem Schirme ein langer, mittelheller Bezirk, dessen Kuppe etwas mehr verdunkelt ist. Die linke Thoraxhälfte bildet sich dagegen ganz anders ab: Der oberste Abschnitt ist mittelhell, der mittlere sehr hell, der unterste sehr dunkel. Dieses dunkle Gebiet ist nach oben zu horizontal begrenzt, und zwar in einer Linie, welche zwei Querfinger oberhalb des Schulterblattwinkels zieht. Der Contrast in der Helligkeit zwischen dem mittleren und unteren Abschnitte ist sehr gross; doch lässt sich auch in letzterem der Verlauf der noch dunkler erscheinenden Rippen erkennen. Nach unten zu geht der Schatten in den etwas lichteren des Abdomens ohne scharfe Grenze über. Der mediane Schatten, der durch Brustbein, grosse Gefässe und Wirbelsäule geworfen wird, ist nicht verbreitert. Der Herzschatten ist aus seiner normalen Lage weit nach rechts verschoben, er springt nach links nur wenig über den medianen Schatten vor und lässt sich bis weit unterhalb der horizontalen Trennungslinie in die dunkle Zone hinein verfolgen.

An dem Bilde sind mannigfache Bewegungen zu sehen. Rechts senkt sich der Schatten der Leberkuppe inspiratorisch um einige Centimeter; das Niveau der dunklen Zone linkerseits steigt dagegen im Inspiriren um drei Viertel der Breite eines Intercostalraumes empor. Die Rippen werden beiderseits inspiratorisch gehoben. Der vergrösserte Herzschatten pulsirt kräftig und rhythmisch, dem Pulse an der Radialis entsprechend. Die Pulsation des Herzens lässt sich überall leicht erkennen, und zwar rückt seine untere Hälfte im Augenblick der Systole nach links.

Das horizontale Niveau ist in fortwährender Unruhe. Abgesehen von der respiratorischen Lageveränderung laufen von demselben immerfort Wellen ab; diese erscheinen zum Theile synchron mit der Herzaction; doch wird dieser Rhythmus durch zu gleicher Zeit stattfindende unregelmässige Schwingungen etwas verwischt. Hält der Patient den Athem an, so sieht man deutlich, wie sich das Niveau während jeder Systole hebt. Kleine Erschütterungen, welche der Boden des Zimmers erfährt, bilden sich auf dem Niveau ab. Dieses bleibt horizontal, wenn der Patient nach rechts oder links geneigt wird. Klopft man den Thorax des Kranken, so werden die oben genannten Schwingungen bedeutender; sie werden sehr hoch (bis zu 1 *dcm*), wenn man den Patienten kräftig schüttelt. Sie sind den Bewegungen zu vergleichen, die sich in der Flüssigkeit eines heftig bewegten Gefässes bilden.

Die beigegebene Photographie wurde auf folgende Weise aufgenommen: Der Patient sitzt und lehnt sich mit seinem Rücken an die Cassette an, welche die photographische Platte enthält. Die Röhre steht vom Sternum 15 *cm* entfernt in der Höhe des genannten Niveaus. Die Copie entspricht beiläufig der Beschreibung, die wir vom Schirmbild gegeben haben, von den Bewegungserscheinungen natürlich abgesehen.

Bei Durchleuchtung des Kranken in linker Seitenlage sieht man den intensiven Schatten wieder zu



unterst. Nun zieht er von der Lungenspitze bis zum Zwerchfell; er zeigt weder pulsatorische noch respiratorische Bewegungen. Der medialste Antheil der linken Diaphragmahälfte ist bei dieser Lage freigelegt und so lässt sich der hochgradige Tiefstand derselben erkennen, ohne merkliche respiratorische Bewegungen aufzuweisen. Der Herzschatten sinkt nur um ein Weniges in die linke Thoraxhälfte hinab.

Die rechte Lunge ist also fast in ihrer ganzen Ausdehnung erkrankt. Linkerseits ist Pyopneumothorax vorhanden, und zwar ist die geringe Durchlässigkeit der rechten Lunge für Röntgen Strahlen auf Infiltration und Pleuraverdickung zurückzuführen; die dunkle Spitze ist für Tuberculose charakteristisch.

Der Schatten im oberen Abschnitte des linken Pleuraraumes kommt durch die hier angewachsene und bis dahin retrahirte Lungenspitze zu Stande. Darunter befindet sich Luft. Daher die grosse Helligkeit dieser Partie auf Schirm und Photographie. Der tintenartig aussehende Schatten zu unterst deutet auf Flüssigkeitsansammlung hin, welche, ihrer ansehnlichen Höhe und Ausdehnung nach zu urtheilen, mehrere Liter beträgt und nach dem tiefen Schatten, den sie wirft, serös-eiteriger Natur ist. Das Herz ist in die rechte Brustseite verdrängt und vergrössert; es dürfte vom Pericardium eng umschlossen sein; mit seiner nach links gewendeten Spitze taucht es in das Epyem. Das Herz pulsirt rasch und kräftig.

Dies sind die Veränderungen, die wir auch durch die physikalischen Untersuchungsmethoden nachweisen konnten und nachgewiesen hatten.

[1] Nach einer Demonstration in der Sitzung des Wiener medicinischen Clubs am 20. April 1898.

Allerdings zeigt der Röntgen-Schirm den Stand des Flüssigkeitsniveaus um zwei Querfinger höher, als die durch Percussion gewonnene Dämpfungsgrenze. Dieses Verhalten ist wohl allgemein bekannt. Auch der Widerspruch zwischen beiden Untersuchungsmethoden in diesem einzigen Punkte ist also nur scheinbar.

Aber die weiteren Beobachtungen auf dem Röntgen-Schirm sind von dem grössten Interesse. Ich meine die Bewegungserscheinungen. Vor Allem ist eine respiratorische Verschieblichkeit des Flüssigkeitsniveaus sichtbar. Es besteht ein inspiratorisches Aufsteigen, ein exspiratorisches Tiefertreten der Oberfläche. Von vorneherein erscheint es auffallend, dass überhaupt in der linken Thoraxhälfte mit der Respiration sychrone Verschiebungen stattfinden, da doch in derselben kein respirationsfähiges Lungengewebe liegt.

In einem offenen Pneumothorax kann bei der Inspiration Luft einstreichen; dies würde ein inspiratorisches Absteigen und exspiratorisches Ansteigen des Ergusses hervorbringen, nicht aber das Umgekehrte. Doch ist der Pyopneumothorax unseres Kranken geschlossen. Ferner dehnt sich die linke Thoraxhälfte beim Inspirium beträchtlich aus; die Basis derselben wird dadurch eine grössere und dieser Umstand für sich allein müsste ebenfalls ein relatives Sinken des Flüssigkeitsspiegels bewirken. Die Erklärung für das inspiratorische Ansteigen des Niveaus kann auf verschiedene Weise versucht werden.

So lässt sich denken, dass die nach unten convexe Zwerchfellhälfte sich beim Inspirium contrahirt oder durch Erweiterung des Thorax abgeflacht wird. Dies könnte ein Ansteigen des Ergusses bewirken. Ferner kann man sich vorstellen, dass durch die Druckerniedrigung im Pneumothorax während der inspiratorischen Erweiterung der Brust das Zwerchfell durch die im Abdomen vorhandene Spannung gehoben wird. Dieser Druck seitens der Bauchhöhle kann durch die Abflachung der rechten Diaphragmahälfte während des Einathmens unterstützt und verstärkt werden.

Ich halte eine Verkleinerung des linken Pleuraraumes durch die Ausdehnung der rechten Lunge im Inspirium gegen das Mediastinum hin für ausgeschlossen, weil am Röntgen-Schirm keine inspiratorische Bewegung des Herzens nach links sichtbar ist. Leider ist auch bei linker Seitenlage des Patienten der sichtbare Abschnitt der linken Zwerchfellhälfte zu klein, als dass man an demselben eine Bewegung verfolgen könnte.

Eine zweite Bewegungserscheinung des Niveaus ist die Pulsation, und zwar läuft während des systolischen Herzspitzenstosses nach links auf der Oberfläche der Flüssigkeit eine Welle in derselben Richtung ab. Es besteht also Empyema pulsans.

Wir sehen, dass hier für das Zustandekommen desselben die Ansicht Traube's gilt, nach welchem das Herz seinen Stoss direct auf die Flüssigkeit überträgt. Eine Pulsation ist über der entsprechenden Partie des Thorax weder sichtbar noch fühlbar. Wir haben es also nicht mit einem Falle von »Pleuritis pulsans« zu thun. Nach Fuchs[2]) »lässt sich das Auftreten einer pulsirenden Pleuritis nicht für alle Fälle durch die gleichen pathologischen Verhältnisse erklären, es gibt vielmehr eine Reihe von Möglichkeiten, welche jene seltene Erscheinung hervorrufen können«.

Die Theorie von Féréol sagt, dass das Herz seinen Stoss der Luft im Pneumothorax überträgt und so indirect auf die Flüssigkeit wirkt. In unserem Falle taucht bei aufrechter Haltung des Patienten das Herz in das Empyem und drängt in demselben während der Systole nach links vor. Wir konnten sehen, dass das Pulsiren des Empyems wegfällt, wenn bei linker Seitenlage des Patienten nicht mehr Flüssigkeit, sondern Gas das Herz umgibt.

Andere Autoren geben andere Erklärungen. Guénau de Mussy und Broadbent nehmen atelektatische Lunge, Comby Verwachsungen als das Medium an, welches die Pulsation des Herzens auf die Brustwand überträgt. Doch trifft dies für unseren Fall nicht zu, da wir es mit einem »Pulsus endopleuricus« (Rummo) zu thun haben.

Die Erklärung für das Fehlen einer nach aussen zu Tage tretenden Pulsation dürfte vor Allem in der geringen Spannung der Luft im linken Pleuraraum liegen. Diese setzt dem systolischen Ausweichen des Ergusses nach oben hin keinen Widerstand entgegen und so wird trotz der kräftigen Herzaction die Thoraxwandung nicht bewegt.

Ferner mag in unserem Falle diese letztere zu rigid oder die Pleura costalis zu stark verdickt sein, um in Mitschwingungen versetzt zu werden.

Es gibt uns die gemachte Beobachtung einen Fingerzeig, dass eine derartige Pulsation von Exsudaten viel häufiger sein dürfte, als es bisher angenommen wurde, wie sie uns auch, wie erwähnt, einen Beweis für die Traube'sche Theorie vorstellt.

Die dritte Art von Bewegungen ist abhängig von äusseren Einflüssen: verschiedene Lagerung und Neigung des Patienten, Erschütterung desselben in geringerem oder grösserem Masse. Auf dem Röntgen-Schirme ist die grosse Amplitude der Schwingungen sichtbar, die durch heftige Bewegung hervorgebracht wird. Und so können wir heute die Succussio Hippocratis nicht blos hören, sondern auch sehen.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochgeehrten Chef, dem Herrn Hofrath v. Schrötter, für die gütige Ueberlassung des Falles herzlich zu danken.

[2]) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXII, Supplementheft.

Referate.

Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

Von Dr. A. Rauber.

II. Band.

Leipzig 1897, Georgi.

Der zweite Band des Lehrbuches der menschlichen Anatomie von Rauber, über dessen ersten Band wir schon seinerzeit berichteten, besteht aus zwei grossen Abtheilungen. Die eine behandelt die Lehre von den Gefässen, die andere bespricht die Nerven, Sinnesorgane und Leitungsbahnen. Ausgehend von der Erläuterung des Gefässsystems in der Thierwelt, berichtet der Autor über die Anordnung und den Bau der Gefässe beim erwachsenen Menschen. Daran schliesst sich ein grösseres Capitel, welches den anatomischen Bau des Herzens und seine topographische Lage im Körper behandelt. Es folgt nun die ausführliche Besprechung des Verlaufes der einzelnen Arterien, sowohl des Lungen- als des Körper-Kreislaufes. Uebersichtliche Zeichnungen erläutern in diesem Capitel die mannigfachen Varietäten bezüglich des Ursprunges und der Lageverhältnisse. Der nächste Abschnitt der Gefässlehre umfasst die Beschreibung des Venensystems, in deren Anschluss der Autor die Lymphgefässe und Lymphsinus ausführlich bespricht. Ein Capitel über die „Frühstufen des Gefässsystems", in welchem die Entwicklung des Herzens, der Arterien und Venen näher erörtert wird, und ein Anhang, der die Morphologie und Hydraulik auseinandersetzt, beschliessen die erste Abtheilung des ersten Bandes. — Die grössere Hälfte des letzteren ist der Besprechung der Nervenlehre, der Sinnesorgane und der Leitungsbahnen gewidmet. Mit der Histologie der Nervenelemente beginnt der Autor diesen Abschnitt. Es schliesst sich daran die Anatomie des Rückenmarks mit besonderer Berücksichtigung des mikroskopischen Baues desselben. Weitaus das grösste Capitel ist das nun folgende, welches das Gehirn, seine Form, seine Lage und seine Eintheilung behandelt. Nach Erläuterung des groben anatomischen Baues der einzelnen Gehirntheile bespricht der Verfasser die Hüllen und Gefässe des Gehirns und reiht die Entwicklungsgeschichte des Medullarrohres an. Den Schluss des Capitels „Gehirn" bildet die Besprechung des feineren Baues desselben. Besonders die histologischen Verhältnisse in der Medulla oblongata und die Ursprungsstellen der Hirnnerven erfahren vorzügliche Berücksichtigung. — Die Beschreibung des peripheren Systems der letzteren, wie eine ausführliche Erörterung der Rückenmarksnerven und des Sym

pathicus folgt hierauf. In der Lehre von den Sinnesorganen wird zunächst die äussere Haut, ihr histologischer Bau, ihre Versorgung durch Blutgefässe und Nerven, als Repräsentant des Tastsinns behandelt. Das Geruchsorgan, das Seh- und das Gehörorgan, letzteres auch in seiner Function als Organ des statischen Sinnes, werden in ihrem anatomischen Bau genauer Beachtung gewürdigt. Endlich ist noch ein Abschnitt der Entwicklung der Sinnesorgane gewidmet. Eine Abhandlung über die technischen Methoden für die Untersuchung der centralen Leitungsbahnen, wie auch Schemen über ihren Verlauf im Gehirn und Rückenmark sind der Besprechung derselben beigegeben. Tandler.

I. Lehrbuch der Geburtshilfe.
Von Dr. Max Runge, Professor zu Göttingen.
IV. Auflage.
Berlin 1898, Julius Springer.

II. The Diseases of Women.
A Handbook for Students and Practitioners.
By J. Bland Sutton and Arthur E. Giles.
London 1897, The Rebman Publishing Co., Ltd.

III. Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie.
Von Prof. Dr. A. Auvard.
III. Band.
Deutsch von Dr. R. Löwenhaupt (Hamburg).
Leipzig 1898, H. Barsdorf.

IV. Ueber abdomino-vaginale Oophoro-Salpingo-Hysterektomie wegen schwerer chronischer eiteriger Entzündung der Uterusadnexe.
Von Prof. Ettore Truzzi in Parma.
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Januar 1898.

V. Noch einmal der quere Fundalschnitt.
Von Dr. Hans Schröder.
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Februar 1898.

VI. Zur Kenntniss der Perithelioma ovarii.
Von Dr. Emil Pollak.
(Ibidem.)

VII. Ein Beitrag zur Casuistik moderner Haftpflicht. — Ansprüche an den Operateur.
Von Dr. P. Roesger.
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. März 1898.

VIII. Ueber die sogenannte Apoplexia uteri.
Von C. v. Kahlden.
Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. XXIII.

IX. Wichtige gynäkologische Heilfactoren.
Von Prof. Ludwig Kleinwächter in Czernowitz.
Separat-Abdruck aus der »Wiener Klinik«. 1898, Heft I.

I. Das Lehrbuch von Runge hat seit kurzer Zeit (März 1896) eine neue, die vierte Auflage erlebt. Dieselbe zeigt die bekannten Verzüge ihrer Vorgängerinnen, ohne sich von denselben wesentlich zu unterscheiden, da grössere Umarbeitungen nicht vorgenommen wurden. Nur die Anzahl der Abbildungen wurde um einige recht gute und instructive vermehrt, die zum Theile dem schönen Atlas von Leopold entnommen sind.

*

II. Das Handbuch von Sutton und Giles ist, wie in der Vorrede ausdrücklich betont wird, vor Allem für den Studenten geschrieben, soll aber auch dem Praktiker in diagnostischen und therapeutischen Nöthen aus der Verlegenheit helfen. Es enthält in der bei den Franzosen und Engländern so sehr beliebten schematischen Manier, aber in recht klarer und übersichtlicher Weise, einen vollständigen Grundriss der Gynäkologie; Anatomie und Physiologie der weiblichen Zeugungsorgane bilden den Anfang, dann folgt die Pathologie, Diagnose und Therapie der einzelnen Abschnitte des weiblichen Genitales; eine gynäkologische Operationslehre schliesst das Werk ab. Jedoch ist es kein Handbuch; in unseren Sprachgebrauch übersetzt, wäre es höchstens als Compendium, am besten als Vademecum der Gynäkologie, zu bezeichnen.

Die makroskopischen Zeichnungen sind recht gut, wenn auch oft zu schematisch gehalten, die mikroskopischen Befunde dagegen erscheinen im Allgemeinen, wie in den meisten neueren Lehrbüchern, so auch hier ganz unzureichend wiedergegeben; auch begegnen wir hier neuerdings der Unsitte, dass in einem für den Studenten bestimmten Buche einzelne von den Autoren beobachtete Raritäten eingehend besprochen und sogar abgebildet werden.

Im Grossen und Ganzen spiegelt sich in dem Werk die modernste englische Gynäkologie wieder; ein Vergleich derselben mit der deutschen Gynäkologie erscheint aber wegen zu geringen Eingehens ins Detail unthunlich.

Druck und äussere Ausstattung sind natürlich wie bei allen englischen Werken musterhaft.

*

III. Der vorliegende dritte Band des Lehrbuches von Auvard bildet den Abschluss des von Fritsch mit einem einleitenden Vorworte versehenen Werkes. Er enthält ausser der Lehre von der Menstruation und einer gynäkologischen Diagnostik die Capitel über Sterilität, wobei auch die im Manne gelegenen Ursachen derselben zur Besprechung gelangen, ferner über Krankheiten der Harnwege, des Rectums und über »pseudogenitale« Affectionen. Die genau durchgeführte Eintheilung in Punkte macht die Orientirung leicht, doch ist es bei einem Werke solchen Umfanges recht auffällig, dass viele Punkte nur in Schlagworten behandelt werden, die zwar dem Praktiker genügen, dem Anfänger aber wohl kaum hinreichende Information bieten.

Der Druck ist nicht hübsch und macht auf dem etwas gelblichen, an alte Zeitungsmaculatur erinnernden Papier einen unangenehmen Eindruck. Eine bessere äussere Ausstattung ist bei einer eventuellen Neuauflage eine unbedingte Nothwendigkeit.

*

IV. Truzzi hat in sieben Fällen von Adnexen-Exstirpation zuerst das Abdomen eröffnet, die Adhäsionen gelöst und die Adnexe ausgeschält, sodann nach Schliessung der Bauchhöhle in derselben Sitzung den Uterus und die mobil gemachten Adnexe per vaginam exstirpirt, wobei er meist Seidenligaturen anlegte und nur zuweilen Klemmen gebrauchte. Er rühmt diesem Verfahren nach Sicherheit bei der Lösung der Adhäsionen, leichtes Vermeiden der Berstung von Eitersäcken, die Möglichkeit, bei einer einseitigen Erkrankung auf abdominalem Wege die erkrankten Adnexe zu entfernen und so Uterus wie Adnexe der anderen Seite zu erhalten, und endlich bei bilateraler Affection auch den Uterus leicht per vaginam mit exstirpiren zu können. Er nimmt für sich die Priorität dieses Verfahrens in Anspruch, dem gegenüber der blos vaginal angeführten Hysterektomie nur »ein ganz geringfügiger Uebelstand«, die Bauchnarbe, anhaftet. (Referent glaubt nicht, dass sich bezüglich dieser so complicirten Operation Prioritätsstreitigkeiten entwickeln werden; weder die Krankengeschichten der operirten sieben Fälle, noch die beigegebenen Abbildungen sind im Stande, dem Leser die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit eines solchen Verfahrens beizubringen.)

*

V. Auch bei den weiteren vier Kaiserschnitten, die in der Bonner Klinik mittelst des Fritsch'schen queren Fundalschnittes operirt wurden, haben sich die Vortheile desselben bewährt; die grössere Sauberkeit, die geringe Blutung aus der Uteruswunde, respective ihr Fehlen nach Anlegung der beiden seitlichen Suturen, die auffallend rasche Verkleinerung des Uterus und die Leichtigder Entwicklung der Frucht werden von Schröder entsprechend hervorgehoben. Ein ungünstiger Einfluss auf die Fertilität scheint auch nicht zu besorgen, da eine von den vier Operirten bereits wieder gravid ist.

*

VI. Pollak veröffentlicht einen an der Klinik Chrobak beobachteten Fall von Perithelioma cysticum ovarii, das sich bei einer 41jährigen Frau im Verlaufe eines Jahres unter Volumszunahme des Abdomens und zeitweiligem Cessiren der Menses entwickelte. Als charakteristisch für diese seltene Geschwulstform bezeichnet er den Befund einer aus spindelförmigen Zellen bestehenden Neubildung, sowie den Nachweis der Beziehung dieser Spindelzellen zu den äusseren Wandelementen der mittelgrossen Gefässcapillaren. Der Fall erscheint als der erste einwandfrei sichergestellte eines Perithelioms des Ovariums.

*

VII. Roesger führte bei einer 45jährigen Frau wegen multipler Myome die Castration aus; zum Austupfen des sehr schmalen Douglas'schen Raumes benützte er drei Stielschwämme,

deren Vorhandensein vor Schluss des Peritoneums festgestellt wurde. Der Verlauf war ein durchaus glatter. Vier Wochen post operationem entwickelte sich im unteren Drittel der sonst per primam geheilten Wunde eine Fistel, die trotz Entfernung von Seidenfäden sich nicht schloss und aus welcher sich drei Vierteljahre später mehrere stecknadelkopfgrosse Schwammpartikel entleerten, worauf die Fistel heilte. Die sorgfältig gesammelten Schwammpartikel entsprachen als Ganzes gedacht an Grösse etwa einer Kirsche. Roesger kann das Zurückbleiben dieses Schwammtheiles nur dadurch erklären, dass sich bei dem mühsamen Austupfen des Douglas ein Theil des brüchigen Schwammes unbemerkt ablöste und zurückblieb, da ja vor der Bauchnaht das Vorhandensein der drei Schwämme festgestellt worden war. Obwohl nun die Fistel geheilt war und die Myome sich bedeutend verkleinert hatten, reichte doch die Patientin eine Schadenersatzklage auf 15.000 Mark ein. Im Bewusstsein der principiellen Bedeutung des Falles liess sich Roesger auf keine Ausgleichsverhandlungen ein, sondern führte den Civilprocess durch, der nach zwei Jahren mit der kostenpflichtigen Abweisung der Klägerin endete. Die angesuchte Revision des Processes wurde von der zweiten Instanz in Anbetracht der offenbaren Hinfälligkeit der klägerischen Ansprüche zurückgewiesen.

Von grösstem Einflusse auf den Ausgang dieses Processes war natürlich das Gutachten der Sachverständigen; als solche fungirten Sänger (Leipzig) und Löhlein (Giessen). Sie gaben übereinstimmend ihr Votum dahin ab, dass die Frage, ob die Zurücklassung der Schwammstückchen hätte vermieden werden müssen, verneinend zu beantworten sei, dass vielmehr alle Massnahmen der ärztlichen Kunst zur Verhütung eines solchen unbemerkten Zurückbleibens getroffen waren; auch sei hervorzuheben, dass die Möglichkeit eines solchen Zurückbleibens eines Fremdkörpers mit zu dem Risico gehöre, das der Patient zugleich mit seiner Einwilligung zur Operation übernimmt.

Am Schlusse weist Roesger, dem wir Aerzte für die Selbstüberwindung, mit der er einen so unangenehmen Process durchführte, zu Dank verpflichtet sind, darauf hin, dass gegenüber den unberechtigten und frivolen Schadenersatzansprüchen ein Schutz der Aerzte geschaffen werden müsse, und dass es vielleicht nicht unzweckmässig wäre, wenn kommende Gynäkologen- oder Chirurgen-Congresse sich mit der Sache befassen.

*

VIII. Die von Cruveilhier zuerst beschriebene Apoplexia uteri hat neuerdings von Kahlden zum Gegenstand anatomischer und histologischer Untersuchungen gemacht. In seinen acht Fällen fanden sich alle Grade hämorrhagischer Infiltration der Uterusschleimhaut, von einzelnen herdförmigen Hämorrhagien, neben denen noch hyperämische Gebiete sich zeigten, bis zu so starker Ausbreitung, dass kaum einzelne Inseln der Schleimhaut frei blieben und als solche zu erkennen waren; in letzterem Falle blieb die hämorrhagische Infiltration nicht auf die Schleimhaut beschränkt, sondern erstreckte sich noch verschieden weit in die Musculatur hinein. Hand in Hand mit dieser Infarcirung gehen charakteristische Gefässveränderungen, bestehend in hochgradiger Verengerung der meisten Arterien und in Verkalkung ihrer Wandungen, die sectoren-, halbkreis-, ja sogar ringförmig die mittlere Schicht der Gefässwand einnimmt. Die Venen in der Nachbarschaft dieser Arterien erscheinen durchwegs stark erweitert und mit Blut gefüllt. Nur selten finden sich in der Umgebung der so veränderten Gefässe inselförmige Nekrosen der Musculatur. Nach diesem Befunde ist es wohl sehr wahrscheinlich, dass die hämorrhagische Infarcirung bei der hochgradigen Verengerung der Arterien und der Erweiterung der zugehörigen Venen auf einen rückläufigen Blutstrom zurückzuführen ist, der in analoger Weise, wie es Cohnheim für das Mesenterium experimentell nachgewiesen hat, einen hämorrhagischen Infarct zur Folge hat.

In klinischer Beziehung wird die Apoplexia uteri gewöhnlich den Gedanken an ein Carcinoma corporis erwecken, doch wird der negative mikroskopische Befund an ausgekratzten Partikeln wohl stets die Möglichkeit bieten, letzteres auszuschliessen, während sich für die positive Diagnose »Apoplexia uteri« wohl niemals genügende Anhaltspunkte ergeben werden, da die tiefen Muscularisschichten, die die Gefässe enthalten, der Curette nicht zugänglich sind.

*

IX. Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Entwicklung der operativen Gynäkologie bespricht Kleinwächter in seinem Essay die Resultate derselben und kommt zu dem Schlusse, dass sie durchaus nicht als nach allen Richtungen befriedigende bezeichnet werden können; den Grund dafür sieht er darin, dass andere Heilfactoren zu sehr und in ungerechtfertigter Weise vernachlässigt werden, vor Allem die Balneotherapie. »Die kohlensäurehältigen Glaubersalz- und Eisenwässer und die weiteren Badefactoren, die kohlensäurehältigen Stahlbäder, sowie die Moorbäder besitzen in der Gynäkologie ihre hohe, wenn auch unter Umständen beschränkte Bedeutung und bilden daher, wenn sie in den passenden Fällen in Anwendung gezogen werden, einen sehr wichtigen nicht zu unterschätzenden Heilfactor. Alle diese Heilfactoren finden wir in Franzensbad, und zwar in ausgezeichneter Beschaffenheit.« Dies der Tenor der weiteren Ausführungen Kleinwächter's, der zwischen der reclamehaften Badeort-Anpreisung seitens einzelner Curärzte und dem Fritsch'schen absoluten Negationsstandpunkt sehr wohl die richtige Mitte zu halten weiss.

Das Heft erscheint gerade jetzt vor Beginn der Badesaison gar sehr zur richtigen Zeit und es ist ihm im Interesse der chronisch kranken Frauen weite Verbreitung zu wünschen.

Rudolf Savor.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

203. Darmbrüche, eine experimentelle Studie von Dr. Oskar Föderl, Assistent an Prof. Gussenbauer's chirurgischer Universitätsklinik.

Im Anschlusse an einen vorgekommenen Fall einer Darmwandhernie in einer secundären Bruchsackausstülpung ging Föderl daran, die Bedingungen des Entstehens, sowie der Einklemmung derartiger Brüche näher festzustellen. Den Sior'schen Versuch modificirend, gelang es dem Verfasser, ohne Vorziehen eine Lateralhernie vorzutreiben; unerlässliche Bedingungen hiezu sind aber: ein genügendes Widerlager (also im Bauchraume ein gefülltes Schlingenconvolut) und ein wenig gefüllter Darm, an dem eine Darmwandpartie vorgetrieben werden soll. Versuche am lebenden Thier: Der Bruchring wurde aus Stücken einer Kautschukbinde derart hergestellt, dass die eigentliche Oeffnung von einem sichelförmig oder anular vorspringenden Rand, der wenig resistent war, überragt wurde; auch kommen, rigide Bruchpforten nachahmend, Celluloidplatten in Anwendung. Beide Arten von künstlichen Bruchringen waren geeignet zur Erzielung von Brüchen, vorausgesetzt, dass als hauptsächlichster Factor zur Bildung und Incarceration die Bauchpresse in Action trat, natürlich auch wieder nur bei Vorhandensein obengenannter Vorbedingungen. Extraabdominelle Versuche am lebenden und todten Darm: Wird der Dünndarm eines narkotisirten Thieres mit einem künstlichen Bruchring bedeckt und kommen die beiden Zeigefinger und Daumen derart in Verwendung, dass erstere als Wiederlager, letztere als Ersatz der Bauchpresse fungiren, so lässt auch sich eine Hernie erzeugen. Schiebt, bei Bestehenbleiben dieser Bedingungen, die Peristaltik Darminhalt vor, so kann durch mehrmaliges Nachdringen die Darmwandhernie vergrössert und ausgedehnt werden. An todten Därmen lässt sich durch ein ähnliches Manöver eine bis zum Platzen gefüllte Darmwandhernie vortreiben. Schlussfolgerungen: 1. Es gibt freie Partialbrüche, die unter geeigneten Verhältnissen ganz temporär sein können. 2. Es gibt acute Einklemmungen solcher Brüche, welche selten elastisch incarcerirt sind, meist aber nach dem Kotheinklemmungstypus entstanden sind. 3. Es gibt auch chronische Lateralhernien, die aus acuten hervorgegangen sein können. 4. Für die Entstehung der Lateralhernien überhaupt kommt in Betracht: Bei Vorhandensein von entsprechender Bruchpforte und Bruchsacke, sowie dem Widerlager, das Wirken der Bauchpresse; maximale, plötzliche Füllung der vorliegenden Schlinge ist dem Entstehen direct hinderlich, kann eine bestehende sogar reponiren; damit es zu einer elastischen Incarceration kommt, scheint ein leerer Darm einer kleinen, nachgiebigen Bruchpforte gegenüber liegen zu müssen. 5. Meist besteht anfänglich eine Communication zwischen Parietalbruch und betreffender Schlinge; später kann sie aufgehoben werden durch secundäre, elastische

Einschnürung. 6. Die Passage in der Lateralschlinge ist von der Grösse der Darmwandblase abhängig und kann bis zur Impermeabilität gesteigert werden. — (Sonder-Abdruck aus dem Archiv für klinische Chirurgie. Band LVI, Heft 2.)

*

204. Ueber die Behandlung von Kothfisteln und Stricturen des Darmcanales mittelst der totalen Darmausschaltung. Von Prof. Dr. A. Freih. v. Eiselberg in Königsberg in Preussen.

Die Arbeit führt zwölf Fälle eigener Beobachtung in ausführlichen Krankengeschichten vor. Die Veranlassung zur Operation gaben sechsmal Anus praeternaturalis und Fistelbildungen mit starken Verwachsungen, dreimal inoperable Tumoren, einmal Tuberculosis coeci et coli ascendentis und zweimal Perityphlitis suppurativa mit Schwielenbildung. Die Operation kommt erst dann in Betracht, wenn sich die Resection als zu gefährlich, zu schwierig oder gar als unmöglich erweist. Wenn auch die partielle Ausschaltung der Einfachheit wegen vorzuziehen wäre, so lässt sie doch gerade bei Kothfisteln oft im Stich. Bei Nichtvorhandensein von Fisteln ist die totale Ausschaltung nur dann vorzuziehen, wenn die Gefahr besteht, dass eine Infection oder katarrhalische Affection des Darmcanals vom Entzündungsherde aus, oder gar eine schwere Blutung oder Perforation eintrete. Auch wird, abgesehen von der langen Dauer der totalen Auschaltung, immer die partielle vorzuziehen sein, wenn man über zu- und abführenden Theil im Unklaren ist. Zur Technik bemerkt v. Eiselsberg: Möglichst exacte Fisteltampomade und Vernähen der Hauträuder über dem Tampon. Laparotomieschnitt weit weg davon. Ist die Kothfistel gross, so können beide Lumina versenkt werden. Meist ist eine distale oder proximale Fistel als Sicherheitsventil zu belassen. Werden beide Lumina (so bei Tuberculose und Aktinomykose) in die Haut eingenäht, so dürfen sie wegen Prolapsgefahr nicht zu nahe aneinander stehen. Die Mesenteriallücke ist wegen Incarcerationsgefahr zu schliessen. Sollte starke Secretion oder Prolaps auftreten, ist entweder secundär zu exstirpiren, oder die Schleimhaut herauszupräpariren, oder endlich die Naht vorzunehmen. Bei Kothfisteln soll nicht zu bald operirt werden, weil sich solche erstens von selbst schliessen können und zweitens weil man einen latenten Abcess eröffnen kann. Von Eiselsberg hat unter seinen zwölf Fällen drei Todesfälle (einen nach 18 Monaten), davon waren zwei ganz schwere Fälle, beim dritten war ein technischer Fehler mit dem Murphy-Knopf vorgekommen. Was endlich die Secretion aus der ausgeschalteten Partie anlangt, so bemerkt v. Eiselsberg hiezu Folgendes: Nur mit einer Ausnahme (Ausschaltung von 20 *cm* Dünndarm) nahm die Secretion rasch ab, belästigte kaum, ja versiegte manchmal vollkommen. Nie war der fäculente Charakter des Secretes länger als eine Woche anhaltend. Verfasser ist ein Gegner des Verschlusses der ausgeschalteten Partie. Die Richtigkeit seiner Anschauung konnte er an seinen Fällen sehen: einmal hörte nach Eröffnung der intermedial angelegten Fistel und nach reichlicher Absonderung kothiger Massen die peritonnale Reizung auf; ein andermal geschah dasselbe bei einem Falle, wo exact tamponirt und wurstförmig versenkt worden war, einem Fall also, der vorübergehend einer totalen Occlusion glich. Solche Fälle erinnern dann durch ihren Symptomencomplex sehr an incarcerirte Hernien, bei denen man z. B. Netz oder Tube als Inhalt vorfindet. — (Archiv für klinische Chirurgie. Band LVI, Heft 2.) E. P.

*

205. Zwei Fälle von Xerostomie.

Den ersten Fall beschrieb Dr. Th. Harris in dem »American Journal of Medical Sciences« (März 1898). Er betrifft eine 31jährige Frau, die seit drei Jahren, angeblich nach Influenza, an Trockenheit des Mundes und Schwellung im Bereiche der Unterkieferwinkel leidet. Die Zunge ist völlig trocken und von Fissuren durchzogen; das Zahnfleisch und die Wangenschleimhäute sind trocken, nur am weichen Gaumen sieht man etwas dicken Schleim. Die Parotis ist beiderseits vergrössert, nicht so die Submaxillar- und Sublingualdrüsen. Jede Therapie ist ohne Erfolg, Faradisation und Massage der Ohrspeicheldrüsen gaben nur vorübergehende Besserung. Beinahe alle bisher beobachteten Fälle von Xerostomie betreffen Frauen in vorgerücktem Alter; die Mitbetheiligung der Parotis ist nicht häufig. Hutchinson, der die Affection zuerst beschrieb, glaubt, dass sie nervösen Ursprunges sei; dafür, dass nur die Parotis, nicht auch die anderen Speicheldrüsen geschwollen sind, kann er keinen Grund finden. Auffallend ist nach Hutchinson, dass trotz Mangels der Speichelsecretion die Verdauung nicht leidet; die Beschwerden bestehen nur in Verlust des Geschmackssinnes und fehlendem Genusse beim Essen. — Einen zweiten analogen Fall erwähnt Dr. Arthur J. Sharp (The Lancet. 23. April 1898). Es handelt sich um eine 41jährige Frau, bei der die Trockenheit des Mundes im October 1896 ganz plötzlich auftrat, so dass sie ihren Mund immer durch kleine Schlucke Wassers anfeuchten muss. Thränensecretion normal, ebenso Geschmack und Geruch. Kauen und Schlucken ist nicht erschwert, wenn sie Flüssigkeiten schluckweise nimmt. Die Schleimhaut der Nase ist trockener, als normal; jene der Lippen, Zunge, des Zahnfleisches, der Wangen und des Gaumens trocken, gespannt, glänzend. Die Rachenschleimhaut ist granulirt, die Trockenheit reicht aber nur bis zur Zungenwurzel. Hie und da sieht man Streifen trockenen Schleimes, der sich Morgens constant auf Zähnen und Lippen findet. Die Zunge ist, bis auf die Spitze, sehr blass. Die Lippen sind trocken nnd schilfernd. Die Therapie bestand in Gaben von Hydrargyrum bijodatum mit Quassia, worauf subjective Besserung eintrat. Die Parotis ist unbetheiligt. Fraser hat in den »Edinburgh Hospital Reports« im Jahre 1893 alle bis dahin bekannt gewordenen Fälle von Xerostomie zusammengestellt.

*

206. Vermehrte Salzsäurebildung durch Gebrauch alkalischer Mittel.

In der Sitzung vom 15. April h. a. der Société médicale des Hôpitaux hat Hayem darauf hingewiesen, dass ausser den Abführmitteln (speciell Rhabarber, Podophyllin und Cascara) ganz besonders der häufige und längere Missbrauch alkalischer Mittel eine vermehrte Secretion von Salzsäure zu unterhalten und zu steigern vermag. Werden längere Zeit grosse Dosen von Natriumbicarbonat genommen, so kommt es zu so starker Hyperchlorhydrie, wie man sie sonst kaum beobachtet. Da nach Hayem's Ansicht diese Mittel weniger direct local, als durch Absorption wirken, so sind die alkalischen Mineralwässer noch weit wirksamer, als das Natriumbicarbonat. Zum Zustandekommen dieser Hyperchlorhydrie ist aber nothwendig, dass die Schleimhaut des Magens zahlreiche und gesunde Drüsen enthalte; bei Kranken, deren Magenschleimhaut degenerirt ist, deren Magensaft demnach nicht die normale Verdauungsfähigkeit hat, führt der Gebrauch von Alkalien nicht zur Hebung der Salzsäuresecretion, sondern eher zu einer Verminderung, die bis zur völligen Apepsie sich steigern kann. Die Alkalien steigern also den jeweilig vorhandenen chemischen Typus. Mathieu hat sich mit diesen Anschauungen im Grossen und Ganzen einverstanden erklärt (Sitzung vom 22. April derselben Gesellschaft), doch glaubt er nicht, dass diese Hyperchlorhydrie in allen Fällen erzeugt wird; um dies beweisen zu können, müsste man über eine Reihe von genauen Analysen vom Momente der Verabreichung an verfügen. Ihm haben Untersuchungen im Intervalle von einigen Wochen in Bezug auf das Verhalten des Magensaftes das gleiche Resultat gegeben. Aber auch Mathieu ist kein Freund von hohen Dosen der Kalisalze oder Mineralwässer, wenn sie durch lange Zeit gegeben werden sollen. Ganz besonders ist er ein Gegner dieser Medication bei Dyspeptischen mit verminderter Salzsäuresecretion, speciell wenn auch die Stickstoffausscheidung durch den Harn eine geringere ist, wie dies bei der reinen Milchdiät der Fall ist. — (Semaine médicale. 1898, Nr. 22 und 24.) F. L.

*

207. Ueber den bactericiden Einfluss der Acidität des Harns auf die Cystitiserreger. Von Dr. Rostoski (aus der Klinik von Prof. Leube in Würzburg).

Die Untersuchungen der verschiedenen Forscher haben festgestellt, dass zum Zustandekommen einer Cystitis eine ammoniakalische Zersetzung des Harnes in der Blase nicht nothwendig ist; Johannes Müller wies nach, dass Cystitisharn in etwa 73% der Fälle sauer reagirte und Melchior hat auf Grund von 62 genau untersuchten Fällen betont, dass die ammoniakali-

sche Harnzersetzung nur ein untergeordnetes Phänomen darstellt, und dass es viele Cystitiden der allerschwersten Art gibt, bei denen der Harn bis zum Tode eine saure Reaction bewahrt. Weiters ist bekannt geworden, dass die ammoniakalische Zersetzung des Urins lediglich von jener Bacterienart abhängt, welche im einzelnen Falle die Blasenentzündung veranlasste. Der wichtigste, wenn auch nicht der einzige Erreger einer ammoniakalischen Harngährung ist der Proteus vulgaris. Als Cystitiserreger kommt jedoch weit häufiger das Bacterium coli oder ein naher Verwandter desselben in Betracht, welcher nach den Versuchen von Rostoski keine ammoniakalische Gährung des Urins, auch in $1^1/_2$ Monate lange aufbewahrtem Harne veranlasste. Die Kenntniss, dass die Cystitis meist durch ein Bacterium der Coligruppe erregt werde, hat die Guyon'sche Schule auch schon veranlasst, diese Krankheit mit Colibacillenheilserum, welches subcutan und in die Blase eingespritzt wird, zu behandeln. Ueber die Erfolge ist noch nichts bekannt geworden. Da weiters berichtet wurde, dass der frische Harn eine nicht unerhebliche bactericide Wirkung gegenüber den Erregern des Milzbrandes, Typhus und der Cholera besitze, stellte Rostoski Versuche an, ob nicht durch eine Steigerung der Acidität des Harnes die Cystitiserreger selbst abgetödtet würden, zu welchem Zwecke einer gesunden Versuchsperson Kampher oder Borsäure in entsprechender Menge verabreicht wurden. Sobald der Säuregrad über das Normale gesteigert war, vermehrten sich die Cystitis erregenden Bacterien nicht mehr, ja sie nahmen sogar an Zahl ab, waren jedoch nach vier Tagen noch nicht getödtet. Rostoski glaubt, dass sich der Versuch lohnen dürfe, in dieser Weise therapeutisch bei Cystitis vorzugehen. Dass die bei Cystitis bestehende Hyperästhesie der Blase eine Steigerung der Acidität und Concentration des Harnes verbiete, ist nicht erwiesen, da nach Guyon's Ausführungen bei Cystitiskranken Instillationen in die Blase, also ein chemisches Irritament — welches auch der stark saure Urin darstellen würde — ohne viel Schmerzen ertragen können, während die Empfindlichkeit des erkrankten Organes gegen eine Ausdehnung schon so gross ist, dass eine geringe in der Blase enthaltene Harnmenge, sowie die Anfüllung der Blase mit indifferenten Flüssigkeiten nicht mehr ertragen wird. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 15 und 16.)

*

208. Nachweis der chemischen Bindung von Tetanusgift durch Nervensubstanz. Von Dr. Milchner (Klinik von Prof. v. Leyden, Berlin).

5 *g* eines Kalbshirns wurden fein emulgirt und die Emulsion mit einer 0·1%igen Lösung von Tetanusgift, von welchem 1 cm^3 die tödtliche Dosis für 1000 Mäuse war, innigst vermengt. Mit dieser Aufschwemmung wurden Injectionen an Mäusen gemacht. Bei diesen Versuchen zeigte sich, dass eine bestimmte Menge von Gehirn eine gewisse Menge von Gift zu paralysiren vermag; wird immer mehr Gift hinzugefügt, so wird bald eine Grenze erreicht, bei der eine vollständige Entgiftung der centrifugirten Aufschwemmung nicht mehr stattfindet. Milchner folgert demnach aus seinen Versuchen, dass der Zusammenhang zwischen Gehirn und Tetanusgift ein rein chemischer und unabhängig von vitalen Vorgängen ist. Der bindende Körper ist in den Gehirnzellen in unlöslicher Form enthalten, welcher das Gift an sich reisst. Wurde gekochtes Kalbshirn zur Bereitung der Emulsion verwendet, das Tetanusgift derselben zugesetzt und damit Thiere injicirt, so starben dieselben fast zur selben Zeit, wie die Controlthiere. Demnach scheint das Antitoxin des Gehirns wie jenes des Serums durch Kochen zerstört zu werden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 17.)

*

209. Dr. Rosinski berichtete im Vereine für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg über eine Impfmetastase ausgehend von einem Uteruscarcinom. Bei einer an Carcinom des Corpus uteri leidenden Frau entwickelte sich am Introitus vaginae, wo durch ein Pessar früher ein Decubitus-Geschwür gesetzt worden war, ein typisches Adenocarcinom. Wahrscheinlich waren bei der vorgenommenen Curettage Carcinomzellen auf die wunden Stellen gelangt. Bei dieser Gelegenheit erwähnt v. Eiselsberg einen Skirrhus der Bauchdecken nach einer von Billroth wegen Carcinom vorgenommenen Pylorektomie und ein Adenocarcinom der Bauchdecken, welches in Königsberg nach Exstirpation eines Carcinoms des Ovariums zur Beobachtung gekommen war. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11.)

*

210. Ueber einen Fall von Opiumvergiftung, welcher mit Kalium hypermanganicum erfolgreich behandelt worden war, berichtete Rindfleisch im Vereine für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg. Der Kranke, welcher circa 150 der officinellen Tinct. Opii getrunken hatte, war im bewusstlosen Zustande ins Krankenhaus gebracht worden. Die üblichen Wiederbelebungsmittel waren erfolglos geblieben. Nach einigen Stunden wurde eine Injection von 0·1 Kal. hypermang. gemacht, worauf der Patient in einer Stunde aus seinem Koma erwachte, die Reflexe sich wieder einstellten und die Athmung normal wurde. Rindfleisch empfiehlt bei Opiumvergiftung die Darreichung einer Lösung von 0·2—0·4 Kalium hypermang. in $^1/_2$—1 *l* Wasser per os, oder, wenn das nicht möglich, die Injection einer 2—5%igen Lösung. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 19.)

*

211. Im Vereine der Freiburger Aerzte machte Treupel die Mittheilung über ein von ihm und Vis neu hergestelltes, sehr billiges Eiweiss-Nährpräparat. Das Ausgangsmaterial bildet die Erdnuss (Arachis hypogaea), welche sonst zu Viehfutter verwendet wurde. Aus diesen Erdnüssen war es gelungen, einen zu den Pflanzencaseinen gehörigen Körper herzustellen, dessen Verwendbarkeit für Nährzwecke nach klinischen Versuchen erwiesen sein soll. Das Präparat, welches ein rein weisses Pulver darstellt, erinnert in seinem Geschmacke nur wenig an die Erdnuss. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 19.)

*

212. Ueber erbliche Tabes. Von Dr. Kalischer (Berlin).

Ein beweisender Fall von directer Uebertragung der Tabes auf die Kinder soll angeblich noch nicht beschrieben worden sein. Kalischer berichtet über zwei Fälle, in welchen die 51jährige Mutter sowie der 27jährige Sohn das Symptomenbild eines typischen uncomplicirten Tabes darboten. Ein Zusammenhang der Erkrankung mit einer vorausgegangenen Syphilis liess sich auf keine Weise darthun. Wie auch sonst die Erfahrungen bei Tabes jugendlicher Personen gelehrt haben, waren die Krankheitserscheinungen bei dem Sohne auch in diesem Falle, trotz erst einjährigen Bestandes des Processes, besonders zahlreich und schwer. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 18.)

*

213. Ein Fall von Luftembolie bei Placenta praevia. Von Dr. Zorn (Memmingen).

Bis jetzt finden sich in der Literatur fünf derartige Fälle verzeichnet. In dem Falle von Zorn hatte sich die Frau noch drei Stunden nach der Lösung der Placenta entsprechend wohl befunden. Um diese Zeit trat plötzlich ein Collaps auf und im Verlaufe einer Stunde ein zweiter und dritter, in welch letzterem die Frau unter den Erscheinungen einer Herzlähmung starb. Die Section ergab in den Gefässräumen des Uterus, sowie im rechten Herzen lufthältiges Blut. Das Zustandekommen der Luftembolie erklärt Zorn damit, dass zuerst Luft beim Eingehen mit der Hand zur Placentarstelle gelangt und von da durch das Massiren des Uterus in die Venen getrieben wurde. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 18.)

*

214. Zwei Fälle von Rachenblutung. Von Doctor A. Rosenberg (Berlin).

Bei einer 30jährigen Frau trat einige Tage nach überstandener Diphtherie eine Blutung aus der rechten Tonsille auf, welche auf galvanokaustische Aetzung zum Stillstande gebracht wurde. Rosenberg nimmt als mögliche Ursache in diesem Falle ein kleines Aneurysma an, wie sie gelegentlich in den Tonsillen vorkommen. In einem zweiten Falle war die Ursache der schweren Blutungen ein Varix an der hinteren Fläche des Arcus palatopharyngeus. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 18.)

Pi.

Notizen.

Gewählt: Dio Professoren Max Gruber und Emil Zuckerkandl zu correspondirenden Mitgliedern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

*

Verliehen: Den Privatdocenten an der medicinischen Facultät der Universität in Wien Dr. Moriz Heitler, Dr. Rudolf Ritter v. Limbeck, Dr. Anton Felsenreich, Dr. Maximilian v. Zeissl, Dr. Ferdinand Frühwald und Dr. Lothar Frankl Ritter v. Hochwart der Titel einos ausserordentlichen Universitätsprofessors. — Den Privatdocenten in Bonn Dr. Peters, Dr. A. Schmidt und Dr. Jores und dem Assistenten am Institute für Infectionskrankheiten in Berlin, Dr. Kessel und Dr. Wassermann dor Professertitel.

*

Gestorben: Prof. Dr. Friedrich Trier in Kopenhagen.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 21. Mai d. J. widmete der Vorsitzende Hofrath Vogl dem kürzlich verstorbenen Mitgliede Dr. Gustav Wiedersperger Reichsritter v. Wiedersperg einen ehrenden Nachruf, bei welchem sich die versammelten Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes zur Ehrung des Andenkens desselben von den Sitzen erhoben. Nach Mittheilungen mehrerer Erledigungen über vom Obersten Sanitätsrathe erstattete Gutachten referirte Ministerialrath v. Kusý über die auf Verbreitung der Pest in Asien bezüglichen Vorfälle, aus welchen hervorgeht, dass ungeachtet eines auf einem Pilgertransportschiffe vor mehreren Wochen vereinzelt vorgekommenen Pestfalles in Suez sich die Gefahr einer Pestinvasion nicht gesteigert hat. Weitere Berathungsgegenstände waren: 1. Beurtheilung der Qualification von Bewerbern um erledigte Oberbezirksarztesstellen in Tirol und Galizien. (Referent: Obersanitätsrath v. Kusý.) 2. Gutächtliche Aeusserung über den Vorgang zur Feststellung von Untersuchungsmethoden zur Prüfung arsenhaltiger Farbstoffe in Nahrungsmitteln. (Referent: Hofrath Ludwig.) 3. Gutachten über die sanitätspolizeiliche Behandlung der Rückstände der Milchverarbeitung in Molkereien, insbesondere des Centrifugenschlammes zur Hintanhaltung der Verbreitung der Tuberculose der Hausthiere. (Referent: Prof. Polansky.) Am Schlusse der Sitzung gelangten auf den Initiativantrag des Obersanitätsrathes Hofrathes Professors Dr. Chrobak gewisse Mängel in der praktischen Durchführung der sanitätspolizeilichen Massnahmen zur Bekämpfung von Infectionskrankheiten zur Besprechung und wurde ein Fachcomité zur Prüfung dieser Verhältnisse und zur Antragstellung eingesetzt.

*

Die Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen bereitet die Herausgabe der Uebersicht über die Leistungen der Deutschböhmen auf diesen Gebieten für die Jahre 1895, 1896 und 1897 vor. Im Interesse der so wünschenswerthen Vollständigkeit der Angaben ergeht an alle aus Böhmen stammenden oder in Böhmen lebenden, fachwissenschaftlich oder schriftstellerisch thätigen Deutschen (z. B. auf dem Gebiete der Jurisprudenz, Medicin, der humanistischen und realistischen, sowie der technischen Disciplinen u. s. w.) das höfliche Ersuchen, falls sie mit ihren Arbeiten in den früheren Jahrgängen noch nicht vertreten waren, die Angaben über ihre 1895—1897 fallenden schriftstellerischen Leistungen möglichst bald an die Kanzlei der Gesellschaft (Prag, I., Hussgasse, Palais Clam-Gallas) einzusenden und auch die Bekanntgabe des Geburtsortes, Geburtsjahres, des derzeitigen Aufenthaltsortes und der Berufsstellung anzuschliessen.

*

Von dem bekannten „Therapeutischen Jahrbuche“ (herausgegeben im Verlage von F. Deuticke, Wien) von Dr. Nitzelnadel, ist der achte, die einschlägige Literatur des Jahres 1897 berücksichtigende Jahrgang erschienen.

*

Von der bei Fischor in Jena erscheinenden zweiten Auflage des Handbuches der Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing, sind die 11. und 12. Lieferung zur Ausgabe gelangt. Nachdem mit den vorliegenden Heften die Capitol über die Behandlung der Hautkrankheiten zu Ende geführt sind, folgt weiter die Behandlung der Erkrankungen der Mundhöhle (von Teifert, Rosenbach und Graser), die Behandlung der Speiseröhrenerkrankungen (von Merkel und von Heineke), die Behandlung der Verdauungsstörungen im Säuglingsalter (von Heubner) und die Behandlung der Erkrankungen des Magens und Darmes (von Penzoldt, v. Heineke, Loichtenstern und Graser.

*

Dr. Karl Schwarz hat die ärztliche Leitung der Curanstalt „Helenenthal“ in Baden bei Wien übernommen.

*

Prof. Dr. Ernest Finger wohnt gegenwärtig: I., Spiegelgasse 10, 1. Stock. Ordinirt von 1—4 Uhr.

*

Univ. Med. Dr. Adalbert Heindl, Assistent auf der laryngologischen Abtheilung des Prof. Chiari an der Wiener allgemeinen Poliklinik, wohnt: I. Maysedergasse 4. Ordinirt von $^1/_2$3 bis 5 Uhr.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Februar 1898. Mit Ende Januar 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 2205, in Heilanstalten 8053 Mann. Krankenzugang im Monate Februar 1898 16.656 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 60. Im Monate Februar 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 7285 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monate Februar 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.008 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 15.330 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 901, durch Tod 75 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·41, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·27. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2039, in Heilanstalten 7867 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 19. Jahreswoche (vom 8. Mai bis 14. Mai 1898). Lebend geboren: ehelich 646, unehelich 328, zusammen 974. Todt geboren: ehelich 52, unehelich 21, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 691 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 132, Blattern 0, Masern 35, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 50 (— 17), Masern 473 (+ 29), Scharlach 57 (— 5), Typhus abdominalis 8 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 34 (— 4), Croup und Diphtherie 39 (— 18), Pertussis 40 (+ 3), Dysenterie 1 (+1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 5), Trachom 0 (— 6), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Cassenarztesstelle bei der Bezirkskrankencasse der Porzellanfabrik von Fischer & Mieg in Pirkenhammer bei Karlsbad, Böhmen. Fester Jahresgehalt 800 fl. Mit diesem Posten ist zugleich die Stelle des Gemeindearztes zu versehen, wofür ein fester Jahresgehalt von 400 fl. ausgesetzt ist. Gesuche von Bewerbern deutscher Nationalität sind unter Beilage von Zeugnissen und unter Angabe der bisherigen Thätigkeit bis 1. Juni d. J. bei der genannten Firma und bei dem Gemeindeamte Pirkenhammer einzureichen, wo auch die weiteren Bedingungen eingesehen werden können. Die Besetzung der Stelle erfolgt mit 1. Juli d. J.

Gemeindearztestelle in der aus den 10 Minuten von einander entfernten Gemeinden Roseldorf (700 Einwohner) und Braunsdorf (500 Einwohner) gebildeten Sanitätsgemeindegruppe im politischen Bezirke Oberhollabrunn, Niederösterreich. Bezüge 600 fl. jährlich und zwar aus dem niederösterreichische Landesfonde 300 fl., von der Gemeinde Roseldorf 200 fl., von der Gemeinde Braunsdorf 100 fl. Sitz des Arztes in Roseldorf. Bewerber um diese vom 1. Juli d. J. ab zubesetzende Stelle wollen sich an die Gemeindevorstehung in Roseldorf wenden.

Cassenarztesstelle bei der Betriebskrankencasse der Spinnfabrik in Teesdorf bei Wien. Jahreseinkommen 1800—2000 fl., lohnende Privatpraxis, eventuell auch Uebernahme der Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgruppe Günselsdorf-Teesdorf-Tattendorf mit dem Sitze in Teesdorf. Bewerber (Deutsche christlicher Confession) müssen Doctoren der gesammten Heilkunde und tüchtige Chirurgen sein. Beibringung einer Photographie erwünscht. Nähere Auskunft ertheilt die Leitung der Betriebskrankencasse, welche die ordnungsmässig belegten Gesuche bis 15. Juli d. J. entgegen nimmt.

Stelle eines II. Gemeindearztes, beziehungsweise des Secundararztes im Kaiser Franz Joseph-Krankenhause in Polnisch-Ostrau, Schlesien. Bezüge: Jahresgehalt 1000 fl. und freie Wohnung im Krankenhause. Die Besetzung erfolgt zunächst provisorisch für ein Jahr, mit der definitiven Anstellung erwächst der Anspruch auf Quinquennalzulagen und Pension nach der für die Beamten der Gemeinde geltenden Norm. Verpflichtung zur Versehung des secundarärztlichen Dienstes im Krankenhause und zur Besorgung der Sanitätsagenden der Gemeinde, zur Vertretung des I. Gemeinde-, beziehungsweise Krankenhausarztes. Privatpraxis ist nicht ausgeschlossen. Bewerber, welche österreichische Staatsbürger, ledig, der deutschen und böhmischen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein und sich über die Verwendung an einer chirurgischen Klinik ausweisen müssen, haben ihre gehörig im Original belegten Gesuche bis 15. Juni d. J. bei der Gemeindevorstehung einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 27. Mai 1898.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 5. Mai 1898.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 18. Mai 1898.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 22. Januar und 12. Februar 1898.
27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 27. Mai 1898.

Vorsitzender: Prof. Oser.
Schriftführer: Dr. Tandler.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit einem Nachrufe auf das verstorbene Mitglied der Gesellschaft, Generalstabsarzt Dr. Neudörfer, und ersucht zum Schlusse die Anwesenden, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben.

Hofrath Albert demonstrirt einen Fall von ausgedehntem Carcinoma ventriculi, das flächenhaft den grösseren Theil der vorderen Magenfläche eingenommen hatte.

Nach Radicaloperation, bei welcher der grössere Theil des Magens resecirt werden musste, trat vollkommene Prima intentio ein. Der Vortragende gibt der Erwartung Ausdruck, dass in Zukunft immer mehr Fälle radical operirt werden, da ja mit dem Fortschritte der Technik die Prognose der Radicaloperation sich immer günstiger gestalte. Man werde in manchen Fällen von dem Nothbehelfe der Gastroenterostomie Umgang nehmen können.

Weiters demonstrirt Hofrath Albert einen Fall von operirtem Chondrosarkom der Rippen.

Es mussten hiebei fünf Rippen resecirt werden. Der Vortragende bemerkt hiezu, er halte es für überflüssig, bei dieser Operation den ohnehin vergeblichen Versuch zu machen, die Pleura parietalis zu schonen. Er habe auch in diesem Falle davon abgesehen und dieselbe schon bei Beginn der Operation eingeschnitten.

Prof. Weinlechner stellt einen 25 Jahre alten Maurerlehrling vor, welcher seit drei Jahren an einer linksseitigen Leistenhernie litt, die stets Schmerzen verursachte.

Ein Bruchband trug der Kranke nur ein paar Tage, worauf er es wegen Unbequemlichkeit ablegte. Bei der Aufnahme war die Scrotalhernie gänseeigross und der Leistencanal für einen Finger durchgängig.

An dem Kranken wurde Bassini's Radicaloperationsmethode dreimal typisch vollzogen.

Die erste Operation von Weinlechner am 6. October 1896. Heilung per primam. Am 30. December, nach 81 Tagen, erfolgte nach dem Heben einer schweren Last eine plötzliche Vorwölbung in der Bruchgegend in der Grösse einer Walnuss mit einem für zwei Finger durchgängigen subcutanen Spalt. Es mag die Muskelnaht entzwei gegangen sein.

Die zweite Operation am 8. Januar 1897, 89 Tage nach der ersten Operation, vollzog Weinlechner's damaliger Assistent Salomon. Sehr dünner Bruchsack mit flacher Vorwölbung. Heilung per primam. Die Heilung der Hernie hielt fünf Monate an.

Dritte Operation am 9. Juli 1897 an der Klinik Albert, sieben Monate nach der zweiten Operation. Heilung per primam. Recidive nach vier Wochen.

Vierte Operation am 22. Februar 1898 von Weinlechner. Die Hernie war inzwischen wieder zu einer scrotalen geworden und die Leistenöffnung für zwei Finger passirbar. Dieses Mal vollzog Weinlechner im Einverständnisse mit dem Kranken die Semicastration und schloss daran Bassini's Methode. Weinlechner hat sich mit Rücksicht darauf, dass bei Frauen die Radicaloperation der Leistenhernien wegen Mangels eines Leitbandes (Samenstrang) besonders gute Resultate ergeben, zur Semicastration entschlossen. Nun sind seit der vierten Operation drei Monate verstrichen. Eine Hernie besteht nicht mehr. Wenn Patient, horizontal liegend, ohne Armstützen frei sich erhebt, so zieht sich die Operationsnarbe sammt Umgebung ohne eine Lücken- oder Spaltbildung tief ein. Beim ruhigen Stehen ohne Bauchpresse ist jedoch eine deutliche Vorwölbung der ganzen rechten unteren Bauchgegend bemerkbar, die sofort verschwindet, wenn Patient die Bauchpresse wirken lässt. Würde sich späterhin diese Vorwölbung vergrössern, so müsste, meint Weinlechner, doch eine Pelotte getragen werden. Die Schlaffheit der rechten Regio hypogastrica ist als Folge der ersten drei Operationen nach Bassini zu betrachten, da sich bei der vierten Operation die Musculatur sehr dünn und die innere Lefze des Poupart'schen Bandes zerfasert und rarefeirt zeigten.

Discussion: Hofrath Albert führt an, dass, wie bekannt, schon die alten Bruch- und Steinschneider des Oefteren auch die Semicastration in solchen Fällen ausgeführt haben; er selbst könne sich für diesen Eingriff absolut nicht entscheiden, würde vielmehr eventuell die seinerzeit von Frank vorgeschlagene Verlagerung des Samenstranges ausführen, oder in solch einem Falle den Hoden einfach in das Peritoneum reponiren.

Auf Hofrath Albert's Bemerkung meint Weinlechner, dass man es heutzutage mit der Herausnahme oder Ausserthätigkeitsetzung der Hoden nicht gar so genau nehme und weist darauf hin, dass man derzeit wegen Prostatahypertrophie und deren Consequenzen entweder castrire, oder nach Durchschneidung des Vas deferens seine Enden resecire oder verlagere. Uebrigens sei sein Patient ein Ausnahmsfall.

Primarius Frank erklärt, dass er es nicht für gerechtfertigt halten könne, wegen der Radicaloperation einer Leistenhernie einen sonst völlig gesunden Testikel, noch dazu bei einem jüngeren Individuum zu entfernen. Die von Frank seinerzeit angegebene Modification der Bassini'schen Operation der Verlagerung des Samenstranges in eine am horizontalen Schambeinaste ausgemeisselte Knochenrinne leistet genau ebensoviel wie die Entfernung des Testikels, da sie eine vollständige Verschliessung der Spalte in den Bauchdecken bis ans Schambein ermöglicht, so, wie wenn der Samenstrang und Testikel gar nicht da wäre. Bei diffuseren Vorwölbungen in der Unterbauchgegend, besonders bei Recidiven, empfiehlt Frank überdies Anstraffungsnähte in den Bauchdecken.

Dr. Gersuny: Dr. Bernhard in Samaden hat erst kürzlich in einer Publication den Vorschlag gemacht, in solchen Fällen den Hoden durch die Bruchpforte in die Bauchhöhle zu reponiren. Eine Entartung des auf diese Weise untergebrachten Hodens fürchtet der Autor nicht; er verhalte sich eben in solchen Fällen wie das Ovarium im Peritonealcavum.

Hofrath Albert: Nicht die Topographie des Hodens, also seine Verlagerung in die Bauchhöhle, sei Prädispositionspunkt für die Entartung, sondern der in der Bauchhöhle zurückbleibende Hoden zeige wahrscheinlich ausser dem ausbleibenden Descensus noch andere Entwicklungsstörungen, die wohl zur Entartung führen können.

Dr. Föderl demonstrirt, wie durch eine Abänderung der Bassini'schen Naht in sicherer Weise die inguinale und crurale Bruchpforte gleichzeitig in einem Acte verschlossen werden könne.

Gelegentlich eines Falles von Cruralhernie erwähnte der damals an der Klinik zu Gast weilende Professor Narath, dass er wiederholt vom inguinalen Schnitte aus Schenkelbrüche operirt habe, da sich die Vernähung des Poupart'schen Bandes mit dem Periost des horizontalen Schambeinastes nach Fabricius leichter von innen her vornehmen lasse.

Auf Anregung seines Chefs Hofrathes Gussenbauer versuchte Föderl im Januar 1897 das Verfahren speciell in einem Falle einer mehr als kindskopfgrossen Cruralhernie, um ein Urtheil über die Schwierigkeiten der Lösung des Bruchsackes zu gewinnen.

Die Leichtigkeit, mit welcher sich dieser nach Spaltung der Fascia transversa durch Zurückdrängen des Peritoneums entwickeln liess, war überraschend. Nach Freilegung des horizontalen Schambeinastes wurde in umgekehrter Folge wie bei Fabricius, nach lateraler Verschiebung der Gefässe Periost und Poupart'sches Band gefasst. Die Inguinalwunde schliesst man nach Bassini.

Da es sich hiebei um die Combination der Methode von Bassini und Fabricius handelt, bei welchem das Poupart'sche Band nicht gleichsinnig herangezogen wird, musste befürchtet werden, dass das Ligamentum Poupartii durch die vielen Suturen unter der doppelten Zugwirkung gedehnt und zerfasert werde. Thatsächlich stellte sich auch bald die Patientin, zwar geheilt von ihrem grossen Schenkelbruche, aber behaftet mit einer inguinalen Hernie, vor.

In Folge dessen kehrte man wieder zum typischen Verfahren nach Fabricius zurück und operirte Schenkelhernien vom inguinalen Schnitt aus nur dann, wenn für diesen durch einen gleichzeitig bestehenden Leistenbruch die Indication gegeben war. Zur Vermeidung der Zerfaserung des Poupart'schen Bandes durch die vielen Suturen fasste man aber zum Verschlusse beider Bruchpforten mit einer Naht gleichzeitig die Muskeln, das Periost des horizontalen Schambeinastes und das Poupart'sche Band, oder führte eine Operation aus, welche sich vom Bassini'schen Verfahren für Leistenbrüche nur dadurch unterscheidet, dass der Musculus obliquus internus und transversus anstatt am Ligamentum Poupartii nach lateraler Verschiebung der Gefässe direct am Periost des horizontalen Schambeinastes fixirt werden. Zur Aufhebung des Raumes zwischen den Muskeln und dem Poupart'schen Bande kann man dieses höher oben an den Musculus obliquus internus nähen.

Mit Rücksicht auf die Erfahrung der leichten Ausführbarkeit bei den ersten Fällen von gleichzeitiger Inguinal- und Cruralhernie, einen Mann und eine Frau betreffend, wird an der II. chirurgischen Klinik in analoger Weise bei Frauen auch dann vorgegangen, wenn nur ein Leistenbruch besteht, um mit dem Verschlusse beider Pforten der späteren Entstehung eines Cruralbruches vorzubeugen.

Fabricius räth bei seiner Methode der Operation von Cruralhernien, die Schenkel des äusseren Leistenringes durch einige Nähte zu verengern, damit dieser Schlitz, welcher bei Frauen oft recht weit ist, nicht zur Entwicklung einer Leistenhernie Veranlassung gibt.

Es sind Fälle von Gersuny, Weinlechner und Anderen bekannt, wo nach der Operation secundum Fabricius eine Leistenhernie entstand. Diese Beobachtung, sowie die Erfahrung, dass umgekehrt nach der Ausführung einer Bassini'schen Operation eines Inguinalbruches sich eine Cruralhernie etabliren könne, ist wohl jedem Chirurgen bekannt und verständlich, da bei nachgiebigen Bruchpforten durch den Verschluss der einen die Erweiterung der anderen nach den bisher gebräuchlichen Methoden in Folge des Zuges am Poupart'schen Bande gegeben sein konnte.

Föderl macht daher den Vorschlag, sowohl für Inguinal- als auch Cruralbrüche — wenigstens bei Frauen — principiell die Bassini'sche Methode dahin zu modificiren, dass die Muskeln anstatt an das Poupart'sche Band nach lateraler Verschiebung der Gefässe direct an das Ligamentum Cooperi fixirt werden, wobei das Ligamentum rotundum versenkt wird.

Ergeben sich Schwierigkeiten für die Lösung des cruralen Bruchsackes von innen her durch Zurückschieben des Peritoneums, so kann er nach Durchtrennung des Ligamentum Poupartii durch einen den Gefässen parallelen Schnitt freigelegt und der laterale Antheil des Poupart'schen Bandes bei schlaffer Musculatur zur Verstärkung des Verschlusses der Bruchpforte verwendet werden.

Nach einer brieflichen Mittheilung Dr. Lotheissen's verfuhr derselbe in analoger Weisse, dass er den Musculus obliquus internus und transversus an das Periost des horizontalen Schambeinastes heranuähte, aus Verlegenheit in einem Falle von Inguinalhernie, wo durch mehrfache Recidivoperationen das Poupart'sche Band zerstört war. Seither operirte er auch in Cruralhernien vom inguinalen Schnitte aus. Er sowohl wie Narath, der nach derselben Mittheilung jetzt das gleiche Verfahren üben soll, wollen demnächst ihre Erfahrungen in einem Originalartikel niederlegen.

Discussion: Fabricius berichtet, dass schon im Jahre 1891 auf Billroth's Klinik im Anschluss an eine Hernienoperation, die Radicaloperation auf die Weise ausgeführt wurde, dass statt des durch die Hernie entfalteten und aufgelösten Poupart'schen Bandes die Bauchdeckenmusculatur an den oberen Beckenrand, d. h. an den Ramus horizontalis ossis pubis angenäht wurde, wobei die Gefässe, da es sich um eine sehr grosse Crural- und eine leichte Inguinalhernie handelte, in der typischen Weise stark nach aussen über das Tuberculum ileo-pectineum abgezogen wurden. Was die Modification betrifft, die Schenkelhernie vom Leistencanal aus zu operiren, so erwähnt Fabricius, dass er anfangs stets auf diese Weise den Schenkelcanal an Cadavern zum Verschlusse brachte, dass er aber mit Rücksicht auf die doppelte Naht des Poupart'schen Bandes einmal an den horizontalen Schambeinast, dann aber an der dreifachen Bauchdeckenmuskelschichte, diese Methode fallen liess, weil er befürchtete, dass durch diese doppelte Naht des Poupart'schen Bandes, das ohnehin schon mangelhaft vascularisirt sei, dasselbe nekrotisch werden könne. Fabricius macht die Radicaloperation so, dass er stets von aussen das Poupart'sche Band nach dessen Entspannung an den innoren Rand des horizontalen Schambeinastes annäht, wobei er jedesmal die grossen Gefässe über das Tuberculum ileo-pectineum abziehen lässt und das Band in der Ausdehnung vom Tuberculum ossis pubis angefangen bis zum Tuberculum ileo-pectineum vernäht. Um einer Leistenhernie vorzubeugen, wird die äussere Oeffnung des Leistencanales bei Frauen ganz, bei Männern theilweise geschlossen.

Dr. Ebstein: Dieses dreijährige Mädchen wurde von seiner Mutter vor zehn Tagen auf die laryngologische Klinik zur Behandlung gebracht. Durch die Unvorsichtigkeit der Mutter hatte das Kind vor neun Wochen aus einem offenstehenden Gefäss eine Quantität Aetzlauge getrunken und bot sehr bald nach Ablauf der Verätzungserscheinungen die der zunehmenden Erschwerung der Nahrungsaufnahme. Dieselben nahmen so zu, dass das Kind seit 14 Tagen ausschliesslich mit Milch und Suppe genährt werden kann. Durch einige Tage nun bemühte ich mich vergebens mit dünnsten Bougien, endlich mit Darmsaiten in absteigender Stärke den Oesophagus zu passiren. Nicht einmal die dünnste Saite konnte hindurch gebracht werden, so dass nach der sorgfältigen Untersuchung und in Rücksicht auf die bereits verflossene Zeit nach der Verätzung eine Narbenstrictur mit jedenfalls sehr engem Eingang angenommen werden musste. Da das Kind ziemlich herabgekommen und an ein Vorwärtskommen vom Munde aus nicht zu denken war, wurde der Mutter, ebenso wie nach Untersuchung des Falles in einem Kinderspital die Ausführung der Gastrostomie bei dem Kinde in Vorschlag gebracht. Nachdem dieselbe darauf nicht einging, vielmehr inständig bat, es doch anders noch zu versuchen, wurde trotz der Jugend des Kindes daran gegangen, auf endoskopischem Wege zunächst die Verhältnisse der Strictur genau festzustellen und anschliessend therapeutisch vorzugehen. Nach der Weite des bis zur Strictur (19 *cm* von der Zahnreihe) reichenden oberen Speiseröhrenabschnittes wurde dieser dünne Tubus angefertigt, und zwar ein starrer, weil die Anfertigung eines krümmbaren Stoerk'schen Oesophagoskops in so kleinen Dimensionen betreffs der Gliederung technische Schwierigkeiten bietet. Der Tubus entspricht im Durchmesser nur dem einer Bougie Nr. 16. Nach Cocainisirung des Sinus pyriformis gelang die Einführung sehr leicht und es stellte sich inmitten junger Narbenmassen ein ungemein kleines, überhaupt nur bei tiefer Inspiration sichtbares Stricturlumen ein, dessen Weite nicht grösser als der Querschnitt eines Zündhölzchens war. Ein so wie hier im Einführungsinstrument vorbereiteter, entsprechend dünner, conischer Laminariastift liess sich rasch einführen und zeigte derselbe nach halbstündiger Einwirkung eine Erweiterung von drei Nummern der Charrière-Scala an. Von der zweiten Sitzung an entfiel auch die Cocanisirung. So wurden vom 21. d. M. bis heute sechs Sitzungen von einstündiger Dauer vorgenommen, bei welchen eine Erweiterung der Strictur von Charrière Nr. 8 auf Nr. 17 erreicht wurde, was in Anbetracht der kurzen Zeit gewiss als ein rascher Erfolg bezeichnet werden muss. Jetzt gelingt es auch leicht vom Munde aus mit Bougie Nr. 5, 6 und 7 die Strictur zu passiren, entsprechend der täglich sichtbaren Erweiterung der Strictur. Auch ist das Kind schon im Stande, dicken Milchreis u. dgl. zu sich zu nehmen. Es erscheint nicht zweifelhaft, dass sich nun die Stricturbehandlung erfolgreich fortsetzen lassen wird.

Ich habe mir erlaubt, den Fall während der Behandlung vorzustellen, weil er beweist, dass selbst in diesem zarten Alter, wenn das Instrumentarium den Verhältnissen des Falles angepasst ist, die Endoskopie der Speiseröhre mit Erfolg auszuführen ist. In zweiter Linie ist ersichtlich, dass selbst bei so kleinen Dimensionen des endoskopischen Tubus bei einiger Uebung noch recht gut therapeutische Massnahmen durchführbar sind. Und endlich enthält dieser Fall den Hinweis, auch Fremdkörper, wie Münzen und Knöpfe, die von Kindern in solchen Jahren so häufig verschluckt werden, nach Misslingen der Verfahren vom Munde aus jedenfalls endoskopisch anzugehen, bevor man sich zur Oesophagotomie entschliesst.

Discussion: Gersuny: Die Anwendung der Oesophagoskopie ist gewiss von grösstem Werth. Ich möchte aber — mit Bezug auf den vorliegenden Fall — darauf aufmerksam machen, dass nach Verätzung der Speiseröhre lieber das Entstehen einer Strictur verhütet werden sollte. Ich habe mich vor Jahren von der Möglichkeit dieses Vorganges überzeugt. Bei der Gefahr, die in Granulation befindliche Wand des Oesophagus mit einem Instrument zu perforiren, begnügte ich mich mit der etwa einer Woche nach der Verätzung vorgenommenen Einführung von zwei starken Gummidrains, die durch mehrere Wochen in situ blieben und wirklich das Entstehen einer Stenose verhüteten. Ich glaube, man braucht nicht einmal Röhren in die Speiseröhre einzulegen, es genügt gewiss ein aus einer stärkeren Gummiplatte geschnittener Streifen von entsprechender Breite, den man bis in den Magen führt und durch Aufhängen aus Septum narium in seiner Lage erhält. Daneben wäre das Schlucken möglich und die Narbe könnte nicht schrumpfen.

Prof. Kassowitz hält den von ihm angekündigten Vortrag; da derselbe erst in der nächsten Sitzung beendet wird, wird das Autoreferat über diesen Vortrag erst in der nächsten Nummer erscheinen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Mai 1898.

Vorsitzender: Prof. Störk.
Schriftführer: Dr. Fein.

Secretär Dr. Ronsburger verliest die von Prof. Rauchfuss und Dr. Stepanow eingelangten Schreiben, in welchen dieselben für die Wahl zum Ehrenmitgliede, beziehungsweise correspondirenden Mitgliede der Gesellschaft den Dank aussprechen.

1. Dr. Weil demonstrirt das in den Sitzungen vom 3. December 1896 und 3. März 1898 vorgestellte, jetzt 14jährige Mädchen mit Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand zum dritten Male.

Der im Protokolle der letzten Sitzung wegen Verspätung nicht mehr zum Abdrucke gelangte Bericht wird jetzt nachgetragen und lautet:

„Im Anschlusse an das damalige Referat (Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 52, pag. 1249) berichtet Dr. Weil, dass er zunächst beide Tonsillen abgetragen habe; die histologische Untersuchung derselben (Prof. Paltauf) ergab einfache Hypertrophie und keinen Verdacht auf Sarkomatose. Spätere Versuche, den noch vorhandenen bohnengrossen Tumor der hinteren Rachenwand mit der Glühschlinge abzutragen, scheiterten an der Widerspenstigkeit der Patientin und Dr. Weil hörte mehr als ein halbes Jahr lang nichts mehr von ihr; erst vor zwei Tagen kam sie wieder ins Mariahilfer Ambulatorium mit der Angabe, sie blute seit acht Tagen wieder aus dem Munde und könne keine feste Nahrung mehr schlucken. Die Untersuchung ergab fast den gleichen Befund, wie das erste Mal: einen etwa nussgrossen, höckerigen, mit Blut bedeckten Tumor hinter dem Larynx, nur mehr nach links gerückt, welcher im Spiegelbilde noch die obere Hälfte der Epiglottis frei lässt; dementsprechend ist auch keine merkliche Behinderung der Athmung vorhanden. Bei starkem Niederdrücken des Zungengrundes kann man den obersten Theil der Geschwulst direct sehen, doch blutet es dabei sofort sehr heftig. Eine Digitaluntersuchung hat Dr. Weil unterlassen, um der Kranken einen unnöthigen Blutverlust zu ersparen, da er der Meinung ist, es sei besser, jetzt nicht mehr endopharyngeal zu operiren, sondern den Fall einem Chirurgen zur Ausführung der Pharyngotomia lateralis und gründlichen Entfernung des Neugebildes zu überweisen, und zwar möglichst bald, bevor die Kranke wieder so anämisch wird, wie das erste Mal im Juli 1896."

Dr. Weil berichtet nun weiter, dass am 9. März 1898 vom Primarius Dr. Büdinger im Penzinger Rochusspitale die Pharyngotomia lateralis in typischer Weise ausgeführt wurde. Die im Wege liegenden vergrösserten Lymphdrüsen wurden sorgfältig entfernt, der Tumor sammt der Schleimhaut, auf welcher er sass, ausgeschnitten, die Wunde der hinteren Rachenwand nicht genäht und durch die äussere Wunde ein Schlundrohr eingeführt. Es zeigte sich, dass die Geschwulst aus dem schon am 3. December 1896 constatirten bohnengrossen Knoten bis zur Grösse einer halben Walnuss herangewachsen war, während nach rechts davon, an dem Sitze des ersten, von Dr. Weil galvanokaustisch abgetragenen Tumors eine derbe, strahlige Narbe, von prominirenden Schleimhautwülsten umgeben, sich befand, somit von einer Recidive keine Rede sein kann. Glatte Heilung. Vor 14 Tagen sah der Larynx völlig normal aus; die brieflich zur Sitzung bestellte Patientin ist aber jetzt heiser und athmet mit leichtem Stridor.

Der Spiegel lässt nur das rechte Stimmband gut sehen, die linke Larynxhälfte ist stark geschwellt, ebenso die Schleimhaut der hinteren Rachenwand; die Grenze zwischen beiden wird durch einen feinen, querlaufenden Eiterstreifen nur undeutlich markirt.

Dr. Weil hält den Zustand für entzündliches Oedem, vielleicht durch eine Ligatureiterung oder durch Verunreinigung eines Wundwinkels mit Speiseresten bedingt.

Die von Prof. Paltauf vorgenommene histologische Untersuchung ergab ganz denselben Bau der Geschwulst, wie das erste Mal, nur waren zahlreichere Lymphräume mit Blut gefüllt, wahrscheinlich in Folge der Operation. Die Lymphdrüsen zeigten nur entzündliche Schwellung.

Prof. Chiari ist der Ansicht, dass es sich bei dem heutigen Zustande doch schon um Recidive handle.

2. Dr. Weil demonstrirt ferner ein 10jähriges Mädchen mit ausgedehnten Ulcerationen im Munde, Rachen und Kehlkopfe.

Das Kind wurde vor zwei Jahren nach Pleuritis sin. aufs Land geschickt, wo es anfangs blühend ausgesehen haben soll; seit etwa einem Jahre hatte es jedoch Schmerzen im Munde, besonders beim Essen, später auch beim Schlucken. Mitte März d. J. bekam es einen „griesligen" rothen Ausschlag am ganzen Körper, der besonders im Gesichte und am Halse sehr stark aufgetreten und mit fünftägigem Fieber verbunden gewesen sein soll. Seitdem ist das Leiden im Munde sehr heftig geworden, das Kind konnte nicht essen und nicht schlafen, und wurde deshalb wieder zu seinen Eltern nach Wien geschickt, wo es Anfangs April im Mariahilfer Ambulatorium erschien und vom Kinderarzte Dr. L. Rosenberg dem Dr. Weil überwiesen wurde. Es fanden sich ausgedehnte, flache, kleinhöckerige Geschwüre, welche fast den ganzen harten und weichen Gaumen, den Pharynx, die Epiglottis, die aryepiglottischen Falten, die Valleculä und beide Sinus pyriformes einnahmen; die Uvula anscheinend verkleinert, in Wirklichkeit durch einen in der Mitte des Gaumens nach hinten verlaufenden Narbenstrang retrahirt; das ganze Zahnfleisch, besonders des Oberkiefers, enorm geschwellt, leicht blutend, von gelben, übelriechenden Geschwüren bedeckt; an Zunge und Wangenschleimhaut zerstreut einzelne aphthöse Geschwürchen, dagegen an der Oberfläche fast über die ganze Schleimhaut und das Lippenroth ausgebreitet eine grosse, flache, weiche Ulceration. Temperatur 38·3°. Wie spätere briefliche Nachforschungen ergaben, hat das Kind sehr viel rohe Milch getrunken, doch soll in dem Dorfe keine Maul- und Klauenseuche herrschen. Dr. Weil, der zunächst an diese Affection dachte, verordnete 2‰ige Kresollösung als Mundwasser und pinselte die direct sichtbaren Geschwüre mit 5%iger Lapislösung; der Larynx blieb bisher unbehandelt. Diese Therapie hatte einen überraschenden Erfolg, indem schon nach einigen Tagen das Fieber, die Schmerzen und der Fötor schwanden und das Kind essen und schlafen konnte; die Schwellung des Zahnfleisches ging rasch zurück, die Geschwüre begannen sich zu reinigen und der Gaumen ist zum grössten Theile übernarbt, dagegen hat sich die Ulceration der Oberlippe ausgebreitet und die der Epiglottis scheint tiefer zu greifen. Die Stimmbänder in ihrem sichtbaren hintersten Theile intact, Stimme rein. Linke Lungenspitze suspect, Lues nach keiner Richtung hin nachweisbar.

Die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung des Eiters, welche im Institute des Prof. Paltauf vorgenommen wurde, ergab hauptsächlich Staphylococcen, dann kurze Kettencoccen und kurze, dicke Stäbchen. Auf Bacillen färbte Dr. Weil mit negativem Resultate. Ein für die histologische Untersuchung geeignetes Präparat liesse sich nur aus der Epiglottis gewinnen; doch wollte Dr. Weil vorher die Ansicht der Collegen über den Fall hören. Ohne eine ganz bestimmte Diagnose stellen zu können, möchte er seine Meinung dahin äussern, dass es sich um eine Combination von zwei Processen handle, um alte, sich langsam ausbreitende Tuberculose des Gaumens, Rachens und Kehlkopfes, und um frische Stomatitis ulcerosa, offenbar nach Morbillen. Erwähnt muss noch werden, dass Dr. Rosenberg in seiner Spitalpraxis mehrere Fälle einer derartigen Stomatitis gesehen hat, die nur nach Masern und Keuchhusten auftritt, auf Streptococceninfection beruht und in zwei Fällen, welche von Prof. Weichselbaum obducirt wurden, unter den Erscheinungen einer chronischen Septikämie zum Tode geführt hat.

Docent Dr. Grossmann: Auf mich macht dasjenige, was man in der Mund- und Kehlkopfhöhle der kleinen Patientin sieht, den Eindruck, dass wir es hier nicht mit Lupus, sondern mit Tuberculose zu thun haben. Wohl ist es auffallend, dass ein so hochgradiger localer Process das Allgemeinbefinden kaum merklich geschädigt hat. Weiters ist in Erwägung zu ziehen, dass Narbenbildungen inmitten tuberculöser Geschwüre nur höchst selten vorkommen. Auch das Aussehen der Mucosa am harten und weichen Gaumen entspricht jenem Symptome, welches ich seinerzeit als für Lupus charakteristisch beschrieben habe. Man gewinnt den Eindruck, als wenn die ganze Schleimhaut von Sagokörnern bedeckt wäre. Dafür sprechen aber andere Erscheinungen, wie die Infiltration der Aryknorpel, das Durchschimmern weissgelblicher Pünktchen (wahrscheinlich miliarer Knötchen) an der Schleimhaut für das typische Bild der Tuberculose. Was mich aber besonders für diese Annahme stimmt, das ist diese knotenförmige Anschwellung des Zahnfleisches. Ich habe in letzterer Zeit drei Fälle von Tuberculose der Lunge beobachtet, unter Anderem einen Vater und dessen Tochter, bei denen eine ähnliche perlenschnurartige Anschwellung des Zahnfleisches zu sehen war. Jeder einzelne Knoten für sich konnte eine Epulis vortäuschen. Es muss also ein gewisses Reizmoment vorhanden sein, das bei diesen Kranken zu einer solchen Gingivitis nodosa, wie ich den Zustand nennen möchte, führt. Zu einer Geschwürsbildung ist es nicht gekommen und auch die Zähne haben ausser Zahnstein nichts Krankhaftes gezeigt.

Dr. Weil erwidert, dass er solche Narbenstränge bei alten tuberculösen Geschwüren des Gaumens wiederholt gesehen habe und dass neuerlich auch Kraus (in Nothnagel's Handbuch) dies erwähnt und die dadurch bedingte scheinbare Verkleinerung der Uvula besonders hervorhebt.

Dr. Ebstein meint, es spreche gegen jede Erfahrung, dass so bedeutende tuberculöse Affectionen im Pharynx ohne starke Lungenerscheinungen einhergehen. Ferner fällt ihm der Unterschied in der Intensität des Processes am Zahnfleisch des Oberkiefers gegenüber dem des Unterkiefers auf, was er gegen Tuberculose deuten möchte.

Dr. Weil entgegnet, dass der Unterschied zwischen dem oberen und unteren Zahnfleisch wohl nur auf die besonders schlechte

Beschaffenheit der oberen Zähne zurückzuführen sei; gegenüber der anderen Bemerkung Dr. Ebstein's müsse er darauf hinweisen, dass zahlreiche Fälle von sehr ausgebreiteter Tuberculose des Gaumens und der Nase bekannt seien, bei denen sich keine Spur von Kehlkopf- oder Lungenaffection findet.

3. Dr. Koschier demonstrirt das mikroskopische Präparat eines von ihm operirten tuberculösen Stimmbandpolypen.

Es handelt sich um einen 42jährigen Bahnarbeiter, der vier Wochen früher auf die Klinik kam und über Heiserkeit klagte. Laryngoskopisch konnte man einen typischen Schleimpolypen am vorderen Drittel des linken Stimmbandes, von dessen oberer Fläche ausgehend, sehen, der ungefähr erbsengross war. Bei der Untersuchung fiel die enorme Blässe des weichen Gaumens und des ganzen Kehlkopfes auf; die in Folge dessen vorgenommene Untersuchung der Lungen ergab beiderseitige tuberculöse Infiltration in denselben. Der Polyp wurde mit der scharfen Kehlkopfpincette entfernt und circa eine Woche nach der Operation konnte man sowohl an der oberen Fläche des Stimmbandes entsprechend der Stelle, wo der Tumor gesessen hatte, sowie auch am Taschenbande eine Infiltration sehen, die bis heute allmälig immer grösser wurde. Die mikroskopische Untersuchung des Polypen ergab Folgendes:

Der ungefähr erbsengrosse Tumor ist bis auf die dem Ansatze entsprechende Stelle mit geschichtetem Plattenepithel bedeckt, besteht aus ausserordentlich lockerem Bindegewebe mit spärlich eingestreuten Rundzellen und, genau der typischen Beschaffenheit der Polypen entsprechend, sehr weiten, zum Theile mit Blut gefüllten Gefässen. In der Tiefe sieht man einen aus epitheloiden Zellen bestehenden Tuberkel, der drei Langhans'sche Riesenzellen enthält. Die Färbung auf Tuberkelbacillen war positiv. Es handelt sich also um einen tuberculösen Schleimpolypen, ähnlich dem vor vier Jahren aus dem Ambulatorium des Prof. Chiari publicirten Falle, wo ebenfalls, wie hier, in einem durchaus typischen Schleimpolypen eine aus einem Tuberkel bestehende Einlagerung zu finden war. In dem demonstrirten Falle handelt es sich selbstverständlich nicht um eine primäre tuberculöse Erkrankung, sondern blos um eine zufällige Localisation der Tuberculose in dem Schleimpolypen bei einem tuberculösen Individuum.

4. Weites demonstrirt Dr. Koschier eine 47jährige Frau, bei der er am 17. September 1897 einen bohnengrossen Tumor exstirpirte, der am Petiolus etwas mehr nach links gegen das Taschenband gestielt gesessen hatte und von rother Farbe und glatter Oberfläche war. Die Exstirpation wurde mit der warmen Schlinge ausgeführt, hierauf noch die Ansatzstelle des Tumors mit der scharfen Kehlkopfpincette ausgekratzt. Seit damals ist die Frau gesund geblieben und auch die heutige Untersuchung zeigt am Kehlkopfe derselben nichts Abnormes bis auf eine weissliche Narbe an der Stelle, wo früher der Tumor gesessen ist. Die damalige Diagnose lautete auf Fibrom, stellte sich aber bei der später vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung des Tumors als falsch heraus. Diese ergab nämlich ein Alveolarsarkom aus grossen Zellen mit grossen Kernen bestehend, von denen die meisten sehr hübsche Kerntheilungsfiguren zeigten. Kehlkopfsarkome überhaupt gehören zu den grössten Seltenheiten. Auf unserer Klinik konnten wir in den letzten sieben Jahren (unter 50.000 Patienten) nur drei Sarkome finden, und zwar zwei Alveolarsarkome, von denen der heute vorgestellte Fall der zweite ist, und ein Fibrosarkom. In dem demonstrirten Falle ist der Erfolg der Operation ein überraschend günstiger. Trotz der grossen Bösartigkeit dieser Neubildungen ist bis jetzt, also seit circa acht Monaten, keine Recidive aufgetreten.

5. Docent Dr. L. Réthi: Ich zeige Ihnen ein Instrument, das ich zum Aufrichten der Epiglottis bei endolaryngealen Operationen habe anfertigen lassen. Bei der blossen Besichtigung genügt es, in Fällen, in denen der Kehldeckel stark nach hinten geneigt ist, den Kranken hohe Falsettöne anlauten zu lassen, stehend zu untersuchen oder die Epiglottis mit einer Sonde nach vorne zu ziehen. Für Operationen wurden jedoch zu solchen Zwecken zahlreiche, oft sehr complicirte Instrumente construirt; ich erinnere an den Kehldeckelnadel- und Häkchenhalter von Türck, an das viel vollkommenere, aber auch complicirte Instrument von Schrötter, die Kehldeckelpincette von Tobold und Bruns und die Kehldeckelnadelhalter von Oertel und Jurasz; abgesehen davon, dass man zum Halten des Instrumentes oder Fadens einen Assistenten benöthigt, was für den Gang der Operation nicht gleichgiltig ist, wird oft nur der freie Epiglottisrand umgekrempt, während der Petiolartheil der Epiglottis nach hinten geneigt bleibt.

Voltolini hat an die concave Seite eines galvanokaustischen Brenners ein Stück Guttapercha geklebt, später eine Neusilberschiene anlöthen lassen und auf diese Weise die Epiglottis wie mit einem Keil nach vorne gedrängt; dieser Vorrichtung einigermassen ähnlich ist mein Instrument [1]); es besteht aus einer federnden Schiene mit einer nach vorne, gegen den Kehldeckel gerichteten Convexität, zwei Ringen zur Aufnahme des Operationsinstrumentes und einer Klemme zum Fixiren. Das Instrument hat den Vortheil, dass es in beliebiger Höhe angebracht werden kann, dass man die Krümmung nach Belieben ändern und das Instrument abnehmen und sogleich an einem anderen Operationsinstrument anbringen kann.

Ich habe das Instrument in zwei Fällen versucht; einmal war ein Fibrom am vorderen Ende eines Stimmbandes, im zweiten Falle in der vorderen Commissur vorhanden, Fälle, in denen die Besichtigung allein schon mit grossen Schwierigkeiten verbunden war, und es hat sich mir vorzüglich bewährt.

Ich stelle das Instrument nicht genau in die Mittelebene ein, sondern ein wenig nach der Seite hin, um es aus dem Gesichtsfeld mehr hinauszurücken.

Prof. Chiari hält das Instrument zwar für verwendbar, meint aber, dass es überflüssig sei, da man ja die gewöhnliche Pincette in jedem Falle so biegen könne, dass durch den vertical abgebogenen Theil die Epiglottis abgehoben wird. Er für seine Person ist bisher immer damit ganz gut ausgekommen. Auch ist das Instrument zu voluminös.

Docent Dr. Réthi: Auch ich habe bisher in schwierigen Fällen in der Weise operirt, dass ich mir das Instrument entsprechend gekrümmt habe, aber abgesehen davon, dass dasselbe durch das häufige Verbiegen leidet und dann auch das Vorschieben und Zurückziehen des Leitungsstabes dann nicht mehr leicht und prompt vor sich geht, bringt man die Neubildung gerade in schwierigen Fällen doch nie so gut ins Gesichtsfeld, wie mit diesem Instrument, wovon man sich bei einem Versuch mit demselben überzeugen kann. Auch kann man sich leicht davon überzeugen, dass das Gewicht des kleinen und gracilen Instrumentes nicht in Betracht kommt, und da dasselbe der bisher üblichen Methode gegenüber, bei der der Griff des Operationsinstrumentes jeweilig nach Bedarf gebogen wird, Vortheile bietet, stehe ich nicht an, das Instrument zu empfehlen.

6. Docent Dr. L. Réthi: Ist der untere Kehlkopfnerv rein motorisch?

Réthi legt die Ergebnisse seiner experimentellen Untersuchungen über die centripetale Leitung des Nervus laryngeus inferior vor.

Die bisherigen Ansichten über die centripetale Leitung des Recurrens sind einander diametral entgegengesetzt. Burkart hält den Nerv für gemischt und erwähnt eines Umstandes, der den Ausfall der Untersuchungen wesentlich zu beeinflussen vermag; die Trachealäste gehen nämlich vom Recurrens bei verschiedenen Thieren in verschiedener Höhe ab; zweigen sie weit unten ab, so werden sie nicht durchschnitten und das Resultat ist mehr oder weniger negativ; gehen sie dagegen höher oben ab, so werden sie durchschnitten und mitgereizt, so dass die Resultate positiv ausfallen. Auch Rosenthal und Krause sprechen sich für die gemischte Natur des Recurrens aus.

Dagegen halten ihn Semon und Horsley auf Grund zahlreicher Versuche an verschiedenen Thieren mit verschiedener Stromstärke für rein motorisch. Die positiven Resultate der anderen Experimentatoren rühren nach Ansicht dieser Forscher von Versuchsfehlern her, von Stromschleifen, die — namentlich in Folge des vorzüglichen Leitungsvermögens der Wundflüssigkeit — auf benachbarte centripetalleitende Nerven überspringen. Auch Burger hält den Recurrens für rein motorisch und er fragt, wie bei der Annahme einer centripetalen Leitung je eine einseitige Medianstellung zu Stande kommen könne und wie es komme, dass der Mensch bei Recurrenscompression nie Schmerzen und Parästhesien habe und keine veränderte Athmung aufweise.

Burkart erklärt die Verschiedenheit der Resultate durch das Moment der Narkose. Durch dieselbe werde die Reizwirkung des Recurrens auf das Athemcentrum beeinträchtigt oder auch ganz aufgehoben.

Auch Luc und Onodi halten den Recurrens für rein motorisch; Masini, Trifiletti und Lüscher dagegen für gemischt.

Die Blutdruckversuche von Hooper Franklin und Grossmann fielen negativ aus.

Man könnte meinen, dass die einander entgegengesetzten Versuchsergebnisse durch die Art der Reizung, der Reizfrequenz oder Reizstärke bedingt seien, oder dass die Tiefe der Narkose die Verschiedenheit der Resultate bedinge, dass die Verschiedenheit der Versuchsthiere eine Rolle spiele, oder schliesslich, dass der Recurrens an verschiedenen Stellen sich verschieden verhalte.

Réthi nahm nun zur Klärung der Frage im physiologischen Institute der Wiener Universität eine Reihe von Versuchen vor.[2]) Die Thiere, Hunde und Kaninchen, wurden mit Morphium narkotisirt, beziehungsweise zur weiteren Narkose Aether verwendet und der Re-

[1]) Beim Instrumentenmacher Marconi, IX., Garnisongasse Nr. 10.

[2]) Ausführlich veröffentlicht in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. CVII, Abtheilung III, Januar 1898.

currens vom Manubrium sterni ab hinauf bis zur Theilung in die Muskeläste und nach Bedarf auch die feinen Tracheal- und Oesophagusäste, sowie der Ramus communicans freigelegt.

Beim Hunde ergab mechanische sowohl wie elektrische Reizung des Recurrens in der Mitte weder Adduction des gegenüberliegenden Stimmbandes, noch Schluckreflex, noch veränderte Athmung, noch Schmerzäusserung, auch wenn das Thier aus der Narkose erwachte.

Bei Reizung des Recurrens unten, in der Höhe des oberen Sternalrandes, wurde nebst der prompt auftretenden Contraction des unteren Oesophagusabschnittes zuweilen ein Schlingact ausgelöst; mitunter zeigte das Thier Unruhe, aber Adduction des anderen Stimmbandes oder Athmungsveränderung wurde nie beobachtet und auch nach Strychnininjection konnte kein Krampfanfall von hier ausgelöst werden.

Wird dagegen der Nerv oben gereizt und bevor er in die zwei Muskeläste zerfällt, durchschnitten und das sternale Ende auf die Elektrode gelegt, so äussert das Thier heftige Schmerzen, auch wenn es aus der Narkose nicht ganz erwacht ist; es tritt Schlucken, verlangsamte Athmung und Adduction des gegenüberliegenden Stimmbandes auf. Die Reflexe können von der Stelle ab, wo der Ramus communicans einmündet, centralwärts bis zum Abgange eines grösseren oder mehrerer kleiner Trachealäste und wenn — was beim Hunde die Regel — ein Nebenstamm des Recurrens vorhanden ist, eine kurze Strecke weit in diesen verfolgt werden. Während ferner bei Reizung in der Mitte und unten auch die Athmungscurven und der Blutdruck unverändert bleiben, zeigt sich bei Reizung oben eine wesentliche Veränderung, die Athemcurve zeigt eine Pause und die Blutdruckcurve ein beträchtliches Ansteigen.

Alle diese Reflexe traten nicht auf, wenn der Ramus communicans vorher durchschnitten wurde; es handelt sich somit um eine entlehnte, durch den Ramus communicans vom Ramus internus des Nervus laryngeus superior dem Recurrens zugeleitete Sensibilität.

Réthi hat die Communicansfasern auf dem Wege der Präparation im Recurrens weiter verfolgt und dieselben direct in die Rami tracheales, beziehungsweise den Nebenrecurrens, eintreten gesehen; die von letzterem zur Trachea abgehenden Nerven bekommen aber ihre Fasern, wie die mikroskopische Untersuchung der excidirten Partien ergab, nicht nur von oben, sondern auch von unten. Ob diese insbesondere von unten her kommenden Fasern nur als sensible anzusprechen sind, ist nicht ganz ausgemacht: vielleicht handelt es sich um vasomotorische oder secretorische Fasern, wie solche für die Trachea von Kokin nachgewiesen wurden.

Dass die Communicansfasern ihrer Provenienz nach dem Nervus laryngeus superior angehören, haben schon Philipeaux und Vulpian gezeigt, indem sie nach Durchschneidung des Nervus vagus unterhalb des Abganges des Nervus laryngeus superior Degeneration des Recurrens bei vollkommenem Intactbleiben des Ramus communicans constatirten.

Durch dieses Verhalten des Recurrens beim Hunde liesse sich wenigstens ein Theil der Widersprüche über die Natur des Recurrens erklären. Dort, wo er Communicanselemente führt, ist er sensibel, an allen anderen Stellen dagegen rein motorisch, in der Mitte sowohl, wie unten — wenigstens so weit die bisherigen Untersuchungsmethoden Aufschluss zu geben vermögen. Es erfolgt auch bei Reizung ganz unten eine Bewegung des gegenüberliegenden Stimmbandes, Athmung und Blutdruck werden nicht beeinflusst, und die Effecte, die zuweilen bemerkt wurden, liessen an Sicherheit des Auftretens Alles zu wünschen übrig. Die gelegentlichen Schmerzäusserungen, die an und für sich wenig verlässliche Beweise sind, können auch auf Zufälligkeiten, d. h. Zerrungen anderer sensibler Nerven, bisweilen auch auf Stromschleifen beruht haben, namentlich, da ein völliges Freilegen des Recurrens in der Höhe des Manubrium sterni nicht immer gut durchführbar ist, und was den zuweilen auftretenden Schluckreflex betrifft, so kann er auch durch die Oesophagnscontraction und Reizung anderer sensibler Aeste (Nervus pharyngeus) ausgelöst worden sein, namentlich da er entfiel, wenn diese Oesophagusästchen durchschnitten wurden.

Wurde nun bei den Versuchen früherer Experimentatoren der Recurrens oberhalb der Einmündung des Ramus communicans durchschnitten und dann gereizt, so erhielten sie positive Resultate; schnitten sie ihn dagegen nach der Einmündung des Ramus communicans durch, so bekamen sie bei Reizung des centralen Stumpfes keine Reflexe. So gibt in der That Burkart an, den Recurrens in der Höhe des ersten und zweiten Trachealknorpels und Krause, ihn dicht unterhalb des Larynx durchschnitten zu haben.

Beim Kaninchen dagegen ist der Recurrens nicht nur oben, sondern auch in der Mitte und unten gemischt.

Was die klinische Seite der Frage betrifft, so gilt es ja als Regel, dass beim Menschen einseitige Recurrenscompression nur eine Affection des Stimmbandes der entsprechenden Seite zur Folge haben kann und für die grosse Mehrzahl der Fälle, in denen ein Druck auf den Recurrens in seinem langen Verlaufe, wie ja zumeist: unten und in der Mitte, stattfindet, wo er also lediglich motorische Fasern führt, ist diese Thatsache selbstverständlich. Wohl aber wäre die Möglichkeit vorhanden, dass bei Compression hoch oben — falls sich der Recurrens beim Menschen ebenso verhält wie beim Hunde — eine Reflexwirkung ausgelöst werden kann.

Es sind wohl Fälle bekannt (Johnson, Bäumler), in denen einseitige Läsion beiderseitige Lähmung zur Folge hatte, doch zeigte es sich in diesen Fällen, dass nicht der Recurrens, sondern der Vagus in Mitleidenschaft gezogen war, der ja gemischt ist und daher Reflexe auszulösen vermag.

Es sind aber auch Fälle bekannt, in denen thatsächlich blos der Recurrens afficirt war und die Larynxaffection sich mit einer Gaumenlähmung combinirte (Fälle von Avellis); Réthi hebt hervor, dass es sich in diesen (drei) Fällen vielleicht um eine central fortschreitende Degeneration gehandelt hat, namentlich da die Gaumenlähmung viel später, etwa ein halbes Jahr nach Beginn der Kehlkopferscheinungen hinzutrat.

Dagegen ist ein Fall bekannt, der vielleicht als hieher gehörig betrachtet werden kann: Sommerbrodt sah einmal nach einer Jodinjection auf einer Halsseite sogleich eine doppelseitige Kehlkopflähmung auftreten und meint, dass eine Ausbreitung der Injectionsflüssigkeit nach der anderen Seite mit Sicherheit anszuschliessen gewesen sei. Semon meint zwar, es sei nicht der Recurrens, sondern der Vagus lädirt worden; doch wäre es auch möglich, dass der Recurrens dort getroffen wurde, wo die Communicansfasern in denselben einmünden, wo er also Sensibilität besitzt.

Docent Dr. Michael Grossmann: Wenn man an dem Erfahrungssatze festhält, dass die centrale Reizung sensibler Nerven von pressorischen oder depressorischen Effecten mit Bezug auf den Arteriendruck begleitet wird, dann kann man den Nervus recurrens laryngis auf Grund aller früheren hieher gehörigen Experimente nur als rein motorischen Nerven erklären. Diese Auffassung wird auch durch die soeben mitgetheilten Versuchsergebnisse des Collegen Réthi nur bekräftigt und nicht im mindesten erschüttert.

Wir haben gehört, dass die Reizung der Endfasern des Nervus recurrens, dort, wo er sich in seine einzelnen Zweige auflöst, den arteriellen Druck erhöht. Es zeigte sich aber, dass dieser Effect ausbleibt, wenn der Nervus communicans durchschnitten wird, dass er aber nach Durchtrennung des Recurrensstammes unverändert fortbesteht. Damit ist aber der unwiderlegliche Beweis erbracht, dass die sensiblen Fasern, welche hier in Betracht kommen und deren Anwesenheit durch die in Folge der Reizung auftretende Blutdrucksteigerung nachgewiesen wurde, zum Centrum sicherlich nicht auf den Bahnen des Nervus recurrens, sondern auf jenen des Nervus communicans und in weiterer Folge des Nervus laryngeus superior gelangen. Wir müssten ja sonst den centripetal leitenden Fasern nicht allein in den äussersten Endverzweigungen, sondern auch in der Mitte, oder auch im untersten Abschnitte des Recurrensstammes mit gleicher Sicherheit begegnen, und bei Reizung ganz denselben Effect erhalten. Das ist aber auch nach den Versuchen Réthi's nicht der Fall, und so unterliegt es auch keinem Zweifel, dass die Functionen der hier nachgewiesenen sensiblen Nerven auch nach totaler Durchschneidung des ganzen Recurrensstammes nicht im mindesten leiden würden.

Wir können nach den Versuchsergebnissen des Collegen Réthi nur sagen, dass der Kehlkopf und die Trachea nicht allein vom inneren Aste des Nervus laryngeus superior, sondern von den Endverzweigungen des Nervus communicans Empfindungsnerven bekommen; dass diese sensiblen Fasern zwischen und neben den Endfasern des Nervus recurrens verlaufen, in die Bahnen des rein motorischen Recurrensstammes jedoch ganz bestimmt nicht eintreten.

Nur im Allgemeinen, ohne jeden Bezug auf die Versuche des Collegen Réthi möchte ich noch hervorheben, dass unter den verschiedenen Untersuchungsmethoden, durch die man das Vorhandensein sensibler Fasern festzustellen bestrebt ist, diejenige, welche das Verhalten des Blutdruckes bei der centralen Nervenreizung prüft, mir als die allerverlässlichste erscheint. Weit weniger können wir uns auf jene Anhaltspunkte verlassen, die uns die Schmerzensäusserungen der Versuchsthiere bieten. Selbst bei nicht narkotisirten Thieren kann man oft genug beobachten, dass sie die eingreifendsten Operationen, ohne jedwede Schmerzensäusserung ruhig ertragen. Aus dem lautlosen Verhalten solcher Thiere, das Fehlen aller Schmerzensempfindungen zu folgern, wäre ebenso gefehlt, wie jedwede Erscheinung der Unruhe oder jedes Winseln als Ausdruck des Schmerzes hinzunehmen.

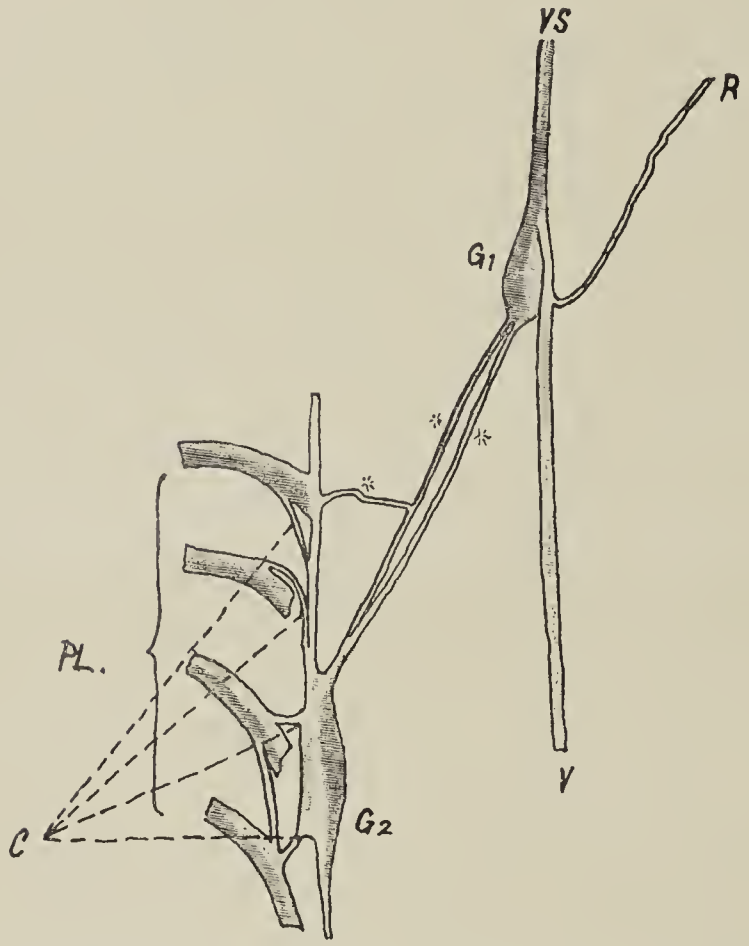
Ich möchte noch daran erinnern, dass bei allen elektrischen Reizungsversuchen von Nerven, wie ja allgemein bekannt ist, die grösste Vorsicht geboten ist, das Auftreten von Stromschleifen nicht zu übersehen, wenn wir nicht zu den gröbsten Trugschlüssen gelangen sollen.

Gestatten Sie mir, meine Herren, dass ich Ihnen ein hieher gehöriges Beispiel schildere, welches einerseits von einem gewissen laryngologischen Interesse ist, und andererseits in lehrreicher Weise veranschaulicht, wie ein solches Uebersehen selbst geübte und erfahrene Experimentatoren auf Irrwege führen kann.

Vor wenigen Jahren hat mein Freund Onodi die Mittheilung gemacht, dass durch die elektrische Reizung der Communicanten zwischen Plexus brachialis und Sympathicus, ferner des doppelten Grenzstranges zwischen dem unteren sympathischen Halsganglion, und dem ersten Brustganglion, motorische Impulse der Stimmbandmusculatur der entsprechenden Seite abgegeben werden.

Ich will Ihnen auch die Zeichnung entwerfen, wie sie von Onodi zur Erläuterung des anatomischen Verlaufes jener Nervenfasern gegeben wurde, welche nach seinen Versuchsergebnissen an der Innervirung der Kehlkopfmusculatur theilnehmen.

Diese Mittheilung wurde mit begreiflichem Interesse entgegengenommen und einzelne Fachgenossen knüpften die weitgehendsten Hoffnungen für den weiteren Ausbau der Physiologie und Pathologie der Kehlkopfinnervation daran.



VS = Vagosympathicus. — *V* = Vagus. — G_1 = unteres Halsganglion. — G_2 = oberstes Brustganglion. — *PL* = Plexus brachialis. — *C* = Rami communicantes. — *** = ein Ramus communicans und der doppelte Grenzstrang.

In den letzten Weihnachtsferien habe ich diese Versuche Onodi's in der Absicht wiederholt, die Bahnen kennen zu lernen, auf welchen die motorischen Impulse dem Kehlkopfe unter diesen Umständen zufliessen. Onodi hat nicht angegeben, ob peripher oder central gereizt wurde, es sollte also zunächst festgestellt werden, ob es sich um eine periphere motorische Innervation oder um eine Reflexwirkung handelt, und im letztoren Falle der Weg des Reflexbogens festgestellt werden.

Von vornehercin war es mir auffallend und ganz unverständlich, warum Onodi zumeist an Leichen und nur ausnahmsweise am lebenden Thiere exporimentirt hat (zehnmal an Thierleichen, knapp nach dem Tode, und dreimal am lebenden Hunde).

Dieses Räthsel war aber bald gelöst.

Präparirt man den doppelten Grenzstrang zwischen dem Ganglion cervicale infimum und dem Ganglion thoracale primum und hat man auf diese Weise die den Herzschlag beschleunigenden Nervenfasern, d. i. die Nervi accelerantes cordis, auf die Elektrode gebracht, dann bekommt man bei schwachen Strömen mit Bezug auf den Kehlkopf nicht den allergeringsten Effect. Werden aber starke Ströme angewendet, dann äussert das Thier einen heftigen Schmerz und es lassen sich die lebhaften willkürlichen Stimmbandbewegungen von den durch den elektrischen Reiz etwa ausgelösten motorischen Impulsen nur schwer unterscheiden. Ist aber das Thier todt und die Nerven noch erregbar, dann kann es sich wohl selbst bei Anwendung der stärksten Ströme nicht mehr um willkürliche Bewegungen, sondern nur um Reizeffecte handeln.

Macht man nun den Onodi'schen Versuch an einem eben abgestorbenen Thiere, dann sieht man das Stimmband der correspondirenden Seite, sobald der Strom nur eine gewisse Stärke erreicht hat, sich mit jeder Reizung prompt gegen die Mittellinie bewegen. Bei weiterer Erhöhung der Stromstärke wird nicht nur eine einseitige, wie Onodi meint, sondern sogar eine bilaterale Stimmbandbewegung mit der grössten Promptheit und Energie ausgelöst.

Um nun den Weg kennen zu lernen, auf welchem diese motorischen Impulse der Kehlkopfmusculatur zufliessen, habe ich die Nervi accelerantes peripher gegen das Ganglion cervicale infimum unterbunden und nun gereizt. Es zeigte sich, dass die Stimmbandbewegungen auch unter diesen Umständen bei jeder Reizung unverändert auftreten. Daraus musste man also zunächst folgern, dass es sich hier um eine Reflexwirkung handelt, die auf dem Wege des Sympathicus zum Centrum und von da auf den Bahnen des Vagus und Recurrens zum Kehlkopfe gelangt.

Ich machte nun gewissermassen die Gegenprobe. Ich habe die Nervi accelerantes central am Ganglion thor. primum unterbunden und darauf die elektrische Reizung vorgenommen. Die Stimmbandbewegungen traten aber zu meinem nicht geringen Erstaunen trotz der doppelten Unterbindung der Nerven — peripher und central — nach wie vor mit der gleichen Intensität und Präcision auf, wie früher. Unilateral bei einer gewissen Stromstärke, bilateral, wenn noch stärkere Ströme benützt wurden.

Nun habe ich den doppelten Grenzstrang an den beiden Ligaturstellen ganz durchschnitten — die Nerven also gewissermassen gänzlich excidirt — der Erfolg der Reizung blieb aber nach wie vor derselbe.

Es ist also klar, dass man es hier nur mit Stromschleifen zu thun hat, und wenn man anstatt der Nervi accelerantes die benachbarte Vena subclavia, ein beliebiges Muskelstück in die Elektrode schliesst, oder letztere, ohne in dieselbe irgend ein Gewebsstück aufzunehmen, blos in die Nähe des Halses bringt, so werden bei derselben Stromstärke dieselben Stimmbandbewegungen auftreten, wie wir sie bei der Nervenreizung gesehen haben, unilateral, oder wenn es uns beliebt, auch bilateral.

Docent Dr. Réthi erwidert, dass die Kriterien zur Beurtheilung der centripetalen Leitung in seinen Versuchen ja nicht allein durch die Schmerzäusserungen gegeben wurden, obwohl auch diese Erscheinungen stets prompt auftraten, beziehungsweise nach Durchschneidung des Communicans stets ausblieben, sondern auch namentlich durch die Bewegung des gegenüberliegenden Stimmbandes, den Schlingact und insbesondere durch die veränderte Athmung und den Blutdruck. Auch diese Erscheinungen traten stets prompt auf, wenn an den bezeichneten Stellen gereizt wurde und der Ramus communicans intact war. Dass sonst, wie Grossmann angibt, im Organismus kein ähnlicher Nerv bekannt ist, der stellenweise rein motorisch und an anderen Stellen gemischt ist, kann, selbst wenn dies thatsächlich der Fall wäre, für die Beurtheilung der Frage, ob der Recurrens oben centripetalleitende Fasern führt, angesichts experimenteller Beweisführung nicht ernstlich in Betracht kommen; und was die von Grossmann vertretene Annahme von Stromschleifen betrifft, muss die Gegenfrage gestellt werden, warum nach Durchschneidung des Ramus communicans bei Reizung des Recurrens, die sonst ganz unter denselben Bedingungen, insbesondere mit denselben stets schwachen Strömen ausgeführt wurde, sich keine Stromschleifen mehr geltend machen? Auch wurde hervorgehoben, dass mechanische Reizung, bei der also von Stromschleifen nicht die Rede sein kann, ganz dieselben Resultate ergab, wie die elektrische.

Im Uebrigen gibt Grossmann die sensible Natur des Ramus communicans zu und da die Frage lautete: Führt der Recurrens — ob an einer Stelle oder überall, ist von untergeordneter Bedeutung — centripetale Fasern und kann man von irgend einer Stelle Reflexe auslösen? — so muss die Frage bejaht werden, ganz gleichgiltig, welchen Weg diese Fasern nehmen und ob die Reflexe nach unten durch den Recurrens oder auf einem anderen Wege zum Centrum gelangen. Grossmann ist im Wesen derselben Ansicht wie der Vortragende. Wie dann ein solcher Nerv bezeichnet werden soll, das ist für das Wesen der Frage von nebensächlicher Bedeutung. Wenn auch also beim Hunde der Recurrens beim Austritt aus dem Brustraum lediglich motorische Elemente führt, so ist es doch sichergestellt, dass er oben in Folge der Beimengung von sensiblen Elementen centripetalleitende Fasern führt.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 18. Mai 1898.

Vorsitzender: Kaposi.
Schriftführer: Kreibich.

Prof. Kaposi demonstrirt ein dreimonatliches Kind mit Lues acquisita.

Kronengrosse, im Centrum exulcerirte, am Rande braunrothe Efflorescenz unter dem Kinn, eine kleinere an der Contactstelle am Sternum. In der Sacralregion Papeln. Vor einem Monate wurde bei einer Untersuchung in der Findelanstalt das Kind vollständig gesund gefunden. Es dürfte sich nicht um eine Sklerose, sondern um eine peripher fortschreitende Papel am Kinn handeln.

Hofrath Neumann hält diese Efflorescenz für einen Primäreffect, der vielleicht vor vier Wochen noch so klein war, so dass er übersehen werden konnte. Auffallend ist, dass keine beträchtliche Drüsenschwellung vorhanden ist. Die Infection muss vor zehn bis zwölf Wochen erfolgt sein.

Hofrath Neumann demonstrirt: 1. Einen 27jährigen Patienten mit Gummata cutanea. Syphilis seit vier Jahren. Interne Behandlung mit Quecksilberpillen.

2. Einen 34jährigen Patienten mit gummöser Periostitis und Ostitis tibiae und gummöser Spondylitis der Halswirbelsäule.

3. Einen 29jährigen Patienten mit Syphilis maligna praecox. Syphilis seit einem halben Jahre. 40 Einreibungen.

4. Eine 33jährige Frau mit Elephantiasis arabum pedis dextri in Folge recidivirenden Erysipels.

5. Eine 22jährige Frau mit Gummata cutanea cruris.

Prof. v. Hebra demonstrirt die günstige Wirkung der ihm zur Erprobung bei Lupus übergebenen Aetzpaste (bisher unbekannter Zusammensetzung).

Docent Ehrmann demonstrirt einen Patienten mit Lichen syphiliticus und einzelnen Hämorrhagien am Unterschenkel.

Ehrmann hebt im Anschlusse an eine diesbezügliche Discussion der vorigen Sitzung hervor, dass das rostfarbene Pigment der Hämorrhagien, das eisenhältig ist und sich in den Gewebsinterstitien findet, zu unterscheiden ist von dem eisenfreien, das in den Zellen des Rete Malpighi und den Bindegewebszellen nach luetischen Affectionen ohne Hämorrhagien zurückbleibt. Auch dieses Pigment stammt vom Hämoglobin her, es ist jedoch erst nach Diffusion des Blutfarbstoffes von den Zellen, darunter auch von den pigmentbildenden Zellen, den Melanoblasten, aufgenommen.

Docent Rille demonstrirt: 1. Ein 21jähriges Mädchen mit seit mehreren Jahren bestehenden Pigmentflecken am Halse und Stamme.

Die lange Dauer spricht gegen Syphilis und andere unter Pigmentbildung heilende Affectionen. Gegen Urticaria pigmentosa spräche die Anamnese, nach welcher die Affection nicht seit der Kindheit datirt. Dafür spricht der deutliche Dermographismus.

Prof. Kaposi bemerkt, dass es auch Residuen nach Lichen ruber planus sein könnten.

Hofrath Neumann entgegnet, dass dieser Annahme die Localisation widerspricht.

Docent Rille demonstrirt: 2. Eine 36jährige Patientin mit passiv hyperämischen Hautstellen am linken Ellenbogen und am Handrücken und der Beugefläche der Hand.

Es handelt sich um ein Erythema paralyticum, oder, wie es Piek in einem Falle benannte, um Erythromelie. Aus diesen Zuständen entwickelt sich später eine Atrophie der Haut.

Prof. Kaposi hält die Affection ebenfalls für ein Vorstadium der Atrophia cutis idiopathica.

Prof. Kaposi demonstrirt: 1. Einen Patienten mit Lupus erythematodes disseminatus, im Gesichte ein acuter Nachschub.

Docent Rille demonstrirt: 3. Zwei Fälle von Lichen ruber planus, behandelt mit subcutanen Injectionen von Natrium kakodylicum.

Bei dem einen sind nach 75 Injectionen (4·0 : 10·0) die meisten Efflorescenzen mit Hinterlassung von Pigmentflecken geschwunden. Bei dem zweiten Falle sind nach 17 Injectionen die Efflorescenzen blässer, flacher, Jucken und Schlaflosigkeit sind geschwunden.

Prof. Kaposi demonstrirt: 2. Purpura papulosa, am ganzen Körper, den Follikeln entsprechend, rothe Knötchen, zum Theile hämorrhagisch.

3. Lichen ruber planus.

Assistent Deutsch demonstrirt: Lupus der Nase nach dreitägiger Heissluftbehandlung.

Prof. Kaposi demonstrirt: 4. Rhinosklerom der Nasenhaut, das die Cutis bisher intact liess, hinten auf das Velum palatinum bereits übergreift.

5. Ein kleinpapulöses Syphilid in der Sacralregion, das schwer von einem Lichen scrophulosorum zu trennen wäre.

Prof. Lang erwähnt eine ähnliche Schwierigkeit der Diagnose des Knötchensyphilides gegen Lupus.

Prof. Kaposi demonstrirt: 6. Elephantiasis pedum.
7. Scabies, complicirt mit Urticaria e cimicibus.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

IV. Versammlung vom 22. Januar 1898.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. H. Riedl.

Regimentarzt Dr. Karl Franz stellt vor:

1. Einen Fall, bei dem im Verlaufe eines Gelenkrheumatismus eine Combination von Pericarditis und Endocarditis sich gleichzeitig entwickelte.

2. Einen Reconvalescenten nach Septikämie, die anfangs unter toxischen Erscheinungen, zum Theile auch unter Symptomen eines Gelenkrheumatismus auftrat, und deren Verlauf sich folgendermassen gestaltete;

Der Infanterist (Musikant) J. W., 20 Jahre alt, aufgenommen am 17. December v. J. auf die II. Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1, gibt an, früher häufig an Anginen gelitten zu haben. Im Jahre 1891 habe er Gelenkrheumatismus, 1894 eine der eben überstandenen ähnliche, doch viel leichter verlaufene Krankheit durchgemacht. Anfangs November v. J. bekam er nach dem Genusse einer verdorbenen dürren Wurst Erbrechen und Diarrhöe.

Tags darauf fühlte er sich derart gebessert, dass er trotz ungünstiger Witterung an einer Ausrückung theilnehmen konnte, bei welcher er sich stark verkühlt haben soll. Seit der Zeit sei er unwohl; Frösteln, Mattigkeit und Schmerzen in allen Gliedern, Diarrhöen und Appetitlosigkeit stellten sich zeitweilig ein. Eines Abends wurde er plötzlich so steif, dass es ihm unmöglich war, zu gehen; die einzelnen Gelenke an den Extremitäten und der Wirbelsäule waren schmerzhaft, zum Theil auch geschwollen, die Haut, namentlich im Bereiche der Handgelenke, geröthet und mit juckenden Urticariaquaddeln bedeckt. Unter Frösteln erfolgte Nachts ein heftiger Schweissausbruch, nach welchem die Beweglichkeit der Gelenke besser, die Schmerzhaftigkeit jedoch nicht geringer wurde.

Bei der Spitalsaufnahme wurde folgender Status praesens notirt: Entsprechend kräftiger, etwas anämischer Mann. Pupillen beiderseits gleich weit, prompt reagirend; Zunge mässig belegt, feucht, Rachengebilde geröthet und leicht geschwollen. Herz- und Lungenbefund normal. Abdomen etwas eingefallen, stellenweise druckempfindlich und gurrende Geräusche. Milz nicht vergrössert. An beiden oberen Extremitäten mit Ausnahme der Handteller, an den seitlichen Partien des Rumpfes, an beiden Ober- und Unterschenkeln fanden sich linsengrosse, stark erhabene, blasse, vielfach untereinander confluirende, von einem rothen Hof umgebene Quaddeln, welche sich am zahlreichsten in der Gegend der Gelenke zeigten.

Die objective Untersuchung der Function der Gehirn- und Rückenmarksnerven ergab nichts Abnormes. Temperatur 36·8, Puls 84, ziemlich kräftig, regelmässig. Die Untersuchung des Harnes auf Eiweiss, Zucker, Indican und Aceton blieb negativ. Die subjectiven Beschwerden des Patienten bestanden in heftigem Jucken, geringen Unterleibs- und Gelenkschmerzen. Therapie: Calomel.

Im weiteren Verlaufe, und zwar in der Zeit vom 19. November bis 13. December erfolgte reichliche Quaddelbildung, jedesmal wenn Patient einen entblössten Körpertheil der Zimmertemperatur aussetzte. In der Bettwärme schwanden die Quaddeln mit Hinterlassung dunkelvioletter Flecke. Oefters trat Schwellung und Schmerzhaftigkeit einzelner Gelenke, namentlich der beiden Hand- und sämmtlicher Fingergelenke auf, die manchmal länger andauerte, manchmal binnen wenigen Stunden spontan wieder zurückging. Einmal wurden an der Stirne mehrere etwa kreuzerstückgrosse, erhabene, umschriebene rothe Flecke beobachtet, die in wenigen Stunden wieder verschwunden waren. Es stellten sich Verdauungsstörungen, wechselnde Diarrhöe und Obstipation, sowie diffuser Bronchialkatarrh ein. Im Harne erschienen Spuren von Eiweiss, kein Indican. Die Temperatur schwankte zwischen 36·5° und 38°. Therapie: Salol, Natrium salicylicum; kalte Abreibungen.

Am 14. December stellte sich Schüttelfrost mit Temperaturanstieg auf 39·5° ein. Von nun an wiederholten sich die Schüttelfröste durch 14 Tage mit wechselnder Intensität. Anfangs sank in der freien Zeit die Temperatur wieder zur Norm zurück, später war die niedrigste Tagestemperatur 38°—38·5°.

Der Höhepunkt mit 41·2° wurde am 28. December erreicht; von diesem Tage an erfolgte langsamer stufenweiser Abfall mit täglichem Temperatursunterschiede von 1·4°—2°. Am 7. Januar war die höchste Temperatur noch 38·9°, am 8. Januar nur mehr 37° und in der Folge bewegte sie sich nur innerhalb der normalen Grenzen.

In diesem Stadium der Schüttelfröste trat hämorrhagische Nephritis mit bis 4‰ Eiweissgehalt (Esbach) und granulirten Cylindern im Harnsedimente auf; der Bronchialkatarrh nahm an Ausbreitung und Intensität zu, es bestanden höhergradige Verdauungsstörungen und Obstipation, wiederholte Schwellung, insbesondere der Fingergelenke; dafür zeigte sich Quaddelbildung nur in geringem Grade und verschwand langsam vollkommen. Der Kranke bot grosse Hinfälligkeit, die sich oft bis zur Somnolenz gesteigert hatte; hin und wieder bestand trotz hohem Fieber förmliche Euphorie.

Blutbefund am 15. December: Zahl der rothen Blutkörperchen 4,500.000, der weissen 7400, demnach keine Leukocytose; Hämoglobingehalt 80%, Färbeindex 0·88. Im nativen Präparate Geldrollenbildung vorhanden; keine auffallende Formveränderungen der Erythrocyten, Leukocyten, zumeist in Uebergangsformen, wenige Lymphocyten. Auffallend war eine Vermehrung der eosinophilen Zellen (durchschnittlich fünf in einem Präparate). Bei einer zweiten Blutzählung am 7. Januar, i. e. am letzten Tage, an dem noch Fieber vorhanden war (38·9°), ist die Zahl der Erythrocyten auf 4,160.000 herabgesunken, Hämoglobingehalt 70%, keine Leukocytose, die eosinophilen Zellen fast vollständig geschwunden.

Bacteriologisch wurde das Blut während des Schüttelfroststadiums dreimal untersucht — stets mit negativem Resultat. Aus dem nach vorangegangener üblicher Reinigung der Glans durch die Urethra in sterilisirte Eprouvetten gelassenen Harn wurde wohl zweimal Staphylococcus pyogenes albus et aureus gezüchtet, doch ist dieser Befund für die Natur des Krankheitsprocesses keineswegs massgebend, da einerseits die Staphylococcen in der Luft des Krankenzimmers in reichlichem Masse nachgewiesen wurden, andererseits die Entnahme des Harnes ohne Katheter nicht als einwandfrei gelten kann, nachdem wiederholt in der Harnröhre Staphylococcen vorgefunden worden sind. Eine Katheterisation wollte jedoch der Kranke unter keiner Bedingung zulassen.

Die Therapie während des Stadiums der Schüttelfröste bestand in täglich mehrmals wiederholten Theilwaschungen und Abreibungen mit kaltem Wasser, innerlich wurden Alcoholica, ferner vor dem Anstiege der Temperatur einige Male Chinin mit nicht wesentlichem Erfolge verabreicht. Weiters wurden subcutane Cresolinjectionen (0 02 pro die) versucht, welche jedoch ausgesetzt werden mussten, als hämorrhagische Nephritis aufgetreten war. Am 5. Januar wurde eine intramusculare Injection von 0·05 Sublimat applicirt, die gut vertragen wurde. Drei Tage nachher sank die Temperatur zur Norm und seither hat sie 37·5° nicht mehr überschritten. Nach acht Tagen nochmalige Verabfolgung derselben Injection.

Ob die rasch eingetretene vollständige Entfieberung durch das Sublimat begünstigt oder durch den natürlichen Verlauf des Krankheitsprocesses selbst herbeigeführt wurde, will der Vortragende nicht entscheiden; jedenfalls wäre in ähnlichen Fällen der Versuch mit Sublimatinjectionen anzuempfehlen. (Autoreferat.)

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt durch Operation geheilte Fälle aus seiner Abtheilung im Garnisonsspitale Nr. 1 und zwar:

1. Einen 54jährigen Officier, welcher vor mehreren Jahren an Nierenkoliken gelitten hatte und bei dem seit fünf Jahren Lithiasis vesicalis constatirt war. Bereits vor drei Jahren wollte er sich wegen der unerträglichen Beschwerden, die ihn schliesslich undienstbar machten, einer Operation unterziehen; doch soll ein zu Rathe gezogener hervorragender Chirurg wegen der damals bestandenen erheblichen Glykosurie davon abgerathen haben.

Bei der Spitalsaufnahme bestand vehementer Harndrang, wobei der Harn nur tropfenweise unter grossen Schmerzen, meist mit Blut gemengt, entleert werden konnte. Der Urin war sehr trüb, hatte ein specifisches Gewicht von 1016, reagirte schwach alkalisch, enthielt reichlich Eiter, rothe Blutkörperchen, dem Eitergehalte entsprechende Mengen von Albumin, keine Dextrose, Krystalle von Harnsäure, keine Phosphate, keine Nierenelemente, zahlreiche Bacterien. Die Steinsonde stiess in der Blase auf ein grosses, hartes Concrement, welches das vollkommene Eindringen in die Blase verhinderte.

Ausspülungen wurden versucht, jedoch alsbald wieder aufgegeben, da schon geringe in die Blase injicirte Flüssigkeitsmengen neben dem Katheter förmlich ausgepresst wurden und sich noch überdies nach jedem derartigen Versuche Schüttelfrost einstellte. Trotzdem ein erhebliches Lungenemphysom (der volle Percussionsschall reichte vorne bis zum Rippenbogen), katarrhalische Erscheinungen in den Bronchien und ein eclatantes Fettherz bestanden, entschloss sich der Vortragende zur Ausführung der Sectio alta in Chloroformnarkose, welche Operation mit Rücksicht auf die Grösse und Härte des Concrementes allein indicirt erschien.

Die Operation, welche in üblicher Weise vorgenommen wurde, erwies sich in diesem Falle insofern als etwas schwieriger, als nicht nur die Bauchdecken ungemein fettreich waren, sondern auch im prävesicalen Raume grosse Fettmassen lagerten, und weil die Blase wegen ihrer geringen Capacität (concentrische Hypertrophie) nur mit einer geringen Flüssigkeitsmenge gefüllt werden konnte.

Das mühsam entbundene Concrement stellte einen förmlichen Ausguss der Harnblase dar; es war beinahe ganseigross, wog 80 *g*, bestand aus Uraten und war nur aussen von einer etwa 2 *mm* dicken Phosphatschichte überlagert. Fortlaufende Blasennath, Naht der Bauchhaut bis auf den untersten Winkel, durch den ein drainirender Jodoformgazestreifen nach aussen geleitet wurde, Verweilkatheter; Patient wurde sitzend gebettet.

Entfernung des Verweilkatheters am vierten Tage, die Blasennaht hielt nicht, so dass vom sechsten Tage an sämmtlicher Harn sich durch den unteren Wundwinkel entleerte; täglich zweimal Blasenspülung. Nach fünf Wochen entleerte Patient den Harn per vias naturales; nach acht Wochen war er geheilt. Der Urin ist gegenwärtig klar, sauer und sedimentirt wenig Schleim nebst Harnsäurekrystallen.

2. Einen 75jährigen Militärpfarrer, der seit neun Jahren an Lithiasis vesicalis litt.

Die Steinsondenuntersuchung constatirte zwei anscheinend mittelgrosse, harte Concremente. Der Harn war ziemlich klar, sauer, enthielt relativ wenig Eiter, demselben entsprechende Mengen von Eiweiss, keinen Zucker, Urate, Plattenepithelien.

Wegen des hohen Alters des Patienten und der nicht zu erheblichen Grösse der Concremente entschloss sich der Vortragende in diesem Falle für die Lithotripsie.

Vorher wurde die Harnröhrenschleimhaut mit einer 5%igen Cocainlösung anästhesirt und in die Blase etwa 100 cm^3 einer 2½%igen Cocainlösung injicirt. Auf diese Weise wurde in zwei Sitzungen die Steinzertrümmerung vorgenommen. Die mit dem Bigelow'schen Evacuator aus der Blase beförderten Steintrümmer entsprachen zwei etwa walnussgrossen Concrementen. Nach der ersten Sitzung wurde ein bohnengrosses Fragment mit dem Urin entleert.

Patient ist gegenwärtig frei von allen Beschwerden; sein Urin klar, sauer, spärliche Eitorzellen enthaltend.

3. Einen durch Operation geheilten Fall von Myositis ossificans traumatica des Musculus brachialis internus. (Derselbe wird ausführlich publicirt werden.)

Regimentsarzt Dr. J. Ellbogen demonstrirt einen neuartigen wasserdichten Verbandstoff, welcher aus einseitig oder beiderseitig pegamoidirtem Shirting besteht und empfiehlt denselben wegen seiner relativen Billigkeit zur Erprobung in den Garnisonsspitälern.

Stabsarzt Dr. Gschirhakl hält seinen angekündigten Vortrag: „Aus dem Tagebuche eines Divisions-Chefarztes."

Vortragender, zu den vorjährigen Manövern als Divisions-Chefarzt der 13. Landwehr-Infanterie-Truppendivision commandirt, berichtet über seine diesbezüglichen Wahrnehmungen und die daraus gezogenen Reflexionen. Zur Erörterung gelangen die Personalverhältnisse bei der Division, der Dienstbetrieb bei der Divisions-Sanitätsanstalt, sowie die Erwägung der Massnahme, dass den Manövern nur wirklich diensttaugliches Mannschaftsmaterial zugeführt werde, sowohl aus hygienisch-prophylaktischen wie auch aus statistischen Gründen.

Gschirhakl übergeht sodann zur Erörterung der Frage, ob die heutige Art der Inscenirung und Durchführung der Manöver auch dem Militärarzte Gelegenheit biete, sich für seine eigentliche Aufgabe d. i. für den Sanitätsdienst im Kriege vorzubilden.

Die Antwort hierauf gibt Redner mit einem entschiedenen „Nein" und knüpft hieran Vorschläge betreffs der zu fördernden didaktischen Ausbildung während der Manöver. Gschirhakl fordert, dass die zwei nur bei dieser Gelegenheit sich markirenden Momente, das sind die Abwicklung taktischer Truppenbewegungen und das Vorhandensein wirklichen Terrains, für die Schulung des Militärarztes herangezogen werden.

Nach Vorführung der durch diese zwei Prämissen zu liefernden Factoren für die gebotenen Massnahmen des Sanitätsdienstes in der ersten Linie bringt Vortragender eine bestimmte Aufgabenstellung in Vorschlag und erwartet hievon einen wesentlichen Erfolg für die Bearbeitung der Reglements für den Sanitätsdienst und die naturgemässe Fundirung einer „Taktik im Sanitätsdienste". (Der Vortrag erscheint ausführlich anderen Ortes.)

*

V. Versammlung vom 12. Februar 1898.

Vorsitzender: Oberstabsarzt I. Cl. Dr. J. Uriel.

Der von dem Vorsitzenden gestellte Antrag, dem Wiener Comité für das in Paris zu errichtende Pasteur-Denkmal den Betrag

von 50 fl. aus den Mitteln des Vereines zu übergeben, wird einstimmig angenommen.

Ausserdem wird die im Wege des Wiener Stadtmagistrates an den Verein gelangte Einladung zu den vom 10.—17. April in Madrid tagenden Congress für Hygiene und Demographie vom Vorsitzenden dem Plenum zur Kenntniss gebracht.

Hierauf führt Stabsarzt Docent Dr. Habart von der chirurgischen Abtheilung des Garnisons-Spitales Nr. 2 folgende Fälle vor:

1. Einen Sicherheitswachmann mit einem Schädeltumor, entsprechend dem rechten Seitenwandbeinhöcker, der nicht strenge abgegrenzt, mehr diffus und knochenhart erscheint. Derselbe macht sich seit März 1897 durch zunehmendes Wachsthum, äusserst heftigen Kopfschmerz, Schwindelgefühl und Schwäche der unteren Gliedmassen bemerkbar, so dass der Mann in der letzten Zeit nicht zu gehen vermochte und beim Stiegensteigen zusammenstürzt. Der ursprünglich etwa kindsfaustgrosse Tumor ging im abgelaufenen Sommer nach dem Gebrauch von Jodkali und Schwefelbädern theilweise zurück, so dass der Wachmann im Herbste v. J. seinen Dienst wieder aufnehmen konnte. Seit zwei Monaten erreichte die Geschwulst jedoch wieder die ursprüngliche Grösse, und die begleitenden Nebenerscheinungen traten so heftig in den Vordergrund, dass der Mann operirt zu werden wünschte.

Ausgesprochene Herdsymptome konnten nicht constatirt werden. Hereditäre Belastung, aquirirte Syphilis, Lungen- oder Herzaffectionen bestehen nicht. Bei der Differentialdiagnose wurde Ostitis in den verschiedenen Formen erwogen, ferner Gumma der Diploe oder des Gehirns trotz dem Widerspruche des Mannes, dann Sarkom der Diploe oder der Dura, ferner ein Peritheliom im Sinne Ziehl's und Roth's (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, pag. 297) in Calcul gezogen. Ausgeprägte Stauungspapille, Neuritis und Retinitis haemorrhagica beiderseits ergänzte das klinische Bild. Nach durchgeführter Inunctionscur und Gebrauch von Jodkali durch acht Wochen schwanden abermals die bedrohlichen Gehirnsymptome theilweilweise, und auch die Geschwulst verkleinerte sich zusehends; in den letzten Tagen schwand auch der pathognomische Augenbefund bis auf geringe Reste.

Vortragender erinnert an die jüngsten Errungenschaften auf dem Gebiete der Gehirnchirurgie seitens Doyen's und v. Bergmann's, deren Auseinandersetzungen während des letzten internationalen Congresses in Moskau über die chirurgische Behandlung der Hirngeschwülste (Sammlung klinischer Vorträge. 1897 Nr. 200) beherzigenswerthe Winke enthalten; ebenso die Andeutungen Kocher's und die Verhandlungen über diesen Gegenstand in der k. k. Gesellschaft der Aerzte von Dr. v. Friedländer und Dr. Schlesinger. Habart beabsichtigt, bei der eventuellen Trepanation die Gigli'schen Drahtsägen in Anwendung zu bringen.

2. Einen Kanonier, bei dem in der linken Parotisgegend eine hühnereigrosse Geschwulst bestand, die sich als Parotisgeschwulst oder ein vom Unterkiefer ausgehender Knochentumor präsentirte. Ein dem aufsteigenden Unterkiefer parallel verlaufender Schnitt sollte nöthigenfalls zur Durchführung einer Unterkieferresection mitbenützt werden können. Nach Spaltung der Fascia parotidea-masseterica fand man eine mehr als taubeneigrosse Geschwulst, deren Hülle deutliches Pergamentknittern bot und aus der aufgeblähten Corticalis des Unterkiefers bestand. Der Inhalt war serös-eiterige Flüssigkeit. Die Innenwand glänzend, von Stearinkrystallen dicht besetzt. Nach Excision dieses Gebildes wölbte sich vom Unterkieferwinkel her eine zweite ähnlich beschaffene, durch ein Dissepiment von ersterer geschiedene Geschwulst vor, welche gleichfalls entfernt wurde.

Vor vier Jahren hatte Primarius Dr. Brenner in Linz bei demselben Mann eine gleiche Geschwulst am Unterkieferwinkel operirt. Es handelt sich hier um die sogenannten Zahnwurzelcysten oder Zahnfächercysten, welche entweder als folliculäre Cysten mit den Resten von Zahnkeimen angeboren sind, oder sich später im Gefolge von Zahncaries, wie im vorliegenden Falle, entwickeln.

Die nach der Operation zurückgebliebene grosse Wundhöhle innerhalb des Knochens könnte blos durch eine Knochenplombe ausgefüllt oder durch Knochentransplantation gedeckt werden, um Recidive zu verhüten. Die bestandene Mundsperre und Hemiparese des Nervus facialis verschwand spurlos.

3. Einen Kanonier nach geheiltem, linksseitigem freiem Leistenbruch, welcher radical nach Bassini operirt wurde.

Trotzdem am zweiten Tage post operationem eine Inhalationspneumonie aufgetreten war, welche sich als Diplococcenpneumonie erwies, war der Wundverlauf ein reactionsloser, aseptischer.

Stabsarzt Dr. Thurnwald berichtet die Krankheitsgeschichte eines auf seiner Abtheilung behandelten Falles von Cystitis chronica der von therapeutischem Interesse ist.

Zögling R. aquirirte im Juli 1896 eine Gonorrhoe und behandelte sich selbst theils mit Santalkapseln, theils mit Injectionen mehrerer Medicamente bis zum 10. September 1896, wo er zur Gonorrhoe unter sehr stürmischen Erscheinungen und heftigem Fieber (über 39°) noch eine Cystitis bekam. Theils in Spitalsbehandlung, theils in mehrfacher Behandlung von Specialisten, theils beurlaubt bei den Angehörigen, wurden nun nacheinander fast alle bekannten Mittel für Blasenspülungen und Behandlung des hinteren Harnröhrenabschnittes versucht, auch interne Mittel verabreicht, um das Leiden zu beheben. Der Urin war bald klarer, bald trüber, zeitweise mit Blut gemengt; doch das Leiden wollte nicht verschwinden. So verging ein Jahr, bis man dem Patienten den Rath gab, sich ins Garnisonsspital Nr. 1 aufnehmen zu lassen.

Er kam nun Ende October 1897 hieher und bot damals folgenden Befund: Allgemeinbefinden weniger gut, kein Fieber. Urin in beiden Portionen sehr trüb, weisslicher, gallertartiger Bodensatz, specifisches Gewicht 1022, Reaction stark alkalisch, Eiweissgehalt sehr gering, Zucker keiner, Indican nur angedeutet. Die Trübung und das Sediment verschwinden nicht durch Erwärmen des Urins, werden wesentlich geringer auf Zusatz von Essig- und Salpetersäure und verändern sich nicht auf Zusatz von Liq. Kal. caust. oder Ammoniak. Mikroskopisch bestand das Sediment aus Tripelphosphaten, aus phosphorsaurem Kalk, Eiterzellen, Epithelien, Coccen ohne Gonococcen und, was schon in gefärbten Präparaten auffiel, aus Massen von Bacterium coli. Dabei bestand Brennen bei und nach dem Uriniren und eine hartnäckige Stuhlverstopfung.

Was war nun zu thun? Die Localbehandlung der Blase versprach keinen Erfolg mehr; denn es war bereits vom Kali hypermang. bis zum Sublimat Alles versucht worden.

Entweder hatte sich die Blase an alle Mittel bereits gewöhnt, oder der Process wurde von anderer Seite her stetig unterhalten. Die hartnäckige Stuhlverstopfung und die Bacterium coli-Massen im Urin gaben hier einen Fingerzeig ab. Wenn auch die Indicanreaction nur angedeutet war, so konnte doch die Darmschleimhaut nicht normal sein, und es war die Annahme zulässig, dass von dort her der krankhafte Process der Blase durch Einwanderung von Bacterium coli unterhalten werde. Dabei fiel dem Vortragenden ein gelegentlich der 68. Naturforscherversammlung im Jahre 1896 von Trumpp gehaltener Vortrag ein, der über an der Grazer Kinderklinik beobachtete hartnäckige Blasenkatarrhe im Knabenalter, unterhalten durch fortgesetzte Einwanderung von Colibacterien aus dem erkrankten Darm bei chronischen Darmkatarrhen, handelte.

Der Urin musste wieder sauer werden und häufig entleert werden; daraufhin war also die Therapie zu richten. Die Colibacterien mussten zum Verschwinden gebracht und deshalb die Behandlung des Darmes in Angriff genommen werden. Nur so war noch ein Resultat zu erreichen.

Auf Grund aller dieser Erwägungen wurde nun folgendes Vorgehen eingeschlagen. Aussetzen jeglicher Localbehandlung der Blase, häufige Entleerung derselben auf natürlichem Wege, unterstützt durch ein leichtes Diureticum (Herb. herniariae und Fol. uvae ursi aa. 10·0 ad 500·0 col. als Thee schluckweise), Verabreichung von Salol 3·0 pro die, folgend der massgebenden Empfehlung Caspar's bei Blasenaffectionen, fortgesetzte Ansäuerung des Urins durch Citronensäure (Frucht) innerlich in jeder Weise genommen (als Limonade, dann zu den Fleischspeisen, wo es anging in Scheibenform), endlich Irrigation des unteren Darmes mit lauem Wasser und langem Darmrohr, jeden zweiten Tag mit $1^1/_2$—$2\,l$ Flüssigkeit.

Der Verlauf gestaltete sich nun, wie folgt: Während des ersten Monats allmälige Aufhellung des Urins bei Tag, Nachts war noch ein reichliches Sediment. Nach sechs Wochen ist der Urin sauer, in der ersten Probe (Zweizellenprobe) etwas trüb, mit einzelnen Flocken und Schüppchen gemengt, in der zweiten klar. Nach zehn Wochen sind im Sedimente der Eprouvette noch einzelne Coccen nachweisbar; jedoch keine Colibacterien mehr zu finden. Nach zwölf Wochen ist der Urin klar, ohne Sediment, lichtgelb gefärbt, sauer; die subjectiven Beschwerden sind geschwunden und Patient verlässt geheilt das Spital.

Der Verbrauch an Medicamenten während der drei Monate war ein grosser; Patient bekam: 154 Flaschen des erwähnten Thees, 252 *g* Salol, 143 Stück Citronen und 44 Darmirrigationen, welch letztere die Defäcation wieder geregelt hatten. In diesem Falle hat sich offenbar die Darmirrigation bewährt und vor aller anderen Therapie zum Verschwinden der Colibacterien aus der Blase geführt. Der hier beobachtete therapeutische Vorgang wäre somit auch in anderen ähnlichen Fällen zu versuchen. (Autoreferat.)

Stabsarzt Dr. Kowalski ergreift das Wort zu dem in der Versammlung am 22. Januar l. J. vom Herrn Regimentsarzt Dr. Franz demonstrirten Fall von überstandener „Sepsis", bei dem Kowalski auf Grund der bacteriologischen Untersuchung zu folgenden Resultaten gekommen ist:

Das Blut des Kranken fand Kowalski frei von entwicklungsfähigen Keimen. Dasselbe zeigte unter dem Mikroskope deutliche Agglutinationswirkungen in einer Mischung mit einer 20stündigen

Typhusbacillen-Bouillon Cultur im Verhältnisse von beiläufig 1:20—25 schon nach 10 Minuten.

Es fand sowohl ein Zusammenballen der Bacillen zu dichten Häufchen als auch ein Stillstand in der Beweglichkeit der Bacillen, namentlich der isolirten in den Oasen zwischen den Häufchen statt.

Kowalski beobachtete dieses Phänomen sowohl mikroskopisch im hängenden Tropfen und am Objectträger unter dem Deckgläschen als auch makroskopisch in kleinen Culturröhrchen. Zur Controle wurde das Blut eines Mannes verwendet, der seit 30 Jahren gesund war und nie an einem typhösen Fieber gelitten hatte.

An der Haut des Kranken fand Kowalski neun verschiedene Arten von Mikroorganismen vor, unter denen drei verschiedene Staphylococcenarten angetroffen und in Reinculturen gewonnen wurden. Zwei von den letzteren verflüssigten die Gelatine gar nicht, die dritte Art erst nach circa acht Tagen sehr wenig im oberen Drittel des Impfstiches und zeigte ein weises Bacterienhäutchen. Auf ein Kaninchen durch Einspritzung in die Ohrvene verimpft, erwies sich diese Coccenart als nicht pathogen.

Aus dem Stuhle des Kranken gewann Kowalski mit Zuhilfenahme der Elsner'schen Methode eine Bacterienart, die er in Reincultur isolirte und nach eingehender Untersuchung und Vergleichsstudien mit einer aus der Milz einer Typhusleiche von ihm gewonnenen Cultur für Typhus- und nicht für Colibacillen hält.

Kowalski hebt hervor, dass die Pfeiffer-Gruber-Vidal'sche Serodiagnostik bei Typhus bereits von vielen Seiten, so von französischen, deutschen, russischen und italienischen Forschern für praktische Zwecke empfohlen wurde und zur Sicherstellung, eventuell Bekräftigung der Diagnose auch am Krankenbette geübt werden könnte.

Auf Grund seiner Untersuchung erklärt sich Kowalski im vorliegenden Falle mit der klinischen Diagnose „Sepsis" nicht einverstanden, sondern glaubt vielmehr, dass die von ihm gelegentlich der Probeentnahme an den Kranken wahrgenommenen klinischen Symptome einen vorhanden gewesenen Abdominaltyphus, der nach dem Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung anzunehmen wäre, zum Mindesten nicht ausschliessen lassen.

Regimentsarzt Dr. R. v. Töply hält seinen angekündigten Vortrag: „Ueber die Methoden zum Studium des Militär-Sanitätswesens". Er bespricht die Unzulänglichkeit des Studienganges der Militärärzte, welche bereits in der Volksschule wurzelt und über das Universitätsstudium sich hinauszieht.

Im Widerspruche damit stehen die Anforderungen der Vorschriften, deren genaue Kenntniss von Jedem, ohne Rücksicht auf das „Wie" seiner Vorbildung vorausgesetzt wird.

Daraus, sowie aus der wissenschaftlichen Stellung des Militärarztes ergibt sich die Nothwendigkeit, bereits in frühester Zeit sich eine Uebersicht des gesammten Militärsanitätswesens anzueignen und das Ganze des letzteren nie ausser Acht zu lassen.

Als geeignetsten Behelf für derartige Studien empfiehlt Redner die ikonographischen Hilfsmittel, zu denen er das Klapphild, dann die schematischen Uebersichten auf Grund conventioneller oder selbsterfundener Zeichen zählt. Er demonstrirt z. B. das Klappbild eines Grabschachtes in den vorgeschriebenen Dimensionen, dann eines, welches die Packung des Fourgons des Deutschen Ritterordens versinnlicht. Weiters erklärt er an graphischen Uebersichtstableaux die Packgefässe einer Infanterie-Divisions-Sanitätsanstalt, die Grundzüge des ökonomisch-administrativen Dienstes eines Garnisonsspitales, dann die Vorsorgen für den Krankenabschub, die Krankenzerstreuung und Krankenpflege im Kriege.

Schliesslich zeigt der Vortragende eine Reihe kleiner Tableaux, welche die Organisation der Truppen und Anstalten des Heeres im Frieden und im Kriege mit allen Details, sowie deren Zusammenwirken übersichtlich versinnlichen.

---

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

(Fortsetzung.)

Vierter Sitzungstag am 16. April.

Kölliker (Leipzig): Der erworbene Hochstand des Schulterblattes.

Die Literatur kennt etwa 20 Fälle von angeborenem Hochstand des Schulterblattes, von erworbenem war noch kein Fall bekannt. Kölliker hat einen solchen behandelt. Auf rachitischer Basis bestand eine Deformirung mit Umkrümmung der Scapula nach vorn, die Schulterpfanne war mehr nach vorne gedreht, der Proc. coracoid. verlängert. Klinisch zeigte sich ein abnorm hoher Stand des Schulterblattes, der untere Winkel war nach innen gerückt, Schulter nach vorne und innen gesunken; tief eingezogene Supraclaviculargrube, der Proc. coracoid. stark vergrössert und verlängert durchzutasten, Elevation nur bis zum rechten Winkel möglich. Die Therapie hat zu versuchen, nach vorausgeschickter Resection des Proc. coracoid. die Schulterblätter durch elastische Züge nach hinten und unten zu ziehen.

Rosenberger (Würzburg): Ueber operatives Verfahren bei Refraction der Patella.

Rosenberger erzielte in einem Falle von Patellarfractur mit 7 *cm* Diastase knöcherne Heilung, indem er nach Resection der Kuppe des unteren Fragmentes das obere flach durchsägte und den oberen Theil nach unten klappte. Der demonstrirte Patient geht sehr gut und ist 50% erwerbsfähig geschätzt.

Hoffa (Würzburg): Ueber die habituelle Luxation im unteren Radio-Ulnargelenk und ihre Behandlung.

Hoffa beobachtete zwei Fälle dieser seltenen Luxation, eine dorsale und volare traumatischen Ursprunges. Beide wurden geheilt innerhalb 14 Tagen durch einfache Arthrodese und Naht der Kapsel mit Silberdraht.

Wilms (Leipzig): Forcirte Wärmebehandlung bei Arthritis gonorrhoica.

Wilms hat auf der Leipziger Klinik bei gonorrhoischen, aber auch chronischen Gelenkentzündungen von der permanenten Wärme vorzügliche Resultate gesehen, besonders die Schmerzen schwinden momentan. Wilms verwendete einen Apparat, der aus gewalzten Bleiröhren ohne Zinkmantel besteht, die sehr biegsam, um das Gelenk circulär herum gelegt werden, auf eine dünne Gypsschicht, die sie isolirt und die Wärme (40—50°) ganz gleichmässig vertheilt. Eine Gypskapsel kommt dann darüber.

Krause (Altona) verwendet seit einiger Zeit die heisse Luft bei chronischen Gelenkleiden mit vorzüglichem Erfolg. Die Haut, die täglich 1—2 Stunden der Hitze ausgesetzt wird, verträgt Temperaturen bis 120° Celsius, falls man nur den Luftstrom nicht direct die Haut treffen lässt, sondern diese durch Watte oder Asbestpappe schützt. Die Heissluft wird durch eine Spiritusflamme und den Quincke'schen Schornstein erzeugt und strömt durch einen Asbestpappecylinder. Der dichte Abschluss im Gelenk wird durch ein Drahtnetz, das mit Mosetig-Battist umhüllt wird, erreicht.

Levy-Dorn (Berlin) bespricht und demonstrirt Vorrichtungen, welche er zum Schutz des Untersuchers gegen die Röntgen-Strahlen und zur Erzielung scharfer Bilder ersonnen hat. Das Röntgen-Rohr wird dabei nicht, wie bisher, frei an einem Stativ, sondern mit geeigneter Klemme in einem am Stativ hängenden Kasten befestigt. Die der Antikathode gegenüberliegenden Wand des Kastens ist mit einer in der Mitte ausgeschnittenen Bleiplatte bedeckt. Die Oeffnung der Platte kann durch eine Bleiblende beliebig verengt werden und wird bei der jedesmaligen Untersuchung möglichst klein gewählt. Beim Gebrauch des Fluorescenzschirmes wird daher der Untersucher nur von den Strahlen getroffen, welche den Patienten und seine nächste Nachbarschaft durchschreiten. Um nun auch gegen diese einen Schutz zu gewähren, ist am Schirm über der Fluorescenzschicht eine 9 *mm* dicke Spiegelglasscheibe befestigt, welche wohl das Fluorescenzlicht hindurchlässt, den Röntgen-Strahlen aber erheblichen Widerstand bietet. Erinnert man sich daran, dass die Röntgen-Strahlen überall, wo sie hintreffen, neue Ausstrahlungsherde erzeugen und dass dies einen Grund abgibt, weshalb die Bilder oft unscharf werden, so wird man die Forderung verstehen, bei der Photographie ebenfalls die Strahlen nach Möglichkeit abzublenden. Die beschriebene Vorrichtung ist geeignet, die diffuse Strahlung des Rohres zu beschränken. Um die Strahlung aus der Luft unschädlich zu machen, hat Walter empfohlen, den Patienten ausserdem noch unter einer Bleikiste mit Blendvorrichtung zu lagern. Redner empfiehlt dafür ein mit Blei bedecktes Brett mit verstellbaren Füssen, um bei dünnen, wie dicken, grossen wie kleinen Personen gleich günstige Verhältnisse herstellen zu können.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 3. Juni 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. Kassowitz: Heilserumtherapie und Diphtherietod. (Fortsetzung.)

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **L. Hofbauer**, Docent Dr. **Redlich**, Dr. **C. Sternberg** und Professor **A. Onodi.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 9. Juni 1898.** **Nr. 23.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem I. anatomischen Institute des Professors Zuckerkandl in Wien. Ueber Tyson'sche Drüsen. Von Dr. Julius Tandler, Prosector, und cand. med. Paul Döméný, Demonstrator.
2. Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität. Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens der Knochen nach Nervendurchschneidung. Von Dr. Georg Kapsammer, Operateur der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert).
3. Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Prof. Dr. O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Ein Fall von Sarkoma laryngis. Von Dr. Friedrich Hanszel, Assistent.

II. Feuilleton: Festreden anlässlich der Enthüllungsfeier der Büsten der Universitätsprofessoren Rokitansky und Skoda. 1. Rede des Herrn Professor Weichselbaum über Rokitansky. — 2. Rede des Herrn Professor Nothnagel über Skoda.

III. Referate: I. Die Psychosen des Pubertätsalters. Von Dr. Walter Wille. II. Diagnostik der wichtigsten Nervenkrankheiten in mnemotechnischer Behandlung. Von Dr. Friedrich Fuchs. Ref. Elzholz.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Preisausschreibung der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

VI. Notizen.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem I. anatomischen Institute des Professor Zuckerkandl in Wien.

Ueber Tyson'sche Drüsen.

Von Dr. **Julius Tandler**, Prosector, und cand. med. **Paul Döméný**, Demonstrator.

(Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 6. Mai 1898.)

Meine Herren! Die Frage, derenthalben wir Ihre Aufmerksamkeit durch einige Minuten in Anspruch zu nehmen beabsichtigen, ist eine in der Anatomie seit über 1½ Jahrhunderten strittige, speciell aber in letzterer Zeit fast auf jedem Congress besprochene.

Es handelt sich nämlich um das Vorkommen der sogenannten Tyson'schen Drüsen. Wir sind gewiss nicht Willens, uns wieder damit zu beschäftigen, ob es Tyson'sche Drüsen gibt oder nicht gibt, da wir von der Ueberzeugung ausgehen, dass diese Art der Fragestellung zu keinem Resultate führen kann. Wir finden ja auch heute noch alle Autoren, welche sich mit diesem Gegenstande mehr oder minder eingehend beschäftigt haben, in zwei Lager gespalten, von denen vor Allem Tourneux und Pouchet von den älteren, Stieda und sein Schüler Sprunck von den neueren Forschern das Vorhandensein der Glandulae praeputiales seu Tysonianae leugnen, währenddem viele Andere Kölliker folgen und die in Rede stehenden Drüsen als ein regelmässiges anatomisches Gebilde beschreiben.

Wir glauben hier, unserer Pflicht, auf frühere Autoren Rücksicht nehmen zu sollen, Genüge zu leisten, wenn wir nur die Ansichten neuerer Autoren anführen. Es ist von Interesse, zu bemerken, dass eigentlich Anatomen und Histologen in erster Linie es sind, welche das Vorhandensein von Drüsen behaupten, währenddem Praktiker, vor Allem der grösste Theil der Venerologen, sich für die Drüsenlosigkeit der in Rede stehenden Gebilde einsetzen. Nach Henle's ausführlicher Darstellung, welche von allen folgenden Forschern, am ausgiebigsten von Düring, benützt worden ist, war es Valentin, der 1842 in Wagner's »Handbuch der Physiologie«, sich gegen das Vorhandensein wirklicher Talgdrüsen aussprach. Mit den Mitteln moderner Untersuchungstechnik bearbeitete die Frage 1887 v. Vajda, der zu dem gleichen Resultate kam und die Aufmerksamkeit auf die Ungenauigkeit der Angaben bezüglich Tyson's Entdeckung hinlenkte. Ihm folgte Düring und Touton. Unter den Forschern, die in jüngster Zeit an die Frage herantraten, nennen wir Stieda und Sprunck. Anschliessend bemerken wir, dass in den gangbaren Lehr- und Handbüchern der Anatomie und Histologie die Tyson'schen Drüsen überall in typischer Weise — bis auf geringe Ausnahmen — angeführt werden.

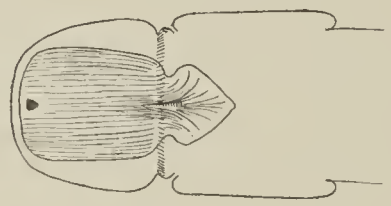
Eine nicht geringe Zahl von Autoren nimmt hinwiederum zu dieser Frage eine Mittelstellung ein, welche dahin präcisirbar ist, dass diese Drüsen in manchen Fällen vorhanden sind, in anderen Fällen hingegen fehlen. Sie können, meine Herren, aus dem Umstande, dass über das Vorhandensein eines anatomischen Gebildes überhaupt ein Streit entbrannt ist, ohne viel Mühe deduciren, dass diese Frage trotz Allem als eine offene zu behandeln ist.

Die Fragen, die wir uns vorgelegt haben, waren folgende: 1. Was sind Glandulae Tysonianae, d. h. was hat Tyson überhaupt als Glandulae bezeichnet? 2. Decken sich die von Tyson angeführten Gebilde mit dem histologischen Befunde einer Talgdrüse? 3. Kommen Talgdrüsen an der inneren Fläche des Präputiums und an der Glans penis überhaupt vor? 4. Wie verhält sich Bonnet's Ansicht zu diesem Befunde? Dieser stellt nämlich den Satz auf, dass das Vorhandensein von Talgdrüsen stets an das Auftreten von Haarkeimen gebunden sei; und endlich 5. Als was haben wir die an benannten Orten eventuell vorkommenden Drüsen zu deuten?

Bezüglich des ersten Punktes, der rein historisch-kritischer Natur ist, wollen wir hier nur kurz Folgendes erwähnen: D. Tyson selbst hat eine Abhandlung über diesen Gegenstand — so weit wir dieser Sache nachforschen konnten — nicht hinterlassen. Henle citirt nun in seiner »Eingeweidelehre« die »Myotomia reformata« von Cooper, mit der Ab-

sicht, den Leser auf dieses Werk zu verweisen. In der »Myotomia reformata« finden sich nun keine diesbezüglichen Angaben, wohl aber in der gross angelegten, 1739 erschienenen »Anatomia corporum humanorum«, wo es wörtlich heisst: »Circa collum Glandis, ubi Praeputium Peni committitur, locantur Glandulae odoriferae, quas adcuratus dissector D. Tyson observavit. Istae materiem secernunt ad lubricandum Praeputium, quo facilius super Glandem labatur. Glandulae istae saepissime in contagione venerea valde tumefactae sunt, praesertim si partes istae ulcerantur, unde materies foetida effluit.«

Bei dem Alter dieser Angabe und in Berücksichtigung der damaligen anatomischen Technik ist es wohl selbstverständlich, dass Tyson unter seinen »Glandulis odoriferis« gewiss nicht diejenigen Gebilde beobachtet hat, die wir heute als Talgdrüsen im histologischen Sinne zu betrachten gewohnt sind, sondern er hat vielmehr jene Bildungen beobachtet, auf die wir später noch zurückkommen wollen, die Lacunen und Krypten, die gerade in der Nähe des Frenulum und an diesem selbst schon dem freien Auge sichtbar vorkommen. Aus dem Gesagten erhellt zur Genüge, dass der Ausdruck »Glandulae praeputiales seu Tysonianae« gewiss nicht richtig gebraucht wird, da diese Begriffe sich nicht damit decken, und das, was Tyson beobachtet hat oder vielmehr beobachtet haben kann, nicht identisch ist mit den später beobachteten Glandulae praeputiales (Kölliker). Wir müssen vielmehr den Standpunkt vertreten, dass diese beiden anatomischen Kategorien nebeneinander derart vorkommen, dass das von Tyson beobachtete als Lacune,



das von den neueren Autoren beschriebene, als Talgdrüse in strengem Sinne des Wortes anzusprechen ist.

Um der Frage gerecht zu werden, ob Talgdrüsen an der inneren Fläche der Vorhaut und auf der Glans penis überhaupt vorkommen, schlugen wir folgende Methodik ein. An fünfzig männlichen Gliedern, welche wir frisch vom pathologisch-anatomischen und vom gerichtlich-medicinischen Institut erhielten, wurde aus der Glans nach Zurückziehung der Vorhaut ein dem schraffirten Theil der Skizze entsprechender Keil herausgeschnitten.

Dieser enthält die Fossa navicularis, den grössten Theil der Unterfläche der Glans, das Frenulum und ein schmales Stück vom Präputium, kurz jene Regionen, welche man versucht wäre, nach den Meinungen der Autoren als »Drüsenfeld« der Glans und der Vorhaut zu bezeichnen. Diese Keile nun wurden in den verschiedensten Richtungen geschnitten, so dass durchschnittlich jeder zehnte bis dreissigste Schnitt aufgeklebt wurde. Die durchschnittliche Schnittdicke betrug 30 μ. Es konnten also auch ganz kleine Drüsen nicht ausser Beobachtung fallen. Die Präparate wurden in Hämatoxylin und Eosin gefärbt, aufgehellt und in Damar montirt. Von jungen Kindern, Embryonen und einigen kleinen Affen wurden Serienschnitte durch die ganze Glans sammt Vorhaut gelegt, zu welchem Zwecke dieselben in Celloidin eingebettet wurden. Diese Präparate legen wir Ihnen, meine Herren, zur Ansicht vor und wollen nun an der Hand derselben die gewonnenen Resultate besprechen.

In den ersten fünfzig Objecten fand sich nicht eine einzige Talgdrüse; erst als wir zur Controle noch einige Objecte nachuntersuchten, haben wir eine einzige Talgdrüse vorgefunden.

Aus diesem Befunde kann man selbstverständlich nicht, wie es Stieda und Sprunck thaten, den Schluss ziehen, dass Talgdrüsen überhaupt nicht vorkommen können, aber auch andererseits nicht sagen, dass Talgdrüsen zum normalen histologischen Befunde an der Oberfläche der Glans und dem inneren Präputialblatte gehören. Auf die Widerlegung der älteren Behauptung, dass diese Gebilde gar keine Drüsen seien, sondern Nervenendigungen entsprechen, wollen wir nicht eingehen, da wir ja voraussetzen müssen, dass eine Talgdrüse zu den mit unzweifelhafter Sicherheit festzustellenden histologischen Befunden gehört. Professor Schaffer, dem wir an dieser Stelle unseren verbindlichsten Dank aussprechen, hatte die Liebenswürdigkeit, uns die seinerzeit von ihm demonstrirten Objecte, behufs Nachweises von Talgdrüsen auf der Glans penis zu zeigen, und sowohl seine als auch unsere Befunde lassen das Vorhandensein solcher Glandulae sebaceae, die denen an anderen Körperstellen vollkommen gleichen, nicht im mindesten zweifelhaft erscheinen.

So selten wir nun Talgdrüsen gefunden haben, so häufig fanden wir, also fast in jedem Falle, an besagten Stellen tief unter das Oberflächenepithel reichende Lacunen und Krypten, welche seitliche, oft complicirte Ausbuchtungen zeigten, und dabei schon bei der Betrachtung mit freiem Auge verschiedene Formen vorwiesen. Wir stehen nicht an, unsere Meinung dahin abzugeben, dass es sich hier um eben jene Gebilde handle, die Tyson als seine »Glandulae odoriferae« beschrieben hat. Die epitheliale Auskleidung dieser Buchten nun lässt absolut keinen Zweifel darüber aufkommen, dass es sich hier keineswegs um Drüsenschläuche, sondern um einfache Einstülpungen der allgemeinen Decke handelt. Stellt man sich diese Buchten nun mit macerirten, abgeschilferten Epithelien gefüllt vor und erwägt man den Umstand, dass sich diese auf Druck in Form von Pfropfen sehr leicht entleeren lassen, so begreift man leicht, dass bei oberflächlicher Betrachtung das Bild von Drüsen vorgetäuscht wird. Hinzuzufügen wäre noch, dass diese Ausbuchtungen zahlreich sind, dass einzelne, an typischen Stellen vorkommende mit freiem Auge sichtbar, ja sogar sondirbar sind, wobei zu bemerken ist, dass die von uns untersuchten Objecte den verschiedensten Lebensaltern angehören.

Die Frage nach der Genese eventuell vorhandener Drüsen respective wie deren Vorkommen mit den Bonnet'schen Erfahrungen in Uebereinstimmung zu bringen wäre, welches das Vorhandensein von Talgdrüsen an die Präexistenz von Haarkeimen knüpft, ist dahin zu beantworten: Embryonen unter sieben Lunarmonaten können selbstverständlich über das eventuelle Entstehen solcher Drüsen keinen Aufschluss geben, da ja das innere Blatt des Präputiums und die Glansoberfläche mit einander epithelial verklebt sind. Die Untersuchung embryonaler Präparate erstreckte sich also darauf, hier Lanugokeime aufzufinden. So unwahrscheinlich ein positives Resultat in dieser Hinsicht von vorneherein erschien, so mussten wir doch des Genaueren dieser Sache nachgehen, und können daher — nach Abschluss diesbezüglicher Untersuchungen — die Behauptung aufstellen, dass hier zu keiner Zeit des fötalen und auch des extrauterinen Lebens de norma Lanugokeime sich vorfinden Wenn daher hier nachgewiesenermassen, wenn auch als Seltenheit, Talgdrüsen vorkommen, so muss man sagen: Die Anlage von Talgdrüsen ist zwar, wie Bonnet behauptet, an die Existenz von Lanugo gebunden, doch lernen wir in diesem speciellen Falle eine Ausnahme kennen — die Oberfläche der Glans penis und das innere Vorhautblatt. Andererseits muss man auch zugeben, dass die hier vorhandenen Drüsen den Charakter »versprengter« Drüsen tragen, also keine normalen, anatomischen Charaktere der betreffenden Organe begründen. Offen bliebe freilich die Frage, ob nicht gerade bei jenen Personen, bei welchen sich Talgdrüsen finden, intrauterin Lanugoanlage vorkäme, die bei fortschreitendem Wachsthume sich zurückbildet, so dass im gegebenen Falle nicht eine Ausnahme vom Bonnet'schen Gesetze, sondern vielmehr ein Versprengtsein von Lanugo vorläge. Mit dieser Frage beschäftigt, sind wir darangegangen, dem Menschen zunächst stehende Thiere in Bezug auf dieses Verhalten zu prüfen. Es hat sich regelmässig gezeigt, dass sowohl die Haare als auch die Talg- und Schweissdrüsen bis an den freien Rand des Präputiums reichen, ohne denselben jemals zu überschreiten. Das eingestellte, von einem Uistiti stammende Präparat illustrirt dieses Verhalten in typischer Weise.

Resumiren wir nun kurz, so müssen wir sagen: Die Glandulae Tysonianae sind regelmässig vorkommende Hautkrypten von mehr oder minder bedeutender Ausdehnung, welche sich hauptsächlich in der Gegend des Frenulums locali-

siren. Glandulae sebaceae kommen auf der Glans penis und in Sulcus coronarius manchmal vor, sind aber als versprengte Gebilde zu betrachten. Es wäre daher empfehlenswerth, den Ausdruck »Glandulae Tysonianae« seu »praeputiales« fallen zu lassen und dafür den Ausdruck «Tyson'sche Krypten« oder »Lacunen« einzuführen. Bezüglich des Smegma würde sich daraus die Schlussfolgerung ergeben, dass dieses kein Drüsensecret, sondern macerirtes Epithel darstellt.

Literaturverzeichniss.

Cooper, Anatomia corporum humanorum, 1739.

Valentin, Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. I. Bd., Artikel: Gewebe des menschlichen und thierischen Körpers. 1842.

Kölliker, Handbuch der Gewebslehre des Menschen für Aerzte und Studirende. 4. Auflage. 1863.

Henle, Handbuch der Eingeweidelehre des Menschen. 2. Auflage. 1873.

C. Pouchet et F. Tourneux, Précis d'histologie humaine et d'Histogenie. II. édition. 1878.

v. Vajda, Beiträge zur Anatomie des männlichen Urogenitalapparates. Wiener medicinische Wochenschrift. 1887, Nr. 31 und 32.

v. Düring, Beiträge zur Anatomie des Penis nebst klinischen Bemerkungen. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1888, Bd. VII, Nr. 22.

Touton, Ueber Folliculitis praeputialis et paraurethralis gonorrhoica. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1889, XXI. Jahrgang.

Stieda und Spruneck in den Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der elften Versammlung in Gent. Im Auftrage herausgegeben von R. v. Bardeleben. 1897.

Stieda in der Section für Anatomie und Histologie auf dem Congresse in Moskau 19.—26. August 1897. Anatomischer Anzeiger. XV, Nr. 8. 4. Sitzung.

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität.

Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens der Knochen nach Nervendurchschneidung.

Von Dr. Georg Kapsammer, Operateur der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Hofrath Albert).

Einem Einwande zu begegnen, ist diese Mittheilung bestimmt, welcher gegen meine Publicationen »Das Verhalten der Knochen nach Ischiadicusdurchschneidung«[1]) und »Das Verhalten verletzter Knochen nach Ischiadicusdurchschneidung«[1]) gemacht werden kann.

Nach der Ansicht von M. Schiff[2]) kommen bei Ischiadicusdurchschneidung zwei entgegengesetzte Factoren in Betracht: die Lähmung der Vasomotoren, welche die Hypertrophie bedinge, und die Lähmung der Skeletmuskeln, welche die Ursache der Atrophie sei. Je nach dem Alter der Thiere trete nun die eine oder die andere Wirkung in den Vordergrund; bei jungen Thieren die Hypertrophie, bei älteren Thieren die Atrophie; bei Thieren im mittleren Alter zeigen sich beide Erscheinungen gleichzeitig, indem unter den periostitischen Auflagerungen das Diaphysenrohr atrophisch erscheine. Bekräftigt hat M. Schiff diese seine Theorie durch zwei an Hunden ausgeführte Versuche. Er durchschnitt denselben den Nervus maxillaris inferior einer Seite. Hier fehlte nun trotz der Nervenläsion die Motilitätsstörung, indem die eine Kieferhälfte in Folge ihrer fixen Verbindung mit der anderen Seite bei allen Bewegungen mitgenommen wurde; es fiel die Veranlassung zur Atrophie aus. M. Schiff fand nun schon nach wenigen Tagen eine merkliche Hypertrophie der betreffenden Unterkieferhälfte, welche sich bei längerer Dauer bedeutend vermehrte. Alphonse Milne Edwards[3]) wiederholte dieses Experiment mit dem gleichen Erfolge.

Aus diesen Versuchen wurde nun geschlossen, dass nach Nervendurchschneidung die Hypertrophie der Knochen dann regelmässig auftrete, wenn der das Gegentheil bewirkende Factor, die Motilitätsstörung, ausgeschaltet sei, und weiter, dass diese Hypertrophie eine Folge der Lähmung der Vasomotoren sei.

Da diese Auffassung im Widerspruche steht mit dem Resultate meiner früher erwähnten Versuche, war es geboten, die Stichhältigkeit dieser Angaben zu prüfen.

Ich habe diesbezüglich an sieben Hunden Experimente ausgeführt, und zwar — stets einseitig — in einem Falle den Nervus maxillaris inferior, in sechs Fällen den Nervus mandibularis durchschnitten.

Der Nervus maxillaris inferior wurde unter Ablösung des Musculus pterygoideus internus zugänglich gemacht. Der Nervus mandibularis wurde ohne jedwede Verletzung von Muskeln oder Knochen freigelegt. Die Präparation erfolgte am medialen Rande des Musculus biventer[4]) stumpf in die Tiefe. Wird nun der vordere Rand des Musculus pterygoideus internus mit einem Haken zurückgezogen, so bildet der Nervus mylohyoideus einen unter diesen Verhältnissen beinahe überflüssigen Leitfaden, um auf den Nervus mandibularis zu kommen. Nachdem derselbe von den Gefässen isolirt ist, wird er mittelst einer Aneurysmanadel auf einen Faden geladen und nun ein Stück aus demselben resecirt.

*

Es wurden sechs Hunde im Alter von vier bis acht Monaten, einer im Alter von ungefähr $1^1/_2$ Jahren verwendet. Nur in einem Falle kam es zu einer prima intentio, da die Thiere meist schon innerhalb von 24 Stunden den Collodiumverband mit der Hinterpfote abgekratzt hatten; in vier Fällen heilten die Wunden rasch durch schöne Granulationsbildung; zweimal kam es zu geringfügiger Entzündung und Eiterung. Vorsichtshalber bekamen die Hunde nur knochenlose Kost, um das durch die Sensibilitätsstörung erleichterte Einbeissen von Knochensplittern mit eventuellen periostitischen Folgezuständen zu vermeiden. Die Thiere wurden in einem Zeitraume von 30—60 Tagen nach der Operation getödtet.

In einem Falle, wo bei der Operation eine Gefässverletzung stattfand, wurde durch Injection mit Teichmann'scher Masse das Intactsein der Arteria mandibularis erwiesen. Die Nervenstümpfe waren in keinem Falle miteinander verwachsen; überdies wurde in allen sieben Fällen der betreffende Nervus mentalis nach Behandlung mit Osmiumsäure untersucht. Es zeigte sich eine vollständige Degeneration, verschieden je nach der verschieden langen Dauer seit der Durchschneidung; entweder noch Spuren von Markballen oder nur fibrilläres Gewebe.

In drei Fällen zeigte sich nun ein Unterschied: zweimal war das Periost an der Aussenseite des Alveolarfortsatzes der neurotomirten Seite etwas geröthet; einmal war der neurotomirte Unterkiefer in der Gegend des vierten Backenzahnes um 1·5 *mm* dicker, als der mit intacter Innervation. In allen übrigen Fällen bestand keinerlei Unterschied zwischen beiden Seiten; weder eine Verdickung des Periostes, noch eine periostitische Auflagerung, noch sonst ein Unterschied am Knochen selbst. Aber auch — was, wie ich glaube, besonders schwer ins Gewicht fällt — in dem Gebisse war kein Unterschied zwischen beiden Seiten zu finden. Dasselbe war nur in einem Falle, bei dem $1^1/_2$jährigen Hunde, vollkommen ausgebildet; bei den anderen sechs Hunden waren theils die Höckerzähne am vorderen Rande des Processus coronoideus eben im Durchbruche begriffen, theils war der Zahnwechsel eben im Zuge.

Zu den drei oben angeführten Unterschieden ist nun Folgendes zu bemerken:

In jenen beiden Fällen, wo eine Röthung des Periosts nur an der Aussenseite des Alveolarfortsatzes vorhanden war, bestand eine, wenn auch geringe Suppuration.

Die auf ein kleines Stück begrenzte, 1·5 *mm* grössere Dicke des neurotomirten Unterkiefers bei dem $1^1/_2$jährigen Hunde — 31 Tage nach der Operation — ist wohl gestattet, in das Gebiet der physiologischen Breite zu rechnen. Hier war

---

[1]) Archiv für klinische Chirurgie. 1898, Bd. LVI.

[2]) Recherches sur l'influence des nerfs sur la nutrition des os. Comptes rendus de l'academie des sciences. 1854, T. 38, pag. 1050.

[3]) Études chimiques et physiologiques sur les os. §. VII, pag. 188. Annales des sciences naturelles, Zoologie. 1860, T. XIII.

[4]) Dieser Muskel ist beim Hunde kein »biventer«, indem er, ohne sich am Zungenbeine zu inseriren, direct vom Unterkieferrande zur Incisura mastoidea zieht.

nämlich am vierten Backenzahne der Knochen im Ganzen dicker — keine periostitische Auflagerung.

Im Geiste jener Autoren, welche im Allgemeinen oder ausnahmsweise beim Unterkiefer ein interstitielles, expansives Knochenwachsthum annehmen, würde wohl auch diese Gesammtverdickung des Knochens auf, durch die Hyperämie bedingte, gesteigerte Gewebsproliferation beruhend, aufgefasst werden können.

Gerade der Unterkiefer bildet ja wegen seiner durch die Zahnentwicklung complicirten Wachsthumsvorgänge ein hart umstrittenes Gebiet, ob Expansion oder Apposition mit Resorption das formbildende Prineip bilden. Julius Wolff[5]) tritt mit aller Entschiedenheit für die Expansion ein. Virchow[6]), R. Volkmann[7]), Strassmann und Hueter[8]) nehmen eine vermittelnde Stellung ein.

Für Apposition und Resorption (auch am Unterkiefer) treten dagegen John Hunter, Welcker, Lieberkühn, Kölliker[9]), Ruge, Sehwalbe und in neuerer Zeit J. Sehaffer[10]) ein. Auf Grund meiner Untersuchungen[11]) schliesse ich mich dieser Ansicht an, welche gegenwärtig wohl auch die meisten Anhänger zählt.

Wenn nun aber der Unterkiefer durch Apposition wächst, so müsste sich eine Hypertrophie wohl zunächst in Form einer Auflagerung vom Periost aus kund thun, nicht aber durch Auftreibung des Knochens — Grund genug um anzunehmen, dass die grössere Dieke in dem gegebenen Falle unabhängig von der Nervendurchschneidung bestand.

Und wollte Jemand annehmen, die Veränderung wäre erst nach der Operation entstanden, so würde ein Fall unter sieben wohl auch nichts beweisen.

Trotz dieser entgegengesetzten Resultate meiner Versuche ist aber kein Grund vorhanden, an der Richtigkeit der Beobachtung von M. Schiff und Milne Edwards zu zweifeln.

Was die Ursache der Resultate dieser beiden Autoren anbelangt, so geben — wie ich glaube — meine beiden Versuche, bei denen sich eine Röthung des Periosts zeigte, einen Aufschluss darüber. In diesen beiden Fällen bestand nämlich eine geringe Entzündung und Eiterung. Es dürften nun wohl die Knochenverdickungen, welche die beiden Autoren bei ihren Versuchen fanden, bedingt gewesen sein durch eine Entzündung, die im Anschlusse an die Operation entstand. Gestützt wird diese Vermuthung noch, wenn man bedenkt, dass diese Versuche in der vorantiseptischen Zeit ausgeführt wurden.

In Uebereinstimmung mit meinen vorhergehenden Arbeiten führen also auch diese Versuche zu dem Resultate, dass nach Nervendurchschneidung eine Knochenhypertrophie, die direct auf vasomotorischer Grundlage beruhen würde, nicht entsteht.

Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Professors Dr. O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Ein Fall von Sarkoma laryngis.

Von Dr. **Friedrich Hanszel**, Assistent.

Dass Sarkome des Kehlkopfes zu den seltenen Erkrankungen genannten Organes gehören, glaube ich immerhin betonen zu müssen, da diese Thatsache von einigen Seiten angezweifelt wird. In obigem Ambulatorium mit jährlich durchschnittlich 4000 Ambulanten kam viele Jahre hindurch kein Fall von Sarkombildung im Kehlkopfe zur Beobachtung.

In ätiologischer Beziehung erscheint mir die Angabe Bergeat's bemerkenswerth, der auf das relativ häufige Vorkommen genannter Erkrankung bei Personen hinweist, die mit Pferden zu thun haben, was auch in vorliegendem Falle zutrifft.

Wilhelm K., 55 Jahre alt, verheiratet, Vater von zehn lebenden Kindern, mosaisch, Pferdehändler aus G. S.

Anamnese am 18. December 1897: Vater des Patienten starb an einer Lungenentzündung in hohem Alter, die Mutter im Alter von 51 Jahren an einer dem Patienten unbekannten Krankheit. Alle seine vier Geschwister leben und sind gesund. Patient selbst will bis zu seinem 40. Lebensjahre vollkommen gesund gewesen sein.

Damals — also vor 15 Jahren — erkältete er sich angeblich, worauf sich ein »bellender« Husten einstellte, der in den weiteren 14 Jahren sich in immer kürzeren Intervallen zu wiederholen pflegte. Ein leichtes Hüsteln bestand jedoch seit jener Zeit permanent. Im Uebrigen befand sich Patient vollständig wohl, verspürte niemals Schmerzen beim Husten. Im März des Jahres 1897 gesellte sich nun zu dem Husten leichte Heiserkeit, welcher Zustand sich rasch und stetig verschlimmerte. Seit drei Wochen leidet Patient auch an Athembeschwerden, die in wechselnder Intensität anfallsweise auftreten. Da vor Allem die Athemnoth und auch die Heiserkeit sich in letzter Zeit rapid steigerte, suchte Patient am 13. December 1897 obiges Ambulatorium auf.

Potus und Lues negirt, auch sind keinerlei Anzeichen für letztere Erkrankung zu finden; dagegen gibt Patient an, dass er ein starker Raucher war und viel und laut sprechen musste.

Der laryngoskopische Befund an jenem Tage lautete:

Eine blassröthliche, etwa haselnussgrosse, nicht exulcerirte höckerige Tumormasse, die von der vorderen Larynxwand breitbasig ausgeht, begreift die vorderen zwei Drittheile des linken wahren und falschen Stimmbandes, sowie die vordere Hälfte des rechten wahren Stimmbandes in sich und setzt sich subchordal fort. Die untere Grenze konnte laryngoskopisch nicht festgestellt werden. Dementsprechend ist das Lumen der Glottis wesentlich verengt. Die Schleimhaut der Larynxhinterwand ist röther als normal, zeigt jedoch keine Schwellung. Die Beweglichkeit beider Aryknorpel etwas vermindert. Die Consistenz des Tumors — mit der Sonde geprüft — ist eine sehr derbe.

Ausserdem hat der sehr kräftig gebaute Patient mässige Hypertrophie beider unteren Nasenmuscheln, einen chronisch-hypertrophischen Rachenkatarrh und einen beiderseitigen diffusen Bronchialkatarrh. Die genaue Untersuchung der übrigen Organe ergab nichts Pathologisches.

Keine Drüsentumoren, keine Abmagerung.

Patient wurde in das Spital der Wiener Allgemeinen Poliklinik aufgenommen.

Die mit der Krause'schen Kehlkopfpincette sogleich vorgenommene Probeexcision ergab wegen der grossen Härte des Tumors nur verhältnissmässig kleine Stücke.

Nach dieser Operation trat eine so starke reactive Schwellung im Larynx auf, so dass am 20. December 1897 sich die Tracheotomie als nöthig erwies, die unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie ausgeführt wurde. Zwei kleine Strumalappen mussten hiebei nach abwärts präparirt werden, worauf die ersten Ringe der Trachea eingeschnitten wurden.

Die histologische Untersuchung der exstirpirten Stückchen ergab:

Mässige epitheliale Wucherung mit fibröser Grundsubstanz.

29. December. Erster Canulenwechsel. Keinerlei Temperatursteigerung. Patient hustet leicht bedeutende Mengen von zähem Schleim aus.

Mit Rücksicht darauf, dass die endolaryngeale Entfernung des Tumors, der breitbasig aufsass, zu lange Zeit in Anspruch genommen hätte, ferner in Anbetracht der grossen Derbheit desselben und endlich wegen der fraglichen Möglichkeit der radicalen Entfernung nahm Professor Chiari am 5. Januar 1898 die

---

[5]) Ueber das Wachsthum des Unterkiefers. Virchow's Archiv. 1888, Bd. CXIV.

[6]) Knochenwachsthum und Schädelformen mit besonderer Rücksicht auf Cretinismus. Virchow's Archiv. 1858, Bd. XIII. — Ueber Bildung und Umbildung von Knochengewebe im menschlichen Körper. Berliner klinische Wochenschrift. 1875, Nr. 2.

[7]) Chirurgische Erfahrungen über Knochenverbiegungen und Knochenwachsthum. Virchow's Archiv. 1862, Bd. XXIV.

[8]) Der Unterkiefer bei Neugeborenen und Erwachsenen. Virchow's Archiv. 1864, Bd. XXIX.

[9]) Die normale Resorption des Knochengewebes und ihre Bedeutung für die Entstehung der typischen Knochenformen. Leipzig 1873.

[10]) Die Verknöcherung des Unterkiefers und die Metaplasiefrage. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1888, Bd. XXXII.

[11]) Die periostale Ossification. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1897, Bd. L.

Exstirpation des Tumors mittelst Laryngofissur in Chloroformnarkose vor. Nach Durchtrennung des Schildknorpels kam man anstatt in das Lumen des Kehlkopfes sogleich auf den äusserst derben, dem Schildknorpel an seiner laryngealen Fläche aufsitzenden Tumor. Derselbe wurde mit den restlichen Stimmbändern auf das Sorgfältigste mit dem Messer, das beim Einschneiden knirschte, entfernt und der Grund mit dem Paquelin leicht versehorft, hierauf wurde der Larynx mit Jodoformgaze fest austamponirt, deren freies Ende die Wundhöhle nach aussen drainirte.

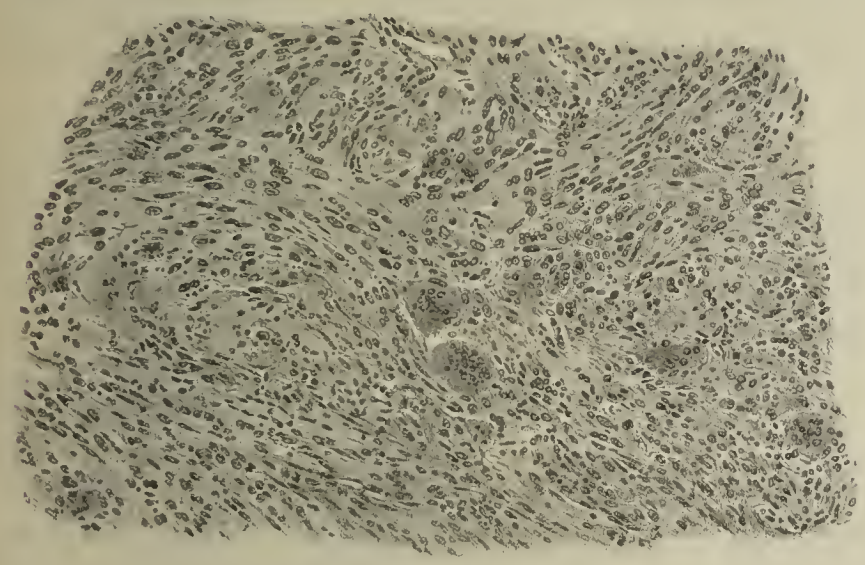
10. Januar. Auch nach dieser Operation völlig fieberfreier Verlauf. Schlingaet schmerzlos, Patient kann auch feste Speisen anstandslos schlucken.

15. Januar. Der Jodoformgazestreifen ist nunmehr ganz entfernt und heilt die Laryngofissurwunde per granulationem.

Die Bronchialgeräusche spärlicher zu hören. Hustenreiz bedeutend geringer. Von nun ab tägliche Jodoform-Insufflationen in den Larynx.

18. Januar. Canüle wird entfernt. Patient athmet ganz frei.

Unterdessen ergab die von mir im Institute des Professors Paltauf vorgenommene histologische Untersuchung des exstir-



Reichert-Obj. V, Oc. 3.

pirten Tumors in dessen oberflächlichen Partien die Diagnose: Zellreiches Fibrom, in den tieferen jedoch Sarkom.

Der genaue histologische Befund lautet:

Ein aus den oberflächlichen Partien des Tumors stammender Schnitt (Hämalaun-Eosinfärbung) zeigt ein aus relativ kleinen Zellen von vorwiegend spindeliger Gestalt zusammengesetztes Gewebe. Zwischen den Zellen findet sich mässig dichte, faserige Grundsubstanz. Die spärlichen Gefässe zeigen in ihrer nächsten Umgebung keine grössere Anhäufung von Zellen. Schnitte aus den tieferen Theilen des Tumors (siehe Abbildung) ergeben den Befund grösserer Spindelzellen in vermehrter Anzahl und grösserer, unregelmässig geformter, anscheinend platter Zellen mit grossen, manchmal zweifachen Kernen; die Spindelzellen sind von unregelmässiger Gestalt, einige kürzer, andere länger, stellenweise zu Bündeln und Zügen angeordnet, die sich vielfach kreuzen und durchflechten.

Ausser diesen Spindelzellen finden sich Zellen mit mehreren Kernen, auch grosse Protoplasmamassen, welche central eine Anzahl ovaler, relativ grosser, eng aneinander gelagerter Kerne besitzen, Elemente, ähnlich den Riesenzellen des mylcoiden Sarkoms, doch sind ihre Kerne grösser und heller, erreichen auch nie die grosse Anzahl, die bei letzteren gewöhnlich vorkommt. Demnach handelt es sich um ein grosszelliges Spindelzellensarkom mit Riesenzellen.

Die Grösse der Spindelzellen variirt von 22 μ Länge und 10 μ Breite bis 57 μ Länge und 10 μ Breite; die der Riesenzellen von 35 μ Länge und 22 μ Breite mit durchschnittlich 4 Kernen, bis zur Grösse von 90 μ Länge und 37 μ Breite mit durchschnittlich 20 Kernen.

28. Januar. Die Tracheotomiewunde geschlossen.

Der laryngoskopische Befund lautet:

Zwei Falten, die in ihrem hintersten Antheile die intact gebliebenen Proeessus vocales zu sein scheinen, besorgen den Glottisschluss bis auf einen kleinen, länglich-ovalen Spalt. Beide Aryknorpel normal beweglich. Das Lumen des Larynx normal breit und lang. Die vordere Trachealwand im oberen Antheile mit weissem Belag bedeckt. Die Laryngofissurwunde bis auf eine circa 4 *mm* lange Stelle geschlossen. Patient spricht mit heiserer, doch deutlich vernehmbarer Stimme. Athmung frei. Die Bronchialerscheinungen entschieden geringer als bei der Spitalsaufnahme.

4. Februar. Status idem. Auch die Laryngofissurwunde vollständig geschlossen. Patient verlässt mit den entsprechenden Weisungen mit heutigem Tage das Spital.

Ueber das weitere Schicksal des Patienten möchte ich nur Folgendes bemerken. Am 3. März, also einen Monat, nachdem Patient das Spital verlassen hatte, wurde ich in Vertretung des Prof. Chiari behufs Tracheotomie zu dem Patienten gerufen. Leider ging der nächste Zug erst in einigen Stunden ab und traf ich nach fünfstündiger Fahrt in dem Aufenthaltsorte des Patienten ein, woselbst mir die Angehörigen mittheilten, dass Patient vor fünf Stunden unter den Erscheinungen höchstgradiger Dyspnoe verschieden war. Nach Angabe der Hinterbliebenen soll Morgens 4 Uhr des 1. März — als des zweitvorigen Tages — bei dem Patienten ganz plötzlich Athemnoth aufgetreten sein, ohne dass irgend welche Erscheinungen vorher aufgetreten wären. Der nunmehr Verstorbene soll bis zu jener Stunde die schwersten Arbeiten haben verrichten können, auch die Stimme und der Husten soll sich gebessert haben; ferner theilte man mir mit, er habe die Zeit nach der Operation während des Schlafes so ruhig geathmet, wie nie vorher. Eine Ursache dieser plötzlichen Athemnoth konnte die Frau nicht angeben. Patient selbst localisirte die Stenose in die Gegend des Kehlkopfes und bat dringend um den Luftröhrenschnitt. Nachdem sich die Athemnoth rasch steigerte, wobei Patient stark cyanotisch wurde und die ihm gereichten Mittel nicht Abhilfe brachten, telegraphirten die Angehörigen um meinen Chef.

An der Leiche konnte man äusserlich keinerlei Veränderungen wahrnehmen, Todtenstarre war eingetreten. Leider wurde die Section von den Angehörigen auf das Entschiedenste verweigert. Ich erlaubte mir den Fall deswegen des Ausführlicheren zu publiciren, weil Sarkome des Kehlkopfes, wie schon erwähnt, nicht häufig zur Beobachtung kommen, besonders selten aber gerade die beschriebene Form des Sarkoms, und nicht in letzter Linie deswegen, weil die histologischen Befunde aus den oberflächlicheren Theilen zu einer wesentlich verschiedenen Diagnose führten, als die der tieferen Partien, woraus die Bestätigung der Nothwendigkeit folgt, dass man namentlich bei Larynxtumoren möglichst tief excidiren soll, um eine sichere histologische Diagnose zu erhalten.

Meinem Chef, Prof. O. Chiari, sowie Herrn Prof. Paltauf für die gütige Unterstützung bei dieser Publication meinen geziemenden Dank.

FEUILLETON.

Festreden anlässlich der Enthüllungsfeier der Büsten der Universitätsprofessoren Rokitansky und Skoda.

1. Rede des Herrn Professor Weichselbaum über Rokitansky.

Hochansehnliche Versammlung!

Seitdem unsere Alma mater in die glänzenden Räume ihres jetzigen Heims eingezogen, hat sie die Sitte adoptirt, das Andenken an ihre hervorragendsten Meister und Lehrer durch Aufstellung von Büsten in den Arcaden des neuen Gebäudes zu ehren. Aber nicht blos eine Ehrung wird hiemit beabsichtigt, es soll noch Anderes erreicht werden; es soll auch der historische Sinn der gegenwärtigen und kommenden Generation wach erhalten bleiben und die akademische Bürgerschaft durch den Anblick der Bildnisse der Führer und Reformatoren in den einzelnen Wissensgebieten an den Entwicklungsgang der letzteren in recht eindringlicher Weise erinnert werden, ein Zweck, welcher namentlich in unserer rasch nach vorwärts stürmenden und das Vergangene nur allzu leicht vergessenden Zeit nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Auch durch das heutige Doppelfest, welches unsere Alma mater mit der Einreihung der Büsten zweier ihrer ausgezeichnetsten Männer in das akademische Pantheon feiert, wird eine ganze Fülle von historischen, hochbedeutsamen Reminiscenzen geweckt; sind doch die Namen dieser Männer, Rokitansky und Skoda, mit dem

Aufblühen und der Glanzzeit der neuen medicinischen Schule Wiens unzertrennlich verbunden.

Die heutige Feier ist nicht ohne Vorbedacht zu einer doppelten gestaltet worden; sie gilt ja zwei Männern, welche nicht nur zu gleicher Zeit und an einer und derselben Facultät gewirkt, sondern welche durch sich gegenseitig ergänzende, schöpferische Leistungen zu den Begründern der wissenschaftlichen Medicin geworden sind und mit Recht die Dieskuren der Wiener medicinischen Schule genannt werden können.

Die mir zu Theil gewordene ehrenvolle Aufgabe besteht nun darin, den Lebensgang und die Leistungen eines dieser beiden Männer, Rokitansky's nämlich, Ihnen, hochgeehrte Anwesende, in gedrängten Zügen vor Augen zu führen, wobei es freilich unerlässlich sein wird, auch den Zustand der Medicin in und vor der Zeit Rokitansky's zu beleuchten.

Was nun den Lebensgang Rokitansky's betrifft, so gleicht er insoferne jenem mancher anderer berühmter Männer und Reformatoren, als er einerseits zu Beginn durch Entbehrungen und Existenzsorgen führte und auch später noch durch harte Kämpfe mit Gegnern der verschiedensten Art erschwert wurde, anderseits aber schon frühzeitig den eisernen Willen und das consequente Streben nach einem bestimmten, für richtig gehaltenen Ziele erkennen lässt.

Rokitansky wurde am 19. Februar 1804 in Königgrätz in Böhmen als Sohn eines Beamten geboren, verlor aber den Vater schon im achten Lebensjahre, wodurch seine Mutter in sehr missliche, materielle Verhältnisse kam. Nachdem er in Königgrätz das damals fünfclassige Gymnasium absolvirt hatte, kam er im Herbste 1818 nach Prag, um die drei, dem eigentlichen Universitätsstudium vorangehenden, philosophischen Jahrgänge zu frequentiren; hier war er wegen der bedrängten Lage seiner Mutter genöthigt, Lectionen zu geben und später eine Hauslehrerstelle zu übernehmen. Im Jahre 1822 wurde er aus eigener Wahl Mediciner und verblieb nun weitere drei Jahre in Prag, sah aber bald ein, dass daselbst nicht viel zu lernen war; er selbst erzählt in seiner Autobiographie, dass er in den naturhistorischen Fächern kaum das Nothdürftigste zu sehen bekam, dass in der Anatomie, welche ihn am meisten interessirte, jede Anleitung fehlte, da der damalige Prosector und spätere berühmte Physiologe Purkinje die Studenten kaum beachtete, dass die Vorträge aus Chemie und Physiologie ganz unverständlich blieben und im dritten Jahrgange die Zeit mit dem Studium der Theoria morbi Hartmann's und der Lecture naturphilosophischer Pathologien vergeudet wurde. Er wendete sich deshalb im Herbst 1824 nach Wien, wo er im Studienjahre 1826/27, durch den Tod seiner Mutter und eigene Kränklichkeit vielfach gehindert, die medicinischen Rigorosen ablegte. Im Jahre 1828 wurde er zum Doctor promovirt und trat als unbesoldeter Praktikant in die pathologisch-anatomische Anstalt ein. In Wien hatte Rokitansky zwar bei einem Onkel materielle Unterstützung gefunden, aber nach seiner Promotion drängte ihn dieser, sich um einen Erwerb umzusehen. Aus diesem Grunde bewarb er sich auch um mehrere Stellen ausserhalb Wiens, so um die Kreisarztesstelle in Hradisch und um die Anatomie-Professur an Chirurgenschulen; zum Glücke für ihn und für die Wiener medicinische Schule wurden seine Gesuche abschlägig beschieden.

Inzwischen hatte sich seine Stellung in Wien insoferne etwas gebessert, als er im Jahre 1831 Assistent bei dem damaligen Professor der pathologischen Anatomie, Wagner, und nach dessen im nächsten Jahre erfolgten Tode Supplent und 1834 ausserordentlicher Professor der pathologischen Anatomie, sowie Prosector des Allgemeinen Krankenhauses wurde. Diese Stelle erlangte er allerdings ohne jede Schwierigkeit, da sie damals so gering geschätzt war, dass sich gar kein Mitbewerber fand. Erst nach weiteren zehn Jahren erfolgte die Ernennung Rokitansky's zum Ordinarius, und zugleich wurde sein Fach zu einem obligaten Lehrgegenstande erklärt.

Im Jahre 1836 publicirte Rokitansky seine erste grössere, wissenschaftliche Arbeit; die bis dahin vom ihm herausgegebenen Jahresberichte enthielten nur eine Aufzählung der in das pathologisch-anatomische Museum aufgenommenen Präparate. Da die erwähnte Arbeit einen folgenschweren Wendepunkt nicht nur in der Geschichte der pathologischen Anatomie, sondern der gesammten Medicin bedeutet, so wollen wir uns in Kürze den Zustand vergegenwärtigen, in welchem sich damals die Medicin befand.

Trotz ihres hohen Alters und einer numerisch nicht geringen Literatur konnte die Medicin zu dieser Zeit noch durchaus nicht Anspruch auf den Namen einer wahren, exacten Wissenschaft erheben; sie war mehr eine Heilkunst als eine Heilwissenschaft geblieben. Indem man einerseits fast gar keine verlässlichen Hilfsmittel zur objectiven Erforschung der Krankheiten am Lebenden besass und daher in dieser Beziehung blos auf die subjectiven, uncontrolirbaren Angaben der Kranken angewiesen war, andererseits aber auch über keine anatomischen Untersuchungen verfügte oder dieselben vornehm ignorirte, musste die Vorstellung von dem Wesen der Krankheiten eine ganz schwankende oder nebelhafte sein. Ihre Stützen waren ja nichts anderes als einerseits die sogenannte praktische Erfahrung, d. i. die mangelhafte Beobachtung von Krankheitssymptomen, und andererseits willkürliche Theorien, welche im Sinne der damaligen Zeit — ich meine hier insbesondere das vorige Jahrhundert — in naturphilosophischen Speculationen bestanden.

Allerdings hatte es schon im vorigen Jahrhunderte nicht an erleuchteten Männern gefehlt, welche bemüht waren, die Medicin auf eine sichere, reelle Grundlage zu stellen und hiezu namentlich die anatomische Untersuchung zu benützen. Ich nenne hier Boërhave und insbesondere Morgagni, dessen im Jahre 1767 erschienenes Werk: „De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis" gewissermassen als der Embryo der pathologischen Anatomie bezeichnet werden kann. Man hatte aber für die anatomische Untersuchung keinen Sinn und schwelgte lieber in Träumereien über die geheimnissvolle Lebenskraft.

In Wien war zwar durch die Berufung van Swieten's, eines Schülers Boërhave's, eine Wendung zum Besseren eingetreten; aber sie hielt nicht lange an, und nur in einzelnen Köpfen blieb die Tradition Boërhave's lebendig. Zu diesen gehörte vor Allen Johann Peter Frank, welcher als Director des Wiener Allgemeinen Krankenhauses den Grund zu dem später so berühmt gewordenen pathologisch-anatomischen Museum legte und auch die Stelle eines Prosectors creirte. Allein weder diese seine Institutionen, noch die beiden ersten Prosectoren, Vetter und Biermayer, konnten irgend einen Einfluss auf die Gestaltung der Medicin in Wien erlangen.

Inzwischen hatte es sich in England und namentlich in Frankreich gewaltig zu regen begonnen; eine Anzahl von Forschern, wie Bichat, Andral, Cruveilhier u. A. predigten theils die hohe Wichtigkeit der anatomischen Untersuchung, theils lieferten sie selbst Material zum Aufbaue der pathologischen Anatomie, und namentlich Laennec war es, welcher sich bereits das Ziel gesteckt hatte, die pathologische Anatomie zur Grundlage der klinischen Medicin zu machen.

Als in Wien Biermayer in seinem Amte durch Wagner ersetzt worden war, bereitete sich auch hier ein Umschwung der Verhältnisse vor. Wagner übertraf nämlich nicht nur seine Vorgänger an Fähigkeiten, sondern zeigte bereits Sinn für eine mehr selbstständige Auffassung des anatomischen Befundes, erkannte schon die gesetzmässige Wiederkehr gewisser anatomischer Veränderungen in den Organen und verstand es auch, hieraus richtige Schlüsse in Bezug auf das Wesen der Krankheiten zu ziehen. Ja noch mehr; seine Auffassung begann bereits eine gewisse Anziehung auf andere Aerzte auszuüben, und so kam es, dass bald ein kleiner Kreis von gleichgesinnten Männern sich um ihn schaarte, zu denen Rokitansky, Draut und Kolletschka, weiterhin Skoda, Schuh u. A. gehörten. Leider ward Wagner seiner vielversprechenden Thätigkeit durch einen zu frühen Tod entrissen.

Sein Nachfolger wurde, wie wir schon früher erwähnten, Rokitansky. Das Beispiel und die Ideen seines Lehrers waren bei ihm auf einen empfänglichen Boden gefallen; doch bedurfte es bei seiner mehr bedächtigen, zurückhaltenden Natur einer gewissen Zeit, bis sie greifbare Früchte trugen. Solche finden wir nun in der schon früher erwähnten, ersten Arbeit Rokitansky's: „Ueber innere Darmeinschnürungen", welche fast das gleiche Thema behandelt, wie eine wenige Jahre vorher erschienene Arbeit seines Lehrers.

Allein die Abhandlung Rokitansky's zeigt bereits in unverkennbarer Weise, dass er nicht nur im Geiste seines Lehrers zu untersuchen und zu beobachten verstand, sondern dass seine Auffassung noch viel freier, seine Logik noch strenger, seine Schlussfolgerungen noch kühner waren.

Auf Grund seiner Untersuchungen an der Leiche stellte er verschiedene Formen von innerer Incarceration fest, deren anatomische Erscheinungen er in prägnanter Weise beschreibt (pathologische Morphologie); er erklärt dann ihre Entstehung und Entwicklung (Aetiologie und Pathogenese), entwirft weiters aus den markantesten Krankheitssymptomen ein klinisches Krankheitsbild (Symptomatologie) und gibt schliesslich jene Mittel an, welche zur Heilung der Krankheit führen können (Therapie). Auf diese Weise wurde zum ersten Male ein streng wissenschaftlich aufgebautes Bild einer Krankheit geliefert und gezeigt, dass nicht die am Lebenden beobachteten Symptome, sondern die an der Leiche gefundenen Veränderungen das Wesen der Krankheit darstellen.

Diese völlig neue Auffassung des Wesens der Krankheiten, welche Rokitansky in seinen folgenden Arbeiten noch mehr und mehr ausbildete, musste die bisherige Nosologie in ihren Grundfesten erschüttern; kein Wunder, dass die Vertreter derselben, welche sich so viel auf ihre praktische Erfahrung oder auf ihre naturphilosophischen Speculationen zu Gute gethan hatten, die neue Aera mit scheelem Auge ansahen oder deren Anhänger sogar mit blindem Hasse verfolgten. Selbst zu der Ansicht hatte man sich verstiegen, dass Rokitansky

und seinem Gesinnungsgenossen Skoda von amtswegen das Doctordiplom weggenommen werden sollte.

Alle diese Machinationen waren aber nicht im Stande, Rokitansky von der consequenten Verfolgung seines Zieles abwendig zu machen, eines Zieles, welches, um mit seinen eigenen Worten zu sprechen, einerseits darin bestand, „die Thatsachen vom rein anatomischen Standpunkte wissenschaftlich zu ordnen und dabei eine ihre Sonderung und Zusammenfassung fachgemäss rechtfertigende, allgemeine pathologische Anatomie zu schaffen, andererseits zu zeigen, dass und wie die Thatsachen für die Diagnose am Lebenden zu verwerthen seien, und dass eine fortschrittliche Nosologie die anatomische Basis nicht entbehren könne."

In diesen seinen Bestrebungen und Kämpfen erstand ihm bald eine Anzahl von Gesinnungsgenossen und Mitstreitern, unter denen in erster Linie Skoda zu nennen ist, ein Mann, dessen Verdienste Sie heute noch aus beredtem Munde hören werden. Immer grösser wurde die Zahl Jener, welche zur Fahne Rokitansky's schworen, und namentlich die junge Generation unter den Aerzten war es, welche sich mit Feuereifer dem Studium der pathologischen Anatomie hingab. Die Wellen, welche die neue Bewegung schlug, erreichten aber auch bald das Ausland und verschafften Rokitansky in kürzester Zeit einen Weltruf; der Zuzug aus dem Auslande wurde ein ganz ungewöhnlicher, namentlich als Wunderlich in einer 1841 erschienenen Schrift: „Wien und Paris" auf Grund eigener Beobachtungen die neue Wiener Schule in der anerkennendsten Weise hervorgehoben hatte.

Als die Krönung der reformatorischen Bestrebungen Rokitansky's muss die Herausgabe seines Lehrbuches der pathologischen Anatomie bezeichnet werden, welche in der Zeit von 1840 bis 1846 erfolgte. In diesem Werke, welches das ganze Gebiet der pathologischen Anatomie umfasste und durchwegs auf eigenen Untersuchungen aufgebaut war, finden wir an Stelle der bisherigen schwankenden, rein symptomatologischen Krankheitsbilder zum ersten Male scharf präcisirte anatomische Krankheitstypen, deren Beschreibung jetzt noch im Grossen und Ganzen als richtig anerkannt werden muss. Durch dieses Meisterwerk wurde Rokitansky zum Schöpfer der pathologischen Anatomie und diese wieder zur Grundlage der praktischen Medicin.

In der Vorrede zur ersten Auflage seines Lehrbuches rühmt Rokitansky von der pathologischen Anatomie, dass sie Alles enthalte, was es an positivem Wissen und an Grundlagen zu solchem in der Medicin gebe. Diese Behauptung war damals völlig zutreffend; aber auch jetzt gibt es fast keine medicinische Disciplin mit positivem Wissen, die nicht im Laufe der Zeit aus dem fruchtbaren Schosse der pathologischen Anatomie hervorgegangen wäre, oder die nicht mit ihr durch zahlreiche Fäden zusammenhängen würde. Es gilt dies für die pathologische Histologie und pathologische Chemie, für die experimentelle Pathologie, experimentelle Pharmakologie und für die Mikrobiologie.

Schon bei der ersten Bearbeitung seines Werkes über pathologische Anatomie hatte sich Rokitansky nicht auf die Erforschung und Beschreibung der anatomischen Veränderungen bei den einzelnen Krankheiten beschränkt, sondern war auch bemüht, die Ursachen und die genetische Entwicklung der Krankheitsprocesse aufzudecken. Da aber für diese letztere Aufgabe die mit freiem Auge festzustellenden, rein anatomischen Befunde nicht ausreichten, musste er zu den damals herrschenden, noch unfertigen Theorien seine Zuflucht nehmen und gerieth so auf Irrwege. Als aber durch Virchow der Satz: „Omnis cellula e cellula" mit Erfolg in die Pathologie eingeführt worden war und Rokitansky sich durch eigene Untersuchungen von der Richtigkeit dieses Principes und des darauf basirten Systems überzeugt hatte, zögerte er bei der zweiten Bearbeitung seines Werkes nicht, seine Blastem- und Krasenlehre über Bord zu werfen und den mikroskopischen Theil seines Lehrbuches im Sinne der geänderten Anschauungen zu corrigiren. Hiedurch wurde sein Verdienst nicht verringert; im Gegentheile, er bewies auf diese Art vielmehr die Grösse und Unbefangenheit seines Geistes, welcher dem Fortschritte sich niemals verschloss, auch wenn er von gegnerischer Seite angebahnt wurde. Der Erfolg, welchen er mit der neuen Auflage seines Lehrbuches erzielte, war ein ganz ausserordentlicher; er bedeutete für ihn zugleich den Gipfelpunkt seines wissenschaftlichen Ruhmes.

Rokitansky's Verdienst besteht aber nicht nur darin, dass er die pathologische Anatomie geschaffen und hiedurch der Medicin eine wissenschaftliche Grundlage gegeben hat, sondern seine Leistungen müssen noch von einem höheren Gesichtspunkte aus gewürdigt werden; sie haben nämlich auch das Gebiet der Naturwissenschaften erweitert, sie haben zum Studium derselben angeregt und zugleich gezeigt, welche Erfolge die materielle Forschung überhaupt erzielen könne. Es hat dies, wie Rokitansky anlässlich der Feier seines 70. Geburtstages betonte, „ein Wesentliches beigetragen, dass das Zutrauen zur materiellen Forschung, zum Naturstudium und deren Errungenschaften in den weitesten Kreisen gestärkt worden, dass Wissen und wissenschaftliche Ueberzeugung überhaupt in Aufnahme, zur Geltung gekommen sind."

Rokitansky's Verdienst erscheint uns in noch hellerem Lichte, wenn man bedenkt, unter welch' ungünstigen, äusseren Verhältnissen die ersten Stadien seiner wissenschaftlichen Laufbahn sich abspielten. Abgesehen davon, dass ihm damals für seine mühsamen Untersuchungen blos eine elende Baracke, das sogenannte Blockhaus unwürdigen Andenkens, zur Verfügung gestanden, in welchem er sogar mit den Unbilden der Witterung zu kämpfen hatte, waren die allgemeinen socialen und politischen Verhältnisse Oesterreichs der Forschungsrichtung Rokitansky's durchaus nicht günstig. Es gehörte gewiss ein nicht ungewöhnlicher Grad von Muth und Ueberzeugungstreue dazu, um bei dem damaligen Zustande von politischer, religiöser und wissenschaftlicher Unfreiheit ein Forschungsprincip zu proclamiren, welches nicht nur mit diesem Zustande, sondern auch mit den damals herrschenden Anschauungen in der Medicin, mit der Lehre von der geheimnissvollen Lebenskraft aufs Schärfste contrastirte. Schon in der Einleitung zu der ersten Auflage seines Lehrbuches bekennt sich Rokitansky zum Materialismus in der Wissenschaft mit den Worten: „Jede Erscheinung ist durch die Materie bedingt und unser Wissen von den Kräften beschränkt sich auf die sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen der materiellen Substrate." Noch eingehender wurde diese Anschauung behandelt und begründet in einem Vortrage: „Zur Orientirung über Medicin und deren Praxis", den er 1858 in der feierlichen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften hielt und in welchem er gewissermassen das Programm der neuen medicinischen Schule entwickelte. Er zog auch ungescheut die weiteren Consequenzen dieser Anschauung, indem er in der anlässlich seines neuen Institutsgebäudes 1862 gehaltenen Festrede die Freiheit der Forschung als höchstes Postulat hinstellte; denn wo der Gelehrte ein Knecht sei, könne auch keine Freiheit gedeihen. Rokitansky hebt selbst in seiner Autobiographie hervor, dass er es damals der Sache wegen auf einen Eclat angelegt hatte.

Obwohl durch solche Enunciationen die Feindschaft seiner Widersacher noch mehr aufgestachelt wurde, so konnten sie doch nicht mehr verhindern, dass Rokitansky, dessen wissenschaftliche Bedeutung bereits unerschütterlich fest stand, jetzt auch jene äussere Anerkennung fand, welche er durch seine Leistungen verdient hatte. So erhielt er bald nach der vorerwähnten Rede nicht nur eine Rangs- und Gehaltserhöhung, sondern wurde vom Staatsminister Schmerling ins Unterrichtsministerium zur ausserordentlichen Dienstleistung berufen, welche Stellung sich später unter dem Unterrichtsminister Stremayr insoferne noch hob, als Rokitansky auch Fachvotant wurde. Im Jahre 1867 erfolgte seine Berufung ins Herrenhaus.

Von wissenschaftlichen und ärztlichen Kreisen waren ihm schon viel früher mannigfache Auszeichnungen zu Theil geworden. So wurde er 1848 zum Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1850 zum Präsidenten der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien und 1869 bei Gründung der anthropologischen Gesellschaft in Wien ebenfalls zu deren Präsidenten gewählt. Im Jahre 1866 ehrte ihn die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien durch die Wahl zu ihrem Vice-Präsidenten und drei Jahre darauf durch die Wahl zu ihrem Präsidenten. Er war auch nach der Reorganisation der Universitäten unter Thun der erste medicinische Decan und der erste Rector in Wien. Endlich fungirte er seit Errichtung des Obersten Sanitätsrathes bis zu seinem Lebensende als Präsident dieser Körperschaft. Besonders grosse Huldigungen wurden ihm anlässlich seines 70. Geburtstages erwiesen, Huldigungen, an denen sich nicht nur die ärztliche Welt des In- und Auslandes, sondern auch Vertreter anderer hervorragender Körperschaften betheiligten.

Rokitansky hatte die medicinische Laufbahn, wie wir schon eingangs erwähnten, aus Liebe gewählt; nur die praktische Ausübung der Medicin war ihm schon frühzeitig nach einigen wenigen Versuchen verleidet worden. Nichtsdestoweniger hegte er eine hohe Auffassung von den Aufgaben und der Würde des ärztlichen Standes, wie dies aus den Schlusssätzen des im Jahre 1858 in der feierlichen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gehaltenen Vortrages hervorgeht; sie lauten:

„Die hervorragende ethische Geltung der ärztlichen Leistung liegt, wie ich glaube, darin, dass der Arzt in seiner Berufserfüllung dasjenige einsetzt, was er den Anderen zu retten, wiederzugeben kommt. Gegenüber dem Werke solcher Nächstenliebe schrumpft die Belohnung, welche dem Arzte zu Theil wird, so glänzend sie auch sein mag, mächtig zusammen. Zunächst bleibt er angewiesen auf den Genuss der inneren Befriedigung für sich — über diese hinaus ringt er um die Anerkennung des Standes, dem er angehört, des Berufes, den er repräsentirt als Einer, dem die Wissenschaft den Organismus erschlossen, dessen Gemüth die empfindlichsten Leiden der Menschen in sich aufgenommen, der inmitten ihrer Einwirkungen besonnen und stark geblieben."

Wie Rokitansky in der Wissenschaft die Fahne des Fortschrittes unentwegt hochhielt, so war er auch als Politiker stets in der Reihe der Freisinnigen zu finden. Im Herrenhause hatte er immer mit der liberalen Partei gestimmt und sich namentlich in der denkwürdigen Schulgesetzdebatte unter dem Bürgerministerium durch eine bemerkenswerthe Rede hervorgethan: „So wie die Wissenschaft", heisst es in dieser Rede, „darf auch die Civilisation keinen Stillstand kennen; jeder Tag muss ein Fortschritt sein, damit der Stillstand von gestern uns nicht dem Verkommen überliefere." Auch in der Dankrede bei der Feier seines 70. Geburtstages gibt er seiner Freude darüber Ausdruck, dass die ihm erwiesenen Ehrungen nicht nur seinem wissenschaftlichen Streben, sondern seiner fortschrittlichen Gesinnung überhaupt und dem rückhaltlosen Bekennen desselben gegolten haben.

Soll die soeben von mir entworfene Skizze von dem Geistesleben Rokitansky's keine zu grossen Lücken aufweisen, so muss zum Schlusse noch erwähnt werden, dass Rokitansky auch eine ausgesprochene Neigung zu philosophischen Studien hatte, und zwar schon von Jugend auf, eine Neigung, welcher er namentlich in späteren Jahren sich gerne hingab und deren Früchte wir in seinen bei den Jahressitzungen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gehaltenen drei Reden erkennen können; insbesondere sein Vortrag über die Solidarität alles Thierlebens bekundet eine tiefe philosophische Auffassung.

Nachdem wir soeben einen Rückblick auf die wissenschaftliche Thätigkeit Rokitansky's geworfen und uns den gewaltigen Einfluss vergegenwärtigt haben, welchen er auf die Gestaltung der Wiener medicinischen Schule genommen, müssen wir uns jetzt noch fragen, was aus dem Vermächtnisse Rokitansky's geworden, welche Bahnen unsere Schule seither gewandelt ist. In dieser Beziehung können wir zunächst mit ruhigem Gewissen behaupten, dass wir an der Tradition der Begründer unserer Schule nicht nur festgehalten, sondern auch in ihrem Geiste weiter geschaffen haben. Durch die gemeinsame Thätigkeit der älteren und jüngeren Generation ist das Gebäude, dessen Grundfesten von Rokitansky und seinen Arbeitsgenossen gelegt wurden, allmälig immer höher und fester geworden. Damit aber dieser Bau auch weiterhin stetig fortschreite, bedarf es des harmonischen Zusammenwirkens ähnlicher Factoren, wie bei einem physischen Gebäude: Es darf niemals an reichlichem und brauchbarem Material, niemals an erleuchteten Bauführern und gediegenen Arbeitern, niemals an der einsichtsvollen Unterstützung seitens des Bauherrn fehlen. Noch verfügt unsere medicinische Schule über ein reichliches, instructives Lehrmaterial, um das sie gar manche Universitäten beneiden; auch an begabten und schaffensfreudigen Männern fehlt es nicht, welche im Stande sind, das vorhandene Material im Geiste der Schöpfer dieser Schule zu verwerthen; möge nur auch der Bauherr, d. i. die Regierung, der Weiterführung des Baues die vollste und kräftigste Unterstützung zuwenden. Es wäre ein verhängnissvoller Irrthum, würde man aus der Thatsache, dass Rokitansky seine grundlegenden Arbeiten in einer elenden Barake und mit dürftigen Behelfen auszuführen im Stande war, den Schluss ziehen, dass auch die weiteren Arbeiten, welche mit dem Fortschreiten des Baues immer mannigfaltiger werden und daher auch viel zahlreicherer und complicirterer Behelfe bedürfen, unter ähnlichen primitiven Verhältnissen fortgeführt werden könnten.

Möge die Regierung niemals in diesen Irrthum verfallen! Möge sie bei Abtragung ihrer Dankesschuld an Rokitansky es nicht bei dem heutigen Acte der Pietät bewenden lassen, sondern die medicinische Schule Wiens durch kräftige, materielle und moralische Unterstützung in den Stand setzen, das kostbare Erbe Rokitansky's fort und fort zu mehren, zum Ruhme der Schule und zur Ehre Oesterreichs!

---

2. Rede des Herrn Professor Nothnagel über Skoda.

»Der nicht irrende Sinn, der treu, wie der Zeiger am Uhrwerk, auf das Wahrhaftige nur, nur auf das Ewige weist« —

das war der Sinn, welcher gross und rein in Josef Skoda waltete, war der Geist, welcher seinen wissenschaftlichen Thaten den Stempel des Unvergänglichen aufprägte. „Einfach ging er und still durch die eroborte Welt" — so war die schlichte Erscheinung von Skoda, dessen mächtige geistige Persönlichkeit für die Nachlebenden immer höher emporwächst.

Heute soll das eherne Bild enthüllt werden, welches unser hochgeschätzter Collega Prof. Albert in tiefer Dankbarkeit dem grossen Meister, seinem Freunde und Lehrer, zum Ruhme gewidmet hat und welches zugleich für ihn selbst dastehen wird als Zeichen der Treue und als leuchtendes Beispiel, wie pietätvolles Gedenken geübt werden soll. Bei diesem erhebenden Anlasse ist mir die ehrenvolle Aufgabe zugefallen, Skoda's Gedächtniss zu feiern.

In Erfüllung derselben glaube ich davon absehen zu dürfen, ein Mosaik von Aeusserlichkeiten zusammenzustellen, die chronologische Schilderung eines Lebensganges zu geben, welcher sich in dem Rahmen eines wenig bewegten Gelehrtendaseins vollzog, dessen Schauplatz, von ganz kurzen Unterbrechungen abgesehen, durchaus unser altes, ehrwürdiges Allgemeines Krankenhaus war und in dessen Entwicklung nur anfänglich kleinliche und niedrige Einflüsse hemmend einzugreifen suchten, bis der Genius zur Sonne sich emporhob, um dann in unbestrittener Höhe zu weilen.

Für das jüngere lebende Geschlecht beginnt die äussere Persönlichkeit dieses grossen Mannes bereits langsam in dämmernden Umrissen zu verschwimmen. Klar und rein aber hebt sich immer mehr im hellen Scheine vom Hintergrunde der Zeit ab, was wesentlich in ihm war, was seine geistige Grösse ausmachte und sein Haupt mit nie erlöschendem Ruhmesglanze umstrahlen wird.

Skoda gehört heute bereits voll und ganz der Geschichte an, obwohl kaum zwei Menschenalter dahingegangen sind, seit sein classisches Meisterwerk erschien und trotzdem uns nur wenig mehr als drei Lustren vom dem Tage seines Todes trennen. Aber in diesem verhältnissmässig kurzem Zeitraume ist durch die rastlose Thätigkeit einer grossen Reihe von Arbeitern auf jedem Gebiete der Medicin eine fast endlose Fülle von Thatsachen, Methoden, Theorien angehäuft worden. Eine so unermessliche Menge von Erkenntnissmaterial hat sich angesammelt, dass wir auf der Basis des seither Errungenen und mit dem Masstabe desselben gegenwärtig schon zu einem ganz objectiven historischen Urtheil über Skoda befähigt und berechtigt sind. Insbesondere wurde nach seiner Zeit gerade in der Klinik so viel neu erworben oder umgestaltet, dass die Frage aufgeworfen werden darf: Was ist von Skoda's wissenschaftlichen Leistungen noch stehen geblieben? Klingt nur sein Name nach, oder fühlen wir noch heute den lebendigen Odem seines Geistes? War die begeisterte Zustimmung, welche er bei den Zeitgenossen fand, nur ein schnell verrauschender Schall, oder hat seine Lebensarbeit echten Goldgehalt besessen, Unvergängliches geschaffen? Die Antwort hierauf kann klar und bestimmt gegeben werden. Der Grund, welchen er gelegt hat, ist nicht lockerer Sand gewesen, sondern fester, unerschütterlicher Fels. Auf diesem bauen wir gegenwärtig noch und werden alle kommenden Geschlechter bauen.

Um ganz zu erkennen, was Skoda für die Medicin bedeutet, welche mächtig bewegende Kraft sein Eingreifen in dieselbe darstellt, ist es unerlässlich, einen ganz kurzen Ueberblick des wissenschaftlichen Inhaltes der Zeit zu geben, in welche sein Auftreten fiel. Nur aus seiner Zeit kann er vollständig verstanden werden.

Trostlos war in den ersten vier Decennien unseres Jahrhunderts der Zustand der internen klinischen Medicin in Oesterreich und Deutschland. Während in Frankreich die anatomisch-klinische Richtung einen ausserordentlichen Aufschwung nahm, eine Fülle der glänzendsten Namen erschien; während die gleiche Zeit in England eine Reihe der ausgezeichnetsten und hervorragendsten Beobachter aufweist — war in den Kliniken der anderen Länder alles Leben erstarrt. Die zwar rein am Aeusseren haftende, aber doch objective Beobachtung der krankhaften Erscheinungen war ganz abhanden gekommen. Hochtönende leere, unfassbare Worte galten für Wissenschaft. Wenn man definirte: „Entzündung ist das Ergriffensein des elektrischen Momentes in den Dimensionen"; wenn man zu den absurdesten Vorstellungen kam, wie z. B. dass in vielen Krankheiten ein wirkliches Uebertreten der Organe in das Leben niederer Thiere, wie Mollusken, Fische, Vögel geschehe, so fehlt uns dafür heute jedes Verständniss. In Speculationen, in nichtssagender Symptomatik ging die Medicin auf. Die Naturphilosophie beherrschte die meisten Köpfe. Selbst denktüchtigere Geister, die wirklichen naturwissenschaftlichen Sinn hatten und in deren Arbeiten sich feine und naturwahre Beobachtungen finden, konnten sich ihrem Einflusse nicht ganz entziehen.

Auf dem Markte des Lebens, in der Praxis, war es selbstverständlich ebenso trübselig. Ein tüchtiger Kliniker, der jene Zeit in seiner Jugend noch miterlebte, gibt uns eine Vorstellung von derselben, wenn er sagt: Für die einfachen Fragen des Thatbestandes fehlte es an dem schlichten Sinn. Die Diagnosen am Krankenbett wurden daher in einen Gallimathias unverdauter Phrasen eingewickelt; nur im seltensten Falle kam die diagnostische Untersuchung auf handgreifliche und klare Antworten, sondern sie schloss mit uebelhaften, nicht weiter zu analysirenden und ebensowenig zu fassenden Begriffen. Man versteht, dass die Behandlung eine dementsprechende, auf willkürlichen durchaus speculativen Voraussetzungen aufgebaute sein musste. Es war jene Periode, welche es ermöglichte, dass Lehren, die so ganz jedes naturwissenschaftlichen Geistes entbehrten, wie jene Mesmer's und Hahnemann's, selbst bei Aerzten Eingang finden konnten. Für den neuen Geist, welcher in der anatomisch-klinischen Schule von Paris herrschte, fehlte in jenen Tagen den Meisten bei uns das Verständniss für die nüchterne, naturtreue Beobachtung der Engländer, war der Sinn durch die pseudophilosophische Denkweise zu sehr umfangen. Die stolzen Traditionen der grossen alten Wiener Klinik, eines van Swieten,

de Haen, Stoll, Peter Frank, selbst die schlichte Beobachtung Valentin's von Hildenbrandt waren verloren gegangen. Trübe und grau lagerte schwerer Nebel auch hier bei uns.

Da kam das Licht! Zwei Männer hier in Wien entzündeten die Fackel für die klinische Medicin auf deutschem Boden: Rokitansky und Skoda. Die Bedeutung Jenes ist soeben von meinem hochgeehrten Vorredner gewürdigt worden. Was aber bedeutet Skoda?

Wenn es gestattet ist, Vergleiche zu ziehen zwischen hochragenden Individualitäten auf verschiedenen Gebieten intellectueller Bethätigung, so möchte ich Josef Skoda als den Gotthold Ephraim Lessing der Klinik bezeichnen. Beide Kritiker, beide Schöpfer; der eine wie der andere von krystallheller Klarheit der Auffassung, von unbestechlicher Wahrheitsliebe; mit schneidender Geistesschärfe entfernten sie Beide wüstes Gestrüpp, mit reichspendender Hand warfen sie goldenen Samen in das Erdreich, dem Bäume entwuchsen, in deren Schatten wir noch heute wohnen.

Es hiesse den Inhalt dieser Stunde und Gelegenheit verkennen, wollte ich in allen Einzelheiten ausführen, was Skoda für die Klinik geleistet hat; nur in einigen Hauptzügen und Umrissen kann es angedeutet werden.

Skoda's geniales Verdienst liegt darin, dass er für einen Theil der klinischen Semiotik eine unerschütterliche Basis schuf, als Erster dieselbe auf wirklich naturwissenschaftliche Höhe hob.

Die unbefangene Beobachtung und getreue Beschreibung äusserlich wahrnehmbarer und ohne wesentliche Hilfsmittel erkennbarer Krankheitszeichen war mehr als zwei Jahrtausende lang der ganze Inhalt der klinischen Symptomatologie. Dann zeigte die pathologische Anatomie, dass und welche Organveränderungen nach dem Tode gewissen klinischen Bildern während des Lebens entsprechen. Durch Morgagni im Wesentlichen inaugurirt, wurde diese Richtung hauptsächlich durch die französische Schule im Anfange dieses Jahrhundertes belebt.

Um die gleiche Zeit hatte sich die grosse Umwandlung der beschreibenden Naturlehre in exacte Naturwissenschaft vollzogen. Allmälig begann letztere auch in einzelne Theile der Medicin einzudringen.

Am längsten verschlossen blieb ihr aber deren ureigenstes Gebiet, die Klinik.

Die Denkweise und Arbeitsmethode exacter Naturwissenschaft auch in diese eingeführt, sie so von Grund aus umgestaltet und damit den Beginn der Neuzeit geschaffen zu haben, dieser unsterbliche Ruhm gebührt in erster Reihe Josef Skoda.

Wir kennen heute physikalische, chemische, functionelle und histologisch-mikroskopische Zeichen als den klinischen Ausdruck krankhafter Störungen. Skoda ist es gewesen, der die zuverlässigsten unter ihnen, nämlich die physikalischen Symptome, der blossen empirischen Beobachtung entrückt und für sie eine exacte wissenschaftliche Auffassung geschaffen hat.

Die Phänomene der Auscultation und Percussion, insbesondere bei den Lungenerkrankungen, waren einfach descriptiv schon ziemlich gut bekannt, vornehmlich durch Laennec. Dieser aber war über eine gewisse Grenze nicht hinausgekommen. Er war dem Wesen nach doch bei der beschreibenden Symptomatologie stehen geblieben, wenn er auch deren thatsächlichen Inhalt gegen früher auf eine unvergleichlich höhere Stufe gehoben hatte. Und hier setzte mit bewunderungswürdigem Scharfblicke Skoda ein. Er erkannte und bewies, dass die Erscheinungen aus der Percussion und Auscultation sich nie auf den Krankheitsprocess beziehen, sondern stets nur auf die durch denselben bewirkte materielle physikalische Veränderung der Organe. Sehr verschiedenartige Krankheitsprocesse und Producte von solchen können beim Percutiren und Auscultiren dieselben Erscheinungen darbieten, und umgekehrt kann man bei einem und demselben Krankheitsprocess durch die Percussion und Auscultation die verschiedenartigsten Erscheinungen erhalten. Die durch diese Untersuchungsmethode gewonnenen Zeichen sind demzufolge zur Bestimmung der Natur des pathologischen Processes nur bis zu einem gewissen Grade und mit grosser Vorsicht zu verwerthen. Obwohl, wie Skoda ausdrücklich bemerkte, der Erfinder der Auscultation, Laennec, selbst keine anderen Ansichten über den Werth und die Art der Benützung der auscultatorischen Erscheinungen besass, hatte dieser dessenungeachtet für gewisse Krankheitsprocesse angeblich charakteristische auscultatorische Zeichen aufgestellt.

Skoda dagegen führte die einzelnen Zeichen der Auscultation und Percussion auf physikalische Verhältnisse zurück, indem er, wie er selbst schlicht sagt, die bekannten Gesetze des Schalles zu Rathe zog, das Experiment verwendete.

Auf diesem Wege, durch das Studium der von der Physik statuirten Verhältnisse der Schallvorgänge, gelangte er zu einer naturwissenschaftlichen Auffassung der auscultatorischen und percutorischen Phänomene.

Und ebenso wie bei den Athmungsorganen ging er bei den Erscheinungen der Kreislauforgane vor, deren Erkrankungen von ihm mit besonderer Liebe studirt wurden. Seine Leistungen, was die Fülle der Thatsachen anlangt, sind bei diesen womöglich noch viel reichhaltiger, als bei jenen. Wenn die Diagnostik der Herzkrankheiten zu einer Exactheit und Feinheit entwickelt ist, wie kaum noch ein anderes Gebiet der speciellen Pathologie, so darf man ohne den zahlreichen Bestrebungen anderer Forscher zu nahe zu treten, aussprechen, dass alles Grundlegende hier von Skoda geleistet worden ist. Auf seinen Schultern stehen hier alle Nachfolgenden.

Man hat wohl Skoda seinerzeit den Vorwurf gemacht, dass er die physikalische Semiotik zu sehr in den Vordergrund gedrängt, die physiologischen und chemischen Zeichen zu wenig gewürdigt habe. Die Thatsache ist richtig, jedoch der Vorwurf ganz unberechtigt. Denn als Skoda sein unvergängliches Werk vollendete, war die Physiologie und auch die Chemie, so weit sie für klinische Zwecke in Betracht kommt, noch so vollständig unentwickelt, dass deren unermessliche Bedeutung kaum geahnt werden konnte. Mit demselben Rechte könnte man es tadeln, dass er nicht die pathologische Histologie, die erst später durch Virchow geschaffen wurde, oder gar die Bacteriologie verwerthet hätte — Vorwürfe, deren Absurdität nicht erst bewiesen zu werden braucht. Wer macht es Shakespeare zum Vorwurf, dass er nicht auch den „Faust", und Goethe, dass er nicht auch den „Hamlet" geschrieben habe!

Skoda's Arbeitsrichtung wurde durch seine naturwissenschaftliche Beanlagung geleitet und bestimmt. Denn ein Naturforscher war er, Naturforscher von echtester Art: voraussetzungslos, von eindringlichster Beobachtungsgabe und Verstandesschärfe, nur dann etwas als gesichert annehmend, wenn es jeder Methode der Prüfung Stand hielt. Aus diesem seinem Wesen resultirte auch in fast selbstverständlicher Weise die Eigenart seiner schriftstellerischen Darstellung. Es ist auch heute noch ein hoher Genuss, sein Hauptwerk, die Abhandlung „über Percussion und Auscultation" zu lesen. Wie aus Granitblöcken geformt steht Satz neben Satz. Kein Wort zu viel — jedes einzelne führt sachlich vorwärts. Aber auch kein Tasten, keine zaghaften, unbegründeten Hypothesen. Jeder Satz fast trägt den Charakter eines mathematischen Axioms. Nur durch die streng mathematisch-exacte Art seines Denkens und Forschens wird möglich und verständlich, was bei wissenschaftlichen Werken, die eine erst in der Entwicklung begriffene Materie behandeln, so selten wahrgenommen werden kann, dass nämlich in allen Hauptsachen die letzte Ausgabe dieses monumentalen Werkes vom Jahre 1864 ebenso erscheinen konnte, wie die erste von 1839. Erweitert, ausgebaut, bereichert, in einigen Details auch hier und da modificirt konnte sein Inhalt durch die rastlose Thätigkeit der Nachkommen wohl werden, aber das Gebäude selbst hatte ein König im Reiche der Wissenschaft gebaut, es trotzt dem Sturme der Zeiten.

Die aussergewöhnliche geistige Intensität Skoda's wird noch in anderer Weise durch einen kleinen Satz illustrirt, der in der Vorrede zur ersten Ausgabe sich findet und lautet: „indem ich in der Auscultation und Percussion von Niemand eine Anleitung erhielt" u. s. w. Skoda war durchaus Autodidakt auf diesem Gebiete, auf sich allein angewiesen. In Wien war, als er seine Studien begann, ebenso wie an allen anderen Orten, von Paris abgesehen, der Unterricht in der klinischen Medicin vollkommen steril. Die damaligen Kliniker hier, Raimann und dessen Nachfolger Franz v. Hildenbrand, vermochten seinem Genius nichts zu bieten. Wohl aber fügte es ein gutes Geschick, dass Skoda neben sich Rokitansky fand, welcher die Medicin von einer anderen Seite her reformiren sollte. Er selbst spricht es mit höchster Anerkennung öffentlich aus, dass er Rokitansky's und Kolletschka's Unterricht in der pathologischen Anatomie die Möglichkeit verdanke, den neuen von ihm betretenen Weg, der zur Gestaltung der modernen Klinik führen sollte, einzuschlagen. Selbstverständlich mindert dieses Bekenntniss nicht im Mindesten die geistige Grösse Skoda's. Wohl aber dient sie als ein erhebendes Zeugniss für die hohe Ethik seines Charakters, welcher nicht nur wahre Dankbarkeit empfand, dem es auch heilige Pflicht war, dieselbe öffentlich zu bethätigen.

Neben dem unvergleichlichen Verdienst der physikalischen Begründung klinischer Symptome tritt, wenigstens literarisch, die Thätigkeit Skoda's auf anderen Gebieten der Semiotik und Pathologie weniger hervor. Aber was er publicirte, trägt Alles das Gepräge seiner lichtbringenden, immer auf das Wesen eingehenden Art. Und was uns durch Andere in seinen klinischen Vorlesungen überliefert wird, z. B. über Meningitis, Diphtherie, Cholera, Ulcus ventriculi u. s. w., fesselt auch in dieser mittelbaren Form durch die seiner Zeit oft weit vorauseilende Klarheit der pathologischen Auffassung, die strenge stets das Charakteristische treffende Darstellung, die Prägnanz des Ausdruckes. Geradezu als ein Juwel, vom abgeklärtesten klinischen Geiste erfüllt,

möchte ich z. B. seine bereits aus dem Jahre 1838 stammende Abhandlung über den Abdominaltyphus bezeichnen.

Skoda's unsterbliche Verdienste sind jedoch mit seiner Reformation der klinischen Semiotik nicht erschöpft. Die Hauptzüge seiner intellectuellen und ethischen Individualität, die nie versagende, bis ins Mark der Dinge eingehende Schärfe des Denkens und die fruchtlose Wahrheitsliebe, offenbarten sich in glänzendster Weise auf noch einem Gebiete, welches das eigentliche, das Endziel der Medicin darstellt — auf dem der Therapie. Man hat ihm früher zuweilen den Einfluss, welchen er auf dieselbe genommen, zum Vorwurfe gemacht. An seinen Namen besonders, als den hervorragendsten, knüpft sich die oft tadelnd gebrauchte Bezeichnung vom therapeutischen Nihilismus der zweiten Wiener medicinischen Schule.

Nie war ein Vorwurf ungerechter! Ich nehme keinen Anstand, auszusprechen, dass Skoda's idealstes Verdienst gerade darin zu suchen ist, dass er mit hohem sittlichem Muthe und mit dem herben Ernste des echten Naturforschers unter dem berghohen Schutte sichtete, der sich im Laufe der Zeiten gerade auf diesem Gebiete angehäuft hatte, rücksichtslos entfernte, was unbrauchbar war, Luft und Licht eindringen liess in den Staub von Jahrhunderten.

Sein scharfer Schnitt that wehe. Vielleicht hätte damals die alte Schulmedicin sein kühnes Vorgehen weniger schmerzlich empfunden, wenn er sich dazu bequemt hätte, über die aufgerissenen Blössen eine verbergende Hülle zu decken. Aber dann wäre er nicht Er, nicht der Naturforscher gewesen, dem es um die Wahrheit, nur um diese zu thun war.

Ein richtiges und vor Allem ein gerechtes Urtheil über ihn lässt sich auch hier nur im Lichte historischer Betrachtung gewinnen. Was fand Skoda in der Therapie vor? Eine auch nur kurze Darlegung hiervon möge mir erspart bleiben; sie fiele recht beschämend aus. Es genüge der Hinweis, dass einer zum grossen Theile inhaltslosen, der thatsächlichen Unterlagen so oft entbehrenden descriptiven Symptomatologie eine ebensolche symptomatische, aprioristisch construirte Therapie entsprach, über welche sich nur Wenige etwas erhoben. Nicht einmal der oberste und erste hippokratische Grundsatz des „Nil nocere" wurde beachtet. Und interessant ist die Wahrnehmung, dass die französische Schule trotz ihrer gesunden anatomischen Richtung dennoch an der Therapie scheiterte. Ihre bedeutendsten Köpfe beharrten in den alten oder in neuen therapeutischen Irrwegen, Broussais, Bouillaud, selbst Laennec.

Gerade an dieser gefährlichen Klippe bewährte sich der naturwissenschaftliche Geist Skoda's am imponirendsten. Die Therapie galt früher stets als der Prüfstein eines neuen sogenannten Systems in der Medicin. Da nun Skoda kein System aufstellte, sondern energisch nur auf einfache, und soweit möglich physikalische Auffassung der pathologischen Vorgänge drang, so ist im Hinblicke auf seine ganze Denkweise unschwer zu combiniren, wie er sich zu der Therapie stellte. Trotz seinem ausgesprochen anatomischen Standpunkt, trotz dem mächtigen Einfluss Rokitansky's schrieb er sogar schon als junger Mann den Satz: „Die noch so genau bekannten organischen Veränderungen und Functionsstörungen haben für die Therapie nur einen negativen Nutzen". Massgebend für ihn war nur die nüchterne, vorurtheilslose Beobachtung am Krankenbett. Und diese führte ihm dahin, dass er zu einem wirklichen Reformator der Therapie wurde. Er presste nicht die Thatsachen in ein Prokrustesbett, wie John Brown es gethan hatte, oder Rasori, oder viele Andere, von Hahnemann's hohlen Phantastereien ganz zu schweigen. Er beobachtete unbefangen und kritisch zugleich, und gelangte so zu einer Auffassung, welche allerdings unendlich viel von dem damaligen Behandlungsverfahren verachtete, aber der Ausgangspunkt für eine wahrhafte naturwissenschaftliche Therapie wurde. Denn sie drängte darauf, vor Allem den natürlichen Ablauf der krankhaften Processe gewissenhaft zu verfolgen. Der Werth, die Bedeutung dieses Verfahrens ist unermesslich gewesen. Es ist die Grundlage geworden, auf welcher sich die Therapie aufzubauen begonnen hat. Ein vollständiger Irrthum aber ist es, dass Skoda Nihilist in der Therapie gewesen sei. Seinen in Vielgeschäftigkeit, in endlosen Recepten erstickenden Zeitgenossen konnte es so erscheinen. Thatsächlich jedoch hat er Bewährtes stets festgehalten, sogar neue medicamentöse Behandlungsverfahren eingeführt. Auch auf diesem Gebiete hat Skoda's hoher Geist wie in der Semiotik den Weg für alle Zeiten gewiesen.

Muss ich hier, in Wien, vor Männern, welche vielfach noch das Glück gehabt haben, seine unmittelbaren Schüler zu sein, die begeisterte Verehrung schildern, welche ihm im Leben gezollt wurde? davon sprechen, wie sein Name neben dem Rokitansky's es war, welcher die Wiener Schule strahlend emporhob, ihren Ruhm in alle Welt hinaustrug, neuen Glanz um sein geliebtes Vaterland wob? davon berichten, wie lange Schaaren Lernbegieriger von überall hieher strömten? Alle Worte können doch nur unvollkommen wiedergeben, was in einer grossen Zeit — und eine solche war jene Epoche für die Medicin! — erhebend die Mitlebenden erfüllte. Die Geschichte bewahrt uns manchen vielgenannten Namen, dessen Träger einen fascinirenden Einfluss auf seine Zeitgenossen ausübte, welche von den schillernden Eigenschaften einer glänzenden Persönlichkeit gefesselt waren — doch spurlos ist verweht, was eine überzeugende Vorstellung von ihrer Bedeutung geben konnte.

Von Skoda aber wird nicht nur die Ueberlieferung berichten, er sei eine machtvolle geistige Potenz, ein vielbewunderter Lehrer, ein scharfsinnigster Arzt, eine wahrhaftige und zugleich gütige Natur, ein vornehmer, reiner, edler Charakter gewesen — nein, wie wir Gegenwärtigen noch die lebendige Kraft seines Geistes fühlen, so wird dieselbe fortwirkend alle zukünftigen Generationen beeinflussen, so lange eine medicinische Wissenschaft existiren wird. Was er nicht nur dieser, sondern der ganzen Menschheit gegeben, war der Natur abgelauscht. Und so unvergänglich diese selbst und ihre Gesetze, so unvergänglich ist die Grösse eines Mannes, welcher an irgend einem Punkte in sie einzudringen, einen Theil ihres Schleiers zu heben vermochte, denn er diente damit nicht sich, sondern der gesammten Menschheit. Solch ein Mann war Josef Skoda! Seinen Namen wird noch die ferne Nachwelt mit bewundernder Ehrfurcht nennen. Uns Lebenden aber, den Alten wie der heranwachsenden Jugend unserer Alma mater, soll derselbe ein hochwehendes Banner sein, dem nachzueifern in Arbeitstreue, Wahrhaftigkeit, Menschenliebe unser Streben und unser Stolz sei.

Und wenn nun die Bilder des grossen Forscherpaares, Rokitansky und Skoda, wie sie im Leben als die glänzendsten Sterne unserer medicinischen Schule zusammen gehörten, jetzt gemeinschaftlich in dem stolzen Prachtbau unserer Universität enthüllt wurden, so bewegt unsere Seelen mächtig der Wunsch, dass aufs Neue eine Zeit wiederkehren möge, die den Namen dieser herrlichen Stadt hinausträgt in alle Welt, so, wie zu jener Zeit, als die erlauchten Geister hier wirkten, denen diese Stunde geweiht ist.

Als ein heilbringendes Omen dafür wollen wir es begrüssen, dass diese Feier sich gerade jetzt vollzieht, in dem Jubeljahre, welches ein halbes Säculum der Regierung Seiner Majestät unseres allgeliebten Monarchen abschliesst, welcher der Wissenschaft stets ein Schutz und Hort war. Und wie die Glanzzeit der ersten Wiener medicinischen Schule mit der Theresianisch-Josefinischen Epoche, so wird die zweite für immer in der Geschichte mit der glorreichen Regierungszeit unseres erhabenen Kaisers verbunden sein.

Referate.

I. Die Psychosen des Pubertätsalters.

Von Dr. Walter Wille.
214 Seiten.
Leipzig und Wien 1898, Franz Deuticke.

II. Diagnostik der wichtigsten Nervenkrankheiten in mnemotechnischer Behandlung.

Von Dr. Friedrich Fuchs, Professor an der Universität Bonn.
100 Seiten.
Bonn 1898, P. Haustein.

I. Nach einer Einleitung, in welcher der Autor die körperlichen und psychischen Umwälzungen des normalen Processes der Pubertätsentwicklung, ferner die noch innerhalb der Breite psychischer Gesundheit sich geltend machenden Besonderheiten in dieser Lebensphase bei Degenerirten bespricht und die das gewählte Thema betreffenden Vorarbeiten würdigt, geht er an Hand eigener 135 Fälle an die Schilderung der Krankheitsformen im Pubertätsalter.

Bei der Melancholie betont er das Fehlen von Wahnideen, die, wo sie vereinzelt vorkommen, den Eindruck des absichtlich Gemachten hervorrufen, die Ungleichmässigkeit des Affectes, so dass zwischen Angst und Weinen sich sorgloses Lachen einschiebt. Bei der Manie unterscheidet er eine choreatische, reizbare und katatonische Form. Das Unreife, Atypische, Fehlen einer Ideenflucht, hebt er als besondere Charaktere der Pubertätsmanie hervor. Warum der Autor in das Gebiet der Manie als Psychoneurose auch Fälle von periodischer und circulärer Geistesstörung einbezieht, obgleich diese Formen in einem besonderen Capitel des Entartungsirreseins ihre Besprechung finden, ist nicht recht ersichtlich. Bei der acuten Demenz, deren er zwei Formen, 1. acuten Stupor mit vorausgehenden Reizungssymptomen in Form ängstlicher Aufregungszustände und 2. primären Stupor aufstellt, findet er als unterscheidendes Merkmal gegenüber den gleichen Zuständen der Erwachsenen episodische Erregungszustände, zeitweilig motorische Unruhe, einen gewissen Wechsel der Stimmung; eine hebephrene Färbung des Krankheitsbildes werde durch pathetisches Benehmen,

durch Bizarrerien in Haltung und Bewegung, durch Verschrobenheit der spärlichen sprachlichen Aeusserungen bewirkt.

In weiteren Capiteln wird der acute hallucinatorische Wahnsinn und die Verwirrtheit erörtert. Der Autor setzt sich hier für eine scharfe Trennung dieser beider Krankheitsformen ein. Ob die hiefür aufgestellten Kriterien unanfechtbar sind, bleibe dahingestellt. Die vier Formen, die der Autor bei der Verwirrtheit unterscheidet, sind die gleichen, wie sie bei dieser Krankheit auch bei Erwachsenen vorkommen. Es werden hier das Vorherrschen von Impulsen zu boshaften Handlungen, triebartiges Auftauchen plötzlicher Einfälle auf intellectuellem Gebiete, pathetisches, affectirtes Wesen als charakteristisch betont.

In den folgenden Abschnitten werden fast sämmtliche übrigen Formen psychischer Störung bei im Pubertätsalter (der Autor steckt für dasselbe als Grenzen das 14. und 22. Lebensjahr ab) stehenden Kranken vorgeführt, Formen, die entweder in jedem Alter zur Entwicklung gelangen können, oder für deren erstes Auftreten die Pubertät die kritische Zeit ist. Für die ersteren ist hier kaum etwas Charakteristisches anzuführen. In der Darstellung und Eintheilung der primären chronischen Demenz (Dementia praecox nach Kräpelin, Hebephrenie nach Kahlbaum), dieser exquisiten Pubertätspsychose, lehnt sich der Autor an Kraepelin an.

In einem Schlusscapitel zieht er nachstehendes Resumé: Es gibt kein Pubertätsirresein als Krankheitsform. Nur verleihe der Process der Pubertätsentwicklung in Anlehnung an die normale psychische Veränderung jener Zeit diesen Psychosen einen specifischen Charakter, die sogenannte hebephrene Modification. Letztere komme durch die geistige Unreife dieses Alters zu Stande. Als solche hebephrene Züge, die namentlich den Psychoneurosen anhaften, führt der Autor zusammenfassend an: Oberflächlichkeit und unvermittelten Wechsel der Stimmungen, Vorliebe für alberne Scherze trotz depressiver Stimmung, weltschmerzliche Anwandlungen mitten in fröhlichster Laune, Abgerissenheit des Gedankenganges, altkluge, gezierte Sprechweise, Verbigeration, Echolalie, das ganze Verhalten theatralisch, auf den Zuschauer berechnet.

Hinsichtlich der ätiologischen Schädlichkeiten, die ausführlich besprochen werden, ist dem Autor zuzustimmen, wenn er depressiven Affecten, der Onanie, nur die Bedeutung von Gelegenheitsursachen bei bestehender Prädisposition zuerkennt.

Die Prognose hinsichtlich der Psychoneurosen ist eine günstige. Es werden 78% Heilungen verzeichnet. Der Autor sucht die Erklärung für den günstigeren Verlauf als bei Erwachsenen in der grösseren Erholungskraft des kindlichen Gehirnes. Andererseits beweise die psychische Erkrankung vor vollendeter Entwicklung eine constitutionelle Schwäche des Nervensystems. Darauf sei die Häufigkeit der späteren Recidiven zurückzuführen. Interessant sind die Beobachtungen, in denen die Individuen aus ihrer Krankheit mit bleibenden, vortheilhaften Veränderungen des früheren Wesens auf intellectuellem und ethischem Gebiete hervorgehen.

Die Literatur ist in ausführlicher Weise verwerthet.

Die Arbeit ist namentlich mit Rücksicht auf die Klärung der prognostischen Gesichtspunkte eine recht verdienstliche. Ihre Resultate warnen davor, aus dem Vorhandensein hebephrener Züge in den Psychosen jugendlicher Individuen den trostlosen Ausgang in unheilbaren secundären Blödsinn voreilig zu prognosticiren.

*

II. Dem Autor schwebt in dieser Arbeit das Ziel vor, durch mnemotechnische Mittel eine womöglich lückenlose und leicht auslösbare Reproduction der Symptome der wichtigsten Nervenkrankheiten zu ermöglichen. Zu diesem Zwecke zieht er die Anfangssilben der Symptome nach Massgabe ihrer Dignität, oder der zeitlichen Aufeinanderfolge ihrer Entwicklung zu Worten zusammen, die weiterhin im Rhythmus des Trochäus oder Spondeus aneinandergefügt werden. Die so gebildeten Wortreihen sollen mechanisch dem Gedächtnisse eingeprägt werden. Durch Zerlegen dieser Worte in ihre Silben werden die Symptome, deren Anfangssilben in ersteren gegeben sind, in das Gedächtniss zurückgerufen.

Ob der Autor seine Methode mundgerecht construirt hat, mag der Leser selbst aus einem Beispiele beurtheilen. So wird die Symptomatologie der Tabes in folgendem Spruche zusammengefasst:

Lanpapurom prigüranhypolei
Ganglag opic bladas kritro appil.

Lan: lancinirende Schmerzen, pa: Fehlen der Patellarreflexe, pu: Pupillensymptom, rom: Symptom von Rhomberg etc. Dass dieses neurologische Volapük leichter zu behalten wäre, als die an allgemeine medicinische Vorstellungscomplexe anknüpfenden Symptomenreihen, möchte Referent sehr bezweifeln. Elzholz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

215. Functionelle Heilung der Radialislähmung durch Sehnenplastik. Von Dr. Felix Franke, Oberarzt des Diaconissen-Marienstiftes zu Braunschweig.

1. Typische Radialislähmung mit schwerer Schädigung der Gebrauchsfähigkeit der Hand. Wie schon von vorneherein anzunehmen war und wie auch die elektrische Untersuchung ergab, war die Lähmung centralen Ursprunges. Nach Durchschneidung der Sehne wurde der centrale Theil der Sehne des Flexor carpi ulnaris mit dem peripheren Theil der Sehne des Extensor carpi ulnaris in Ueberstreckstellung der Hand vernäht und ein Gypsverband angelegt. Es war durchgehends mit Catgut gearbeitet worden. Als der Verband abgenommen worden war, zeigte sich die Hautwunde zwar klaffend, die Sehnenstümpfe waren aber vereint geblieben. Nach einiger Zeit jedoch stellte sich die Hand wieder in Volarflexion. Es wurde daher ein zweites Mal operirt, und zwar an der Radialseite. Zuerst wollte Franke den Supinator brevis verwenden, ging jedoch davon ab, da er zu schlaff war, um ein gutes Resultat erwarten zu können. Weil nun der Flexor carpi radialis nicht mehr zu verwenden, der Extensor radialis longus aber noch nicht ganz atrophisch war, wollte Franke den Versuch machen, letzteren zu verkürzen. Der Erfolg war ein ganz zufriedenstellender: die Hand stand in leichter Streckstellung und Adduction, so dass das Kind einen Schlüssel z. B. ganz gut vom glatten Boden aufheben konnte. Da jedoch das Resultat noch immer nicht völlig den Erwartungen entsprach, wurde die Sehne noch einmal verkürzt. Der zunächst eintretende Erfolg war wegen einer aus Versehen fünf Stunden post operationem liegen gebliebenen Gummibinde nicht gut, in der Folge aber sehr gut. Die Verkürzung, sowie das Kleinersein des ganzen Armes und der Hand konnte allerdings nicht behoben werden, wohl aber war nach einiger Zeit die Hand fleischiger geworden und war von normalem Aussehen; sie stand in mässiger Dorsalflexion und Adduction, konnte auch mässig gebeugt, aber nicht besser gestreckt werden. Beugung der Finger ist mit ziemlicher Kraft möglich, ebenso die Supination und Streckung des Vorderarmes. Die Hand ist nunmehr völlig gebrauchsfähig. — 2. Arm- und Handmusculatur ist fast völlig gelähmt. Es können nur die Hand und die Finger gebeugt, der Daumen und die Finger in den Endphalangen gestreckt werden. Der Handbeuger der Ulnarseite ist stärker, als der an der Radialseite. Hier in diesem Falle war des Operateurs erstes Ziel, die Radialislähmung zu beseitigen. Da Franke aber das gute Resultat im vorher beschriebenen Falle nur zu sehr geringem Theile sich selbst zuschreiben wollte, beschloss er, hier anders zu operiren. Weil hier der in Betracht kommende Muskel zur Handstreckung nicht zu verwenden, war, so stellte er zunächst mechanisch die Hand in Streckstellung durch Verkürzung der Sehnen des Extensor carpi radialis. Zur Streckung der Finger verwendete er den ohnehin schädlich wirkenden Flexor carpi ulnaris. Die Heilung erfolgte per primam. Das Resultat ist gut, die Beugung allerdings ausgeschlossen. — Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. III, Heft 1.)

*

216. Aberrirte Struma unter der Brusthaut. Von Dr. F. Hofmeister, Privatdocent und Assistent an der Tübinger chirurgischen Klinik des Prof. v. Bruns.

Der betreffende Patient war früher immer gesund gewesen. Vor 20 Jahren begann eine sehr langsam zunehmende Anschwellung der vorderen Halspartien. Erst vor einem halben Jahre soll angeblich eine zweite Geschwulst an der vorderen Brustfläche entstanden sein. Im Laufe der letzten zwei Monate wurde mehrmals mit nur vorübergehendem Erfolge punctirt. An der vorderen Halsgegend findet sich eine kindskopfgrosse, kugelige Geschwulst, vom

Kehlkopf herab bis zur zweiten linken Rippe reichend und überhängend. An der Höhe derselben deutliche, kurzwellige Fluctuation. Auch unter dem rechten Sternocleidomastoideus eine enteneigrosse, ebenfalls die Schluckbewegungen mitmachende Geschwulst. Nach abwärts vom ersten Tumor, also ebenfalls links, ein zweiter Tumor von kugeliger Gestalt und Mannskopfgrösse vom Schlüsselbein bis herab zur rechten Rippe (in der Mamillarlinie) reichend; von der Mittellinie reicht die Geschwulst bis drei Querfinger über den Thoraxrand. Haut darüber gespannt, geröthet und mit Punctionsnarben versehen: deutliche Fluctuation. Der Tumor sitzt subcutan. Eine Communication mit dem oberen Tumor nicht nachweisbar. Nur die Geschwulst an der Brust behindert den Patienten sehr, so dass er dieselbe operiren lassen will, jedoch gibt er nur eine Punction zu. Diese ergibt über 1 *l* klare, gelblichbraune Flüssigkeit, schwach alkalisch reagirend und dünnflüssiger Erbsensuppe gleichend; mikroskopisch zahlreiche Cholestearinkrystalle. Eine Probepunction der oberen Geschwulst ergibt einen ähnlichen Inhalt. Nach der Punction bleibt von der ersteren nur ein schlaffer Hautsack und im oberen Antheile eine kleine, wurstförmige Partie von drei Finger Dicke und 8 *cm* Länge zurück, die in directer Verbindung mit der oberen Geschwulst steht. Durch starken Druck lässt sie sich zerquetschen, wobei die Finger das Gefühl haben, als würden sie Sand zerreiben. Nach drei Wochen war der Tumor wieder in das frühere Mass nicht erreichender Grösse vorhanden. Neuerliche Punction. Der Tumor kehrte nunmehr nicht mehr wieder. Jetzt wird auch die obere Struma punctirt und $^1/_2$ *l* Flüssigkeit entleert; dabei bleibt linkerseits eine in ihrer ganzen Höhe vorragende, 1 *cm* dicke Kalkplatte stehen; medial davon ist die Haut schlaff. Nach zwei Monaten (Patient hat sich der Behandlung mittlerweile entzogen) zeigt sich, dass die untere Struma nicht mehr recidivirte, im Gegentheil immer noch mehr zusammenschrumpfte. Am Halse besteht beiläufig der früher aufgenommene Stand. Selten vorkommend ist der Sitz des Tumors, die enorme Grösse des Nebenkropfes und das nach der Punction gute Endresultat bei letzterem. — (Beiträge f. klin. Chir. Bd. XX, Heft 3.)

*

217. Eine einfache Dammplastik. Von Doctor R. Mond in Hamburg.

Hinten links und rechts am Introitus vag. werden Hakenzangen eingesetzt und dadurch das Perineum gespannt; sollte das noch nicht genügen, so wird (bei grossen Rectokelen) der Zeigefinger behufs Einstülpung in das Rectum eingeführt. Bogenschnitt um den Introitus zwischen den Hakenzangen. Fixiren und Anheben der umschnittenen hinteren Scheidenwand mit Koeberle'schen Zangen. Mit leicht gebogener, nicht zu starker Scheere Eindringen in der Mittellinie mit der Scheerenspitze nach oben. Mit kurzen, leichten Scheerenschlägen weitere Ablösung der Scheidenschleimhaut bis zu einem vorher bestimmten Punkte der hinteren Scheidenwand. Langsames Zurückziehen der Scheere unter starkem Spreizen derselben — der Scheidenlappen ist von der Haftfläche abgelöst. Mediane Spaltung des Lappens. Abschneiden der beiden Lappen nach vorheriger vollständig symmetrischer Ablösung. Naht. Die Erfolge sind gut. — (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 18.)

E. P.

*

218. Totalexstirpation des Magens wegen Carcinom; Vereinigung des Oesophagus mit dem Duodenum; Heilung. Von Charles Brooks Brigham, M. D., San Francisco.

Die 66jährige Patientin litt seit einem Jahre an Schmerzen in der Magengegend und Erbrechen. Trotzdem sie nur mehr flüssige Nahrung zu sich nahm, hatte sie ein Gewicht von 135 Pfund und sah gut aus. In der Pylorusgegend war ein Tumor zu tasten, der auf Druck schmerzhaft war. Am 24. Februar 1898 wurde die Operation vorgenommen. Der Magen war frei beweglich und ganz in die Tumormasse aufgegangen. Im Omentum fanden sich mehrere Knoten von verschiedener Grösse. Es wurde nun schrittweise grosses und kleines Netz abgebunden und durchtrennt, bis beide Curvaturen frei lagen; dann wurde das Duodenum provisorisch abgebunden und durchschnitten. Da sich nun ergab, dass die Entfernung des ganzen Magens nöthig sei, wurde ebenso mit dem Oesophagus verfahren. Nach der Herausnahme des Magens fand Brigham, dass sich Oesophagus und Duodenum ohne besondere Spannung aneinander bringen liessen; da aber die Naht zu lange Zeit in Anspruch genommen hätte, so entschloss er sich, die Vereinigung mit dem Murphy-Knopfe (Nr. 3; Durchmesser $^{15}/_{16}$ Zoll) vorzunehmen, was ohne Weiteres gelang. Nachdem noch die Omenta adaptirt worden waren, wurde die Peritonealwunde mit Catgut, die Bauchwunde mit Silkwormgut geschlossen. Dauer der Operation $2^1/_4$ Stunden; die mikroskopische Untersuchung ergab Adenocarcinom. Die Heilung erfolgte glatt, mit geringen Störungen (starke Excitation, kleinere Temperatursteigerungen, Bauchdeckeneiterung). Brigham hätte vorgezogen, die Naht zu machen, anstatt den Murphy-Knopf zu verwenden, da die Ernährung durch dessen kleines Lumen nicht leicht ist; es wurde deshalb auch zu Nährklysmen gegriffen. Auffallend leicht soll die Vereinigung des Oesophagus mit dem Duodenum gelungen sein, wenngleich eine Dehnung beider Theile nicht zu vermeiden war. Die Ernährung ging leicht von Statten, in den Fäces fanden sich niemals unverdaute Reste; obwohl der Patientin alle drei Stunden Nahrung gereicht wird, hat sie immer Hunger und behauptet, doppelt so viel essen zu können, als sie erhält. Am 14. April (sieben Wochen nach der Operation) verliess sie in ganz geheiltem Zustande das Spital.[1]) — (Boston Medical and Surgical Journal. 5. Mai 1898.)

F. L.

*

219. Ein Fall von Sulfonalvergiftung. Von Dr. Pollitz (Brieg).

Derselbe betraf eine Frau, deren im Anschlusse an eine Wochenbettpsychose auftretenden Erregungszustände mit Gaben von Sulfonal von 1·5, später von 1·0 Sulfonal täglich mit sehr gutem Erfolge bekämpft worden waren. Diese Medication dauerte mit oftmaligem wochenlangen Aussetzen des Präparates über ein Jahr an, nach welcher Zeit das Bild einer letal endenden Sulfonalvergiftung auftrat. Die klinischen Erscheinungen waren die charakteristischen: dunkelrothe Verfärbung und Verminderung des Urins, Obstipation, Appetitlosigkeit. Bemerkenswerth war die schon mehrmals beobachtete eintretende Besserung des Befindens vor dem Tode. Die Section ergab eine ausgedehnte Erkrankung des secernirenden Epithels der Harncanälchen. Pollitz macht darauf aufmerksam, dass die toxischen Wirkungen des Sulfonals nach der Statistik besonders bei weiblichen Individuen zur Geltung gekommen sind. Schulz fand unter 21 hieher gehörigen Todesfällen 20, welche Frauen betrafen. Erwägt man ferner, dass alle Beobachter vor der Sulfonaldarreichung bei den in Rede stehenden Patientinnen einen gewissen Grad von Anämie constatiren konnten, so liegt die Annahme nahe, dass besonders Kranke mit geschädigter Blutbeschaffenheit, z. B. Chlorose, schwereren Vergiftungserscheinungen bei Sulfonalmedication ausgesetzt scheinen. — (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. Bd. XV, Heft 2.)

*

220. Tritt im menschlichen Blute nach überstandenem Tetanus Antitoxin auf? Von Prof. Vincenzi (Sassari).

Anlässlich eines beobachteten und geheilten Falles von mittelschwerem Tetanus prüfte Vincenzi das Blut des betreffenden Patienten auf seinen etwaigen Antitoxingehalt. Die Prüfung geschah an Bacillen, welche aus dem gleichen Falle isolirt worden waren. Die Versuche, eine heilende Wirkung des Serums bei den schon inficirten Versuchsthieren zu erzielen, sind alle negativ ausgefallen. Vincenzi zieht daraus den Schluss, dass in dem von ihm untersuchten Blutserum keine Spur eines Tetanusantitoxins enthalten war. Gegenüber dieser Schlussfolgerung wendet Prof. Behring in einer »Bemerkung« ein, dass Vincenzi mit abgeschwächtem Gifte gearbeitet habe und dass, wenn auch damals kein Antitoxinüberschuss im Blute vorhanden gewesen sein sollte, damit nicht bewiesen sei, dass überhaupt kein Antitoxin in der Reconvaleseenz gebildet worden sei. Es könnte sein, dass Antitoxin wohl entstanden, aber zur Neutralisirung des Tetanusgiftes im Blute aufgebraucht worden sei; ein grösserer Antitoxinüberschuss kann erst einige Zeit nach Ablauf der Tetanussymptome erwartet werden. — (Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 16.)

Pi.

*

[1]) Es würde sich also hier um den zweiten in der Literatur angeführten Fall von Totalexstirpation des Magens handeln; das Referat wird mit der nothwendigen Reserve gebracht. (Anmerkung des Referenten.)

221. Zu den wenigen bisher beschriebenen Fällen von retrograder Netzincarceration (mit Stieltorsion über dem Bruchring) liefert Prof. Dr. Karl Bayer einen weiteren Beitrag.

54jährige Frau, leidet seit der letzten Entbindung vor 15 Jahren an einer linksseitigen Labialhernie. Das seither verwendete Bruchband wurde insufficient und kein neues, gut passendes mehr angeschafft, da sie ohne Bruchband keine namhaften Beschwerden hatte. Als Bayer gerufen wurde, ergab die Anamnese: Tags vorher in Folge eines heftigen Hustens plötzlich grosse Schmerzen im Bruche mit der Empfindung, »als drehe sich ihr darin irgend ein kugeliger Gegenstand herum«. Da keinerlei Erscheinungen, welche auf Incarceration hingedeutet hätten, gefunden wurden, nur Bettruhe und Umschläge. Am nächsten Tage viel schlechteres Befinden. Jetzt konnte die Bruchgeschwulst leicht nachgewiesen werden. Es bestand Brechneigung; da ein leichter Taxisversuch misslang, wurde sofort operirt. Aeusserer Schnitt lang vom linken Labium bis gegen die Spin. a. s. o. il. Nach Spaltung des dickwandigen Bruchsackes und des ganzen Leistencanales fand sich als Bruchinhalt ein grosses Stück Netz eingelagert, welches, von erweiterten Venen durchzogen, hochgradig cyanotisch war. In die Bruchpforte neben den Netzrand eingeführt, stiess der Zeigefinger wieder auf Netz, die vorgelagerte Partie liess sich trotzdem nicht vorziehen. Im Bruchsacke selbst lag kein freier Netzzipfel, sondern das Netz war schleifenförmig gelagert, von deren innerem Rande ein strickförmig gedrehtes, dünnes Stück abging und gegen die Apertura interna canalis inguinalis hinziehend, daselbst fest angewachsen war. Als der Leistencanalschnitt auf die äussere Bauchwand ausgedehnt worden war, fand sich Folgendes: Der centrale Theil der Netzschlinge lag noch in der Bauchhöhle, war einige Male um seine Achse gedreht; der periphere Schenkel, der Netzzipfel, lag auch innerhalb der Bruchpforte, war kolbig angeschwollen und nahe der Gangrän. Nach Lösung des angewachsenen Stranges wurde das Netz detorquirt und im gesunden Gewebe abgetragen. Tadellose Heilung. — (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 17.)

*

222. Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach den Beziehungen zwischen den bactericiden Eigenschaften des Serums und der Leukocyten. Von Dr. H. van de Velde, Assistenten am bacteriologischen Institute in Louvain.

Im Jahre 1894 hatte Verfasser durch Experimente bewiesen, dass die Leukocyten der Flüssigkeit, in der sie sich befinden, eine bedeutende Menge von antimikrobischen Substanzen mittheilen und dass diese Secretion schon während ihres Lebens erfolgt. Nunmehr ging van de Velde folgendermassen vor: Um Leukocyten in grosser Menge zu erhalten, wurde bei Kaninchen die Bildung von Pleuraexsudaten durch Einspritzung von Emulsionen von abgetödteten Staphylococceneulturen hervorgerufen; dann wurden die letzten Spuren des Serums entfernt und die Leukocyten durch kleine Mengen von destillirtem Wasser oder von Hundeserum zerstört. Die durchgeführten Versuche mit derartig zerstörten Leukocyten haben ergeben, dass die bactericide Kraft aus einer während des Lebens der Leukocyten erfolgten Secretion im Innern des Organismus entsprungen war, und dass die den Exsudaten entnommenen Leukocyten noch eine grosse Menge bactericider Substanz enthalten, welche man durch Zerstörung dieser Leukocyten in Erscheinung bringen kann. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIII, Nr. 16.) E. P.

*

223. Wirkungsweise des kohlen- und salicylsauren Natrons bei Gicht und Rheumatismus. Von Dr. Mordhorst (Wiesbaden).

Die Erscheinungen des »Rheumatismus« sieht der Autor als durch Anhäufung von Uratkügelchen im Binde-, beziehungsweise Knorpelgewebe der befallenen Organe veranlasst an, deren Ausfall am meisten durch die Zufuhr von Säuren befördert wird; umgekehrt soll dieses Ausfallen durch das salicyl-, kohlen- oder doppeltkohlensaure Natron verhindert werden. Die Art der Wirksamkeit der genannten Verbindungen ist aber nicht die gleiche: während das salicylsaure Natron die Umwandlung der Uratkügelchen in Uratnadeln beschleunigen und dadurch das Entzündungsstadium abkürzen soll, würde den Natronverbindungen nur eine indirecte Wirkung zukommen, indem sie die Oxydation der Harnsäure in den Geweben fördern und dieselbe dadurch quantitativ verringern. Je weniger Harnsäure aber in den Geweben ist, desto leichter lösen sich die bereits gebildeten Uratnadeln auf; in therapeutischer Hinsicht würde sich demnach die Darreichung von doppeltkohlensaurem Natron in kohlensauren, kochsalzhältigen, möglichst kalkarmen Mineralwässern rechtfertigen. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 17.)

*

224. Ueber den diagnostischen Werth der Blutkörperchenzählung beim latenten Magenkrebs. Von Prof. Henry (Pennsylvania).

Der Autor gibt an, dass er nie einen Fall von Magencarcinom gesehen habe, auch wenn er mit einer noch so bedeutenden Kachexie verbunden war, dessen rothe Blutkörperchenzahl an Zahl unter $1^1/_2$ Millionen gesunken sei; andererseits sei ihm nie eine tödtlich verlaufende perniciöse Anämie begegnet, bei welcher die Zahl der Erythrocyten nicht unter eine Million gesunken wäre. Als beweisend für Carcinom führt Henry demgemäss an, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen nicht in eben demselben Masse herabgehe, als die Kachexie zunehme. Henry hält diesen Umstand für sehr werthvoll zur Entscheidung der Frage, ob in einem Falle einer Magenerkrankung, für welche eindeutige Befunde fehlen, ein Carcinom vorliege oder nicht. — (Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. IV, Heft 1.)

*

225. Ein Beitrag zur Frage der Uebertragbarkeit der Warzen. Von Dr. Lanz (Bern).

In den Verhandlungen des letzten Dermatologen-Congresses hatte Jadassohn über gelungene Versuche von Warzeninoculation berichtet. Aehnliche Versuche hatte Lanz angestellt, doch war das Ergebniss ein negatives. Statt durch Implantation von Warzenstückchen suchte Lanz nun durch öfter wiederholtes energisches Reiben von Warzen die Umgebung derselben zu »inficiren«. Die gehoffte Infection blieb zwar aus, jedoch traten an jenem Finger, welcher das Verreiben besorgte, drei Warzen auf, was umso auffälliger war, als Lanz nie an Warzen litt. Dieser Einreibungsversuch würde dafür sprechen, dass es sich hiebei nicht so sehr um Implantirung von Warzenzellen (nach Analogie der Carcinomtransplantation) gehandelt habe, als vielmehr darum, dass in der Aetiologie der Warzen ein wirklicher Infectionsträger in Frage komme, was Jadassohn noch als hypothetische Erwägung bezeichnet, obschon er nicht daran zweifelt, »dass der Volksglaube an die Infectiosität der Warzen auch durch die Auffindung der Krankheitserreger noch seine Bestätigung finden wird«. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898, Nr. 9.)

*

226. Ueber den prophylaktischen Werth des periodischen Schwitzens. Von Dr. Ziegelroth (Berlin).

Abgesehen davon, dass bei intensiverem Schwitzen die Hautthätigkeit eine regere wird, organische Säuren und aromatische Fäulnissproducte den Körper verlassen, ist auch festgestellt, dass im Schweisse massenhaft Bacterien vorkommen und mit diesem den Körper verlassen können. Neuere Untersuchungen, von Ziegelroth angestellt, ergaben in einem vorbereiteten Badewasser von 200 *l* 240 Keime pro Cubikcentimeter, und nachdem eine Person darin gebadet hatte, 400, d. i. in 200 *l* 80 Millionen Keime, also um circa 32 Millionen mehr Keime als vor dem Bade. War jedoch die betreffende Person schweissbedeckt ins Bad gestiegen, so war der Gehalt desselben um 140 Millionen Keime gestiegen. Contraindicirt ist natürlich ein Schwitzbad bei schweren Herzfehlern, Arteriosklerose und Neigung zur Apoplexie. Hervorzuheben ist noch die eigenthümliche Verschiedenheit von Gicht und Rheumatismus gegenüber dem genannten Bade. Beim Rheuma verhält sich bekanntermassen das Schwitzbad im Prodromalstadium wie ein Specificum in Bezug auf die Prophylaxe der acuten Attaque. Ganz anders bei der Gicht. Hier scheinen durch die erfolgende Ausscheidung von $^1/_2$ bis 1 *l* Gewebsflüssigkeit die Gewebssäfte concentrirter und das Ausfallen der Urate dadurch erleichtert, der Gichtanfall beschleunigt und heftiger zu werden. Zum Erfolge einer Schwitzcur ist es nach Ziegelroth nothwendig, dass das

Schwitzbad nicht über 15—30 Minuten ausgedehnt und übermässige Flüssigkeitszufuhr hernach vermieden werde. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 18.) Pi.

Preisausschreibung der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Am 28. October 1900 gelangt seitens der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien abermals der von Dr. Moriz Andreas Goldberger für die beste Beantwortung einer medicinischen Preisfrage gestiftete Preis im Mindestbetrage von 750 fl. zur Vertheilung. Das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien schreibt hiemit zum Wettbewerb um diesen Preis folgende Frage aus: „Ueber digestive Wirkungen von Mikroorganismen mit Rücksicht auf die Verdauung des Menschen". Um diesen Preis können laut Stiftsbriefes Aerzte aus Oesterreich-Ungarn und ganz Deutschland concurriren. Berücksichtigung finden nur Arbeiten, welche, in deutscher Sprache verfasst, bis längstens 15. Mai 1900 an das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, mit einem Motto versehen, eingesendet werden. Dazu ist ein mit demselben Motto versehenes verschlossenes Couvert einzusenden, welches Name und Adresse des Autors enthält. Der Preis, dessen Zuerkennung in der ersten, im Monate October 1900 stattfindenden Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien öffentlich verkündigt wird, wird dem preisgekrönten Bewerber am 28. October 1900, als dem Sterbetage des Stifters, eingehändigt. Hat die preisgekrönte Arbeit mehr als einen Verfasser, so kann der Preis unter den Verfassern zu gleichen Theilen getheilt werden. Die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien behält sich das Recht vor, die preisgekrönte Arbeit in ihrem Journale zu publiciren. Im Uebrigen behält der Autor alle Rechte an seinem geistigen Eigenthum.*) Das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Notizen.

Verliehen: Dem Stabsarzte Dr. G. Nedošinský das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Bezirksarzte Dr. B. Dreschnig in Villach der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Oberarzte in der Reserve und Gemeindearzte in Piesting, Dr. Josef R. v. Minnigerode das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Privatdocenten Dr. Hofmeister in Tübingen der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors. — Dem Oberstabsarzte in Potsdam Dr. Alberti der Professortitel.

*

Habilitirt: In Innsbruck Dr. Adolf Posselt als Privatdocent für Diagnostik und Therapie interner Krankheiten.

*

Am 26. und 27. September d. J. findet zu Berlin im Festsaal des Savoy-Hotels, Friedrichstrasse Nr. 103, NW., die XV. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereines statt. Als wichtigste Punkte der Tagesordnung seien hervorgehoben: Desinfection in der Hebammenpraxis. Prof. Dr. Ahlfeld (Marburg); Wochenbettfieber-Erkrankungen durch Hebammeninfection. Dr. Weichardt (Altenburg); Die Serumprobe bei Abdominaltyphus und ihre Bedeutung vom sanitätspolizeilichen Standpunkte. Dr. Mewius (Kosel); Uebertragung des Pemphigus neonatorum. Dr. Kornalewski (Allenstein); Schularzt und beamteter Arzt bei schulhygienischen Aufgaben. Dr. Deneke (Stralsund); Die Ueberwachung der nicht in Irren- u. s. w. Anstalten untergebrachten Geisteskranken und Geistesschwachen. Dr. Oebbecke (Bitterfeld).

*

Im Verlage von C. Sehmidt in Zürich ist eine Broschüre: „Die Bäder, Curorte und Heilanstalten Deutschlands", zusammengestellt von Dr. Menzner, erschienen, welche besonders für den Laien als Rathgeber in der Wahl einer Heilstätte bestimmt ist. Demzufolge wurde auf den wissenschaftlichen Theil weniger Rücksicht genommen und dagegen mehr auf die Indicationen zum Gebrauche eines Curortes, auf die Unterkunftsverhältnisse etc. Bedacht genommen.

*

Von dem „Jahrbuch der praktischen Medicin", herausgegeben bei F. Enke, Stuttgart, von J. Schwalbe, sind das 2.—5. Heft des Jahrganges 1898 erschienen. Nach Beendigung des Absehnittes „Innere Medicin" werden unter Anderem die einschlägigen Publicationen aus dem Gebiete der Chirurgie durch Wagner (Leipzig), der Geburtshilfe durch Czempin (Berlin), der Haut- und venerischen Krankheiten durch M. Joseph (Berlin), der Kinderkrankheiten durch Neumann (Berlin), der Balneologie durch Clar (Wien), der gerichtlichen Medicin durch Strassmann (Berlin) besprochen.

*) Anmerkung. Nach § 1b des Statutes kann der Preis, falls die ausgeschriebene Preisfrage überhaupt keine oder keine befriedigende Beantwortung erfahren hat, dem Verfasser der besten im Laufe der letzten drei Jahre vor Schluss des Einreichungstermines erschienenen, oder ad hoc im Manuscripte dem Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorgelegten Untersuchungen aus dem Gebiete der medicinischen Wissenschaften, mit Einschluss der medicinisch-theoretischen Fächer, verliehen werden.

Freie Stellen.

Bei der k. k. Forst- und Domänendirection in Wien ist die Stelle eines k. k. Forstarztes für den Curbezirk Aschbach bei Mariazell (Steiermark) mit Ende Juni 1898 zu besetzen. Mit der Stelle als k. k. Forstarzt ist ohne Anspruch auf Pension eine Jahresbestallung inclusive des Reisepauschales im Betrage von 800 fl., sowie die Benützung einer Dienstwohnung im fondsherrschaftlichen Hause Nr. 152 zu Aschbach als Naturalwohnung seitens des k. k. Aerars verbunden. Dem Arzte obliegt die unentgeltliche ärztliche Behandlung der im Curbezirke, d. i. in den k. k. Forst- und Domänen-Verwaltungsbezirken Wegscheid (umfassend die Gemeinde Aschbach vom Pfannhammer thalaufwärts) wohnenden Forstarbeiterschaft und Provisionisten sammt deren Angehörigen, dann des im Bezirke stationirten Forstschutzpersonales sammt Angehörigen, sowie weiters die Haltung einer Hausapotheke, aus welcher an die curberechtigten Arbeiterpersonen die erforderlichen Medicamente und Verbandstoffe gegen Rechnunglegung über die effectiv verabfolgten Arzneimittel nach Ablauf jedes Quartals an das k. k. Aerar abzugeben sind. Die Bestellung des Arztes erfolgt auf unbestimmte Dauer unter Vorbehalt einer beiderseitigen halbjährigen Kündigung und ist der Arzt zur Einhaltung der über den ärztlichen Dienst aufzustellenden Dienstinstructionen, sowie zum Abschlusse eines schriftlichen Vertrages mit dem k. k. Aerar verpflichtet. Der Antritt der Arztesstelle kann sofort nach der dem Bewerber zugestellten Entscheidung über die Annahme seines Offertes erfolgen. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bei der k. k. Forst- und Domänendirection in Wien, IV., Gusshausstrasse Nr. 27, und zwar soferne sie in einer staatlichen Dienstleistung stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde unter Beibringung nachstehender Belege bis 10. Juni d. J. einzureichen: *a*) Nachweis über den erlangten Doctorgrad; *b*) Altersnachweis; *c*) Nachweis über ihre österreichische Staatsangehörigkeit; *d*) über ihre untadelhafte, staatsbürgerliche Haltung; *e*) amtsärztliches Zeugniss über ihre physische Eignung und *f*) Nachweise über ihre bisherige ärztliche Thätigkeit. Jene Aerzte, welche neben einer entsprechenden Spitalspraxis eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtsbilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor allen anderen Competenten. Auch haben sich die Bewerber zu erklären, ob sie diese Stelle sofort nach der eventuellen Ernennung oder bis zu welcher Zeit anzutreten im Stande sind. Später einlangende oder nicht entsprechend belegte Gesuche können keine Berücksichtigung finden.

Im Status der für die Besorgung des Gemeindesanitätsdienstes der Stadt Wien bestellten Aerzte gelangen zwei, eventuell mehrere Stellen eines städtischen Arztes für Armenbehandlung und Todtenbeschau in der X. Rangsclasse, 2. Kategorie, mit einem Jahresgehalte von 1000 fl. und einem Quartiergelde von jährlich 400 fl und zwei Triennien à 100 fl. zur Besetzung. Bewerber um diese Stellen haben den Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diploms eines Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtsbilfe, ferner einer mindestens zweijährigen spitalsärztlichen Dienstleistung und einer gründlichen, in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaft erworbenen Ausbildung, eventuell der Verwendung im staatlichen Sanitätsdienste zu liefern und ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung zur Versehung des Dienstes, sowie den Tauf- oder den Geburtsschein und den Heimatschein beizubringen. Für die Anstellung finden weiters die §§ 1 und 3 der Dienstpragmatik für die Gemeindebeamten der Stadt Wien Anwendung. Nicht in Wien wohnbafte Bewerber haben überdies ihrem Gesuche ein Leumundszeugniss beizuschliessen. Die Gesuche um diese Stellen sind bis längstens 18. Juni 1898 verschriftsmässig gestempelt im Einreichungsprotokolle des Magistrates zu überreichen. Auf später einlangende, sowie auf nicht gehörig belegte Gesuche wird keine Rücksicht genommen. Bemerkt wird noch, dass diese Stellen für das gesammte Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben sind, daher die Competenz mit der Beschränkung auf einen bestimmten Bezirk unstatthaft ist. Der Dienst ist nach der Ernennung sofort anzutreten. Vom Magistrate der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien im selbstständigen Wirkungskreise, am 27. Mai 1898.

In Folge Ablebens des Hilfsarztes an der städtischen Versorgungsanstalt in Wien, IX., Spitalgasse 23, Dr. Friedrich Maassen, ist die Stelle eines städtischen Hilfsarztes in Erledigung gekommen; mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 800 fl., der Genuss einer Naturalwohnung im Anstaltsgebäude, freie Bebeizung und freie Beleuchtung der Wohnräume verbunden. Die Anstellung erfolgt auf die Dauer von drei Jahren mit dem beiderseitigen Vorbehalte einer vierteljährigen Kündigung. Nach Ablauf von drei Jahren kann die Anstellung erneuert werden und wird bei Verleihung von definitiven Hausarztesstellen in den städtischen Humanitätsanstalten, sowie bei Besetzung der Stellen der städtischen Aerzte für Armenbehandlung und Todtenbeschau in Wien auf Hilfsärzte thunlichst Rücksicht genommen. Bewerber um diese Stelle haben nebst den allgemeinen Erfordernissen für die Anstellung im städtischen Dienste das an einer inländischen Universität erlangte Diplom eines Docters der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe, sowie eine mindestens zweijährige spitalsärztliche Dienstleistung nachzuweisen. Die gehörig belegten Gesuche sind bis längstens 30. Juni 1898 im Einreichungsprotokolle des Wiener Magistrates zu überreichen; auf verspätet überreichte Gesuche wird keine Rücksicht genommen. Vom Magistrate der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien, am 28. Mai 1898.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 3. Juni 1898.

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 3. Juni 1898.

Vorsitzender: Vicepräsident Prof. Exner.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf, hernach Dr. Tandler.

Hofrath Chrobak ist amtlich verhindert, den Vorsitz zu führen.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Hinscheiden des langjährigen Mitgliedes Dr. J. Sengg, Chefarzt der k. k. privilegirten Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft, und fordert die Mitglieder auf, durch Erheben von den Sitzen der Trauer Ausdruck zu geben.

Der Vorsitzende macht ferner Mittheilung, dass der Goldberger'sche Preis zum zweiten Male zur Ausschreibung gelangt; als Thema hat das hiezu vom Präsidium gebetene Comité von Vertretern der verschiedeu medicinischen Disciplinen folgendes gewählt: „Ueber digestive Wirkungen von Mikroorganismen mit Rücksicht auf die Verdauung des Menschen.“ Der Vorsitzende dankt dem Comité für seine Mühewaltung und verliest die an anderer Stelle des Blattes erscheinende Preisausschreibuug.

Dr. **Bondi** demonstrirt zwei Fälle von Megalophthalmus, welche er an der Augenklinik des Hofrathes Prof. Schnabel zu beobachten Gelegenheit hatte.

Gewöhnlich sind Megalophthalmus und Hydrophthalmus identische Begriffe. Während aber beim Hydrophthalmus die abnorme Vergrösserung an eine gleichmässige innere Desorganisation geknüpft ist, sich erhöhter Druck, totale, also glaukomatöse Excavation einstellt, handelt es sich in den zwei Fällen nur um eine angeborene Anomalie, um einen Riesenwuchs der Augen.

Der erste Fall betrifft einen 16jährigen Gymnasialschüler, bei welchem seit der Geburt die abnorm grossen, „schönen“ Augen beobachtet worden sind. Eine Veränderung in dem Aussehen, entzündliche Erscheinungen oder Störungen an der Funetion des Organes machten sich nie bemerkbar. An seinen fünf Geschwistern nichts Aehnliches zu sehen. Abgesehen von der Höhe der Lidspalte fällt sofort die abnorme Vergrösserung des gesammten sichtbaren Theiles des Augapfels auf. Namentlich ist die Vergrösserung der Hornhaut besonders auffallend. Während normal der horizontale Durchmesser der Hornhaut kaum 12 *mm* beträgt, beträgt er in diesem Falle 17 *mm*. Dabei ist aber die Wölbuug der Hornhaut nicht wesentlich alterirt, indem der verticale Krümmungsradius 8·2 *mm* beträgt. Sonst ist die Hornhaut vollkommen klar. Die Kammer abnorm tief, etwa über 5 *mm*. Die Iris normal structurirt, erzittert lebhaft bei Augenbewegungen. In der Pupille, rechts stärker ausgesprochen als links, Reste einer persistirenden Pupillarmembran. Linse, Glaskörper und Fundus normal. Spannung an beiden Augen gleich, normal. Die Sehschärfe beträgt auf dem rechten Auge $^6/_{12}$, auf dem linken Auge $^6/_9$. Diese Herabsetzung der Sehschärfe lässt sich aus dem bestehenden myopischen Astigmatismus erklären.

In dem zweiten Falle handelt es sich um den Neffen des vorher demonstrirten Falles. Während in dem ersten Falle die abnorme Vergrösserung beider Bulbi das Auffallendste war, bekommt dieser Fall durch die Differenz in der Grösse der Augäpfel sein besonderes Gepräge. Schon in der Höhe der Lidspalte macht sich der Unterschied bemerkbar, indem die rechte um 3 *mm* höher ist, als die linke. Was die Grösse des rechten Auges anbelangt, so beträgt der horizontale Durchmesser der Hornhautbasis über $15^1/_2$ *mm*, die Kammer abnorm tief. Die übrigen Verhältnisse vollkommen normal. Die Sehschärfe $= {}^6/_6 - {}^6/_5$. Es besteht geringe Hypermetropie. Auch das linke, anscheinend normal grosse Auge ist wesentlich vergrössert, indem der horizontale Durchmesser über $13^1/_2$ *mm* beträgt. Die übrigen Verhältnisse normal. Die Sehschärfe in Folge bestehender Hornhautflecke, herrührend von bestandener Keratitis eczematosa auf $^6/_{12}$ herabgesetzt. Auch in diesem Falle war der Krümungsradius an beiden Augen nicht alterirt, indem derselbe am rechten Auge 8 *mm*, am linken Auge 7·8 bis 7·9 *mm* betrug.

Auf Grund des thatsächlichen Befundes an diesen vier Augen zieht Bondi folgende Schlussbemerkungen: Wenn auch so selten, ist dennoch das Vorkommen von sogenanntem reinen Megalophthalmus erwiesen, wobei es sich nicht um krankhafte Veränderungen, sondern um eine angeborene Anomalie handelt. Die Vergrösserung betrifft sämmtliche Theile des Bulbus, also Megalophthalmus und nicht nur Megalocornea. Eine Störung in der Function des Organes ist nicht nothwendiger Weise mit dem Megalophthalmus verbunden. Die Wölbung der in ihrer Basis bisweilen um den dritten Theil vergrösserten Hornhaut ist nicht wesentlich alterirt. (Autoreferat).

Prof. Dr. **Hofmokl** stellt folgenden Fall vor:

Patientin S. A. ist 50 Jahre alt, Witwe, kinderlos, aufgenommen am 4. Mai 1898. Dieselbe hat mit 14 Jahren zum ersten Male menstruirt, war sonst seither gesund und verlor ihre Periode mit ihrem 40. Lebensjahre. Ihre Beschäftigung in den Jugendjahren war eine mehr sitzende (Kürschnerei), worauf sie ihre skoliokyphotische Verkrümmung der Wirbelsäule zurückführt. Seit dem Klimax hatte Patientin niemals Blutungen aus der Gebärmutter.

Vor sechs Monaten bemerkte sie das erste Mal, dass ihr Bauchumfang zunahm und tastete eine Geschwulst daselbst; sonst keine Schmerzen. Mit der Zunahme des Bauchumfanges stellte sich bald erschwertes Harnlassen und Stuhlabsetzen, später trat vollständige Urinverhaltung ein, Athemnoth beim Gehen und Liegen, zeitweise spontanes Urinträufeln.

Status praesens: Patientin ist klein, skoliotisch, von gracilem Körperbau, Herz und Lunge bieten nichts Abnormes. Respiration vermehrt. Puls 86, Temperatur 36·9. Vollständige Urinverhaltung. Der Bauch bedeutend vergrössert, Zwerchfellstand höher.

Bei der Palpation des Bauches fühlt man im vorderen unteren Antheil desselben deutlich eine elastische, fluctuirende Geschwulst, über welcher der Percussionsschall gedämpft erscheint. Die seitliche und obere Bauchgegend zeigte meist tympanischen Schall. Nach Entleerung der Harnblase (3000 *g* Harn) mittelst Katheters verschwindet die früher beschriebene Bauchgeschwulst und nun erst fühlt die palpirende Hand eine vom kleinen Becken aufsteigende, an der Oberfläche knollige, unebene, derbe Geschwulst, die mit ihrem einen Theil die Höhe circa drei Querfinger über den Nabel erreicht. Die Geschwulst verbreitet sich auch gegen die beiden unteren Seitengegenden des Bauches und verliert sich in das kleine Becken, wo sie per vaginam und per rectum deutlich durchzufühlen ist. Der Uterus scheint mit der Geschwulst innig verbunden uud die ganze Geschwulst erscheint unbeweglich, förmlich in das kleine Becken eingekeilt. Die Gebärmutter steht in mittlerer Höhe, die Blase erscheint sichtlich verzogen, wie abgeknickt. Der Mastdarm etwas comprimirt.

Am 9. Mai 1898 Laparotomie. Die Geschwulst erweist sich als vielfach verzweigtes derbes Uterusmyom, welches nicht nur den oberen, sondern auch den unteren Theil des Uterus ergriffen und sich dadurch im kleinen Becken festgekeilt hat. Ueber das Myom ziehen mehrfache Darmschlingen, die innig mit demselben verwachsen sind.

Unter den obwaltenden Umständen wurde von einer Totalexstirpation Abstand genommen und nur das rechte Ovar abgebunden und abgetrennt, das linke Ovar konnte nicht gefunden werden. Naht der Wunde.

Der weitere Wundverlauf war reactionslos, nur hatte die Kranke durch mehrere Tage profuse Diarrhöen mit leichter Temperaturzunahme.

Gegenwärtig, also nach vier Wochen, erscheint das Myom derart verkleinert, dass man es drei Finger unterhalb des Nabels fühlt, bei der Untersuchung per vaginam fühlt man den myomatösen Uterus beweglich und die knollige Entartung desselben bedeutend geringer. Harn- und Stuhlentleerung erfolgen spontan ohne jede Beihilfe. Patientin hat sich erholt. Appetit und Schlaf normal. Das Gehen gut ermöglicht.

Discussion: Docent Ullmann fragt, ob nicht bei Abtragung des Ovariums Uteringefässe unterbunden worden sind, wodurch in Folge mangelhafterer Blutzufuhr die Verkleinerung des Tumors hätte eintreten können.

Prof. Hofmokl verneint dies.

Professor **Kassowitz**: Heilserumtherapie und Diphtherietod.

Da mein Stillschweigen in dieser wichtigen Frage den Anschein erweckt hätte, als ob ich entweder meinen vor mehreren Jahren hier vertretenen Standpunkt aufgegeben hätte, oder nicht den Muth besässe,

ihn heute noch hier zu vertreten, habe ich einen Vortrag über dasselbe Thema angemeldet.

Meine Situation ist selbstverständlich eine schwierige, denn die Mehrzahl der Fachgenossen ist im gegnerischen Lager und diejenigen, die sich aus eigener Anschauung kein Urtheil bilden können, neigen naturgemäss nach der Seite der Majorität. Ich hoffe aber, dass Sie trotzdem geneigt sein werden, die Gründe anzuhören, die ich für meinen Standpunkt anführen werde.

Früher gestatten Sie mir eine kurze historische Reminiscenz. Wenn Jemand vor hundert Jahren gewagt hätte, eine Pneumonie ohne Venäsection zu behandeln, so hätte man das mindestens für einen groben Kunstfehler erklärt, und dasselbe wäre auch geschehen, wenn jemand es unterlassen hätte, bei einem an Convulsionen leidenden Kinde das Zahnfleisch zu durchschneiden. Jetzt wissen wir aber, dass beide Eingriffe vollkommen überflüssig sind, weil die Krise bei der Pneumonie auch ohne Aderlass eintritt, und wir für die Convulsionen ganz andere Ursachen kennen als den Zahnreiz. Es bietet also weder die Einstimmigkeit der Aerzte noch die Lehrmeinung der Autoritäten eine Garantie für den Werth einer Therapie, und deshalb sind wir auch in unserer Frage auf eine kritische Prüfung der Thatsachen angewiesen.

Die meisten Anhänger des Serums basiren ihr günstiges Urtheil vor Allem darauf, dass diese Therapie auf einer sicheren experimentellen Grundlage beruhe. Ich will nun zunächst davon absehen, dass in der letzten Zeit immer mehr Stimmen hörbar werden, welche behaupten, der Bacillus Löffler sei gar nicht der Erreger der Diphtherie, und vorläufig mich in dieser Frage auf den Standpunkt der Majorität stellen. Aber selbst von diesem Standpunkte ist die Wirksamkeit des Diphtherieheilserums nicht von vorneherein ausgemacht; denn obwohl es keinem Zweifel unterliegt, dass der Tetanusbacillus bei Mensch und Thier der Erregor des Tetanus ist, hat das Tetanusantitoxin in der Praxis fehlgeschlagen, und obwohl es kaum zweifelhaft ist, dass der Pestbacillus die Bubenenpest hervorruft, hat die österreichische Pestcommission vor Kurzem kühl und trocken erklärt, sie habe nie eine Heilwirkung von dem Pestserum gesehen. Auch bei der Vaccine hat sich die gewiss berechtigte theoretische Anschauung, dass man mit dem Serum der vaccinirten Kälber die immunisirende Wirkung werde übertragen können, in der Wirklichkeit nicht erfüllt. Also selbst wenn der Löffler-Bacillus wirklich der Erreger der Diphtherie des Menschen wäre, wäre es noch keineswegs von vornherein ausgemacht, dass das antitoxinhältige Serum der gegen den Löffler-Bacillus immunisirten Thiere beim Menschen immunisirend oder heilend wirke. Das letzte Wort hat also in jedem Falle die Empirie.

Es wird nun ziemlich allgemein behauptet, die Empirie habe zu Gunsten des Serums entschieden, und ein grosser Theil der Anhänger des Serums beruft sich auf die Ergebnisse der Statistik. Es gibt nun zwei Methoden, wie die Statistik in unserer Frage verwerthet werden kann. Am einfachsten und naheliegendsten wäre es, danach zu forschen, ob seit der Einführung des Serums die absolute Zahl der Diphtherietodesfälle überall in auffallender Weise gegen früher herabgegangen ist. Aber gerade diese naheliegende Methode wurde entwedor gänzlich vernachlässigt oder, wie wir sehen werden, in einseitiger Weise geübt. Dagegen hat man fast allgemein sich auf das Herabgehen der relativen Mortalität (von den Statistikern auch Letalität genannt) berufen. Während aber die Ziffer der absoluten Mortalität eine bestimmte und unveränderliche Grösse ist — denn was ein Diphtherietodter ist, weiss jeder Mensch — wird die relative Mortalität durch Rechnung aus zwei Grössen gewonnen, von denen nur die eine, die absolute Mortalität, eine fixe ist, während die andere, die Zahl der Diphtheriekranken, in hohem Grade schwankend und von dem subjectiven Ermessen abhängig ist. Die relative Mortalitätsziffer kann demnach auf zweierlei Weise herabgemindert werden, entweder indem wirklich durch die Heilmethode ein Theil der Kranken gerettet wird, oder auch dadurch, dass mehr Menschen für diphtheriekrank erklärt und als solche behandelt werden als früher.

Es kann nun schon von vornherein nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, dass dieser letztere Factor seit der Einführung der Heilserumtherapie stark in die Wagschale fallen muss, und zwar aus zweierlei Gründen: Erstens weil von Anfang den Aerzten und Laien immer wieder von Neuem eingeschärft wurde, sie mögen die Kranken nur möglichst bald der Serumtherapie theilhaftig werden lassen, mit Berufung auf Behring's Ausspruch, er könne nur für die in den ersten drei Krankheitstagen Behandelten eine Gewähr übernehmen, eine Behauptung übrigens, die zu der Zeit, als sie aufgestellt wurde, weder durch das Thierexperiment (welches die Möglichkeit einer Rettung des vergifteten Thieres höchstens innerhalb der ersten 24 Stunden ergeben hatte), noch durch die damalige kaum in den Anfängen befindliche klinische Beobachtung gerechtfertigt war. Wurde aber dieser Rath befolgt, dann musste nicht nur ein grösseres sondern im Vergleiche zu früher auch günstigeres Krankenmaterial sowohl in den Krankenhäusern als durch die Anzeige an die Sanitätsbehörden der Statistik überantwortet werden. Das zweite Moment aber, welches in demselben Sinne wirksam sein musste, lag in dem Eintreten der bacteriologischen Diagnose an Stelle der klinischen. Da nämlich nach der herrschenden Lehre Alles Diphtherie ist, wo der Löffler-Bacillus im Rachen gefunden wird, und da es jetzt vollkommen sicher ist, dass der Bacillus bei einfachen und follicularen Anginen und bei Tonsillarbolägen kleinster Ausdehnung in vollster Virulenz gefunden wird, so folgt daraus, dass auch solche leichtere Fälle einerseits der Spitalsbehandlung zugeführt werden, andererseits, wenn der Arzt ausserhalb des Spitals daraus eine Richtschnur für sein therapeutisches Handeln, also für die Anwendung des Serums, entnimmt, auch solche Fälle leichtester Art in die Diphtheriestatistik gelangen müssen.

Diese logische Folgerung und Vorhersage ist aber auch in der Wirklichkeit in vollstem Masse zu constatiren. In sehr vielen Spitälern zeigt sich nämlich genau zu der Zeit, als die Serumbehandlung allgemein eingeführt wurde, das ist gegen Ende 1894, eine durch ihre Regelmässigkeit und Gleichartigkeit geradezu imponirende Erscheinung. Im Grazer Kinderspital zum Beispiel war die Diphtheriebewegung von 1891—1895:

1891	25
1892	34
1893	38
1894	102
1895	179

also eine plötzliche, bis dahin unerhörte Steigerung in den beiden Serumjahren. Noch eclatanter zeigt sich der Einfluss der Serumtherapie auf die Diphtheriefrequenz dieses Spitals, wenn wir die einzelnen Quartale 1894 betrachten:

I. Quartal	13
II. „	16
III. „	19
IV. „	54

Das vierte Quartal 1894, in welchem bekanntlich die Serumtherapie nach dem Budapester Congress plötzlich zum Durchbruche gelangte, hat also allein eine grössere Ziffer als die drei vorhergehenden Quartale. Ganz analoge Verhältnisse finden sich auch bei Heubner und bei Baginsky in Berlin. Im Baseler Spital stieg die Zahl von 35 des Jahres 1894 auf 106 des Jahres 1895. Aber alles dies verschwindet gegenüber Triest, wo die Aufnahme Diphtheriekranker im Jahre 1892 78, im Jahre 1893 110, im Jahre 1895 aber 1283 betrug. Dort habe ich mich durch eigene Anschauung überzeugt, dass zahllose leichte Fälle und ganz besonders sehr viele Erwachsene zur Aufnahme gelangten, die sonst sicherlich niemals das Spital gesehen hätten.

Auch für die vermehrten Diphtherieanzeigen ausserhalb des Spitals besitzen wir ein gutes Document in den statistischen Veröffentlichungen über Basel, aus denen hervorgeht, dass 1885—1894 im Durchschnitte 245 Diphtheriekranke jährlich angezeigt wurden, dass aber diese Zahl plötzlich im Jahre 1895 auf 647 und 1896 auf 835 hinaufschnellte. Dort wurde aber ausdrücklich zugegeben, dass die Ziffer von 1896 mit den früheren nicht vergleichbar sei, „weil jetzt Alles, was Halsentzündung oder Belag im Halse ist, angezeigt wird". Trotz alledem sind die Unterschiede in der percentuellen Mortalität gegen früher keineswegs so imposant, als man sie gewöhnlich darzustellen sucht. Es war früher nicht so schlimm, als behauptet wird, denn beispielsweise betrug die Letalität in sämmtlichen deutschen Krankenanstalten im Durchschnitte von 1883—1893 26·9%, im Jahre 1889 gar nur 23·8%. Es gab aber noch viel niederere Ziffern, z. B. Strassburger Kinderklinik 19·7%, Mosler's Klinik in Greifswald 14·5%, Bonner Klinik 10·0%. Dagegen haben wir jetzt (nach Kretz) im Franz Josef-Spitale in Wien 25·5%, Josefs-Kinderspital in Wien 1896 32·2%, Kinderklinik in Budapest 1895 27·2%, 1896 37·7%, neues Kinderspital in Budapest (Director Gross) 33·3% etc.

Dabei bemüht man sich allerdings, diese unangenehm hohen Percentzahlen durch verschiedene Correcturen zu vermindern. Man rechnet die moribund überbrachten, die an complicirenden Krankheiten, wie Tuberculose, Scharlach Gestorbenen ab, obwohl man bei den früheren Berechnungen an solche Abzüge nicht gedacht hat, und Gross in Budapest hat sogar ausserdem auch noch die Septischen und die an Bronchitiden Verstorbenen in Abzug bringen wollen, so dass man sich eigentlich fragen müsste, woran dann die noch übrig bleibenden 17 Percent gestorben sind.

Alle diese Bedenken sind schliesslich auch manchen Anhängern der Serumtherapie aufgestiegen, und deshalb hat man sich bemüht, die statistischen Beweise anders zu formuliren, indem man sagte: es ist auch die absolute Mortalität seit der Einführung des Serums herabgegangen. Dass eine solche Herabminderung der Mortalität auch vor der Einführung des Serums von Zeit zu Zeit an den verschiedensten Orten in sehr erheblichem Masse stattgefunden, ist jedem Statistiker bekannt. In Madrid z. B. sank die Diphtherie-Todesziffer von 1587 des Jahres 1886 auf 763 des Jahres 1889 und in weiteren vier Jahren sogar auf 196 im Jahre 1893. Wenn ein solcher rapider Absturz sich

zufällig irgendwo an die Einführung des Serums geknüpft hätte, so hätte man sicher triumphirend auf denselben als einen Beweis für die glänzende Wirkung des Serums hingewiesen. Und in der That hat man ohne Weiteres die Herabminderung der absoluten Mortalität in vielen deutschen Städten, dann in Paris und in Wien in dieser Weise fructificiren wollen. Für Wien kennen wir die Gründe dieser Herabsetzung ganz genau, weil jeder Praktiker weiss, dass seit einigen Jahren die schweren Diphtheriefälle ausserordentlich selten geworden sind, so dass selbst sehr beschäftigte Praktiker monatelang nicht in die Lage kommen, das Serum anzuwenden. Jedenfalls dürfte man aber nur dann aus der Herabminderung der Mortalität für das Serum Capital schlagen, wenn dieselbe gleichzeitig und gleichmässig an allen Orten sich geltend gemacht hätte. Aber in keinem Falle durfte es gestattet sein, nur die Fälle von Herabminderung zum Beweise für die Wirkung des Serums anzuführen und die gegentheiligen Fälle von Gleichbleiben oder von Steigerung zu verschweigen. Trotzdem hat Behring in Lübeck es für gut befunden, die verminderten Zahlen von Berlin, Breslau und Hamburg für sich ins Feld zu führen und darüber mit Stillschweigen hinwegzugehen, dass zu derselben Zeit in Leipzig und München noch eine sehr bedeutende Diphtheriesterblichkeit herrschte.

Ebenso haben aber alle Anhänger des Serums mit bemerkenswerther Uebereinstimmung die schwerwiegenden Thatsachen ignorirt, die ich vor zwei Jahren über Triest nach officiellen Daten veröffentlich habe. Daselbst war nämlich die Diphtheriesterblichkeit seit dem Jahre 1889 fortwährend im Steigen, so dass die Todeszahlen von 98 in diesem Jahre bis auf 222 im Jahre 1893 angestiegen war. Das erste Semester 1894 blieb der steigenden Tendenz getreu, so dass bis Ende Juni bereits 140 Todesfälle — gegen 111 im entsprechenden Halbjahre 1893 — verzeichnet werden mussten. Im Jahre 1894 wurde nun die Serumbehandlung eingeführt und zwar in einer geradezu mustergiltigen Weise, indem sämmtliche Aerzte sich gegenseitig verpflichteten, jeden diphtherieverdächtigen Fall sofort entweder zu Hause mit Serum zu behandeln oder ins Spital zu demselben Zwecke zu befördern. Und so kam es, dass 1894 schon der grösste Theil und 1895 nach officieller Verlautbarung in manchen Monaten alle Diphtheriefälle der Serumbehandlung theilhaftig geworden sind. Aber statt der erwarteten rapiden Herabminderung der Todesziffer ist diese ganz gewaltig in die Höhe gegangen, so dass sie im letzten Quartale 1894, welches bereits vollständig unter der Einwirkung des Serums stand, mit 120 eine bis dahin unerhörte Höhe erklomm. In diesen drei Monaten starben in Triest mehr Menschen an Diphtherie als 1888 bis 1890 (mit 98, 93 und 110 Todten) in einem ganzen Jahre, und ebenso übertraf das nächste Jahr mit seinen 271 Diphtherietodten alle vorausgegangenen serumfreien Jahre um ein sehr Bedeutendes, einige von ihnen segar um mehr als das Doppelte. In diesem Jahre überstieg die Mortalität in Triest diejenige aller anderen europäischen Städte, wo von einer so durchgreifenden Serumbehandlung einstweilen noch nicht die Rede war, in ganz enormem Masse. Während dieselbe in London 5·6, in Berlin 5·3, in Wien 4·4, in Paris gar nur 1·7 Todte auf 10.000 Einwohner betrug, finden wir hier die formidable Ziffer von 16·9, so dass also gerade dort, wo die Serumbehandlung am rigorosesten durchgeführt wurde, die Krankheit die allermeisten Opfer forderte.

Seitdem ist ein mindestens ebenso eclatanter Misserfolg in Petersburg zu Tage getreten. Hier starben in den serumfreien Jahren 1892 und 1893 333 und 378 Personen an Diphtherie, in dem vollen Serumjahre 1895 dagegen 807, 1896 1118 und 1897 die enorme Zahl von 1905, also nahezu sechsmal so viel als im Jahre 1892. Vergleichen wir aber gar die einzelnen Quartale mit einander, so finden wir im dritten Quartale dieses letzten Serumjahres eine mehr als zwölfmal so grosse Todeszahl (483) als im gleichen Quartale des serumfreien Jahres 1892 (mit nur 39 Todesfällen). Trotzdem jetzt die Serumbehandlung überall mit grossem Enthusiasmus von den Aerzten durchgeführt wird und zweifellos auch in Petersburg bei seinen reich dotirten Instituten und Spitälern in ausgiebigster Weise in Anwendung gezogen wird, sehen wir doch, dass eine geradezu ungeheure Sterblichkeit an dieser Krankheit Platz greifen konnte. Das Serum ist also trotz der ihm zugesprochenen zweifachen Eigenschaft als prophylaktisches und therapeutisches Agens einer ernsthaften Epidemie gegenüber vollständig machtlos.

Auch die Mortalitätsverhältnisse in Basel sind trotz des kleineren Massstabes sehr bemerkenswerth. Während nämlich 1885—1894 ohne Serum im Durchschnitte per Jahr 29 Diphtherietodesfälle verzeichnet wurden, starben bei allgemeiner Anwendung des Serums innerhalb und ausserhalb des Spitales in dieser Stadt 65 und 49 Menschen an Diphtherie, also auch hier eine nicht unerhebliche Steigerung gegenüber den früheren serumfreien Jahren. In Moskau und London finden wir zwar keine Steigerung, aber auch keinerlei merkliche Herabsetzung der Diphtheriemortalität, so dass z. B. in der letzteren Stadt nach wie vor der Einführung des Serums zwischen 2000 und 3000 Menschen jährlich dieser Krankheit erliegen. Auch in New-York ist die Sterblichkeit fortwährend eine sehr bedeutende. Alle diese für das Serum in hohem Grade ungünstigen Thatsachen werden von den Serumfreunden consequent verschwiegen, während sie mit grosser Emphase auf diejenigen Städte hinweisen, wo in Folge der nie ausbleibenden Schwankungen in der Stärke der Epidemie dermalen geringere Todesziffern verzeichnet werden. Dass diese Methode keine wissenschaftliche Berechtigung besitzt, liegt auf der Hand. Was einem Anwalt gestattet ist, die hellen Seiten seines Angeklagten hervorzuheben und seine Schattenseiten zu verbergen, das sollte bei einer wissenschaftlichen Untersuchung, welche nur die Wahrheit an das Tageslicht zu fördern hat, niemals versucht werden.

Bevor ich auf die Besprechung der klinischen Beobachtung eingehe, will ich das über die Statistik Gesagte recapituliren.

Die Herabminderung der relativen Mortalität ist absolut werthlos, weil durch das Zuströmen zahlreicher Initialformen und bacteriologisch definirter Diphtherien, welche auch sonst bei jeder Behandlung günstig verlaufen, der Divisor vergrössert und daher der Quotient auch ohne Heilwirkung des Serums verkleinert wird. Mit dieser Verwässerung des Materiales geht auch in den meisten Anstalten und Städten eine auffallende, auf das Drei- bis Sechsfache anwachsende Vermehrung der Spitalsdiphtherien und der angezeigten Fälle einher. Aber diese Vermehrung muss nicht in allen Fällen vorhanden sein. Denn dort, wo die Epidemie eine auffallend milde ist, wie derzeit in Wien, kann selbst bei der Aufnahme noch so vieler leichter Fälle die frühere Aufnahmszahl nicht überschritten werden; ja sie muss sogar gelegentlich mangels der Fälle überhaupt noch unter die frühere Höhe herabsinken.

Die Werthlosigkeit der relativen Mortalität zeigt sich aber am eclatantesten dadurch, dass in vielen Städten trotz der Herabminderung der Letalitätsquote die absolute Zahl der Todten gleich geblieben ist, während sie in einzelnen Städten trotz liberalster Anwendung des Serums geradezu seuchenartig anschwoll, und selbst in Deutschland, wo die Epidemie anerkanntermassen einen besonders milden Charakter zeigt, in einzelnen Städten der siebente Theil aller Todesfälle des Jahres 1896 durch Diphtherie herbeigeführt wurde.

Was nun die klinische Beobachtung anlangt, so hat Collega Kretz im Beginne seines Vortrages behauptet, die Heilserumtherapie habe sich bei der strengsten klinischen Prüfung vollständig bewährt.

Wenn diese Behauptung zutreffend wäre, dann stünden wir vor einem der grössten Räthsel der gesammten Medicin; denn wir könnten unmöglich verstehen, wie ein Heilmittel, das sich bei der strengsten klinischen Prüfung vollständig bewährt, nicht im Stande sein soll, zu verhindern, dass die Krankheit eine furchtbare, alles Frühere übertreffende Sterblichkeit herbeiführt. Es muss also mit dieser strengsten Prüfung nicht ganz richtig sein, und es ist dabei jedenfalls nicht ganz zu vernachlässigen, wenn zwei Vorstände grosser Diphtheriespitäler (Winters in New-York und Lennox Browne in London) und einer der renommirtesten Chirurgen Berlins, der ebenfalls über ein grosses Spitalsmaterial verfügt (Rose), auf Grund ihrer Beobachtung zu dem direct entgegengesetzten Schlusse gelangen.

Worauf basirt aber Kretz die Behauptung, dass die Serumtherapie der Diphtherie sich bei der strengsten klinischen Prüfung vollständig bewährt habe? Jedenfalls nicht auf eigene Beobachtung, da er kein Kliniker, sondern Anatom und Bacteriologe ist. Er kann sich also höchstens auf die Angaben fremder Beobachter berufen, und er wird mir daher etwas Aehnliches umso mehr gestatten müssen, als ich ausserdem noch in der Lage bin, die fremden Beobachtungen durch eine reiche eigene, in $3^1/_2$ Jahren gesammelte Erfahrung zu ergänzen und zu controliren.

Ich wende mich nun zu den einzelnen Krankheitserscheinungen und zwar zunächst zu jenen zwei Symptomen, welche mir eine ganz besondere Bedeutung für diese Frage zu besitzen scheinen, weil sie erstens zweifellos durch das Diphtheriegift selbst und nicht durch secundäre Infection herbeigeführt werden und ausserdem noch die Besonderheit besitzen, dass sie erst in einem späteren Stadium der Krankheit hervortreten können: ich meine nämlich die Lähmungen und die Nephritis.

Wenn das Serum wirklich bei der Diphtherie des Menschen heilbringend wäre, dann müsste man mit voller Bestimmtheit erwarten, dass die postdiphtheritischen Lähmungen bei den mit Serum Behandelten entweder ausbleiben oder nur ausnahmsweise auftreten. Und ebenso müssten wir dann beobachten, dass ein Kranker, dessen Harn im Beginne der Behandlung noch normal war, niemals zwei oder drei Tage darauf die Zeichen der Albuminurie und Nierenentzündung darbietet. Diese Forderung ist so logisch, dass man nur schwer begreift, wie man sich so häufig über dieselbe hinwegsetzt. Behring selbst war in dieser Beziehung jedenfalls consequenter, wenn er — wie wir an dieser Stelle von einem verlässlichen Zeugen vernommen haben — aus seiner Bestürzung über die dennoch eintretenden Lähmungen kein Hehl gemacht hat. Seitdem ist es aber vollkommen sichergestellt, dass Lähmungen und Nierenentzündungen ebenso häufig und ebenso schwer auftreten, wie früher, und es wird nur noch darüber gestritten, ob sie jetzt nicht noch häufiger vorkommen als vor der Einführung des Serums.

Anfangs hat man auch hier, wie bei allen anderen Symptomen, den günstigen Fall als selbstverständlich vorausgesetzt, und manche Beobachter, wie Bokay in Budapest, haben eine Verminderung und leichteres Auftreten der Lähmungen zu sehen geglaubt. Bald aber wurde die Wahrheit nur allzu offenbar, weil namentlich die vielen Fälle von Herztod bei mit Serum Behandelten nicht verschwiegen werden konnten, und nun hat man, rasch entschlossen, den Spiess umgedreht und behauptet, gerade die vielen Lähmungen und Herzparalysen seien ein Beweis für die Wirkung des Serums; denn jetzt überstehen Viele die ersten Stadien der Krankheit und sie können — um ein rasch populär gewordenes Wort zu gebrauchen — jetzt in grösserer Anzahl ihren Herztod erleben.

Wahrlich ein trauriges Lob, das man damit dem Heilserum gespendet hat. Denn es wird damit feierlichst zugestanden, dass das Serum gegen die Giftwirkung des Diphtherieagens, soweit es die Nerven und das Herz anlangt, vollständig machtlos ist, und dass damit das einzige zuverlässige Kriterium, welches wir der klinischen Beobachtung entnehmen könnten, nämlich die Beseitigung oder Herabminderung dieser specifischen Giftwirkungen, abhanden gekommen ist.

Natürlich hat man auch hier nach einem Auswege gesucht, indem man sagte: Die Nerven und die Nierenepithelien werden gleich am Beginne der Krankheit unheilbar geschädigt, und das Antitoxin könne dann nachträglich nichts mehr daran ändern. Aber auch dies kann man nicht gelten lassen; denn erstens wurde ausdrücklich und selbst von den grössten Bewunderern des Serums, wie Baginsky, zugestanden, dass Herztod und schwere Nephritis auch bei Kranken auftreten, die in den ersten zwei Tagen behandelt worden sind; und dann wird ein unbefangen Denkender niemals begreifen können, dass ein Nerv, der noch tage- und wochenlang normal functionirt, dennoch bereits unheilbar geschädigt sein soll, und dasselbe wird wohl auch bei der Niere seine Geltung haben, wenn sie noch einige Tage einen ganz normalen Harn secernirt. Das Ausbleiben einer jeden günstigen Wirkung auf die postdiphtheritischen Lähmungen ist und bleibt aber einer der empfindlichsten Schläge, den die Heilserumtherapie durch die klinische Beobachtung erlitten hat; und in diesen beiden Fällen darf man gewiss nicht behaupten, das Serum habe sich bei der strengsten klinischen Prüfung vollständig bewährt.

Aber selbst den zweifelhaften Ruhm, dass in Folge des Serums jetzt mehr Kranke ihren Herztod erleben als früher, kann ich nicht ungeschmälert lassen. Denn wenn wir die Angaben derjenigen Beobachter, die über ein reiches Material verfügen, oder die Sammelforschungen mit Rücksicht auf die Todesursachen der mit Serum vergeblich Behandelten befragen — und das Material zur Beantwortung dieser Frage ist leider, wie wir gesehen haben, ein überaus stattliches — so hören wir von allen Seiten in vollster Uebereinstimmung, dass die grosse Mehrzahl der Opfer durch den descendirenden Croup im Verein mit der Sepsis gefordert wird, während die Fälle von reinem Herztod und die späteren Complicationen eine viel kleinere Quote beanspruchen. Nach der deutschen Sammelforschung starben 53·6% an absteigendem Croup und seinen Folgen und 8·5% an Sepsis, also 62% erlagen dem wirklichen Diphtherietode und nicht den postdiphtheritischen Todesursachen. Auch Baginsky schreibt die Mehrzahl seiner Todesfälle den erstgenannten Ursachen zu, und Soltmann hat bei seinen Obductionen sogar bei 70% den absteigenden Croup gefunden. Wenn also Kretz in seinem Material ein anderes Verhältniss gesehen hat, so kann dies nur auf einem Zufalle beruhen, und ist seine vereinzelte Angabe jedenfalls nicht genügend, um daraus zu schliessen, dass das Serum den Diphtheriekranken über die ersten Gefahren hinweghilft, um sie in grösserer Anzahl dem Herztode zu überantworten. —

Ich gelange nun zu dem Einflusse des Serums auf das Fieber. Hier haben wir vor vier Jahren von Behring gehört, dass die Temperatur in weniger als 24 Stunden nach der Injection definitiv abfällt; nach Kossel sollte die Temperatur schon wenige Stunden nach der Einspritzung zu sinken anfangen, und er ging sogar so weit, das Serum bei der Diphtherie für ein Antipyreticum ersten Ranges zu erklären; und nach Baginsky wäre das ganz bestimmte Herabgehen der Temperatur nach der Injection eine der auffallendsten Wirkungen des Serums.

Auch ich habe in den letzten Jahren sehr häufig ein plötzliches, geradezu krisenhaftes Absinken der Temperatur bei vielen meiner Diphtheriefälle beobachtet, aber fast ausschliesslich bei solchen, die ich ohne Serum behandelt habe. Ich habe nämlich von der Serumbehandlung in meiner eigenen Praxis alle jene Fälle ausgeschlossen, bei denen mir meine nunmehr 30jährige Erfahrung über Diphtherie einen günstigen Verlauf in Aussicht stellte, und ich kann mit Befriedigung constatiren, dass ich mich in keinem einzigen dieser Fälle getäuscht habe. In allen jenen Fällen aber, in denen ich eine zweifelhafte oder ungünstige Prognose stellen musste, habe ich — der Noth gehorchend, nicht dem eigenen Triebe — das Serum so bald als möglich in Anwendung gezogen, und bei diesen Fällen habe ich niemals eine rasche Entfieberung beobachtet, vielmehr sehr häufig ein bedeutendes Ansteigen und ein tagelanges Anhalten des Fiebers trotz zwei- und dreimal wiederholter Injection.

In dieser Beziehung befinde ich mich glücklicherweise in voller Uebereinstimmung mit der erdrückenden Majorität der Beobachter. Denn es wurde von Sonnenburg, Ranke, Ganghofner, Soltmann, Widerhofer, Bokay, Schröder, Engel, Leichtenstern und Wendelstadt, Kohts, Sigel, Fürth, Weber und Schulze (Bonn), Börner (bei Mosler), Rumpf und Bieling (Hamburg), Mettenheimer etc. und auch von der deutschen Sammelforschung ausdrücklich in Abrede gestellt, dass die Temperatur durch das Serum in sichtbarer Weiso beeinflusst wurde. Ja es gibt sogar nicht wenig Beobachter, welche, mit Variot an der Spitze, bestimmt behaupten, dass fast in allen Fällen die Temperatur nach der Einspritzung in die Höhe steige. In Bezug auf das Fieber hat also die strengste klinische Beobachtung gar nichts zu Gunsten des Serums herausfinden können, wohl aber hat sie uns mit voller Sicherheit gezeigt, dass die positiven Behauptungen von Kossel, Behring und Baginsky unmöglich das Resultat einer strengen klinischen Prüfung gewesen sein können.

Von einem auskunftsreichen Wiener Bewunderer des Serums haben wir aber folgenden Ausspruch gehört: „Wenn das Fieber nicht herabgeht, dann war die Dosis zu gering“. Damit wird also allen jenen zahlreichen Beobachtern, die ich früher citirt habe, der Vorwurf gemacht, dass sie nicht im Stande seien, die richtige Dosis zu berechnon. Indessen glaube ich, dass die Bewunderer des Serums sich gerade in Bezug auf die Frage der Dosirung einer besonderen Zurückhaltung befleissigen sollten, weil hier meiner Ansicht nach eine der wundesten Stellen der Heilserumtherapie berührt wird. Vor vier Jahren, im Honigmonde der Serumtherapie, als Alles noch eitel Wonne und Entzücken war, wurden Antitoxindosen in Anwendung gezogen, die man heute mit der höchsten Geringschätzung behandeln und als völlig wirkungslos ansehen würde. So haben Ehrlich und Kossel ihre Kranken mit einer einmaligen Injection von 100—200 Einheiten bedacht; Sonnenburg hat mit einer einmaligen Injection von 160—200 Einheiten bei recht schweren Fällen eine durchaus günstige Wirkung gesehen. und Heubner hat einige Jahre früher mit einer einmaligen Dosis eines Heilserums, von welchem er sagt, dass es noch viel weniger kräftig war, als das im Jahre 1894 angewandte, ebenfalls schon günstige Wirkung zu sehen geglaubt. Nun haben wir aber vor einigen Monaten in Ehrlich's Büchlein „Ueber die Werthbestimmung des Diphtherieheilserums“ die sensationelle und bisher unwidersprochen geblicbene Enthüllung gelesen, dass die bisherige Prüfungsmethode durchaus unzuverlässig war, weil die Prüfungsdosis nicht eine constante, sondern bis zum Vier- bis Fünffachen schwankende Zahl von Gifteinheiten darstellt; d. h. aber mit anderen Worten, dass, wenn wir bisher geglaubt haben 1000 Einheiten zu injiciren, wir eigentlich ganz gut auch nur 300—400 Einheiten injicirt haben können. Die 160—200 Einheiten von Ehrlich und Kossel oder Sonnenburg enthielten also vielleicht nur 60—80 Einheiten, und die Dosis von Heubner entzöge sich durch ihre Kleinheit überhaupt so ziemlich einer jeden Schätzung. Heutzutage, wo man unter 1500 Einheiten überhaupt nicht mehr anfängt, und Manche 6000—10.000, ja selbst 16.000 Einheiten in einem einzigen Falle verspritzen, sind wir dahin gelangt, solche minimale Dosen für völlig wirkungslos zu halten, und wir kommen also zu dem bemerkenswerthen Schlusse, dass im Beginne der Serumbehandlung, also gerade zu jener Zeit, wo die glänzenden Schlagworte von der krisenartigen Entfieberung, von einem absoluten Stillstand des Processes, von dem Ausbleiben des descendirenden Croups u. dgl. ausgegeben wurden, diese blendenden Erfolge eigentlich bei einer Behandlung erzielt worden sind, die wir nach unseren heutigen Begriffen so ziemlich auf gleiche Stufe mit einer exspectativen Behandlung stellen dürften.

Andererseits wird jeder Unbefangene zugeben, dass die fortwährend in rapider Progression vorwärtsstürmende Steigerung der Dosen, die wir in den letzten Jahren erlebt haben, keineswegs günstig für das Serum gedeutet werden kann; und ebenso wenig kann man darüber hinweggehen, dass die usuell gewordene Wiederholung der Injectionen, die der ursprünglichen Behring'schen Lehre direct widerspricht, eigentlich als eine Widerlegung aller Angaben über die rasch eintretende Heilwirkung des Serums angesehen werden muss. Denn, wenn das Fieber wirklich in den ersten 24 Stunden herabgeht, der Process nicht weiter schreitet, das Allgemeinbefinden sich mit einem Schlage verändert, wozu dann eine zweite und dritte Injection? Es kann also die üblich gewordene Wiederholung der Einspritzung und die fortschreitende Steigerung der einzelnen Dosen und der Gesammtdosis fast als ein documentarischer Beweis für zahlreiche Misserfolge der Serumbehandlung angesehen werden, sowie man auch schon aus der Erhöhung der Immunisirungsdosis von den ursprünglichen 50 Einheiten auf 150, 600, 1000 und selbst auf 1500 — ganz abgesehen von den zahlreichen sicher constatirten Fällen von Erkrankungen Immunisirter in den nächsten Tagen und Wochen — einen sicheren Schluss auf den Misserfolg der präventiven Einspritzungen ableiten kann.

Ich gelange nun zu dem Einflusse der Serumbehandlung auf das Allgemeinbefinden.

Hier hören wir von Heubner, dass er noch nie von einer Therapie einen so starken Eindruck unmittelbarer Wirkung empfangen habe, und Baginsky hat mit den lebhaftesten Farben geschildert, dass nun das Diphtheriespital seinen Charakter vollkommen geändert habe, indem man statt der vielen Schwerkranken und Moribunden jetzt zumeist in der Heilung begriffene Kranke vor sich hat. Nun, meine Herren, dieser geänderte Charakter ist eine ganz selbstverständliche Folge der Aufnahme zahlreicher leichter und mittelschwerer Fälle mit Einschluss derjenigen Kranken, die nur auf den Bacillenbefund aufgenommen werden. Was aber die Beobachtung in dem einzelnen Falle anlangt, so steht auch hier Behauptung gegen Behauptung. So hat Escherich ausdrücklich gesagt, er habe keine auffallende Veränderung des Krankheitsbildes beobachten können, und glaubt sogar, dass das Serum beim Menschen gar nicht antitoxisch wirke, sondern nur die Oberflächendisposition bekämpfe, d. h. also, das Fortschreiten des Processes verhindere. Nun, meine Herren, ein Antitoxin, das nicht antitoxisch wirkt, ist jedenfalls eine merkwürdige Sache. Dass aber die plötzliche Veränderung des Krankheitsbildes und speciell die auffallende Besserung des Allgemeinbefindens auch von den meisten anderen Beobachtern, wie Ganghofner, Kohts, Engel, Ritter, van Nees, Leichtenstern und Wendelstadt, Knöpfelmacher, Neurath, Zuppinger, Vierordt, Variot etc. nicht beobachtet werden konnte, zeigt uns jedenfalls, dass die „strengste klinische Prüfung" auch selbst noch einer strengen Prüfung bedürftig sein kann, und dies umsomehr, als ich selbst solche plötzliche Wandlungen des Krankheitsbildes zwar unzählige Male vor der Serumbehandlung und jetzt auch bei nicht injicirten Kranken gesehen habe, niemals aber bei jenen schweren Fällen, bei denen ich das Serum aus äusseren Gründen in Anwendung zu ziehen genöthigt war.

Wie steht es aber nun mit der vielgerühmten Wirkung des Serums auf den diphtheritischen Localprocess? Auch hier kann ich auf Grund meiner eigenen Erfahrungen nur wiederholen, was ich bereits über das Fieber und das Allgemeinbefinden gesagt habe. Ich habe Stillstände in den ersten 24 Stunden und rasche Abstossung der Beläge zahllose Male gesehen, aber wieder nur bei jenen Fällen, bei denen ich die Injection umgehen konnte. Ich habe Aehnliches auch einige Male bei injicirten Fällen gesehen, die ich mit Anderen zusammen beobachtet habe; aber auch das waren ausschliesslich Fälle, bei denen ein günstiger und rascher Verlauf auch ohne Serum vorauszusehen war. Dagegen habe ich in den schwereren Fällen trotz sofort angewandter und Tag für Tag wiederholter Injectionen ein stetiges, mitunter rapides Fortschreiten von den Tonsillen auf die Gaumenbögen, das Zäpfchen, die hintere Rachenwand, die Nasenhöhle etc. beobachtet und ich befinde mich auch hier in voller Uebereinstimmung mit zahlreichen anderen Beobachtern.

Sehen wir aber einmal, wie sich die Dinge in den Köpfen der Serumenthusiasten abspiegeln. Baginsky z. B. schildert den Einfluss der Injection auf den Localprocess mit folgenden Worten:

„Der Process steht still, wie festgebannt. — Zumeist schon am zweiten Tage beginnen die Plaques sich von den Rändern abzulösen. — Das Ganze ist durch die prompte und stete Wiederkehr auf das Höchste überraschend und durch das Constante und Regelmässige seines Auftretens durchaus ungewöhnlich dem gegenüber, was man sonst zu sehen gewohnt war."

Ich begreife nun sehr wohl, dass Jemand, der keine oder nur ungenügende eigene Erfahrungen über den Verlauf der Diphtherie mit und ohne Serum besitzt, namentlich aber die noch gänzlich unerfahrenen Schüler, wenn sie eine so packende und ausdrucksvolle Schilderung lesen, die höchste Meinung von der Wirkung des Serums bekommen müssen.

Hören wir nun aber, wie sich der Assistent Baginsky's, Katz, über seine Beobachtungen in demselben Spitale, an demselben Materiale und zu derselben Zeit geäussert hat.

„Ich wüsste keinen etwa besonders günstigen Einfluss auf den Localprocess zu constatiren. Der Belag, der einmal da war, wurde nicht auffallend beeinflusst, nicht besonders schnell zur Abstossung gebracht. Ich kann hier keinen Unterschied gegen früher anerkennen."

So, meine Herren, steht es mit der strengen klinischen Prüfung des Diphtherieverlaufes unter dem Heilserum. Alle jene Wunderdinge, die der Chef der Klinik berichtet, hat der Assistent, der die Fälle Tag und Nacht beobachtet, nicht zu sehen vermocht, weil sie thatsächlich nicht existiren. Sie sehen also, welche grosse Rolle das subjective Moment, die Voreingenommenheit, der verfrühte Enthusiasmus und allenfalls der Wunsch als Vater des Gedankens in dieser Angelegenheit gespielt haben.

Wenn wir nun ein wenig ins Detail gehen, so hören wir von Kossel, es komme nie bei der Serumbehandlung zum Croup descendens. Die Wahrheit ist aber, dass von den zahllosen Opfern, die die Diphtherie auch seit der Einführung des Serums fordert, mehr als die Hälfte, ja bis zu 70%, dem absteigenden Croup erliegen. Hier also hat die strenge klinische Prüfung dasjenige als unwahr erwiesen, was die Theorie von vorneherein für ausgemacht gehalten hat.

Nach Baginsky steht der Rachenprocess still, wie festgebannt. Lassen wir aber hier den Anatomen statt dem Kliniker sprechen. In einem früheren Aufsatze von Kretz in der Wiener klinischen Wochenschrift finden wir folgende Obductionsbefunde:

„Frische Exsudation."
„Frischer Localprocess."
„Frische croupöse Bronchitis."
„Frischer Bronchialcroup."

Da aber in allen diesen Fällen geraume Zeit von dem Beginne der Serumbehandlung verstrichen sein musste, so fügt der Anatom hinzu, dass dies ihm auffallend erschienen sei. Das ist aber nur dann auffallend, wenn man der Ansicht ist, dass die strengste klinische Prüfung die Lehre von dem Stillstande des Processes bestätigt habe. Für uns aber, die aus eigener Erfahrung und von anderen Beobachtern wissen, dass davon keine Rede ist, sind diese Befunde nichts weniger als auffallend.

Wenn es ferner wahr wäre, dass der Process nach der Einspritzung wie festgebannt ist, dann dürfte die Diphtherie niemals auf die Tracheotomiewunde übergehen, und Krönlein hat auch wirklich vor Kurzem (auf dem Chirurgencongresse in Berlin) verkündet, dass ihm seit der Serumbehandlung noch keine Tracheotomiewunde diphtheritisch geworden sei. Hätte dieser Beobachter in der Casuistik der Serumliteratur Umschau gehalten, dann hätte er gefunden, dass Wesener in Aachen bei einem nicht sehr grossen Materiale dreimal Diphtheritischwerden der Tracheotomiewunde mit tödtlichem Ausgange unter Serum beobachtet hat, und dass ein solches Uebergreifen auch von Giarré und Matteucci, Hammer (bei Vierordt) und in der amerikanischen Sammelforschung berichtet worden ist. Dass aber diese Fälle nicht noch häufiger beobachtet wurden, liegt einfach darin, dass das Uebergreifen auf die Tracheotomiewunde, wie Rose ausdrücklich hervorgehoben hat, auch vor dem Serum nur sehr selten stattfand.

Es wurde ferner behauptet, dass nach der Einspritzung des Serums der Process niemals vom Pharynx auf den Kehlkopf übergreife, dass also ein Kind, welches bei der Einspritzung noch nicht stenotisch ist, es auch nach der Einspritzung nicht mehr werden könne.

Diese Behauptung ist schon von vorneherein mit dem Stigma der allergrössten Unwahrscheinlichkeit behaftet. Denn wenn sich der Process, was nicht mehr bezweifelt werden kann, weil Jeder es mit eigenen Augen beobachtet hat, von der Tonsille auf die Bögen, das Zäpfchen und die hintere Rachenwand ausbreitet, wenn andererseits mehr als die Hälfte der Kinder an descendirendem Croup sterben, wo also der Process vom Larynx auf die Trachea und die Bronchien weiterschreiten muss, dann ist es absolut nicht zu verstehen, warum das Serum, welches dies Alles nicht zu verhindern vermag, gerade nur den Schritt vom Pharynx auf den Larynx inhibiren soll. Aber dieser logische Zwiespalt ist vollständig gegenstandslos, weil in sehr vielen Fällen ein solches Ueberschreiten geraume Zeit nach der Injection beobachtet worden ist. Solche einzelne Fälle wurden von Kohts in Strassburg, von Müller auf der Klinik Bramann, von Wesener in Aachen, von Martin und Smith in London und von Germenig in Triest beobachtet, und in einem Sammelberichte von Paltauf über die mit seinem Serum erzielten Erfolge heisst es, dass ein solches Uebergreifen nur in sieben Fällen stattgefunden hat. Von Variot, der über eine enorme Erfahrung verfügt, da er er im Hôpital Trousseau in zwei Jahren 3000 Serumfälle beobachtet hat, hören wir ganz ausdrücklich, dass die stenotischen Erscheinungen gar nicht selten 12—24 Stunden nach der ersten Injection aufgetreten sind. Also auch in diesem Punkte hat die klinische Prüfung die Illusion der ersten Beobachter gänzlich zerstört.

Als ein weiterer Erfolg des Heilserums wurde angegeben, dass jetzt viel häufiger ein spontaner Rückgang der Stenosen beobachtet wird, und man schrieb dies einer in ihrem Mechanismus allerdings durchaus räthselhaften lösenden Wirkung des Heilserums zu. Nun, meine Herrn, ist es vollkommen klar, dass durch das Zuströmen der Fälle in den Initialstadien viel häufiger als sonst sich für den Spitalarzt die Gelegenheit ergeben muss, solche spontane Rückgänge, die früher häufig genug ausserhalb des Spitales stattgefunden haben, nunmehr im Spitale zu beobachten. Jeder Arzt, der speciell in der Armenpraxis steht oder einmal gestanden ist, weiss, wie oft es vorkam, dass Kinder, die von den Eltern trotz der Ermahnung des Arztes nicht ins Spital gebracht wurden, zu Hause unter den verschiedensten Behandlungsmethoden und auch ohne Behandlung von leichteren oder schwereren stenotischen Erscheinungen wieder befreit wurden, ja dass gar nicht selten Membrane ausgehustet wurden, und dennoch die Genesung ohne Operation erfolgte. Aber auch in den Spitälern war vor der Serumzeit ein solcher Rückgang der Stenose keineswegs selten. So berichtet Spengler, dass von 184 Croupfällen 39 (gleich 21%) ohne Operation

genesen sind. In den Berichten des hiesigen St. Annenspitals finde ich im Jahre 1891 nicht weniger als 43, im nächsten Jahre 17, im Jahre 1893 wieder 31 solcher Fälle. Leider fehlen die Zahlen für die folgenden Jahre mit dem Serum; ich muss aber annehmen, dass sich dieses Verhältnis nicht wesentlich geändert hat, weil dies sonst sicher hervorgehoben worden wäre. Auch in den Berichten des Basler Kinderspitals vor dem Serum finden sich regelmässig ganz erhebliche Zahlen von spontan, d. h. ohne Operation geheilten Stenosen. Dagegen haben Giarré und Mattencci, Leichtenstern und Wendelstadt ausdrücklich angegeben, dass es ihnen niemals durch Seruminjection gelungen sei, eine Stenose zum Rückgang zu bringen und die Operation zu vermeiden. Sie sehen also meine Herrn, es ist auch hier so ziemlich Alles beim Alten geblieben.

Wir kommen nun zum Verlauf der operirten Fälle und somit zu der stärksten Bastion der Serumfreunde. Man rühmt nämlich dem Serum nach, dass im Allgemeinen die Operationen ein besseres Resultat geben als früher, und dass namentlich jetzt erst die Intubation die Tracheotomie zu verdrängen vermag. Mit Intubation und Seruminjection vereint, so behaupten Manche, braucht man jetzt den Croup gar nicht mehr besonders zu fürchten. Nun, meine Herrn, auch hier bin ich genöthigt, Ihnen eine Enttäuschung zu bereiten. Denn wenn diese Behauptung richtig wäre, dann müssten jetzt weniger Menschen an Croup sterben als sonst. Sehen wir aber z. B. wieder einmal nach Triest, wo im Dipbtheriespital neben reichlichen Seruminjectionen fast ausschliesslich die Intubation geübt wurde. Dort starben an Croup

im Jahre 1892 ohne Serum 16,
„ „ 1893 „ „ 29,
„ „ 1895 mit Serum 102.

Also eine geradezu herrende Croupmortalität. Hier sehen wir wahrlich nichts von der gerühmten Verbesserung der stenotischen und operirten Fälle. Wenn wir ferner hören, dass die Intubation 3mal, 5mal, ja 16mal bei einem und demselben Kranken ausgeführt werden musste, so sehen wir wiederum nichts von dem gerühmten Stillstand des Processes und der raschen Lösung der Exsudate. Aber noch betrübender ist es, dass man in so vielen Fällen mit der Intubation trotz Seruminjection nicht auskommt und nachträglich zur Tracheotomie schreiten muss. Ein jeder einzelne Fall einer solchen secundären Tracheotomie zerstört wieder die Illusion, dass man mit Serum und Intubation vortrefflich auskommt. Wenn wir nun hören, dass z. B. auf der Budapester Kinder-Klinik 41% aller Intubirten secundär tracheotomirt werden mussten, und wenn wir nun gar die enormen Mortalitätsprocente dieser Tracheotomirten ins Auge fassen:

Bei Widerhofer . . . . . 64·7%
„ Baginsky . . . . . 68 und 71%
„ Rauchfuss 75%
St. Josef-Kinderspital in Wien . . 90%

so können wir eigentlich nur sagen, dass man es sich schlimmer überhaupt gar nicht vorstellen könnte.

Ebenso schlecht steht es mit den primär Tracheotomirten. Denn von diesen starben:

Im St. Annenspital . . . . . 70·5 und 72%,
bei Baginsky. . . . . 71·4%,
im Stettiner Kinderspital . . . . . 62·5%,
im Hôpital Trousseau in Paris 72·5 und 60·8%,
bei Sevestre in Paris 68%,
im Elisabethspital in Wien 80%,
im St. Josef-Kinderspital . . 66·6 und 90·6%.

Vergleichen wir damit einige besonders günstige Zahlen vor dem Serum, so hatten:

St. Annenspital 1879 . . . . . 43%,
Kohts in fünf Jahren zwischen . 25 und 50%,
Sonnenburg in Berlin . . . . . 38·3%,
Vierordt in Heidelberg. . . . . 41·2%.

Natürlich wird man mir einwenden, es handle sich hier ausschliesslich um schwere Fälle, bei denen man sich nicht zur Intubation entschloss. Aber gerade bei diesen schweren Fällen haben wir ja eine Besserung durch die Serumbehandlung erwartet, da wir doch bei den leichten Fällen auch früher nicht gar so schlecht ausgekommen sind.

Aber auch die Mortalität beim Masercroup verdient eine kurze Erwähnung. Es ist allgemein bekannt, dass der diphtheritische Croup bei Masern und im unmittelbaren Anschluss an dieselben einen besonders schweren Verlauf nimmt, und es wäre gewiss kein ungerechtfertigtes Verlangen, dass ein Mittel, welches gegen die eine Krankheit, nämlich gegen die Diphtherie, als ausserordentlich heilbringend gerühmt wird, zum mindesten eine auffallende Besserung herbeiführen soll. Wenn wir aber hören, dass bei Immermann 71%, bei Heubner 80%, im Josef-Kinderspital 80% trotz Serum dem Masercroup erlegen sind, so wird man zugeben, dass es auch ohne Serum nicht viel schlechter hätte sein können.

Aus alledem geht klar genug hervor, dass die strenge klinische Prüfung eigentlich gar nichts von den gerühmten Wirkungen des Serums intact gelassen hat. Diese Resultate stimmen aber leider nur zu gut mit den Ziffern der Statistik überein, und von einem Zwiespalt zwischen Statistik und Einzelbeobachtung kann absolut keine Rede sein. —

Und nun wollen Sie mir gestatten, noch einmal auf die bacteriologische Grundlage der Heilserumbehandlung zurückzukommen. Diese Therapie beruht selbstverständlich auf der Annahme, dass der Bacillus Löffler's der Erreger der Diphtherie sei, weil nach den ausdrücklichen Worten Behring's das Antitoxin dieser Bacillen nur gegen die von ihnen selbst oder ihren Toxinen erzeugten Krankheitserscheinungen wirksam sein kann. Wie steht es nun mit der wissenschaftlichen Berechtigung dieser Annahme? Wenn wir dem Berichte der deutschen Diphtheriecommission auf dem hygienischen Congresse in Budapest und der grossen Majorität der Bacteriologen Glauben schenken können, so vortrefflich als nur möglich. Denn in diesem Berichte wurden folgende Thesen aufgestellt und angenommen:

„Der Erreger der Diphtherie ist der Diphtheriebacillus."

„Zweifel über die ätiologische Bedeutung dieses Bacillus bestehen nicht mehr."

„Es dürfen daher fernerhin nur solche Erkrankungen als Diphtherie bezeichnet werden, welche durch diesen Bacillus bedingt sind."

Nun, meine Herren, der mittlere dieser drei Sätze ist sicher bereits hinfällig geworden, denn Zweifel an der ätiologischen Bedeutung des Diphtheriebacillus bestehen in der That, und die Zweifler sowohl als Diejenigen, welche bereits jeden Zweifel abgeworfen haben und diese ätiologische Bedeutung leugnen, werden immer zahlreicher. Ich nenne nur Hansemann in Berlin, Hennig in Königsberg, Croeq sen. in Brüssel, Baumgarten in Königsberg und Hueppe in Prag, also zwei anerkannte Autoritäten auf dem Gebiete der Bacteriologie.

Erlauben Sie mir nun, dass ich Ihnen meinen eigenen Standpunkt in dieser Frage und die Wandlungen, die ich mit der Zeit in derselben durchgemacht habe, mit einigen Worten vorführe.

Da ich kein Bacteriologe von Fach bin, so muss ich mir mein Urtheil aus den Angaben der Fachmänner zu bilden suchen. Ich gestehe nun offen, dass ich bis vor 1½ Jahren ebenso wie die meisten Aerzte von der ätiologischen Bedeutung des Löffler-Bacillus für die Diphtherie überzeugt war; und ich habe dieser Ueberzeugung an dieser Stelle deutlichen Ausdruck gegeben. Seitdem haben sich allerdings meine Anschauungen darüber gründlich geändert, und zwar geschah dies in dem Augenblicke, als es sich herausgestellt hatte, dass der Löffler-Bacillus bei der Scharlachdiphtherie nicht um vieles seltener gefunden wird als bei der Bretonneau'schen Diphtherie. Was mich nämlich am stärksten zu der Löffler'schen Lehre gezogen hatte, war die ursprüngliche Angabe der Bacteriologen und Kliniker, dass der Löffler-Bacillus beim Scharlach regelmässig fehle. So haben Kolisko und Paltauf diesen Bacillus beim Scharlach constant vermisst; nach Baginsky käme der Bacillus bei der Scharlachdiphtherie gar nicht vor, und noch vor Kurzem hat Dunbar (bei Lubarsch und Ostertag) den Satz ausgesprochen, dass erst jetzt die Scharlachdiphtherie durch das Fehlen des Diphtheriebacillus von der Diphtherie abzutrennen sei.

Nun ist es für uns Kinderärzte vollkommen ausgemacht, dass Scharlachdiphtherie und Diphtherie in ihrem Wesen und ihrer Entwicklung gänzlich von einander verschieden sind. Die Scharlachdiphtherie setzt keine Lähmungen, sie hat keine Tendenz zum Uebergreifen auf den Kehlkopf, sie tritt auch an solchen Orten sehr häufig zum Scharlach hinzu, wo sonst gar keine Diphtherie vorhanden ist; und endlich ist ihr Auftreten vom ersten bis zum vierten Tage der Krankheit und ihr Parallelgehen mit der Schwere der Scharlachinfection so in die Augen springend, dass wir eine zufällige Complication der echten Diphtherie mit dem Scharlach für die grosse Mehrzahl der Fälle sicher ausschliessen können. Wenn wir also von autoritativer Seite gehört haben, dass der Bacillus bei der Diphtherie fast regelmässig und bei der Scharlachdiphtherie gar nicht gefunden wird, so lag darin eine so eclatante Uebereinstimmung mit der herrschenden Lehre, dass dagegen die von anderer Seite erhobenen und, wie sich herausstellt, nur allzu berechtigten Bedenken in den Hintergrund treten mussten.

In der letzten Zeit hat sich aber die Sachlage in dieser Beziehung auf das Gründlichste geändert. Ranke fand in einem ziemlich grossen Materiale den Löffler-Bacillus bei 54·5% aller Fälle von Scharlachdiphtherie, und nach der deutschen Sammelforschung wurde von zahlreichen Aerzten im Durchschnitt bei 62·2% der Scharlachdiphtherien der Bacillus mit anderen Bacterien associirt, bei 43·6% dieser Fälle aber sogar allein aufgefunden, ohne dass die Kranken Zeichen der echten Diphtherie dargeboten hätten. An der einschneidenden Bedeutung dieser Thatsache wird meiner Ansicht nach nichts geändert, wenn in anderen Materialien der Bacillus nur in einem viel geringeren Procentverhältniss gefunden wurde, denn hier ist der positive Befund entscheidend. Und wenn nun bei einer Affection, die wir für grundverschieden von der echten Diphtherie halten müssen, der angebliche Erreger der Diphtherie nicht um viel seltener auftritt als bei der echten,

so muss dadurch unsere frühere Auffassung gänzlich erschüttert werden, und es erlangen auch die übrigen bisher gering geachteten Bedenken eine um Vieles erhöhte Bedeutung.

Von diesen Bedenken steht im Vordergrunde die Thatsache des ausserordentlich häufigen Befundes hochvirulenter Löffler-Bacillen bei vollkommen gesunden Individuen. Es erscheint überflüssig, die Gewährsmänner hiefür nominatim zu citiren. Sie bilden eine überaus stattliche Reihe. Wichtiger ist es, das Procentverhältniss dieser verwirrenden Befunde vorzuführen. So fand Müller (bei Heubner) bei 25% der nichtdiphtheriekranken Kinder des Spitals, Fiebiger bei 19·2% der Soldaten einer Kaserne, Variot in 40% bei mehreren hundert Besuchern seiner Kinderambulanz den zweifellosen Löffler-Bacillus, ohne dass bei den Betreffenden irgend etwas Diphtherieverdächtiges wahrgenommen werden konnte, und ohne dass eine Ansteckung von ihrer Seite beobachtet worden wäre.

Was beginnen nun die Anhänger der Löffler'schen Lehre mit diesen gänzlich einwurfsfreien Beobachtungen? Sie helfen sich damit, dass sie sagen, die betreffenden Individuen seien derzeit immun gegen die Diphtherie, oder es fehle ihnen die Disposition für die diphtheritische Erkrankung. Wenn wir nun die grosse Disposition des kindlichen Alters für diese Krankheit in Rücksicht ziehen, so ist es gewiss im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass 40% dieser Kinder so unempfänglich gegen dieselbe sind, dass sie den Erreger dieser Krankheit ohne Schaden auf ihrer Mund- und Rachenschleimhaut beherbergen.

Es gibt aber Thatsachen, welche absolut mit dieser Theorie unvereinbar sind. Man findet z. B. den Bacillus neben circumscripten diphtheritischen Exsudaten auf der übrigen gesunden Mundschleimhaut. Hier haben wir also nicht immune Kinder, da sie an Diphtherie erkrankt sind, und dennoch erregt der Bacillus auf einem grossen Theile der Rachenschleimhaut keine Diphtherie. Man fand ferner den virulenten Löffler-Bacillus bei einseitiger Nasendiphtherie sowohl in der kranken als in der gesunden Nasenhöhle; man müsste also in einem solchen Falle eine halbseitige Immunität voraussetzen. Oder was soll man sagen, wenn ein Kind auf einem grossen, diphtheritisch belegten Hautgeschwüre eine Reincultur von Löffler-Bacillen besitzt, ohne Fieber und ohne irgend eine Störung des Befindens, und dasselbe Kind in seiner gesunden Rachenhöhle dieselben Bacillen beherbergt? Ist es immun, warum wachsen die Bacillen so trefflich auf seinem Hautgeschwüre? Ist es nicht immun, warum bewirkt der Bacillus in seinem Rachen keine Krankheitserscheinungen? Es stimmt also absolut nicht.

Wir wissen ferner, welche enorme Empfänglichkeit Masern- und Scharlachkranke für Diphtherie-Infection besitzen, wenn Gelegenheit zu einer solchen vorhanden ist, und doch fand man häufig genug virulente Bacillen im Rachen von Masern- und Scharlachkranken ohne Exsudation und ohne andere Zeichen einer diphtheritischen Erkrankung. Hier haben wir also notorisch für die Diphtherie besonders empfängliche Individuen, denen der angebliche Erreger der Diphtherie nichts anzuhaben vermag.

Angesichts dieser Schwierigkeiten hat man versucht, die Sache in einer anderen Weise zu erklären. Man sagte der Bacillus sei auf einer ganz gesunden Schleimhaut unschädlich; er könne seine Wirksamkeit erst entfalten, wenn die Schleimhaut auf irgend eine Weise verletzt oder erkrankt ist. Aber, meine Herren, diese Lehre ist unmöglich aufrecht zu erhalten. Denn wir wissen jetzt ganz bestimmt, dass der Bacillus bei einfachen und follicularen Anginen überaus häufig gefunden wird, ohne dass sich daraus das Bild der klinischen Diphtherie entwickelt. Ja es hat sich sogar die merkwürdige Thatsache ergeben, dass gesunde Individuen, welche monatelang trotz aller therapeutischen Eingriffe den virulenten Bacillus in ihrem Rachen behielten, denselben in dem Augenblicke verloren, als sie an Angina, an Rachenkatarrh, ja einmal sogar an Scharlach erkrankten (Fiebiger).

Jeder von Ihnen, meine Herren, kennt sicher die graulichen Beläge, welche sich auf der Tonsillotomiewunde am nächsten Tage entwickeln. Die Kinder sind dabei gesund und verlieren diese unschuldigen Beläge in der kürzesten Zeit. Aber auf dieser Wunde findet sich der Löffler-Bacillus, der also auch auf der verwundeten Schleimhaut keine diphtheritische Erkrankung hervorruft. Der Löffler-Bacillus fand sich in Tonsillarabscessen, er fand sich auf Aphthen, bei der Stomatitis ulcerosa. Er fand sich bei einem nach Erysipel aufgetretenen Geschwüre eines Gaumenbogens durch volle vier Monate; er fand sich bei Noma, bei syphilitischen Anginen, bei Influenzabronchitis und im Eiter eines Empyems. Das Allermerkwürdigste aber hat sich in der letzten Zeit auf der Erb'schen Klinik durch die Untersuchungen von Schütz herausgestellt. Dort fand man bei mehr als der Hälfte der Phthisiker zuerst im Sputum und dann auch in den tuberculösen Herden bei der Obduction Bacillen, die in keiner Weise von den Löffler-Bacillen zu unterscheiden waren, ja sogar beim Meerschweinchen auf Behring-Serum reagirten. Und doch hatten die Kranken gar nichts mit Diphtherie zu thun und boten keinerlei Symptome der diphtheritischen Erkrankung.

Ebenso unerwartet wie alle diese letztgenannten Thatsachen war das Ergebniss bei den Reconvalescenten nach überstandener Diphtherie. Unter den Thesen der deutschen Diphtheriecommission fand sich auch folgende: „Die Bacillen verschwinden zumeist mit Ende der Krankheit, nur ausnahmsweise werden sie noch später gefunden". Dieser Satz hat sich seither als gänzlich unrichtig herausgestellt, denn Park fand in einem grossen Untersuchungsmateriale, dass der Bacillus nur in 40% wirklich am Schlusse der Erkrankung vermisst wird, dass er aber in 60% durch verschiedene, oft sehr lange Zeiträume persistirt. Abel fand den virulenten Bacillus 60 Tage nach Beendigung der Krankheit, Fiebiger sogar acht Monate nachher. Das widerspricht allen unseren bisherigen Vorstellungen über das Verhalten der pathogenen Mikroorganismen bei den von ihnen erzeugten Erkrankungen. Ist die Recurrenskrankheit überstanden, dann gibt es keine Spirillen; ist der Malariakranke genesen, dann zeigt er keine Plasmodien in seinem Blute. Hier aber ist der angebliche Erreger vor der Krankheit und nach der Krankheit zugegen. Bisher haben wir geglaubt, wenn ein Mensch Diphtherie bekommt, so ist er mit Diphtherie angesteckt worden. Jetzt müssen wir sagen, er hat seine Immunität für die Zeit der Erkrankung verloren. Wenn mehrere Geschwister oder Familienmitglieder nach einander erkrankt sind, so haben wir geglaubt, der eine sei vom anderen inficirt worden. Jetzt müssten wir sagen, der Verlust der Immunität habe sich der Reihe nach bei denselben eingestellt. Ich muss es Ihnen überlassen, ob der Tausch ein vortheilhafter ist.

Es wurde ferner früher als selbstverständlich angesehen und zugleich auch mit Bestimmtheit gelehrt, dass die Schwere der Krankheit parallel gehe mit der Virulenz und der Zahl der Bacillen, und dass sich diese Virulenz mit der Heilung abschwäche und endlich verliere. Auch diese Annahme hat sich als eine willkürliche und den Thatsachen absolut widersprechende erwiesen. Es ist vielmehr eine der jetzt am wenigsten bestrittenen Thatsachen, dass von einem solchen Parallelismus absolut keine Rede ist. Da haben wir vor Kurzem von Strassburger in Bonn vernommen, dass in dieser Stadt die Diphtherie seit Langem — auch vor dem Serum — in auffallender Milde auftritt, so dass bis jetzt nicht einmal Gelegenheit war, das Serum ordentlich zu erproben. Trotzdem fand sich bei diesen überaus leichten und gutartigen Affectionen häufig der hochvirulente Bacillus, also: endemisches Auftreten verminderter Disposition oder erhöhter Immunität bei der ganzen Bevölkerung, ohne dass eine solche durch vorausgegangene schwere Epidemien gerechtfertigt wäre.

Auch die im Anfang mit grosser Bestimmtheit vorgebrachte Behauptung, jene diphtheroiden Erkrankungen, bei denen der Löffler-Bacillus fehle, seien gänzlich unschuldiger Natur und könnten als unschädliche Pseudodiphtherien gering geachtet werden, hat sich als gänzlich verfehlt herausgestellt. Der Bacillus wird von den meisten Beobachtern bei 20—25% aller klinischen Diphtherien vermisst, und unter diesen angeblichen Pseudodiphtherien gibt es überall eine ganz erhebliche Zahl von schwersten, mit Lähmung und Croup einhergehenden und tödtlich endigenden Fällen. Das Fehlen des Diphtheriecerregers bei zweifellos schweren Diphtherieerkrankungen bildet also ein nicht zu missachtendes Corollar zu dem so ausserordentlich häufigen Befunde desselben Mikroorganismus bei Gesunden, Reconvalescenten und bei Krankheiten nicht diphtheritischer Natur.

Wenn wir also auf dem Boden der herrschenden Lehre fussend, aus derselben die logischen Consequenzen für unser praktisches Handeln ziehen wollten, so würden wir nach der jetzigen Sachlage in eine geradezu heillose Verwirrung gerathen.

Fränkel hat sich nicht gescheut, auf der Versammlung des Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege im Jahre 1897 das Verlangen zu stellen, dass nicht nur die Kranken, sondern auch die Reconvalescenten und Gesunden, wenn sie mit Diphtheriebacillen behaftet sind, von den Gesunden (ohne Bacillen) abgesondert werden. Das würde also bedeuten, dass nicht nur die Reconvalescenten, sondern auch alle gesunden Menschen, sagen wir zweimal in der Woche — wie gewisse Damen — einer ärztlichen Controle unterzogen werden und, wenn sie die verdächtigen Bacillen zeigen, ihrer Freiheit so lange — d. h. unter Umständen so viele Wochen und Monate — beraubt werden, bis sie wieder die unglücksoligen Bacillen verloren haben. Es wäre also erforderlich, dass, wie dies von mancher Seite direct verlangt wurde, eigene Reconvalescentenasyle für gewesene Diphtheriekranke errichtet werden, in denen dieselben eventuell bis zu neun Monaten und darüber internirt werden. Dagegen müsste oder sollte man schwere Diphtheriefälle ohne Löffler-Bacillen ruhig unter den Gesunden belassen, weil sie vom theoretischen Standpunkte als völlig unschädlich betrachtet werden müssten.

Dieser unentwirrbare Knoten kann meiner Ansicht nach nicht gelöst, sondern nur durchhauen werden, indem man mit dürren Worten erklärt: der Bacillus Löffler ist nicht der Erreger der Diphtherie, er ist für den Menschen nicht pathogen.

Zum Schlusse möchte ich mich noch ausdrücklich dagegen verwahren, dass ich etwa mit meiner strengen, aber, wie ich glaube, begründeten Kritik der Diphtheriefrage der bacteriologischen Wissen-

schaft im Allgemeinen feindlich entgegentreten wollte. Niemand, glaube ich, ist mehr als ich davon durchdrungen, wie viel wir bereits dieser neuen Wissenschaft verdanken, und welchen Umschwung dieselbe namentlich in unseren Vorstellungen von den Ursachen der Krankheiten hervorgerufen hat. Ich hege auch die feste Zuversicht, dass wir von der Bacteriologie noch glänzendere Resultate als bisher zu erwarten haben. Eine der schönsten und hoffentlich auch lohnendsten Aufgaben dieser Wissenschaft wird aber darin bestehen, den wahren Erreger der Diphtherie zu entdecken.

Docent Kretz beantragt die Discussion über diesen für die nächste Sitzung. Wird angenommen.

---

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

(Fortsetzung.)

Vierter Sitzungstag am 16. April.

Dührssen (Berlin): Ueber die Anwendung des Dampfes zur Beseitigung von Gebärmutterblutungen.

Dührssen demonstrirt seinen Apparat zur Vaporisation der Uterushöhle, bei dem der durch eine Spiritusflamme erzeugte Dampf durch den Uteruskatheter entströmt. Das Verfahren wird ohne Narkose geübt, ist schmerzlos und von momentanem Erfolg begleitet. Der Uterus ist vorher eventuell zu dilatiren und auszutasten. Die Aetzwirkung auf den Cervix ist durch Umhüllung dieses Kathetertheiles mit einem schlechten Wärmeleiter zu vermeiden. Nach zweiminutenlanger Vaporisation erfolgt völlige Nekrose der Schleimhaut, die in einem Falle als röhrenförmiger Abguss der Uterushöhle neun Tage nach dem Eingriff ausgestossen wurde. Bei jugendlichen Individuen beträgt die Dauer der Vaporisation deshalb besser nur eine Viertelminute, da dann keine Verödung der Uterushöhle erfolgt. Das Verfahren ist angezeigt bei Menorrhagien, Myomblutungen, frischer Uterusgonorrhoe, eventuell Puerperalendometritits zur Abtödtung der Coccen.

Grosse (Halle) demonstrirt ein in das Rectum perforirtes und durch Resectio recti entferntes Dermoid des Ovariums.

Wilms (Leipzig): Die Dermoide und Mischgeschwülste des Hodens.

Im Hoden finden sich analoge Bildungen wie in den Ovarien. Sowohl die Dermoide wie die Mischgeschwülste sind Producte der freiwilligen Keimanlage. Die Entstehung von Teratomen aus Dermoiden ist nicht möglich. In allen Fällen gilt als Regel, dass sich in den Geschwülsten nur diejenigen Gewebe finden, die sich am frühesten entwickelt haben, als das Ektoderm, da sie alle später in der Entwicklung begriffenen im Keime ersticken.

v. Kryger (Erlangen): Ueber multiple Knochen- und Knorpelgeschwülste.

Kryger glaubt in allen drei von ihm beobachteten Fällen eine embryonale Entwicklungsstörung annehmen zu müssen. Der erste Fall betraf eine Myositis ossificans progressiva, die bei dem 34jährigen Mädchen schon im zweiten Jahre begonnen hatte, mit Mikrodactylie vergesellschaftet war; der zweite Fall betraf ein 15jähriges Mädchen, bei dem seit dem fünften Jahre multiple cartilaginäre Exostosen, besonders in der Knorpelfuge und von da nach der Diaphyse zu sitzend, sich entwickelt hatten. Die betreffenden Knochen zeigten Störungen im Wachsthum, Verkürzug, Verkrümmung, der Oberkörper überwog den Unterkörper. Heredität nicht vorhanden. Im dritten Falle handelte es sich um multiple Chondrombildung, besonders in der Nähe der Gelenke, complicirt mit einer Reihe von Angiomen, die kleineren im Zusammenhang mit Venen und öfters Phlebolithen enthaltend. Auch hier zeigten sich zuweilen Verkrümmung der Knochen durch die Chondrome. Die Angiome sind wohl als secundär zu betrachten. Rachitis war auszuschliessen.

Bessel-Hagen (Charlottenburg) verweist auf seine Untersuchungen, wonach Verkrümmungen bei Exostosen sich selten finden, und wo sie sich finden, oft ihre Ursache in der frühen Verschmelzung benachbarter Knochen liegt.

Schütz (Berlin) demonstrirt zwei Fälle von Luxation mehrerer Mittelhandknochen, verursacht durch ein starkes Zusammendrücken der zwischen einen rotirenden Cylinder und das Fundament gekommenen Hand. Die Hand ist verkürzt, die Basis der Finger ruht gleichsam auf der Handwurzel auf, die Beugung erfolgt nur mangelhaft.

Nachtrag (nach dem gedruckt vertheilten Berichte):

Doyon (Paris): Eine neue Methode der Pylorus- und Darmresection.

I. Pylorektomie. Die typische Pylorusresection führe ich seit 1892 nicht mehr aus, sondern ziehe in allen Fällen, in denen die Pylorusresection indicirt ist, den gesonderten Verschluss des Duodenums und des Magens mit nachfolgender Gastroenterotomie vor. Mein Verfahren beruht auf der Anwendung meiner Hebelpince, die ich in Moskau zuerst demonstrirt habe.

Nach Ablösung des Tumors vom Netz mit den Fingern lege ich meine Hebelpince in möglichst weiter Entfernung von den Tumorgrenzen am Duodenum an, zerquetsche die Darmwand langsam und vorsichtig, ohne sie vollständig zu durchtrennen. In die durch die Pince entstandene Compressionsfurche lege ich dann um das ganze Darmrohr eine starke Seidenligatur. Eine gewöhnliche Klemme liegt auf der Seite des Tumors etwa 15 *mm* von der Ligatur entfernt am Pylorus. Dann wird das Duodenum auf einer Compresse völlig durchtrennt.

Der Stumpf wird mit dem Paquelin kauterisirt. Eine doppelte Tabaksbeutelnaht mit Seide überkleidet die Ligatur und verschliesst gleichzeitig das Duodenum.

Ebenso wird mit dem Magen verfahren und der Tumor nach Anlegen der Klammer und der Seidenligatur entfernt. Dann Tabaksbeutelnaht des Magens.

Nunmehr bleibt nur noch eine hintere Gastoenterostomie übrig, die absolut aseptisch ausgeführt werden kann, Dank meiner elastischen Pincen.

Die Gastroenterostomie gestaltet sich folgendermassen:

1. Hintere Nähte erste Etage.
2. Hintere Nähte zweite Etage.
3. Anlegen der Pincen am Magen und Darm.
4. Incision des Magens und des Darmes, entweder nach Zerquetschung oder mit Thermokautor.
5. Ringnaht um die Magen-Darmöffnung.
6. Anlegen der vorderen Naht.

Der obere Schlitz im Mesocolon wird an die Magenwand genäht und dann mache ich noch eine Enteroanastomose für den directen Abfluss der Galle.

Die ganze Operation: Isolation und Resection des Pylorus, Verschluss des Duodenums und des Magens, Gastroenterostomie und Enteroanastomose dauert 55 Minuten bis $1^1/_4$ Stunde.

Fällt die Enteroanastomose fort, so wird natürlich die Operationsdauer abgekürzt. Die eigentliche Gastroenterostomie dauert 12 bis 15 Minuten.

II. Gastroenterostomie ohne Pylorusresection. Die hintere Y-förmige Gastroenterostomie, wobei das obere Ende des Jejunums die Verlängerung des Ductus choledochus bildet, ist von allen Verfahren dasjenige, welches in Bezug auf Function des neuen Pylorus die besten Resultate gibt.

Ich führe 25—30 *cm* unterhalb des Lig. Treitz eine hintere Gastroenterostomie in der Längsrichtung aus, dann lege ich zwischen den zwei Jejunalschlingen eine Enteroanastomose an, so dass keine nachträgliche Verzerrung stattfinden kann.

Dann zerquetsche ich die aufsteigende Jejunalschlinge zwischen den beiden Anastomosen mit meiner Hebelpince, lege eine Massonligatur an, zerquetsche nochmals etwas weiter oben, lege eine zweite Massenligatur an und durchtrenne den Darm zwischen den beiden Seidenligaturen. Mittelst zwei Seiden-Tabaksbeutelnähten werden die beiden Stümpfe überkleidet.

Dieses Operationsverfahren gibt sehr befriedigende Resultate und sichert die Heilung auch veralteter Fälle von Magengeschwür und Gastritis mit Hyperacidität.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 10. Juni 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Ludwig

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Discussion über den Vortrag des Prof. Kassowitz »Heilserumtherapie und Diphtherietod«. Zur Discussion gemeldet die Herren: Primarius Schopf (zu einer thatsächlichen Berichtigung), Docent Doctor Kretz, Prof. Paltauf.

Vorträge haben angemeldet die Herren Professor A. Onodi und Docent Dr. Redlich.

Bergmeister, Paltauf.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 14. Juni 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik statt.

Prof. Lott, Vorsitzender. Dr. H. Hübl, Schriftführer.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 16. Juni 1898.** **Nr. 24.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber ein Pulsphänomen bei Neurasthenikern. Von Dr. Sigmund Erben in Wien.
2. Ein weiterer Beitrag zur Biologie des Gonococcus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes. Von Dr. A. Ghon, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien und Dr. F. Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Zur partiellen Rhinoplastik. Von Dr. Jos. Preindlsberger.
II. Referate: De la Paralysie générale progressive dans le jeune âge (avant 20 ans). Von Ch. Thiry. Referent Obersteiner. — I. Grundzüge der Krankenernährung. Von Prof. Dr. Moritz. II. Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Von E. v. Leyden. Ref. E. Schütz.
III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Notizen.
V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber ein Pulsphänomen bei Neurasthenikern.

Von Dr. Sigmund Erben in Wien.

Irritabilität der Herzthätigkeit ist bei den meisten Neurasthenikern anzutreffen. Ein reizbares Herz muss nicht permanente Tachycardie (im Sinne Bouveret's und G. See's) aufweisen, viel häufiger zeigt es eine Pulsfrequenz von 65 bis 84 in der Minute; ausser dieser von der normalen Herzthätigkeit nicht weit entfernten Pulszahl entwickelt sich aber vorübergehend Tachycardie durch Erheben vom Sitze, durch Beantworten überraschender Fragen oder durch kleine unerwartete Ereignisse während der Untersuchung; ganz unverhältnissmässig schnellt dadurch die Pulsfrequenz in die Höhe und erhält sich in dem vermehrten Tempo mehrere Minuten hindurch. Dieses Verhalten kennzeichnet man mit dem Ausdruck »Irritabilität des Herzens«. Ich untersuchte als Gerichtsarzt eine grosse Zahl von Neurasthenikern darauf, weil wir in der Reizbarkeit des Herzens fast das einzige objective Symptom der Neurasthenie haben; welcherlei Körperbewegung man den Kranken ausführen lässt, das Herz begleitet diese mit beschleunigter Thätigkeit. Um so überraschender kam es, dass die erwartete Beschleunigung ausblieb, als ich die Kranken niederhocken oder ausgiebig nach vorne beugen (anteflectiren) liess; der Puls erhielt sich anfangs in seinem Rhythmus und nach 4—15 Schlägen setzte plötzlich eine Pulsverlangsamung ein. Die Pulsretardation tritt ohne Einleitung auf und setzt sich der rare Puls scharf von den vorhergehenden ab; nach dem ersten derartigen Puls folgen gewöhnlich noch 3—6 vollkommen gleiche, darauf erhebt sich wieder allmälig die Pulsfrequenz und erreicht eine Höhe, welche die Pulszahl vor dem Versuche übersteigt; das letztere Verhalten offenbarte sich in derselben Weise, ob nun der Kranke weiter gebückt blieb oder die Anteflexion nach Auftreten der Verlangsamung aufgegeben und sich wieder gerade gerichtet hatte. Wenn der Kranke sich bei jenen Versuchen aus der gebückten Stellung erhoben hatte, so war das Gesicht meist leicht cyanotisch, was aber bald verflogen war. Ich ermahnte die Untersuchten gewöhnlich, während der gebeugten Haltung den Athem nicht zu unterdrücken. Erscheinungen von Seite des Kehlkopfes, Magens oder Darmes waren beim Versuche nicht wahrzunehmen; niemals erfuhr ich eine Aeusserung über Herzklopfen, Beklemmung oder Angst, aber manchmal trat Schwindel auf, der nicht heftig sein konnte, weil die Kranken die Wiederholung des Bückens nicht scheuten. Auch Kranke, bei welchen das Bücken erfolglos geblieben war, zeigten die Nebenerscheinungen (Cyanose oder Taumelgefühl). Den Blutdruck habe ich während des Niederkauerns oft mit dem Baschschen Instrumente gemessen, habe aber damit keine gleichmässigen und verlässlichen Resultate erzielt, was zum Theile durch das Schwanken bei gebückter Haltung bedingt war.

Ich fand das beschriebene Herzphänomen auch bei Neurasthenikern, die anhaltende Tachycardie aufwiesen und einen Puls von 108—120 in der Minute hatten. Es gibt Fälle, wo die Pulsveränderung nach einmaligem Bücken nicht eintritt und sich erst zeigt, nachdem man den Kranken zwei- bis dreimal hintereinander hat energisch bücken lassen; auf Grund vielfacher einschlägiger Beobachtungen gebe ich bei einem Kranken das Fehlen meines Phänomens nur zu, wenn der Puls nach dreimaligem Niederkauern und Wiederaufrichten nicht entsprechend reagirt. Bewerkstelligte ich die charakteristische Verlangsamung und wiederholte gleich darauf den Versuch, so merkte ich bei einer Anzahl von Kranken, dass die Erscheinung sich bei den weiteren Wiederholungen immer mehr abschwächte und schliesslich ausblieb — der Reiz, welcher durch das Bücken aufgebracht wurde, erschöpfte sich allmälig. Sehr selten war es, dass der Puls sich über das vorhin verzeichnete Ausmass hinaus verlangsamt zeigte, in der Art, dass der Puls rar blieb, so lange, als der Kranke sich gebückt hielt; in solchen Fällen setzte die Verlangsamung nicht scharf ein und war auch im ganzen Verlaufe nur unbeträchtlich.

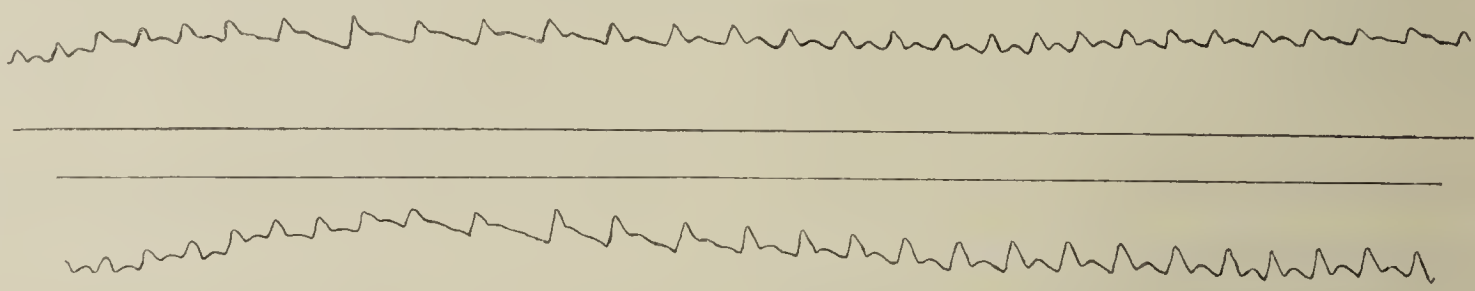
Docent Ortner machte mich im Laufe der Untersuchungen darauf aufmerksam, dass auch starkes Rückwärtsbeugen des Kopfes denselben Effect wie die Anteflexion hervorbringt. Einige meiner Kranken zeigten am Ende jeder

forcirt vertieften Inspiration einen einmaligen, in die Länge gezogenen Pulsschlag [1]), der den gewöhnlichen Rhythmus unterbrach; das geschilderte, aus mehreren raren Pulsen zusammengesetzte Phänomen trat hiebei niemals ein.[2])

Beim nervengesunden Menschen mit normaler Herzthätigkeit vermisste ich das Symptom, Hocken und Bücken blieb erfolglos. Desgleichen blieb es auch bei jenen Tachycardien aus, die durch Basedow, Tabes, fieberhafte Erkrankung [3]), (Tuberculose, Angina, Pneumonie, Influenza), durch Erkrankungen des Herzfleisches oder der Herzklappen, durch Circulationsstörungen in Folge Erkrankungen der Leber, Lungen oder der Niere erzeugt waren. Wegen dieses Verhalten schreibe ich meinem Phänomen einen differentialdiagnostischen Werth zu. Bei ausgesprochen hysterischen Krankheitsbildern meiner Beobachtung fand ich weder ein reizbares Herz, noch die Verlangsamung beim Bücken oder Hocken.

*

Welcher physiologische Vorgang steckt denn hinter der durch Hocken oder Bücken erzeugten passageren Pulsverlangsamung? Das hier reproducirte Sphygmogramm erinnert uns auf den ersten Anblick daran, dass man die gleichen Pulsbilder beim Thierexperimente durch eine elektrische Vagusreizung erhält, dass auch Quincke dieselbe Pulsverlangsamung am Menschen durch einen kurzen Druck auf den



Vagusstamm bewirken konnte. Also dürfte es sich hier um Vaguspulse handeln. Es ist mit Rücksicht auf unsere (durch die Resultate des Thierexperimentes gegründete) Vorstellung über die Herzthätigkeit auffallend, wie gerade das Bücken die Innervation des Herzens anders beeinflusst, als es sonst von den Körperbewegungen bekannt ist; mit jeder willkürlichen Bewegung verknüpft sich eine Beschleunigung der Herzthätigkeit [4]), während bei der Arbeit des Hockens und Bückens diese Acceleration unterdrückt ist und noch darüber hinaus eine Verlangsamung erfolgt. Das Zustandekommen der letzteren dürfte darum nicht in der Muskelarbeit, sondern in anderen Factoren gelegen sein. Anlehnend an die Ergebnisse der bisherigen physiologischen Forschung kann man diese Frage, wie der Vagusreiz zu Stande kommt, in vier theilen und die Vermehrung des Vagustonus entweder auf directe centrale Reizung [5]), oder auf periphere Reizung des Vagus (in seinem Verlaufe [6]), respective an seinen Endigungen innerhalb des Herzens), oder drittens auf afferente Reize, die von der Peripherie an das Vaguscentrum gelangen und dort in centrifugale Impulse umgesetzt werden, oder viertens auf Veränderung des Blutdruckes beziehen. Es bestehen Thesen von Wawroeky aus dem Ludwig'schen Laboratorium, in denen proclamirt wird, dass man durch Variationen des Blutdruckes die Schlagfolge des Herzens beeinflussen kann. Namentlich nimmt Marey an, dass das Herz sich um so seltener contrahirt, je mehr Hindernisse seiner Entleerung entgegenstehen. Thatsache ist, dass bei einigen Säugethiergattungen — nicht bei allen — manchmal Erhöhung des Blutdruckes von Verminderung der Pulszahl gefolgt ist; die Erscheinung ist aber nicht constant, Erhöhung des Blutdruckes und Pulsverlangsamung [7]) gehen beim Thierversuche nur selten parallel. Trotzdem muss dieses Moment genauer erwogen werden, da die Compression der Carotiden gewiss im Stande ist, den Blutdruck zu erhöhen und durch die angegebenen Bewegungen oder Haltungen eine Verschiebung der Halseingeweide stattfindet, die auf die Arterien einem Drucke gleich wirken kann. Ich verschloss nun durch Compression einer oder beider Femoralarterien ein grosses Kreislaufgebiet und musste dadurch — wenn unsere physiologischen Vorstellungen über diesen Punkt richtig sind — mindestens ebenso sicher Blutdruckerhöhungen erzielen, als durch eine Compression der Carotiden; ich habe demnach eine Erhöhung des Blutdruckes erzeugt, aber die dabei erwartete Pulsverlangsamung blieb aus. Zwanzig Jahre vor mir hat schon Quincke solche Versuche mit negativem Erfolge ausgeführt. Die Bauchaorta zu comprimiren, was einen strickteren Beweis gebracht hätte, gelang mir niemals; ich konnte den Druck nie so steigern, dass der Puls in der Femoralis ausblieb, weil die Kranken den localen Schmerz nicht ertrugen.[8]) Abgesehen von den Resultaten der durch Quincke am Menschen ausgeführten Experimente und meiner Bestätigung derselben durch die gleichen Erfolge besitze ich noch ein Argument dafür, die Ursache der vorübergehenden Vagusreizung nicht im Einsetzen einer Blutdrucksteigerung anzusehen. Die Physiologie constatirt bei jeder ansehnlichen Muskelarbeit eine Erhöhung des Blutdruckes, warum zeigt sich kein verlangsamter Puls beim Gehen und bei den Bewegungen der Glieder, indess er bei den bezeichneten drei Bewegungen und Haltungen auftritt? Aus diesen Gründen schloss ich eine Blutdrucksteigerung als Ursache des Phänomens aus.

Man führt gewöhnlich an, dass mässige Reizung sensibler Nerven (besonders der Baucheingeweide) reflectorisch den Vagustonus hebt (Goltz, Bernstein, Ludwig und Asp, Mayer und Přibram); wenn mein Phänomen nicht auch durch Rückwärtsdrängen des Kopfes zu erzielen wäre, dürfte man zur Erklärung desselben eine analoge Annahme nicht ablehnen, da sowohl durch Bücken, als durch Nieder-

[1]) Bei J. Schreiber findet man eine eingehende Bearbeitung dieser Erscheinung.

[2]) Thierversuche haben Hering ergeben, dass Aufblähen der Lunge mit atmosphärischer Luft Beschleunigung der Herzthätigkeit erzeugt, indess Pflüger (1866) an dyspnoischen Kaninchen bei jeder Inspiration die Andeutung einer Pulsverlangsamung bemerkte.

[3]) Mehrmals fand ich Ausnahmen hievon, aber stets ermittelte ich in solchen Fällen anamnestisch, dass schon vor der fieberhaften Erkrankung bei diesen Leuten zum Mindesten die psychischen Symptome der Neurasthenie bemerkbar gewesen waren.

[4]) Deren Zustandekommen man seit Asp und H. E. Hering annähernd zu erklären weiss.

[5]) Durch plötzliche venöse Hyperämien des Gehirnes (Landois, Hermann und Escher, Spengler unter Leitung von Prof. Wyss) und durch vermehrte Venosität des Blutes (Landois an dyspnoisirten Kaninchen, Traube und E. H. Hering).

[6]) Der Vagusstamm ist an jeder Stelle seines Verlaufes durch Elektricität reizbar, auch experimentelle Beobachtungen am Menschen (Quincke) ergeben dasselbe Verhalten; desgleichen liefert die Pathologie Beweise hiefür (Bamberger).

[7]) Es gibt viele Versuchsanordnungen, welche anhaltende oder flüchtige Blutdrucksteigerung erzeugen, ohne dass sich die Herzthätigkeit dabei verlangsamt; in letzterer Zeit kann man dieses Verhalten besonders schön durch das Extractum suprarenale veranschaulichen. Auch die neue Pawlow'sche Lehre über die Herzinnervation stützt sich auf den experimentellen Nachweis der Incongruenz zwischen Blutdruck und dem Herzrhythmus.

[8]) Ich musste die Lösung dieser aufgeworfenen Frage auf solchem Umwege anstreben, weil die directen Blutdruckmessungen während des Bückens und Hockens — die berufen wären, hier in einfacher Weise Klarheit zu bringen — mir, wie bereits erwähnt, unverlässliche Resultate brachten.

hocken ein ungewöhnlicher Druck auf den Bauchinhalt ausgeübt wird. Durch eine ähnliche Gedankenführung kommt man dazu, auszuschliessen, dass das Vagusphänomen durch mechanische Reizung des Vagusstammes oder dessen Endigungen im Herzfleisch erfolgt. So bleibt von den vier aufgestellten Suppositionen nur die eine übrig, dass durch Hocken wie durch die anderen Versuchsmethoden ein Reiz auf das Vaguscentrum aufgebracht wird; abgesehen von der Beweiskraft per exclusionem haben wir noch ein gewichtiges Argument für eine solche Auffassung: Aus dem Thierexperimente kennen wir das Einsetzen von venöser Hirnhyperämie als einen Reiz für das Vaguscentrum; nun tritt beim Bücken wie beim Niederkauern und beim Rückwärtsbeugen des Kopfes nicht allein der Vaguspuls in Erscheinung, sondern war dies jedes Mal von einer flüchtigen Cyanose begleitet. Durch jede der angeführten Versuchsanordnungen kann man Stauung der Gehirncirculation erzeugen und in der vermehrten Venosität des Blutes liegt ein Vagusreiz. Das halte ich für die zutreffendste Erklärung.

Ich darf nicht ausser Acht lassen, dass eine Pulsverlangsamung nicht ausschliesslich in vermehrtem Vagustonus begründet sein muss, sie kann genetisch auch in einem anderen Momente gelegen sein. Das Thierexperiment hat doch ergeben, dass man selbst am ausgeschnittenen Thierherzen künstlich Beschleunigung und Verlangsamung des Herzschlages erzielen kann; eine Reihe von Forschern [9]) hat die Bedingungen studirt, welche durch Schwächung der excitomotorischen Ganglien Pulsverlangsamung hervorrufen, desgleichen wurde von Klinikern auf die Verlangsamung des Pulses hingewiesen bei Erkrankungen der Coronararterien, Aortenstenose, atheromatöser oder fettiger Entartung des Herzfleisches und bei Resorption von Galle (Gerhardt, Kisch, H. Pröbsting, v. Schrötter). Nach Rosenstein tritt mit der von örtlichen Erkrankungen des Herzens abhängigen Pulsretardation stets Irregularität auf. Bei meinen Kranken fehlte die Irregularität, aber auch ohne diesen Behelf hätte ich den Zusammenhang der erzeugten passageren Pulsverlangsamung mit einer Veränderung der autochthonen Herzganglien nicht zugegeben: wenn das Phänomen nur beim Bücken auftreten würde, könnte man vermuthen, dass hiebei in Folge des Zusammenschiebens des Thoraxskeletes ein Druck auf das Herz ausgeübt wird. Wie sollte aber der Herzmuskel mechanisch oder mittelst Circulationsstörungen beeinflusst werden, wenn wir den Versuch so anstellen, dass der Kranke den Kopf dorsalflectirt? Das wäre eine gewaltthätige Annahme, und man ist dadurch in der Schlussfolgerung bestärkt, dass jene Pulsverlangsamung nicht auf vorübergehender Schwächung der Herzganglien beruht.

*

Die vorgebrachte Thatsache, dass man bei reizbarem Herzen durch Hocken etc. den Vagus zu erregen vermag, blieb bisher unbeachtet. Dass Lageveränderungen eine Alteration der Herzthätigkeit erzielen, ist wohl eine alte Erfahrung, die in letzter Zeit wieder von Zybulski und Fick umständlich geprüft worden ist; im Stehen ist die Pulszahl grösser als beim Liegen und Sitzen, am geringsten ist sie bei einer Stellung, wo die Füsse nach oben und der Kopf nach unten sich befinden (Fick). Spengler berichtet darüber, dass beim Vertauschen des Sitzens mit dem Stehen der Puls nicht allmälig schneller wird, sondern ein eigenthümliches »regulatorisches Stadium« sich einschiebt, innerhalb welches sich der Puls zuerst beschleunigt, darauf wieder etwas verlangsamt, aber sich noch frequenter erhält, als vor dem regulatorischen Stadium; beim Uebergang vom Stehen zum Sitzen verlangsamt sich der Puls innerhalb der ersten zehn Schläge und verliert in den darauffolgenden zehn Schlägen allmälig diese Verlangsamung, bis er die dem Sitzen entsprechende (geringere) Pulszahl erreicht. Sowohl die Veränderung der Pulsfrequenz in den verschiedenen Körperstellungen, als auch das Phänomen des »regulatorischen Stadiums« werden von den Autoren auf die Thätigkeit des Vagus bezogen. Doch die durch Niederkauern erzeugten, vorübergehenden »Vaguspulse« sind von jenen Erscheinungen fundamental verschieden; hier tritt plötzlich (ohne Uebergang) ausserordentliche Verlangsamung der Herzthätigkeit ein, die nach wenigen gleichartigen Pulsen zu einer die ursprüngliche Herzschlagfolge übertreffenden Pulsbeschleunigung übergeht.

Jene durch mehrere Tage oder Wochen anhaltende Pulsverlangsamung (Bradycardie [10]), die Eichhorst, sein Schüler Grob und Prof. Riegel beschrieben, hat mit dem von mir beobachteten Phänomen weder betreffs ihrer Ursache, noch ihres Auftretens oder Verlaufes irgend eine Verwandtschaft

Quincke [11]) jedoch übte bei einer Reihe von Kranken einen secundenlangen Druck auf den Vagusstamm aus und erzeugte damit einen gleichen Effect, wie bei meinen Neurasthenikern das Niederkauern. Auch dem mechanischen Drucke gegenüber verliert der Nerv nach 4—5 Pulsschlägen seine Reizbarkeit, indess die (beim Niederkauern) dem Stadium der Retardation nachfolgende Pulsbeschleunigung durch die Quincke'sche Versuchsanordnung nicht erzielt wurde. Quincke konnte nach seiner Art sowohl bei Individuen mit normalen Functionen [12]) als bei Kranken Vaguspulse hervorrufen; bei Anämischen, grossen Leuten, bei Reconvaleseenten nach fieberhaften Erkrankungen, bei einigen Mitral- wie Aortenfehlern, bei Kachektischen und bei »vielen Hirnerkrankungen« fand er den Vagus meist reizbarer als bei Kindern, Fiebernden, bei Tachycardie aus psychischer Ursache oder nach Anstrengungen, bei Arteriosklerose und bei Klappenfehlern mit grosser Pulsfrequenz. [13]) Spengler hat gleichfalls zwei Reihen geschaffen, indem er sein Symptom des »regulatorischen Stadiums« bei Schlanken, Anämischen, Reconvalescenten, bei frischen Herzfehlern wie bei alten Herzfehlern mit Compensationsstörung und während der Verdauung öfter beobachtete; seltener oder gar nicht festzustellen war es bei Kindern, bei Arteriosklerose der Arterien, bei Herzhypertrophie in Folge von Nephritis und bei compensirten Klappenfehlern. Ich habe zumeist nur bei Neurasthenikern Vaguspuls erwirken können und besonders bei den durch Traumen erzeugten Neurasthenien. Prof. v. Wagner, dem ich bei dieser Arbeit werthvolle Rathschläge verdanke, stellte mir auch das psychiatrische Material seiner Klinik zur Verfügung; ich fand mein Phänomen unter 30 Geisteskranken, welche für die einschlägigen Untersuchungen geeignet waren, fünfmal. Es waren das verschiedene Krankheitsformen, die nur das Eine gemeinsam hatten, dass die Kranken noch anderweitige Kennzeichen erhöhter Erregbarkeit des Centralnervensystems aufwiesen. [14])

[9]) Ich muss hier vor allen v. Bezold (Compression der Coronararterien bei Kaninchen) und Röhrig (Gallensäuren und deren Salze) hervorheben.

[10]) In der Reconvalescenz nach acuten Krankheiten.

[11]) Vor Quincke beschrieben schon die mechanische Reizung des Vagusstammes Gerhardt, Czermak, Concatto, Harpe, de Cérenville; nach ihm finden sich noch Berichte von Seiten Thanhofer's, Wasylewski's, Dr. Dubois, Strübing's. Die Casuistik dieser Forscher enthält in Bezug auf die mechanische Vaguserregbarkeit bei den einzelnen Krankheitsgattungen vielfache Widersprüche und fehlt bis heute eine diesbezügliche Einigung.

[12]) Bei 20 Gesunden hatte er 14mal positiven Erfolg.

[13]) Gewöhnlich fehlte da die mechanische Eregbarkeit des Vagus vollends.

[14]) Unter 6 Paranoikern fand ich es einmal, unter 6 Paralytikern auch einmal, unter 4 secundären Geistesstörungen zeigte es nur einer u. s. w. Es liess sich in Bezug auf Krankheitsstörungen keine Regel feststellen.

Benützte Literatur:

Bamberger, Herzkrankheiten. 1857, pag. 375. — v. Bezold, Wiener medicinische Wochenschrift. 1867, Nr. 91, pag. 291. — Biedl, Ueber die Innervation des Herzens. Wiener medicinische Presse. 1897, Nr. 16. — E. Bleuler und B. Lehmann, Ueber einige wenig beobachtete wichtige Einflüsse auf die Pulszahl etc. Archiv für Hygiene. III. pag. 215. — Czermak, Prag. Vierteljahrsschrift. Bd. C, pag. 30. — Concato, ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. CXLVI. — Determann, Ueber Herz- und Gefässneurosen. Volkmann's Vorträge. Neue Folge. 1896/97. — Dr. Dubois, Die therapeutische Verwendbarkeit der Vaguscompression. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1894, Nr. 10, pag. 297. — Edinger, Vagusneurosen. Eulenburg's Realencyklopädie. Bd. XX. pag. 570. — Flint, Des desordres fonct. du cocur, caractérisés par le ralentissement du pouls. Archiv gén. du méd. 1876, Bd. II. — Gerhardt,

Ueber einige Angioneurosen. Volkmann's Vorträge. Nr. 209. — F. Grob, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XLII. — Groedel, Ueber abnorme Herzthätigkeit in Folge von Innervationsstörung. Berliner klinische Wochenschrift. 1890. — H. E. Hering, Ueber Beziehung der extracardialen Herznerven zur Steigerung der Herzschlagzahl bei Muskelthätigkeit. Pflüger's Archiv. 1895, Bd. LX, pag. 429. — Johansson, Ueber die Einwirkung der Muskelthätigkeit auf Athmung und Herzthätigkeit. Archiv für Physiologie. 1893 (ref. bei Hering). — Kisch, Pulsverlangsamung als Symptom des Fettherz. Berliner klinische Wochenschrift. 1885, Nr. 14. — Landois, Ueber den Einfluss der venösen Hyperämie des Gehirns und des verlängerten Markes auf Herzbewegung etc. Centralblatt für medicinische Wissenschaft. 1867, Nr. 10. — Landois, Lehrbuch der Physiologie. 1896. — Marey, La circulation du sang. Paris 1881. — S. Mayer und Přibram, Ueber reflectorische Beziehungen des Magens zu den Innervationscentra für die Kreislauforgane. Sitzungsbericht der Wiener Akademie der Wissenschaften. 1872, Bd. LXIV. — Nothnagel, Ueber arhythmische Herzthätigkeit. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1876, Bd. XVII, pag 190. — Nothnagel, Wiener medicinische Blätter. 1887, Nr. 1—3. — Olshausen, Ueber Pulsverlangsamung im Wochenbett etc. Virchow-Hirsch's Jahrbücher. 1881, Bd. II, pag. 579. — Pelizäus, Ueber Vaguslähmung. Inaug.-Diss. Würzburg 1880. — Pröbsting, Ueber Tachycardie. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXXI, pag. 349. — Quincke, Ueber Vagusreizung beim Menschen. Berliner klinische Wochenschrift. 1875, Nr. 15, pag. 189. — Riegel, Ueber Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XVII, pag. 221. — Röhrig, Ueber den Einfluss der Galle auf die Herzthätigkeit, ref. im Centralblatt für medicinische Wissenschaften. 1861, pag. 64. — Rosenbach, Ueber einen wahrscheinlich auf einer Neurose des Vagus beruhenden Symptomencomplex. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1879, Nr. 42, 43. — Rosenstein, Ziemssen's Handbuch. Bd. VI, pag. 54. — di Rumero G. und A. Ferranini, Experimentelle Untersuchungen, an Thieren Herzarhythmien zu erzeugen. Ref. in der Deutschen medicinischen Zeitung. 1889, Nr. 97. — v. Schrötter, Ueber Motilitätsstörungen des Herzens. Ziemssen's Handbuch. Bd. VI, pag. 309. — J. Schreiber, Ueber den Einfluss der Athmung auf den Blutkreislauf etc. Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. XII, 2. Theil. — G. Sée, Coeur épuisé nerveusement. France médicale. 1889. — Lucius Spengler, Ueber die Veränderungen des Radialpulses während und nach Aenderung der Körperstellung, sphygmographisch untersucht an Gesunden und Kranken. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1887, pag. 253. — Strübing, Ueber den mechanischen Vagusreiz beim Morbus Basedowii. Wiener medicinische Presse. 1894, Nr. 45. — Tarchanoff, Ueber willkürliche Acceleration des Herzschlages etc. Pflüger's Archiv. Bd. XXXV. — Thanhoffer, Centralblatt für medicinische Wissenschaften. 1876, Nr. 25. — Traube, Ueber die subnormale Pulsfrequenz etc. Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie. 1873, Bd. III, pag. 200. — Th. H. van de Velde (Leiden), Ueber die willkürliche Vermehrung der Pulsfrequenz etc. Pflüger's Archiv. Bd. LXVI, pag. 232. — Wasylewsky, Ueber Vagusreizung beim Menschen. Vierteljahrsschrift für Heilkunde. 1878, Bd. II, pag. 69. — Wawrocki, Beiträge zur Anatomie und Physiologie als Festgabe an C. Ludwig. — Worthington, Bemerkenswerthe Verlangsamung des Pulses, ref. in Schmidt's Jahrbuch. Bd. XXXVII. pag. 172. — Zybulski, St. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1878, Nr. 11.

Ein weiterer Beitrag zur Biologie des Gonococcus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes.

Von Dr. A. Ghon, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Wien, und Dr. F. Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Elisabeth-Spitale in Wien.

Im Jahre 1895 veröffentlichten wir in Gemeinschaft mit Finger einen Fall von Endocarditis gonorrhoica, dessen Verlauf und Untersuchungsergebnisse uns veranlassten, denselben in ätiologischer Hinsicht als zweifellos sicherstehend zu betrachten.

In dieser Arbeit berücksichtigten wir eingehender die bis zu dieser Zeit über Endocarditis gonorrhoica vorgelegene Literatur.

Die Wichtigkeit des Gegenstandes und das verhältnissmässig seltene Vorkommen solcher Fälle berechtigen zweifellos, jeden neuen derartigen Fall bekannt zu geben. Doch besitzen nur diejenigen dieser Publicationen entsprechenden Werth, in denen die Untersuchung exact und einwandfrei durchgeführt wurde.

Wenn wir die nach unserer Beobachtung erschienene einschlägige Literatur, so weit sie uns zugänglich war, berücksichtigen, so finden wir, abgesehen vom Falle Keller's, der als Streptococceninfection aufzufassen ist, abgesehen von den Fällen Fressel's, der schon 1894 veröffentlicht, uns aber nicht bekannt war, Winterberg's, W. Hale White's, Welch's, Zawadzky's und Bregmann's, die alle unzulänglich untersucht sind und nicht als sicherstehend gelten können, und abgesehen vom Falle Dauber's und Borst's, dessen Untersuchung gleichfalls völlig lückenhaft ist und unserer Meinung nach überhaupt keinen Schluss erlaubt, nur drei Fälle, die als durch Gonococcen bedingte gelten müssen: der Fall von Michaelis und die zwei Fälle von Thayer und Blumer (die Originalmittheilung war uns nicht zugänglich), von denen nur der zweite, in Keller's Arbeit citirte Fall der beiden letzteren Autoren ein positives Culturergebniss geliefert hatte.

Diesen drei Fällen schliesst sich der in jüngster Zeit bekannt gewordene Fall Rendu's an, mitgetheilt in der Société médicale des hôpitaux in Paris am 12. November 1897, bei dem eine gonorrhoische Genitalaffection von Arthritis und Endocarditis, in denen der Gonococcus auch culturell nachgewiesen werden konnte, gefolgt war.

Im Nachstehenden theilen wir einen neuen Fall von Endocarditis ulcerosa bei Gonorrhoe mit, der in pathologisch-anatomischer und histologisch-bacteriologischer Beziehung sich als vollständig übereinstimmend mit unserem ersten in Gemeinschaft mit Finger veröffentlichten erweist, gleichzeitig aber auch ein positives Culturergebniss lieferte, und zwar ausschliesslich Gonococcen, so dass nach jeder Richtung hin der einwandfreie Beweis für das Vorkommen einer Endocarditis rein gonorrhoischer Natur neuerdings erbracht wird.

Eleonore E., 18 Jahre alt, Dienstmagd aus Wien, wurde am 23. April 1898 in das k. k. Elisabeth-Spital auf die Abtheilung des Primarius Dr. Ulrich aufgenommen.

Für die Ueberlassung der nachfolgenden Krankengeschichte sind wir dem Secundararzte Dr. Sinnreich zu bestem Danke verpflichtet.

Patientin stammt aus gesunder Familie und war selbst stets gesund. An rheumatischen Affectionen, an Herzfehler oder Chorea soll niemals ein Mitglied der Familie gelitten haben.

Vor vier Wochen erkrankte Patientin mit Fieber, Kopfschmerz, Schmerzen in den Gliedern (nicht gerade in den Gelenken) und im Kreuze, Schnupfen und Husten. Das Leiden wurde vom behandelnden Arzte als Influenza bezeichnet.

In der folgenden Zeit nahmen die Beschwerden im Allgemeinen zwar rasch ab, doch wurde Patientin nicht mehr völlig gesund.

Eine wesentliche Aenderung im Zustande der Patientin erfolgte in der vierten Krankheitswoche: es stellte sich am 19. April, vier Tage vor der Aufnahme ins Spital, ein heftiger Schüttelfrost ein, der sich am Morgen des 22. April und zweimal in der Nacht vom 22. April auf den 23. April wiederholte. Seit dem Auftreten dieser Schüttelfröste leidet Patientin zeitweise an geringem Herzklopfen.

Sonstige Beschwerden fehlen angeblich gänzlich.

Als bei der am 27. April vorgenommenen Untersuchung der Geschlechtsorgane das Vorhandensein einer acuten Gonorrhoe constatirt wird, macht Patientin die folgenden, bisher verschwiegenen Angaben:

Fünf Tage nach intimen Verkehre mit einem Manne seien Schmerzen am äusseren Genitale aufgetreten, die namentlich beim Gehen und Uriniren eine heftige Intensität erreichten. Gleichzeitig stellte sich Harndrang und heftiges Brennen in der Harnröhre beim Uriniren ein. Seit dieser Zeit bestehe Ausfluss aus dem Genitale. Die dem Bestehen einer Influenza zugeschriebenen, oben erwähnten Beschwerden sollen gleichzeitig mit den Symptomen der Gonorrhoe aufgetreten sein; doch lässt sich aus den Angaben der Patientin nicht mit Sicherheit ermitteln, ob diese Krankheitserscheinungen der vorhandenen Gonorrhoe oder einer gleichzeitig mit dieser aufgetretenen katarrhalischen Affection zugeschrieben werden müssen.

Die Menses traten bei der Patientin zum ersten Male im 15. Lebensjahre auf und waren seither immer regelmässig und schmerzlos. Das letzte Mal stellten sie sich zwei Tage vor dem

Auftreten der Schüttelfröste ein und dauerten vier Tage, das vorletzte Mal waren sie — zur Zeit vier Wochen — vorher aufgetreten. Während der vorletzten Menses erfolgte der letzte Coitus.

Status praesens vom 23. April l. J. Patientin ist gut entwickelt, von ziemlich kräftigem Knochenbau, und befindet sich in gutem Ernährungszustande. Keine wesentliche Blässe. Gegenwärtig kein Krankheitsgefühl. Puls 84, kräftig, regulär.

Ueber der rechten Lunge trockenes Rasseln, in geringerem Grade auch über der linken. Der übrige Befund an den Lungen normal.

Herzdämpfung innerhalb der Grenzen des Normalen. Spitzenstoss undeutlich, im fünften Intercostalraume, eine Fingerbreite einwärts der Mamillarlinie. Die Töne an allen Ostien durch Geräusche verdeckt, die sich, den Herzphasen entsprechend, nicht scheiden lassen.

Untersuchung des Abdomens negativ. Leber und Milz nicht palpabel, percussorisch nicht vergrössert.

Im Urin Eiterkörperchen und Vaginalschleim, keine Nierenelemente, kein Eiweiss, kein Zucker.

27. April. Seit der Aufnahme ist im Befinden der Patientin keine wesentliche Aenderung eingetreten. Der objective Befund ist der gleiche. Schüttelfröste treten häufig, meist einmal, manchmal zweimal täglich auf. Die Pulsfrequenz schwankt zwischen 80—100.

Die Untersuchung des Genitales ergibt:

Lebhafte Röthung und Schwellung der Schleimhaut der Vulva und Schmerzhaftigkeit derselben. Die Umgebung der Urethramündung und der Bartholini'schen Drüsen noch stärker geröthet als die übrigen Partien. Aus der Urethra entleert sich auf Druck Eiter. Uterus retrovertirt, von normaler Grösse, nicht druckempfindlich. Portio und Orificium externum jungfräulich. Parametrien frei.

Im Deckglaspräparate vom Secrete der Urethra typische Gonococcen.

29. April. Patientin klagt über heftige Schmerzen im rechten Fusse, die über Nacht plötzlich aufgetreten waren.

Die Haut am rechten Fusse fühlt sich kühl an, die der Zehen und des Vorderfusses erscheint blass und bläulich. Sensibilität der Haut am Fusse und am ganzen Unterschenkel herabgesetzt, tiefe Sensibilität erhalten. Palpation der Arteria cruralis, so weit diese zugänglich, lässt den Embolus nicht ermitteln. Unter dem Poupart'schen Bande fühlt man die Arterie pulsiren, in der Poplitea kein Puls wahrnehmbar.

4. Mai. Der intermittirende Charakter des Fiebers noch immer deutlich ausgeprägt. Puls regulär, Spannung etwas geringer, Frequenz 100.

Patientin sieht blass aus.

Die Schmerzen im Fusse noch immer vorhanden, von wechselnder Intensität. Der ganze Fuss und der unterste Theil des Unterschenkels zeigen die Erscheinungen fortschreitender Gangrän.

Das Gefühl der Haut und der tieferen Theile ist überall erloschen, Haut blauroth, am dunkelsten an den Zehen, hellroth gegen das Sprunggelenk und die erkrankten Partien des Unterschenkels zu, an dem sich die gesunde von der kranken Haut in einer scharfen, unregelmässig verlaufenden Linie abgrenzt.

Der Befund am Herzen hat sich geändert: die Dämpfung an der Herzbasis beginnt an der dritten Rippe und überschreitet um Fingerbreite den linken Sternalrand. Herzspitze im fünften Intercostalraume in der Mamillarlinie, Spitzenstoss undeutlich fühlbar. Herzaction kaum sichtbar. Die früher von dem Geräusche gedeckten Töne sind nunmehr undeutlich hörbar. Das Geräusch entspricht hauptsächlich der Systole, ist sehr laut, setzt sich aber leiser auch in die Diastole fort. Am ausgeprägtesten ist es im zweiten linken Intercostalraume, während es gegen die Aorta und gegen die Spitze zu leiser wird.

Milz percussorisch nicht vergrössert; bei sehr tiefer Inspiration gelangt der untere Milzpol eben noch in den Bereich der palpirenden Fingerspitzen.

9. Mai. Patientin blass, sehr verfallen, aber bei vollem Bewusstsein.

Abgesehen von den zeitweilig auftretenden Schmerzen im kranken Fusse befindet sich Patientin wohl; die Fieberanfälle bringen ihr keine wesentlichen Beschwerden, das Herzklopfen ist gering.

Der Puls zeigt andauernd erhöhte Frequenz, sowohl während des Fiebers, als auch in den Zwischenpausen; die Spannung hat abgenommen; zeitweise besteht leichte Arhythmie.

Die Gangrän am Fusse hat keine wesentlichen Fortschritte gemacht.

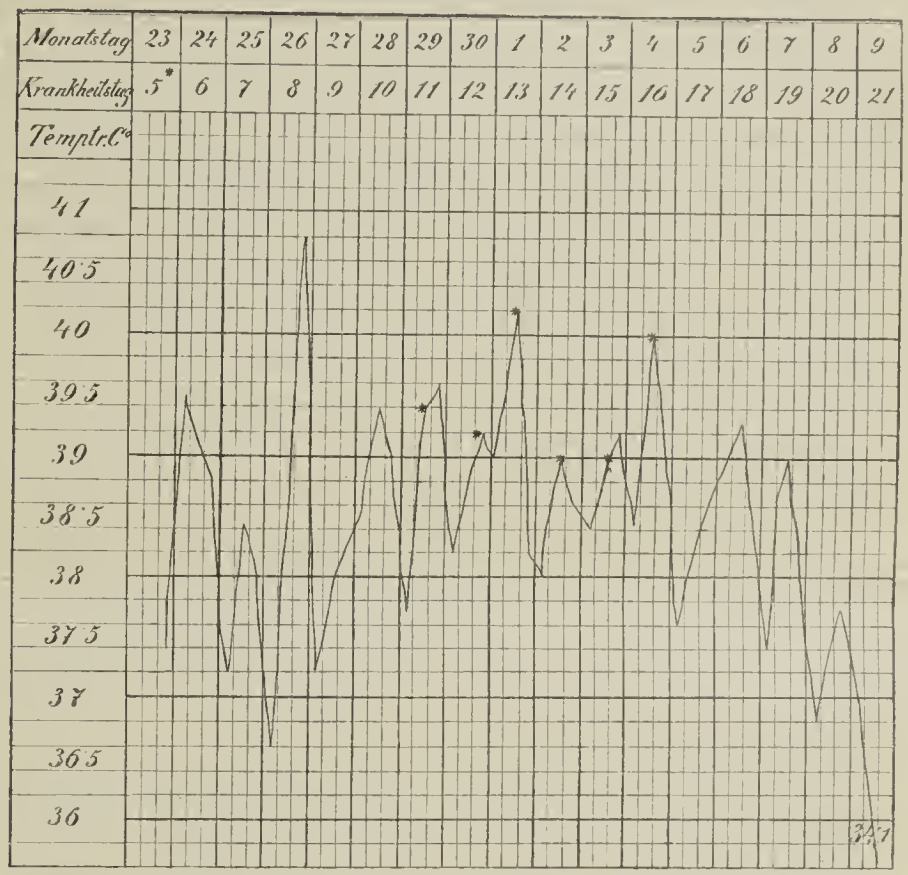
Im Urin nichts Auffallendes.

Keine Hauthämorrhagien, keine metastatischen Eiterungen.

Nachmittags Erscheinungen von Herzcollaps. Puls klein, sehr frequent. Temperatur 34·1° C. Kühle Extremitäten. Angstgefühl.

Exitus am 10. Mai, 3 Uhr Morgens.

Klinische Diagnose: Endocarditis septica. Gangraena pedis. Gonorrhoea.



Die Section fand am 10. Mai, 9 Uhr 30 Minuten Vormittags, $6^1/_2$ Stunden post mortem, statt.

Sectionsprotokoll: Körper 155 *cm* lang. Knochenbau gracil. Panniculus adiposus gut entwickelt. Haut blass.

Hals lang und dünn. Thorax gut gewölbt. Brustdrüsen gut entwickelt. Bauchdecken eingesunken.

Rechter Fuss, sowie unteres Drittel des rechten Unterschenkels röthlichblau verfärbt, ödematös, Haut daselbst in Fetzen ablösbar.

Schädeldach längsoval. Dura und Leptomeninx zart und glänzend. Hirnsubstanz blutarm, von entsprechender Consistenz, ohne Veränderungen. Gefässe an der Gehirnbasis zartwandig. Hypophyse von normaler Grösse.

Schilddrüse gut entwickelt, gekörnt. Von der Thymusdrüse kleine Reste nachweisbar.

Schleimhaut des Pharynx, Larynx, Oesophagus und der Trachea blass.

Beide Lungen frei. Im rechten Pleuraraum etwas klare Flüssigkeit. Pleura zart. Lungengewebe durchwegs lufthältig, in den Unterlappen stärker durchfeuchtet.

Herzbeutel leer. Pericard zart und glänzend. Herz dilatirt, linker Ventrikel ziemlich stark vergrössert. Valvula tricuspidalis und Valvulae pulmonales zart und schlussfähig. Das linke venöse Ostium für zwei Finger durchgängig. Zipfel der Valvula bicuspidalis zart und lang. Die hintere Aortenklappe völlig intact. Massige, grauröthliche, sehr weiche, leicht abstreifbare Auflagerungen sitzen am freien Rande und an beiden Flächen der

rechten Aortenklappe, die in der Mitte eine über erbsengrosse, unregelmässig begrenzte und von fetzigen Rändern umsäumte Perforationsöffnung zeigt. Unterhalb der Klappe setzen sich diese Auflagerungen in gleicher Beschaffenheit auch auf das Endocard fort und begrenzen bogenförmig eine mit weichen, röthlichgrauen Massen erfüllte, tief in das Myocard des Ventrikelseptums reichende Höhle. Auch die der rechten angrenzende Hälfte der linken Aortenklappe ist von üppigen, ähnlich beschaffenen Auflagerungen bedeckt, während die andere Hälfte unverändert erscheint. Myocard des linken Ventrikels mässig hypertrophisch, etwas leichter zerreisslich, gelblich verfärbt.

Leber gross, acinöse Structur leicht verwischt, Lebergewebe weicher.

Milz von normaler Grösse und Beschaffenheit.

Nieren ohne besondere Veränderungen, desgleichen der Darmtract.

Im Becken einige Klumpen gelblichen, geronnenen Fibrins.

Peritoneum im Allgemeinen zart und glänzend. Im peritonealen Ueberzug der hinteren Wand des Uterus ein circa kirschkerngrosser, oberflächlich gelegener, ungemein weicher, von röthlichgrauen Massen erfüllter Abscess, der sich nicht gegen die Tiefe zu fortsetzt und makroskopisch weder mit einer Vene noch mit einem Lymphgefässe einen Zusammenhang erkennen lässt. In seiner Umgebung einige vergrösserte, derbe Lymphdrüsen.

Harnblase contrahirt, leer, ihre Schleimhaut blass.

Schleimhaut der Urethra stark geröthet, von äusserst spärlichen Mengen schleimig-eiterigen Secretes bedeckt.

In der Vagina reichliche Mengen rahmigen Eiters. Schleimhaut der Vagina ohne auffallende Veränderung.

Auch im Cervix uteri reichliches, dickflüssiges, eiteriges Secret, seine Schleimhaut geröthet und gewulstet. Im Fundus uteri glasig aussehendes Secret in spärlichen Mengen. Schleimhaut des Uterus ohne Veränderungen.

Beide Tuben und Ovarien ohne Besonderheiten. Auf Druck entleert sich aus dem Fimbrienende des rechten Eileiters eine sehr geringe Menge hellen, schleimigen Secretes.

In der Schleimhaut des Rectums mehrere wie oberflächliche Erosionen aussehende, missfärbige Stellen.

In der rechten Cruralarterie, unmittelbar vor ihrem Eintritte in den Adductorenschlitz, ein aus grauweissen Massen bestehender, das Lumen des Gefässes völlig obturirender Embolus. Die Wand des Gefässes, sowie die Umgebung desselben ohne sichtbare Veränderungen. Oberhalb des Embolus ist das Gefässlumen von rothen Thrombenmassen ausgefüllt.

Unterhautbindegewebe und Musculatur des rechten Unterschenkels und Fusses stark ödematös durchtränkt.

Anatomische Diagnose: Endocarditis acuta valvulae dextrae et sinistrae aortae verisimiliter gonorrhoica cum destructione valvulae aortae dextrae et abscessu myocardii septi subsequente dilatatione et hypertrophia ventriculi sinistri. Embolia arteriae cruralis dextrae subsequente gangraena pedis et cruris incipiente. Abscessus peritonei parietis uteri posterioris. Urethritis subacuta. Vaginitis et endometritis portionis cervicalis blennorrhoica. Degeneratio parenchymatosa hepatis et myocardii. Oedema pulmonum.

Nachdem schon die klinische Untersuchung die Annahme gerechtfertigt erscheinen liess, dass es sich im vorliegenden Falle höchstwahrscheinlich um einen durch den Gonococcus bedingten Process handle, wurde schon während der Section auf die nothwendige bacteriologische Untersuchung, soweit es anging, entsprechend Rücksicht genommen. Leider war es aus äusseren Gründen nicht möglich, völlig exact vorzugehen.

Naturgemäss richtete sich unser Hauptaugenmerk auf das Herz. Dasselbe wurde mit Alkohol und Aether gewaschen und mit einem ausgeglühten Messer eröffnet, sodann von den massigen Klappenauflagerungen ein Stückchen mit steriler Pincette abgerissen und in einer sterilen Petri'schen Schale für die weitere Verarbeitung aufbewahrt.

In gleicher Weise wurde mit dem Embolus der Arteria cruralis verfahren.

Von Hause aus weniger aussichtsvoll war die Untersuchung des Genitaltractes wegen des schon längeren Bestehens der Affection, weshalb derselbe ohne besondere Vorsicht eröffnet wurde. Der Abscess im hinteren Douglas, der erst nach der Herausnahme des Genitales bemerkt wurde, war infolge der bei der Herausnahme erfolgten Zerrung an einer Stelle bereits eingerissen und längere Zeit allen Verunreinigungen durch das Zusammenliegen mit den Organen, Wasserspülung etc. ausgesetzt.

Bacteriologische Untersuchung:

A) Deckglaspräparate (Färbung mit Löffler's Methylenblau und nach der Gram'schen Methode):

1. Endocarditische Auflagerungen: Reichlich Eiterkörperchen. Sehr reichlich Coccen, vorwiegend als Diplococcen vom Typus des Gonococcus, spärlicher in Tetradenformen, vielfach auch als Monococcen. Die Coccen liegen theils extracellulär, als einzelne Paare oder in kleineren und grösseren regellosen Gruppen, manchmal auch in grossen Rasen, theils intracellulär, in wechselnder Reichlichkeit das Protoplasma der Eiterzellen erfüllend. Die Färbung der Coccen ist eine verschieden starke: neben gut tingirten kleineren und grösseren Formen sieht man auch mehr oder weniger reichlich schwach gefärbte Exemplare, und zwar sowohl unter den als Diplococcen, als auch unter den als Monococcen erscheinenden Formen. Die letzteren lassen vielfach grosse, wie gebläht aussehende Formen erkennen. Diese Verschiedenheit in der Färbung und in den Formen, die namentlich in den grösseren Haufen und Rasen recht auffallend hervortritt, erinnert lebhaft an das Bild von Deckglaspräparaten einer Reincultur des Gonococcus oder Diplococcus intracellularis Weichselbaum, in der Degenerationsformen reichlich vorhanden sind (48 Stunden alt).

Die Coccen entfärben sich sämmtlich rasch bei Anwendung der Gram'schen Methode. Andere Bacterien sind in den Präparaten, die in grosser Anzahl angefertigt wurden, nicht nachweisbar.

2. Myocarditischer Abscess: Aehnlicher Befund wie bei 1, doch ist die Zahl der Coccen eine geringere, ihre Lagerung häufiger intracellulär.

3. Thrombusmassen: Keine Bacterien nachweisbar.

4. Eiteriges Secret aus dem hinteren Scheidengewölbe: Neben Epithelien reichlich Eiterkörperchen. Sehr reichliches Bacteriengemenge, vorwiegend aus Bacillen verschiedener Form bestehend, spärlicher aus Coccen, die als Diplococcen, in kurzen Ketten und als Tetraden angeordnet erscheinen. Nach Anwendung der Gram'schen Methode erscheinen die Tetradenformen und viele der Diplococcen entfärbt. Keine überzeugenden Bilder von intracellulärer Lagerung.

5. Ausgepresstes Secret aus dem Fimbrienende der rechten Tube: Wenig Epithelien, sehr vereinzelt Leukocyten. Spärlich Bacterien, sowohl Coccen als auch Bacillen, nachweisbar, jedoch keine sicher als Gonococcen anzusprechenden Formen. (Das Secret wurde ohne besondere Vorsicht, nachdem die Organe schon längere Zeit am Sectionstische gelegen, ausgedrückt.)

6. Eiteriges Secret vom Cervix uteri: Die Präparate zeigen im Allgemeinen dasselbe Bild, wie die aus dem hinteren Scheidengewölbe angefertigten.

7. Secret, abgestreift von der Urethralschleimhaut: Zahlreiche cubische und cylindrische Epithelien, reichlich mononucleäre, spärlich polynucleäre Leukocyten. Spärlich Bacillen und Coccen; letztere ausschliesslich extracellulär, vom Typus des Gonococcus.

8. Hämorrhagisch-eiteriger Inhalt vom Abscesse im Douglas: Reichlich Eiterkörperchen und Erythrocyten. In einem Präparate vereinzelt Coccen als Diplococcen und

in Tetradenformen vom Typus des Gonococcus, in vier anderen Präparaten keine Bacterien nachweisbar.

B) Culturen:

(Als Nährboden wurde verwendet: Agar mit Cystenflüssigkeit, Agar mit Hydrocelenflüssigkeit und gewöhnlicher, schwach alkalischer Agar. Sowohl die Cysten-, als auch die Hydrocelenflüssigkeit waren für das Wachsthum der Gonococcen erprobt.)

1. Endocarditische Auflagerungen (nicht streng steril entnommen):

a) Platte mit Hydrocelen-Agar. Im ersten Strich circa 30—40, in den übrigen vier Strichen ungefähr 20 typische Gonococcencolonien, ausserdem drei bis vier Colonien einer nicht näher bestimmten, jedoch keiner unseren bekannten pathogenen Formen angehörigen Bacillenart.

b) Platte mit Cysten-Agar. Derselbe Befund.

c) Platte mit gewöhnlichem Agar: Nur vereinzelte Colonien der erwähnten Bacillenart.

2. Thrombusmassen: Sämmtliche Platten bleiben steril.

3. Urethrasecret: Die Platten unbrauchbar.

4. Secret aus dem hinteren Scheidengewölbe: Die Platten unbrauchbar.

Deckglaspräparate von den Colonien des Gonococcus aus der endocarditischen Auflagerung zeigen das für den Gonococcus in Culturen typische Bild. Die 24stündige Cultur der dritten und neunten Generation dieses auf Serum-Agar weiter gezüchteten Gonococcenstammes zeigte, auf gewöhnliche Fleischbrühe, gewöhnlichen Agar und Glycerin-Agar überimpft, nach drei Tagen noch kein Wachsthum, während die angelegten Serum-Agar-Controlplatten nach 24 Stunden üppig aufgingen. Von den mit der 24stündigen Cultur der zehnten Generation auf Serum-Agar beschickten gewöhnlichen Agarnährböden zeigte einer nach drei Tagen ein spärliches Wachsthum (typische Gonococcen im Deckglaspräparate davon), während sieben andere Röhrchen auch nach fünf Tagen noch steril blieben.

Von der zehnten Generation dieses Gonococcenstammes übertrug Prof. Finger, dem wir für diese seine Liebenswürdigkeit herzlichst danken, einem geeigneten Patienten etwas in die Urethra (31. Mai l. J.). Am dritten Tage nachher zeigte dieser Patient eine typische acute Gonorrhoe. Im Secret des Ausflusses fanden sich mikroskopisch massenhaft Eiterkörperchen und zahlreiche typische, vorwiegend intracellulär gelagerte Gonococcen.

Histologisch-bacteriologische Untersuchung:

Die zur Untersuchung bestimmten Organtheile wurden zum Theile in einer Mischung von Müller'scher Flüssigkeit und 10% Formol conservirt, um dann in Alkohol weiter gehärtet zu werden, zum Theile in 96% Alkohol fixirt. Die Einbettung erfolgte in Celloidin oder Paraffin. Als Färbungsmethoden verwendeten wir: die Doppelfärbung mit Hämatoxylin-Eosin, die Bacterienfärbung nach Löffler und die nach Unna mit polychromem Methylenblau, sowie die Färbung nach der von Weigert angegebenen Modification der Gram'schen Methode.

1. Endocarditis und Myocarditis.

Sowohl der histologische Bau der Klappenvegetation und des myocarditischen Abscesses, als auch das Verhalten der daselbst ausschliesslich und in grossen Mengen vorhandenen Coccenart, die in Form, Anordnung und in färberischer Beziehung völlig dem Gonococcus entspricht, decken sich vollständig mit dem Befunde, den wir bei diesen Veränderungen an dem ersten von uns in Gemeinschaft mit Finger veröffentlichten Falle erhoben haben. Eine feinkörnige Masse, durchsetzt von dichteren, theils regellos angeordneten, theils netzförmig verlaufenden Streifen und mehr weniger reichlichen polynucleären Leukocyten bildet den Haupttheil der Klappenauflagerungen, die an ihrer Oberfläche reichlich von rothen und weissen, vorwiegend polynucleären Blutkörperchen bedeckt sind, gegen die noch sichtbaren Reste der Klappe zu aber in ein grobgebautes, glänzendes, homogen aussehendes Balkenwerk übergehen, das zum Theile auch noch auf die vorhandenen Klappenreste übergreift, in denen stellenweise neben zellig infiltrirten Partien bereits junges Granulationsgewebe erkennbar ist. In Schnitten, die auch Partien des myocarditischen Abscesses, der an Ausdehnung und Tiefe den in unserem ersten Falle vorhandenen übertrifft, enthalten, erscheinen die centralen Partien desselben vollständig von nekrotischem oder eiterig eingeschmolzenem Gewebe gebildet, durchsetzt von ziemlich reichlich vorhandenen rothen Blutkörperchen, während nach aussen zu diese Veränderungen allmälig an Intensität abnehmen.

Die Anzahl der nachweisbaren Gonococcen ist in diesem Falle im myocarditischen Abscesse, wo sie ausschliesslich intracellulär liegen, eine grösere als im ersten, doch geringer als in den Klappenauflagerungen, in denen schon mit schwacher Vergrösserung stellenweise grosse, wolkenartig aussehende Bacterienmassen sichtbar sind. Erinnert einerseits das Aussehen dieser Coccenhaufen auch hier lebhaft an Klatschpräparate von Gonococcenculturen, ungemein charakteristisch durch das regellose Durcheinander von gut und schlecht tingirten Diplo- und Tetradenformen in allen Grössen, so glaubt man andererseits dort, wo polynucleäre Leukocyten in den Vordergrund treten, das Bild einer floriden Urethritis vor sich zu haben: Zelle an Zelle ist mehr weniger reichlich von Coccen erfüllt, die in Form, Anordnung und Färbeverhalten sich vollständig den Gonococcen gleich verhalten. Nicht so deutlich tritt in diesem Falle die von uns als „Marschlinie" bezeichnete Anordnung zu Tage.

Bezüglich der näheren Details der Veränderungen verweisen wir auf das Ergebniss unseres ersten Falles.

2. Embolie der Arteria cruralis und Gangrän des Fusses und unteren Theiles des Unterschenkels.

Das Lumen des Gefässes erscheint durch den Embolus vollständig verschlossen. Die centralen Theile des Embolus bestehen aus einer homogen aussehenden, sich schlecht färbenden Masse, in der mehr weniger reichlich meist in Zerfall begriffene polynucleäre Leukocyten und spärlich Fibrin nachweisbar sind, während die peripheren Antheile des Embolus zum grössten Theile aus gut erhaltenen Leukocyten und rothen Blutkörperchen zusammengesetzt erscheinen.

Die Cruralarterie selbst ist an einer Stelle sowohl in ihrem musculären als auch adventitiellen Antheile von reichlichen polynucleären Leukocyten durchsetzt. Diese zellige Infiltration der Gefässwand greift auch noch auf das umgebende Bindegewebe über und lässt sich in demselben eine kurze Strecke weit verfolgen. An einer anderen Stelle erscheint die Intima des Gefässes gewuchert und der Embolus ist dieser Stelle entsprechend von jungen Bindegewebszügen und kleinsten Gefässchen durchzogen.

Bacterien konnten in den Schnitten nicht nachgewiesen werden.

Die Haut und das Unterhautbindegewebe der erkrankten Partien des Unterschenkels und des Fusses zeigen histologisch die bekannten Bilder beginnender Gangrän.

Der klinischen Beobachtung nach erfolgte die Embolie am 29. April, dauerte demnach bereits zwölf Tage. Berücksichtigen wir die eben geschilderten Veränderungen des Gefässes im Vergleiche zu den grossen Mengen der in den endocarditischen Auflagerungen nachgewiesenen Coccen, so erscheint die infectiöse Wirkung des Embolus auf die Gefässwand und seine Umgebung entschieden als eine geringe, was wohl sicherlich auf die Natur des hier in Betracht kommenden Bacteriums, des Gonococcus, in Sonderheit auf seine entschieden geringere Angriffsfähigkeit bestimmten Geweben gegenüber im Vergleiche zu anderen Eitercoccen, zurückzuführen sein dürfte.

3. Urethra und Blase.

Die Harnröhre wurde in einer continuirlichen Serie geschnitten. Zum Vergleiche zogen wir Schnitte von einer gesunden Urethra eines gleichalterigen Mädchens heran.

Die erste Schnittserie fällt in den vordersten Abschnitt der Urethra, nahe dem Orificium externum. Das Epithel ist in diesem Abschnitte meist ein festgefügtes, mehrschichtiges Plattenepithel. Nur in den kleineren Lacunen erscheinen die oberflächlichen Epithellagen leicht zerklüftet, und von ziemlich zahlreichen mononucleären, spärlicher polynucleären Leukocyten durchsetzt. Doch finden sich in diesem Abschnitte auch Stellen, wo das Epithel nur aus ein bis zwei Lagen von Zellen cylindrischer Form gebildet ist, und solche, wo das Epithel ganz zu fehlen scheint. Es sind das immer jene Partien, an welchen die Schleimhautpapillen als

vascularisirte, polypenförmige Wucherungen in das Lumen der Harnröhre vorspringen.

Wir möchten jedoch gleich hier bemerken, dass dieser Befund fehlenden Epithels deshalb wenig werthvoll erscheint, weil während der Section zur Anfertigung der Deckglaspräparate und Culturen ziemlich energisch mit einer Platinöse von der Oberfläche der Schleimhaut abgestreift wurde, wodurch sicherlich mechanische Verletzungen am Epithel gesetzt wurden, die in erster Linie wahrscheinlich gerade diese polypösen Excrescenzen betrafen.

Das subepitheliale Bindegewebe dieses Abschnittes, in dem die Gefässe stark dilatirt und strotzend mit Blut gefüllt erscheinen, ist in der ganzen Circumferenz der Urethra von einem dichten Infiltrate durchsetzt, das vorwiegend aus mononucleären und nur spärlichen polynucleären Leukocyten besteht. Am dichtesten erscheint dieses Infiltrat in den erwähnten blutgefässreichen Polypchen, die in grosser Zahl über die Schleimhaut-Oberfläche hervorragen. Doch auch in den tieferen Partien des subepithelialen Bindegewebes ist stellenweise die kleinzellige Infiltration eine dichtere, namentlich in der Umgebung der Gefässe. In diesen Partien findet man auch reichlich Mastzellen.

Gonococcen konnten in den Schnitten weder auf den Epithelzellen, noch zwischen denselben nachgewiesen werden; ebenso nicht im subepithelialen Bindegewebe.

In einer zweiten Schnittserie, die noch in das erste Drittel der Urethra fällt, zeigt der Epithelüberzug dieselben Verhältnisse wie in der ersten. Das Infiltrat des subepithealen Gewebes ist jedoch im Allgemeinen weniger massig und nur in den polypösen Wucherungen der Schleimhaut, die hier flacher und breiter erscheinen, auffallend dicht, sowie am Grunde der lacunären Einbuchtungen.

Auch in diesen Schnitten konnten keine Gonococcen nachgewiesen werden.

Die Schnittserie vom zweiten Drittel der Harnröhre zeigt noch vereinzelt niedere polypöse Schleimhautwucherungen; auf diese und den Grund der Lacunen beschränkt sich hauptsächlich die vorhandene kleinzellige Infiltration.

Im hintersten Drittel der Urethra endlich fehlen die vorspringenden Papillen völlig und das Infiltrat ist ausschliesslich auf den Grund der lacunären Buchten und kleineren Drüsen beschränkt. Eine in den Schnitten dieser Serie besonders hervortretende grössere tubulöse Drüse zeigt die stärksten Veränderungen: das Epithel des Ausführungsganges ist zerklüftet, von Rundzellen durchsetzt, das angrenzende Bindegewebe ist kleinzellig infiltrirt, ein benachbarter Follikel stark vergrössert.

Auch in diesen beiden Schnittserien konnten keine Gonococcen nachgewiesen werden.

Die Schleimhaut der Blase zeigt nahezu normale Verhältnisse. Nur in den der Urethra angrenzenden Partien derselben sieht man noch stellenweise ein subepitheliales Infiltrat, das sich hauptsächlich auf die Umgebung der Gefässe erstreckt; auch erscheinen in diesen Theilen der Blase die Follikel etwas vergrössert. Der bacteriologische Befund ist auch hier völlig negativ.

4. Abscess an der hinteren Wand des Uterus.

Der Inhalt desselben besteht histologisch ausschliesslich aus polynucleären Leukocyten, die vielfach zerfallen sind, und rothen Blutkörperchen.

Gegen die Bauchhöhle zu kann an den Schnitten keine Begrenzung nachgewiesen werden, wozu jedoch bemerkt werden muss, dass der Abscess an einer kleinen Stelle schon spontan bei der Herausnahme des Genitales, an anderen Stellen für die bacteriologische Untersuchung absichtlich eingerissen wurde.

Das peritoneale Epithel fehlt im Bereiche des Abscesses vollständig, das subseröse Bindegewebe erscheint diffus von reichlichen Mengen meist polynucleärer Leukocyten durchsetzt, die Gefässe desselben sind erweitert, strotzend mit Blut gefüllt, an vielen Stellen zeigt dasselbe reichlich typisches junges Granulationsgewebe.

In der Nähe des Abscesses liegt eine kleine blut- und zellreiche Lymphdrüse.

Trotz sehr genauer Durchmusterung vieler Schnittpräparate konnten Bacterien nicht nachgewiesen werden.

5. Vagina, Uterus und Adnexe.

Das äussere Genitale und der vordere Theil der Scheide wurden nicht conservirt.

Es gelangten demnach nur der hintere Theil der Vagina, der Uterus und seine Adnexe zur histologischen Untersuchung.

Die Schnitte beginnen ungefähr in der Mitte der Scheide.

Das Epithel ist daselbst ein ziemlich dichtes, geschichtetes Plattenepithel, in dem jedoch zahlreiche polynucleäre Leukocyten angetroffen werden. Das subepitheliale Bindegewebe dieses Abschnittes ist durchwegs, bald reichlicher, bald spärlicher, kleinzellig infiltrirt und zwar erreicht das Infiltrat dort die grösste Dichte, wo einzelne Papillen mit erweiterten und stark gefüllten Gefässen etwas über die Oberfläche vorragen, wobei das diese Papillen deckende Epithel nur zwei bis drei Lagen platter Zellen aufweist. Daselbst sind dem Infiltrate zahlreiche polynucleäre Leukocyten beigemengt und die sich hier vorfindenden Gefässe enthalten in grosser Menge mehrkernige weisse Blutkörperchen.

Nähern wir uns dem hinteren Scheidengewölbe, so sieht man in den Schnitten das Epithel stellenweise stark gelockert, die Zellen vielfach durcheinandergeworfen und von reichlichen polynucleären Leukocyten durchsetzt.

Die gefässreichen, dicht infiltrirten Papillen ragen in Form kleiner Polypen über das Niveau der Schleimhaut vor, sind zum Theile nur mit einer einschichtigen Epithellage bedeckt, zum Theile völlig ohne Epithel. An solchen Stellen erscheinen diese Excrescenzen dann von grossen Mengen mono-, hauptsächlich aber polynucleärer Leukocyten umgeben.

Die gleichen Verhältnisse lassen sich auch im ganzen Bereiche des Scheidengewölbes verfolgen, mit Ausnahme der hintersten Partie desselben, die vollständig frei von jeder pathologischen Veränderung erscheint.

Auch die Portio vaginalis uteri zeigt denselben Befund. Am intensivsten ausgeprägt ist der Process in der Nähe des Orificium externum uteri, dort, wo das Plattenepithel in das cylindrische des Cervix übergeht. Daselbst fehlt zum Theile das Epithel, zahlreiche Papillen ragen zottenartig über die Oberfläche vor, mononucleäre und zahlreiche polynucleäre Leukocyten bedecken die Oberfläche und durchsetzen Epithel und subepitheliales Bindegewebe in Form eines dichten Infiltrates.

Bacteriologisch lassen sich nur an dieser stärkstveränderten Stelle der Portio massenhaft Bacterien nachweisen, Bacillen sowohl, als auch Coccen, unter letzteren solche, die intracellulär gelagert erscheinen und in Form und Anordnung Gonococcen gleichen. Auch im subepithelialen Bindegewebe und in den erweiterten Blutgefässen der Papillen sieht man mit Coccen erfüllte, polynucleäre Leukocyten.

Im Cervix selbst sind nur mehr die ersten Drüsengruppen von Rundzellen umgeben und die Gefässe daselbst erweitert. Im zweiten Drittel des Gebärmutterhalses treten bereits normale Verhältnisse ein, die bis in den Fundus uteri sich fortsetzen: einschichtiges Cylinderepithel bedeckt in continuirlicher Lage die Schleimhaut, nur vereinzelt finden sich Drüsen cystisch erweitert.

In den Muskelschichten des ganzen Uterus lassen sich keine pathologischen Veränderungen nachweisen.

Desgleichen zeigen beide Eileiter ihrer ganzen Ausdehnung nach völlig normale Verhältnisse.

6. Rectum.

Wir glaubten, im untersten Theile des Rectums makroskopisch Erosionen gesehen zu haben. Histologisch lassen sich solche jedoch nicht nachweisen.

Dagegen findet sich im Bereiche des Anus und im drüsenlosen Theile des Rectums eine dichte Infiltration des subepithelialen Bindegewebes mit starker Erweiterung der Gefässe, die auffallend reichlich mit polynucleären Leukocyten angefüllt erscheinen.

Ueberblicken wir den eben ausführlich mitgetheilten Fall, so ist zuzugeben, dass bereits der Kliniker auf Grund der erhobenen Anamnese, auf Grund der bei der Spitalsaufnahme der Patientin noch bestehenden floriden, bacteriologisch sichergestellten, gonorrhoischen Genitalaffection und auf Grund des

Krankheitsverlaufes, der nicht den gewöhnlichen Allgemeininfectionen entsprach, sicherlich die Berechtigung hatte, die in den Vordergrund tretende Herzaffection und ihre Folgen mit grosser Wahrscheinlichkeit in Zusammenhang mit der gonorrhoischen Veränderung des Genitaltractes zu bringen, was thatsächlich auch geschah.

Auch das Ergebniss der pathologisch-anatomischen Untersuchung war ein eigenthümliches, nicht den acuten schweren Endocarditiden entsprechendes. Das Fehlen des Milztumors und jeglicher Metastasen — mit Ausnahme der Embolie der Arteria cruralis, die eigentlich wohl nur mechanischen Effect hervorgerufen — die geringen degenerativen Veränderungen der inneren Organe, die nachweisbaren entzündlichen Veränderungen der Urethra, Vagina, des Cervicalcanales und des Rectums, dazu der Abscess an der hinteren Wand des Uterus, gaben Veranlassung, auch pathologisch-anatomisch die Diagnose auf Endocarditis gonorrhoica mit grösster Wahrscheinlichkeit zu stellen.

Den endgiltigen Beweis brachte die bacteriologische und histologische Untersuchung, die sowohl mikroskopisch als auch culturell in den Klappenauflagerungen einen Coccus, und zwar ausschliesslich diesen, nachweisen liess, der hinsichtlich seiner Form und Anordnung, hinsichtlich seiner färberischen Eigenschaften und hinsichtlich seiner culturellen Merkmale vollständig mit dem für den Gonococcus Neisser angegebenen Eigenthümlichkeiten übereinstimmt und, auf die menschliche Urethra überimpft, eine acute Gonorrhoe erzeugte.

Die wenigen Bacillencolonien, die auf den angelegten Aussaaten neben den Colonien des Gonococcus noch angingen, können mit voller Berechtigung als Verunreinigungen angesehen werden, da sich diese Bacillen, die keiner bekannten pathogenen Art angehörten, weder in den Deckglaspräparaten, noch in den zahlreichen, durchmusterten Schnitten nachweisen liessen. Die nicht exacte Abnahme der zur culturellen Untersuchung verwendeten Stückchen der Klappenauflagerungen erklären ihr Vorhandensein.

Es ist somit einwandfrei der Beweis erbracht, dass die in dem mitgetheilten Falle bestandene Endocarditis ausschliesslich durch den Gonococcus bedingt war.

Hervorzuheben wäre in diesem Falle das Fehlen einer Arthritis gonorrhoica.

In dem von uns seinerzeit in Gemeinschaft mit Finger veröffentlichtem Falle von Endocarditis gonorrhoica hielten wir uns auf Grund des Verlaufes und anatomischen Befundes, der genau durchgeführten Untersuchung und dem Fehlen anderer Organismen trotz des negativen Ausfalles der Cultur berechtigt, denselben als ätiologisch zweifellos sicher stehend zu betrachten und begründeten unsere Ansicht mit den charakteristischen morphologischen und tinctoriellen Eigenschaften des Gonococcus und seinem charakteristischen Verhalten im und zum Gewebe, weil uns damals kein anderer, für die Aetiologie der menschlichen Endocarditis in Betracht kommender Coccus bekannt war, der ein ähnliches Verhalten aufweist.

Diesen Standpunkt müssen wir auch heute noch einnehmen.

Der einzige bekannte, für den Menschen pathogene Coccus, der hinsichtlich seiner morphologischen und tinctoriellen Eigenschaften differentialdiagnostisch in Frage kommt, ist der von Weichselbaum entdeckte Diplococcus intracellularis meningitidis, dessen Aehnlichkeit mit dem Gonococcus in färberischer und morphologischer Hinsicht neuerdings von Kiefer und Anderen hervorgehoben wird und auch von uns auf Grund einer grossen Anzahl von Untersuchungen bestätigt werden kann. Diese Aehnlichkeit erstreckt sich nach unseren Erfahrungen aber auch auf das makroskopische und mikroskopische Aussehen der Colonien auf Serum-Agarplatten und auf das biologische Verhalten der beiden Coccenarten. Der einzige culturelle, diagnostisch wirklich verwendbare Unterschied zwischen beiden besteht, unseren Befunden gemäss, darin, dass der Diplococcus intracellularis, einmal herausgezüchtet und den gewöhnlichen Agarnährböden (jedoch nicht Glycerin-Agar) angepasst, in entsprechenden Zeiträumen überimpft, auf diesen bei entsprechender Temperatur gut gedeiht, während der Gonococcus dieses Verhalten nicht zeigt, nur ausnahmsweise auch auf gewöhnlichem Agar wächst.

Bisher nun wurde der Diplococcus intracellularis nur bei Meningitis cerebrospinalis, der sie begleitenden Rhinitis und Pharyngitis und von den in ihrem Gefolge beobachteten Complicationen zweimal bei Pneumonie (unserer Meinung nach nicht einwandfrei) und einmal bei Arthritis nachgewiesen, niemals — so weit sich unsere Kenntnisse erstrecken — bei Endocarditis.

Wir werden daher auch fernerhin, so lange unsere Kenntnisse nicht eine Erweiterung oder Aenderung erfahren, berechtigt sein, in analogen Fällen, wie es der von uns mit Finger veröffentlichte war, die Diagnose auf »Endocarditis gonorrhoica« zu stellen, auch wenn das Culturergebniss ein negatives war.

Der vorliegende neue Fall, der auch culturell ein positiver war, gibt sowohl im anatomischen, als auch im histologisch-bacteriologischen Bilde des endo- und myocarditischen Processes ein so getreues Abbild des ersten, dass man glauben könnte, ein und denselben Fall vor sich zu haben, ein Umstand, der den Werth unserer damals mitgetheilten Befunde nur erhöhen kann und uns bestimmte, auf die genauere Beschreibung der endocarditischen und myocarditischen Veränderungen in histologisch-bacteriologischer Hinsicht nicht weiter einzugehen, sondern auf die diesbezüglichen Befunde unseres ersten Falles hinzuweisen.

Die Richtigkeit der kritischen Bemerkungen, die Jadassohn, als Referent über Gonorrhoe in Baumgarten's Jahresbericht (1895) in einer Fussnote dem Berichte über unseren ersten Fall anschliesst, worin er auch durch unseren Fall den Beweis für das Bestehen einer echten gonorrhoischen Endocarditis als noch nicht erbracht ansieht, können wir niemals zugeben. Nicht der negative Ausfall der Aussaaten allein, nicht die morphologischen und tinctoriellen Eigenthümlichkeiten des dort ausschliesslich nachgewiesenen Coccus allein waren es, die uns veranlassten, den Beweis für die Gonococceennatur des gefundenen Bacteriums als erbracht anzusehen, sondern das Gesammtergebniss der Untersuchung, das in der Art für unsere vulgären Endocarditiserreger niemals zu Recht besteht, am wenigsten für den Streptococcus.

Dass wir im vorliegenden Falle den gezüchteten Gonococcus noch durch Ueberimpfung auf die menschliche Urethra identificirten, geschah ausschliesslich aus dem Grunde, um auch dem letzten Zweifler gerecht zu werden; wir bemerken jedoch, dass wir diese Art der Beweisführung für überflüssig erachten, was neuerdings auch Wassermann hervorhebt.

Es erübrigt uns noch, in etwas ausführlicher Weise auf die Verschiedenheit der culturellen Befunde unserer beiden Fälle einzugehen.

Das negative Culturergebniss des ersten Falles führten wir auf die Einwirkung der länger bestandenen hohen Temperatur zurück. Diese Anschauung hat mehrfach Widerspruch erfahren, ohne aber durch eine bessere Erklärung ersetzt worden zu sein. Wenn Jadassohn in der oben erwähnten Fussnote dagegen anführt, dass die experimentell festgestellten Thatsachen über das Verhalten des Gonococcus gegen höhere Temperaturen nicht ohne Weiteres auf die im lebenden Organismus vegetirenden Gonococcen übertragen werden können, so ist dem sicher beizustimmen, doch erscheint es uns inconsequent, gleich darauf unter den dafür massgebenden Momenten die niedere Temperatur des »im Kalten« aufbewahrten Organismus hervorzuheben. Auch das menschliche Cadaver ist noch immer etwas Anderes als ein künstlicher Nährboden, abgesehen davon, dass für solche Temperaturen die in unserem Falle in Betracht kommende Zeit vom Tode bis zur Section auch den experimentellen Ergebnissen zufolge nicht hinreicht, die Entwicklungsfähigkeit der Gonococcen auf unseren künstlichen Nährböden zu vernichten. (Die Leiche lag nicht auf Eis, die

Durchschnittstemperatur unserer Beisetzkammer für Ende April und Anfang Mai schwankt nach Messungen um 15° C.).

Dass auch wir den menschlichen Organismus nicht in vollständige Parallele mit unseren künstlichen Nährböden gezogen haben, dass wir auch damals schon die experimentellen Ergebnisse als nicht unbedingt giltig für den menschlichen Organismus betrachteten, geht zur Genüge daraus hervor, dass wir an allen diese Frage berührenden Stellen immer von der Einbüssung der Lebensfähigkeit in dem Sinne und Wortlaut sprechen, dass der Gonococcus auf unseren künstlichen, dem lebensfähigen Gonococcus ganz gut zusagenden Nährböden nicht mehr angeht.

Es ist ja möglich und wir möchten es sogar zugeben, dass unser damaliger Standpunkt in dieser Frage ein vielleicht etwas schroffer, etwas zu apodiktischer war, aber die Anschauung vom schädigenden Einflusse längere Zeit (24 Stunden und darüber) andauernder höherer Temperatur (39° und darüber) möchten wir aufrecht erhalten. Gerade der vorliegende Fall bestärkt uns darin. Wohl bestand auch hier längere Zeit hindurch dauerndes Fieber, doch folgte dem raschen Anstiege immer wieder ein ebenso rascher Abfall, so dass 39° C. niemals mehr als im Maximum zwölf Stunden lang überschritten wurde, die Bedingungen für den Verlust der Lebensfähigkeit der Gonococcen für unsere künstlichen Nährböden also nicht gegeben waren. Trotzdem scheint aber auch in diesem Falle der Einfluss des Fiebers nicht spurlos vorübergegangen zu sein, denn es besteht zwischen den in den Aussaaten angegangenen Colonien und den in den Deckglaspräparaten desselben Ausgangsmateriales nachweisbaren, noch gut färbbaren, extracellulär gelegenen Gonococcen zweifellos ein auffallendes Missverhältniss, derart, dass die Colonienanzahl eine verhältnissmässig entschieden geringe ist, eine Thatsache, die unseren sonstigen Erfahrungen widerspricht, und die auch durch die interessanten und werthvollen Ausführungen Wassermann's gestützt wird.

Wir möchten also auch heute noch die Ansicht beibehalten, dass länger dauernde höhere Temperaturen auch für den im menschlichen Organismus sich vorfindenden Gonococcus insoweit schädlich wirken, dass er in seiner Vitalität für unsere künstlichen, ihm sonst zusagenden Nährböden mehr oder weniger Einbusse erleidet, weil diese Ansicht sich auch mit unseren diesbezüglichen experimentellen und sonstigen klinischen Erfahrungen deckt. Dass dieser Factor aber der allein ausschlaggebende ist, wollen und wollten wir nicht behaupten. Welche andere Momente dabei noch mitspielen, können wir jedoch nicht angeben.

Was den Embolus der rechten Cruralarterie betrifft, so konnten in demselben weder durch die bacteriologische (mikroskopische nnd culturelle), noch auch durch die bacteriologisch-histologische Untersuchung irgend welche Bacterien nachgewiesen werden. Berücksichtigen wir die Dauer der Embolie, die, wie ersichtlich, zwölf Tage betrug, so muss zugegeben werden, dass die Einwirkung des seinerzeit, wie wohl als wahrscheinlich anzunehmen ist, zahlreiche Gonococcen führenden Embolus auf die Gefässwand und ihre Umgebung, wie bereits hervorgehoben, entschieden als eine geringe anzuschen ist. Der Embolus selbst zeigt bereits das Stadium beginnender Organisation. Der Gonococcus ist eben, wie wir ebenfalls schon in unseren früheren Arbeiten ausgeführt haben, den vulgären Eitercoccen gegenüber der schwächere, labilere Mikroorganismus, weniger aggressiv für die seiner Eigenart sonst ferner stehenden Gewebe.

Der schon pathologisch-anatomisch auf die wahrscheinliche Einbruchspforte der Infection hinweisende Abscess in der Subserosa der hinteren Uteruswand ergibt bei seiner genauen Untersuchung nur die Anwesenheit einzelner Coccen vom Typus der Gonococcen in einem Deckglaspräparate, während in vier anderen Präparaten, sowie in zahlreichen Schnitten keine Bacterien gefunden werden konnten. Weder makroskopisch noch auch histologisch war es möglich, einen sicheren Zusammenhang mit einer Vene oder einem Lymphgefässe nachzuweisen. Wahrscheinlich stellt derselbe wohl die erste Etappe nach dem Einbruche des Gonococcus in die Lymph- oder Blutbahn dar, wofür auch sein Alter sprechen dürfte. Die Eiterkörperchen befinden sich bereits zum grösseren Theile im Zustande des Zerfalles und das subseröse Bindegewebe zeigt bereits vielfach typisches junges Granulationsgewebe.

Wenn wir endlich die Befunde am Urogenitalapparat und am Rectum überblicken, so sehen wir hier den gonorrhoischen Process bereits im subacuten Stadium befindlich, was der Dauer der Infection — circa acht Wochen — vollständig entspricht. Theilweise Lockerung der Epithellager, dichte Infiltration des subepithelialen Bindegewebes, eine Art granulöse Wucherung der Schleimhautpapillen in der Urethra, Vagina und Portio vaginalis uteri beherrschen das histologische Bild. Nur am Orificium externum uteri und seiner nächsten Umgebung finden wir den Process noch in einem frischeren Stadium, die nach aufwärts schreitende gonorrhoische Infection des Genitales ist hier jüngeren Alters. An dieser einzigen Stelle ist es auch möglich, an Schnittpräparaten in den sehr reichlich vorhandenen polynucläreu Leukocyten innerhalb der Zellen gelagerte Coccen vom Typus der Gonococcen nachzuweisen.

An welcher Stelle der Einbruch des Gonococcus in die Blut- oder Lymphbahn erfolgt war, konnte nicht ermittelt werden.

Von den histologisch nachgewiesenen Veränderungen der Urethra wäre besonders das reichliche Vorhandensein jener bald zarten, bald breiteren, kolbigen, polypösen, ungemein blutreichen Wucherungen der Papillen des subepithelialen Bindegewebes fast im ganzen Bereiche der Harnröhre hervorzuheben.

Sie sind offenbar identisch mit den Harnröhrenkarunkeln der Autoren, von denen Fritsch sagt, dass sie »kleine vascularisirte, mit Plattenepithel bedeckte, verschieden lang gestielte, meist gleichmässig runde oder ovale, seltener gelappte, himbeerartige Geschwülste« vorstellen und von denen Neuberger erklärt, dass sie sich »vorzugsweise bei mit Gonorrhoe behafteten Personen finden und dass somit allem Anscheine nach der gonorrhoische Process ein wesentliches Moment für die Entwicklung dieser Tumoren darstellt«, und dass gerade sie, wie mit Nachdruck hervorgehoben wird, Ansiedlungsorte für Gonococcen sein können.

In unserem Falle dürften diese polypösen Excrescenzen wohl mit ziemlicher Sicherheit auf den gonorrhoischen Entzündungsprocess der Urethra zurückgeführt werden können, da intra vitam im Secrete der Urethra typische Gonococcen nachgewiesen werden konnten, und sie dürften, unserer Ansicht nach, identisch sein mit jenen Papillen der Pars posterior urethrae des Mannes, wie sie Finger beschreibt und von denen er sagt: »Das subepitheliale Bindegewebe verliert dann seinen oberen glatten oder leicht welligen Contour, derselbe wird grobzackig und buchtig, das subepitheliale Bindegewebe ist zu einer Reihe von Papillen ausgewachsen, die entweder spitz-conisch, oder einfach höckerig, oder an der Spitze kolbig angeschwollen sind. Das Epithel folgt dann diesen Auswüchsen, indem es ihren Contour nachahmt, die so gebildeten Berge und Thäler als dünnes Band überzieht und contourirt.«

Sie sind demnach bei der subacuten und chronischen Gonorrhoe des Mannes und des Weibes als Ausdruck einer intensiven aetiven Betheiligung des subepithelialen Bindegewebes an dem gonorrhoischen Entzündungsprocesse zu betrachten. Schon in ihrer jüngsten Anlage von sehr variabler Form, können sie dann zu jenen Geschwülsten auswachsen, die als papillär-polypöse Angiome, Gefässpolypen, fungöse Excrescenzen, ja als Papillome beschrieben werden.

Was aber die in unserem Falle nachweisbare Vaginitis mit der als »Colpitis granulosa« (Eppinger, Ruge, Schröder) beschriebenen Veränderung anlangt, so gibt uns der vorliegende Fall nicht den Beweis dafür, dieselbe als gonorrhoische hinzustellen, zeigt andererseits aber auch nicht, diese Affection unbedingt als eine secundäre, durch andere Erreger bedingte, ansehen zu müssen. Der Umstand jedoch, dass die ent-

zündlichen Veränderungen der Vagina gegenüber den am Orificium externum sich vorfindenden als die älteren erscheinen, dass nur ein ganz kleiner Theil der Cervicalschleimhaut von dem Processe ergriffen ist, während die Schleimhaut des grössten Theiles des Uterushalses und des ganzen Fundus sich vollständig als intact erweist, und dass gerade die mit Plattenepithel bedeckten Partien am intensivsten verändert sind, während die mit einschichtigem Cylinderepithel überzogenen sich fast noch völlig frei von jeder Affection zeigen, möchte uns bestimmen, die Vaginitis für eine ursprünglich gonorrhoische und gegenüber den Cervixveränderungen als den primären Process anzusehen.

Literatur.

Fressel, Dissert. Leipzig 1894. Citirt in Baumgartner's Jahresbericht 1895.

Welch, W. H., Medical Record. 15. Juny. Ibidem.

Winterberg, Festschrift zum 25jährigen Jubiläum des Vereines deutscher Aerzte in San Francisco. Ref.: Centralblatt für Gynäkologie. 1895.

Dauber und Borst, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1895.

Michaelis, M, Zeitschrift für klinische Medicin. 1895.

Thayer und Blumer, Arch. de médec. expér. et d'Anat. path. 1895

W. Hale White, The Lancet. 1896.

Zawadzky J. und L. E. Bregmann, Wiener medicinische Wochenschrift. 1896.

Rendu, Mittheilung in der Société méd. des hôpitaux vom 12. November 1897. Ref.: Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 52 und Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 19.

Wassermann, A., Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVII.

Kiefer, F., Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 28.

Fronz, E, Wiener klinische Wochenschrift. 1897, 15.

Weichselbaum, A., Fortschritte der Medicin. 1887, Bd. V.

Jaeger, H., Zeitschrift für Hygiene. 1895, Bd. XIX.

Finger, Ghon und Schlagenhaufer, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1895.

Finger, E, Lehrbuch. 1896, 4. Auflage, und Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893.

Neuberger, J., Berliner klinische Wochenschrift. 1894.

Bumm, E., Deutsche medicinische Wochenschrift. 1887.

Derselbe, Münchener medicinische Wochenschrift. 1891.

Steinschneider, Berliner klinische Wochenschrift. 1887.

Schwarz, Volkmann's Sammlung. 1886.

Touton, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1889.

Welander, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892.

Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. 1884 und 1892.

Ruge, C., Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. IV.

Eppinger, Prager Zeitschrift für Heilkunde. Bd. III.

Schröder, Lehrbuch.

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.)

Zur partiellen Rhinoplastik.

Von Dr. Jos. Preindlsberger.

In Bd. XVIII, pag. 544 u. ff. der »Beiträge zur klinischen Chirurgie« beschreibt Prof. v. Hacker eine neue Methode der partiellen Rhinoplastik:

»Nasenflügelbildung durch Unterfütterung eines von Langenbeck'schen, der anderen Nasenseite entnommenen Ersatzlappens durch einen mit der Hautseite gegen die Nasenhöhle gekehrten Wangenlappen derselben Seite.«

Diese Methode ist so klar beschrieben und durch Zeichnungen illustrirt, dass ich mich nur darauf beschränken möchte, auf die genannte Arbeit hinzuweisen und einen nach dieser Methode operirten Fall mitzutheilen.

Jeder Chirurg, der häufig Gelegenheit hat, plastische Operationen im Gesicht und an der Nase auszuführen, kennt die Schwierigkeiten, welche sich gerade bei kleinen Defecten der Nasenflügel einem günstigen kosmetischen Resultate entgegenstellen; die Gefahr der Gangrän bei kleinen Lappen aus der Umgebung der Nasenflügel, die spätere narbige Schrumpfung des Lappens, die Narbenbildung an der Stelle der Entnahme des Lappens vereiteln manchen Erfolg.

Prof. v. Hacker hat nun, wie ich glaube, durch die Anwendung der von Israel zur Deckung von Wangendefecten angegebenen Methode für Defecte der Nase einen wesentlichen Fortschritt für die plastischen Operationen kleiner Nasendefecte gebracht.

Der grösste Vortheil der Methode liegt wohl darin, dass sich genügend grosse Lappen mit breitem, gut ernährtem Stiele bilden lassen, und auch der Rand der Nasenöffnung kosmetisch günstig formirt werden kann.

Bei dem durch die Abbildung Nr. 1 (pag. 588) illustrirten Fall (Anna T., Prot.-Nr. 206, 50 Jahre alt, aus Volujak) handelte es sich um ein höckeriges Epitheliom des linken Nasenflügels, welches sich im Laufe von zwei Jahren langsam entwickelt hatte. Am Tage der Aufnahme (6. Juni 1897) fand sich am linken Nasenflügel eine 3 *cm* lange, 2 *cm* breite, flache, höckerige, exulcerirte Geschwulst mit derben Rändern.

Am 11. Juni Exstirpation der Geschwulst, wobei ein über guldenstückgrosser Defect entsteht, der fast den ganzen Nasenflügel und einen Theil der angrenzenden Wangenhaut einnimmt; Blutstillung durch Umstechungsnähte, Verband. Reactionsloser Wundverlauf. Die Exstirpation des Neoplasma war, wie sich dies am Präparat feststellen liess, allenthalben in Gewebe vorgenommen worden, bei dessen mikroskopischer Untersuchung sich keine auf Epitheliom verdächtige Stellen nachweisen liessen. Deshalb führte ich am 1. Juli, nachdem die Ränder des Defectes verheilt waren, den ersten Act der Plastik nach v. Hacker in folgender Weise aus:

Anfrischung des Defectes an der Nase, Umschneidung eines viereckigen Lappens, der seine Basis an der Wangenseite des Defectes hatte; der aus der Wange lospräparirte Lappen wurde an seiner Basis umgeschlagen und sein oberer und innerer Rand sehr sorgfältig mit den Rändern des Defectes vereinigt; um eine bessere Anpassung zu ermöglichen, waren die Ränder des Defectes nicht flach, sondern rinnenförmig angefrischt worden; der untere Rand des Lappens wurde nach oben umgeschlagen und in dieser Stellung durch einige Nähte fixirt; die Wunde an der Wange konnte durch Nähte vollständig vereinigt werden (Abbildung Nr. 2).

Bis hieher folgte ich genau den Angaben Professor v. Hacker's.

Zur Deckung der Wundfläche des neugebildeten Nasenflügels wollte ich eine Transplantation nach Thiersch später bei granulirender Wundfläche ausführen. Dem Vorgange v. Hacker's, einen Hautlappen aus der rechten Nasenseite nach v. Langenbeck zur Deckung der Wundfläche zu bilden, folgte ich nicht, weil ich bei zwei anderen Fällen eine hässliche Narbe an der rechten Nasenseite entstehen sah. Die Ueberhäutung der Wundfläche fand aber ohne Transplantation so rasch statt, dass die Patientin am 22. August mit vollständig verheilter Wunde entlassen werden konnte. Das Resultat der Operation veranschaulicht Abbildung Nr. 3.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch erwähnen, dass mir die Doublirung oder Transplantation auf die Wundfläche der nach Israel gebildeten Lappen aus der Halshaut bei Wangendefecten nicht in allen Fällen unbedingt erforderlich zu sein scheint. So hatte ich in einem Falle (beschrieben in den »Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales«. Wien 1898, Verlag von J. Safař[1]) ohne Doublirung und ohne Transplantation ein sehr günstiges kosmetisches Resultat, sah dagegen bei der Ausführung der Doublirung entstellende Wülste entstehen.

Referate.

De la Paralysie générale progressive dans le jeune âge (avant 20 ans).

Von Ch. Thiry.

132 Seiten, 6 Tafeln.

Paris 1898, G. Carré.

Wer sich seit längerer Zeit mit den Erkrankungen der Psyche befasst, der wird sich wohl erinnern, dass ehemals die progressive Paralyse im jugendlichen Alter nahezu unbekannt war, und dass ein etwa auftauchender, vereinzelter Fall lebhaft ange-

[1]) Der Jahresbericht ist im Erscheinen.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

staunt und angezweifelt wurde. Gegenwärtig ist dies, und zwar, weil wir nach des Autors Meinung diese juvenile Form zu diagnosticiren gelernt haben, anders geworden. Thiry kann aus der Literatur 69 und dazu noch drei neue eigene Fälle zusammenstellen.

Symptomatisch ist die juvenile Form der progressiven Paralyse nicht wesentlich von der typischen Paralyse verschieden; nur fehlen der ersteren meist die delirienhaften Zustände; ferner ist sie charakterisirt durch Zurückbleiben der physischen Entwicklung und vollständiges Fehlen der Pubertät. Der Verlauf ist in beiden Formen der gleiche, doch kommen bei der juvenilen Form niemals Remissionen vor; ein Prävaliren des männlichen Geschlechtes ist nicht vorhanden. Aetiologisch kommt in erster Linie die Syphilis (meist hereditär) in Betracht, 43mal in 67 Fällen; ferner arthritische, nervöse Disposition. Die eingehende makro- und mikroskopische Untersuchung des Nervensystems in den drei Fällen des Verfassers ergab den für die Paralysis progressiva bekannten anatomischen Befund. Obersteiner.

I. Grundzüge der Krankenernährung.

Von Prof. Dr. Moritz.

Stuttgart 1898, Ferdinand Enke.

II. Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik.

Herausgegeben von E. v. Leyden.

Bd. I, zweite Abtheilung.

Leipzig 1898, Georg Thieme.

I. Bei der Herausgabe seines Buches hat sich Moritz in erster Linie von Gesichtspunkten des Unterrichtes leiten lassen. Er ist hiebei von der richtigen Voraussetzung ausgegangen, dass es wünschenswerth sei, den Studirenden ein Werk in die Hand zu geben, aus dem sie die wichtigsten Grundsätze zu einer späteren rationellen Handhabung der Diätetik entnehmen können. Diesem Zwecke können die vorhandenen Werke, bei denen es sich entweder um umfangreiche Handbücher oder um kurze Leitfäden handelt, nicht gerecht werden, während das vorliegende Buch, welches trotz seiner knappen Fassung alles Wissenswerthe enthält, und dasselbe in klarer, übersichtlicher Form zur Anschauung bringt, hiezu durchaus geeignet erscheint. Das Werk, welches in zwei Theile zerfällt, von denen der erste die Lehre von den Nahrungs- und Genussmitteln, der zweite jene von der Ernährung der Kranken behandelt, kann Studirenden und Aerzten auf das Wärmste anempfohlen werden.

*

II. Der zweite Theil des Handbuches umfasst drei Abschnitte; der erste enthält eine sehr instructive Darstellung der Technik und des Comforts der Ernährung aus der Feder Mendelsohn's; der zweite, welcher die künstliche Ernährung zum Gegenstande hat, ist von Leube, dem berufensten Vertreter dieses Gebietes, bearbeitet, während im dritten Abschnitte die verschiedensten diätetischen Curen durch F. A. Hoffmann in ausführlichster Weise zur Besprechung gelangen. E. Schütz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

227. Sollen Neugeborene gebadet werden? Von D. Schrader. (Aus der Frauenklinik zu Halle a. S.)

In einer Publication ist Dr. Neumann vor Kurzem dafür eingetreten, dass man bis zum Abfalle des Nabelschnurrestes beim gesunden Neugeborenen von dem üblichen täglichen Bade absehen solle, weil dasselbe den Heilungsverlauf dieser physiologischen Wunde wesentlich ungünstig beeinflusse. Neumann stützt sich dabei unter Anderem auch auf eine Publication Keilmann's, welcher dieselbe Forderung gestellt hatte. Gleich nach dieser Publication hatte Prof. Fehling vergleichende Untersuchungen an 150 neugeborenen Kindern anstellen lassen, von denen die Hälfte nicht gebadet wurde. Bei allen Kindern wurde, wie es an der Klinik üblich ist, der Nabelschnurrest mit 1 Salicylsäure zu 4 Amylum reichlich eingepudert. Bei diesen Versuchen ergab sich, dass von den 150 Kindern 22 fieberten, und zwar nur 8 von den Gebadeten. Neunmal fand sich der Nabelschnurrest schmierig und übelriechend, und zwar in acht Fällen bei nicht gebadeten Kindern! Aus diesen und noch anderen Gründen glaubt Schrader, dass es sehr bedauerlich sein würde, wenn man auch den Säuglingen, denen bisher selbst in den ärmeren Volksschichten ein etwas regeres hygienisches Interesse, wenigstens in Bezug auf Hautpflege, traditionell entgegengebracht wird, diese kurze Zeit, da sie gebadet werden, noch mehr verkürzen würde. Denn fängt man einmal an, für die ersten Tage das Bad zu verbieten, so wäre ein noch viel weiter gehender Schlendrian die Folge. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 8.)

*

228. Beitrag zum respiratorischen Gaswechsel bei der Zuckerkrankheit. Von Dr. W. Ebstein (Göttingen).

Untersuchungen, welche Prof. Lehmann auf Wunsch des Autors bei einem Zuckerkranken mittelst des Pettenkofer'schen Respirationsapparates angestellt hatte, ergaben im Mittel 687·8 *g* Kohlensäure, welche innerhalb 24 Stunden ausgeathmet worden waren, ein Befund, der mit den von Pettenkofer und Voit gemachten Angaben übereinstimmt und die Behauptung bekräftigt, dass der Zuckerkranke bei sonst gleichen Ernährungsverhältnissen weniger Kohlensäure ausathmet, als der Gesunde. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 7.)

*

229. Ueber obstructive Nephritis. Von Dr. Schloth (Bad Brückenau).

Schloth hat in einigen Fällen von Nephritis, in welchen eine gonorrhoische Strictur der Harnröhre bestand, nach gelungener Dilatation derselben auch alle Erscheinungen der Nephritis verschwinden oder zurückgehen gesehen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 17.) Pi.

Notizen.

Herr Professor Dr. Theodor Puschmann wurde für das Studienjahr 1898/99 zum Decan der medicinischen Facultät gewählt.

*

Ernannt: Der ausserordentliche Professor Dr. Alexander Kolisko zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Wien. — Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Julius Scheff zum ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde in Wien. — Der Director der chirurgischen Abtheilung am städtischen Krankenhause am Urban, Dr. W. Körte, zum Professor. — Der Privatdocent für Hygiene in Bonn, Dr. Kruse, zum Professor extraordinarius. — Dr. Uschinski, zum a. o. Professor der allgemeinen Pathologie in Warschau. — Dr. M. Dembowski, zum Oberbezirksarzte in Galizien.

*

Gestorben: Am 13. d. M. Dr. Franz Kretschy, Privatdocent für innere Medicin in Wien. Der Verstorbene war langjähriger Astistent weiland Hofrath Duchek's; er genoss mit vollem Rechte eines ausgezeichneten Rufes als Fachmann und wurde von Allen, die ihn kannten, wegen seiner hervorragenden Charaktereigenschaften ganz besonders hochgeschätzt. Während seiner Assistentenzeit hat Kretschy eine Reihe beachtenswerther Arbeiten veröffentlicht. Er war ein vielbegehrter Consilarius und sein vorzeitiger Tod wird von Collegen und Kranken aufrichtig betrauert.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes, vom 6. Juni 1898 bildete ein gegen die Errichtung eines Productenmagazins in einer Stadt Niederösterreichs eingebrachter Recurs den ersten Berathungsgegenstand, und sprach sich der Landes-Sanitätsrath für die Errichtung der projectirten Betriebsanlage unter gewissen einschränkenden Bedingungen aus. Hierauf wurden über die Errichtung und den Betrieb einer Privatheilanstalt für Behandlung mit Fango im IX. Bezirke in Wien und über die Errichtung eines neuen Sanatoriums in demselben Bezirke Gutachten erstattet und die Genehmigung der Errichtung dieser Anstalten empfohlen.

*

Programm der Ferialcurse, welche in den Monaten August und September 1898 an der Wiener medicinischen Facultät gelesen werden.

August-Cyclus: Pathologische Anatomie: Dr. Heinrich Albrecht, pathologisch-anatomische Demonstrationen. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Bacteriologie: Dr. Anton Ghon, Bacteriologie mit praktischen Uebungen. 2 Stunden täglich. Nachmittagsstunden nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Pharmakognosie: Dr. Josef Hockauf, Anwendung des Mikroskopes auf die officinellen Arzneidroguen, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Universität. Pharmakologisches Institut.

Medicinische Chemie: Dr. Sigmund Fraenkel, physiologische und pathologische Chemie des Harnes (mit praktischen Uebungen). 24 Stunden. 6—7 Abends, eventuell nach Uebereinkommen. Chemisches Institut. IX., Währingerstrasse 10.

Interne Medicin: Dr. Hermann Schlesinger, Diagnostik und Therapie der inneren Erkrankungen. 24. Stunden. 4—5 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allg. neines Krankenhaus. Klinik Schrötter. — Dr. Sehmidt, interne Diagnostik und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der physikalischen Untersuchungsmethoden. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser. — Dr. Sehmidt, chemische Untersuchungsmethoden und deren Verwerthung am Krankenbette (mit praktischen Uebungen) 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser.

Kinderheilkunde: Dr. Emil Fronz, Kinderheilkunde. 6mal wöchentlich 11—12 Vormittags. St. Annen-Kinderspital. IX., Kinderspitalgasse 6.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten: Dr. Adolf Elzholz, klinische Psychiatrie. 24 Stunden. ½6—½7 Abends, eventuell nach Uebereinkommen. Psychiatrische Klinik in der n.-ö. Landes-Irrenanstalt. IX., Lazarethgasse 14.

Chirurgie: Dr. Karl Ewald, chirurgische Diagnostik. 24 Stunden. 11—12 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Albert. — Karl Ewald, chirurgische Operationen. 6mal wöchentlich. 6—8 Abends. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Augenheilkunde: Dr. Anton Elschnig, Diagnostik und Therapie der inneren und äusseren Augenkrankheiten. 24 Stunden. 11—12 Vormittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Anton Elschnig, Ophthalmoskopie (mit Uebungen). 24 Stunden. 5—6 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Samuel Klein, praktischer Unterricht in der Augenheilkunde. 24 Stunden. 9—10 Vormittags. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Richard Fröhlich, Repetitorium der praktischen Augenheilkunde. Untersuchungsmethoden, Diagnostik und Therapie äusserer und innerer Augenkrankheiten. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel.

Laryngologie und Rhinologie: Dr. Karl Stoerck unter Mitwirkung des Dr. Ebstein. Laryngoskopie und Rhinoskopie. 24 Stunden. 10—11 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Prof. Stoerck. — Dr. Michael Grossmann, Laryugologie und Rhinologie. 24 Stunden. ½12—½1 Mittags. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr Leopold Réthi, Laryngoskopie und Rhinoskopie. 20 Stunden. 2—3 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude.

Ohrenheilkunde: Dr. Albert Bing, über Ohrenheilkunde. 24 Stunden. 10—11 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Politzer. — Dr. Ferdinand Alt, über Ohrenheilkunde. 34 Stunden. 4—5 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Gruber. — Dr. Victor Hammerschlag, praktische Ohrenheilkunde. 24 Stunden 12—1 oder 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Politzer.

Dermatologie und Syphilidologie: Dr. Johann Rille, Hautkrankheiten und Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. 24 Stunden. 9—10 Vormittags. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Johann Rille, normale und pathologische Anatomie der Haut. 24 Stunden, Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Karl Ullmann, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis (mit Krankendemonstrationen). 24 Stunden. 11—12 Vormittags, oder nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Abtheilung des Prof. Lang. — Dr. Karl Kreibich, Diagnostik und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis. 24 Stunden. 11—12 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Kaposi. — Dr. Rudolf Matzenauer, Syphilis und Hautkrankheiten. 24 Stunden. 12—1 Mittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neumann.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Dr. Richard v. Braun-Fernwald, geburtshilfliche Diagnostik, Therapie und Operationen. 24 Stunden. 9—10 Vormittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Braun. — Dr. Heinrich Ludwig, Dr. Rudolf Savor, geburtshilfliche Diagnostik, Therapie und Operationen. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Chrobak. — Dr. Julius Neumann, Dr. Heinrich Schmidt, Dr. Josef Halban, praktischer Curs aus Geburtshilfe. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schauta. — Dr. Julius Neumann, Dr. Heinrich Schmidt, Dr. Josef Halban, praktischer Curs aus Gynäkologie. 24 Stunden. 4—5 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schauta. — Dr. Julius Neumann, Dr. Heinrich Schmidt, Dr. Josef Halban, geburtshilflicher Operationscurs. 24 Stunden. 3—4 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schauta.

Zahnheilkunde: Dr. Rudolf Loos, operative und conservative Zahnheilkunde (Extrahiren und Plombiren). 6mal wöchentlich. 4—6 Nachmittags. K. k. zahnärztliches Universitäts-Institut. IX., Türkenstrasse 9.

Nachtrag: Dr. Moriz Sachs, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten. 24 Stunden. 8—9 Vormittags, eventuell 2—3 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Fuchs. — Dr. Moriz Sachs, Augenoperationen. 24 Stunden. 3—4 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Fuchs.

(Der September-Cyclus folgt in nächster Nummer.)

*

Im Verlage von G. Thiemo in Leipzig ist das erste Heft der von Leyden und Goldscheider redigirten „Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie“ erschienen. Dieselbe erscheint in zwanglosen Heften, von welchen je 4 einen Band bilden, dessen Preis 8 Mark ist. Dem Plane der Herausgeber gemäss wird diese Zeitschrift in ihren Originalarbeiten, Referaten, casuistischen Mittheilungen, in einer kritischen Rundschau ets. besonders die Diätetik, Aërotherapie, Einwirkung der Sonne, der Dunkelheit, der Kälte und Wärme etc., die Hydrotherapie, Elektricität, Massage, Gymnastik, Bewegungs- und Uebungstherapie besprechen. Das erste Heft enthält folgende Originalarbeiten: Beförderung der Ausathmung, von Prof. Gerhardt (Berlin); Verhütung der Senilitas praecox, von Dr. Weber (London); Zur diätetischen und physikalischen Behandlung der Impotenz, von Prof. Fürbringer (Berlin); Vierzig Jahre Hydrotherapie, von Prof. Winternitz (Wien); Ueber die Verwendung des heissen Sandes zu therapeutischen Zwecken, von Prof. Grawitz; Ueber Heissluftbehandlung, von Dr. Mendelsohn (Berlin); Verwendung von Eiweisspräparaten am Krankenbett, von Dr. Plaut (Berlin); Zur Chemie der Diabetes-Küche, von Dr. Kraus, Karlsbad.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 21. Jahreswoche (vom 22. Mai bis 28. Mai 1898). Lebend geboren: ehelich 542, unehelich 336, zusammen 878. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 19, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 681 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 124, Blattern 0, Masern 36, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 0, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 70 (+ 16), Masern 629 (+ 95), Scharlach 68 (+ 8), Typhus abdominalis 14 (+ 10), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 21 (— 7), Croup und Diphtherie 74 (+ 17), Pertussis 59 (+ 10), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 1), Trachom 1 (— 2), Influenza 0 (— 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Podbuz im politischen Bezirke Drohobycz, Galizien. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 365 fl. Gesuche bis 20. Juni d. J. an den Bezirksausschuss in Drohobycz.

Districtsarztesstelle in Griffen für die Gemeinden Griffen, Ruden, Pustritz und Diex, Kärnten. Mit dieser Stelle ist eine Dotation von 500 fl., und zwar 300 fl. aus dem Landesfonde, 200 fl. von den betheiligten Gemeinden, ferner das Einkommen aus den dem Districtsarzte gebührenden Agenden, als Todtenbeschau, Impfung u. s. w. verbunden. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bis Ende Juni d. J. bei der Bezirkshauptmannschaft in Völkermarkt zu überreichen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Ober- und Unter-Siebenbrunn im politischen Bezirke Floridsdorf mit dem Standorte in Ober-Siebenbrunn an der Staatsbahn, Niederösterreich. Fixe Bezüge: 300 fl. Landessubvention, 300 fl. von den Gemeinden. Die Gemeinde Ober-Siebenbrunn stellt dem Gemeindearzte eine Wohnung gegen einen jährlichen Miethzins von 100 fl. zur Verfügung. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Der Bezug der Subvention verpflichtet den Arzt zum bleibenden Aufenthalt in der Sanitätsgemeinde für mindestens ein Jahr. Für die weitere Folge besteht eine vierteljährige, mit dem Kalendervierteljahre zusammenfallende Kündigungsfrist. Bewerber haben ihre mit den Nachweisen der österreichischen Staatsbürgerschaft und der Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in Oesterreich, sowie mit einem Moralitätszeugnisse belegten Gesuche bis 15. Juli 1898 bei dem Gemeindevorstande in Ober-Siebenbrunn einzubringen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Lichtenau im politischen Bezirke Krems, Niederösterreich, mit 1. Juli d. J. zu besetzen. Fixe Bezüge: 600 fl. Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde, 200 fl. Gemeindebeiträge. Lohnende Privatpraxis. Hausapotheke. Anfragen sind an die Gemeindevorstehung in Lichtenau zu richten.

Stelle eines k. k. Sanitäts-Concipisten in Kärnten, mit den systemmässigen Bezügen der X. Rangsclasse. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig documentirten, mit den Nachweisen über Alter, zurückgelegte Studien und bisherige Verwendung, sowie über die mit günstigem Erfolge abgelegte ärztliche Prüfung zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste belegten Gesuche bis längstens 24. Juni 1898 entweder unmittelbar, oder, wenn sie bereits im Dienste stehen, durch ihre vorgesetzte Behörde beim k. k. Landes-Präsidium in Klagenfurt einzubringen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Michelhausen im politischen Bezirke Tulln, Niederösterreich. Fixe Bezüge 1010 fl., und zwar 500 fl. Landessubvention, 310 fl. Beiträge seitens der Gemeinde, 120 fl. Jahrespauschale der Bezirkskrankencasse, 80 fl. vom Bezirksarmenrathe. Hausapotheke. Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung zur ärztlichen Praxis, der von einem landesfürstlichen Bezirksarzte bestätigten physischen Diensttauglichkeit sind bis 20. Juni d. J. bei der Bezirkshauptmannschaft in Tulln, woselbst auch mündliche Auskünfte ertheilt werden, einzureichen. Die Besetzung der Stelle erfolgt mit 1. Juli d. J.

Gesucht wird besonders in Chirurgie und Gynäkologie klinisch geschulter jüngerer College als Assistent und Stellvertreter. Offerte erbeten unter »Primararzt« an die Verlagsbuchhandlung W. Braumüller, Wien.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 10. Juni 1898.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 24. Mai 1898.
16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. Juni 1898.

Vorsitzender: Hofrath Ludwig.
Schriftführer: Dr. A. Ghon.

Dr. Weil demonstrirt einen geheilten Fall von Chorea laryngis.

Die 17 Jahre alte, aus Galizien stammende Patientin bekam das Leiden vor fast fünf Jahren, etwa ein Jahr vor dem Auftreten der Menses, angeblich nach einer Erkältung; anfangs machte es wochenlange Pausen, welche dann immer kürzer wurden, seit einem Jahre war der Husten jedoch ein continuirlicher. Patientin wurde hier durch fast sieben Monate auf zahlreichen Kliniken und Abtheilungen, wo fast überall der Zustand als Hysterie aufgefasst wurde, mit verschiedenen inneren Mitteln, mit faradischer, galvanischer und Influenzelektricität, mit lauen Voll- und kalten Sturzbädern, selbst mit Sondirung des Oesophagus behandelt; vereinzelt wurde auch Localbehandlung im Pharynx und Larynx versucht — alles ohne jeden Erfolg. Sogar eine Wallfahrt wurde ihr angerathen — offenbar Suggestionstherapie. Ende Februar d. J. kam Patientin zu Dr. Weil ins Mariahilfer Ambulatorium. Damals traten die bekannten krähenden und bellenden Hustenstösse in markerschütternder Heftigkeit in Zwischenräumen von 20—30 Secunden, manchmal von ein bis zwei Minuten auf; das dauerte den ganzen Tag an; im Schlafe sistirte der Husten vollständig. Gestützt auf seine Erfahrungen an früheren rasch geheilten, allerdings nicht so hochgradigen Fällen von nervösem Husten, suchte Dr. Weil auch hier den Ausgangspunkt des Leidens in der Nase und im Nasenrachenraume, und fand auch bald die betreffenden Stellen in der Nähe der Rosenmüller'schen Grube beiderseits. Zweimalige Aetzung derselben und Nachbehandlung mit Lapis brachten den Husten bald zur Heilung; seit mehr als drei Wochen ist er nicht ein einziges Mal mehr aufgetreten und Patientin reist wieder nach Hause. Der Fall wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden.

Dr. Weil hat die Absicht, im nächsten Winter in der k. k. Gesellschaft der Aerzte seine Erfahrung über nasale Reflexneurosen, insbesondere über das Asthma bronchiale, ausführlich mitzutheilen; dieser Fall und einige andere, die ihm noch folgen sollen, mögen als Einleitung dazu dienen.

Dr. Isidor Fischer demonstrirt eine äusserst seltene Hemmungsbildung des Penis.

Es handelt sich um ein $3^1/_2$ Monate altes, blühend entwickeltes Kind, welches eine völlig normale Ausbildung des Scrotums zeigt, in dem jetzt beide Testikel zu tasten sind, nachdem unmittelbar post partum beiderseitiger Kryptorchismus bestanden hatte. Oberhalb des Scrotums findet sich an Stelle des Gliedes jedoch nur ein $^3/_4$ *cm* langer, schlaffer Sack, in dessen Mitte die normale Urethralmündung liegt. Von einer Glans oder den Schwellkörpern des Gliedes ist hier keine Spur.

Nur in der Gegend der Symphyse lässt sich in der Tiefe ganz undeutlich eine Resistenz tasten, über die man jedoch nichts Genaues auszusagen im Stande ist. Ob man in dieser Resistenz einen völlig entwickelten Penis oder nur Rudimente der Schwellkörper anzusprechen hat, ist zweifelhaft. Die Harnentleerung ist ungestört.

Eine Erklärung dieser Missbildung, deren anatomische Dignität nur ein Sections- oder Präparationsbefund erweisen kann, muss in Schwebe bleiben. Man könnte vielleicht an eine amniotische Abschnürung oder an eine hochgradige Phimose denken, welch letztere ein Hervortreten des Penis unmöglich gemacht haben würde, was jedoch mit der landläufigen Lehre von der Entwicklung der Vorhaut nicht in Einklang zu bringen ist.

Praktisch erscheint der Fall dadurch von Wichtigkeit, dass der Arzt über die künftige Potenz des sonst völlig normalen Kindes nichts auszusagen in der Lage ist und eine rituelle Circumcision, wie sie bei dem vorgestellten Knaben gewünscht wurde, unmöglich ist.

In der Literatur findet sich ein von Dumreicher beschriebener nur ähnlicher Fall, den auch Kaufmann in seinem bekannten Werke citirt.

Discussion zu dem Vortrage des Prof Kassowitz:

Prim. Dr. Schopf erklärt, dass die Behauptung von Professor Kassowitz, dass im Kaiserin Elisabeth-Spitale nur tracheotomirt werde und dass die Sterblichkeit der tracheotomirten, somit aller operativ behandelten Diphtheriefälle 80% betrage, unrichtig sei, denn seit dem Jahre 1891 wird die Mehrzahl der Diphtheriekranken, bei denen ein operativer Eingriff nothwendig ist, intubirt.

Nach dem Ausweise im letzten Jahrbuche der Wiener Krankenanstalten vom Jahre 1896 wurden 50 Kinder intubirt, welche eine Sterblichkeit von 60% zeigten.

Diese intubirten Kinder wurden von Professor Kassowitz übersehen.

Werden dieselben auch berücksichtigt, so ergibt sich eine Sterblichkeit der operativ behandelten Fälle, nämlich der Intubirten, der primär und secundär Tracheotomirten, von 67%, nicht 80%, wie Professor Kassowitz berechnet hat.

Aber auch eine allgemeine Bemerkung des Prof. Kassowitz über die Spitäler trifft beim Kaiserin Elisabeth-Spital nicht zu. Prof. Kassowitz behauptet, dass, seitdem die Serumbehandlung der Diphtherie in der Bevölkerung bekannt wurde, viel mehr und leichtere Fälle in die Spitäler aufgenommen werden. Nun existirt eine Verordnung, dass im Kaiserin Elisabeth-Spitale überhaupt keine Diphtheriekranken aufgenommen werden sollen. Aus alter Gewohnheit bringt aber die Bevölkerung immer noch die Diphtheriekranken in das Kaiserin Elisabeth-Spital. Sind dies nun leichtere Fälle, so werden sie abgewiesen, oder einem anderen Spitale zugewiesen, und nur die schweren Fälle, wo bereits laryngostenotische Erscheinungen bestehen, oder die sonst unabweisbar sind, werden aufgenommen. Der Journalarzt muss bei jedem Diphtheriefalle, den er aufgenommen hat, an die Direction eine schriftliche Rechtfertigung über die Unabweisbarkeit senden.

Trotzdem also nur die schweren Diphtheriefälle aufgenommen werden, ist die Sterblichkeit, die früher zwischen 51 und 60% schwankte, auf 32 und 32·7% zurückgegangen.

Aber auch das Sterblichkeitsprocent der operativ behandelten Fälle, der Intubirten und Tracheotomirten, ist günstiger geworden.

Früher starben von den Operirten 76—87%, seit 1894, wo die Serumtherapie eingeführt wurde, ist das Sterblichkeitsprocent auf 67 und 61% gesunken.

Wenn auch diese Zahlen die Frage über die Wirksamkeit des Serums nicht zur unanfechtbaren Entscheidung bringen, so fordern sie doch zu weiteren Versuchen umsomehr auf, als auch die subjectiven Eindrücke, die die behandelnden Aerzte über den Einfluss des Serums auf den Verlauf der Krankheit bekommen, ein günstiger ist.

Prof. Kassowitz bittet um Entschuldigung, dass er sich in diesem Falle geirrt und übersehen habe, dass im Elisabeth Spitale auch intubirt werde, betont jedoch, dass die Mortalität noch als eine hohe zu betrachten sei. Dass auch vor der Serumzeit eine Tracheotomiemortalität von 30—35% vorhanden war, darauf habe er schon früher hingewiesen.

Prim. Dr **Obermayer**: Ich hatte ursprünglich nicht die Absicht, in diese Debatte einzugreifen, weil ich einerseits keine neuen Argumente vorbringen kann und weil ich andererseits auf den Vorwurf gefasst sein musste, dass meine persönlichen Erfahrungen aus der Zeit vor Anwendung des Serums ungenügende seien. Ich fühle mich dennoch bemüssigt, hier zu sprechen, weil Herr Prof. Kassowitz aus dem vorliegenden Materiale Schlüsse gezogen hat, die mir, was speciell meine Abtheilung betrifft, nicht einwandfrei zu sein scheinen.

Vor Allem muss ich betonen, dass die absolute Zahl meiner eigenen Beobachtungen (ich leite die Infectionsabtheilung im Franz Joseph Spital seit mehr als drei Jahren) eine so grosse ist, dass Zufälligkeiten, wie sie bei einem geringeren Materiale die Beurtheilung einer Frage zu beeinflussen vermögen, hier so ziemlich ausgeschlossen sein dürften.

Ich habe im Ganzen während dieser Zeit rund 4500 Fälle von Infectionskrankheiten gesehen; darunter waren gegen 1200 Diphtherien.

Es wurden aufgenommen:

	1893	414	
	1894	494	
	1895	372	Serumbehandelte (417 im Ganzen)
	1896	335	
	1897	329	
5 Monate	1898	137	
		1173.	

Summe der mit Serum behandelten Fälle 1218.

Hier finden Sie ferner eine Tabelle, welche die Zahl der Mortalitätsprocente pro Quartal vor und nach der Einführung des Serums illustrirt. Unter den hier angeführten Fällen finden sich 162 Kranke, welche über 15 Jahre alt waren = 13·7% der behandelten Fälle.

1893 (ohne I. Quartal)	368	—		
		48·8	32·9—48·8	
		32·9		
		55·9		
1894	494	43·9		
		45·0		
		39·2		
		35·7		
1895	417	21·2	(ein Theil noch ohne Serum behandelt)	
		19·5		mit Serum behandelt.
		19·7		
		18·6		
1896	335	22·7		
		14·1		
		7·2	7·2—31·8	
		12·7		
1897	329	29·7		
		31·8		
		13·2		
		26·2		

Sie entnehmen aus dieser Tabelle die wichtige Thatsache, dass das Mortalitätsprocent in den einzelnen Quartalen vor der Serumtherapie zwischen 33—49%, nach der Einführung des Serums zwischen 7—32% schwankte, dass demnach das Mortalitätsmaximum nach Einführung des Serums das Mortalitätsminimum in der serumlosen Zeit nicht einmal erreicht. Diese Veränderung trat, wie Sie sehen, wie mit einem Schlage sofort in dem Quartale, in welchem die Einführung des Serums erfolgte, ein.

Aus all dem geht nun die Thatsache hervor, dass die absolute Zahl der Diphtherieerkrankungen, welche auf meiner Abtheilung zur Aufnahme gelangten, sich seit dem Jahre 1894 in beständigem Rückgange befindet. Ich hebe die Wichtigkeit dieser Thatsache besonders hervor, weil Herr Prof. Kassowitz behauptet hat, dass der günstige Einfluss auf die Mortalitätsprocente vor Allem darauf zurückzuführen sei, dass mit Beginn der Serumtherapie die Aufnahme in den Spitälern ungeheuer gewachsen sei, dadurch, dass nun eine Unzahl von leichten Fällen der Spitalsbehandlung zugeführt wurden. Dieser Einwand ist somit zum Mindesten für meine Abtheilung absolut nicht stichhältig.

Es würde somit für mich die Verpflichtung entfallen, nachzuweisen, dass die Qualität meines Materiales sich seit der Serumtherapie nicht geändert habe. Ich hebe aber dennoch hervor, dass sich meine Patienten aus den allerärmsten Kreisen der Bevölkerung recrutiren, dass ausserdem die Lage des Franz Joseph-Spitales leider eine solche ist, dass die Grösse des Krankenmateriales von Fluctuationen, wie sie durch neuartige therapeutische Methoden anderwärts hervorgerufen werden können, nicht beeinflusst wird. In keinem einzigen Falle wurde die Serumtherapie von der Umgebung der Kranken verlangt.

Diese Provenienz meines Krankenmateriales involvirt, dass die Kinder gewöhnlich erst dann ärztlicher Behandlung zugeführt werden, wenn die Krankheiten einen bedrohlichen Charakter bekommen, und man kann ruhig annehmen, dass leichtere Erkrankungen nur in seltenen Fällen unserer ärztlichen Pflege überantwortet werden. Die Kinder kommen zu mir in einem Zustande furchtbarer Verwahrlosung, schlecht genährt, rachitisch, tuberculös. Welche Widerstandskraft solche Kinder Infectionskrankheiten entgegenbringen, illustrirt am besten der Verlauf meiner Masernfälle. Die Mortalität betrug die enorme Grösse von 20—24%.

Ich kann nun versichern, dass auch die diphtheriekranken Kinder aus den erwähnten Gründen gewöhnlich erst dann eingebracht werden, wenn schwere Symptome sich einstellten. Erst wenn die Kinder die Nahrung verweigern oder Stenosenerscheinungen sich einstellen, wird die Umgebung auf die Gefahr aufmerksam und die Kinder werden ins Spital gebracht. Von einem Ueberhandnehmen der leichten Fälle an meiner Abtheilung kann also keine Rede sein. Die Armuth der Bevölkerung, der Zwang, ihrem Erwerbe nachzugehen und die Kinder ohne genügende Aufsicht zurückzulassen, bedingt, dass die anamnestischen Daten über den Beginn und den Verlauf der Erkrankung bis zum Auftreten schwerer Symptome meist höchst ungenaue sind. Meist wird die Krankheitsdauer für viel kürzer gehalten, als sie thatsächlich ist, indem die ersten Symptome ganz unbemerkt bleiben, und so sind wir meist nicht in der Lage, die Forderung Behring's zu erfüllen, die Serumtherapie zu der von ihm angegebenen Zeit anzuwenden. Schon Trousseau erwähnt die Wichtigkeit der Thatsache von dem Uebersehen der Frühsymptome der Diphtherie. Ich citire aus seinen classischen Vorträgen über Diphtherie folgende Stelle (Medic. Klinik des Hôtel-Dieu in Paris 1866, Bd. I, pag. 376):

„Vergessen Sie nicht, meine Herren, dass in einer grossen Anzahl von Fällen die Diphtherie im Anfange kein gefährliches Uebel zu sein scheint. Wenn in den ersten 24 Stunden und in den zwei ersten Tagen Fieber vorhanden ist, so wird dasselbe bald verschwinden oder wenigstens ganz unbedeutend sein. Kaum wird die Krankheit sich durch einige Schlingbeschwerden verkünden. Die Athemnoth kommt erst später, dann sitzt aber auch das Uebel bereits im Kehlkopf und wird über kurz oder lang den Kranken ersticken."

Aus diesem Ausspruch des grossen Klinikers, der heute allgemein als richtig anerkannt ist, geht hervor, dass die Entscheidung darüber, ob ein Fall leicht oder schwer verlaufen wird, in den ersten Tagen der Erkrankung nicht gefällt werden kann.

Es ist doch jedenfalls die Thatsache auffallend, dass bei einer grossen Zahl von eigenen Beobachtungen auch nicht ein einziger Fall unter der Serumtherapie sich aus einem scheinbar leichten in einen schweren verwandelt hat. Somit ist die Behauptung des Prof. Kassowitz, dass nur die grosse Zahl der leichten Fälle den scheinbaren Erfolg des Serums ermöglicht haben, nach meiner Meinung nicht aufrecht zu erhalten.

Ueber die Beeinflussung des localen Processes durch das Serum werde ich an anderem Orte berichten. Hier will ich nur erwähnen, dass man in manchen Fällen beobachten kann, dass sich nach Abstossung der Membranen oft über Nacht auf der erkrankten Schleimhaut neuerdings ein grauer Belag bildet, so dass man an ein Recidiv denken könnte. Bei genauerer Untersuchung zeigt sich aber, dass diese Beläge aus einem dichten Rasen von Coccen bestehen, der oft lange persistirt. Ich glaube, dass so mancher Fall von berichteten Recidiven durch diese Beobachtung erklärt werden könnte. Natürlich will ich nicht in Abrede stellen, dass Recidiven vorkommen können, da ich selbst solche, obgleich äusserst selten, gesehen habe.

Unter meinen 1200 Fällen wurden 350 mit Croup aufgenommen. Nach Abzug dieser Fälle verbleiben 850. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, welcher erst am vierten Tage injicirt wurde und eine gangränöse Diphtherie hatte, wurde ein Uebergreifen diphtherischer Processes auf den Larynx niemals beobachtet. Wenn man nun auch zugestehen muss, dass bei den verschiedenen Epidemien die Häufigkeit des Uebergreifens der Krankheit vom Pharynx auf der Larynx sehr schwankend ist und dass es Epidemien giht, bei denen dieses Ereigniss ein seltenes ist, so ist doch die Thatsache, dass ich dasselbe unter 850 Fällen nur ein einziges Mal, und noch dazu bei einem erst am vierten Tage injicirten Kinde, beobachten konnte, eine so auffallende, dass sie wohl laut für den Effect des Serums spricht. Diese Thatsache wird noch erhärtet bei Durchsicht der Anamnesen der Croupfälle, wobei sich das bemerkenswerthe Resultat herausstellt, dass in fast einem Fünftel der Fälle die Umgebung des Kindes angiht, dass dasselbe mit Halsschmerzen erkrankt sei und erst am dritten, vierten, ja fünften Tage Heiserkeit und Athemnoth aufgetreten seien. Nachdem nun unter unseren sämmtlichen injicirten Fällen eine solche Beobachtung nur ein einziges Mal an dem erwähnten spät injicirten Kinde gemacht werden konnte, haben wir wohl das Recht, anzunehmen, dass das Serum es war, welches diese Aenderung herbeiführte.

Die Erfolge der Serumtherapie bei Croup werden durch folgende Zahlen illustrirt:

	Aufgenommene Croupfälle	Gestorben	Mortalitätsprocent
1893	119	98	82·3
1894	185	143	77·3
1895	103	31	30·0
1896	120	32	26·7
1897	130	63	48·5

Ich möchte nun noch auf die Erfolge der Immunisirung auf meiner Abtheilung eingehen, weil ich über circa 500 Fälle verfüge und mir auch diese den Werth des Serums zu beweisen scheinen: 250 Immunisirungen wurden in den letzten 1½ Jahren allein auf dem Masernpavillon vorgenommen. Währenddem früher im Falle der Einschleppung eines diphtheriekranken Kindes der Vorgang ein derartiger war, dass man wegen der Unmöglichkeit, die Aufnahme sofort zu sistiren und die Räume zu evacuiren, wartete, ob sich weitere Erkrankungsfälle einstellen würden, was leider fast regelmässig eintrat und eine grössere Zahl von Erkrankungsfällen ausmachte, und erst

dann die Räumung und Desinfection verfügte, so gehen wir seit $1^1/_2$ Jahren so vor, dass wir im Falle einer Einschleppung sämmtliche Kinder des Krankensaales und alle Zuwachse immunisiren. Ich kann Ihnen nun berichten, dass seither eine Uebertragung der Krankheit von einem eingeschleppten Falle aus nicht mehr vorgekommen ist.

Herr Prof. Kassowitz hat auch als besonderen Beweis für die Unwirksamkeit des Serums den Umstand angeführt, dass trotz der behaupteten günstigen Beeinflussung des diphtherischen Processes durch das Serum Nieren- und Nervenveränderungen später auftreten. Er hat es für unbegreiflich erklärt, dass nach so langer Zeit Veränderungen in den Nieren und Nerven auftreten sollen, wenn das Serum im Stande sei, das Diphtheriegift unwirksam zu machen.

Nun, dieser Einwand erscheint mir vollkommen haltlos, da der beobachtete Vorgang keineswegs ohne Analogien in der Pathologie dasteht. So wähle ich als Beispiel ein Herrn Prof. Kassowitz besonders gut bekanntes Gift, nämlich — den Phosphor. Wir wissen, dass dieser schon nach ganz kurzer Zeit im Organismus durch Oxydation in die ungiftige Phosphorsäure verwandelt wird, so dass man oft schon am dritten Tage keinen Phosphor mehr in den Geweben nachweisen kann. Und doch ist es allgemein bekannt, dass, trotzdem die Veränderungen, welche der Phosphor in der so kurzen Zeit in den Zellen hervorzurufen im Stande ist, häufig irreparabel sind und noch nach mehreren Wochen, einer Latenzperiode, in welcher auch die bestehenden Nierenveränderungen sich nicht einmal klinisch verrathen, zum Tode führen können.

Wären wir auch im Besitze einer Substanz, welche im Stande wäre, den resorbirten Phosphor in den Geweben unschädlich zu machen, so müsste dieselbe doch ganz unwirksam bleiben, wenn wir sie zu spät in Anwendung brächten. Obgleich wir nicht wissen, wie rasch das Diphtheriegift ausgeschieden wird, so müssen wir doch annehmen, dass es nach einer gewissen, und zwar sehr kurzen Zeit derart deletäre Veränderungen im Organismus setzen kann, dass dieselben durch kein Mittel mehr beeinflusst werden können.

Ich will nun kurz die Ergebnisse meiner Auseinandersetzungen resumiren:

1. Die absolute Zahl der Aufnahmen ist an meiner Abtheilung seit Einführung des Serums stetig zurückgegangen.

2. Das Krankenmaterial hat sich bezüglich der Qualität und des percentuellen Verhältnisses an schweren Fällen nicht geändert.

3. Trotzdem ist das Mortalitätsprocent so weit gesunken, dass sein Maximum das Minimum aus der Zeit vor dem Serum nicht erreicht hat.

4. Die Umwandlung eines scheinbar leichten Falles in einen schweren konnte nie beobachtet werden.

5. Bei rechtzeitiger Anwendung des Serums findet ein Uebergreifen des Processes vom Pharynx auf den Larynx niemals statt.

6. Meine durch Immunisirung erzielten Erfolge sprechen zu Gunsten des Serums.

7. Das Auftreten der Nachkrankheiten kann nicht als Argument gegen das Serum verwerthet werden.

Es ist mir zum Schlusse ein Bedürfniss, der hohen Oberbehörde von dieser Stelle aus meinen wärmsten Dank dafür auszusprechen, dass sie unser Bestreben, die Serumtherapie allgemein anzuwenden, ermöglicht hat.

Doc. Dr. **Fronz**: Meine Herren! Ich habe meinen verehrten Lehrer Hofrath Baron Widerhofer gebeten, er möge mir die Correctur des klinischen Theiles der Prof. Kassowitz'schen Rede überlassen; denn erstens bin ich schon fast 12 Jahre an der Klinik thätig und habe alle Freuden und Leiden derselben persönlich mitgemacht, und zweitens besitze ich auch jene Prof. Kassowitz so erwünschte Eignung hiezu, da ich klinischer Assistent bin; und was das bedeutet, hat ja Prof. Kassowitz selbst gelegentlich einer Besprechung über seinen Freund Baginski in Berlin uns kundgegeben. Zur besseren Veranschaulichung habe ich mir jenes moderne Gemälde von meinen Herren anfertigen lassen, welches die Diphtheriestatistik des St. Anna-Kinderspitales seit Einwanderung der Diphtherie nach Oesterreich bis zum Beginne des heurigen Jahres darstellt. Jener roth gehaltene Theil betrifft die Vorserumzeit, jener blaue die reinen Serumjahre. Dieses schwarze Sediment, das sind die Todten, und zwar alle Todten, nicht blos die Diphtherietodten, die nach Prof. Kassowitz' Erfahrungen leichter zu diagnosticiren sind als die Diphtheriekranken; nein, alle auch nachträglich an Masern oder Scharlach oder Pneumonie oder Tuberculose Verstorbenen sind unter diesen Todten.

Sie sehen hier ein beträchtliches Ansteigen der Frequenz der Fälle bis zum Jahre 1894, wo 886 Fälle zur Aufnahme gelangten, bei beträchtlichem Ansteigen der Mortalität im selben Jahre auf 397, ergo $44{\cdot}8\%$. Nach dieser Zeit, in den reinen Serumjahren, sinkt die Aufnahme, insbesondere aber die Mortalität, um ein ganz Kolossales. Das kommt von der Immunisirung. Wir haben nämlich circa 1200 Kinder, Geschwister von Diphtheriekranken immunisirt, und es hört die Familienaufnahme vollkommen auf. Während früher vier, fünf und sechs Kinder von einer Familie zur Aufnahme kamen — ja in einem Falle erinnere ich mich, um ein crasses Beispiel zu erwähnen, dass ein Vater sein elftes Kind ins Spital brachte, nachdem ihm die zehn anderen innerhalb vierzehn Tagen an Diphtherie gestorben waren — bekommen wir jetzt nur einzelne Kinder oder höchstens Geschwisterpaare, welche gleichzeitig inficirt wurden und erkrankt sind.

Wir haben auch nicht leichtere Fälle aufgenommen. Denn wer weiss, wie verpönt die Anzeigepflicht im Publicum ist, weiss auch, wie schwer man sich entschliesst, eine leichte Diphtherie zu diagnosticiren ohne bacteriologischen Nachweis. Oder glauben Sie, dass die socialen Verhältnisse der Aerzte sich seit der Serumtherapie so gebessert haben, dass sie leichthin einen Fall abstossen und dem Spital überliefern können? Nein, wir bekommen die Fälle gerade so spät wie früher, nämlich dann erst, wenn es zu Hause schief geht, wenn Stenosen eintreten und Operation (Tracheotomie etc.) nothwendig wird.

Dass die Mortalität in den Serumjahren gesunken ist, ersieht man selbst aus Laien-Berichten; so weist z. B. der Bericht der Wiener Cultusgemeinde im Jahre 1892 64 Diphtherietodte, im Jahre 1893 82, im Jahre 1894 75, im Serumjahre 1895 blos 19 Diphtherietodte auf. Ein gleiches Resultat aber, wie wir, weisen alle Berichte jener Statistiken auf, an welchen exacte klinische und bacteriologische Beobachtungen gemacht werden. So z. B. hat mir Herr Prof. Rauchfuss, eine Autorität in Russland, telegraphirt: „In meinem Spital drei Jahre, 1892—1894, ohne Serum bacteriologisch geprüfte 417 Diphtherien 55 Mortalität gegen 1895—1897 mit Serum 1083 gleichwerthige $23^1/_2$, für 25 Jahre ohne Serum Mittel $55^1/_2$."

Günstige Resultate liefert auch die Detailstatistik. So ergibt die Statistik der an Diphtherie Erkrankten im St. Anna-Kinderspitale:

Kinder bis zu einem Jahre:

Jahr		Mortalität
1891 : 51	davon †	41 = $82{\cdot}3\%$
1892 : 46	„ †	35 = $76{\cdot}2\%$
1893 : 31	„ †	26 = $83{\cdot}8\%$
1894 : 63	„ †	50 = $76{\cdot}2\%$
1895 : 69	„ †	26 = $37{\cdot}6\%$
1896 : 28	„ †	7 = $25{\cdot}0\%$
1897 : 59	„ †	20 = $33{\cdot}9\%$.

In der Serumperiode Operirte:

Intubation und Tracheotomie:

(Vor Einführung der Serumtherapie starben von mittelst Intubation und Tracheotomie behandelten Kindern $64{\cdot}8\%$.)

Jahr		Mortalität
1895 : 229	davon †	84 = $36{\cdot}67\%$
1896 : 193	„ †	43 = $31{\cdot}3\%$
1897 : 158	„ †	40 = $29{\cdot}5\%$
582	davon †	194 = $33{\cdot}3\%$.

Secundär Tracheotomirte:

Jahr	Mortalität
1893	$75{\cdot}8\%$
1894	$76{\cdot}9\%$
1895	$57{\cdot}7\%$
1896	$48{\cdot}8\%$
1897	$35{\cdot}5\%$.

Allgemein:

Jahr	Kranke	Todte	Mortalität
1883	180	71	= $39{\cdot}44\%$
1894	886	379	= $44{\cdot}8\%$
1897	520	71	= $13{\cdot}8\%$.

Die gleich geringe Anzahl Todter wie im Jahre 1897 hatten wir auch im Jahre 1883, nämlich 71 Todte. Während aber die Aufnahme im Jahre 1897 520 betrug, ergo die Mortalität $13{\cdot}8\%$, hatten wir im Jahre 1883 180 Aufnahmen, also $39{\cdot}44\%$ Mortalität.

Sie sehen also, es sind keine Thurmkünste, die ich Ihnen zeige, sondern es ist das Resultat ehrlicher, objectiver klinischer Arbeit.

Es könnte aber immer noch wer behaupten, dass es gar keine Diphtherien waren. Zu diesem Zwecke haben wir auch eine Statistik der operirten Fälle zusammengestellt und es wird wohl schwerlich Jemand glauben, dass wir lauter Pseudocroup operirt haben. So starben vor Einführung der Serumtherapie von den mittelst Intubation und Tracheotomie Behandelten $64{\cdot}8\%$, im Jahre 1895, also Serumjahr, $36{\cdot}6\%$, im Jahre 1896 $31{\cdot}3\%$, im Jahre 1897 $29{\cdot}5\%$. Bevor ich jedoch weiter gehe, muss ich bei der ominösen Zahl $64{\cdot}8\%$ einen Moment verweilen. Es ist eine merkwürdige Dislocation mit dieser Zahl vorgenommen worden, die ich mir nicht recht gut deuten kann. So sagt Prof. Kassowitz: „Aber noch betrübender ist es, dass man in so viel Fällen mit der Intubation trotz Seruminjection nicht auskommt und nachträglich zur Tracheotomie schreiten muss. Ein jeder einzelner

Fall einer solchen secundären Tracheotomie zerstört wieder die Illusion, dass man mit Serum und Intubation vortrefflich auskommt. Wenn wir nun hören, dass z. B. auf der Budapester Kinder-Klinik 41% aller Intubirten secundär tracheotomirt werden mussten, und wenn wir nun gar die enormen Mortalitätsprecente dieser Tracheotomirten ins Auge fassen:

Bei Widerhofer 64·7%."

Während in unserem Berichte vom Jahre 1896 gedruckt steht: „Operativ wurden also von den 407 mit Serum injicirten Kindern behandelt 137, von welchen 43 starben," was ein Mortalitätsprocent von 31·3% ergibt, während vor der Einführung der Serumtherapie von den ganz auf gleiche Weise mittelst Intubation und Tracheotomie operativ behandelten Kindern 64·8% starben.

Wenn also Dislocationen von Zahlen vorgenommen werden bei Statistiken, die unserer directen Controle unterliegen, was kann man da erst von den übrigen Zahlen halten, die unserer Controle nicht so zugänglich sind.

Doch lassen wir die Statistik, die am Ende langweilig wird, und gehen wir über auf den klinischen Theil. Vorher aber möchte ich noch einige Worte sprechen über die bacteriologische Untersuchung. Wir haben zu diesem Zwecke thätige Bacteriologen im Hause angestellt — ich nenne nur Bernheim und in neuerer Zeit Dr. Moser. Aber auch sämmtliche Aerzte des Hauses sind tüchtig bacteriologisch geschult und es werden alle Mund- und Rachenaffectionen nicht blos auf Diphtheriebacillen, sondern auf alle pathogenen Mundbacterien hin untersucht. Nach der Rede Kassowitz' schwirrte es nur so in der Luft umher von hochvirulenten Diphtheriebacillen, ohne dass wir exacte Literaturangaben überall zu hören bekamen. Wer weiss, wie schwierig exacte Untersuchungen in der Bacteriologie sind und wie selbst scheinbar gut ausgebildete Bacteriologen einer grossen Täuschung unterliegen können, der wird auch wissen, wie häufig Verwechslungen mit diphtherieähnlichen Bacillen vorkommen. So hat selbst Ranke in seiner bekannten Arbeit eine Unmasse von Diphtheriebacillen bei Scharlach gefunden, was Dr. Söllner an unserer Klinik gründlich widerlegt hat, indem er nachwies, dass nur in 2% von über 100 untersuchten Fällen avirulente Diphtheriebacillen hier vorgekommen sind, wovon sich Prof. Kassowitz leicht hätte überzeugen können, nachdem diese Arbeit in der Wiener klinischen Wochenschrift abgedruckt war. Höchst selten findet man virulente Bacillen ohne klinische Diphtherie bei Wärterinnen oder Geschwistern von an Diphtherie erkrankten Kindern. Höchst selten, in kaum 20% der Fälle, hat man eine klinische Diphtherie ohne Bacillen vor sich; und das ist ja auch leicht erklärlich bei unseren Fällen, die oft am siebenten, achten und neunten Tage in das Spital gebracht werden. Übrigens kommen ja solche negative Befunde auch bei anderen Bacterien vor. So ergibt die Localpunction bei klinisch pathologisch-anatomisch feststehender Meningitis tuberculosa mitunter keine Tuberkelbacillen in der Spinalflüssigkeit. Houbner z. B. hat im Anfange seiner Untersuchungen Tuberkelbacillen in der Spinalflüssigkeit selten gefunden, während er sie jetzt in 90% der Fälle findet. Es gibt auch noch eine Menge diphtherieähnlicher Bacillen; insbesondere möchte ich auf das Vorkommen der spitzen Bacillen aufmerksam machen, die, wie aus den Arbeiten und Untersuchungen von Bernheim, Pospischill, Moser, Folger erhellt, im Vereine mit Spirochäten bei Stomatitis ulceresa, bei Noma in Unmassen vorkommen, so dass sie fast specifisch für diese Mundkrankheiten erscheinen; ja selbst im Larynx, in der Trachea, den Bronchien etc. wurden dieselben schon gefunden. Ausserdem möchte ich noch bemerken, dass der Croup bei Masern in den seltensten Fällen ein diphtheritischer, sondern meist ein Coccencroup ist, daher auch von dem Serum nicht beeinflusst werden kann. Maserncroup hat es schon lange vor der Diphtherie gegeben.

Was das Verweilen des Diphteriebacillus im Rachen betrifft, so erhält er sich allerdings oft wochenlang, so dass dadurch die Entleerung des Spitales wesentlich erschwert wird, da wir ja erst nach mehrmaligem Culturverfahren, wenn dasselbe keine Diphtheriebacillen mehr ergibt, die Kinder zu entlassen pflegen.

Nun gehen wir auf den klinischen Theil über.

Dem Fieber haben wir von jeher keine besondere Bedeutung zugemessen. Wir wissen ja, dass die Diphtherie oft mit minimalen Temperatursteigerungen beginnt. Daher stammt die alte Sitte bei uns, bei der Morgenvisite den Rachen aller Kinder zu inspiciren, da man wiederholt Diphtherieplaques bei Kindern entdeckt, die sich scheinbar des besten Wohlbefindens erfreuen. Ausserdem bekommen wir ja die Kinder meist schon spät in das Spital, wo sie überhaupt kein Fieber mehr haben. Ja, Halsaffectionen mit hoher Temperatur geben uns, mit Ausnahme der Scharlach-Angina, zumeist eine gute Prognose.

Wenn also in den Kassowitz'schen Fällen, von denen uns keine bacteriologischen Befunde vorliegen, die Temperatur auch ohne Serum herabgegangen ist, so ist das noch kein Beweis für die Unwirksamkeit des Serums.

Was die Lähmungen betrifft, so sehen wir höchst selten eine wirklich schwere Lähmung. Während ich früher im Stande war, meinem Chef für seine Vorlesungen eine ganze Gruppe — vier, fünf, sechs — der schwersten Lähmungen zusammenzustellen zur Demenstration, bin ich jetzt dazu nicht mehr in der Lage. Wir sehen keine Extremitätenlähmung, keine Intercostalmuskellähmung, Zwerchfell-Kehlkopfmuskellähmung mehr im Hause entstehen. Selten, dass uns zufällig eine hereingebracht wird bei ausser dem Spital ohne Serum behandelten Kindern. Mitunter aber finden wir Gaumensegellähmungen, selten Strabismus. Doch das ist ja ganz begreiflich. Wir haben es ja nicht mit functionellen Lähmungen ohne anatomische Störung zu thun, sondern es handelt sich bei der Diphtherie um eine Neuritis toxica mit anatomischer Läsion und nachfolgender Lähmung. Wenn wir also Serum am dritten, vierten Tage injiciren, so kann die bereits gesetzte Läsion nicht mehr rückgängig gemacht werden. Das Gaumensegel wird zuerst überschwemmt mit dem Diphtherietoxin, daher wir noch zuerst Gaumensegellähmung finden können. Wir haben ja auch vor der Serumzeit diphtherische Läbmungen in der fünften, sechsten Woche auftreten gesehen, nachdem der diphtherische Process schon längst abgelaufen war.

Was den Croup anbelangt, so war es früher gar nichts Seltenes, dass drei, vier Tage nach der Aufnahme des Kindes im Spital der Process vom Pharynx auf den Larynx überging. Seit dem Serum haben wir keinen Croup im Hause mehr auftreten gesehen. Den Croup selbst betreffend, aber möchte ich unsere Indicationen zur Tracheotomie feststellen. Wir tracheotomiren, wenn Larynxstenose da ist, also die Intubation keinen Effect haben kann; wir tracheotomiren bei absteigendem Croup, wenn massenhafte Exsudate in den Bronchien sind; wir tracheotomiren bei Pneumonie, da bei hoher Temperatur leicht Decubitus und rascher Zerfall auftritt; wir tracheotomiren bei dem mit Sepsis complicirten Croup aus denselben Gründen; ebenso wenn nach vier- bis fünfmaliger Intubation der Tubus schon 60 bis 80 Stunden im Larynx gelegen ist, da zu dieser Zeit ebenfalls leicht Decubitus schon auftreten kann.

Wir haben also ganz präcise Bedingungen zur Vornahme der secundären Tracheotomie.

Oft erscheint es uns bei Sectionen, dass bei nicht diphtherisch aussehenden Herzen nur die Masse der gelösten Membranen den Tod des Kindes herbeiführte; also nicht toxische Wirkung war die Ursache des Todes, sondern das rein mechanische Moment der Verstopfung.

Was die Wunddiphtherie betrifft, so gab es früher keine Tracheotomiewunde ohne diphtherischen Belag. Jetzt kann ich den jüngeren Herren des Hauses, die seit der Serumzeit erst hier sind, keine Wunddiphtherie mehr zeigen.

Ferner Nierenaffectionen gehören zu den grössten Seltenheiten. Höchst selten findet man morphotische Elemente im Urin und Albumen ist ja bei jeder Infectionskrankheit zu finden. Nicht jede Albuminurie ist ja auch schon eine Nephritis.

Und nicht allein die Aerzte verspüren den Einfluss des Serums auf die Diphtherieverhältnisse, sondern auch das Pflegepersonal. Während früher die Diphtheriestation eine Schreckensstation war für den diensthabenden Arzt und die Wärterin, ist sie jetzt nahezu eine Erholungsstation.

So amusant und lehrreich für Juristen der Vortrag Kassowitz war, so war ich doch gründlich enttäuscht. Ich erwartete eine Sammlung von Schäden und Unheil, die das Serum angerichtet, ich erwartete Blitz und Donner. Statt dessen musste ein einziges Stubenmädchen mit Gelenkschwellungen zum Wetterleuchten herhalten. Es liegt also in der gesammten Weltliteratur über das Serum nichts Nachtheiliges vor. Ergo stimmen wir in einem Punkte mit den spärlichen Gegnern des Serums vollkommen überein: eine letale Dosis des Diphtherieserums gibt es nicht. Und da unangenehme Nebenwirkungen geringer sind, als bei allen anderen modernen Medicamenten, die auf den Markt geschleudert werden, und die Lichtseiten der Serumbehandlung so gross, die Resultate so günstig sind, so ist es Pflicht eines jeden Arztes, bei klinisch und bacteriologisch festgestellter Diphtherie das Diphtherieheilserum anzuwenden. Dieser Pflicht konnte sich selbst Prof. Kassowitz in seinen schweren Fällen nicht entziehen, obwohl er sich über das Resultat derselben eigentlich gründlich ausgeschwiegen hat.

Eine Lehre aber, aufgebaut auf ungenügenden und gesucht ungünstigen Beobachtungen mit absichtlicher Ausserachtlassung aller günstigen Resultate guter Beobachter, ist eine Irrlehre.

Dr. **Alex. Fraenkel** demonstrirt graphische Darstellungen der Tracheotomiestatistik des Karolinen-Kinderspitals vor und nach der Serumperiode der Diphtheriebehandlung.

Es ergibt sich daraus, dass die Mortalität der Trachoetomien mit der Einführung der neuen Behandlungsmethode in auffälligster Weise im günstigen Sinne beeinflusst wurde, so dass das Maximum der Mortalität der Serumperiode dem Minimum jener vor Einführung

des Serums entspricht und dass auch absolut genommen die Mortalitätsziffer in bis dahin nicht beobachteter Weise gesunken ist. (Im Jahre 1897 28·6%.) Was den klinischen Verlauf der tracheotomirten und mit Serum behandelten Diphtherien anlangt, so bestätigt Fraenkel vollinhaltlich die von Fronz berichteten Beobachtungen und hebt besonders hervor, dass die mit Serum behandelten Diphtherien nur in den seltensten Fällen im weiteren Verlaufe eine Tracheotomie indiciren. Dieser Eingriff ist bei den beobachteten Fällen entweder in den ersten Tagen oder gar nicht nothwendig.

Doc. Dr. Kretz: Meine Herren! Ich war eigentlich im Zweifel, ob mein Vortrag über „Heilserumtherapie und Diphtherietod" nicht ein Versuch sein werde, offene Thüren einzurennen; ich entschloss mich seinerzeit, ihn vor diesem Forum in kurzer Form zu publiciren, da einerseits Erfahrungen in der hier gegebenen Form an einem grösseren Sectionsmateriale nicht mitgetheilt wurden und gerade das Zurücktreten der sonst prävalirenden Todesfälle an frischer Diphtherie unzweifelhaft für eine Wirksamkeit des Serums speciell gegen die Diphtherie spricht, andererseits weil die amtlichen statistischen Ausweise Oesterreichs noch immer ein bedeutendes Ueberwiegen der nicht injicirten Fälle zeigen, es also noch relativ viele Aerzte in Oesterreich geben muss, welche kein Serum injiciren.

Der zweistündige Vortrag des Herrn Prof. Kassowitz hat dieser Argumentation glänzend Recht gegeben, wenn ich auch für meine Person nicht behaupten kann, dass dieses Feuerwerk von Zahlen und Citaten einen überzeugenden Eindruck gemacht hätte; doch diese geschickt verwendeten fremden Erfahrungen haben mir gezeigt, dass ich in meinem Vortrage einen Fehler machte, indem ich die Beweisführung der Schlüsse zu kurz und zu wenig anschaulich gestaltete; ich will mich bemühen, diesen Mangel zu verbessern und mich bis auf einige Schlussbemerkungen wesentlich auf das meinem Vortrage zu Grunde liegende Material beschränken.

Zunächst die Frage nach dem Krankenmaterial beantwortend, welche Herr Prof. Kassowitz stellte, kann ich ihm mittheilen, dass es 7 8 Kinder waren. An diese Auskunft kann ich gleich noch eine andere Bemerkung mehr klinischer Natur knüpfen; die Zahl der zweifelhaften Fälle, die auf Grund der bacteriologischen Diagnose, welche ich als Prosector verificire, als Diphtherien erklärt werden, beträgt im Jahre 7—8; sie ist heute nicht häufiger, als vor fünf Jahren; diese Fälle kommen relativ häufiger bei Erwachsenen vor.

Diese Ausführungen streifen die Frage nach einer Aenderung im Charakter der Epidemie; ich will nun diesbezüglich die Zahlen mittheilen, auf die ich vor vier Wochen ganz kurz hinwies; eigentlich hätte ich die Anführung derselben von Seite des Herrn Prof. Kassowitz erwartet, da er schon vor drei Jahren mit Recht auf ein Verhältniss hingewiesen hat, das für die Beurtheilung statistischer Berechnungen sehr massgebend ist; er hat nämlich darauf aufmerksam gemacht, dass procentische Angaben über Sinken der Mortalität nicht beweisend sind, denn ein Plus an leichten Fällen, das (durch die allgemeine Publicität der Serumtherapie) in den Spitälern zur Aufnahme gelangt, sowie die Möglichkeit des Leichterwerdens der Epidemie, könnte factisch ein Herabgehen des Mortalitätsprocentes auf die Hälfte bewirken, ohne dass die Serumtherapie auch nur einem Kranken das Leben gerettet hätte; es hat dem ersten Einwurfe in der damaligen Discussion Herr Hofrath Widerhofer direct widersprochen und sein auf persönlicher Anschauung basirtes Urtheil wurde allgemein als schwerwiegender angesehen, als die blosse Vermuthung eines Autors, der nur über acht persönlich beobachtete Fälle Bericht erstatten konnte; auch im Kaiser Franz Joseph-Spitale konnte in derselben Zeit im letzten Quartal 1894 kein Herabgehen der Mortalität, keine leichtere Epidemie beobachtet werden, wie ich dies schon in meiner Publication aus dem Jahre 1895 betonte.

Was lässt sich nun von diesen Vermuthungen an den statistischen vierwöchentlichen Ausweisen des „Oesterreichischen Sanitätswesens" bestätigen? Diese Quelle, die Herr Prof. Kassowitz merkwürdigerweise nicht benützt zu haben scheint, gibt Bericht über die Diphtheriefälle, welche auf Grund der ärztlichen Anzeigen den Sanitätsbehörden zur Kenntniss gelangen; sie gibt allerdings nur ein Bild der ärztlich behandelten Fälle und ein Vergleich mit den Sterbematriken lehrt, dass in grossen Bezirken die Zahl der (allerdings zum Theile von Laien) als „Diphtherietodte" Ausgewiesenen grösser sein kann, als die der ärztlicherseits gemeldeten Erkrankungen.

Aber für Ihre Annahme, Herr Professor, müssen diese Ziffern ja sehr beweisend sein, die Selbsttäuschung der Aerzte, die vom Herbste 1894 an Alles, was an Diphtherie und diphtherieverdächtigem Material sich fand, injicirt haben sollen, die muss an diesen ärztlichen Meldungen ja förmlich plastisch sichtbar werden!

Und in der That, der Infectionskrankheitsausweis zeigt in der fraglichen Zeit, etwa den letzten drei Berichtsperioden des Jahres 1894 ein Plus von nahezu tausend Fällen gegen die gleiche Periode des Vorjahres. Doch muss ich noch verlangen, dass diese Steigerung erst im September beginnen darf, denn erst um diese Zeit hat der Sturmwind der Begeisterung begonnen; auch darüber gibt dieser Ausweis bündige Auskunft: Diese erhöhte Morbidität trat schon früher ein, sie ist im Sommer, im Frühjahre, selbst im Januar 1894 von den Aerzten beobachtet und zur Anzeige gebracht worden; sie reicht sogar bis zum November 1893 zurück und ist in der Frühjahrs-Akme 1894 höher als nach den Congressen mit Heilserumdebatten. (Tabelle I.)

Tabelle I.

Angezeigte Diphtherie-Erkrankungen.
(Nach den vierwöchentlichen Ausweisen des „Oesterreichischen Sanitätswesens".)

Berichtsperiode des Jahres	1893	1894	1895	1896	1897
I.	2640	3994	4176	3870	3629
II.	2384	3603	3189	3215	2865
III.	2268	3098	2669	2933	2552
IV.	1905	3030	2136	2741	2189
V.	1952	2896	2127	2546	1842
VI.	2061	2421	2103	2259	1788
VII.	2039	2340	2248	2039	1633
VIII.	1823	2320	2008	2074	1703
IX.	2018	2600	2549	2118	2004
X.	2516	3380	3909	2714	2387
XI.	3675	4308	4483	3466	3303
XII.	4296	4794	4682	4119	3372
XIII.	4195	3969	3612	3275	3241

Da nun das Ansteigen der Zahl der angezeigten Diphtherieerkraukungen 10 Monate vor der von Ihnen, Herr Professor, als causa movens betrachteten Heilserumbegeisterung beginnt, ist es unmöglich, dieses äussere Moment als Ursache der Zahlenänderung gelten zu lassen.

Für die Gesammtzahlen lässt sich also die Behauptung eines Zusammenhanges zwischen Zunahme der Krankheitsanzeigen mit den Congressdebatten direct widerlegen, für die ersten Versuchsreihen in Wien leugnen ihn die directen und gewissenhaften Beobachter; Ihre Annahme, Herr Professor, kann also allenfalls nur ein ganz kleines Körnchen Wahrheit enthalten; wenn nämlich eine kleine Anzahl von Aerzten im Spritzeifer über die Grenzen einer guten Diagnose hinausging, so werden selbst ein paar Hundert mitgespritzte, nicht diphtherische Anginen das Bild, welches eine Beobachtung von 42.000 Fällen gibt, nicht alteriren, sie werden so wenig als die Erfolge der ersten kleinen Versuchsreihen das Steigen des Mortalitätsprocentes auf 39 gehindert haben.

Für die Fälle, auf welche ich mich zur Illustration meiner Erfahrungen am Sectionstische stützte, ist Ihre Hypothese, Herr Professor Kassowitz, nach der ein Plus von angezeigten Kranken als Divisor den Quotienten „Mortalitätsprocent" herabdrückt, nicht nachweisbar. Wie verhält es sich nun mit den Aenderungen der absoluten Zahl der Diphtherietodten?

Nach Ihrer Meinung, Herr Professor, haben wir da ein eclatantes Herabgehen zu fordern und Sie illustriren die angebliche Wirkungslosigkeit der neuen Therapie an ein paar Zahlen, die ein Steigen der absoluten Todeszahl ergeben. Wenn Herr Professor die Kritik, welche Sie auf die Berichte Anderer anzuwenden das Recht haben, auf Ihre eigenen Argumentationen ausdehnen wollen, so müssen Sie zugeben, dass nicht blos das Herabgehen der absoluten Todesziffer für sich allein den lebensrettenden Effect nicht beweist, sondern dass auch ein Steigen der Zahl der Diphtherietodten durchaus nicht gegen denselben ins Treffen geführt werden kann. Denn die absolute Todesziffer ist von zwei Factoren abhängig, von der Zahl der Kranken und von der Zahl der aus dieser Summe mit dem Tode abgehenden, mit anderen Worten die absolute Zahl der Diphtherietodten hängt ab von der Ausdehnung und von der Schwere der Epidemie. Die Zahlen von Petersburg z. B. beweisen nichts, als dass dort zur Zeit der ersten Anwendung des Serums eine schwere Diphtherieepidemie herrschte, der viele Menschen zum Opfer fielen. Diese Zahlenangaben erfordern ausserdem in der Form, wie Sie, Herr Professor, dieselben anführen, eine sehr wichtige Ergänzung: es fehlt die Angabe, wie viele der Todten in der sogenannten „Serumperiode" wirklich mit Serum injicirt wurden, wie viele von diesen Fällen endlich am dritten Tage zur Behandlung kamen; denn es muss nach den Erfahrungen anderwärts wohl angenommen werden, dass diese beiden Forderungen nicht selbstverständlich als erfüllt betrachtet werden können.

Ich kenne die von Ihnen, Herr Professor, angeführte Diphtherie-Epidemie weder aus persönlicher Anschauung, noch durch genaue

Daten über dieselben; deshalb wähle ich zur Exemplification unter möglichster Berücksichtigung aller Fehlerquellen ein uns allen näher liegendes Material, wieder die Ausweise des „Oesterreichischen Sanitätswesens“ in der Zusammenstellung von Herrn Dr. Otto Jelinek, die ich das letzte Mal benützte. Ich beziehe mich wieder auf die Jahre 1893—1897, möchte aber das Jahr 1895 für die Betrachtung ausschalten, da diesbezüglich genauere Angaben über die Zahl der injicirten wie nicht injicirten Fälle nicht zur Verfügung standen.

In den Jahren 1893 und 1894 ohne Serum wurden angezeigt: 33.672 Kranke mit 36·2%, und 42.723 Kranke mit 39% Todten; die analogen Zahlen für die Serumjahre 1896 und 1897 betragen 37.369 mit 29·8%, und 32.508 mit 29·3% Todesfällen; davon sind 24.915 und 20.044 Fälle ohne Serumbehandlung geblieben und 11.432, respective 11.640 wurden mit Serum injicirt und zwar, soweit Angaben bezüglich des Datums der Injection vorliegen, nur eine Minderzahl dieser Fälle vor dem dritten Krankheitstage. Einige hundert Fälle in beiden Jahren besitzen keine ausdrückliche Angabe der Behandlungsmethode, sie sind weder in den specificirten Summen noch in den specificirten Procenten, wohl aber in den betreffenden Zahlen des Gesammtmateriales eingerechnet. Das Mortalitätsprocent der unbehandelten Fälle betrug 1896 und 1897 35·4 und 37·9; diese beiden Jahre haben also, an der Sterblichkeit der nicht mit Serum behandelten Fälle gemessen, eine um ganz wenig, etwa 1% der Letalität leichtere Epidemie als 1893 und 1894. (Tabelle II.)

Der Beweis für die Leistungsfähigkeit der Serumtherapie liegt in einer anderen Constatirung; er liegt darin, dass immer und überall, wo unter nahezu gleichen Verhältnissen Serumbehandlung und Nichtspritzen wechselten, die Sterblichkeit mit dem Spritzen fiel, ohne Spritzen stieg. Recht drastisch zeigten das die Unterbrechungsperioden in den ersten Versuchsreihen, wo noch Mangel an Serum die behandelnden Spitalsleiter zum Aussetzen der Therapie zwang; ferner die bei den grossen Diphtherieabtheilungen Wiens, das St. Annen-Kinderspital und die Infectionsabtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitales: im ersteren im Herbste 1894 bei hoher Aufnahmszahl sinkende Mortalität, die aber gleich bleibt im Verlaufe der folgenden drei Jahre, bei uns dasselbe Herabgehen der relativen wie absoluten Zahl der Todten. Auch in den anderen Kinderspitälern Wiens dieselben Verhältnisse vom Momente der Einführung der Serumtherapie: wenn nun die Spitäler alle nur die leichten Fälle aufnehmen und injiciren würden, wo sterben die schweren? Wenn aber die Epidemie leichter geworden ist, warum fiel im Kaiser Franz Joseph-Spitale die Mortalität nicht im letzten Quartal 1894, wo im St. Anna Kinderspital gespritzt wurde, sondern erst im ersten Quartal 1895 mit dem Momente, als auch hier die Serumtherapie angewendet wurde? Diese Thatsachen an der Hand einer jetzt dreijährigen Erfahrung zu beantworten, weiss ich nur eine Annahme: Die Heilserumtherapie rettet vielen Kranken das Leben. Oder weiss Herr Prof. Kassowitz eine bessere?

Tabelle II.

Kranke und Todte nach Jahren und Behandlungsart getrennt.
(Nach dem „Oesterreichischen Sanitätswesen“.)

Angezeigt wurden:	Behandlungsart	1893		1894		1895		1896		1897 [1])	
Kranke . . .	ohne	alle Fälle	—	fast alle Fälle	—	?	?	24.915	35·4%	20.044	37·9%
Todte . . .	Serum					?		8.820		7.599	
Kranke . . .	insge-	33.672	36·2%	42.723	39·0%	39.891	31·6%	37.369	29·8%	32.508	29·3%
Todte . . .	sammt	12.210		16.614		12.614		11.130		9.530	
Kranke . . .	mit	kein Fall	—	Erste Versuchsreihen (Widerhofer 100 + circa 100 andere)	—	Vom Wiener Institut allein 7000 Serumdosen abgegeben	?	11.432	14·5%	11.640	15·8%
Todte . . .	Serum							1.659		1.840	

[1]) Die Berichtigung der Ausweiszahlen, welche für die X. bis XIII. Berichtsperiode 1897 nach den nachträglichen Meldungen bis Juni 1898 sich ergab, ändert die Zahlen um 0·3% zu Gunsten der injicirten Fälle.

Diese Quote der Todesfälle spricht aber bei der bekannten Erscheinung, dass mit dem Zurückgehen der Krankenzahl, dem steil abfallenden Schenkel der localen epidemischen Herde, auch die Letalität stark abnimmt, dagegen, dass die Zahl der injicirten Fälle mit etwa 11.000 nicht Diphtherien gleicher Qualität gewesen seien wie die nicht injicirten Fälle; denn die Summe der gespritzten und nicht gespritzten Fälle bezogen das Procent der Todesfälle von den nicht gespritzten allein stimmt mit den Erfahrungen früherer Jahre ziemlich gut überein.

Ist nun die geringe Gesammtmortalität etwa darauf zurückzuführen, dass Gesammtkrankenzahl und Mortalität von circa 29% sich in ungespritzte und gespritzte Fälle so vertheilt, dass die schwereren ohne Serum, die leichteren mit Serum behandelt wurden? Sehr unwahrscheinlich, denn ein Anhänger der Antitoxintherapie wird wohl alle Fälle spritzen; ein Zweifler vielleicht nur mittelschwere und schwere Fälle, ein starker Zweifler, wie Herr Prof. Kassowitz, wird viel leicht Fälle, in denen er einen üblen Ausgang b fürchtet, einem Collegen zum Spritzen geben und nur der prinzipielle Gegner wird alles ungespritzt lassen. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass die 14·5 und 15·8%ige Mortalität der mit Serum behandelten Fälle nicht einer vielleicht halb unbeabsichtigten Auswahl entspricht, sondern dass sie den Effect der neuen Therapie in ziemlich richtiger Proportion abspiegelt. Wenn nun beispielsweise das Kaiser Franz Joseph-Spital bei circa 1000 Kranken 20% Todte hat, so stimmt das sehr gut zu unseren Erfahrungen, die gezeigt haben, dass die Spitalsmortalität aus leicht zu begreifenden Gründen etwas höher ist als die allgemeine.

Diese unter Beobachtung aller möglichen Vorsicht aufgestellten Zusammenstellung halte ich aber nicht für absolut sicher beweisend; ich kann nämlich die Aenderung des Epidemiecharakters nur auf Grund einer nicht immer zutreffenden Coincidenz von Morbidität und Letalität ausschliessen. Für sich allein betrachtet, enthalten diese Zahlen nur die dringende Aufforderung, zu versuchen, ob nicht alle Fälle durch die Serumtherapie sich auf eine Letalität von 14—15% herabdrücken lassen.

Mit meinen Mittheilungen über die Aenderung in der Häufigkeit des frühen und späteren Diphtherietodes hat sich Herr Prof. Kassowitz nicht weiter befasst; ich möchte ihn darauf aufmerksam machen, dass auch nach meinen Tabellen die meisten Kranken einem absteigenden Croup und complicirender Pneumonie erlagen, soweit stimmen wir überein; dass es viel, viel weniger sind als früher, scheint er nicht bemerkt zu haben.

Das Fehlen der Todesfälle an Nasen-Rachendiphtherie, dieser reinsten Form der toxämischen Erkrankung beim Menschen, trotzdem kleine Kinder wie früher zur Aufnahme gelangten, wie ist es anders zu erklären, als durch eine lebensverlängernde, eventuell lebensrettende Wirkung des Serums in diesen Fällen, die sonst zu den hoffnungslosesten gehörten, die starben, ehe der Croup zur Respirationsbehinderung führte? Warum werden jetzt im Spitale gangränöse Diphtherien wohl im Zuwachse beobachtet, tritt nicht wie früher die Gangrän erst im Spitale auf? Warum betonen erfahrene Kliniker, dass heute im Spital leichte Erkrankungen zumeist leicht bleiben, mehr schwere als sonst genesen?

Ist dies Alles nur Zufall? Sind die so zahlreichen günstigen Erfahrungen in aller Herren Länder nur leichte Epidemien, zufällig zeitlich zusammenfallend mit der Einführung der Serumtherapie? Fehlt dem Fallen von Mortalitätsprocent und absoluter Zahl der Todten alle Beweiskraft, weil nach der Meinung des Herrn Prof. Kassowitz nur steigende absolute Todesziffern in local beschränkten Herden untrüglich sind?

In dem Potpourri von Urtheilen, das Herr Prof. Kassowitz citirte, hörte ich manche bekannte Wendung; den Sinn, in dem der Autor sie meinte, habe ich dabei nicht immer wieder erkennen können, und ich zweifle, ob jeder Autor mit der Interpretirung seiner Worte durch Herrn Prof. Kassowitz einverstanden wäre. Doch das mögen Andere bessern; gerade so möchte ich die Ansicht von Herrn Prof. Kassowitz, ich hätte unberechtigt von einem günstigen

Resultat der strengsten klinischen Prüfung gesprochen, dem allgemeinen Urtheil zur Berichtigung überlassen.

Dagegen ist es vielleicht angezeigt, eine irrthümliche Deduction aus Ehrlich's theoretischen Grundlagen der Werthbemessung des Diphtherie-Heilserums richtig zu stellen: die unerkannte Toxoidbildung drückt nämlich die Werthe des nach Behring gemessenen Serums nicht herab; es ist vielmehr umgekehrt, wodurch natürlich auch die Folgerung, welche Herr Prof. Kassowitz zog, die ersten Versuchsreihen in Deutschland seien mit unglaublich niedrigen Serumdosen vorgenommen worden, entfällt; dass Herr Prof. Kassowitz bei dem grossen Werthe, den er den postdiphtherischen Lähmungen beilegte, die in derselben Arbeit Ehrlich's enthaltenen Vermuthungen über specielle Epitoxoidwirkungen nicht citirte, ist mir aufgefallen.

Die Zweifel an der ätiologischen Rolle des Diphtheriebacillus, dessen Neuentdeckung Herr Prof. Kassowitz in seiner Schlusswendung den Bacteriologen sehr empfahl, hat mich weniger befremdet, als die Motivirung desselben; früher hat man den Bacillus nicht immer finden können, heute hat er bei mehr als allen Fällen sich finden lassen. Der weitgehenden Deutung, die Herr Prof. Kassowitz seinen literarischen Befunden gibt, kann ich für meine Person nicht beipflichten; was zunächst das Vorkommen von Diphtheriebacillen bei Scharlach betrifft, so habe ich ihn in zwei Jahren bei 58 Scharlachsectionen gesehen, aber mit den entsprechenden anatomischen Läsionen einer Diphtherie; ich habe diese Befunde am Sectionstisch im Krankenzimmer durch bacteriologische Untersuchungen controliren lassen; wir fanden den Diphtheriebacillus bei Doppelinfection mit Diphtherie, die sich — allerdings vor der Einführung der Schutzimpfungen — durch weitere Erkrankungen der Nachbarn als contagiöse Diphtherie legitimirte; also für belanglos kann ich den Befund von (sicher identificirten!) Diphtheriebacillen bei Scharlach nicht halten; dasselbe gilt von den Masern, wenn auch hier die Zahl der von mir persönlich untersuchten Fälle eine nur etwa ein Drittel so grosse ist; aber ein masernkrankes Kind mit Diphtheriebacillen ohne Diphtherie habe ich nie gesehen; wohl aber Diphtherien mit Löffler-Bacillen im Masernpavillon; auch einen Theil der anderen Kinder befiel die Krankheit (in der Zeit vor der Einführung der immunisirenden Seruminjectionen.) In meinem Institute wurden zahlreiche bacteriologische Untersuchungen von Sputis (schon an 1500) ausgeführt; Diphtheriebacillen vermisse ich unter den gefundenen Mikroorganismen.

Dass eine analoge Erweiterung unserer Kenntniss von der Diphtherie, wie sie bei anderen Infectionskrankheiten, z. B. bei der Cholera, durch ähnliche Befunde angebahnt wurde, möglich ist, und dass auch für Mittheilungen von Bacterienbefunden die Kritik der Ueberprüfung nöthig sei, ist vielleicht nicht überflüssig, zu bemerken.

Herr Prof. Escherich bat mich unlängst auf einen histologischen Befund aufmerksam gemacht, der zwar wenig gekannt, aber doch recht beweiskräftig für die geltenden Anschauungen ist und den ich deshalb hier kurz anführen will. Oertel hat fast zur Zeit der Entdeckung Löffler's in seinem Werke über die Pathogenese der epidemischen Diphtherie aus den Läsionen gewisser Zellen in Lymphdrüsen und Milz eine Theorie der Pathogenese dieser Krankheit abgeleitet, die erst viel später durch die Untersuchungen von Roux und Yersin, Kolisko und Paltauf und von Anderen über die Toxicität der Diphtheriebacillen eine weitgehende Bestätigung fand, eine Bestätigung, die merkwürdigerweise, trotzdem Oertel's Werk als classisch allgemein anerkannt und citirt wird, keine besondere Würdigung fand; Flexner hat dann — noch vor Behring's Entdeckung und vor der Ehrlich'schen Theorie von der speciellen Affinität gewisser Gifte zu bestimmten Elementen des erkrankenden Organismus — dieselben Befunde an der Milz des mit Diphtherietoxin vergifteten Meerschweinchens constatiren können, sie als charakteristisch für die Diphtheriegiftwirkung erkannt; er hat später seine Untersuchungen mit Betonung dieses Punktes noch einmal mitgetheilt, Barbacce hat sie bestätigt; auch ich konnte in einer Stichprobe mich vom Vorhandensein dieser charakteristischen Läsionen in der Milz des toxinvergifteten Thieres überzeugen. Liegt also die Sache beim Diphtheriebacillus nicht ebenso, wie beim Tuberkelbacillus, dessen ätiologische Rolle durch Koch am schwerwiegendsten durch die Analogie in Entwicklung und regressiven Metamorphosen des menschlichen und experimentellen Tuberkelknotens bezeugt wurde? Wird Jemand Smegmabacillen, welche gleich gross, die gleiche elective Farbenreaction gebend, in einer bronchiektatischen Caverne ohne Tuberkelknötchen sich finden, etwa gegen die ätiologische Rolle des Tuberkelbacillus verwenden wollen? Dass Bacteriologen durch tuberkelbacillenähnliche Bacterien in Milch und Butter irregeführt wurden, spricht das gegen die Schlüsse Koch's? Weiss Herr Prof. Kassowitz ein ganz sicheres Untersuchungsmerkmal zwischen der Gruppe der Pseudodiphtheriebacillen und einem im Thiere sehr wenig virulenten Diphtheriebacillus?

Meine Herren! Theoretisch wohl begründet, in der Praxis von erfahrenen Beobachtern — ich nenne z. B. auch nur drei: Widerhofer, Escherich und Ganghofer — bestätigt und an grossen statistischen Zahlen gemessen, hat nach meinem Urtheil die Heilserumtherapie die strengste Prüfung schon bestanden. Herr Prof. Kassowitz konnte das nach seinen nicht genau bekannt gegebenen Erfahrungen, noch mehr vielleicht nach seiner advocatorischen Interpretation fremder Erfahrungen nicht finden. So paradox es klingen mag, die Freunde der Serumtherapie in Oesterreich sind ihm dafür eigentlich Dank schuldig: Fast zwei Drittel der Diphtheriekranken Oesterreichs wurden 1897 noch von Aerzten behandelt, welche kein Diphtherieserum injicirten; sie schweigen über die Gründe ihres Unterlassens und nur die ärztlichen Amtsberichte constatiren dürr und trocken: 37·9% Mortalität bei 20.000 Kranken. Die Discussion über den Vortrag des Herrn Prof. Kassowitz, der ja gerade in den Kreisen der nichtinjicirenden Aerzte ein warmes Echo gefunden haben dürfte, wird vielleicht in denselben Kreisen besser gewürdigt werden, als eine gewöhnliche Publication über das Heilserum; der Kampf der Meinungen kann vielleicht die in meinen Augen heute schon schwer zu verantwortende Lethargie dieser Herren Collegen so weit aufrütteln, dass sie wenigstens schwerere Fälle injiciren; dann aber ist der vollständige Sieg der neuen Therapie sicher zu erwarten; denn dass Aerzte an der neuen Richtung zweifelten, ist dagewesen; dass einer, der nur eine etwas grössere Zahl von Kranken mit Serum behandelt hat, durch seine Erfahrungen enttäuscht, zu injiciren wieder aufgehört hätte, ist meines Wissens noch nicht bekannt geworden! Das ist eigentlich das beste Argument für die Serumtherapie! —

Wegen vorgerückter Stunde verschiebt der Vorsitzende die Fortsetzung der Debatte auf die nächste Sitzung.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 24. Mai 1898.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. Elzholz.

Wissenschaftlicher Theil.

Dr. Friedrich Pineles demonstrirt ein Skelet, das von einem Patienten herrührt, der auf der IV. medicinischen Abtheilung in Behandlung stand und das Krankheitsbild der Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique darbot. Der 52jährige Patient litt seit vielen Jahren an Katarrhen der Luftwege, die fast jährlich während der kalten Jahreszeit auftraten und nach mehrwöchentlicher Dauer verschwanden. Vor vier Jahren erkrankte er wiederum unter heftigem Husten, reichlichem Auswurf und allgemeiner Mattigkeit. Diese Beschwerden hielten in der Folgezeit ziemlich unverändert an. Seit drei Jahren bemerkt er eine langsam zunehmende Anschwellung der Hände und Füsse. Zeitweise sollen sich diese Schwellungen rückgebildet haben. Seit drei Monaten ist Patient stark abgemagert; in den letzten Monaten bekam der sehr reichliche Auswurf einen äusserst üblen Geruch.

Die Hände des Patienten erschienen sehr vergrössert, plump. Die Finger waren stark verdickt, die Endphalangen trommelschlegelartig. Die Nägel sehr dick, papageienschnabelartig gekrümmt. Mächtige Auftreibungen boten die distalen Enden der Ulna und des Radius dar. Aehnliche Veränderungen zeigten die unteren Extremitäten.

Bei der Obduction fanden sich zahlreiche Bronchicktasien in beiden Lungen. Stellenweise hatten die Bronchialquerschnitte einen bis centimetergrossen Durchmesser. Im linken Unterlappen eine walnussgrosse bronchiektatische Caverne, deren Lumen mit weisslichen und röthlichen Massen ausgefüllt ist (Carcinoma papillare).

Das Skelet zeigte folgende Veränderungen: Der Schädel von normaler Grösse und Configuration, ebenso die Wirbel und Rippen. Das Akromion der Scapula, das akromiale Ende der Clavicula und der Humerus erscheinen stark aufgetrieben, rauh und von äusserst zahlreichen zackenförmigen Osteophyten besetzt. Am Humerus sind die Muskelleisten und die Ansatzstellen der Gelenkbänder rauh und verdickt. Radius und Ulna tragen am proximalen, insbesondere aber am distalen Ende viele osteophytische Auflagerungen. In ähnlicher Weise sind auch die langen Röhrenknochen der unteren Extremitäten verändert. Die Metacarpi und Metatarsi sind dicker, plumper. An den Phalangen sieht man kleine osteophytische Auflagerungen, die Endphalangen zeigen an ihrem Rande kleine zackige Osteophyten, erscheinen aber in toto nicht besonders vergrössert. Die zu Lebzeiten des Patienten constatirte Verdickung der Endphalangen (Trommelschlägelfinger) ist also in erster Linie auf eine Volumszunahme der Weichtheile zurückzuführen. Alle Knochen erscheinen leichter und bieten ein poröses Aussehen dar (Osteoporose).

Bei der Akromegalie, die in klinischer Beziehung viele Symptome mit der Osteoarthopathie gemeinsam hat, findet man an sonst

glatten Knochenpartien nie derartige warzige und stachelige Knochenauflagerungen.

Discussion: Privatdocent Sternberg bezieht sich auf die Besprechung der Röntgen-Bilder der in Rede stehenden Affection durch Pineles und findet ein bemerkenswerthes Detail in derselben nicht berücksichtigt. Die Trommelschlägelfinger treten nämlich auf diesen Bildern als Auftreibung der Endphalanx in der Weise hervor, dass deren grösster Umfang näher deren Basis, proximalwärts zu liegen kommt; die Osteophyten hingegen befinden sich an deren distalem Theile.

Dr. Infeld, die Discussion zum Vortrage Dr. Erben's „Ueber ein Pulsphänomen bei Neurasthenikern“ [1]) fortsetzend: Die Angaben des Vortragenden wurden im Nervenambulatorium des k. k. Allgemeinen Krankenhauses nachgeprüft. Was das Phänomen selbst betrifft, so können jene Angaben fast vollständig bestätigt werden, in dem Punkte aber, dass man den „Versuch 2—3mal wiederholen muss, bis er gelingt“, zeigte sich insoferne eine Differenz, als dies nur ausserordentlich selten nothwendig war. Was das Vorkommen des Phänomens bei verschiedenen Zuständen betrifft, so wurde es unter 162 darauf untersuchten Individuen bei 35 = 21·6% gefunden, wobei nur unzweifelhafte Versuche berücksichtigt wurden; unter 65 neurasthenischen Individuen zeigten es 22; ausserdem fand es sich bei 3 Fällen von progressiver Paralyse, 2 Lues cerebri, 2 Neuralgien, 3 Cephalea, 1 Alcoholismus chronicus, 1 Schwächezustand nach Influenza — die letztgenannten Fälle ohne Anhaltspunkte für Neurasthenie — und 1 Basedow. Die detaillirte Angabe der weiteren negativen Fälle unterbleibt, weil diese theils wegen der absoluten Kleinheit mancher Einzelzahlen, theils bei dem Umstande, dass die betreffenden Fälle sozusagen ausnahmsweise ins Nervenambulatorium kommen, theilweise mehr zufälligen Charakter haben.

Die relative Häufigkeit des Phänomens bei Neurasthenikern beträgt demnach 22 : 65 = 33·8%, die bei Nichtneurasthenikern wäre unter den Verhältnissen der vorliegenden Untersuchungsreihe 13 : 97 = 13·4%, die erste also allerdings 2½mal grösser. Für die differentialdiagnostische Beurtheilung kommen aber noch mehr als die negativen Fälle die positiven in Betracht; es entfallen nach dem Mitgetheilten auf 22 Neurasthenische, die das Phänomen zeigen, einerseits 43 Neurasthenische, die es nicht zeigen, andererseits 13 Nichtneurasthenische, die es gleichfalls zeigen, oder unter 3 Fällen von Neurasthenie hat es 1, und unter den positiven Fällen entfallen auf 5 Neurasthenische 3 Nichtneurasthenische. Wichtiger noch als die Zahlen und die Verhältnisse ist die Berücksichtigung der Fälle selbst, welche das Phänomen zeigten, und da käme, um von den übrigen Fällen, selbst von dem Fall von Schwächezustand nach Influenza abzusehen, besonders die progressive Paralyse differentialdiagnostisch in Betracht. Es ist, nebenbei gesagt, vielleicht von Belang, dass die positiven Fälle von Paralyse nicht vorgeschrittene waren, während sich das Phänomen bei einer grösseren Reihe vorgeschrittener Paralytiker auf der Klinik nicht fand; es wäre denkbar, dass dieser Unterschied mit dem progressiven Charakter dieser Hirnerkrankung zusammenhängt. Das Phänomen scheint eine individuelle Eigenschaft vieler Personen, besonders häufig unter diesen allerdings Neurasthenischer, darzustellen, eine individuelle Eigenschaft, wie es gerade im Bereiche des Nervensystems deren viele gibt.

Discussion: Dr. Reichel berichtet, anknüpfend an die Erörterung des Vorredners über seine auf das von Erben angegebene Symptom gerichtete Untersuchungen, die 22 Fälle betrafen, darunter einige Aerzte. In sechs Fällen war das Resultat ein positives, in 16 ein negatives. Unter letzteren befand sich kein Fall von Neurasthenie. Von sechs Fällen mit Vorhandensein des Phänomens boten nur vier Symptome der Neurasthenie. Nicht in jedem Falle waren alle drei von Erben angegebenen Versuchsanordnungen gleich wirksam. In fünf Fällen stellten sich die charakteristischen Vaguspulse ein; ein Fall bot die auffällige Erscheinung des Aussetzens des Pulses für eine halbe Minute. Indessen konnte die Untersuchung des Herzens die Annahme ausschliessen, dass es sich hier etwa um eine Sistirung der Herzaction für diese Zeit gehandelt hätte. Es fanden sich nur die Zeichen einer abgeschwächten Herzthätigkeit.

Von den zwei Fällen mit positivem Ergebnisse, die Symptome einer Neurasthenie vermissen liessen, betraf der eine einen Patienten mit Angina, der zweite eine Frau mit Tänia.

Dr. Infeld bemerkt zu den Angaben Reichel's, gleichfalls Aussetzen des Pulses bei ungestörtem Fortschlage des Herzens beobachtet zu haben, speciell einmal sehr lange beim Niederhocken. Es wurde dies von ihm so aufgefasst, dass bei dem betreffenden Individuum diese Bewegung, respective Stellung zu jenen gehöre, wo in Folge peripherer mechanischer Verhältnisse an den Gefässen öfters der Radialpuls unterdrückt wird.

[1]) In der Sitzung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie am 19. April d. J. Ref. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 17.

Dr. Erben: So sehr mir die Mittheilungen des Collegen erwünscht sind, so bedauere ich dabei, dass er damit nicht gewartet, bis er meine ausführliche Publication in Händen gehabt. Ich habe den Gegenstand bei meinem Vortrage aus didaktischen Gründen — wenn man so sagen darf — in groben Zügen dargestellt und mir die Einschränkungen und Details für den Aufsatz vorbehalten. College Infeld hätte aus meinem Elaborat erfahren, dass sich seine Zahlen mit meinen Beobachtungen decken, dass seine Zahlen sich zum Commentar meiner Ausführungen eignen: Der Schlusspassus meines Manuscriptes enthält den Satz: „Ich habe zumeist nur bei Neurasthenischen Vaguspulse erwirken können und besonders bei den durch Traumen erzeugten Neurasthenien.“ Dort wo ich von der differentialdiagnostischen Bedeutung des Phänomens spreche und jene Tachycardien abgrenze, bei denen es fehlt, ist die Fussnote angebracht, „manchmal fand ich bei meinem grossen klinischen Material Ausnahmen hievon.“ Ich fand es nämlich vereinzelt an Reconvalescenten nach fieberhaften Erkrankungen; „aber stets ermittelte ich in solchen Fällen anamnestisch, dass schon vor der Erkrankung bei diesen Leuten mindestens die psychischen Symptome der Neurasthenie bemerkbar gewesen“. Damit werden sich auch jene Fälle von Neuralgie, Kopfschmerz, chronischem Alkoholismus, Schwächezuständen nach Influenza erklären, bei welchen Infeld die Vaguserregbarkeit vereinzelt angetroffen hat. Nur in Bezug auf Basedow besteht eine Divergenz; Infeld fand in einem Falle das Phänomen, ich hatte bei 17 oder 18 Fällen ausschliesslich negativen Erfolg.

Infeld fand die Reizbarkeit des Vagus nur bei einem Drittel der untersuchten Neurastheniker. Mir ging es vor drei Jahren am Anfang meiner Untersuchungen auch nicht anders, später wurde ich geschickter und ich kann es jetzt unter drei Neurasthenikern zweimal nachweisen. Es gilt hier, alle Tricks zu berücksichtigen. Dass es darauf ankommt, beweist Infeld damit, dass sich ihm das Phänomen nicht mehr zeigte, sobald es sich nicht schon nach dem ersten Versuch eingestellt hatte; ich hingegen finde das Phänomen selten schon beim ersten Niederhocken und viel häufiger bei der zweiten und dritten Wiederholung. Solche Fälle müsste dann Infeld zu den negativen zählen. Besonders vortheilhaft ist es, den Zeitpunkt für die Wiederholung des Niederkauerns so zu wählen, dass er noch innerhalb der (selbst bei erfolglosem Versuch) auftretenden passageren Pulsbeschleunigung fällt.

Ich stimme mit der Ansicht Infeld's über den diagnostischen Werth des Phänomens nicht überein. Warum erwartet er denn das Symptom bei allen Neurasthenikern? Welches andere Symptom setzt man bei jedem Neurastheniker voraus? Ich würde niemals die Diagnose Neurasthenie erst auf Grund meines Phänomens stellen, man kann überhaupt in der Medicin nicht aus einem Symptom die Diagnose machen; erkennt man aus dem Bronchialathmen eine Lungenentzündung, trifft man das Chvostek'sche Facialisphänomen nur bei Tetanie, ist der nackte Achsencylinder für die multiple Sklerose charakteristisch? Alle diese Kennzeichen sind mehreren pathologischen Processen gemeinsam und man muss stets die Begleitsymptome, Verlauf etc. in Betracht ziehen, um eine Krankheit zu erkennen.

Ich verwerthe als Gerichtsarzt das Vagusphänomen per analogiam folgender Art: Jemand ist z. B. vom Wagen gefallen und hat sich am Schädel verletzt, seitdem hat er die subjectiven Beschwerden der Neurasthenie. Vom Richter befragt, darf ich nur die Möglichkeit seines Leidens zugeben, da er eine Kopfverletzung erlitten; wenn ich an ihm aber gesteigerte Erregbarkeit des Vagus finde, dann sind seine Angaben wahrscheinlicher, seine subjectiven Angaben sind durch das Vagusphänomen objectivirt. Vermisse ich jedoch das Phänomen in einem solchen Falle, so fühle ich mich nicht berechtigt, Neurasthenie auszuschliessen.

Ebenso wird man gelegentlich durch das Phänomen Anhaltspunkte gewinnen, sich über die neurasthenische und nichtneurasthenische Natur einer permanenten Tachycardie zu orientiren.

Zur Casuistik des Phänomens hätte ich noch Folgendes zu bemerken: Ich werde nicht überrascht sein, wenn in nächster Zeit Collegen berichten werden, sie haben es manchmal auch bei Gesunden gefunden, ebenso sei es bei einigen Leber- und Blasenleiden oder allgemeinen Hautaffectionen anzutreffen. Denn einerseits sind die Grenzen zwischen dem gesunden Menschen und dem leicht Nervösen nicht scharf, andererseits kann sich mit jeder Erkrankung ein neurasthenischer Zustand combiniren. Die Casuistik des Phänomens kann nur durch die Mithilfe zahlreicher Collegen gelöst werden, ich wollte blos die Anregung bringen und bin mit der Rolle zufrieden, die Erscheinung und jene einfachen Methoden zur Production derselben bekannt gegeben zu haben.

Den Collegen, die auf dem Gebiete nacharbeiten, ist noch eine ziemliche Nachlese geblieben: Abweichungen des Phänomens warten der Beschreibung, die einzelnen Fälle zeigen Verschiedenheit in Bezug auf die den Bewegungen und Haltungen folgende Pulsbeschleunigung (welcher eine diagnostische Bedeutung zuzukommen scheint). Die Füllung der Arterien verringert sich mitunter während des Ver-

suches, so dass der Puls verschwindet; da ist noch Manches zu registriren und zu analysiren.

Dr. Infeld berichtet, um zunächst den letzterwähnten Punkt zu berühren, bei vielen Paralytikern gelegentlich dieser Untersuchungen Pulsbeschleunigung gefunden zu haben. Auf die Ausführungen des Vortragenden möchte Infeld einiges vorhin absichtlich Weggelassene erwidern. Dass gerade die traumatischen Fälle das Phänomen vermissen liessen, wurde als Zufall betrachtet und darum nicht hervorgehoben. Dass bei den als nicht neurasthenisch bezeichneten positiven Fällen auf gegenwärtige wie auf frühere Neurasthenie inquirirt wurde, wurde für ebenso selbstverständlich gehalten und darum nicht weiter erwähnt; die Anweisungen des Vortragenden bei der Nachprüfung wurden genau berücksichtigt, letzteres natürlich nur so weit, als sie aus dem Vortrage zu ersehen waren; Infeld kann nur wiederholen, dass in den Fällen, wo das Phänomen bei der ersten Untersuchung nicht eintrat, dies auch bei der zweiten und dritten fast nie geschah. Was die Divergenz in der differentialdiagnostischen Würdigung betreffe, so glaubt Infeld, dass man selbst mit Preisgebung der so zahlreichen negativen Fälle über die positiven nicht hinwegkommen könne, und es sei einem als differentialdiagnostisch für Neurasthenie angenommenen Symptomo keinesfalls günstig, wenn auf je fünf Neurasthenische drei Nichtneurasthenische kommen, die es zeigen.

Dr. Karplus: v. Wagner vermuthet reflectorische, Erben directe Reizung des X-Centrums als Ursache des Phänomens; Letzterer wies darauf hin, dass das Eintreten der Pulsverlangsamung bei Rückwärtsbeugen des Kopfes gegen reflectorische Erregung von den Baucheingeweiden aus spreche. Nun ist zu bedenken, dass einerseits manche Personen gerade beim Rückwärtsbeugen des Kopfes das Phänomen vermissen lassen, andererseits kann man sich leicht davon überzeugen, dass viele Menschen bei dieser Kopfbewegung unwillkürlich die Bauchmusculatur anspannen. Es wäre nun vielleicht empfehlenswerth, dass Diejenigen, die sich weiter mit dem Phänomen befassen wollen, darauf achten, ob nicht gerade an Personen, bei denen die Anspannung der Bauchmusculatur das Rückbeugen des Kopfes begleitet, auch eben dieselben sind, bei denen bei dieser Bewegung in derselben Weise wie beim Hocken die Pulsverlangsamung auftritt und umgekehrt. Sollte sich das bestätigen, so wäre darin eine Stütze der Annahme von der reflectorischen Natur des Phänomens zu sehen.

Privatdocent Biedl macht darauf aufmerksam, dass bei Beurtheilung des Effectes der in Rede stehenden Versuche auch der psychische Factor nicht ausser Acht zu lassen sei. Es wurde nicht gesagt, ob die Individuen, an denen experimentirt wurde, wussten, zu welchem Zwecke dies geschehe. Bei Jenen, die dies wissen, wie bei den durch Dr. Reichel untersuchten Aerzten könnte es sich nach den Untersuchungen Van der Velde's um eine psychisch vermittelte Aenderung der Schlagfolge des Herzens handeln. Dieser hat nämlich gezeigt, dass ungefähr 50% der Menschen die Pulsfrequenz willkürlich nach der einen oder anderen Richtung um 20—30% alteriren können.

Infeld begegnet diesem Einwande mit der Bemerkung, dass er seine Untersuchungen unmerklich in den Gang der sonstigen Untersuchung einschob.

Hofrath v. Krafft-Ebing dankt Dr. Erben für seinen Fund. Als objectives Symptom könne das Phänomen gegenüber den subjectiven der Neurasthenie, namentlich der traumatischen Ursprungs, in foro gute Dienste leisten. Bis zu welchem Grade das Symptom verlässlich ist, sollen weiter fortgesetzte Untersuchungen erweisen. Was die differenten Angaben über das Vorkommen, beziehungsweise Nichtvorkommen bei Basedow betrifft, so wäre darauf zu verweisen, dass die Basedow'sche Krankheit sich mit Neurasthenie combinire. Das Fehlen einer Constanz des Symptoms bei Neurasthenie brauche ihm nicht den Rang eines neurasthenischen Symptoms streitig zu machen. Hierin nimmt das Gräfe'sche Symptom bei Basedow eine ähnliche Stellung ein. Dieses findet sich nur in 50% der Fälle.

---

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

5. Sitzung am 15. April, Vormittags.

Müller (Marburg): Ueber intestinale Autointoxication und Darmantisepsis. (Fortsetzung.)

Hildebrandt (Berlin): Als experimentellen Beleg für die Berechtigung der hier vorgetragenen Anschauung, wonach individuelle Verhältnisse eine Autointoxication bedingen können unter Umständen, die sonst nicht zu einer solchen führen, möchte ich hier eine Beobachtung mittheilen, die ich vor einigen Jahren gemacht, aber aus äusseren Gründen nicht weiter verfolgt habe.

Bei Gelegenheit von Untersuchungen über das Schicksal innerlich verabreichten Traubenzuckers unter bestimmten Bedingungen fand ich beim Kaninchen zunächst die Angaben bestätigt, wonach interne Verabreichung von 50—60 g Traubenzucker ohne Schädigung vertragen werden. Es waren dies Thiere, die mit Grünfutter beziehungsweise Rüben genährt wurden. Nun hatte ich eine Reihe Thiere zur Verfügung, welche seit mehreren Tagen ausschliesslich mit (feuchtem) Hafer gefüttert werden; als ich diesen Thieren die gleiche Menge Traubenzucker einführte, gingen sie ausnahmslos nach wenigen Minuten unter zunehmender Schwäche zu Grunde. Die gleiche Wirkung hatte Rohrzucker und Laevulose, dagegen nicht der Milchzucker. Eine andere Reihe Thiere erhielt Hafer gemischt mit kohlensaurem Kalk, wodurch der Harn die normale Alkalescenz wieder erlangt. Diese Thiere vertragen die Darreichung der genannten Zuckerarten ohne jede Schädigung. Ich muss es dahingestellt sein lassen, ob veränderte Diffusionsverhältnisse in dem Magen-Darmcanale oder abnorme Gährungserscheinungen hier in Betracht kommen und möchte auch keinerlei Schlüsse in therapeutischer Richtung, so nahe diese auch liegen, aus diesem Verhalten des kohlensauren Kalkes ziehen. Die erwähnten Thatsachen schienen mir interessant genug, um sie in diesem Zusammenhange zu erwähnen.

Martin Jacoby (Berlin): Neue Protozoenbefunde beim Menschen.

Bei einem Kranken, der in Amerika an Malaria gelitten hatte, zur Zeit der Beobachtung Leibschmerzen und Durchfälle hatte, fanden sich in den Fäces zwei noch nicht beschriebene Infusorien, eine Balantidium- und eine Nyctotherusart. Da dasselbe Individuum Ankylostomen und Anguillulae beherbergte, musste die Frage der Pathogenität der Protozoen vorläufig offen bleiben.

Matthes (Jena): Ueber die Reaction des Dünndarminhaltes.

Die Untersuchungen wurden an Menschen mit Dünndarmfisteln, an frischen Leichen von Hunden und Ratten ausgeführt.

Es ergab sich, dass weder die Art der zugeführten Nahrung, noch der Zeitpunkt, in welchem nach der Nahrungsaufnahme untersucht wird, von bestimmendem Einfluss für die Reaction des Dünndarminhaltes ist, vielmehr ist unter normalen Verhältnissen die Reaction desselben eine constante. Der Verfasser kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Reaction des Dünndarminhaltes ist eine alkalische und zwar vorzugsweise durch Carbonate, erst in zweiter Linie durch Phosphate bedingte (der Darminhalt reagirt alkalisch gegen Cochenille, Methylorange und Lakmoid).

2. Der Darminhalt ist aber mit freier Kohlensäure gesättigt oder fast gesättigt; und deren Gegenwart bedingt einerseits die saure Reaction desselben gegenüber den auf Kohlensäure empfindlichen Indicatoren (Phenolphthalein, Curcuma, Roselsäure, Lakmus), andererseits garantirt sie auch das Optimum der Wirksamkeit der Fermente.

3. Freie Fettsäuren sind im Darminhalte nachweisbar, dieselben sind aber ohne Einfluss auf die allgemeine Reaction desselben.

4. Die Ueberschwemmung des Darmcanales mit Fettsäuren wird normaler Weise durch das lange Verweilen des Fettes verhindert. Reichliche Fettgaben stellen aber eine recht grosse Inanspruchnahme der regulatorischen Fähigkeiten des Magens und eine starke Belastung desselben dar.

*

6. Sitzung am 15. April, Nachmittag.

Gluck (Berlin): Ziele und Probleme der chirurgischen Plastik.

Zu den bekannten Methoden der Plastik bei bestehenden Defecten kommen hiezu in bescheidenem Umfange die echte Transplantation menologen Gewebes, im weiteren Umfange die Implantationstherapie resorbirbarer und nicht resorbirbarer Materien zu stehen, die Defectstümpfe und die Anwendung einheilbarer oder der temporären Fixation dienender Prothesen für Knochendefecte. Diese verschiedenen Methoden werden auf Tafeln an geeigneten Bildern demonstrirt in ihren verschiedenen Phasen. Als hieher gehörig kommt hinzu die Längs-, Quer- und circuläre Naht der Blutgefässe, deren Methoden ebenfalls bildlich dargestellt sind. Endlich wird ein neues Verfahren der Plastik bei Defect des Pharynx und Oesophagus und eine Methode der Laryngoplastik mit gestieltem Hautlappen demonstrirt. Die einzelnen Methoden unterliegen nur zum Theil der Discussion, sind aber in den allgemeinen Principien anerkannt.

Paul Jacob (Berlin): Duralinfusion.

Im Jahre 1891 hatte Quincke zum ersten Male über die Lumbalpunction berichtet und die Methode sowohl in diagnostischer wie therapeutischer Hinsicht empfohlen. Von den meisten Klinikern ist dieselbe während der letzten Jahre in einer grossen Reihe von Fällen

angewendet worden und hat vielfach wichtige diagnostische Aufschlüsse ergeben. Dagegen haben sich die therapeutischen Erwartungen Quincke's im Allgemeinen bisher nicht erfüllt; vor Allem hat man von der Druckentlastung nach der Punction nur wenig Resultate gesehen. Jacob hat in Folge dessen in einer grösseren Reihe von Versuchen, welche er zunächst an Hunden ausführte, eine abnorme Druckerhöhung im Subarachnoidalraum des Gehirnes und Rückenmarkes dadurch zu erzielen gesucht, dass er in geeigneter Weise grosse Mengen von Flüssigkeit, und zwar 0·1%ige Kochsalzlösung in den Subarachnoidalraum infundirte. Selbst bei Dosen von 70 cm^3, die Hunden infundirt wurden, traten auch nicht die geringsten Drucksymptome auf. Durch Zusatz von Methylenblau und anderen Farbstoffen liess sich der Nachweis bei den Sectionen erbringen, dass die infundirte Flüssigkeit durch den ganzen Subarachnoidalraum hindurch bis zum Gehirn hinauf gelangt sei. Aus diesen und einer Reihe anderer Versuche zieht Jacob den Schluss, dass eine Vermehrung des Liquor cerebrospinalis an sich nicht genügt, um erhebliche Drucksymptome hervorrufen, und dass daher in dieser Hinsicht von der Lumbalpunction ein therapeutischer Effect kaum zu erwarten ist.

In einer zweiten Reihe von Versuchen stellte sich Jacob die Aufgabe, durch die Duralinfusion direct therapeutisch einzuwirken, und zwar einmal durch eine Auswaschung des Subarachnoidalraumes bei den verschiedenen Formen der Meningitis, indem er hier Durchspülungen mit 0·1%iger Kochsalzlösung oder mit 0·5—1%iger Carbolsäurelösung anstellte; und ferner, indem er medicamentöse Steffe infundirte, vor Allem Jodkalilösungen. Die Infusion von 25 cm^3 einer 4%igen Jodkalilösung in den Subarachnoidalraum rief allerdings bei Hunden stürmische, wenn auch bald wieder verschwindende Intoxiationserscheinungen hervor; doch glaubt der Vortragende, durch passende Verdünnung der Lösungen diese Symptome vermeiden zu können. Andererseits hofft er, dass gerade aus diesen Versuchen sich wichtige therapeutische Consequenzen ergeben werden.

Wyss (Zürich): Ueber acute hämorrhagische Myelitis.

Es wird berichtet über eine klinisch und makroskopisch-anatomisch als acute hämorrhagische Myelitis zu deutende Erkrankung, in welcher durch genaue histologische Untersuchung nachgewiesen werden konnte:

1. Die durch die ganze Länge des Rückenmarkes verbreiteten, in dessen Mitte maximalen Blutextravasate sind bedingt durch vielfache Venenthrombosen der Venen des Rückenmarkes, sowie zum Theil auch der Pia;

2. der sichere Nachweis, dass die Thromben intra vitam existirten, ist durch

a) die stellenweisen reichlichen hyalinen Thromben in kleineren Gefässen,

b) durch Blutplättchenthromben und geschichtete Thromben in grösseren,

c) durch Reactionserscheinungen seitens der Gefässwandungen (Leukocyteninfiltration der letzteren; Imigration von Leukocyten in den Thrombus von der Venenwand her) geleistet;

3. die Thrombosen und die Blutextravasate sind die Ursache der Rückenmarkserweichung, respective sogenannten Myelitis (hoc loco im anatomischen und klinischem Sinne);

4. als Ursache der Rückenmark-Venenthrombose ist, da die Arterien an der Occlusion nicht partieipirten, ein vorhandenes Neoplasma, ein Gliosarkom der Rückenmarksubstanz aufzufassen, das das Rückenmark an einer umschriebenen Stelle comprimirt und theilweise auch zerstört hatte;

5. der Tumor selbst war derart von thrombosirten Gefässen und Blutextravasaten durchsetzt, dass seine makroskopische Erkennung unmöglich und sogar seine mikroskopische Diagnose sehr erschwert war. Die Klarlegung des Falles ist nur der modernen histologischen Färbetechnik und Serienschnitten zu verdanken.

Rosin (Berlin): Denselben Befund hat unlängst Senator in einem Falle gemacht, in dem ein Tumor das ganze Cervicalmark durchwucherte. Die Thrombose der Venen ging durch das ganze Rückenmark hindurch. Dass sie nicht postmortal entstanden war, bewiesen die kernhaltigen Zellen in den Gefässen: offenbar Tumorzellen, welche fortgeschwemmt waren und diagnostisch zu verwerthen sind.

Gad (Prag): Physiologisches zur Neuronlehre.

Der Vortragende hebt hervor, dass die neueren Bereicherungen unserer Kenntnisse von dem feineren Baue des Centralnervensystemes das wahre, physiologische Verständniss noch wenig gefördert haben. Unter allen Umständen müsse an dem Grundsatze festgehalten werden, dass die für die peripherischen Nervenfasern sicher nachgewiesene Doppelsinnigkeit der Leistungsfähigkeit im Centralnervensysteme Unterbrechungen erfahre. Auf Grund physiologischer Thatsachen tritt er dafür ein, dass die Nervenzellen des Centralnervensystemes Durchgangsorte der Erregung seien und doch in oder zwischen ihnen Hindernisse für allseitige Ausbreitung der Erregung gegeben wären. Der Vortragende discutirt ferner die mögliche Bedeutung einiger seltenen histologischen Befunde, so von Collateralen an Achsengliederfortsätzen meterischer Nervenzellen, von langen Protoplasmafortsätzen dieser Zellen, sowie von Collateralen der Vorderseitenstrangfasern.

M. Sternberg (Wien): Ueber die Lähmungen des äusseren Accessoriusastes.

Genaue Kenntniss der Nerven, welche die Halsmuskeln versorgen, ist für die Diagnose vieler Rückenmarkskrankheiten äusserst wichtig. Ueber die Verhältnisse im Gebiete des sogenannten äusseren Astes des Nervus accessorius Willisii besass man bisher keine gesicherten Kenntnisse, weil die massgebendsten Forscher ihre Schlüsse einerseits nur aus klinischen Beobachtungen abgeleitet und widersprechende Resultate erhalten hatten, andererseits die anatomischen und physiologischen Thatsachen einander gleichfalls scheinbar widersprachen. Sternberg hat Experimente an Affen angestellt. Die „doppelte Innervation" des Sternocleidomastoideus durch den Accessorius und die Cervicalnerven, welche seit zwei Jahrhunderten räthselhaft geblieben war, klärt sich dahin auf, dass der Accessorius die motorische, die Cervicaläste die sensible Innervation besorgen. Der Trapezius wird von beiden Nervenästen motorisch versorgt. Die klinischen Beobachtungen Sternberg's bestätigen die von Remak aufgestellte Ansicht, dass jene Bündel des Trapezius, welche sich an dem akromialen Theile der Spina scapulae und am Akremion anheften, verwiegend von den Cervicalästen innervirt werden.

Seiffer (Halle): Die Head'schen Sensibilitätsstörungen bei Erkrankungen innerer Organe.

Der Engländer Head hat die vereinzelten früheren Erfahrungen systematisch so erweitert, dass sie praktisch verwerthbar geworden sind, sowohl für die Diagnose, wie Therapie. Er hat festgestellt, dass bei bestimmten Krankheiten Hyperästhesien und Hyperalgesien in genau zu umschreibenden Hautbezirken auftreten, innerhalb deren sich ein oder zwei Maxima der Schmerzempfindlichkeit befinden, auf welche sie sich, sobald sie im Verlaufe der Krankheit zu schwinden beginnt, zunächst concentrirt. Schon das Erheben einer Hautfalte, das Berühren mit einem Nadelkopfe oder einem feuchten Schwamme löst in den entsprechenden Bezirken Schmerzempfindung aus. Auch die Zeitreflexe sind in denselben gesteigert. Die Zonen grenzen sich gut von einander ab. Einen guten Wegweiser für die Abgrenzung derselben liefert z. B. der Herpes zoster, der sich genau einem bestimmten Nervengebiete entsprechend ausbreitet. Bei Erkrankungen der Aorta sind nach Head's Tafeln die erste, zweite und dritte Dorsalzone ergriffen, bei Lungenerkrankungen die zweite bis fünfte Dorsalzone, bei Magenerkrankungen die siebente bis neunte Zone u. s. w., bei Erkrankungen der Leber Gallenblase, Rectum, Niere u. s. w. Auch das Auftreten der Kopfschmerzen bei Visceralerkrankungen lässt sich darnach genau verstehen.

Roos (Freiburg): Ueber Jodothyrin.

Kurze Charakteristik des Jodothyrins aus der Hammelschilddrüse als einer eiweissartigen Substanz von durchschnittlich 4% Jod.

Die mit derselben entsprechenden Methode aus menschlichen Schilddrüsen dargestellten Substanzen erwiesen sich ebenfalls im Sinne der Schilddrüsentherapie wirksam. Stark colloid entartete Drüsen aus der Schweiz lieferten nur sehr wenig von der dem Jodothyrin entsprechenden Substanz bei sonst grossem Jodgehalt der Gesammtdrüsensubstanz. Vortragender schliesst daraus, dass wohl nur ein relativ kleiner Theil des Jods in der dem Jodothyrin entsprechenden Substanz in diesen pathologischen Drüsen enthalten war und nimmt bei der Kropfbildung einen abnormen Jodstoffwechsel in der Schilddrüse an.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 17. Juni 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Neusser

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Stabsarzt Docent Dr. J. Habart: Beiträge zur operativen Gehirnchirurgie mit Vorführung von Kranken (Demonstration).

2. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Professors Kassowitz: »Heilserumtherapie und Diphtherietod.« Zum Worte gemeldet die Herren: Prof. Paltauf, Max Gruber und Kassowitz.

Einen Vortrag hat angemeldet Herr Docent Dr. Redlich.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 23. Juni 1898.** **Nr. 25.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien. Ueber die urämischen Psychosen. Von Dr. Ernst Bischoff, Assistenzarzt, gewesener klinischer Assistent.
2. Aus der Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. E. Fuchs. Zwei Fälle selten vorkommender Durchbruchsstellen bei Dakryocystitis. Von Dr. Joh. Šuk, k. u. k. Regimentsarzt.
3. Aus der II. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Dr. E. Neusser in Wien. Ueber die Wirkung der Eisensomatose. Von Dr. Theodor Panzer, Assistent am Institut für angewandte medicinische Chemie der Wiener Universität.

II. Referate: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Von Dr. C. Gerhardt. Ref. Escherich. — Die nervösen Erkrankungen der Blase. Von Privatdocent Dr. v. Frankl-Hochwart und Privatdocent Dr. O. Zuckerkaudl. Ref. Redlich. — Considérations sanitaires sur l'expédition de Madagascar et quelques autres expéditions françaises et anglaises. Par le Dr. G. A. Reynaud. Ref. R. Ritter v. Töply.
III. Aus verschiedenen Zeitschriften.
IV. Notizen.
V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der niederösterreichen Landes-Irrenanstalt in Wien.

Ueber die urämischen Psychosen.

Von Dr. Ernst Bischoff, Assistenzarzt, gewesener klinischer Assistent.

Unter den mehr als 3000 Fällen von Geisteskrankheit, welche ich genau zu beobachten bisher Gelegenheit hatte, kamen nur zwei Fälle sichergestellter urämischer Psychose vor; dies ist gewiss ein deutlicher Hinweis darauf, dass intensivere Störungen auf psychischem Gebiete, welche einer Irrenhauspflege bedürfen, gegenüber der Häufigkeit der Urämie bei dieser ausserordentlich selten sind. Diese Seltenheit dürfte die Ursache dafür sein, dass auch von competenten Autoren an dem Vorkommen von Psychosen in Folge von Urämie überhaupt gezweifelt wird. Ich habe hier speciell eine Aeusserung Riegers[1]) im Auge, welcher Gelegenheit hatte, einen von Jolly lange vorher als nephritische Geistesstörung beschriebenen Fall zu untersuchen und aus dem normalen Urinbefund, sowie der bestehenden secundären Demenz mit intercurrenten Aufregungszuständen bei vorhandener erblicher Veranlagung den Verdacht schöpfte, dass die ursprüngliche Diagnose falsch gewesen, und der Zusammenhang zwischen der acut beginnenden Psychose und der gleichzeitig vorhandenen Albuminurie wahrscheinlich ein umgekehrter sei, dass nämlich die Psychose als primäre Erkrankung eine functionelle Secretionsanomalie in den Nieren und damit die Albuminurie hervorgerufen hätte. In den darauffolgenden Ausführungen wendet Rieger diese Schlussfolgerungen ganz im Allgemeinen auf die Geistesstörungen mit Nephritis an, er erklärt nicht nur die Eiweissausscheidung, sondern auch die häufige Temperatursteigerung in diesen Fällen als secundäre Erscheinungen bei primärer Hirnkrankheit, wobei er sich besonders auf die experimentellen Erfahrungen ähnlicher Art (Zuckerstich etc.) stützt. Für den Fall Jolly kann man nun allerdings einige gewichtige Argumente gegen Rieger's Auffassung vorbringen. Die einzige auffindbare Erkrankungsursache war eine Verkühlung und die Urinuntersuchung ergab ausser Eiweiss auch hyaline und granulirte Cylinder; die Albuminurie ging allmälig zurück und darauf folgte eine langsame Besserung des Geisteszustandes. Wenn dies alles auch nicht sicher beweist, dass die Psychose die Folge der Nephritis war, so beweist doch der Umstand, dass die Krankheit in secundäre Demenz überging, auch nicht das Gegentheil, denn es liegt kein Grund vor, anzunehmen, dass eine nephritische Psychose nicht unter gewissen Bedingungen in secundäre Demenz übergehen kann, während die Nephritis zur Heilung gelangt.

Im Uebrigen hat aber Rieger's Gedankengang mehrfach Bestätigung gefunden. Einerseits wurde von Köppen hervorgehoben, dass bei acuter Verwirrtheit, bei Delirium tremens ganz allgemein Albuminurie vorkommt, dass mit der Verwirrtheit in diesen Fällen auch die Eiweissausscheidung zu- und abnimmt. Es handelt sich hier nach Köppen um einen Einfluss des Gehirnes auf die Nierensecretion.[2])

Andererseits wurde mehrfach bei beginnender Paralyse und bei anderen Psychosen eine zweifellos in Folge der Gehirnerkrankung aufgetretene Zuckerausscheidung beschrieben.

Ebenso, wie aber viel häufiger als die Zuckerausscheidung in Folge von Geistesstörung mehr oder weniger ausgeprägte psychische Störungen in Folge von Diabetes mellitus im Coma diabeticum beobachtet werden, ebenso sind die mit intensiverem Nierenleiden zugleich auftretenden Geistesstörungen fast regelmässig als die Folge des Nierenleidens aufzufassen, wenn die

[1]) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XXXIX, S. 91.

[2]) Die statistischen Berichte auswärtiger Forscher (Turner, On the occurreuce of albumine in the urine of the insane. Brit. med. journ. 17. December 1897; Bondurant, The frequency of renal disease among the insane. Journ. of nervous and mental disease. 1892, XVII, pag. 812; Gilmore, A contribution to the study of insanity and nephritis. Journ. of nervous and mental disease. XVIII, pag. 554 etc.), welche in 40—50 und mehr Procent aller Geisteskranken Albuminurie respective Nierenerkrankungen fanden, lassen sich als zumeist von localen, klimatischen Verhältnissen abhängig und unter sich oft widersprechend hier nicht verwerthen. So fand z. B. Bristowe (Journ. of mental science. 1895, pag. 245) 88% seiner Paralytiker nierenkrank, während Turner bei Paralyse nur in 7·6% Eiweiss beobachtete.

Untersuchung ein tiefergreifendes Leiden des uropoëtischen Apparates ergibt, wie im Folgenden nachgewiesen werden soll.

Zuvor soll nur noch erwähnt werden, dass Geisteskrankheit bei Nierenleidenden natürlich auch vorkommen kann, ohne dass ein directer Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen besteht, sei es, dass sie nur zufällig in einer Person zugleich auftreten, oder dass beide die Folge eines andern pathologischen Zustandes, zumeist einer Arteriosklerose sind.

Mit voller Sicherheit dürfte eine Psychose nur dann als Folge der bestehenden Störung der Nierenthätigkeit aufzufassen sein, wenn es gelungen ist, durch Behebung der letzteren auch die Psychose zur Heilung zu bringen, oder wenn ein continuirlicher Uebergang urämischer Symptome auf nervösem Gebiete in die Symptome der Psychose, eine Besserung und Verschlimmerung der letzteren parallel der Ab- und Zunahme der Störung der Harnsecretion, festgestellt werden kann. Gelingt dies auch nur für einige Fälle, so werden wir daraus die Berechtigung ableiten, auch dann eine bei vorbestehender Nierenerkrankung auftretende Psychose ähnlichen symptomatischen Gepräges mit grosser Wahrscheinlichkeit als nephritische zu bezeichnen, wenn die obigen Merkmale nicht deutlich ausgeprägt sind.

Glücklicherweise finden sich in der Literatur einige Fälle, welche den obigen Bedingungen vollkommen entsprechen und das Vorkommen von Psychosen in Folge von Störungen der Harnsecretion unwidersprechlich beweisen.

Ein von Cullerre beobachteter Kranker hatte seit neun Jahren in Folge eines Sturzes aufs Perineum an Harnröhrenstrictur gelitten, welche vor seiner psychischen Erkrankung zu zeitweise vollständiger Harnretention führte; gleichzeitig mit Oedemen der Beine, Erbrechen, zeitweise Somnolenz setzten die psychischen Symptome (Verwirrtheit, bizarre Delirien, Vergiftungsfurcht, Angstanfälle, kataleptische und stuporöse Phasen etc.) ein, welche jedesmal nach gelungener Blasenentleerung nachliessen und endlich, nachdem die Urinentleerung durch Urethrotomie geregelt war, im Verlaufe von $1^1/_2$ Monaten mit Zurücklassung leichter Associationsträgheit und Demenz vollkommen schwanden.

Einige andere Fälle, in welchen die Abhängigkeit der Psychose von der Störung der Nierenthätigkeit ebenfalls nicht bezweifelt werden kann, werden im Folgenden noch öfters erwähnt werden.

Bei der Durchsicht der diesbezüglichen Literatur wird man bald gewahr, dass nicht immer die erforderliche Kritik geübt und nicht wenige Krankheitsfälle als nephritische Psychosen mitgetheilt sind, deren Genese nicht eindeutig ist. So finden sich Fälle mit mehr minder ausgedehnten Herdläsionen im Gehirne, Fälle von hochgradiger Arteriosklerose der Gehirngefässe und Fälle schlecht charakterisirter Geistesstörung im Senium als nephritische Psychosen beschrieben. Der Befund einer Nierenerkrankung bei diesen Leuten genügt nun wohl nicht, die Auffassung der psychischen Störung als nephritische Psychose gehörig begründet erscheinen zu lassen, und wenn solche vielleicht fälschlich als nephritisch bezeichnete Krankheitsbilder bei der Bearbeitung dieses Themas mitbenützt würden, könnten sie leicht zu Verwirrung und falschen Schlussfolgerungen führen. Ich habe mich deshalb bemüht, aus der Literatur alle in ihrer Deutung unklaren Fälle auszuscheiden und nur diejenigen sowohl selbst zu benützen als auch in dem Literaturverzeichniss anzuführen, welche, soweit wir im Stande sind dies zu beurtheilen, sicher als nephritische Geistesstörungen ansuerkennen sind.

Nach dieser kurzen Ausführung über die leitenden Gesichtspunkte allgemeiner Art sei es mir gestattet, die Krankheitsgeschichte eines von mir beobachteten Falles urämischer Psychose mitzutheilen.

N. N., 29 Jahre alt, Beamter.

16. December 1897. Bei der Ankunft gestern Abends ruhig, schlafsüchtig, schlief sofort ein. Um 11 Uhr Nachts erwachte der Kranke, monologisirte, war unruhig, arbeitete mit dem Bettzeug herum, sträubte sich gegen alle Vornahmen, wie Waschen, Reinigen, schmierte mit Koth herum, zerschlug eine Fenstertafel, verweigerte die Nahrungsaufnahme.

Erst gegen 9 Uhr Vormittags trat Beruhigung ein.

Bei der Frühvisite liegt Patient schlafsüchtig im Bette, deutet durch Geberden an, dass er nicht sprechen könne, kommt einfachen Forderungen prompt nach, gänzlich äusserungslos.

Pupillen hochgradig myotisch, lichtstarr.

Patellarsehnenreflex gesteigert.

Mehrere Suggillationen älteren Datums an der Haut des Stammes sichtbar.

18. December. Urin alkalisch, 1010, klar, Eiweiss 3‰ (Esbach), kein Zucker.

Patient erbrach heute nach dem Essen und hatte nachher im Sputum frische Blutstreifen.

20. December. Gestern ruhig, verwirrt, ahmte Alles nach; ausgesprochene Echolalie.

Heute gibt Patient an, er habe eine Ahnung, dass er im Irrenhause sei; weitere Auskünfte gibt er nicht. Patient ist dauernd sehr hinfällig, sinkt in sich zusammen, wenn er aufgestellt wird. Er dürfte hochgradig amblyopisch sein, kann etwa auf 1 *m* weit Finger zählen. Er convergirt nicht.

Pupillen heute etwas weniger eng, anscheinend reactionslos.

Patellarreflexe gesteigert.

Fussklonus.

21. December. Andauernd die Nahrungsaufnahme verweigernd, ebenso die Annahme jeglicher Medication. Schlaf gestört.

Motorische Unruhe.

Heute bei der Frühvisite ängstliche Verstimmung: »er habe gegen Gott gesündigt«.

Hin und wieder Echolalie.

22. December. Morgens bei der Visite zu Bette, liegt mit rollenden Augen, steif, widerstrebt passiven Bewegungen. Angerufen nimmt er auf Zureden eine weniger pathetische Haltung ein, lässt sich das Medicament (Digitalis-Diuretin) auf Milch einflössen. Pupillen heute ein wenig weiter, rechts etwas enger als links. Pupillenreflex nicht zu prüfen, da die Augen bei jeder Aufforderung zur Fixation irgend eines Punktes in die Schlafstellung emporgerollt werden.

Diurese gering.

Herzaction anscheinend kräftiger.

Zur Anamnese gibt Dr. N. an: Patient soll bis zu seinem 15. Lebensjahre gesund gewesen sein, damals eine acute Nephritis durchgemacht haben, welche nicht recht behandelt wurde. Vor vier Monaten, nach der Entbindung der Frau, wo er sich drei Nächte hindurch niemals niedergelegt hatte, klagte er plötzlich, dass er schlecht sehe und sich matt fühle. Er hatte Eiweiss und beginnende Retinitis albuminurica. Er wurde deshalb nach Abbazia geschickt. Vor drei Wochen trat ein urämischer Anfall auf (typischer Krampfanfall mit Bewusstseinsstörung), nachdem vorher drei Tage blutiger Harn aufgetreten war und mehrere Tage Haruretention. Damals trat totale Amaurose ein. Patient blieb dann somnolent, doch besserte sich der Zustand, so dass Patient acht Tage darauf nach Wien fahren konnte. Hier war er sehr matt, der Puls war sehr schwach, doch bestand die Somnolenz und Amnesie für das Vorgefallene fort. Er blieb in diesem Zustande durch mehrere Tage, dabei lachte er, motorische Unruhe, Wegwerfen der Decke u. dgl., er sprach viel und war in der Wahl seiner Ausdrücke nicht wählerisch. Nachher trat ein Excitationsstadium auf, Patient schlug herum, wollte aufstehen, pfiff, weinte und lachte, sang, machte Witze, konnte von zwei Personen kaum gebändigt werden. 0·02 Morphium hatten keine Wirkung, die doppelte Dosis hatte auch keine Beruhigung erzielt. 1·0 Trional beruhigte den Kranken für einige Stunden. Weil er bald wieder aufgeregt wurde, kam er auf das Beobachtungszimmer. Am nächsten Tage war Patient vollkommen ruhig, orientirt und die Amaurose hatte sich gebessert. Die Besserung hielt durch sechs Tage an, aber das kindische Wesen blieb bestehen. Am 14. trat wieder Stimmungswechsel auf, Sorgen für die Zukunft, grosse Heiterkeit. Am 16. Nachmittags ein Tobsuchtsanfall, Patient spuckte, biss, schlug, trommelte, percipirte dabei Alles, ohne sich dadurch beeinflussen zu lassen. Er bekam im Ganzen 0·03 Morphium. Die Myosis bestand schon vorher. Er wurde dann hergebracht.

Der Vater soll gesund gewesen sein. Die Mutter leidet an periodisch wiederkehrenden Exaltationszuständen. Eine Schwester der Mutter soll in einer Anstalt sein.

Patient ist das einzige Kind.

22. December. Status somaticus: Mittelgross, mittelkräftig gebaut, von mittlerem Ernährungszustande, gelblichblasser Haut.

Schädel conform länglich.

Augenbewegungen frei, Pupillen unter mittelweit, anscheinend reactionslos.

Patient ist amblyopisch, kann auf 1 *m* Finger zählen. Facial- und Zungeninnervation symmetrisch, kein Zittern.

Herzdämpfung reicht bis an den rechten Sternalrand, der Spitzenstoss ist bis einen Finger ausserhalb der Mamillarlinie fühlbar, hebend. Die Herzaction ist rhythmisch, der erste Ton ist rauh, Geräusch bei der aufgeregten Herzthätigkeit nicht wahrzunehmen.

Lungenschall überall voll, Athmungsgeräusch vesiculär, in den abhängigen Partien trockene Rasselgeräusche.

Abdomen leicht gespannt, nicht druckschmerzhaft, Schall überall tympanitisch.

Puls 4×25, schnellend, stark gespannt.

Motilität nicht grob gestört.

Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten deutlich, lebhaft.

Patellarreflexe klonisch, Fussklonus, Plantarreflexe lebhaft, Bauchhautreflexe vorhanden.

Sensibilität anscheinend nicht grob gestört.

Patient erscheint sehr erschöpft, lässt, wenn er aufgesetzt wird, Alles hängen, bringt aber bei passivem Widerstande bedeutende Kraft auf. Im Sputum finden sich oft blutige Streifen aus der Nase.

26. December. Seit gestern Anurie. Wegen Verweigerung der Nahrungsaufnahme Sondenernährung. Patient ist somnolent, in dauernder Unruhe.

27. December. Gestern urämische Zuckungen. Patient roch stark nach Ammoniak. Körperlich rasch verfallen.

Heute Exitus letalis.

Die Obduction unterbleibt auf Wunsch der Angehörigen.

Die psychischen Störungen sind in unserem Falle zweifellos die Folge der chronischen Nierenerkrankung gewesen; denn sie sind gleichzeitig mit mannigfachen Symptomen auf nervösem Gebiete, welche sicherlich urämischer Natur waren, wie Krämpfe, Retinitis, Amblyopie nach acuter Exacerbation des Nierenleidens (blutiger Harn, Harnretention), aufgetreten. Es wäre widersinnig zu meinen, dass sich die Psychose rein zufällig gerade zu diesem Zeitpunkte ausgebildet haben sollte. Als Ursache derselben könnte aber ausser der Urämie die im urämischen Anfalle entstandene Amaurose angenommen werden, da ja bekanntlich plötzlicher Verlust des Sehens öfter den Anstoss zur Ausbildung von Delirien gibt. Die nach Kataraktextractionen im Dunkelzimmer auftretenden Delirien[3]) sind die häufigsten Repräsentanten dieser Art von Geistesstörung.

Dieselben pflegen aber, wenn nicht etwa Alkoholismus mit im Spiele ist, alsbald aufzuhören, sowie der Kranke wieder in der Lage ist zu sehen, wenn sie nicht früher von selbst gewichen sind. In unserem Falle hat sich aber das Sehvermögen nach kurzer Zeit wieder gebessert, ohne dass die psychischen Störungen geschwunden wären, überdies waren diese gerade, während das Sehvermögen sich besserte, besonders hochgradig geworden und endlich fehlen den Delirien die charakteristischen Symptome der Delirien nach Verlust des Sehvermögens, die Angst, hochgradige Verworrenheit und Hallucinationen. Gerade wegen des letzterwähnten Umstandes möchte ich der Sehstörung für diesen Fall einen Einfluss auf das Entstehen und den Verlauf der Psychose nicht zuerkennen. Unter den mir in der Literatur zugänglichen 56 Fällen sicher auf Störung der Nierenthätigkeit beruhenden Psychosen ist in 29 Fällen über etwaige Sehstörungen nichts vermerkt, während in 15 Fällen Sehstörungen fehlten, in 12 Fällen solche vorhanden waren. Zumeist war auch hier die Psychose sicher ganz unabhängig von der Sehstörung, zum Theil schon vor dieser vorhanden, zum Theil in ihrem Verlaufe gänzlich verschieden von dem Ablaufe der Sehstörung. Nur in einem Falle können die Delirien gut auf die Amaurose bezogen werden (Köppen, Fall 88). Hier war der Patient durch zwei Tage, so lange die Amaurose bestand, total verwirrt und unruhig und wurde, als die Blindheit schwand, wieder klar und ruhig.

Die Sehstörungen spielen also in der Aetiologie der nephritischen Psychosen eine untergeordnete Rolle, wenn auch der letzterwähnte Fall lehrt, dass in seltenen Fällen die Geistesstörung bei Nephritis erst secundär durch die Amaurose verursacht sein kann; eine sorgfältige Untersuchung der Sehschärfe sollte daher nicht versäumt werden, wenn Irrthümer bezüglich des ursächlichen Zusammenhanges vermieden werden sollen. Die Frage, ob eine bestehende Sehstörung auf die symptomatische Gestaltung der Psychose einen nachweisbaren Einfluss ausübt, wird besser bei Besprechung der Symptomatologie erörtert werden. Als unmittelbare Ursache für den Ausbruch der Geistesstörung muss demnach in meinem Falle die Urämie angesehen werden. Die seit Jahren bestehende Erkrankung der Nieren hatte auch nach ihrer Exacerbation durch drei Monate psychische Störungen nicht erzeugt und erst nachdem sich anderweitige Symptome der Urämie ausgebildet hatten, begann die Psychose. Es finden sich in der weitaus grössten Zahl der von mir durchgesehenen Krankheitsgeschichten ähnliche Verhältnisse, fast immer ist ein oder das andere für die Urämie charakteristische Symptom verzeichnet. Da in unserem Falle die psychische Erkrankung auf urämische Krampfanfälle folgte, wäre es möglich, dieselbe als Folge dieser Anfälle aufzufassen, in ganz gleicher Weise durch dieselben hervorgerufen, wie die epileptischen Delirien durch den Krampfanfall ausgelöst erscheinen, dem sie folgen. Dieser Auffassung steht aber folgender Umstand entgegen: Während für die epileptischen Delirien eine hochgradige Bewusstseinsstörung charakteristisch und typisch ist, war in unserem Falle die Verwirrtheit nur leichten Grades und von sehr schwankender Intensität, häufig von kurzen oder längeren Intervallen fast völliger psychischer Klarheit unterbrochen. Zudem fehlte hier in den lichten Augenblicken die Erinnerung an die durchgemachten Delirien zum Theile gar nicht; die Amnesie, bei epileptischen Delirien regelmässig in hohem Grade, meist absolut vorhanden, war hier also kaum angedeutet. Wenn es daher berechtigt ist, aus den Symptomen auf die Pathogenese eines Krankheitszustandes einen Rückschluss zu ziehen, so darf man aus dem Fehlen der für postepileptische Delirien charakteristischen Symptome für unseren Fall annehmen, dass seine Genese eine principiell von dem Entstehungsmodus der epileptischen Delirien verschiedene war.

Die hier berührte Frage ist deshalb von grösserem Interesse, weil von einem Autor (Brenner) wegen des so häufigen Vorkommens von urämischen Krampfanfällen bei urämischen Psychosen die letzteren geradezu als Aequivalente des urämischen Krampfanfalles aufgefasst wurden. Eine Durchsicht der Literatur führt nun aber zu dem Resultate, dass für eine Reihe von Fällen diese Annahme sich nicht aufrechthalten lässt, in welchen ebenso und noch mehr als in unserem Falle jeder Anklang an die Symptomengruppirung der Dämmerzustände fehlte.

Besonders auffallend ist, dass in den vielen Fällen von urämischen Psychosen, in welchen eklamptische Anfälle auftraten, irgend ein gesetzmässiges Verhalten zwischen den Anfällen und der Psychose mit wenigen Ausnahmen nicht nachweisbar ist. In einigen Fällen treten Anfälle auf, nachdem die Psychose einige Zeit bestanden hat, und hören wieder auf, ohne auf den Verlauf der Psychose ersichtlichen Einfluss genommen zu haben; in anderen Fällen kommt es zuerst zu Krämpfen, von welchen sich die Kranken wieder erholen, um einige Zeit später psychisch zu erkranken; nur ausnahmsweise sind die psychischen Erscheinungen in directem Anschlusse an Krampfanfälle verzeichnet, während die epileptischen Dämmerzustände in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nach Anfällen

[3]) v. Frankl-Hochwart.

auftreten. Ein einziger der mir verfügbaren Fälle (Brieger) zeigt sowohl in seinen Symptomen als auch in der Verlaufsweise Aehnlichkeit mit epileptischen Dämmerzuständen; hier kam es nach epileptiformen Anfällen zu Delirien, Verwirrtheit, welche nach 18 Stunden schwanden, aber von Amnesie und particller amnestischer Sprachstörung gefolgt waren.

Endlich sind bei einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen Anfälle überhaupt nicht aufgetreten. Aus all dem sind wir wohl berechtigt, zu schliessen, dass im Allgemeinen die urämischen Psychosen unabhängig von Krampfanfällen und nicht als Aequivalente urämischer Anfälle zu bezeichnen sind, wenn dieser Ausdruck in dem Sinne aufgefasst wird, in welchem er bezüglich der epileptischen Aequivalente gebräuchlich ist. In seltenen Fällen scheint aber allerdings der urämische Krampfanfall von ähnlichen Dämmerzuständen begleitet zu sein wie epileptische Anfälle, und ich glaube, dass wir berechtigt sind, diesen Fällen eine Sonderstellung unter den urämischen Psychosen einzuräumen und für sie allein den Namen »urämische Aequivalente« zu reserviren.

Die bedeutende Mehrzahl der Autoren hat, wie ich für meinen Fall, als Ursache der Psychose die Urämie angenommen. Weil fast immer, wenn die Psychose mit Bestimmtheit auf eine bestehende Störung der Nierenthätigkeit bezogen werden kann, das Vorhandensein urämischer Erscheinungen nachweisbar ist, habe ich als passendste Bezeichnung für diese Psychosen den Namen urämische Geistesstörungen gewählt, welcher für alle derartigen Erkrankungen gleicherweise anwendbar ist, während der häufig gebrauchte Ausdruck nephritische Psychose für die pathologisch ganz gleich gearteten Geistesstörungen bei Harnretention durch Verschluss der Harnwege unpassend wäre.

Leider gelingt es gegenwärtig noch nicht, tiefer in die Aetiologie dieser Geistesstörung einzudringen. Daran sind zum Theil unsere mangelhaften Kenntnisse der mit der Urämie auftretenden chemischen Abnormitäten des Blutes und der Lymphe, sowie der damit einhergehenden Veränderungen der Circulation schuld. Wir finden daher auch als Ursache der urämischen Geistesstöruugen bald eine Erkrankung der Ganglienzellen der Hirnrinde in Folge der urämischen Autointoxication, bald aber auch eine Schädigung derselben durch mangelhafte Blutzufuhr in Folge angiospastischer Zustände u. dgl. angegeben, welch letztere durch die gesetzte Circulationsstörung rasch zu Hirnödem führen müsse. Spanbock[4]) fand nach experimenteller Unterbindung der Ureteren die Erregbarkeit der motorischen Rindencentren herabgesetzt und führt diese Erscheinung zum Theil auf die circulatorischen, zum Theil auf die toxischen Störungen in Folge der erzeugten Urämie zurück. Landois[5]) konnte durch Behandlung der Hirnrinde mit geeigneten chemischen Substanzen bei Kaninchen der Urämie entsprechende Symptome erzeugen, wie Benommenheit, Apathie, klonische Zuckungen, endlich allgemeine klonisch-tonische Anfälle, Dyspnoe, in den anfallsfreien Intervallen Steigerung der Reflexerregbarkeit, motorische Unruhe und Sehstörungen. Wenn die letztgenannten Versuche für die directe Schädigung der Ganglienzellen durch chemische Noxen sprechen, so können die pathologisch-anatomischen Befunde wieder von den Verfechtern der Anschauung, dass Ernährungsstörungen durch Gefässkrampf die Ursache der Psychosen seien, geltend gemacht werden, denn die Obductionen ergaben fast regelmässig auffallende Blässe der Hirnrinde und Hirnödem. Freilich können neben diesen mechanischen auch toxische Momente gewirkt haben, beide können gemeinsam erst die für die Entstehung einer Psychose nothwendige Erkrankung der Ganglienzellen bewirkt haben. Jedenfalls erscheint es nach den Auseinandersetzungen Elzholz'[6]), welcher fand, dass die einfache Inanition zur Erzeugung einer Psychose nicht genügt, sehr unwahrscheinlich, dass die mangelhafte Blutzufuhr allein die Psychose bei Urämie verursachen sollte, ob aber die urämische Intoxication allein, ohne Inanition und ohne die mit dem Hirnödem verbundene mechanische Schädigung dies vermag, ist gegenwärtig nicht zu entscheiden, so sehr wir auch durch analoge Erfahrungen bezüglich anderer Gifte geneigt wären, diese Frage mit Ja zu beantworten.

Es bleibt nun noch zu besprechen, warum in so vielen Fällen von Urämie psychische Störungen nicht auftreten. Irgend welche besondere Eigenthümlichkeiten zeigt die Urämie in den Fällen mit Psychosen sicher nicht. Es kommt ebenso bei sehr rasch einsetzenden, wie bei allmälig entstandenen Urämien, bei solchen mit sehr ausgeprägten, wie bei solchen mit geringen nervösen und somatischen Symptomen mitunter zu psychischen Störungen. Die Ursache dieses Verhaltens dürfte daher wohl in individueller Anlage jedes Einzelnen liegen. Ebenso wie manche Leute bei jeder geringfügigen Infectionskrankheit an Delirien erkranken, reagiren einzelne Individuen auf die urämische Intoxication sofort mit psychischer Erkrankung, andere nicht. Ohne den Begriff der Disposition können wir also auch bei dieser Erkrankung nicht auskommen.

In meinem Falle bestand eine schwere erbliche Belastung von Seite der Mutter; dadurch erscheint der Patient zu psychischer Erkrankung prädisponirt.

Unter den Fällen der Literatur finden sich bei 30 Angaben über hereditäre Verhältnisse. Nur in 7 Fällen war psychopathische Belastung von Seite der Verwandten zu constatiren, und diese war in einigen Fällen nur leichten Grades; in 23 Fällen ist das Fehlen erblicher Belastung bemerkt. Diese spielt daher in der Aetiologie der urämischen Psychosen eine recht unbedeutende Rolle, denn das pereentuelle Verhältniss zwischen Belasteten und nicht Belasteten dürfte nicht erheblich von dem an Gesunden zu constatirenden abweichen. Wir werden aber weiter unten sehen, dass das Vorhandensein der erblichen Belastung von Einfluss auf den Verlauf der urämischen Psychosen zu sein und ihnen ein eigenartiges Gepräge zu verleihen scheint.

In einem Falle bestand bei anscheinend mangelnder Belastung Charakterabnormität, in einem zweiten war drei Jahre vorher eine leichte Melancholie im Klimakterium aufgetreten; besonders in dem erstgenannten lässt sich der das Entstehen der Psychose begünstigende Einfluss der Prädisposition vermuthen, da hier die Psychose als erstes Symptom der Urämie im Anschlusse an eine Aufregung über die psychische Erkrankung eines Freundes auftrat.

Als entschieden prädisponirend muss der in einigen (10) Fällen verzeichnete Alkoholismus bezeichnet werden; besonders gilt das für den oben erwähnten Fall Cullerre's, in welchem übermässiger Potus bis drei Monate vor Ausbruch der urämischen Psychose bestand und erst, als Patient ein Delirium alcoholicum durchgemacht hatte, der nun allerdings vollständigen Abstinenz Platz machte. Die relativ grosse Zahl von 10 Fällen von constatirtem Alkoholismus, der allerdings in einigen Fällen schon vor Jahren aufgegeben war, unter 23 daraufhin untersuchten Fällen, kann übrigens nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, wie häufig der Alkoholmissbrauch die Ursache der chronischen Nephritis ist und darf deshalb nicht verleiten, auf denselben bezüglich der Aetiologie der urämischen Psychosen ein zu grosses Gewicht zu legen.

Es möge hier auch der eventuelle Einfluss von Temperatursteigerungen auf das Entstehen urämischer Psychosen besprochen werden, wenn es auch zweifelhaft ist, ob das Fieber als prädisponirendes oder als auslösendes Moment, oder als nur den Verlauf beeinflussend angesehen werden soll. Unter 27 Fällen war Fieber nur neunmal vorhanden und unter diesen 9 Fällen ist dasselbe nur einmal als schon im Anfange der Psychose bestehend angeführt; in diesem Falle hörte das Fieber bald auf, während die Psychose drei Wochen dauerte. In der Mehrzahl der Fälle trat das Fieber erst kurz vor dem Tode auf. Daraus lässt sich schliessen, dass dem Fieber ein direct die Psychose auslösender Einfluss fast oder gar nie zugeschrieben werden kann, dass es aber auch unter den prädisponirenden Momenten nur von geringer Wichtigkeit ist.

---

[4]) Spanbock, Einige Versuche an den motorischen Rindencentren nach Unterbindung der Harnleiter. Neurologisches Centralblatt. 1891, pag. 654.

[5]) Landois, Ueber Erregung typischer Krampfanfälle nach Behandlung des centralen Nervensystems mit chemischen Substanzen etc. Wiener medicinische Presse. 1897, Nr. 7—9.

[6]) Elzholz, Ueber Psychosen bei Carcinomkachexie. Jahrbuch für Psychiatrie. 1898, Bd. XVII, pag. 143.

Auch ein Einfluss auf den Ablauf der Psychose lässt sich aus dem Studium der Fälle nicht nachweisen.

Als entschieden prädisponirend ist hingegen die Gravidität in den Fällen echter urämischer Psychosen bei Eclampsia gravidarum anzusehen. In meiner Statistik kommt dies aus dem Grunde nicht zum Ausdrucke, weil nur in den seltensten derartigen Fällen nachgewiesen ist, dass die Eklampsie und damit die Psychose sicher urämischer Natur war; viele Fälle wahrscheinlich urämischer Psychosen mussten daher von der Berücksichtigung ausgeschlossen werden.

Unter den körperlichen Abnormitäten, welche das Entstehen psychischer Störungen begünstigen und bei Nierenleiden ungemein häufig sind, möge noch die Arteriosklerose, die Anämie, die Herzhypertrophie und -dilatation mit ihren Störungen des Kreislaufes und die Verdauungsstörungen genannt werden.

Mit Berücksichtigung aller der genannten disponirenden Momente sind wir im Stande, auch für alle jene Fälle, in denen eine erbliche oder erworbene Anlage zu geistiger Erkrankung anscheinend nicht besteht, die Annahme zu rechtfertigen, dass die urämische Intoxication nur wenn sie auf ein schon geschwächtes Gehirn einwirkt, eine Psychose erzeugen dürfte. In den übrigen Fällen aber, in welchen ein rüstiges Gehirn von der urämischen Erkrankung betroffen wird, bleiben psychische Erkrankungen aus, es kommt nur zu mehr minder intensiver Umnebelung des Bewusstseins und, sowie die Hirnrinde ihre Thätigkeit wieder aufnimmt, functionirt sie in normaler Weise.

Das Studium der Symptomatologie der urämischen Psychosen erscheint mir deshalb von ganz besonderem Interesse, weil es sich hier um einen der wenigen psychischen Krankheitsprocesse handelt, bei welchen die Ursache der Erkrankung bekannt ist und weil wir wohl mit Recht vermuthen können, dass das Wesen derselben eine Autointoxication, sei es durch die im Blute kreisenden Gifte, sei es durch die in Folge gestörter Circulation in der Hirnrinde selbst aufgehäuften Verbrennungsproducte ist.

Für eine auch auf bekannter und specifischer Ursache beruhende Geistesstörung, das Delirium tremens, ist es gelungen, eine Reihe von Symptomen aufzufinden, welche in ihrer Gesammtheit charakteristisch für diese Erkrankung sind; dasselbe lässt sich bezüglich der epileptischen Delirien und für eine Anzahl anderer Geistesstörungen sagen, nur mit der Einschränkung, dass wir bei diesen über die Ursache der Erkrankung nicht aufgeklärt sind.

Auf diese Erfahrungen gestützt, habe ich oben die Ansicht ausgesprochen, dass man berechtigt sein dürfte, anzunehmen, dass zwei in ihren charakteristischen Symptomen von einander verschiedene Krankheitsprocesse auch auf verschiedene letzte Ursachen zu beziehen sind. Es soll aber gleich hervorgehoben werden, dass daraus nicht folgt, zwei Krankheitsbilder mit denselben charakteristischen Symptomen müssten dieselbe Ursache haben, denn es ist theoretisch möglich, dass zwei verschiedene Ursachen zu ganz gleichartigen Veränderungen in der Hirnrinde führen.

Die Entwicklung insbesondere der Lehre von der progressiven Paralyse lehrt deutlich, dass gerade das Herausheben der für einen Krankheitsprocess charakteristischen Symptome uns in den Stand setzt, einheitliche Krankheitsbilder zu construiren. Erst seitdem die Intelligenz- und Gedächtnissschwäche als charakteristisch für einen wesentlich von anderen Geisteskrankheiten verschiedenen Process aufgefasst wurde, konnten die bishin unter einer Anzahl verschiedener Diagnosen mühsam untergebrachten Paralysen zu einer nach Ursache, Verlauf und Ausgang zusammengehörigen Gruppe vereinigt werden.

Die Auffindung charakteristischer Symptome ist daher eine dankenswerthe Aufgabe der psychiatrischen Forschung; in unserem Falle ist diese Aufgabe relativ leicht zu lösen, da wir nur die Krankheitsgeschichten der Fälle, deren ursächliche Zusammengehörigkeit festgestellt ist, miteinander zu vergleichen haben. Wenn aus diesem Vergleiche irgend eine Aufklärung über die Verwerthbarkeit der einzelnen Symptome hervorgehen sollte, so wäre die Aufgabe sicherlich vollauf belohnt.

In meinem Falle waren die hauptsächlichsten Symptome der Psychose beträchtliche motorische Unruhe, hochgradige Incohärenz des Gedankenablaufes, welche sich in der Planlosigkeit und dem raschen Wechsel der motorischen Entäusserungen kundthat, eine dieser Incohärenz entsprechende, nicht totale Verworrenheit, die dem Kranken immerhin erlaubte, sich über seine Situation theilweise zu orientiren, lebhafte Stimmungsschwankungen von ausgelassener Heiterkeit bis zu ängstlicher Verstimmung, begleitet von hypochondrischen und Versündigungsideen, Negativismus mit Nachahmungssucht und Echolalie abwechselnd und unterbrochen von Phasen kataleptischer Spannungszustände, pathetischen Benehmens. Der Verlauf ist durch den oft unvermittelten Uebergang der Aufregungszustände in Erschöpfungszustände oder in Augenblicke recht weitgehender psychischer Klärung und durch das spätere Hinzutreten der allmälig in Koma übergehenden Somnolenz gekennzeichnet. Das einzige constante Symptom war aber die Nahrungsverweigerung, offenbar die Folge der unüberwindlichen Anorexie. Die dauernde Verengerung der Pupillen mit anscheinender Reactionslosigkeit derselben ist auf das Bestehen der Retinitis albuminurica, welche ja auch zur Amblyopie geführt hatte, zu beziehen, während die Steigerung der Sehnenreflexe als Ausdruck der ausgebreiteten Schädigung, welche das gesammte Nervensystem durch die Urämie erlitten hat, gedeutet werden muss. Die Zunahme der urämischen Intoxication führte schliesslich unter Krämpfen den Tod herbei.

Die vorliegende Geistesstörung ist ohne Zweifel als acute Geistesstörung zu bezeichnen. Das Hauptsymptom derselben, aus welchem sich alle anderen ohne Schwierigkeiten ableiten lassen, war die regellose Sprunghaftigkeit der Gedankenbildung, die Incohärenz, welche das Denken und Handeln nach bestimmten Zielvorstellungen verhinderte und den Kranken verwirrt erscheinen liess. Wir werden daher die Krankheit am besten als acute Verworrenheit bezeichnen.

Wenn man beachtet, wie einerseits die Geistesthätigkeit zeitweise enorm gesteigert war, so dass trotz hochgradiger Ermüdung kein Schlaf eintrat, andererseits Perioden vollständiger Erschöpfung mit Darniederliegen jeder geistigen Function auftraten, so findet man als Grundlage des Leidens den höchsten Grad der reizbaren Schwäche auf das Deutlichste ausgeprägt. Die Krankheit könnte daher auch als Erschöpfungspsychose bezeichnet werden. Dieser Befund lässt sich sehr gut mit dem in Uebereinstimmung bringen, was ich über die Aetiologie der urämischen Psychosen gesagt habe. Sei es, dass die Autointoxication direct, sei es, dass sie indirect durch Circulationsbehinderung auf die Hirnrinde einwirkt, in beiden Fällen wird das functionsfähige Nervenplasma vermindert sein und die Hirnrinde sich im Zustande der Erschöpfung befinden. Wir werden also durch unseren Fall nicht zu der Annahme einer specifischen, die Hirnthätigkeit in specifischer Weise beeinflussenden Vergiftung derselben gedrängt, mit anderen Worten: sowohl das für unser Krankheitsbild als wesentlich erscheinende Symptom, die Incohärenz und die gesteigerte Ermüdbarkeit, als auch die anderen psychischen Symptome, welche sich alle direct oder indirect auf die ersteren beziehen lassen, bieten keinen Anhaltspunkt zur Unterscheidung unserer Psychose gegenüber jener Gruppe acuter Psychosen, welche als Erschöpfungspsychosen zusammengefasst zu werden pflegen und bald als acute Verworrenheit, bald als Amentia bezeichnet werden. Hieher gehören ausser einer Anzahl von Puerperalpsychosen vor Allem auch jene acuten Geistesstörungen, welche auf die verschiedenen Arten von Intoxicationen (bei Diabetes, vom Darme aus, bei Polyneuritis etc.) bezogen werden.

Sollte es sich herausstellen, dass die urämischen Psychosen überhaupt in ihren psychischen Symptomen ein unterscheidendes Merkmal gegenüber den oben genannten acuten Geistesstörungen nicht aufweisen, so wäre in ihnen anscheinend ein Beispiel für den weiter oben formulirten Satz gefunden, dass man aus der Gleichheit der Symptome nicht auf die Gleichheit der Ursachen einer Psychose

zurückschliessen dürfe. Wir dürfen aber nieht vergessen, dass die Mögliehkeit, dass im Grunde genommen die Ursache für die geistige Störung in allen diesen versehiedenen Autointoxicationspsyehosen die gleiehe, nämlieh eine Erschöpfung der Hirnrinde wäre, nieht von der Hand gewiesen werden kann.

Mit dieser Annahme, welehe in der psychophysiseh gefundenen Thatsaehe, dass die Hauptsymptome der aeuten Verwirrtheit niehts Anderes sind, als die ausserordentlieh gesteigerten Symptome der beginnenden geistigen Erschöpfung, ihre Stütze erhalten hat, würden wir für die Hirnrinde nur das Bestehen ähnlieher Verhältnisse voraussetzen, wie sie bezüglieh anderer Organe sehon lange siehergestellt sind, nämlieh dass die mannigfaehsten Krankheitserscheinungen sieh alle auf die einfache Herabsetzung oder Verhinderung der Funetion des betreffenden Organs zurüekführen lassen. Ebenso wie die versehiedensten krankhaften Proeesse in der Broea'sehen Windung immer zu demselben Symptom, der motorisehen Asphasie, führen, ebenso können die versehiedensten Vergiftungen der Hirnrinde immer die Ganglienzellen daselbst in den Zustand der Erschöpfung versetzen und dadureh die Symptome der aeuten Verwirrtheit auslösen, welehe, je nachdem die eine oder die andere Art von Zellen oder alle gleiehzeitig erkrankt sind, in der mannigfaehsten Combination und Abwechslung in Erscheinung treten werden.

In der That ergibt die Durchsieht der Literatur, dass nahezu alle Fälle von urämischen Psychosen das Symptomenbild der aeuten Verwirrtheit in deutlieh ausgeprägter Weise aufweisen, und ausserdem finden sich unter diesen Fällen Beispiele für die verschiedenen Verlaufseigenthümlichkeiten, welche bei der aeuten Verwirrtheit beschrieben sind. Bezüglich der gewöhnliehen Symptome der aeuten Verwirrtheit möge hier nur erwähnt werden, dass motorisehe Unruhe, grosse Gesprächigkeit, verworrenes Reden, Sehreien, planloses Herumarbeiten ebenso wie Zustände von vorübergehender Ersehöpfung mit stillen Delirien sehr häufig beschrieben sind. Aueh Halluzinationen, die in meinem Falle nieht deutlich waren, kommen oft vor. Die Gesiehtshallueinationen traten gerade bei den an Sehstörungen erkrankten Urämikern mit Vorliebe auf.

Die Stimmung ist zumeist seine sehr ungleiehmässige, wie in unserem Falle; es kommt zwar in einzelnen Fällen vor, dass die heitere Verstimmung überwiegt, wodurch das Krankheitsbild ein manisches Gepräge erhält, viel häufiger aber ist die Verstimmung eine ängstliehe, sehr oft verbunden mit hypochondrisehen oder Vergiftungsideen. Diese hypochondriseh-ängstliehe Verstimmung ist hier gewiss häufiger das Krankheitsbild beherrschend, als bei acuter Verwirrtheit aus anderer Ursaehe, und könnte wohl mitunter einen Anhaltspunkt zur Auffindung der Diagnose bilden. Wir werden wohl nieht fehlen, wenn wir als Ursaehe dieser Verstimmung die so häufig bei Urämie vorhandene Athemnoth, verbunden mit dem Gefühl der Völle oder mit völliger Anorexie annehmen. Wahnideen sind mit Ausnahme der in natürlieher Weise auf die häufigen Verdauungsstörungen bei Urämie zurüekzuführenden Vergiftungsideen nicht häufig und zumeist nur passageren Charakters. Einige Male finden sieh, die Fureht verbrannt oder ermordet zu werden, immer verbunden mit hoehgradiger Angst. Melaneholisehe Verstimmung mit Selbstanklagen sind andeutungsweise in zwei Fällen, und hier nur vorübergehend, vorgekommen.

Es erübrigt nun noeh, einiger Symptome zu erwähnen, welehe in einer gewissen Beziehung zu bestehender Belastung zu stehen seheinen. Es sind dies der in unserem Falle sehr ausgesproehene Negativismus und die am besten als katatonisehe bezeiehneten krankhaften Erseheinungen auf motorischem Gebiete, wie kataleptisehe Spannungszustände, Grimassiren, theatralische Posen, Naehahmungstrieb und Eeholalie. Diese Symptome sind nun in aeht von den von mir zusammengestellten Fällen vorhanden. Von diesen 8 Fällen waren vier hereditär belastet, einer war Vagabund, einer als originär veranlagt bezeichnet, einer bot körperliehe Degenerationszeichen und nur bei einem Fall wird kein Zeichen angeborener Belastung erwähnt. Hier war aber drei Jahre vorher eine klimakterische Dysthymie aufgetreten. Bei den drei übrigbleibenden, als hereditär belastet bezeiehneten Fällen ist nicht ersiehtlieh, ob sie katatonisehe Symptome boten. Dagegen fehlten katatonisehe Erscheinungen unter 17 erblieh nieht Belasteten fünfzehnmal, während zweimal über eventuelles Bestehen derselben nichts bekannt ist.

Dieser auffallende Befund dürfte wohl kaum auf ein zufälliges Zusammentreffen zurüekgeführt werden können und zwingt uns zur Annahme, dass dureh psyehopathisehe Belastung das Auftreten katatoniseher Zustände bei der aeuten Verwirrtheit entsehieden begünstigt wird. Es möge hier genügen zu erwähnen, dass eine grosse Anzahl von Autoren die Katatonie (im Sinne Kahlbaum's) für eine degenerative Psyehose erklärt hat[7]), was zu dem Ergebnisse aus meiner Statistik sich gut fügen würde.

Wir können naeh dem bisher Besprochenen ohne Zwang zwei Gruppen von urämisehen Psyehosen unterseheiden. Die häufigste Erseheinungsform derselben ist die der aeuten Verwirrtheit. Bald ganz plötzlieh, bald naeh vorausgegangenen Prodromalerseheinungen, wie Todesahnungen, tiefe Verstimmung, vereinzelte Hallueinationen, Zerstreutheit, Kopfsehmerzen, Sehlaflosigkeit, allmälig tritt, entweder bevor noeh die Urämie sieh dureh andere Symptome bemerklieh gemaeht hatte oder naehdem sie sehon längere Zeit bestanden hat, der Symptomencomplex der aeuten Verwirrtheit auf. Als unmittelbare Veranlassung zum Ausbruehe der Psyehose lässt sieh öfters eine Gemüthsersehütterung, eine Verkühlung, das Auftreten von Temperatursteigerungen nachweisen, von welehen Momenten sehon Hagen und Auerbaeh hervorgehoben haben, dass sie theils dureh Besehleunigung des Stoffwechsels, theils durch plötzliehe Behinderung der bisher für die ungenügend funetionirenden Nieren viearürend thätigen Haut- und Magenseeretion den rasehen Eintritt der urämisehen Intoxication bewirken können. Es kommen alle Intensitätsgrade der aeuten Verwirrtheit bei der Urämie vor, von einfaehen näehtliehen Delirien bis zu Zuständen der hoehgradigsten Tobsueht und Verworrenheit; dementsprechend ist aueh die Dauer dieser Psyehosen eine sehr versehiedene, zwisehen wenigen Stunden und mehreren Monaten in allen Abstufungen. Häufig findet die Psyehose ihren vorzeitigen Absehluss durch den in Folge des Nierenleidens eintretenden Tod. Unter 56 Fällen trat 35mal während der Psyehose der Tod ein, sehr häufig naeh vorausgegangenem urämisehem Koma.

Ueberleben aber die Kranken den Ablauf der acuten Geistesstörung, so erfolgt in den Fällen leiehterer Delirien meist unmittelbare Wiederherstellung normaler psyehiseher Verhältnisse, naehdem dureh geeignete Behandlung die Urämie zum Rüekgang gebracht wurde (eine Heilung der Psyehose, während die Urämie fortbesteht, ist aus meiner Statistik nieht ersiehtlieh); in den Fällen schwerer psyehiseher Störungen aber folgt den aeuten Erseheinungen fast regelmässig ein Stadium, in welchem die Symptome der aeuten Demenz hervortreten und erst allmälig erlangt der Kranke seine normalen geistigen Fähigkeiten wieder. Ein Uebergang in unheilbare Geistesstörung ist unter den zehn nieht verstorbenen Kranken dieser Gruppe nicht vorgekommen.

Seltener und in den Fällen meiner Statistik anseheinend nur bei angeborener Belastung treten zu den Symptomen der aeuten Verwirrtheit katatonisehe Elemente hinzu. Der Beginn der Erkrankung ist hier ebenfalls bald ein rascher, bald ein allmäliger, das Krankheitsbild wird dureh das Hinzutreten der Spannungszustände aber noeh viel weehselvoller, bizarrer. Bald tobt der Kranke in zielloser Weise, um im nächsten Augenblieke völlig apathiseh in steifer Haltung dazuliegen, bald führt er immer und immer wieder dieselben unverständliehen Bewegungen aus, stösst dieselben sinnlosen Worte in oftmaliger Wiederholung aus, zeitweise ahmt er jede Bewegung nach, sprieht jedes Wort naeh, um dann in den starrsinnigsten Negativismus zu verfallen, oder sich in zierliehen Geberden stumm allen Explorationsversuchen gegenüber unzugänglich zu erweisen.

---

[7]) Vgl. Binder, Archiv für Psychiatrie. Bd. XX, pag. 643.

Diese Gruppe scheint eine weit geringere Heilungstendenz zu haben, als die erste, denn von den drei nicht gestorbenen Kranken mit katatonischen Symptomen sind zwei erst nach vier- respective fünfmonatlicher Krankheitsdauer so ziemlich geheilt aus der Anstaltspflege entlassen worden, während im dritten Falle die Krankheit in secundäre Demenz überging.

Es bleibt nun noch eine Anzahl von Symptomen zu besprechen, welche nicht in das Krankheitsbild der acuten Verwirrtheit gehören, sondern offenbar als Folge der durch die Urämie häufig im centralen und peripheren Nervensystem gesetzten Störungen aufgefasst werden müssen. Diese führen uns auch zur Beschreibung der dritten Gruppe von urämischen Psychosen, welche durch das Auftreten der progressiven Paralyse ähnlicher Symptome charakterisirt ist.

So wie so viele Intoxicationen führt auch die Urämie zu sehr mannigfachen Störungen von Seite des centralen wie des peripheren Nervensystems. Von den häufigeren dieser Störungen seien erwähnt: Zittern der Hände, der Gesichtsmusculatur, der Zunge, manchmal bis zu lebhaftem Tremor universalis ausgebildet, Steigerung oder Herabsetzung der Sehnenreflexe, Gangstörungen, Mono-, Hemi- und Paraparesen, Parästhesien, wie Brennen an Händen und Füssen, peinliches Gürtelgefühl. Die Innervationsstörungen der Hand werden manchmal so hochgradig, dass die Schrift incorrect, zitterig oder ataktisch wird. Ebenso wird die Sprache bei starken Innervationsstörungen im Gebiete der Sprachmuskeln undeutlich lallend. Bedenkt man, dass zu diesen Erscheinungen sich sehr oft die epileptiformen Anfälle der Urämie und ausserdem, wenn eine hochgradige Retinitis albuminurica besteht, Ungleichheit der Pupillen, Störungen in den Pupillarreflexen gesellen, so wird es begreiflich, dass die urämische Psychose mitunter bezüglich des nervösen Befundes grosse Aehnlichkeit mit der progressiven Paralyse erlangen kann. Solche paralytiforme Symptome sind unter 56 Fällen 21mal vorgekommen, also in nahezu 40% aller Fälle. So lange die Psychose unter dem gewöhnlichen Bilde der acuten Verwirrtheit auftritt und die paralytiformen Symptome nicht allzu vollständig aufweist, ist es nicht schwierig, eine Fehldiagnose zu vermeiden, weil sich das Fehlen der für die Paralyse charakteristischen Intelligenz- und Gedächtnissstörung zumeist nachweisen lässt. Es ist aber eine Anzahl von urämischen Psychosen beschrieben worden, und diese möchte ich zusammengefasst als dritte Gruppe dieser Geistesstörung anführen, welche auch bezüglich ihrer psychischen Symptome von dem Krankheitsbilde der acuten Verwirrtheit abweichen und sich dem der progressiven Paralyse auffällig nähern.

Hier tritt die Verwirrtheit weniger in den Vordergrund, dagegen sind die Kranken in ihrem Denkvermögen hochgradig behindert, sie können sich an ihre Vergangenheit nicht erinnern, wodurch das Bestehen von Gedächtnissdefecten wahrscheinlich wird, sie rechnen schlecht, sind stupid, interesselos, apathisch, wodurch sie in ihrer Intelligenz hochgradig gestört erscheinen oder, dies wohl nur selten, erregbar, reizbar, in ihrem Selbstbewusstsein gehoben und äussern unvermittelt Grössenideen.

Glücklicherweise sind solche Fälle mit Zurücktreten der Verworrenheit recht selten und die gerade bei ihnen sehr ausgesprochenen Allgemeinerscheinungen der Urämie bieten gemeinsam mit der meist rasch eintretenden Veränderung des Krankheitsbildes Angriffspunkte zur Stellung der richtigen Diagnose. Insbesondere pflegen die paralytiformen nervösen Störungen bei Rückgang der Urämie sehr schnell zu schwinden.

Das Vorkommen dieser eigenthümlichen Art von Geistesstörung können wir unserem Verständnisse näher bringen, wenn wir hervorheben, dass häufig bei der urämischen Psychose schon nach kurzem Aufregungszustande ein Stadium der acuten Demenz eintritt, in den Krankheitsbeschreibungen daher auch oft von Gedächtnissschwäche und Demenz oder Herabsetzung der Intelligenz die Rede ist. Von diesen Krankheitsbildern zu jenen der dritten Gruppe lässt sich eine stetige Reihe von Uebergangsbildern verfolgen. Nach meiner Meinung lassen sich daher die paralytiformen urämischen Psychosen als Combination der hier besonders ausgesprochenen Symptome der acuten Demenz mit den nervösen Störungen der Urämie deuten. Ob nicht auch die bei Nephritis so häufigen arteriosklerotischen Processe durch das Auftreten localer Ischämien oder Erweichungen im Gehirne mitunter zu der Ausbildung dieses Symptomencomplexes Veranlassung geben, kann bei dem Mangel genauer Obductionsbefunde nicht entschieden werden.

Bezüglich der Diagnose der urämischen Psychosen kann ich mich nach dem Gesagten kurz fassen. Da die psychischen Symptome keine für diese Geistesstörungen allein charakteristischen Eigenthümlichkeiten aufweisen, wird die Diagnose immer nur auf Grund der Constatirung einer bestehenden Störung der Harnausscheidung gestellt werden können. In den meisten Fällen wird das Vorhandensein von Symptomen der Urämie auf die richtige Spur führen und die Untersuchung des Urins, eventuell die Constatirung der behinderten Urinentleerung zu der richtigen Diagnose verhelfen. In den selteneren Fällen aber, wo anderweitige Symptome der Urämie noch nicht bestehen, kann die Natur des Leidens nur durch die Urinuntersuchung erkannt werden. Mitunter wird die Anamnese unsere Aufmerksamkeit darauf lenken. Auch hier sehen wir deutlich, wie wichtig die Harnuntersuchung auch für den Psychiater ist. Wird sie versäumt, so kann die Unterscheidung der urämischen Psychose von der acuten Verwirrtheit aus anderen Ursachen oft unmöglich werden.

In allen Fällen wird es nöthig sein, nachzuweisen, dass die Erkrankung des uropoëtischen Apparates das primäre Leiden war, um nicht in den Irrthum zu verfallen, eine acute Geistesstörung mit secundärer Albuminurie für eine urämische Psychose zu halten.

Die Unterscheidung gegenüber der progressiven Paralyse gelingt meist ebenfalls durch den Nachweis der bestehenden Urämie, wobei auf die Constatirung der Albuminurie, von Erbrechen, Asthma, Retinitis albuminurica das Hauptgewicht fällt; andererseits wird unter Umständen das Fehlen einer vorausgegangenen luetischen Infection und das Fehlen der Pupillenstarre in den Fällen mit normalem Sehvermögen und normalem Augenhintergrund den Verdacht rege machen, dass keine Paralyse vorliegen dürfte.

Natürlich wird in manchen Fällen durch die Beobachtung allein die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen werden können, dass die Psychose nur zufällig neben dem Nierenleiden aufgetreten wäre, dann kann allein die Behebung der psychischen Symptome durch eine erfolgreiche Behandlung der Nierenerkrankung uns in den Stand setzen, nachträglich die urämische Natur der Psychose sicher zu constatiren.

Die Prognose ist, wie aus der grossen Zahl der Todesfälle hervorgeht, quoad vitam recht ungünstig; wenn aber das Leben erhalten bleibt, kann die vollständige Heilung von der Psychose fast sicher erwartet werden. Ob ein neuerlicher Anfall von Urämie wieder den Ausbruch psychischer Störungen herbeiführen wird, lässt sich nicht voraussagen, denn es sind auch einige Fälle bekannt, in welchen spätere, auch heftige und zum Tode führende urämische Anfälle ohne Geistesstörung verlaufen sind.

Nur bei Vorhandensein psychischer Belastung muss die Prognose quoad sanationem vorsichtiger gestellt und die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Psychose einen chronischen Verlauf nehmen oder in secundäre Demenz übergehen kann.

Die Therapie wird sich aus der Behandlung des ursächlichen Leidens, der Urämie, und der symptomatischen Behandlung der psychischen Symptome zusammensetzen. Die erstere gleicht natürlich in jeder Beziehung der Therapie der Urämie ohne Geistesstörung, bezüglich der letzteren wird häufig die Unterbringung in einer Heilanstalt für Geisteskranke in Frage kommen; denn nur in einer solchen können die Kranken mit acuten Aufregungszuständen in sachgemäser Weise der symptomatischen Behandlung zugeführt, können sie vor absichtlicher oder zufälliger Selbstbeschädigung, vor den Folgen der Abstinenz u. s. w. mit Erfolg beschützt werden und auch die consequente Durchführung der causalen Therapie kann bei solchen Kranken nur in der Anstalt gelingen. Es ist

daher nach meiner Ansicht der Streit, ob die urämischen Psychosen echte Geisteskrankheiten sind oder nicht, schon vom praktischen Standpunkte als ein müssiger zu bezeichnen, denn sobald das Interesse des Kranken es erfordert, dass er einer Anstalt zugeführt werde, dürfte auch Derjenige nicht zaudern, den Kranken als geisteskrank und anstaltsbedürftig zu erklären, der bisher der Ansicht war, urämische Delirien seien keine Geisteskrankheiten. Im Uebrigen aber ist wohl aus dem Vorkommen aller denkbaren Uebergänge von den leichtesten Delirien zu den ausgeprägtesten Psychosen ersichtlich, dass alle diese Zustände zusammengehören. Ich zögere daher nicht, auch die einfachen Delirien zu den Geisteskrankheiten zu rechnen und ein Mittelglied zwischen Geistesgesundheit und Geisteskrankheit auch bezüglich der hier besprochenen Zustände nicht anzuerkennen.

Die pathologische Anatomie der urämischen Psychosen ist noch sehr wenig studirt. Zumeist liegen nur makroskopische Hirnbefunde vor; am häufigsten wurde Hirnödem, einige Male maximalen Grades, constatirt; seltener finden sich acuter interner und externer Hydrocephalus, Hyperämie der weichen Hirnhaut, Oedem derselben erwähnt, in einigen Fällen endlich allein eine hochgradige Anämie der Hirnrinde. In zwei Fällen ist das Gehirn als normal bezeichnet. Die mikroskopische Untersuchung des Gehirnes scheint nur in dem Falle von Schüle durchgeführt worden zu sein; hier wurde hydropische Aufblähung der Ganglienzellen gefunden.

Erwähnt sei noch ein Befund, den Nissl vor einiger Zeit mitgetheilt hat (Deutsche Zeitschrift für Psychiatrie. 1895, Bd. LI, pag. 245: Mittheilung über Karyokinese im centralen Nervensystem). In der Hirnrinde eines unter stürmischen Erscheinungen der Tobsucht, schwerer Verwirrtheit mit Hallucinationen an urämischer Psychose gestorbenen Patienten fanden sich zahlreiche Kerntheilungen und Wucherungsprocesse an den Gliakernen.

Wie ersichtlich, können wir aus diesen Aufzeichnungen für die Pathologie der urämischen Geistesstörungen kaum Nutzen ziehen; sie klären uns nicht darüber auf, welcher Natur die Schädigung ist, auf deren Vorhandensein das Entstehen der Psychose zurückgeführt werden muss. Von Werth ist nur die Uebereinstimmung pathologischer Befunde an der Hirnrinde. In demselben Sinne haben die experimentellen Untersuchungen von Acquisto und Pusateri (Rivista di pathologia nervosa e mentale. 1896, V. 10) zu positiven Resultaten geführt. Diese Autoren fanden nämlich nach Unterbindung beider Ureteren beim Hunde, nachdem der Tod an Urämie eingetreten war, mit Hilfe der Golgi'schen und Nissl'schen Methode die Ganglienzellen sowohl der Hirnrinde als des Rückenmarkes in allen ihren Theilen erkrankt.

Diese Angaben, welche bisher, so viel mir bekannt ist, eine Nachprüfung nicht gefunden haben, sind jedenfalls geeignet, zu weiteren Forschungen auf diesem Gebiete anzuregen, und es ist zu hoffen, dass es fortgesetzten Bemühungen einmal gelingen wird, durch genaues Studium der urämischen Psychosen, sowohl nach der klinischen, als nach der anatomischen Seite, Aufklärungen über den Entstehungsmodus psychischer Störungen durch Intoxicationen zu erlangen.

Bei dem gegenwärtig noch herrschenden Mangel eindringender Kenntnisse der Pathologie sowohl der Intoxicationspsychosen, als der Urämie, halte ich es für nutzlos, auf die von mehrfacher Seite aufgestellten Hypothesen bezüglich der Pathologie der urämischen Psychosen näher einzugehen.

Kurz zusammengefasst ergibt sich aus meiner Arbeit Folgendes: Die Urämie, und zwar sowohl die acute, als die chronisch entstandene, führt mitunter zu acuter Geistesstörung.

Zumeist ist die Ursache dieser Geistesstörung die urämische Intoxication, in seltenen Fällen dürfte die Psychose aber als Folge urämischer Krampfanfälle, ähnlich einem epileptischen Dämmerzustande, auftreten, endlich besteht die Möglichkeit, dass eine vorhandene urämische Amaurose die Psychose verursachen könnte.

Die urämische Psychose verläuft fast immer unter den Erscheinungen der acuten Verwirrtheit und ist gegenüber den anderen Formen dieser Erkrankung häufig durch das Vorhandensein von Störungen von Seite des centralen und peripheren Nervensystems ausgezeichnet. Diese Störungen ähneln mitunter den paralytischen Lähmungserscheinungen und da in manchen Fällen urämischer Psychosen auch auf psychischem Gebiete eine allgemeine Herabsetzung der Functionsfähigkeit vorherrschend ist, welche als Intelligenzschwäche und Gedächtnissdefect imponiren kann, wird die Unterscheidung dieser Fälle von der progressiven Paralyse vorübergehend auf Schwierigkeiten stossen.

Wenn die urämische Psychose erheblich psychopathisch Belastete betrifft, scheinen sich häufig dem Symptomenbilde der acuten Verwirrtheit katatonische Züge beizugesellen.

Literatur.

(Bei jenen Arbeiten, aus welchen nicht alle Beobachtungen als verwerthbar berücksichtigt wurden, sind die benützten in Klammer beigesetzt.)

Leidesdorf, Beiträge zur Diagnostik und Behandlung der primären Formen des Irrsins. Coesfeld 1855, pag. 73.

Aran, Des accidents nerveux de l'urémie etc. Gaz. d. Hôpit. 1860. Nr. 70 und 72.

Monod, De l'encéphalopathie aiguë etc. Thèse de Paris. 1868.

Jolly, Ein Fall von Geistesstörung mit acutem Morbus Brightii. Berliner klinischer Wochenschrift. 1873, pag. 241.

Bourneville, Études cliniques et thermométriques sur les maladies du système nerveux. Fasc. II, 1873.

Wilks, Mania as a Symptom of Bright's Disease. Journ. of mental Science. V. XX, 1874, pag. 243.

Grimshaw, A case presenting cataleptic symptoms. The Dublin Journal of medicine. 1875, April.

Scholz, Ueber Geisteskrankheiten nach Bright'scher Nierenentartung. Berliner klinische Wochenschrift. 1876, pag. 588.

Marcus, Frühzeitige Urämie mit Tobsucht bei Scharlach. Berliner klinische Wochenschrift. 1877, pag. 584.

Schüle, Handbuch der Geisteskrankheiten. Leipzig 1878, pag. 305.

Barré, Essai sur quelques accidents urémiques chroniques etc. (Thèse de Paris. 1878.)

Russel, Medic. Times and Gaz. 1879, 3. Mai.

Haslund, Ugeskr. Laeger. 1880, Bd. V, 20, pag. 297. (Ref. in Schmidt's Jahrbücher. Bd. CLXXXVI, pag. 279.)

Brieger, Zur Kenntniss der Psychosen bei Urämie. Charité-Annalen. Bd. VIII, pag. 240.

Trousseau, Cliniques. XLIV, T. II.

Hagen, Ueber Nierenkrankheiten als Ursache von Geisteskrankheit. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1882, Bd. XXXVIII, pag. 1 (Fall 2 und 13).

Raymond, Sur certains délires (simulant la folie) etc. Arch. génér. de méd. 1882, mars (Fall Derignac, Perin 1 und 2)

Bouvat, Thèse de Lyon. 1883 (citirt nach Spigaglia, siehe unten; Fall Alling, Pierret, Bouvat 1).

Petrone, Il delirio uremico maniaco nelle affezioni renali. Rivista sperim. 1883, VIII, Fasc. 4, pag. 44.

Barié, A propos de la folie brightique etc. Gaz. hebdom. 1885, 15. September.

Dieulafoy, Contribution à l'étude clinique et expér. de la maladie de Bright sans albuminurie. Soc. méd d. Hôp. 1886, pag. 270.

Klendgen, Psychische Störungen bei chronischer Nephritis. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1886, pag. 445.

Wille, Ueber Nierenkrankheiten und Psychosen. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1886, pag. 529 und 559.

Brenner, Insanity from Bright's Disease. Journ. of nervous and mental Disease. 1888, Juny.

Hoesslin, Ueber psychische Erkrankungen bei chronischer Nephritis. Münchener medicinische Wochenschrift. 1889, pag. 717.

Drysdale, Brit. med. journal. 1889.

Dieulafoy, Soc. méd. d. Hôpit. 1890, Juin.

Vassale, Le lesioni renali in rapporto colle alienazioni mentali. Rivista sperim. di freniatria e do medic. legale. 1890, V. XVI, pag. 95 (Fall 1, 3 und 4).

Raymond, Un nouveau cas de folie brightique. Soc. méd. d. Hôp. 1890, pag. 538.

Florant, Des manifestations délirantes de l'urémie. Thèse de Paris. 1891 (Fall Pierret, Bouju, Florant).

Spigaglia, De la folie urémique ou folie rénale. Genève 1891 (Fall 5, 8, 10, 13, 16).

Köppen, Ueber Albuminurie bei Psychosen. Archiv für Psychiatrie. Bd. XX (Fall 85—89).

Abegg, Ein Fall von psychischen Störungen bei Schrumpfniere. Berliner klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 17.

Cullerre, Note sur un cas de folie urémique consecutif à un retrecissement traumatique de l'urèthre. Arch. de Neurol. 1894, T. XXVIII.

Jakobson, Ueber Autointoxicationspsychosen. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1894, Bd. LI, pag. 383.

Auerbach, Die in Folge von Nierenkrankheiten entstandenen psychischen Störungen. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1895, Bd. LII, pag. 337 (eigene Beobachtung 1 und 2).

Aus der Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Professor E. Fuchs.

Zwei Fälle selten vorkommender Durchbruchsstellen bei Dakryocystitis.

Von Dr. Joh. Šuk, k. u. k. Regimentsarzt.

Der Durchbruch einer Dakryocystitis nach hinten mit consecutiver Orbitalphlegmone wurde bis jetzt sehr selten beobachtet. In der mir zugänglichen Literatur fand ich nur fünf Fälle angeführt, in denen die Dakryoeystitis von einer Phlegmone der Orbita gefolgt war. Es möge mir erlaubt sein, die bereits bekannten Fälle kurz zu erwähnen.

Allen Fällen gemeinsehaftlich ist die vorausgegangene chronische Blennorrhoe des Thränensackes, welche in eine phlegmonöse Entzündung ausartete.

Der erste Fall wurde von E. Fuchs veröffentlicht.[1]) Die Protrusion des Bulbus, welcher nach aussen und oben verdrängt war, erreichte in diesem Falle $1^1/_2$ *cm*, die Netzhaut zeigte überfüllte Venen und ein papillengrosses Extravasat. Der Durchbruch des Eiters erfolgte in der Thränensaekgegend. Das Sehvermögen hatte nach Rückgang der Entzündungserscheinungen derart gelitten, dass nur die Finger vor dem Auge gezählt wurden.

Den zweiten Fall hatte Bock beobachtet.[2]) Diesmal erreichte die Protrusion nur $^1/_2$ *cm* und der Eiter entleerte sich in der unteren Uebergangsfalte.

Dr. Grinberg veröffentlichte den dritten Fall in »Wjestnik oftalmologie« 1892[3]), wobei es ebenfalls zu einer bedeutenden Protrusion des Bulbus kam. In diesem Falle wurde eine Incision in der Thränensaekgegend gemacht und die eingeführte Sonde drang 3 *cm* in die Tiefe, ohne auf den entblössten Knochen zu stossen. Die Papille war abgeblasst, die Venen geschlängelt, Arterien eng und die Netzhaut zeigte viele Blutungen. Das Sehvermögen war verloren.

Im Falle Baas[4]) betrug die Protrusion des Bulbus, welcher nach oben aussen verdrängt war, 1 *cm*. Die Cornea war matt, wolkig getrübt, die Papille geschwollen, mit verwaschenen Grenzen, der Fundus sah matt und graulichgelb aus mit mässig geschwollenen Venen und normalen Arterien. In der Gegend des Thränensackes befand sich eine kleine Fistel, Folge einer Incision, und die in die Fistel eingeführte Sonde berührte einen rauhen Knochen. Nach erfolgter Heilung blieb ein mässiger Strabismus divergens und quantitative Lichtempfindung zurück.

Der fünfte Fall rührt von Bistis her[5]); es handelte sich um eine Fistel in der Thränensaekgegend mit Exophthalmus und Verdrängung des Bulbus nach unten und aussen, wobei es auch zu perforirendem Hornhautgeschwür mit Irisprolaps kam. Nach erfolgter Heilung der entzündlichen Erscheinungen konnte man eine Atrophie des Sehnerven und Lichtempfindung vor dem Auge constatiren.

Ausser dieser fünf Fälle finden sieh noch zwei Fälle vor, in welchen sich zwar keine Orbitalphlegmone in Folge Durchbruches einer Dakryoeystitis nach hinten entwickelte, die aber trotzdem unser Thema sehr eng berühren, indem sie beweisen, dass schon eine geringfügige Verletzung der erkrankten Thränenwege genügt, um Entzündungserreger in die Orbita, und weiter noch in die Schädelhöhle zu bringen. Leplat führt einen Fall an[6]), wo es in Folge einer Ruptur des Thränenröhrchens bei Sondenbehandlung einer chronischen Thränensackblennorrhoe zu einer letalen Meningitis gekommen ist, ohne dass dabei eine Betheiligung des Orbitalgewebes klinisch nachzuweisen gewesen wäre. Bei Besprechung dieses Falles in der Société d'ophthalmologie de Paris[7]) erinnerte Valude an einen Fall aus seiner Praxis, in welchem sich zu einer mit Sonden behandelten chronischen Thränensackblennorrhoe eine Amblyopie desselben Auges zugesellte. Im Anfang war nur eine Röthung der Papille zu constatiren, der nach einigen Tagen eine leichte Protrusio bulbi folgte und sich schliesslich eine Sehnervenatrophie entwickelte.

Valude erklärt diese Erscheinungen als Folge einer umschriebenen infectiösen Entzündung des Orbitalzellgewebes, hervorgegangen aus einer Abschürfung der Schleimhaut oder Bahnung eines falschen Weges im Thränencanale bei der Sondenbehandlung.

Diese ausserordentliche Seltenheit des Weitergreifens der Entzündung der Thränenwege auf die Gebilde der Orbita veranlasste die Veröffentlichung des folgendes Falles:

Frau K. H., 47 Jahre alt, litt schon seit vier Jahren an Thränenträufeln des rechten Auges. Die Thränensackgegend selbst war öfters schmerzhaft und entzündet, jedoch niemals so, dass es zur Vereiterung derselben gekommen wäre. Seit 2. Februar 1898 hat das rechte Auge angefangen, neuerdings zu brennen, sich zu röthen und zu schwellen, wobei sich auch Fieber und grosse Schmerzen einstellten, so dass sich die Patientin bestimmt fühlte, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Die Geschwulst brach am 10. Februar auf, worauf die Patientin am 11. Februar zum ersten Male in das klinische Ambulatorium kam und folgender Status praesens aufgenommen wurde:

Die Lider des rechten Auges sind sammt Umgebung stark geröthet und geschwollen, doch zeigt die Haut der Lider bereits Falten, als Beweis, dass die Entzündung abnimmt. Das Oberlid kann activ nicht gehoben werden. In der Gegend des inneren Augenwinkels, nach unten vom Lidbande, sieht man eine Oeffnung, aus welcher Eiter hervorquillt. Die eingeführte Sonde dringt in der Richtung des Thränensackes 1 *cm* weit ein, überall nur Weichtheile tastend. Der rechte Bulbus ist etwa um 1 *cm* hervorgetrieben und ist nach aussen und etwas nach unten abgelenkt. Die Beweglichkeit ist nach allen Richtungen hin beschränkt, am meisten nach innen, wo das Auge nicht einmal zur Medianlinie gebracht werden kann. Der vordere Augenabschnitt ist normal. Im Eiter sind zahlreiche Staphylococcen nachweisbar.

Der Fundus zeigt eine geröthete und verwaschene Papille, um das Doppelte breitere, stark gefüllte und geschlängelte Venen.

V. rechts = 6/24, Gesichtsfeld normal.

Im weiteren Verlaufe entleerte sich aus der Fistelöffnung ein copiöser, dicker Eiter, die Entzündungserscheinungen gingen zurück, auch die Protrusion nahm etwas ab und die Beweglichkeit des Bulbus wurde ein wenig freier. Als jedoch die Patientin am 20. Februar nach einer unruhig verbrachten Nacht in das Ambulatorium kam, constatirte man eine Exacerbation der Entzündung. Die Lider waren stark geschwollen und geröthet, glänzend; man fühlte längs des oberen Orbitalrandes eine deutliche, etwa 8 *mm* breite, schmerzhafte Resistenz. Die Beweglichkeitseinschränkung nahm wieder zu, der Bulbus war wieder um 1 *cm* protrudirt und ebenfalls um 1 *cm* nach aussen und unten verdrängt. Die Patientin wurde für den nächsten Tag bestellt, stellte sich jedoch erst am 22. Februar ein, wobei man bereits am Oberlide eine deutliche Fluctuation vorfand, ausserdem noch am inneren Augenwinkel eine übererbsengrosse, fluctuirende Geschwulst.

Nach ausgiebiger Incision des Oberlides und der Geschwulst am Augenwinkel entleerte sich reichlicher Eiter. Sondirend gelangte man durch die Incisionsöffnung im Oberlide 2 *cm*, am Augenwinkel 1 *cm* nach hinten, ohne irgendwo einen rauhen Knochen zu fühlen.

Der weitere Verlauf gestaltete sich ziemlich langwierig. Nur langsam füllten sich die Eiterhöhlen mit Granulationen und vernarbten unter steter Abnahme der Verdrängung des Bulbus.

Am 28. März wurde folgender Status praesens aufgenommen:

Beide Incisionsöffnungen, wie auch die Durchbruchsöffnung unterhalb des Ligamentum internum sind vernarbt. Die Lidspalte ist in Folge Herabhängens des Oberlides um etwa 3 *mm* enger wie links, der Bulbus ist blass und um weniger wie $^1/_2$ *cm* protrudirt, zeigt aber keine seitliche Verschiebung.

Spiegelbefund: Papille scharf begrenzt, Venen noch etwas verbreitet — V. = 6/24.

[1]) Centralblatt für die praktische Augenheilkunde. 1880.
[2]) Bock, Erfahrungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde. Wien 1891, Šafář.
[3]) Referat im Centralblatte für praktische Augenheilkunde. 1892, Decemberheft.
[4]) Klinische Monatsblätter. 1893.
[5]) Annales d'oculistique. 1893.
[6]) Annales d'oculistique. 1894.
[7]) Referat in den klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde. 1895.

Dass der Durchbruch einer Dakryocystitis regelmässig nach vorne erfolgt, ist aus dem Verhalten der Fascia orbitalis ohne Weiteres verständlich, welche an die Crista lacrymalis postica inserirt, so dass der Thränensack vor dieselbe zu liegen kommt und dadurch dem Vordringen des Eiters nach hinten ein genügendes Hinderniss geboten wird.

Etwas schwerer ist es, zu erklären, warum denn doch, allerdings in den seltensten Fällen, sich der Eiter einen Weg nach rückwärts zu bahnen vermag.

In den Fällen Leplat und Valude bietet die Verletzung der Thränenwege bei der Sondirung eine genügende Erklärung für die Uebertragung der Infection nach hinten; aber in den übrigen sechs Fällen ist eine Sondirung der Thränenwege nicht vorausgegangen und es ist auch sonst eine Verletzung nirgends angeführt. In diesen Fällen dürfte es sich um ein abnormes Verhalten des Septum orbitale des Unterlides gehandelt haben, da es zuweilen vorkommt, dass die Fascie ungewöhnlich dünn ist und dass die Fasern derselben von Fettpfröpfchen, welche aus der Orbita vorquellen, auseinandergedrängt werden, wie man Aehnliches auch an anderen Fascienblättern gelegentlich wahrnimmt.[8]) Durch diese so präformirten Lücken konnte der Eiter begreiflicherweise sehr leicht den Weg in die Orbita einschlagen.

Die aufgetretenen Erscheinungen waren in allen Fällen im Ganzen dieselben, wie sie auch einer Orbitalphlegmone aus anderen Gründen zukommen; nur einzelne Symptome finden ihre Begründung in der Entstehungsursache. Dies ist zuerst die Verdrängung des Bulbus in den Fällen Fuchs und Baas nach aussen und oben, in den Fällen Bistis und in meinem Falle nach aussen und unten, welche ohne Weiteres aus der Lage des Entzündungsherdes verständlich ist.

Die eingeführte Sonde berührte nur im Falle Baas den entblössten Knochen, in allen übrigen Fällen ist der Knochen von der Entzündung verschont geblieben.

Mit Ausnahme des Falles Valude kam es in allen Fällen, übereinstimmend mit der Orbitalphlegmone aus anderen Ursachen[9]) zur Vereiterung des Zellgewebes. Dass die Entzündung diesen Ausgang nimmt, darf nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass man regelmässig in dem Secrete des Thränensackes bei chronischer Blennorrhoe meistens Pneumo- und Staphylococcen, auch Streptococcen findet.[10]) Auch in unserem Falle wurden Staphylococcen vorgefunden.

Die Affection der Cornea in den Fällen Baas und Bistis erklären beide Autoren übereinstimmend als Effect der durch Schwellung des Orbitalgewebes gesetzten Ernährungsstörung. Im Falle Bistis entstand ein Epithelverlust, die Pforte für die im Bindehautsacke sicher zahlreich vorhandenen Mikroorganismen, es folgte ein perforirendes Geschwür und Irisprolaps.

In allen Fällen wurden Veränderungen an den Sehnerven und oft auch solche der Netzhaut constatirt. Die von Berlin abgegebene Erklärung[11]), dass die Neuritis als Begleiterscheinung bei der Orbitalphlegmone ihre Ursache in dem mechanischen Druck findet, welchen das entzündete Bindegewebe auf den Nervus opticus ausübt, und weiter auch in entzündlicher Theilnahme des Sehnerven selbst, trifft auch in den vorliegenden Fällen zu.

Meningitis ist in keinem Falle vorgekommen. Den Fall Leplat kann man lieber nicht zählen, nachdem das Orbitalgewebe in klinisch nachweisbarer Weise überhaupt nicht ergriffen war.

Endlich seien noch die Motilitätsstörungen erwähnt, welche in dem Falle Baas und in meinem Falle zurückgeblieben sind. Es ist dies der Strabismus divergens im Falle Baas und in meinem Falle die Ptosis. Dass der in der unmittelbaren Nähe der Muskel sich abspielende Process auch die letzteren ergreift, ist selbstverständlich; ausserdem muss man auch den Umstand in Betracht ziehen, dass nach Ausheilung des Processes das Gewebe eine schwielige Beschaffenheit annimmt, wodurch die Beweglichkeit des Bulbus, respective der in der Schwiele eingelagerten Muskel, behindert wird. Es ist daher zu verwundern, dass die Motilitätsstörungen des Auges eine seltene Beobachtung im Gefolge der Orbitalphlegmone bilden.[12])

Nach Berlin werden der Rectus superior und der Levator palpebrae superioris prädilectiv ergriffen. In unseren Fällen war es zuerst der Rectus internus (Fall Baas), dessen Function nach Ablauf der Entzündungserscheinungen beeinträchtigt erschien. Warum gerade dieser Muskel gelitten hatte, ist wohl begreiflich, wenn man die gegenseitige Lage des Muskels, des Entzündungsherdes und der Entzündungsquelle berücksichtigt. Dass in meinem Falle auch der Levator palpebrae ergriffen war, ist daraus zu erklären, dass sich ein Abscess auch oben unter dem Orbitaldache ausgebildet hatte und den Muskel nicht ungestört liess.

Insoferne das ausserordentlich gering vorhandene Material auch prognostische Schlüsse zu ziehen berechtigt, so wäre hervorzuheben, dass in keinem der Fälle mit entwickelter Orbitalphlegmone ein letaler Ausgang zu verzeichnen war, dass also die Prognose quoad vitam günstig lautet. Dagegen muss man in Stellung der Prognose quoad visum sehr zurückhaltend sein. In allen Fällen kam es zu einer bedeutenden Herabsetzung des Sehvermögens, in einem erlosch dasselbe sogar gänzlich.

Noch seltener, wie oben beschrieben, erfolgt der Durchbruch des Eiters in der Weise, wie es in folgendem Falle geschah:

Am 12. Mai d. J. kam in das Ambulatorium der Klinik die Frau A. L., 40 Jahre alt, welche schon seit etwa 15 Jahren an Thränenträufeln litt. In dieser Zeit ereignete es sich öfters, dass die rechte Thränensackgegend sich röthete und schwoll, wobei aber die Entzündung, ohne dass es zum Durchbruche des Eiters gekommen wäre, zurückging. Erst vor einem Jahre, als die Entzündung einen solchen Grad erreichte, wie noch nie, brach sich der Eiter nach einem vier- bis fünftägigen Bestande der Entzündung einen Weg nach aussen an derjenigen Stelle, welche jetzt mit einer Borke bedeckt ist. Darauf gingen alle Entzündungserscheinungen schnell zurück und auch die Fistel schloss sich in einigen Tagen. Von nun an wiederholte sich die Entzündung mit einer stets gleichen Heftigkeit sehr oft, manchmal schon nach 14 Tagen, ein anderes Mal wieder erst bis nach sechs Wochen. Der Durchbruch fand immer auf derselben Stelle statt. Die jetzige Entzündung besteht seit etwa drei Wochen.

Status praesens vom 12. Mai: Die Gegend des rechten inneren Augenwinkels ist geschwollen, so dass die Vertiefung zwischen Nasenwurzel und Augenwinkel ausgefüllt ist. Diese Schwellung ist diffus bläulichroth, schuppend und es sitzt auf ihr oberhalb des inneren Lidbandes eine erbsengrosse Borke. Nach Entfernung derselben sieht man einen etwa linsengrossen, seichten, granulirenden Substanzverlust mit unregelmässigen Rändern und einer kleinen Oeffnung in der Mitte. Diese Oeffnung lag senkrecht über der medialen Spitze des inneren Lidwinkels, und zwar 7 *mm* oberhalb diesem und dem inneren Lidbande. Auf Druck gegen die Thränensackgegend entleert sich Eiter aus der Oeffnung und die eingeführte Sonde gelangt 1 *cm* tief nach unten und hinten in eine Höhle.

Die in den unteren Thränenpunkt eingespritzte gefärbte Flüssigkeit entweicht ebenfalls aus der Oeffnung und die in den Thränenpunkt eingeführte Sonde dringt in dieselbe Höhle, wie die aus der Durchbruchöffnung, ohne dass es dabei gelungen wäre, in den Thränennasencanal zu gelangen.

In die proponirte Exstirpation des Thränensackes willigte die Patientin ein. Bei der Operation fand man unterhalb des Lidbandes keinen Thränensack, sondern an seiner Stelle nur Narbengewebe, nach dessen Entfernung man erst in den Thränennasencanal gelangen konnte. Hinter und oberhalb des Lidbandes befand sich eine mit schlaffen Granulationen ausgefüllte, kirschkerngrosse Höhle, in welche eben die Fistel mündete.

[8]) Anatomie Merckel.
[9]) Berlin, Handbuch Graefe-Saemisch. Bd. VI.
[10]) W. Uhthoff und Th. Akenfeld, Graefe's Archiv. Bd. XLII.
[11]) Handbuch Graefe-Saemisch. Bd. VI.
[12]) Berlin, Handbuch Graefe-Saemisch. Bd. VI.

Dieser Befund erklärt zur Genüge, warum der Eiter nicht unterhalb, sondern oberhalb des Lidbandes nach aussen durchgebrochen ist. In Folge der schon seit 15 Jahren sich wiederholenden Entzündungen, wenn es auch zum Durchbruche nicht kam, obliterirte der unter dem Lidbande befindliche Thränensacktheil, so dass nur die das Lidband überragende Kuppe erhalten blieb, von welcher nun die oberhalb des Lidbandes localisirten Phlegmonen veranlasst wurden und in der Folge der Durchbruch des Eiters auch oberhalb des Lidbandes stattfand.

In der Literatur konnte ich keinen ähnlichen Fall finden, und dieses äusserst seltene Vorkommen des Durchbruches oberhalb des Lidbandes rechtfertigt die Veröffentlichung dieses Falles.

Zum Schlusse dieser Arbeit fühle ich mich verpflichtet, dem Herrn Hofrath Fuchs für die Ueberlassung der beiden Fälle und für die freundlichst ertheilten Rathschläge meinen besten Dank abzustatten.

Aus der II. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Professor Dr. E. Neusser in Wien.

Ueber die Wirkung der Eisensomatose.

Von Dr. Theodor Panzer, Assistent am Institut für angewandte medicinische Chemie der Wiener Universität.

In letzter Zeit wird von der Firma Friedrich Bayer & Comp. in Elberfeld ein neues Eisenpräparat in den Handel gebracht, welches mit dem Namen Eisensomatose bezeichnet wird. Der Zweck der folgenden Zeilen soll es sein, die Erfahrungen mitzutheilen, welche an der II. medicinischen Klinik der Wiener Universität mit diesem Präparate während der Zeit vom Juli 1897 bis Januar 1898 gemacht wurden. Ich will dies an der Hand kurzer Krankheitsskizzen thun, welche ausser der Angabe der klinischen Diagnose und der Bemerkung, ob Bettruhe gehalten wurde oder nicht, nur die jeweilige Dosis des Präparates, die in Zeiträumen von 8 bis 14 Tagen beobachteten Werthe für den Hämoglobingehalt (nach Fleischl) und die Anzahl der rothen Blutkörperchen enthalten soll.

1. H. P., Morbus maculosus Werlhofii, anaemia gravis posthaemorrhagica, theilweise Bettruhe.
29. Juni 1897. Anzahl der rothen Blutkörperchen 3,770.000. Hämoglobingehalt 72%.
5. Juli. Ein Esslöffel Eisensomatose.
15. Juli. Rothe 2,450.000, Hämoglobin 35%.
29. Juli. Vier Esslöffel Eisensomatose.
2. August. Rothe 3,200.000.
8. August. Hämoglobin 30%.
9. August. Eisensomatose ausgesetzt.
17. August. Vier Esslöffel Eisensomatose.
23. August. Rothe 2,660.000, Hämoglobin 35%, Eisensomatose ausgesetzt.

2. M. M., Chlorose, absolute Bettruhe.
27. Juni. Rothe 4,500.000, Hämoglobin 50%, Ferratingebrauch.
3. Juli. Hämoglobin 52%.
5. Juli. Rothe 4,500.000, Hämoglobin 55%, Ferratin ausgesetzt, drei Kaffeelöffel Eisensomatose.
14. Juli. Rothe 5,200.000, Hämoglobin 50%.
22. Juli. Hämoglobin 55%.
23. Juli. Eisensomatose ausgesetzt.
27. Juli. Hämoglobin 60%.
28. Juli. Drei Kaffeelöffel Eisensomatose.
30. Juli. Rothe 5,500.000, Hämoglobin 65%.

3. M. K., Ulcus ventriculi, Anaemia secundaria, theilweise Bettruhe.
6. August. Rothe 3,675.000, Hämoglobin 45%.
7. August. Drei Kaffeelöffel Eisensomatose.
12. August. Vier Kaffeelöffel Eisensomatose.
14. August. Rothe 4.430.000, Hämoglobin 52%.
18. August. Fünf Kaffeelöffel Eisensomatose.
21. August. Rothe 5,500.000, Hämoglobin 65%.
27. August. Rothe 5,550.000, Hämoglobin 70%.

4. L. R., Anaemia e causa ignota, absolute Bettruhe.
18. September. Drei Kaffeelöffel Eisensomatose.
20. September. Rothe 2,560 000, Hämoglobin 27%.
23. September. Vier Kaffeelöffel Eisensomatose.
29. September. Rothe 2,430.000, Hämoglobin 27%.

5. K. W., Chlorose, bei Tag keine Bettruhe.
2. November. Rothe 3,110.000, Hämoglobin 30%. zwei Kaffeelöffel Eisensomatose.
9. November. Rothe 3,580.000, Hämoglobin 35%, vier Kaffeelöffel Eisensomatose.
30. November. Rothe 6,800.000, Hämoglobin 45%, fünf Kaffeelöffel Eisensomatose.
7. December. Rothe 5,410.000, Hämoglobin 65%.

6. R. S., Chlorose, theilweise Bettruhe.
19. November. Rothe 3,600.000, Hämoglobin 30%.
21. November. Fünf Kaffeelöffel Eisensomatose.
2. December. Rothe 4,800.000, Hämoglobin 35%.
3. December. Sechs Kaffeelöffel Eisensomatose.
11. December. Rothe 3,900.000, Hämoglobin 57%.
20. December. Rothe 4,350.000, Hämoglobin 65%.
2. Januar 1898. Hämoglobin 73%.
9. Januar. Rothe 4,800.000, Hämoglobin 75%.

7. St. W., Chlorose, theilweise Bettruhe.
2. December 1897. Rothe 3,330.000, Hämoglobin 37%.
3. December. Vier Kaffeelöffel Eisensomatose.
15. December. Rothe 2,880.000, Hämoglobin 40%, Vier Esslöffel Eisensomatose.
30. December. Rothe 5,980.000, Hämoglobin 65%.
11. Januar 1898. Hämoglobin 70%.

8. K. Sch., Chlorose, bei Tag keine Bettruhe.
18. December 1897. Rothe 4,800.000, Hämoglobin 40%.
19. December. Drei Kaffeelöffel Eisensomatose.
24. December. Rothe 5,250.000, Hämoglobin 60%.
31. December. Rothe 3,980.000, Hämoglobin 55%.
5. Januar 1898. Rothe 4,930.000, Hämoglobin 75%.
12. Januar. Rothe 6,060.000, Hämoglobin 80%.

9. A. Z., Chlorose, absolute Bettruhe.
7. Januar. Hämoglobin 17%.
8. Januar. Vier Kaffelöffel Eisensomatose.
10. Januar. Rothe 4,600.000, Hämoglobin 17%.
12. Januar. Hämoglobin 23%.
13. Januar. Sechs Kaffeelöffel Eisensomatose.
16. Januar. Hämoglobin 40%.
17. Januar. Rothe 3,930.000, Hämoglobin 36%.
22. Januar. Rothe 4,200.000, Hämoglobin 45%.
24. Januar. Rothe 4,500.000, Hämoglobin 50%.
29. Januar. Hämoglobin 60%.

10. S. M., Chlorose, bei Tag keine Bettruhe.
6. Januar. Hämoglobin 40%, vier Kaffeelöffel Eisensomatose.
13. Januar. Rothe 3,960.000, Hämoglobin 40%.
17 Januar. Hämoglobin 48%.
21. Januar. Hämoglobin 55%, sechs Kaffeelöffel Eisensomatose.
29. Januar. Hämoglobin 65%.

11. Th. B., Chlorose, bei Tag keine Bettruhe.
15. Januar. Rothe 3,500.000, Hämoglobin 23%.
16. Januar. Rothe 3,500.000, Hämoglobin 24%.
17. Januar. Vier Kaffeelöffel Eisensomatose.
22. Januar. Hämoglobin 32%.
25. Januar. Hämoglobin 38%.
29. Januar. Hämoglobin 45%.

Aus den angeführten Daten geht hervor, dass in dem einen Falle von secundärer Anämie (3) und in einigen Fällen von Chlorose mit dem Präparate ganz hübsche Erfolge erzielt werden

konnten. Von den letzteren möchte ich besonders hervorheben die Fälle 5, 8 und 11. In den Fällen 6 und 7 trat die Eisenwirkung erst nach einiger Zeit auf, gering war sie in dem Falle 2, wirkungslos blieb das Präparat in dem Falle 1 und 4. Die Fälle 2 und 9 geben keine einwandsfreien Resultate, da ja bekanntlich gewisse Fälle von Chlorose schon durch Beobachtung absoluter Bettruhe allein der Heilung zugeführt werden.

Immerhin wird die Eisensomatose in vielen Fällen von Chlorose gute Dienste leisten, zumal da noch als besonderer Vorzug hervorgehoben werden muss, dass sie mit Ausnahme des Falles 4, bei welchem während des Gebrauches der Eisensomatose Erbrechen auftrat, ohne dass jedoch constatirt werden konnte, ob dieses dem Präparate zur Last fällt, immer gut vertragen wurde, und dass sie ausnahmslos von den Kranken gerne genommen wurde. Ob das Eisen in Gemeinschaft mit einer so leicht resorbirbaren Substanz, wie die Somatose, besser aufgenommen wird, darüber kann ich mir kein Urtheil erlauben, obwohl dieser Schluss ziemlich nahe liegt; Stoffwechselversuche, in der gewöhnlichen Weise angestellt, können zu keinem Resultate führen, da ja ein Theil des resorbirten Eisens, das bereits eine Wirkung auf den Organismus ausgeübt haben kann, durch den Darm wieder ausgeschieden wird, und mussten deshalb unterbleiben. Der ausgebreiteteren Verwendung dieses Präparates, das noch überdies in verhältnissmässig grossen Dosen genommen werden muss, steht jedoch der hohe Preis desselben sehr im Wege.

Referate.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

Von Dr. C. Gerhardt, neu bearbeitet von Dr. Otto Seifert, Privatdocent an der Universität Würzburg.
Erster Band. Fünfte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 30 Holzschnitten.
1897, Verlag der Laupp'schen Buchhandlung.

Das zuletzt im Jahre 1881 erschienene Lehrbuch Gerhardt's hat trotz der Ueberproduction auf diesem Gebiete noch keinen Ersatz gefunden. Zu einer Zeit, in welcher in Deutschland erst wenige und kleine Kinderspitäler vorhanden waren und die Kinderheilkunde als Specialfach kaum existirte, waren es Gerhardt zusammen mit A. Vogel, v. Ziemssen und anderen später als hervorragende Kliniker bekannten Männern, welche durch Uebertragung der in der inneren Medicin bewährten Methoden und Forschungsweise den Grund zu der wissenschaftlichen Entwicklung und Blüthe der deutschen Pädiatrie legten. Das Gerhardt'sche Lehrbuch ist der vorzüglichste Repräsentant dieser Richtung, welche das Hauptgewicht auf das Studium der dem späteren Kindesalter eigenthümlichen Erkrankungen legte, und auch heute noch ist dasselbe bezüglich der prägnanten, abgerundeten Darstellung der Krankheitstypen, der sorgfältig durchgearbeiteten Symptomatologie, der Beobachtung der Puls- und Temperaturverhältnisse etc. von keinem der seither erschienenen Werke erreicht oder übertroffen.

Es war deshalb ein äusserst verdienstvolles Unternehmen Prof. Seifert's, des ehemaligen Assistenten Gerhardt's, das Buch unter Wahrung seiner Eigenart neu zu bearbeiten und es so wieder einem grösseren Leserkreise zugänglich zu machen. Er hat diese heikle Aufgabe, soweit sich dies aus dem vorliegenden ersten Bande entnehmen lässt, mit Hingebung und Geschick gelöst. Bei dem langen Zeitraume, der seit dem Erscheinen der vorigen Auflage verstrichen, waren zahlreiche Aenderungen und Einschaltungen unvermeidlich. In dem allgemeinen Theile fällt der Widerspruch zwischen den pag. 11 und 14 angeführten Analysen der Frauenmilch auf. Auch hätten neben der Heubner-Hofmann'schen Ernährungsmethode, die jetzt von ihrem Urheber verleugnet wird, noch andere Ernährungsvorschriften Platz finden können. Die in den verschiedenen Capiteln zerstreuten Krankheiten der Neugeborenen sind in einem besonderen Abschnitt zusammengestellt, welchen ich auch in der neuen Auflage als den am wenigsten selbstständigen und gelungenen bezeichnen möchte. Eine ähnliche Sammlung wäre wohl auch für die Krankheiten des Säuglingsalters am Platze gewesen.

Mit besonderer Sorgfalt ist die wichtige Gruppe der Infectionskrankheiten bearbeitet; zahlreiche Fiebercurven sind eine Zierde dieses Capitels. Die bacteriologischen Forschungen sind bis in die neueste Phase (Serodiagnostik) verfolgt; ja, wir würden sogar bei denjenigen Infecten, welche wie die Cholera asiatica, Typhus exanthematicus, Febris recurrens etc. nur geringes Interesse für den Pädiater haben, mit etwas weniger Details zufrieden sein. Weshalb das Erysipel seinen Platz mitten unter den acuten Exanthemen gefunden hat, ist unklar. Den Schluss des Bandes bilden die Erkrankungen der Circulationsorgane, welche nur wenige Aenderungen der meisterhaften Gerhardt'schen Darstellung benöthigten.

Abgesehen von diesen kleinen und leicht zu beseitigenden Mängeln, denen auch noch eine Anzahl zum Theil sinnstörender Druckfehler (so pag. 41) anzureihen wäre, kann man sagen, dass es dem Verfasser gelungen, den Ton und den Geist des alten Gerhardt'schen Buches zu treffen und wir zweifeln nicht, dass dasselbe, wenn es einmal vollendet vorliegen wird, seinen früheren geachteten Platz unter den Concurrenten erringen wird.

Escherich.

Die nervösen Erkrankungen der Blase.

Von Privatdocent Dr. v. Frankl-Hochwart und Privatdocent Dr. O. Zuckerkandl.
Specielle Pathologie und Therapie.
Herausgegeben von Hofrath Professor Dr. Hermann Nothnagel.
XIX. Band, II. Theil, 1. Heft.
Wien 1898, Alfred Hölder.

Die vorliegende Arbeit stellt das Resultat vieljähriger mühevoller Untersuchungen der beiden rühmlichst bekannten Autoren auf einem sonst vielfach vernachlässigten Gebiete dar. Die stattliche Zahl von 200 Fällen mit nervösen Blasenstörungen liegen ihren Ausführungen zu Grunde. Was uns das Wesentlichste erscheint, ist der Umstand, dass die Fälle in gleichmässiger Weise nach der neurologischen, wie nach der urologischen Seite untersucht wurden, dass der nervöse Status des betreffenden Kranken mit eben derselben Sorgfalt erhoben wurde, wie der ins Detail gehende Localbefund der Blase. Dadurch ist es den Autoren gelungen, manches interessante Factum zu Tage zu fördern, für andere, vielfach discutirte Fragen wichtige Befunde in der einen oder anderen Richtung beizubringen.

Das Buch gliedert sich naturgemäss in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Im ersteren besprechen die Autoren kurz die anatomischen Verhältnisse, während sie der Physiologie der Blase eine eingehende Darstellung zu Theil werden lassen. Für den Blasenverschluss ist das Wesentliche der permanente Tonus des glatten Sphincter internus; der quergestreifte Sphincter externus kommt erst bei stärkerem Harndrange in Thätigkeit. Für die Entleerung des Harnes ist einerseits eine reflectorische Erschlaffung der Sphinkteren, andererseits eine Contraction des Detrusors nothwendig. Die Bauchpresse spielt nur eine secundäre Rolle.

Bezüglich der Frage der Auslösung des Harndranges acceptiren die Autoren die von Guyon vertretene Anschauung, nach welcher der Harndrang Contractionsgefühl der Blasenmusculatur ist. Sie stützen sich hiebei auch auf eigene Untersuchungen, manometrische Messungen der Blase, die ergaben, dass die erste geringe Drucksteigerung der Vergrösserung des Blasenvolumens entspricht, wie sie auch im Cadaver durch Injection von Flüssigkeit zu erzielen ist. Hohe Druckwerthe finden sich erst bei Contraction der Blasenmusculatur und erst dann tritt Harndrang auf.

Gegen die Theorie von Küss, wonach der Harndrang dadurch zu Stande kommt, dass einzelne Tropfen Urin in die Pars prostatica eintreten, welch letztere allein im Stande wäre, Harndrang auszulösen, führen die Autoren unter anderem folgende Momente an. Sie überzeugten sich einmal durch Versuche mit einem eigenthümlich construirten Katheter, dass bei künstlicher Füllung der Blase Harndrang auch dann auftritt, wenn eine sensible Erregung des prostatischen Theiles gänzlich ausgeschlossen ist. Andererseits ergaben ihre Untersuchungen über die Blasensensibilität bei spinalen Leiden, dass zwischen der Sensibilität der Pars prostatica und dem Verhalten des Harndranges keine Parallele herzustellen ist.

In dem Capitel »Allgemeine Symptomatologie« werden die einzelnen, bei nervösen Leiden vorkommenden Formen von Blasenstörungen besprochen und dieselben gegen die local bedingten Blasenbeschwerden abgegrenzt. Wir nennen hier die sensiblen

Anomalien der Blase (Schmerzen, Anomalien des Harndranges), weiters die nervösen Dysurien (Schwierigkeiten der Entleerung der Blase trotz Mangel eines anatomischen Hindernisses), entweder durch krampfartige Contraction der Muskeln an der Blasenmündung oder durch Lähmungen bedingt, wobei letzterem Factor eine grössere Rolle zuzuschreiben ist. Eine ausführliche Beschreibung erfährt die Incontinenz, einmal als paralytisches Harnträufeln bei Retention, weiters die zeitweilige Entleerung grösserer Harnmengen (Harndurchbruch) bei erhaltener Reflexthätigkeit der Blase. Bei der sogenannten hypertonischen Blase kommt es in Folge Uebererregbarkeit des Detrusors zu häufiger Entleerung kleinerer Harnmengen, oft schon in Folge äusserer Reize. Bezüglich der ausdrückbaren Blase (atonische, reflexlose Blase) schliessen sich die Autoren im Wesentlichen den Ansichten Wagner's an. Endlich werden die Complicationen der nervösen Blasenerkrankungen (Cystitis u. s. w.) und ihre Ursachen besprochen.

Im speciellen Theile werden die bei den wichtigsten Nervenkrankheiten vorkommenden Blasenstörungen eingehend besprochen; gerade hier ist der Umstand, dass die Autoren jeden einzelnen Fall auch local in eingehendster Weise untersuchten (unter Anderem bestimmten sie die Sensibilität der Blase u. s. w.), von besonderem Interesse.

Den Haupttheil der Ausführungen bilden natürlich die spinalen Erkrankungen. An der Hand der Literatur sowie eigener Fälle besprechen die Autoren die Frage der Localisation des Blasencentrums. Hier sei insbesondere hingewiesen auf vier eigene interessante Beobachtungen von Conuserkrankungen. Complet ist die Schilderung der so häufigen tabischen Blasenstörungen; 70 eigene Fälle liegen ihr zu Grunde.

Indem wir auf die bei anderen spinalen Affectionen, sowie bei cerebralen und peripheren Erkrankungen vorkommenden Blasenstörungen nur hinweisen, wollen wir noch kurz auf die Besprechung der Neurosen eingehen. Bei der Neurasthenie finden sich ausser localen Erkrankungen, oft durch Residuen der Gonorrhoe bedingt, vor Allem Poliakurie, psychische Retention und Harnträufeln blos als Nachträufeln nach der Entleerung. Bei der Hysterie kommen sensible Störungen (Analgesie, Hyperalgesie der Blase), weiters complete Retention vor, die manchmal, aber nicht immer, mit Hypalgesie combinirt ist. Zweifelhaft erscheint eine hysterische Incontinenz. Bezüglich der Enuresis nocturna erscheint den Autoren von den zur Erklärung herangezogenen Hypothesen die Annahme eines mangelhaften Sphinktertonus die wahrscheinlichste.

In erschöpfender Weise sind auch die Therapie der nervösen Blasenerkrankungen, ihre verschiedenen Behelfe (Katheterismus, Sondencur, Elektrotherapie u. s. w.), sowie ihre Indicationen abgehandelt.

Wir hoffen, dass schon diese kurze Inhaltsangabe es gerechtfertigt erscheinen lassen wird, wenn wir das Buch von Frankl-Zuckerkandl der Lecture auch eines weiteren Leserkreises wärmstens empfehlen. Redlich.

Considérations sanitaires sur l'expédition de Madagascar et quelques autres expéditions coloniales françaises et anglaises.

Par le Dr. G. A. Reynaud, médecin en chef des colonies.
Paris 1898, L. H. May. o. J.
504 Seiten 8°.

Ein für die Geschichte des modernen Militärsanitätswesens hochwichtiges Buch. Es gibt erstens eine umfassende Darstellung der englischen und französischen Kriegsexpeditionen in den Colonien während der letzten 40 Jahre, zweitens eine eingehende Uebersicht des dabei gehandhabten Sanitätswesens und der Erfolge desselben. Besprochen sind die englischen Unternehmungen in Abessinien 1867—1868, der Aschantikrieg 1873—1874, die Expedition in Afghanistan 1878—1879, in Oberägypten, der zweite Aschantikrieg 1895—1896, die französischen Unternehmungen in Kochinchina, Mexiko, Tonkin, im Sudan 1886—1888, in Dahomey 1892—1894, am ausführlichsten aber die Expedition in Madagaskar. Der Verfasser weist die völlige Unzulänglichkeit der dermaligen Einrichtung und Verwendung des continentalen Sanitätswesens in den Colonien in überzeugendster Weise nach. Die sich daraus ergebenden Misserfolge sind geradezu erschreckend. Keine coloniale Kriegsunternehmung hatte bisher eine derartige Sterblichkeit aufzuweisen, wie die in Madagaskar 1895. Sie betrug 302‰, ohne dass eine Epidemie geherrscht hätte. Zum Schlusse verlangt der Verfasser eine vollständige Neuorganisirung des colonialen Militärsanitätswesens und macht diesbezügliche Vorschläge, indem er auf die einschlägigen Fortschritte der modernen Staaten hinweist. Es ist bezeichnend für die Zustände unseres alternden Europas, dass er zu diesem Zwecke das Sanitätswesen der japanischen Armee als Vorbild aufstellt. Thatsächlich verfügt dort jede Armeedivision über sechs Feldspitäler, jedes für 200 Kranke und ein jedes derselben über zwei Kranken- beziehungsweise Blessirtenträgercompagnien mit je 120 Mann. Das Buch ist für Jedermann sehr lesenswerth, mag er schon an die Unfehlbarkeit der sanitären Einrichtungen in den europäischen Armeen glauben oder nicht.

R. Ritter v. Töply.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

230. Ueber Spermatocystitis gonorrhoica. Von Dr. Walter Collan, Assistent der dermatologischen Klinik in Helsingfors. Hamburg und Leipzig 1898. Ergänzungsheft der Monatshefte für praktische Dermatologie. 1898, II.

Von den gonorrhoischen Complicationen am wenigsten studirt, in Folge ihrer anatomischen Lagerung auch am schwersten zugänglich ist die Erkrankung der Samenbläschen. In höchst dankenswerther Weise hat Collan diese Lücke ausgefüllt, indem er in einer Arbeit aus dem Ambulatorium Prof. Finger's in Wien die gonorrhoische Spermatocystitis zum Gegenstande seines Studiums machte und in völlig einwandfreier Weise den Beweis lieferte, dass die chronische Gonorrhoe des Mannes nicht selten von einem chronischen Katarrh der Samenbläschen complicirt werde, der relativ häufig Gonococcen führt, also per sperma das Weib zu inficiren vermag. Der Nachweis von Eiterzellen und Gonococcen im Samenblasensecrete charakterisirt diese völlig symptomenlos verlaufende Erkrankung. Die Aufgabe, den sicheren Nachweis zu liefern, dass im Sperma vorgefundene Eiterzellen und Gonococcen wirklich aus den Samenblasen abstammen, löst Verfasser in sehr sinnreicher Weise, indem er nach Reinigung und Ausspülung der Harnröhre, Auspressung des Prostatasecretes die Samenblasen mittelst des Teleki'schen Masseurs auspresst, so dass das Sperma entweder am Orificium urethrae hervortritt, oder mit Urin aus der Harnröhre ausgeschwemmt wird. Aus dem so gewonnenen Sperma holt Verfasser die grössten sagoartigen Globulinmassen heraus, härtet dieselben in Alkohol, schneidet sie. Auf dem Schnitte in der Globulinmasse eingebettete Eiterzellen und Gonococcen stammen nun zweifellos aus den Samenblasen ab, sind also Beweise eines Katarrhes der Samenblasen. Von 15 Fällen chronischer Gonorrhoe, die in der Weise untersucht wurden, ergaben 9 das Vorhandensein von Eiterzellen und Gonococcen im Samenblasensecrete, also eine Spermatocystitis gonorrhoica, eine relativ hohe Zahl, welche nur wieder beweist, eine wie gefährliche Erkrankung für das Weib in der Ehe eine chronische Gonorrhoe des Mannes darstellt und welcher exacten Untersuchungen es bedarf, die Nichtcontagiosität derselben festzustellen. Ausser diesen Untersuchungen, den ersten systematischen auf diesem Gebiete, enthält die Arbeit Collan's eine kritisch-historische Uebersicht des auf dem Gebiete der Spermatocystitis vorliegenden Materiales, eine Schilderung der Klinik und pathologischen Anatomie der Affection, stellt sich also als die modernste monographische Bearbeitung dieses noch dunklen Capitels der Gonorrhoe dar. —n—.

*

231. Ueber das Vorkommen von Diphtheriebacillen im Weihwasser. Von Dr. Livio Vincenzi, Professor der Pathologie an der Universität in Sassari.

Vincenzi hat aus dem Weihwasserkessel einer der besuchtesten Kirchen von Sassari, wenige Stunden nachdem er gereinigt wordon war, Proben des Wassers entnommen und damit auf verschiedenen Nährböden Culturen angelegt, auf denen sich zahlreiche Colonien entwickelten; so z. B. zählte er auf einer einzigen Gelatineplatte nach 48 Stunden 2350 Colonien. Darunter

fanden sich Mikroorganismen, die man gewöhnlich im Wasser trifft, ein dem Tetanusbacillus ähnlicher, ein Tetragenes und Staphylococcus albus, sowie Bacillus muscoides ozaenae und Bacillus coli. Unter diesen Colonien fanden sich aber auch einige kleine, welche dem Aussehen nach an die des Streptococcus und Diphtheriebacillus erinnerten. Die von ersteren angelegten Culturen blieben steril, die des zweiten aber ergaben in neutraler Bouillon ein schwaches Wachsthum, so dass nach einigen Tagen am Boden eine schwache Trübung, aber keine Flocken zu sehen waren; sie bestand aus Bacillen, die im Aussehen und Verhalten dem Löfflerschen gleichen, die Reaction der Bouillon war sauer geworden. Besser war das Wachsthum in gezuckerter Bouillon, auf schiefem Agar blieb es aus oder es entwickelten sich nur kleine, nicht confluirende Colonien; besonders reichlich aber war es auf erstarrtem Serum. Die auf gesunde Meerschweinchen erfolgte Ueberimpfung ergab ohne allen Zweifel, dass der Bacillus für sie pathogen war und alle für Diphtherie charakteristischen Veränderungen hervorrief. Zur Tödtung eines Meerschweinchens von mehr als 400 *g* Gewicht genügten 0·4 cm^3 der Cultur. (Gerade als der Autor diese Untersuchungen vornahm, ereigneten sich in Sassari vier Diphtheriefälle, von denen einer letal endete.) Die Bedeutung des Befundes ist nach Vincenzi wohl ohne Weiteres ersichtlich; die Uebertragung des Diphtheriebacillus kann leicht durch die während der Bekreuzigung erfolgende Berührung der Lippen mit den benetzten Fingern erfolgen. Da sich der Bacillus ozaenae bei Coryza und Ozaena häufig findet, kann seine Anwesenheit im Weihwasser leicht erklärt werden, da ja auch die Nase beim Kreuzzeichen häufig berührt wird. Der Bacillus coli dürfte wohl mit dem Staube in das Wasser gelangt sein. Es ist somit der Nachweis geliefert, dass sich der Diphtheriebacillus im Weihwasser vorfinden kann und dadurch eine Verbreitung der Krankheit möglich ist. Ein gleiches dürfte wohl auch für andere pathogene Mikroorganismen der Fall sein. — (Archivio per le Scienze Mediche. 1898, vol. XXII, fasc. 2.) F. L.

Notizen.

Herr Prof. Dr. Alexander Kolisko ist der „Wiener klinischen Wochenschrift“ als ständiger Mitarbeiter beigetreten.

Die Red.

*

Verliehen: Dem Regimentsarzte I. Classe Dr. Harmach in Linz das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Habilitirt: In Bologna als Privatdocenten: Dr. Barbéra für Physiologie und Dr. Bidone für Geburtshilfe und Gynäkologie; in Dorpat Dr. Danhiemp für interne Medicin; in Genua Dr. Risso für Dermatologie und Syphilis, Dr. Piergili für Zahnheilkunde; in Padua Dr. Gatti für chirurgische Pathologie; in Pavia Dr. Tridondani für Geburtshilfe und Gynäkologie.

*

Gestorben: Der o. ö. Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität in Graz Karl Freiherr v. Rokitansky. — Der vormalige Professor der pathologischen Anatomie in Erlangen Dr. Friedrich Zenker zu Reppentin in Mecklenburg. Zenker war es bekanntlich vorbehalten, in den Trichinen die Ursache einer schweren Krankheit zu entdecken, nachdem die genannten Würmer früher nur als zufälliger Sectionsbefund gegolten hatten. Nach dem genannten Anatomen ist auch die in den Muskeln beobachtete wachsige Degeneration benannt. — Der Sanitätsrath Dr. Johann Kopf in Marienbad.

*

Gewählt: Professor Dr. Ferdinand Hochstetter zum Decan der medicinischen Facultät in Innsbruck.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 11. Juni l. J. gelangten nach Mittheilung der Einläufe durch den Vorsitzenden Hofrath Vogl nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutachten in Angelegenheit eines Recurses, betreffend die Errichtung eines Schutzrayons für eine Heilquelle in der Bukowina. (Referent: Hofrath Ludwig.) 2. Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Ableitung der Abwässer aus einer Plüsch- und Wollwaarenfabrik in ein offenes Gerinne. (Referent: Prof. Kratschmer.) Zum Schlusse der Sitzung machte Obersanitäts- und Ministerialrath Dr. Ritter v. Kusý Mittheilung über den Stand der Pest in Indien, den asiatischen Küstengebieten und den Seelazarethen für Mekkapilger, ferner über einige Fälle von Erkrankungen an Milzbrand unter Arbeitern einer Lederfabrik in Wien, in welcher chinesische Rohhäute zur Bearbeitung gelangten, und über in Trifail in Steiermark aufgetretene Erkrankungen an epidemischer Hirnhautentzündung.

*

Die Wiener Aerztekammer versendet folgende Mittheilung an ihre Mitglieder: Es ist zur Kenntniss des gefertigten Präsidiums gekommen, dass die Meisterkrankencasse der Genossenschaft der Tischler an einige Aerzte eine Zuschrift folgenden Inhalts gerichtet hat: „Euer Wohlgeboren! Die genossenschaftliche Meisterkrankencasse der Tischler in Wien beabsichtigt, ihre 3000 Mitglieder anzuweisen, sich bei den ihnen von der Krankencasse nambaft gemachten Herren Aerzten behandeln zu lassen. Es handelt sich hier um keine Cassenärzte, sowie um keine wie immer Namen habende Verpflichtung gegenüber der Krankencasse und umgekehrt, sondern es bleibt den Herren Aerzten überlassen, sich über das ärztliche Honorar mit den Cassemitgliedern zu verständigen, da die Krankencasse weder für die ärztliche Behandlung, noch den Medicamentenbezug aufkommt, sondern erkrankten Mitgliedern, welche ihrem Berufe nicht nachgehen können, gegenwärtig ein Krankengeld von täglich 2 fl. zahlt. Wir wollen in jedem Wiener Bezirke, je nach der Ausdehnung desselben, unseren Mitgliedern drei bis sechs Herren Aerzte empfehlen, darunter Euer Wohlgeboren, und werden uns erlauben, Ihnen das Verzeichniss nach Zusammenstellung desselben binnen kurzer Zeit zu übermitteln. Sollten wir von Euer Wohlgeboren diesbezüglich keine weitere Verständigung erhalten, so nehmen wir an, dass Sie gegen unsere Absicht keine Einwendung erheben und zeichnen hochachtend . . . . .“ Dieser Zuschrift gegenüber, mache ich Sie auf Grund eines in der Sitzung des Vorstandes der Wiener Aerztekammer vom 14. Juni 1898 gefassten Beschlusses auf folgenden Passus der Standesordnung aufmerksam: „Eines des ärztlichen Standes unwürdigen Verhaltens im Sinne des § 12 K.-G., Alinea 5, macht sich ein Arzt schuldig: 1. welcher sich in Zeitungen (mit Ausnahme der ärztlichen), Placaten, Reisehandbüchern, Fremdenführern, Wegweisern, Kalendern (mit Ausnahme der ärztlichen), Flugblättern, Circularen, Hôtelblocks und ähnlichen Druckwerken ankündigt, oder die Ankündigung gestattet, oder dieselbe nicht verhindert, wenn für ihn die Möglichkeit hiezu vorhanden war.“ Im Hinblicke auf diese Bestimmung der Standesordnung und im Sinne der von der Wiener Aerztekammer gefassten Beschlüsse wegen Nichtannahme irgend einer Stelle bei den Meisterkrankencassen beehre ich mich, an Sie das collegiale Ersuchen zu richten, für den Fall, dass die Meisterkrankencasse der Tischler sich mit dem obigen Ansuchen an Sie wenden sollte, derselbeu die Ankündigung Ihres Namens in Krankenbücheln, Circularen, Placaten u. s. w. ausdrücklich zu untersagen. Wien, am 15. Juni 1898. Für den Vorstand der Wiener Aerztekammer. Der Präsident: Dr. Josef Heim m. p.

*

Die Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege in Wien versendet eine Einladung zur corporativen Besichtigung der Heilanstalt „Alland“, welche Sonntag, den 26. Juni 1898, bei jeder Witterung unter der freundl. Führung des k. k. Hofrathes und Professors Dr. Leopold Schrötter Ritter v. Kristelli stattfindet. Programm: Abfahrt von Wien (Südbahnhof) nach Baden 8 Uhr 20 Minuten Früh. (Tour- und Retourkarten aller drei Classen.) Die Anmeldung zur Theilnahme, welche an Herrn k. k. Baurath Fr. v. Stach, Wien, IX., Währingerstrasse 3, zu geschehen hat, verpflichtet zur Entrichtung der Beträge (für Omnibus 1 fl. und Mittagessen 1 fl. 50 kr.).

*

Anlässlich der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf findet, wie es auch bei den früheren derartigen Versammlungen Gepflogenheit war, eine Ausstellung statt, und zwar werden veranstaltet: 1. Eine historische Ausstellung; 2. eine Ausstellung: Die Photographie im Dienste der Wissenschaft; 3. eine Neuheiten-Ausstellung. Ferner soll 4. eine physikalische und chemische Lehrmittelsammlung vorgeführt werden. Für die historische Ausstellung sind in Aussicht genommen: *a*) Allgemeine Geschichte der Medicin und Naturwissenschaft (altphönikische und ägyptische Naturwissenschaft und Medicin; *b*) Sonderausstellungen, als z. B. Volksmedicin, naturwissenschaftliche Instrumente, Pestmedaillen, Pestmasken und Krankheitsamulette, Geschichte der Medicin und Naturwissenschaften am Niederrhein. Alle auf diese Ausstellung bezüglichen Sendungen sind unter Werthangabe an das Kunstgewerbe-Museum in Düsseldorf, Friedrichsplatz 3/5, zu adressiren. Die Ausstellung, betreffend die Photographie im Dienste der Wissenschaft, bezweckt, die Entwicklung der Photographie und ihre Verwendung für die Wissenschaft, insbesondere für Naturwissenschaft, Medicin und Chirurgie, zu zeigen. Die Anmeldungen für die photographische Ausstellung sind an Herrn Paul Liesegang,

Düsseldorf, Cavalleriestrasse 6, bis spätestens 15. Juli einzusenden. Die Neuheiten-Ausstellung soll alle für Naturforscher und Aerzte wichtigen Neuheiten umfassen, und zwar unter Anderem: Präcisionsmechanik, Mikrologie und Photographie, Chemie, Pharmacie, Geologie, Mineralogie, wissenschaftliche Ausrüstung, Ethnologie, Biologie, Entomologie, Anthropologie etc. Als Neuheiten gelten alle nach der 1888 in Köln abgehaltenen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ausgeführten Apparate, Präparate und Objecte.

*

Aus Dornbirn wird gemeldet, dass sich dort bei den Theilnehmern der Krankencassen eine Bewegung gegen die neuerlich angestellten pauschalirten Cassenärzte kundgibt, in Folge deren in den meisten dortigen Fabriken die freie Aerztewahl mit der vorläufigen Beschränkung gestattet wird, dass Krankenlöhne und Apotheker unter allen Umständen, die Kosten der frei gewählten Aerzte nur dann bezahlt werden, wenn der Arbeiter zahlungsunfähig ist. Dies ist wohl der erste Schritt zur endlichen gänzlichen Wiederherstellung der freien Aerztewahl. Dr. Franz Rhomberg in Dornbirn, ein energischer Gegner derjenigen Krankencassenverwaltungen, welche die pauschalirten Kassenärzte einsetzten, wurde jüngst in einem Ehrenbeleidigungsprocesse, der gegen ihn angestrengt wurde, freigesprochen. Es verlautet, er sei neuerdings in einen solchen verwickelt, weil er den Cassenärzten Vernachlässigung der Patienten und Pflichtvergessenheit zum Vorwurf gemacht habe. Dr. Rhomberg wolle in diesem Processe den Wahrheitsbeweis antreten, verfüge bereits über eine Anzahl von diesbezüglichen Fällen, sowie über eine sehr grosse Anzahl von Unterschriften verschiedener Krankencassenmitglieder, welche ihre Unzufriedenheit mit den neu installirten pauschalirten Cassenärzten aussprechen.

*

Der norwegische Storthing hat ein die facultative Feuerbestattung betreffendes Gesetz angenommen. Wie in Nr. 24 der Münchener medicinischen Wochenschrift mitgetheilt wird, hat auch in Baiern die Bewegung zu Gunsten der Feuerbestattung insoferne einen Erfolg zu verzeichnen, als eine diesbezügliche Petition des Vereines für Feuerbestattung diesmal vom Landtage nicht mehr abgelehnt, sondern dem Ministerium zur Berücksichtigung überwiesen wurde.

*

Die Abtheilung „Berlin-Charlottenburg" der Deutschen Colonialgesellschaft hielt am 9. Juni eine Sitzung ab, in welcher Geheimrath R. Koch über seine „ärztlichen Beobachtungen in den Tropen" berichtete. Der Vortrag betraf vorwiegend die Malaria. Die Untersuchungen Koch's haben festgestellt, dass die Malaria in den Tropen in vier verschiedenen Formen auftritt, die sich theilweise mit den bei uns vorkommenden decken. Die eigentliche Tropenmalaria hat ebenfalls, was bisher in Folge des planlosen Chiningebrauches nicht scharf hervortrat, ihre typischen, meist 36 Stunden dauernden Anfälle, welche nach kurzer Pause wieder beginnen; es ist gelungen, den Lebensgang des specifischen Parasiten, einer kleinen ringförmigen Amöbe, ebenso genau wie für die Tertiana zu ermitteln. Chiningaben von 1·0 sind von prompter Wirkung. Das Schwarzwasserfieber soll nach der Meinung Koch's mit der Malaria direct nichts zu thun haben, sondern ist vielmehr der Ausdruck einer durch Chininmissbrauch herbeigeführten Blutzersetzung. Hinsichtlich der Uebertragung der Tropenmalaria soll es keinem Zweifel unterliegen, dass dieselbe durch die Luft unter Vermittlung blutsaugender Insecten geschehe. Analog ist auch die Uebertragung des Texasfiebers, welche durch die Zecken geschieht. Bei manchen Negerstämmen scheint eine Immunität gegen Malaria zu bestehen. Methoden einer künstlichen Immunisirung sind zwar noch nicht gefunden, liegen aber nach Koch im Bereiche der Möglichkeit. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.)

*

Programm der Ferialcurse, welche in den Monaten August und September 1898 an der Wiener medicinischen Facultät gelesen werden.

September-Cyclus: Anatomie: Dr. Julius Tandler, topographische Anatomie. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Anatomisches Institut. IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Julius Tandler, Anatomie der weiblichen Genitalien. 10 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Anatomisches Institut. IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Julius Tandler, Anatomie der Nasenhöhle. 10 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Anatomisches Institut. IX., Währingerstrasse 13.

Physiologie: Dr. Sigmund Fuchs, Repetitorium der Physiologie mit Versuchen und Demonstrationen. 24. Stunden. 11—12 Vormittags, eventuell nach Uebereinkommen. Physiologisches Institut. IX., Schwarzspanierstrasse 17.

Pathologische Anatomie: Dr. Alexander Kolisko, pathologisch-anatomischer Demonstrationscurs. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Histologie: Dr. J. H. Czinner, normale und pathologische Histologie der Organe. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Embryologisches Institut. IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Oskar Stoerck, pathologische Histologie. 20 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Bacteriologie: Dr. Anton Ghon, Bacteriologie mit praktischen Uebungen. 6mal wöchentlich zwei Nachmittagsstunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Pharmakognosie: Dr. Josef Hockauf, Anwendung des Mikroskopes auf die officinellen Arzneidroguen, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Pharmakologisches Institut. I., Universität.

Gerichtliche Medicin: Dr. Albin Haberda, gerichtsärztliches Practicum mit Uebungen im Verfassen von Befunden und Gutachten. Montag, Mittwoch und Freitag von $4^1/_2$—$6^1/_2$ Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Gerichtlich-medicinisches Institut.

Medicinische Chemie: Dr. Sigmund Fraenkel, physiologische und pathologische Chemie des Harnes (mit praktischen Uebungen). 24 Stunden. 6—7 Abends, eventuell nach Uebereinkommen. Chemisches Institut. IX., Währingerstrasse 10.

Interne Medicin: Dr. Friedrich Kovács, Diagnostik interner Krankheiten (für Vorgeschrittene). 20 Stunden. 11—12 Vormittags. X., Kaiser Franz Josefs-Spital. III. medicinische Abtheilung. — Dr. Jacques Pal, Diagnostik innerer Krankheiten. 6mal wöchentlich. $^1/_2$12—1 Mittags. Allgemeines Krankenhaus. I. medicinische Abtheilung. — Dr. Jacques Pal, Krankheiten der Verdauungsorgane. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. I. medicinische Abtheilung. — Dr. Max Sternberg, Diagnostik und Therapie innerer Erkrankungen. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. VIII. Hof, Parterre, Saal 87a. — Dr. Wilhelm Mager, Diagnostik innerer Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Auscultation und Percussion. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schrötter. — Dr. Stejskal, Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten. 24 Stunden. 10—11 Vormittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser. — Dr. Stejskal, chemische und mikroskopische Untersuchungen der Secrete und Excrete. 6mal wöchentlich. 2—4 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser. — Dr. Wilhelm Türk, Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser. — Dr. Wilhelm Türk, Untersuchung des Blutes, der Secrete und Excrete. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser.

Kinderheilkunde: Dr. Emil Fronz, über Kinderkrankheiten. 24 Stunden. 11—12 Vormittags. St. Annen-Kinderspital. IX., Kinderspitalgasse 6.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten: Dr. Johann Fritsch, forensische Psychiatrie. Montag, Mittwoch und Freitag von 6—8 Abends. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Krafft-Ebing. — Dr. Lothar v. Frankl-Hochwart, Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. 24 Stunden. 9—10 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Nothnagel. — Dr. Emil Redlich, Klinik der Geisteskrankheiten. 24 Stunden. $^1/_2$6—$^1/_2$7 Abends, eventuell nach Uebereinkommen. Psychiatrische Klinik in der n.-ö. Landes-Irrenanstalt. IX., Lazarethgasse 14. — Dr. Friedrich v. Sölder, Diagnostik der Nervenkrankheiten. 24 Stunden. 11—12 Vormittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Krafft-Ebing.

Chirurgie: Dr. Alexander Fraenkel, Diagnose und Therapie chirurgischer Krankheiten, verbunden mit praktischen Uebungen. 24 Stunden. 3—4 Nachmittags. Allgemeine Poliklinik, IX., Mariannengasse 10. — Dr. Julius Schnitzler, chirurgische Diagnostik und Therapie mit Demonstrationen und praktischen Uebungen. 3mal wöchentlich. 9—11 Vormittags. X., Kaiser Franz Josefs-Spital. Chirurgische Abtheilung. — Dr. Julius Schnitzler, Operationscurs am Cadaver. 3mal wöchentlich. 6—8 Abends. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Friedrich Ritter v. Friedländer, Abdominalchirurgie. 6mal wöchentlich. 8—10 Abends. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut Souterrain.

Augenheilkunde: Dr. Stanislaus Bernheimer, Augenoperationen. 24 Stunden. 8—9 Vormittags. Anatomisches Institut. IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Stanislaus Bernheimer, Augenspiegelcurs. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neusser. — Dr. Anton Elschnig, Diagnostik und Therapie der inneren und äusseren Augenkrankheiten. 24 Stunden. 11—12 Vormittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Anton Elschnig, Ophthalmoskopie (mit Uebungen). 24 Stunden. 5—6 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Max Salzmann, Mikroskopie des Auges. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Fuchs. — Dr. Hugo Wintersteiner, Augenoperationscurs. 24 Stunden. $^1/_2$5—$^1/_2$6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Hugo Wintersteiner, pathologische Histologie des Auges. 6mal wöchentlich. $^1/_2$2—3 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel. — Dr. Hugo Wintersteiner, Augenspiegelcurs. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Ort wird später bekannt gegeben. — Dr. Max Bondi, Repetitorium der praktischen Augenheilkunde, inclusive Ophthalmoskopie und Functionsprüfung des Auges. 24 Stunden. 7—8 Vormittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schnabel.

Laryngologie und Rhinologie: Dr. Karl Stoerk unter Mitwirkung des Dr. Koschier, Laryngoskopie und Rhinoskopie. 24 Stunden. 10—11 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Stoerk. — Dr. Michael Grossmann, Laryngologie und Rhinologie. 24 Stunden.

1/2 12 — 1/2 1 Mittags. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Leopold Réthi, Laryngoskopie und Rhinoskopie. 20 Stunden. 2—3 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude.

Ohrenheilkunde: Dr. Albert Bing, über Ohrenheilkunde. 24 Stunden. 9—10 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Politzer. — Dr. Ferdinand Alt, über Ohrenheilkunde. 34 Stunden. 4—5 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Gruber. — Dr. Victor Hammerschlag, praktische Ohrenheilkunde. 24 Stunden. 12—1, eventuell 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Politzer.

Dermatologie und Syphilidologie: Dr. Johann Rille, Hautkrankheiten und Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. 24 Stunden. 9—10 Vormittags. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Johann Rille, normale und pathologische Anatomie der Haut. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Karl Ullmann, Hautkrankheiten und Syphilis, Pathologie und Therapie (mit Krankendemonstrationen). 24 Stunden. 11—12 Vormittags oder nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Abtheilung des Prof. Lang. — Dr. Karl Kreibich, Diagnostik und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis. 24 Stunden. 11—12 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Kaposi. — Dr. Rudolf Matzenauer, über Syphilis und Hautkrankheiten. 24 Stunden. 12—1 Mittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Neumann.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Dr. Karl Herzfeld, operative Geburtshilfe. 24 Stunden. 1/2 1—1/2 2 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Emil Knauer, geburtshilfliche Diagnostik. (Für Aerzte.) 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Chrobak. — Dr. Julius Neumann, Dr. Heinrich Schmidt. Dr. Josef Halban, praktischer Curs über Geburtshilfe. 24 Stunden. 5—6 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schauta. — Dr. Julius Noumann, Dr. Heinrich Schmidt, Dr. Josef Halban, praktischer Curs aus Gynäkologie. 24 Stunden. 4—5 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schauta. — Dr. Julius Neumann, Dr. Heinrich Schmidt, Dr. Josef Halban, geburtshilflicher Operationscurs. 24 Stunden. 3—4 Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Schauta. — Dr. Hugo Hübl, geburtshilfliche Diagnostik und Therapie. 24 Stunden. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Braun.

Nachtrag: Dr. Victor Hanke, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten. 24 Stunden. 2—3 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Fuchs. — Dr. Victor Hanke, augenärztliche Operationen. 24 Stunden. 3—4 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik Fuchs. — Dr. Alois Strasser, Hydrotherapie mit praktischen Uebungen. 4mal wöchentlich. 11—12 Vormittags. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 22. Jahreswoche (vom 29. Mai bis 4. Juni 1898). Lebend geboren: ehelich 638, unehelich 358, zusammen 996. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 13, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 637 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 132, Blattern 0, Masern 31, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 62 (— 8), Masern 527 (— 102), Scharlach 49 (— 19), Typhus abdominalis 5 (— 9), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 34 (+ 13), Croup und Diphtherie 44 (— 30), Pertussis 33 (— 26), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 5), Trachom 4 (+ 3), Influenza 1 (+ 1).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Ebstein und Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Lieferung 1, Stuttgart 1898, Enke.

Gattel, Ueber die sexuellen Ursachen der Neurasthenie und Angstneurosen. Berlin 1898, Hirschwald. 68 S.

Dommer, Zur Diagnostik und Therapie der männlichen Gonorrhoe. München 1898, Seitz & Schauer. 15 S. Preis Mark —.80.

Fröhlich, Heilserum, Immunität und Disposition. Ibidem. 56 S. Preis Mark 1.20.

Monin, Die Gerüche des menschlichen Körpers in gesunden und kranken Tagen. Köln 1878, Rimbach. 72 S.

Nitzelnadel, Therapeutisches Jahrbuch. Wien 1898, Deuticke.

Arnold, Anleitung zur qualitativen Analyse. IV. Auflage. Hannover 1898, Meyer. 196 S.

Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. IV. Auflage. München 1898, Lehmann.

Weichselbaum, Parasitologie. Jena 1898, Fischer. 336 S. Preis Mark 6.—.

Widmark, Mittheilungen aus der Augenklinik des Carolinischen medico-chirurgischen Institutes zu Stockholm. Ibidem. 1. Heft. 251 S. Preis Mark 7.—.

Hertwig, Die Zelle und die Gewebe. Ibidem. 314 S. Preis Mark 7.—.

Drasche, Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften. Lieferung 150—155. Wien 1898, Prochaska.

König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. VII. Auflage, Bd. I. Berlin 1898, Hirschwald. 752 S.

Penzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. Ibidem. 11. und 12. Lieferung.

Schlesinger, Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Ibidem. 208 S. Preis Mark 6.—.

Strassburger, Noll, Schenck, Schimper, Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Ibidem. III. Auflage. 570 S. Preis Mark 7.50.

Behrens, Tabellen zum Gebrauche bei mikroskopischen Arbeiten. III. Auflage. Braunschweig 1898, Bruhn. 237 S.

Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin. Heft 2—5. Stuttgart 1898, Enke. à Heft Preis Mark 3.—.

Schultze, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Ibidem. Bd. I. 386 S. Preis Mark 12.—.

Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen. Ibidem. 924 S. Preis Mark 24.—.

Schliep, Wegweiser für unsere Mütter. Halle a. S., Marhold.

Wiedersheim, Grundriss der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. IV. Auflage. Jena 1898, Fischer. 559 S. Preis Mark 14.—.

Cohn, Die willkürliche Bestimmung des Geschlechtes. Würzburg 1898, Stuber. II. Auflage. 41 S. Preis Mark —.75.

Litten, Die Krankheiten der Milz und die hämorrhagischen Diathesen. Wien 1898, Hölder. (Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Nothnagel. 392 S. Preis Mark 8.80.

Oser, Die Erkrankungen des Pankreas. Ibidem. 400 S. Preis Mark 10.—.

Erben, Klinische Untersuchungen über Muskelrheumatismus. Wien 1898, Braumüller. 85 S. Preis Mark 1.80.

Rawitz, Für die Vivisection. Greifswald 1898, Abel. 45 S. Preis Mark 1 —.

Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg. Magdeburg 1898, Faber. 254 S. Pre Mark 6.—.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Lauterbach (Böhmen), bestehend aus den Ortschaften Stadt Lauterbach, Kohling und Frohnau, mit einer Bevölkerung von 2340 Seelen, Sitz dos Districtsarztes in Lauterbach. Dienstesantritt am 1. August 1898. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 400 fl. uud ein Reisepauschale von 72 fl. aus dem Bezirksfonde, sowie ein jährlicher Zuschuss von 400 fl. aus den Renten der Stadt Lauterbach verbunden. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch, nach dessen Ablauf die Bezirksvertretung über die definitive Verleihung entscheidet. Bewerber deutscher Nationalität haben ihre gemäss § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L.-G.-Bl. Nr. 9, belegten Gesuche bis 30. Juni l. J. bei dem Bezirksausschusse in Elbogen einzubringen.

Districtsarztesstelle »Plan Land« in Böhmen mit dem Sitze in Plan gelangt mit 1. August 1898 zur Besetzung. Gehalt 400 fl., Reisepauschale 187 fl. 64 kr. Bewerber deutscher Nationalität haben ihre Gesuche bis 25. Juni l. J beim Bezirksausschusse in Plan einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Meistersdorf mit dem Sitze in Meistersdorf in Böhmen, bestehend aus den Gemeinden Meistersdorf, Ullrichstbal und Gersdorf, mit 3110 Einwohnern und einem Gehaltsbezuge von 400 fl. nebst 22 fl. 90 kr. Reisepauschale. Die bis 30. Juni 1898 bei dem Bezirksausschusse in Böhmisch-Kamnitz einzubringenden Gesuche haben folgende Nachweise zu enthalten: 1. über die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis; 2. über die physische Diensttauglichkeit; diese ist durch einen landesfürstlichen Bezirksarzt zu bestätigen; 3. über die moralische Unbescholtenheit; 4. über die österreichische Staatsbürgerschaft und 5. über die Kenntniss der deutschen Sprache. Die Besetzung dieser Dienststelle, mit welcher auch die unentgeltliche Behandlung der Ortsarmen verbunden ist, erfolgt zunächst provisorisch auf ein Jahr, nach dessen Ablauf dieselbe definitiv verliehen wird.

Gemeindearztesstelle in der Gemeinde Raase (politischer Bezirk Freudenthal, Schlesien) mit 2100 wohlhabenden Einwohnern, einer Fahrpost, in unmittelbarer Nähe zweier bedeutender Fabriksbetriebe, mit Anfang Juli 1898 neu zu besetzen. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt aus Gemeindemitteln vorläufig von 300 fl. ö. W. und ein solcher vom schlesischen Landesausschusse von 200 fl. ö. W., zusammen von 500 fl. ö. W. verbunden, wofür der ernannte Arzt die Handhabung der Gesundheitspolizei, Armenbehandlung, Todten- und Fleischbeschau zu besorgen hat. Bewerber um diese Stelle müsson: *a*) österreichische Staatsbürger, *b*) moralisch unbescholten sein, *c*) Konntniss der deutschen Sprache besitzen und *d*) an einer österreichischen Universität promovirt, daher Doctoren der gesammten Heilkunde sein. Gesuche sind bis Ende Juni 1898 bei dem Gemeindevorstande in Raaso bei Freudenthal in Oesterreichisch-Schlesien einzubringen, wohin auch Anfragen über die übrigen Verhältnisse zu richten sind und wo bereitwilligst Auskünfte ertheilt werden. Bemerkt wird noch, dass wegen der angrenzenden Fabriksbetriebe und Gemeinden eine lohnende Praxis gesichert ist.

In der Heilanstalt Alland gelangt die Stelle eines Secundararztes zur Besetzung. Mit derselben ist ein Jahresbezug von 700 fl., freie Wohnung, Licht, Beheizung und volle Verköstigung verbunden. Bewerber, welche die österreichische Staatsbürgerschaft besitzen und zur öffentlichen ärztlichen Praxis zugelassen sein müssen, haben ihre Gesuche, den Heimatschein, sowie die Ausweise über ihre bisherige ärztliche Verwendung bis 30. Juni 1898 in der Kanzlei des Vereines »Heilanstalt Alland« (I., Eschenbachgasse 11, I. Stock) zu überreichen. Die bereits vorliegenden Gesuche werden mit in die Competenz einbezogen. Das hohe k. k. Ministerium des Innern hat mit Erlass vom 2. März 1898, Z. 6116, gestattet, dass den im Concretualstatus der Wiener k. k. Krankenanstalten stehenden Aspiranten und Secundarärzten, welche zeitweise in der genannten Heilanstalt in Verwendung treten wollen, über ihr Ansuchen ein Urlaub (den Secundarärzten mit Carenz der Bezüge) bis zur Dauer eines Jahres bewilligt wird.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 17. Juni 1898.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 2. Juni 1898.
16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. Juni 1898.

Vorsitzender: Hofrath E. Neusser.
Schriftführer: Prof. Bergmeister.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Hinscheiden des langjährigen ordentlichen Mitgliedes Docenten Dr. Franz Kretschy, und fordert die Anwesenden auf, durch Erheben von den Sitzen der Trauer hierüber Ausdruck zu geben. Geschieht.

Dr. Fritz Pendl demonstrirt einen Fall von linksseitiger Gynäkomastie.

Der 19jährige Gynäkomast, seines Zeichens Schuhmacher, ist erblich in keiner Richtung belastet und war stets gesund. Vor drei Jahren bemerkte er eine Schwellung seiner linken Brustdrüse, die ihm wegen seines Handwerkes lästig fiel, ihn aber niemals schmerzte. Er suchte schon vor einem Jahre Hilfe in einem Spitale, wurde dort mit Salben (Jod?) behandelt und die Schwellung ging zurück. Seither hat dieselbe durch langsames Wachsthum beträchtlich zugenommen.

Der Träger dieser abnorm grossen Brustdrüse zeigt männlichen Habitus, kleine, vollständig descendirte Hoden; das Genitale ist im Uebrigen gut entwickelt, die Behaarung seinem Geschlechte und Alter entsprechend.

Während die rechte Brustdrüse klein, flach und scheibenförmig ist, gleicht die linke vollständig einer weiblichen Hängebrust und hat einen sagittalen Umfang von 26 *cm*, einen frontalen von 29 *cm*; die Haut darüber ist überall faltbar, von ektatischen Venen durchzogen; der Warzenhof ist verbreitert, weniger pigmentirt als der rechte, die Warze klein, abgeflacht. Das Gewebe ist derb, fühlt sich wie Parenchym an und hat stellenweise dichtere Einlagerungen; an einzelnen Punkten ist Fingerdruck schmerzhaft. Secret war weder früher, noch jetzt ausdrückbar.

In der Literatur ist eine Reihe ähnlicher Fälle von Gruber, Schuchardt, Schaumann, Olphan beschrieben und nach verschiedenen Eintheilungsgründen geordnet; es sind einseitige und doppelseitige Gynekämasten, solche mit und ohne Defect am Genitale, mit und ohne Secretion der Brustdrüse beschrieben.

Ueber den histologischen Bau ist nur in einem von Schuchardt veröffentlichten Falle Einiges erwähnt; von diesem ist bekannt, dass die Vergrösserung des Organes mehr auf eine Zunahme des Stromes als der eigentlichen Drüsensubstanz zurückzuführen ist, und dass die Drüsenschläuche, entgegengesetzt denen der weiblichen Drüse, der Endbläschen entbehren.

Prof. Dr. Hofmokl bemerkt dazu, dass der Patient auf seine Abtheilung deshalb um Aufnahme ansuchte, damit ihm diese Brustdrüse operativ entfernt werde, weil dieselbe ihn bei seiner Beschäftigung als Schuhmacher, wo er allerlei Gegenstände an die Brust andrücken muss, stark belästige, und auch in Folge des Druckes öfter schmerzhaft empfindlich werde; auch bereite sie ihm manche Unzukömmlichkeiten beim Tragen männlicher Kleider. Unter solchen Umständen sei daher die operative Entfernung dieser abnormen grossen weiblichen Brustdrüse gewiss angezeigt und gerechtfertigt.

Dr. Matzenauer demonstrirt aus der Klinik Hofrath Neumann einen Fall von seltener Localisation des syphilitischen Primäraffectes im Munde.

In der Nische zwischen dem rückwärtigsten Theil der Schleimhaut der linken Wange und dem Angulus mandibulae findet sich ein grubig vertieftes, über kreuzergrosses Geschwür von flacher, braunrother, speckig glänzender Oberfläche, mit scharf abgesetzten, steilen, glatten Rändern und von beträchtlicher Derbheit. Von demselben durch eine circa 3 *mm* breite normale Schleimhautbrücke getrennt, am weichen Gaumen links ein etwa bohnengrosser, gleichfalls braunroth glänzender, querovaler, flacher Substanzverlust. Die äussere Wangenhaut wird in der Gegend des linken Unterkiefers durch eine fast orangengrosse Geschwulst vorgewölbt, über welcher die Haut normal und verschieblich darüber zieht, und die sich aus mehreren nussgrossen, harten, fest mit dem Unterkiefer adhärenten Drüsen zusammensetzt.

Der Patient, dessen Geschwür bereits mehrfach für Carcinom gehalten wurde, entging einer eingreifenden Operation nur deshalb, weil der Tumor für inoperabel bezeichnet wurde. Differentialdiagnostisch wichtig ist die glatte, braunrothe, saftig glänzende Oberfläche entgegen der kleinhöckerigen, gelblichröthlichen, drusig unebenen Oberfläche eines exulcerirten Carcinoms; ebenso spricht das ausserordentlich rasche Heranwachsen der Ulceration wie auch der Drüsengeschwulst gegen Carcinom.

Das etwas kachektische Aussehen des Kranken, das gleichfalls auf Carcinom bezogen worden könnte, ist bedingt durch das Proruptionsstadium, indem sich bei dem Kranken eben ein papulöses Exanthem entwickelt. Aus den grossen Statistiken ergibt sich übereinstimmend, dass Primäraffecte in der Mundhöhle bei Weibern um das Drei- bis Fünffache häufiger vorkommen, als bei Männern. Bezüglich des Infectionsmodus werden in der Literatur meist Ess- und Trinkgeräthschaften, Cigarrenspitzen, Zahnstocher etc. beschuldigt. Die natürlichste und ungezwungenste Entstehungsweise glaubt Matzenauer darin zu finden, dass das betreffende Individuum zuerst mit seinen Händen mit dem Secret von Sklerosen oder nässenden Papeln einer kranken Person in Berührung gekommen ist und sodann mit seinen Fingern sich in den Mund gefahren ist, etwa um sich mit den Fingernägeln die Zähne zu stochern.

Stabsarzt Docent Dr. Habart: Beitrag zur operativen Gehirnchirurgie mit Vorführung eines geheilten Falles von Gehirnabscess mittelst temporärer Schädelresection nach Wagner.

Bekanntlich hat Doyen am letzten internationalen Congresse in Moskau an zwei Fällen den Versuch unternommen, durch Trepanation des Schädeldaches den Sitz von Gehirngeschwulsten bloszulegen, beide Male jedoch erfolglos den blutigen Eingriff vollführt. Bergmann warnt in seiner letzten Arbeit (Die chirurgische Behandlung der Hirngeschwülste, Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 200, Leipzig 1897) vor einer aussichtslosen Eröffnung des Schädels und macht dieselbe von einer richtig gestellten Diagnose abhängig, wenn Herdsymptome nachweisbar sind, während er alle Probetrepanationen zurückweist. Nach Byrom-Bromwell (Traité de chirurgie cérébrale par A. Broca et P. Maubrac, pag. 402, Paris 1896) bestehen vier Möglichkeiten bei Localisation von Gehirngeschwülsten, indem dieselben

1. latent verlaufen können oder
2. ihr Sitz, aber nicht ihre histologische Beschaffenheit, oder
3. letztere zwar erkennbar, hingegen der Sitz unbestimmt sein kann und endlich
4. dieselben ausgeprägte Herdsymptome darbieten und leicht zu localisiren sind. Hier handelt es sich um Geschwülste im Bereiche der Centralwindungen, für welche allein Bergmann einen operativen Eingriff befürwortet.

Die Physiologie des Gehirns bildet trotz der grossen Fortschritte noch mannigfache offene Fragen und erst seitdem sich auch die operative Chirurgie mit Horsley an der Spitze an die Lösung der Gehirnphysiologie wagte, eröffnete sich uns ein Gebiet von hoher Wichtigkeit, zumal seit Einführung der Aseptik.

Mein Fall erheischt in mehrfacher Richtung ein besonderes Interesse. Bezüglich der Indicationsstellung von Bromwell gehört er unter Punkt 2, nachdem der Sitz desselben schon äusserlich durch Auftreibung des rechten hinteren Scheitelbeinhöckers gekennzeichnet war. Der Sicherheitswachmann will im September 1896, als er einen Häftling bändigen wollte, durch Hinschleudern gegen einen Thürstock am Hinterhaupte eine Quetschung erlitten haben, während er Lues entschieden in Abrede stellt, von welcher objectiv auch keine Spuren zu entdecken waren. Im März 1897 trat eine Vorwölbung am rechten Seitenwandbeinhöcker ohne auffallende Nebenerscheinungen auf, welche unter äusserer Behandlung grösstentheils verschwand, sich jedoch im Juni wieder einstellte und nach einem Badegebrauche in Baden fast ganz verschwand.

Am 11. Jänner 1898 kam er abermals in Behandlung und die Diagnose eines Diploëtumors schien am wahrscheinlichsten, ausserdem konnte an einen Hirnhauttumor, ein Peritheliom und Aehnliches gedacht werden. Es bestanden als hervorstechende Symptome: heftiger Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Stauungspapille mit Neuritis optica und

hämorrhagischen Herden, sowie Schwindelanfälle, so dass er kaum zu gehen vermochte. Keine peripheren Lähmungen, keine Herdsymptome. Das Schwanken dieser krankhaften Erscheinungen schien allein für Syphilis zu sprechen, weshalb eine energische Schmiercur eingeleitet und Jodkalium durch mehrere Wochen verabreicht wurde. Abermals trat ein Nachlass der krankhaften Erscheinungen ein und abermals blos für kurze Dauer. Als hierauf der Kopfschmerz fast unerträglich wurde und nunmehr auch in den Gliedmassen musculäre Zuckungen und Parästhesien auftraten, drängte der Mann zur Operation, welche am 29. April in Chloroform-Narkose ausgeführt wurde. Durch einen Schnitt nach Wagner wurde der vergewölbte rechte Seitenwandbeinhöcker umschnitten, indem der vordere Schenkel desselben vor dem rechten Ohre angelegt wurde und der hintere hinter dem Ohre endete. Mittelst Meissel und Hammer wurde der elfenbeinharte Knochen in der Richtung dieses Schnittes durchgemeisselt und an der Basis vorgeklappt, was sehr leicht gelang, wobei jedoch eine profuse Blutung stattfand. Sofort präsentirte sich eine mehr als taubeneigrosse gelblich durchscheinende elastische Geschwulst unter der harten Hirnhaut, an welcher eine narbenartige Schwiele sichtbar wurde. Letztere wurde, nachdem eine Probepunction flüssigen Eiter ergeben hatte, excidirt und hierauf die Dura mater auf 5 *cm* Länge gespalten. Es entleerte sich über ein Kaffeelöffel voll gelben dicklichen Eiters, und als die weiche Hirnhaut am hinteren und unteren Rande der Schlitzöffnung abgelöst wurde, quoll aus der Tiefe der Hirnwindungen abermals Eiter in reichlicher Menge hervor, weshalb die erweichte Gehirnmasse mit scharfem Löffel ausgekratzt und hierbei bröckeliger Gehirndetritus mit Eiterflocken entfernt wurde. Endlich wurde ein glühender Brenner vom Thermokauter in die Tiefe getaucht, um die bestehende Blutung zu stillen und hiebei kam man in die Nähe des rechten Seitenventrikels, dessen Eröffnung vermieden werden musste. Es wurde in die Gehirnabscesshöhle ein Jodoformgazestreifen eingelegt und derselbe beim hinteren unteren Wundwinkel herausgeleitet, woselbst im Knochen, zum Einlegen eines Kautschukdrains, ein Zwickel abgekneipt wurde. Lockere Wundnaht, steriler Dauerverband. Nach der Narkose (140 cm^3 Billroth'sche Mischung verbraucht) erwachte der Operirte schmerzlos, erbrach nie, und es war auch vor der Operation Erbrechen nie aufgetreten. Von nun an stellte sich auch der Schlaf wieder ein und der Kopfschmerz war wie mit einem Zauberschlage verschwunden. Der Verlauf gestaltete sich fieber- und reactionslos. Am achten Tage erfolgte der erste Verbandwechsel, wobei der Jodoformgazestreifen aus der Schädelhöhle entfernt wurde. Am 15. Tage war die Heilung vollendet. Die von Prof. Dr. R. Paltauf vorgenommene Untersuchung der Gehirnreste ergab gummöses Gewebe und gummöse Pachymeningitis. Der Operirte verliess nun das Bett, ging anstandslos herum, weder Intelligenz noch andere Gehirnfunctionen erscheinen beeinträchtigt, blos Beschleunigung des Pulses, Blässe des Gesichtes und Schwäche der Beine machen sich bemerkbar. Die bestandene Stauungspapille ist nach Untersuchung von Prof. Dr. C. Bergmeister im Abschwellen begriffen, die Retinitis fast spurlos geschwunden und das Sehfeld nicht eingeschränkt. Am 25. Tage trat ein Anfall von typischer Epilepsie als Folge des Vernarbungsprocesses auf und seither machten sich noch zweimal Muskelkrämpfe ohne Bewusstseinsstörung bemerkbar, welche sich in letzten Wochen nicht mehr wiederholten. Das Fehlen von Herdsymptomen ist begründet durch die Lage im hinteren Associationscentrum (siehe Flechsig, Gehirn und Seele. Leipzig 1896) an der Grenze des Scheitel-, Schläfe- und Hinterhauptlappens, d. h. hinter den Centralwindungen.

Ueber die Dauerheilung stellt Habart eine reservirte Prognose auf, zumal Lues von pathologischen Anatomen festgestellt wurde, deren Ausbreitung durch die Operation nicht immer verhindert werden kann, und erinnert an einen von ihm im Occupationsfeldzuge 1878 operirten Infanteristen (Csobotar des 41. Infanterie-Regimentes) mit perforirendem Schädelschuss durch beide Stirnhälften mit Verlust beider Augen, welcher nach der Heilung monatelang anscheinend gesund blieb und beim Betreten der Schiffsambulanz in Brod todt zusammenstürzte, als das Fahrzeug ins Rollen gerieth.

Discussion über den Vortrag des Prof. Kassowitz. (Fortsetzung.)

Stabsarzt Dr. **Kowalski**: Der Herr Prof. Kassowitz hat in seinem letzten Vortrage die überraschende Aeusserung gethan, dass der Löffler'sche Bacillus nicht der Erreger der Diphtherie sei, und dass der wahre Erreger erst entdeckt worden müsse.

Ich fühle mich veranlasst, zu erklären, dass ich auf Grund zahlreicher Untersuchungen, die ich seit mehr als einem Decennium, allen exacten Anforderungen entsprechend, vorgenommen habe, um mich über die Bedeutung des Löffler'schen Bacillus zu orientiren und auf Grund eingehender Studien fremder Arbeiten, die über diesen Bacillus in allen Welttheilen veröffentlicht wurden, auf dem Standpunkte der von Prof. Kassowitz erwähnten Deutschen Diphtheriecommission stehe, die nur jene Erkrankungen als Diphtherie betrachtet, welche durch den Löffler'schen Bacillus bedingt sind.

Allerdings muss ich zugeben, dass die bacteriologische Diagnose die klinische nicht vollkommen deckt; es wurden nur in circa 80% der klinischen Diphtheriefälle Löffler'sche Bacillen angetroffen und bei restirenden 20% trotz genauester, wiederholter und ausgiebiger Untersuchungen keine Diphtheriebacillen, sondern andere pathogene Keime constatirt, obwohl die letzten Fälle in bestimmten Stadien von den ersten klinisch nicht zu unterscheiden sind.

Diese Thatsache hat seit der Einführung der Serumtherapie eine grössere Bedeutung gewonnen, nachdem das Diphtherieheilserum nur gegen Diphtheriebacillen, eventuell gegen deren Toxine wirksam sei, dagegen den übrigen pathogenen Keimen gegenüber vollkommen indifferent bleibt.

Zur Stellung der Diagnose ist daher die bacteriologische Controle stets angezeigt und nothwendig.

Zum Nachweise von Diphtheriebacillen reicht die mikroskopische Untersuchung von angefertigten Deckglaspräparaten nur in den allerseltensten Fällen aus; ich lege stets entsprechende Culturen an und führe in allen wichtigeren Fällen auch Thierversuche durch, um vor Trugschlüssen sicher zu bleiben. Bei allen Untersuchungen trachte ich auch, nicht nur die Diphtheriebacillen, sondern auch alle anderen Keime, die gleichzeitig vorhanden sind, nachzuweisen, durch entsprechendes Verfahren Reinculturen zu gewinnen und diese sonach genauer zu bestimmen. In zahlreichen Fällen habe ich von den gewonnenen Keimen auch Photogramme angefertigt, die ich als untrügliche Belege betrachte und mir dieselben zu demonstriren erlaube.

Die Eprouvettenculturen sind in natürlicher Grösse, die mikroskopischen Bilder bei 1000′× Vergrösserung aufgenommen worden.

Tafel
I zeigt die Cultur und mikroskopisches Bild von Diphtheriebacillen,
II Cultur und mikroskopisches Bild von Staphylococcus pyog. aureus,
III „ „ „ „ „ Staphylococcus pyog. albus,
IV „ „ „ „ „ Streptococcus pyog. longus,
V „ „ „ „ „ Streptococcus pyog. tenuis,
VI „ „ „ „ „ Pneumonie-Diplococcen,
VII „ „ „ „ „ Streptococcus cumuliformis
VIII „ „ „ „ „ Tuberkelbacillen.

In circa 20—40% der bacteriologisch sichergestellten Diphtheriefälle wurden die Diphtheriebacillen nur mit mehr oder weniger zahlreichen harmlosen Saprophyten gemischt vorgefunden. Diese Fälle zeigten meistens fest anhaftende Membrane, bei mässigen Temperaturen zwischen 37° und 39° C. schwere Symptome, consecutive Lähmungen, langsamen Verlauf etc.

Bei den übrigen Fällen wurden die Diphtheriebacillen entweder mit pyogenen Staphylococcen oder Streptococcen, mit Pneumoniediplococcen, mit dem Streptococcus cumuliformis und in einzelnen Fällen bei gleichzeitiger Tuberculose mit Tuberkelbacillen vermischt vorgefunden.

In zahlreichen Fällen konnten zwei, drei und vier pathogene Keime gleichzeitig nebeneinander constatirt werden.

In circa 80% aller Croupfälle mit leicht abstreifbaren, schnell wachsenden Membranen, bei mitunter excessiven Temperaturen mit kritischen Abfällen wurde der Streptococcus cumulifermis neben Diphtheriebacillen angetroffen. Diese Keime, die ich vor Jahren schon in der hohen Gesellschaft zu demonstriren Gelegenheit hatte, wachsen nur bei Körpertemperatur, erweisen sich bei Thierversuchen nur mässig pathogen und gestatten, bei Menschen angetroffen, meistens günstige Prognose.

Bei allen Mischinfectionen, welche die Mortalität der Diphtherie entschieden wesentlich beeinflussen, erscheint neben der Serumtherapie die locale Therapie dringend angezeigt. Es sind ja dieselben Keime, welche wir bei Abscessen, Phlegmonen, Gangrän, Pneumonie, Pleuritis, Pyämie und Sepsis etc. antreffen und als Ursache dieser Krankheiten anerkennen.

Bei Scharlach und Masern kommen Diphtheriebacillen nach meiner Erfahrung nur selten vor, in 1—2% der Fälle, und ich nehme keinen Anstand, zu behaupten, dass in solchen Fällen stets eine Mischform beider Krankheiten, eine Doppelinfection vorliegt.

Es ist mir auch bekannt, dass in der Literatur Angaben gemacht wurden, dass Diphtheriebacillen auch auf Schleimhäuten von ganz gesunden Individuen nachgewiesen wurden, sowie dass dieselben auch ausserhalb des menschlichen Körpers unter Verhältnissen angetroffen werden, die annehmen liessen, dass die Diphtheriebacillen zu den ubiquitären Keimen gezählt werden sollten.

Ich habe zahlreiche Untersuchungen in der Richtung vorgenommen, konnte aber diese Befunde nicht bestätigen. Derartige Angaben sollten rigoros nachgeprüft und schliesslich Thatsachen berücksichtigt und entsprechend gewürdigt werden.

Da der volle Erfolg bei der Serumtherapie hauptsächlich bei reinen Diphtheriefällen ohne Mischinfectionen und in der möglichst

kürzesten Zeit nach erfolgter Infection zu erwarten ist, so werden die Schwierigkeiten der Praxis, die Länge der Zeit, die zum Beginne der Behandlung verstreicht und die Mischinfectionen den Erfolg der Behandlung stets einigermassen paralysiren, weshalb übertriebene Hoffnungen nicht geweckt werden sollten.

Was die Statistik anbelangt, so möchte ich dem Herrn Prof. Kassowitz beipflichten, dass es schwer ist, unzweifelhafte Beweise für die Heilerfolge auf diesem Wege zu gewinnen; immerhin könnten absolute Zahlen nach längeren Zeitabschnitten und mehr allgemeiner, gleichmässiger, obligatorischer Serumbehandlung deutlichere Beweise erbringen.

Auch ohne Statistik ist man berechtigt, die Serumtherapie als eine epochale Wendung in der Behandlung der Infectionskrankheiten zu betrachten und zu begrüssen, die durch jahrelange, consequente und gründliche experimentelle Arbeiten inaugurirt wurde, welche in den ersten Instituten Europas durchgeführt, eine sichere Grundlage bilden und zu den besten Hoffnungen berechtigen, die aber nur in besteingerichteten und genügend dotirten Instituten in allen Details nachgeprüft werden konnten.

Prof. Paltauf: Meine Herren! Ich erlaube mir auch noch das Wort zu ergreifen und möchte einen Beitrag liefern, um das von Prof. Kassowitz mit grossem Geschicke zusammengetragene und mit oratorischer Meisterhaftigkeit vorgebrachte Material gegen die Serotherapie bei der Diphtherie richtigzustellen und Ihnen, verehrte Zuhörer, Anhaltspunkte zu liefern, das in seiner Art ausgezeichnete Blendwerk als solches zu erkennen. Prof. Kassowitz werde ich nicht überzeugen — dafür bürgt mir die einseitige Zusammenstellung — aber Sie, meine Herren, sollen aufgeklärt werden.

Gleich am Eingange seiner Rede machte sich Kassowitz einiger Analogieschlüsse schuldig, auf die ich als rhetorische Formen nicht weiter eingehen will, nur den einen, der auf einer mangelhaften theoretischen Orientirung in der Frage beruht, muss ich aufgreifen. Mit der Analogie, dass, wo das Tetanusheilserum, das Pestserum therapeutisch wirkungslos seien, dass ferner bei der Vaccine die theoretische, nach Kassowitz „gewiss berechtigte" Anschauung, mit dem Serum der vaccinirten Kälber die immunisirende Wirkung zu übertragen, sich in der Wirklichkeit nicht erfüllt habe, sei auch dem Diphtherieheilserum die theoretische Grundlage entzogen.

Meine Herren! Ich habe bereits hier bei derselben Veranlassung Gelegenheit genommen, darauf hinzuweisen, dass die Verhältnisse beim Tetanus ganz verschieden sind von denen bei der Diphtherie, wenn im Princip auch eine Uebereinstimmung in der Toxinbildung der Krankheitserreger besteht. Das Tetanusgift erzeugt gar keine locale, gewiss wenigstens keine specifische locale Veränderung, wir erkennen die Krankheit erst nach der bereits eingetretenen Vergiftung, die in einer Schädigung der Zellen des Centralnervensystems, eines so wichtigen Organs führt; diese Vergiftung hat eine bestimmte Incubation, welche auch im Experiment bei Verwenduug von Giftlösungen besteht, eine Incubation, die zeitlich wenig verschieden ist, nach der Giftmenge, die auch so gross sein kann, dass sie die tödtliche vielmals überragt und absolut uncorrigirbar ist. Trotzdem existiren gerade beim Tetanus objective histologische Befunde, welche darthun, wie selbst nach bereits eingetretener morphologischer Alteration der Zellen durch das Toxin, dieselbe durch das antitoxische Serum rückgängig gemacht werden kann, wie dieser Rückgang nach der Concentration der antitoxischen Lösung schwankt.

Es wird daher häufig zu spät angewendet, oder die angewendete Menge zu geriug sein; dazu kommen für die Praxis sozusagen technische Schwierigkeiten, die genügende Menge und Stärke des antitoxischen Serums, die Frage des Preises etc., so dass die therapeutische Frage für die Menschen noch nicht gelöst ist. Beim Pferde, einem doch so empfänglichen Thiere, habe ich mich aber an zwei Fällen, die nach der Vorhersage des Herrn Collegen im Thierarznei-Institute als höchst infaust zu bezeichnen waren, von der therapeutischen Wirksamkeit überzeugt. Die Frage beim Menschen ist noch nicht entschieden, aber wenn dem selbst so sei, dass das Tetanusantitoxiu für die Praxis keinen Werth hätte, so stellen ein eclatantes Beispiel für die Unzulänglichkeit des Analogieschlusses die Anschauungen Roux' vor; er hat bekanntlich die therapeutische Anwendung des Tetanusantitoxins nie empfohlen, im Gegentheile die Aussichtslosigkeit aus obigen Gründen betont, trotzdem ist aber Roux ein Mitbegründer der Serotherapie bei der Diphtherie geworden.

Bei den septikämischen Erkrankungen, wohin ja auch die Pest gehört, wissen wir noch sehr wenig über den Mechanismus der Pathogenese — wir wissen von einzelnen der betreffenden Erreger gar nicht sicher, ob sie Toxine bilden — oder ob sie durch ihre massenhafte Vegetation oder die zahlreichen localen Gewebsläsionen die Krankheit hervorrufen. Experimentell ist übrigens gezeigt worden, dass bei einzelnen, wie z. B. dem Pyocyaneus, der eine Bacteriämie hervorrufen kann, aber in seinen Culturen Toxine bildet, ein Serum zu gewinnen ist, analog dem der Diphtherie bei der Einverleibung von Toxinen, und ein sogenanntes nur bactericides, welches gegen die Intoxication machtlos ist, durch die Einverleibung von Bacterien. Wo sich also Giftsubstanzen darstellen lassen oder sich finden, die ähnlich dem Ricin, Abrin oder dem Tetanus Diphtheriegifte sind, wie das vom van Ermenghem'schen Bacillus des Botulismus, der Fleischvergiftung producirte es ist, ferner beim Schlangengifte lassen sich höchst wirksame Sera gewinnen.

Dass das Serum hoch immunisirter Thiere bei anderen Krankheitserregern statt der antitoxischen Eigenschaft des Diphtherieserums wieder ganz andere Eigenthümlichkeiten besitzt, die zweifellos wohl auch eine Bedeutung haben, weil wir dieselben bei den Reconvalescenten nach den entsprechenden Krankheiten (Cholera, Typhus) ebenfalls finden, ist hier ja bereits mehrmals besprochen worden. Prof. Kassowitz hat sich über den Gegenstand gewiss zu wenig orientirt, sonst könnte er nicht so nebeneinander die verschiedensten Immunsera oder Versuche zu solchen anführen, um die therapeutische Werthlosigkeit des Diphtherieserums daraus zu schliessen.

Was nun aber die Vaccine anbelangt, so sprechen alle bekannten Bedingungen dagegen, dass hiebei ein immunisirendes Serum zu gewinnen sei, welches etwa auch nur die Impfung ersetzen könnte. Behring stellte als Bedingung für die Darstellung eines immunisirenden Serums einen möglichst hohen Grad von Immunität bei sehr empfänglichen Thieren auf. Nun ist aber die Vaccine bereits ein minder virulentes Gift und all die Thiere haben nur eine geringe Empfänglichkeit, selbst für das stärkere Variolagift. Die einfache Immunität, welche die überstandene Vaccineerkrankung erzeugt, geht nicht mit der Bildung so reichlicher Serumkörper einher, dass durch sie die Immunität übertragen werden könnte. Wir kennen kein Verfahren, des Vaccinecontagium zu steigern, es in solchen Mengen zu produciren, als es z. B. der Fall ist bei dem Toxin der Diphtheritis oder des Tetanus. Bei der Vaccine wäre aber auch der principielle Umstand, dass die mittelst Serum übertragene, nur passive Immunität nur kurze Zeit anhält (so lange bis die eingebrachten Schutzkörper nicht ausgeschieden sind), von grosser Bedeutung und könnte mithin die Pockenimpfung nicht ersetzt werden.

Nebenbei gesagt, ist es wohl auch nur ein Mangel au Terminis, dass wir den Vorgang, den wir beim Pferde durch die Einverleibung der grossen Toxinmengen hervorrufen, noch mit Immunisirung bezeichnen; er hat mit der reinen Immunität, auch mit der erworbenen, nichts mehr gemeinsam.

Was nun die directen Einwurfsgründe Prof. Kassowitz' anbetrifft, so treten bei den dermaligen Auseinandersetzungen eigenthümliche Widersprüche gegenüber vor drei Jahren auf. Was die Aenderung des Materiales anbelangt, so wurde damals der Vorwurf erhoben, dass viele Rachenaffectionen als Diphtherie bezeichnet werden, welche keine sind, indem sich immer Coccen verschiedener Art oder andere Mikroorganismen vorfänden, also Affectionen bestünden, die bekanntlich immer in Heilung ausgehen; wir wissen, dass es unter den Diphtherien sogenannte Diphthereide gibt, bei denen sich keine Diphtheriebacillen finden, nur Coccen, meist Strepto- und Staphylococcen, und die Untersuchungen von Martin haben bereits gezeigt, dass diese Formen einen durchwegs günstigen Verlauf haben; daher wurde die Ausscheidung dieser nun „Diphtheroid" genannten Affectionen aus der Statistik angestrebt. Es wurden in den Spitälern bacteriologische Sichtungen vorgenommen, die Coccen-Affectionen ausgeschieden und nur die bacillären als Diphtherie geführt. Jetzt erhebt man den Vorwurf, dass einfache Anginen, weil sich Bacillen finden, als Diphtherie bezeichnet werden; dies seien ganz leichte Fälle, dadurch werde aber die Anzahl der Erkrankungen so gesteigert, dass damit eine niederere Mortalitätsziffer resultire. Es ist richtig, dass es Anginen gibt, bei denen sich Diphtheriebacillen finden; aber diese Anginen werden mehr oder weniger nur zufällig gefunden und durch die bacteriologische Untersuchung erkannt, z. B. bei den Functionären und beim Personale in Diphtheriespitälern, oder neben typischen Diphtherie-Erkrankungen Familienangehöriger. Derartige Fälle werden aber nicht ins Spital geschickt, da ja der praktische Arzt die Diphtherie Diagnose doch immer aus den membranösen Auflagerungen macht; Sie haben auch von Primararzt Obermayer und von Prosector Kretz ausdrücklich gehört, dass derartige Fälle selten sind; in der Statistik spielen sie gewiss keine Rolle.

Wenn Variot sagt, er könnte noch 126 Fälle von gutartiger Angina zu den echten Diphtherien rechnen (und so seine Statistik verbessern), weil sich bei ihnen der Bacille court gefunden, so ist das nicht correct; denn aus der weiteren Beschreibung geht hervor, dass dieser Bacille court als echter Diphtheriebacillus sehr fraglich ist, denn er war ganz avirulent. Die katarrhalische Angina ist übrigens nicht erst ein Product der Bacteriologie. Trousseau kannte sie sehr gut, praktische Aerzte kannten sie und Gerhardt vergleicht sie der Scarlatina sine exanthemate und führt als eclatanten Beweis den wechselnden Charakter der Erkrankungen, mit und ohne Exsudat auf der Schleim-

haut, welche auf dieselbe Weise — durch Saugen an den Trachealcanulen — erworben werden.

Bei dieser Gelegenheit sei übrigens bemerkt, dass bei klinisch sicheren Diphtherien mit absteigendem Croup, selbst wenn die bacteriologische Untersuchung keine Diphtheriebacillen nachweisen lässt, es nicht angeht, sie etwa den Pseudodiphtherien zuzurechnen; solche klinisch und anatomisch sichere Diphtherien rechne ich trotzdem zur echten Diphtherie, ich glaube auch nicht, dass es Jemandem einfallen dürfte, es nicht zu thun; es kommt ja vor, dass in vorgeschrittenen Fällen der Bacillennachweis sehr schwer sein kann, auch ganz misslingt.

Ausser durch die Einbeziehung leichter Fälle sei die Statistik auch dadurch unrichtig, dass, wie Kassowitz neuerdings hervorhebt, die Zahl der Meldungen, die Spitalsaufnahme durch Aufnahme leichter Fälle besonders gesteigert sei und führt speciell das IV. Quartal 1894 an. Dass dies durchaus nicht der Fall war, hat Ihnen Prosector Kretz schon neulich nachgewiesen, wonach das ganze Jahr 1894 bereits eine viel grössere Diphtheriefrequenz zeigte, als die vorangegangenen Jahre; es ist aber dabei noch hervorzuheben, dass das vierte Quartal bei uns in Oesterreich jährlich ein rasches Ansteigen der Diphtherieerkrankungen aufweist, was in der Curve prägnant zum Ausdruck kommt und sich alljährlich in dersolben Weise wiederholt, dass circa die elfte Berichtsperiode des Jahres eine beträchtliche Zahl von Meldungen aufweist; die Frequenz des IV. Quartales ist daher nicht selten so bedeutend, wie die beiden vorangegangenen Quartale zusammen.

Dazu kommt noch, dass wir in Niederösterreich und in Wien seit dem Jahre 1878 die grösste Diphtheriemortalität hatten; die vermehrten Meldungen finden daher, soweit sie statthatten, in der Steigerung der Zahl der Todesfälle, in Niederösterroich von 3152 im Jahre 1893 auf 3687 im Jahre 1894, ihr Analogon. In Wien selbst war die Vermehrung der Meldungen ganz unbedeutend, wie Sie es aus der mir vom Herrn k. k. Regierungsrathe Stadtphysikus Dr. Kammerer übermittelten Tabelle ersehen können, 1893 wurden 4726, 1894 4743 Fälle von Diphtherie angezeigt, also ein Plus von 17, dagegen ist die Zahl der Todesfälle um 53, von 1592 auf 1645, gestiegen, das Mortalitätsprocent von 33·6 auf 34·6.

Tabelle I.

Diphthorie-Morbidität und -Mortalität der Wiener Civilbevölkerung seit Einbeziehung dor Vororte (vom Jahre 1892 bis 1897).[1])

Im Jahre	erkrankten	starben	Mortalität	Es starben auf 10.000 Einwohner berechnet[1])
1892	4332	1546	35·8 %	11·0
1893	4726	1592	33·6 %	11·1
1894	4743	1645	34·6 %	11·2
1895	3566	690	19·3 %	4·6
1896	3054	603	19·7 %	4·0
1897	3020	561	18·57%	3·65

Ich muss ferner hervorheben, dass seit 1898 bei uns in Wien eine rasch steigende Frequenz der Diphtheriestationen besteht, wie Sie es aus folgenden Zahlen entnehmen mögen. Es weisen die Spitäler Wiens an Diphtherie und Croup aus im Jahre 1890 886, 1891 1367, 1892 2011, 1893 2156, 1894 2516 Fälle; wir finden in diesen Jahren zwei Steigerungen, welche jene von 1893 auf 1894 beträchtlich überragen, so 1890 auf 1891 mit 509, 1891 auf 1892 mit 644 in der serumlosen Zeit, gegen das Plus von 360 im Jahre 1894 gegen das Jahr 1893, wo angeblich der Serumrummel die Eltern voranlasst haben soll, die Kinder so zahlreich ins Spital zu bringen; das war vielleicht an anderen Orten der Fall, bei uns jedech nicht.

Wir hatten somit, wie Sie aus den absoluten Zahlen entnehmen können, im Jahre 1894 die grösste Diphtherieepidemie seit dem Jahre 1878. Niederösterreich hatte 3687 Todesfälle oder 14 pro 10.000, Wien 1679 oder 12·7 pro 10.000 Einwohner; wie alle Jahre, so steigerte sich die Frequenz noch im IV. Quartale; die Vermehrung der Aufnahme in die Wiener Spitäler war in den vorvergangenen Jahren zweimal beträchtlich höher.

Als eclatanten Beweis für seine Anschauung führte Kassowitz die Diphtheriebewegung im Grazer Kinderspitale an: 1890 3, 1891 25, 1892 38, 1894 108, wovon 56 auf das IV. Quartal entfallen.

Hiezu ist nun zu bemerken, dass erstens die Station erst 1890 errichtet worden ist, daher in den ersten Jahren überhaupt noch nicht so frequentirt war, dass zweitens in Graz ausserdem eine Isolirabtheilung für Diphtherie im Allgemeinen Krankenhause besteht, die ebenfalls und vorwiegend Kinder aufnimmt; dasolbst sind in den Achtzigerjahren 100 und mehr Diphtherien und Croup ausgewiesen, 1891 noch 65, 1893 23, 1894 28; es ist also die von Kassowitz hervorgehobene Steigerung des Jahres 1894 nicht so unvermittelt, auch nimmt sie in den folgenden Jahren noch zu und zeigt 1896 noch eine beträchtliche Steigorung, in welchem Jahre 235 Fälle, 1897 199 Diphtherien aufgenommen worden sind.

Es kommt aber noch dazu, dass im Jahre 1894 die in den südlichen Ländern der Monarchie bestandene Diphtherieepidemie auch auf die Steiermark sich ausdehnte, wo manche Bezirke, Luttenberg, eine Sterblichkoit von 30—40 pro 10.000 Einwohner aufwiesen, so dass im Jahre 1894 in Steiermark 1265 Todesfälle an Diphtherie vorkamen, fast das Doppelte gegen das Jahr 1893 mit 699 Todesfällen. Die Epidemie hält in Steiermark auch weiter an, indem 1895 die Diphtherietodesfälle 1183, 1896 wieder 1263 betragen und auch pro 1897 keine besondere Verminderung erfahren haben dürften, indem 853 Todesfälle gemeldet wurdon, also 1000 und etwas mehr wirklich gewesen sein dürften.

Endlich muss ich noch erwähnen, dass in Graz der grösste Theil der an Diphtherie erkrankten Kinder, auch aus der nicht armen Bevölkerung, nach dem Spitale gebracht wird, und dass das Physikat sehr auf Abgabe ins Spital dringt. Auch spricht das Anhalten der gesteigerten Frequenz nicht sehr dafür, dass dieselbe allein durch die Begeisterung für die Serumtherapie verursacht sei, denn selbst solche Dinge werden auch rasch vergessen. Schliesslich muss ich noch anführen, dass Escherich die Serumtherapie bereits im II. Quartale 1894 begonnen hat und er demnach seine Erfahrungen an einem, auch von Kassowitz nicht bestreitbarem unbeeinflussten Materiale begonnen hat. Für das hiesige Anna-Kinderspital haben Obermayer und Kretz ja neulich durch die im k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale, wo die Therapie erst 1895 eingeführt wurde, unverändert gebliebene Mortalität im IV. Quartale gezeigt, dass keine Aendorung des Materiales eingetreten ist.

Was nun die Verhältnisse in Triest anbelangt, so möchte ich da auch die Angaben Kassowitz' etwas richtigstellen. In Triest erreichte 1894 eine in den Neunzigerjahren beginnende Epidemie ihren Höhepunkt, was aus folgenden Todeszahlen hervorgeht; es starben in Triest an Diphtherie und Croup:

1889	93	1892	189	1895	278
1890	118	1893	228	1896	189
1891	182	1894	350	1897	115

Es bestand also 1894 eine schwere Epidemie, die Sterblichkeitsziffer an Diphtherie, auf 100.000 Einwohner berechnet, beträgt 22·5, und ich will gar nicht in Abredo stellen — es ist auch erwiesen — dass dadurch eine vermehrte Aufnahme von einfachen Anginen stattfand, sie war nur nicht so grossartig, als Kassowitz es darstellte; die bacteriologische Untersuchung im Spitale konnte nämlich in 8% die Löffler'schen Bacillen nicht nachweisen. Was aber Prof. Kassowitz sonst über das Spital gesagt, das er selbst besucht hat, das kann ich nicht bestätigen. — Dr. Germonig's Bericht übor die 1526 Fälle sagt, dass nur 108 das 10. Lebensjahr überschritten hatten; da ich aber doch nicht das 10. Jahr bereits zu den Erwachsenen rechnen kann, so nehme ich mir die Mühe, letztero herauszuzählen und es fanden sich mit 14 Jahren und darüber 29, sage 29, dahin gehören also die nähenden und strickenden Frauen, die cigarettenrauchenden Männer, die schäckernden Paare auf den Corridoren und unter den fast 1497 sind die „wenigen Kinder", die Prof. Kassowitz gesehen hat. Ich hätte ferner noch mitzutheilen, dass die Guarda della salute nicht ein eigener für die Serumbehandlung eingerichteter Dienst war, wie es nach der Schilderung erscheinon konnte, sondern einfach die Rettungsgesellschaft ist — ich bezweifle endlich, dass in Triest wirklich Alles, und zwar rechtzeitig injicirt worden ist, denn ich finde im Ausweise pro 1896 93 Fälle ohne Serumbehandlung mit 34, und im Jahre 1897 77 Fälle mit 18 Todesfällen ohne Serumbehandlung. Vielleicht war es 1894/95 anders, leider habe ich für diese Zeit keine Zahlen zur Verfügung.

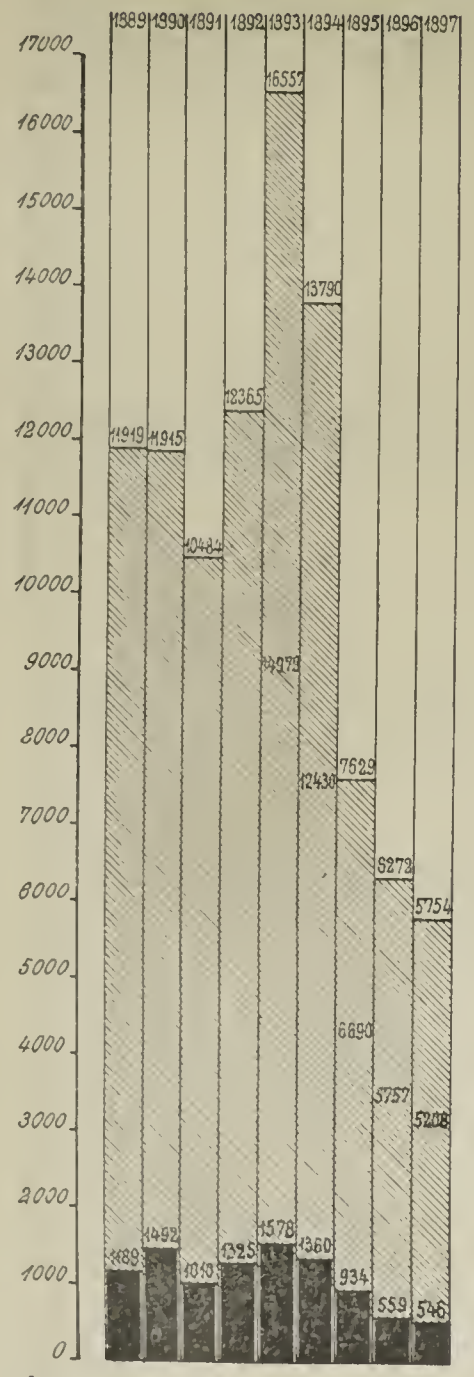
Ich möchte ferner noch erwähnen, dass ich keine Angaben finden konnte, ob und in welchem Masse bei dieser Epidemie Immunisirungen vorgenommen worden sind, in der Weise, wie Sie neulich gehört haben, dass es bei uns der Fall ist; zur Bekämpfung der Frequenz ist diese Massnahme von nicht zu unterschätzender Bedeutung, denn auf die Frequenz einer Krankheit hat die Therapie keinen Einfluss, nur auf die Heilung, respective die Mortalität.

Prof. Kassowitz kommt bei seinen folgenden Ausführungen in einen eigenthümlichen Widerspruch; vor drei Jahren hatte er dieselben Einsprüche gegen die Statistik, speciell gegen die relative Mortalitätsziffer erhoben und gesagt: die absolute Todeszahl muss es beweisen, die muss herunter gehen. Heuer wehrt sich abor Prof. Kassowitz dagegen, die in einzelnen Ländern beobachtete beträchtliche Verminderung der Todesfälle an Diphtherie der neuen Therapie zuzuschreiben und erinnert, dass ein solches Absinken auch sonst vorkomme, in Madrid ist die Sterblichkeit von 1587 im Jahre

[1]) Durch Ausscheidung der von auswärts eingebrachten Fälle erscheinen hier niedrigere Zahlen als in Tabelle II.

Sterblichkeit an Diphtherie in den grösseren Städten Deutschlands von 1889–1897.

Berlin.



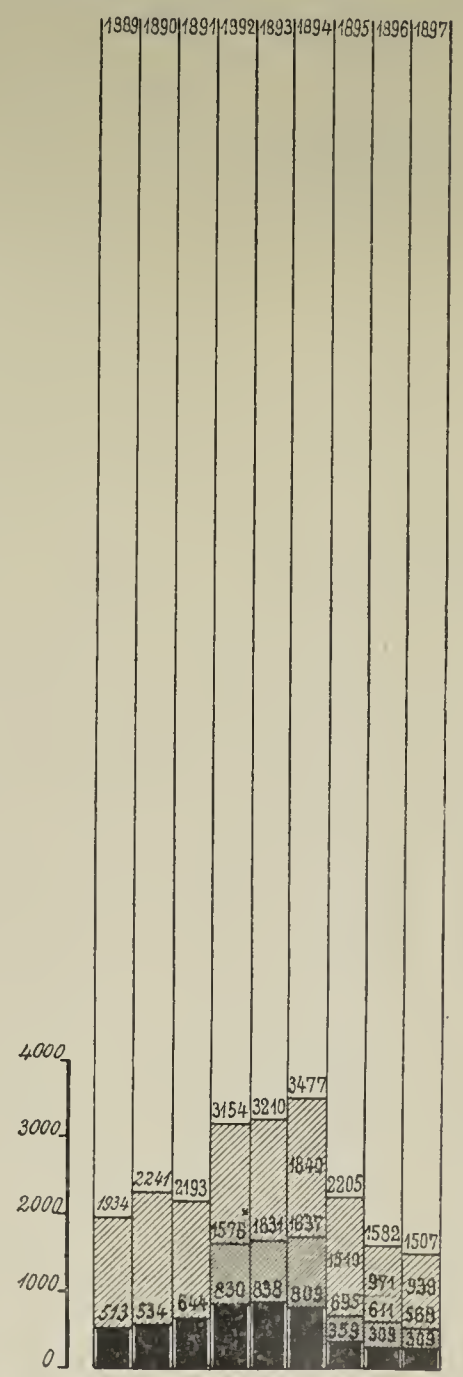
Mittlere Sterblichkeit in den Jahren 1889–1894: 12836.

" " " " " 1895 & 1896: 6950.

Differenz in der Sterblichkeit beider Perioden: 5886.

Sterblichkeit an Diphtherie in den grösseren Städten Österreichs von 1889–1897.

Wien (mit Vororten).



Mittlere Sterblichkeit in den Jahren 1889–1895: 2630.

" " " " " 1896 & 1897: 1545.

Differenz in der Sterblichkeit beider Perioden: 1085.

Sterblichkeit an Diphtherie in den grösseren Städten Frankreichs von 1889–1897.

Paris.

Mittlere Sterblichkeit in den Jahren 1889–94: 4446.

" " " " " 1895 & 96: 1537.

Differenz in der Sterblichkeit beider Perioden: 2909.

NB. Das schwarze Feld bedeutet die Todesfälle in den alten zehn Bezirken.

1886 auf 763 im Jahre 1889, und in weiteren vier Jahren sogar auf 196 im Jahre 1893 abgesunken. Gewiss! Niederösterreich hatte (Tabelle II) 1878 3378 Todesfälle an Diphtherie — die Ziffer sinkt auf 1446 im Jahre 1884 — erhebt sich wieder etwas und stieg seit 1890 mit 1638 auf 3687 im Jahre 1894, fällt nun 1895 plötzlich auf 1724, 1896 auf 1341 und ist 1897 auf 1215 gesunken, einer Zahl, die seit 20 Jahren nicht vorgekommen ist.

Tabelle II.

Sterblichkeit und Spitalsfrequenz der Diphtherie in Niederösterreich und in Wien 1878—1897.[1])

Jahr	Niederösterreich absolute Zahl der Todesfälle	Niederösterreich Spitals-aufnahme	Wien absolute Zahl der Todesfälle	Wien Spitals-aufnahme
1878	3378	897	1210	771
1879	2883	677	880	611
1880	2384	616	597	559
1881	2207	526	549	458
1882	2223	515	522	456
1883	1601	477	360	389
1884	1446	453	379	389
1885	1701	642	464	553
1886	1850	747	543	649
1887	1526	803	455	685
1888	1671	915	521	746
1889	1788	983	513	773
1890	1638	1055	536	856
1891	2110	1680	812	1367
1892	2889	2048	1581 (839)[2])	2011
1893	3152	2231	1615 (838)	2156
1894	3687	2631	1679 (809)	2516
1895	1724	—	695 (359)	—
1896	1341	—	611 (335)	—
1897	1205	—	572 (309)	—

Recapituliren wir, so bestand in Triest 1894 eine schwere Diphtherieepidemie; was das zu bedeuten hat, darauf komme ich noch zu sprechen.

Nun, meine Herren, es ist nicht das Absinken der Sterblichkeitsziffer überhaupt, was uns im Jahre 1895 so auffällig erscheint, sondern die Plötzlichkeit des Absinkens von 3687 in dem einen Jahre auf 1724 im folgenden, in einem Lande, in dem eine Stadt von über 1 Million Einwohner liegt. In kleinen Orten, in kleinen Kreisen kommt ein solches plötzliches Absinken auch bei der Diphtherie vor. Bei der hervorragenden Empfänglichkeit des Kindesalters wird, nachdem die betreffenden Jahrgänge durchseucht und mehr als decimirt sind, die Krankheit ihren Boden verlieren — das ist aber nicht und kann nicht leicht der Fall sein in einer so grossen Stadt wie Wien und in seiner Umgebung. Wir sehen denn auch diese Erscheinung nie früher; auf das grosse Maximum im Jahre 1878 von 3378 sinkt die Sterblichkeit im Jahre 1879 auf 2883, in Wien von 1210 auf 880 und fällt nun stufenartig ab, 1895 sehen wir aber die Sterblichkeit in Niederösterreich von 3687 des Vorjahres mit einem Mal auf 1724, das ist mehr als um die Hälfte, in Wien von 1679 auf 695, also um ein Drittel über die Hälfte abfallen, der Abfall dauert 1896 und 1897 an, in welchem Jahre wir Minima finden, wie sie, so lange Aufschreibungen existiren, nicht vorgekommen sind. Die Mortalitätsziffer ist von 12·7 im Jahre 1894 mit einem Male auf 5·2 gesunken, betrug 1897 4·3. Das erweiterte Wien mit fast $1^1/_2$ Millionen Einwohner hat dieselbe Zahl an Diphtherie-Todesfällen wie das Wien mit den zehn Bezirken. Für diese hat sich nach den Zusammenstellungen des Physikates die Diphtheriebewegung in den letzten Jahren folgendermassen (Tabelle III) gestaltet:

Tabelle III.

Verlauf der Diphtherie in Wien 1892—1897.

Im Jahre	erkrankten	starben	Mortalität in Procenten	auf 10.000 Einwohner
1892	4332	1546	35·8	11·0
1893	4726	1592	33 6	11·1
1894	4743	1645	34·6	11·2
1895	3566	690	19·3	4·6
1896	3054	603	19·7	4·0
1897	3020	561	18·57	3·65

Der plötzliche Abfall der Diphtheriesterblichkeit im Jahre 1895 lässt unwillkürlich den Gedanken aufkommen — zumal, wenn man damit den Abfall von 1878 vergleicht — dass hiebei noch ein anderes Moment mitwirkt, welches sonst nicht vorhanden war, denn der Abfall entspricht nicht dem gewöhnlichen, natürlichen Verlaufe; es hat sich ja auch sonst nichts geändert, einzig die Therapie und gewisse mit ihr zusammenhängende Präventivmassregeln.

Ich stimme darin vollkommen mit Kossel überein, der auf dieselbe Erscheinung zuerst für Berlin und die deutschen Städte aufmerksam gemacht hat.

Bei uns ist auch, wie in anderen Ländern, z. B. in Böhmen und in Mähren, die Diphtheriesterblichkeit stark gesunken; dieselbe ist aber in diesen Ländern seit Jahren bereits im Sinken, auch kann ich mich weniger auf die therapeutischen Massnahmen beziehen als in Oesterreich, wo das hiesige serotherapeutische Institut über 10.000 Fläschchen abgesetzt hat, allerdings über 5000 für die Spitäler Wiens allein; wenn auch noch immer eine beträchtliche Zahl nicht mit Serum Behandelter in Niederösterreich in den Rapporten erscheint, so bestimmt mich doch der Serumverbrauch im Lande, anzunehmen, dass doch viele mit Serum Behandelte nicht gemeldet werden, die Therapie verbreitoter ist, als es nach den officiellen Zahlen erscheinen möchte.

In den österreichischen Städten über 15.000 Einwohner ist nun ein ganz ähnliches Absinken der Sterblichkeit an Diphtherie zu constatiren; dieselbe betrug im Jahre 1894 1840, 1895 1510, sank 1896 auf 971, betrug 1897 939.

Wie bereits erwähnt, hat Kossel auf das Abfallen der Diphtheriesterblichkeit in Berlin und in den deutschen Städten über 15.000 Einwohner bereits aufmerksam gemacht. Ich entnehme seinen Tabellen folgende Zahlen:

Tabelle IV.[1])

Jahr	Absolute Zahl der Todesfälle an Diphtherie in den deutschen Städten	Davon in Berlin	Auf 10.000 Einwohner
1886	12.211	1662	12·4
1887	10.970	1392	10·7
1888	10.142	1195	9 6
1889	11.919	1210	10·8
1890	11.915	1601	10.5
1891	10.484	1106	8·4
1892	12.365	1342	9·7
1893	16.557	1637	13·0
1894	13.790	1416	10·1
1895	7.611	987	5·3
1896	6.262	559	4·3
1897	5.208	546	3.5

Berlin hatte somit 1896 569, 1897 559 Todesfälle an Diphtherie, ein Minimum, das auch in den 10 Jahren vor 1885 nicht vorkam; nach den Ausweisen des statistischen Amtes der Stadt Berlin hatte das Jahr 1877 die geringste absolute Mortalität 1110 (betrug jedoch 11·5 auf 10.000 Einwohner).

In den deutschen Städten sank 1895 die Diphtheriesterblichkeit auf fast die Hälfte und sank in den folgenden Jahren noch weiter auf ein ebenfalls bisher nicht dagewesenes Minimum.

Dasselbe Verhältniss ergibt sich auch für Paris und die grösseren Städte Frankreichs (anbei sind diese Verhältnisse für alle drei Reiche graphisch dargestellt).

Die Sterblichkeit an Diphtherie in Paris ist seit 20 Jahren folgende (nach dem Annuaire statistique de la ville de Paris).

Tabelle V.

Sterblichkeit an Diphtherie in Paris 1877—1897.

Jahr	Absolute Zahl	Auf 10.000 Einwohner
1877	2393	12·1
1878	1995	9·3
1879	1783	8·4
1880	2048	9·4
1881	2211	9·9
1882	2244	10 0
1883	1781	8·4
1884	1928	8·6
1885	1655	7·4
1886	1512	6·7
1887	1585	7·0
1888	1729	7·6
1889	1706	7·5
1890	1668	7·3
1891	1361	5·6

[1]) Nach der von der statistischen Central-Commission herausgegebenen Statistik.

[2]) Mit Einbeziehung der Vororte; die Zahlen in der Klammer beziehen sich auf die alten zehn Bezirke.

[1]) In der graphischen Darstellung pag. 621, die nach directen Quellen gearbeitet wurde, sind die Zahlen etwas verschieden.

Jahr	Absolute Zahl	Auf 10.000 Einwohner
1892	1403	5·8
1893	1266	5·1
1894	1009	4·2
1895	435	1·8
1896	444	1·8
1897	300	1·2

Auch hier sehen wir (bereits einen leichten Abfall 1894) 1895 ein Absinken der Mortalität um mehr als die Hälfte, von 1009 (4·2%) auf 435 (1·8%) und dieselbe sinkt 1897 auf 300, für die Millionenstadt eine unglaublich klingende Ziffer.

Bei dieser auffallenden Erscheinung, die sich in den Städten und der Capitale dreier grosser Reiche gleichmässig zeigt, fällt ein kleiner Unterschied mir noch weiter auf. Während in Deutschland und in Paris der Abfall der Diphtheriesterblichkeit in der Capitale und in den grossen Städten parallel und im selben Verhältnisse eintritt, bleiben bei uns in Oesterreich die Städte im Jahre 1895 zurück, und vollzieht sich derselbe Abfall wie in der Capitale erst 1896. Ich möchte diese Verschiedenheit damit zusammenbringen, dass die ausgedehntere Anwendung des Serums in unseren Städten erst 1896 eintrat und 1895 nur in den grösseren Provincialhauptstädten, namentlich in den Spitälern bestand. Das staatliche Institut für Heilserumgewinnung hatte im Jahre 1895 auch nur 9263 Fläschchen abgegeben, gegen 25.826 im Jahre 1896 und 30.181 im Jahre 1897.

Hiemit wäre somit die von Kassowitz vor drei Jahren erhobene Forderung, nämlich das Absinken der absoluten Mortalität, in geradezu glänzender Weise erfüllt. Er lässt dasselbe aber, nun es eingetroffen ist, nicht gelten, verschweigt auch die Intensität und die Plötzlichkeit derselben.

Gottstein glaubt mit der Zusammenstellung des Verlaufes des Abdominaltyphus in Deutschland, bei welcher Krankheit die Sterblichkeit auch erheblich gesunken ist, die Bedeutung der Abnahme der Diphtheriesterblichkeit zu entkräften; doch zeigt eben diese Curve einen gleichmässigen Abfall, findet zweifellos ihre Erklärung in einer Reihe hygienischer Amelierationen, in vielen Orten speciell der Canalisirung, Abfuhr der Abfallstoffe, Errichtung von Wasserleitungen, wie wir es in Wien ja mit der Errichtung der Hochquellenleitung auch gesehen haben; dort aber, wo sich an den sonstigen äusserlichen Verhältnissen nichts geändert hat — abgesehen davon, dass sich die Verbreitung des Typhus und der Diphtherie gar nicht vergleichen lässt — ist der Typhus derselbe geblieben, z. B. in Prag; dort gab es 1893 102, 1894 163 Todesfälle an Typhus, wie es in den Siebzigerjahren der Fall war, während in Wien bekanntlich die Mortalität von 100 bis 140 pro 100.000 Einwohner in den Siebzigerjahren auf circa 15 in den Achtziger- und Neunzigerjahren gefallen ist, im Jahre 1894 gar nur 5 beträgt.

Kassowitz will also, wie gesagt, die Bedeutung des beträchtlichen und plötzlichen Abfalls der Diphtheriesterblichkeit in den drei grossen Städten und in den grösseren Städten genannter Reiche nicht anerkennen, sondern beruft sich auf die nicht verminderte, ja auch erhöhte Sterblichkeit an anderen Orten, speciell verweist er auf London und auf St. Petersburg. Nun, London, meine Herren, ist sehr schlecht gewählt; Prof. Kassowitz hat sich auf London schon mehrmals berufen; bei der Epidemie 1894/95 daselbst konnte man in den Zeitungen lesen, man solle doch mehr die Behring'sche Therapie anwenden, woraus hervorging, dass sie nicht viel angewendet werde; ich wusste ferner privatim, was dann auch im „Lancet" publicirt wurde, dass auf dem Londoner Markt sehr viel minderwerthiges Serum gebracht wurde. Ich werde den Herren die betreffenden wichtigsten Daten aus dem „Lancet" mittheilen, da die Thatsache doch Vielen vielleicht nicht bekannt ist.

Borrhoughs, Wellcome & Co. haben von Juni 1895 bis Juli 1896 ein Serum ausgegeben, welches statt 600 Antitoxineinheiten nur 40, 60. 100, 130, in 2 von 11 Proben als Maximum 300 Antitoxineinheiten enthalten hat.

Das Leicester bacteriological Institute gab vom August 1895 bis Juli 1896 ein Serum aus, welches in 20 cm^3 100 bis 250 Antitoxineinheiten, in einer Probe (Juli 1896) 400 Antitoxineinheiten hielt.

Was die deutsche Importwaare anbelangt, so entsprach nur das Serum aus den Höchster Fabriken dem angesetzten Werthe; in einer einzigen Untersuchung unter 9 Proben enthielt 1 cm^3 statt 250 Antitoxineinheiten nur 225, so dass die Gesammtdosis 1350 statt 1500 Antitoxineinheiten enthielt, was aber von minderer Bedeutung ist, da dies noch immer eine wirksame Behandlungsdosis vor stellt. Von der Firma Scherring entsprach nur 1 Probe von 7 dem angesetzten Antitoxingehalte von 500 Antitoxineinheiten, die übrigen enthielten 300 bis 400 Antitoxineinheiten statt 500, respective 875 statt 1000 Antitoxineinheiten. Ein ganz minderwerthiges Product impertirte E. Merk, Darmstadt, statt 100 Antitoxineinheiten im Cubikcentimetor enthielt dasselbe nur 17·5 Antitoxineinheiten, respective 30 statt 200, so dass die 10 cm^3-Dosen statt 1000 Antitoxineinheiten nur 175, auch nur 150 derselben enthielten.

Es ist klar, dass bei einem so verschiedenen Serum, bei so unterwerthigen Producten die Erfolge höchst verschieden und widersprechend sein werden, im Totale gar nicht zum Ausdruck kommen, denn neben nicht injicirten Fällen sind ja auch alle die mit unterwerthigem Serum behandelten dazuzuzählen.

Weil wir eben von den Londoner Verhältnissen sprechen, so möchte ich gleichzeitig noch eine kleine Correctur anbringen. Prof. Kassowitz zählte unter den Vorständen grosser Kinderspitäler auch Lennox Browne in London auf; nach einer mir von einem Arzte zugegangenen Mittheilung ist Lennox Browne ein hervorragender Laryngologe und Primar-Chirurg am Central London Throat, Nose and Ear Hospital, einem Spitale von 17 Betten, in welches Infectionskrankheiten nicht aufgenommen werden dürfen. Vielleicht kam der Irrthum dadurch zu Stande, dass er ein Buch über Diphtheria and its associations verfasst hat.

Dass die Güte des Serums, die Dosirung von einer grossen, massgebenden Bedeutung sind, erscheint wohl klar; ich sehe nun nach den guten Erfolgen, die wir in Oesterreich haben, mit einer gewissen Befriedigung auf mein seinerzeitiges Vergehen zurück; die bessere Statistik Roux' bestimmte mich damals, ausser dass ich mich genau an die Stärkebestimmung Ehrlich-Behring's hielt, unseren Aerzten die mittlere Behring'sche Dosis von 1000 Antitoxineinheiten geläufig zu machen; ich gab daher gar keine geringeren aus und nahm lieber das Odium auf mich, dass ich dieselben nur in 15 cm^3 vereinigen konnte, als dass ich von der, wie sichs herausstellte, richtigen Ueberzeugung liess; es ist mir auch gelungen, dieser Anschauung Eingang zu verschaffen, von 25.826 im Jahre 1896 abgegebenen Fläschchen waren 22.302 zu 1000, 2295 zu 1500 bis 2000 Antitoxineinheiten, nur 1229 zu 700 und im Jahre 1897 von über 30.000 Fläschchen 23.755 zu 1000 Antitoxineinheiten, 4866 zu 1500 bis 2000 Autitoxineinheiten und nur 1662 zu 700 Antitoxineinheiten.

Trotzdem kam es vor, dass Aerzte, wie ich es sogar den eingesandten Karten entnehmen konnte, nur Pravaz'sche Spritzen injicirten und selbst jetzt ist noch in sogar gebildeten ärztlichen Kreisen die theoretische Kenntniss so gering, dass der Leiter einer grösseren chirurgischen Abtheilung in Deutschland erklärt, er wende das Serum, weil es eine Verflüssigung der Membrane in den Luftwegen zur Folge habe und dadurch Erstickungserscheinungen bedingt werden, in refracta dosi an.

Ich bedauere übrigens, dass diese Discussion nicht die Einzelheiten der Therapie zum Gegenstande hat; eine solche über die Dosirung zum Beispiel, über die Frage, bei welchen Formen, welchem Lebensalter die günstige, respective keine merkbare Beeinflussung zu beobachten wäre u. s. w., wäre sehr werthvoll und instructiv gewesen.

Es kann ja kein Zweifel sein, dass, da die absolute Mortalität abhängt von der Frequenz der Krankheit und ihrer Letalität, ein Absinken der ersteren durch eine Therapie nur dann eintreten kann, wenn die beiden anderen Factoren mehr oder weniger dieselben bleiben. Sagen wir nun: die Serotherapie setzt die Mortalität um die Hälfte herunter (abgesehen vom leichten Rechnen, würde dies so ziemlich auch der Wirklichkeit mit ihren Schwankungen entsprechen) so wird eine doppelte Frequenz der Krankheit bereits an der absoluten Mortalität nichts ändern; ist aber die Frequenz das Vier-, Sechs- und Zehnfache gegen sonst, so wird die absolute Sterblichkeit die doppelte, drei- und fünffache sein. Die mehr als die Hälfte betragende Verminderung der Mortalität in Wien ging zugleich unter einer Verminderung der Frequenz umher; während aber letztere im Verhältnisse von 7 : 5 eintrat, so steht erstere wie 2·4 : 1. Aendert sich auch der Charakter, treten speciell bei der Diphtherie häufig septische und andere Mischinfectionen ein, so wird auch in der relativen Mortalität von der Serotherapie weniger zu sehen sein.

Ein solches Beispiel führte uns Kassowitz an St. Petersburg vor und construirte den berühmt gewordenen Thurm, an dem die Wogen der Serumbegeisterung sich brechen sollten. Mir hat dieser Thurm keinen Eindruck gemacht; ich musste mir die Verhältnisse so erklären, wie sie sich nach einer authentischen Mittheilung auch verhalten haben. Ich danke Herrn Prof. Rauchfuss für folgende Mittheilungen darüber: In St. Petersburg besteht seit 1894 eine steil ansteigende Epidemie, die 1896/97 ihren Höhepunkt bei ausserordentlich hoher Frequenz erreichte und 1897 die schwersten, namentlich phlegmonöse Fälle zeigte.

Nun habe ich aber bei der obigen Berechnung angenommen, dass die Therapie bei allen Fällen durchgeführt werde, denn wird dieselbe bei der Hälfte der Fälle zum Beispiel angewendet, so wird bei einer vierfachen Frequenz nicht nur die doppelte Mortalität gegen früher, sondern die dreifache erscheinen, ja noch mehr, wenn weniger als die Hälfte der Erkrankten nur behandelt worden sind. Prof.

Kassowitz nimmt die Durchführung der Serotherapie in Petersburg als in der grossen Stadt selbstverständlich hin, es seien so viele Institute dort etc. — ich glaube nicht, dass Prof. Kassowitz sonst von den russischen Verhältnissen so günstig denkt.

Thatsächlich theilte mir auch Prof. Rauchfuss mit, dass die Serumbehandlung nur in den Spitälern eruirbar sei.

Die grosse Mortalität beweist also gar nichts, zudem wenn man nicht einmal weiss, wie weit die Serotherapie in Anwendung gekommen ist; logischer Weise können immer nur Behandelte und Nichtbehandelte verglichen werden. Es liegt nun nahe zu denken, dass wenn das Serum in St. Petersburg so werthlos und wirkungslos ist, wie Prof. Kassowitz es darzustellen meinte, das doch die russischen Collegen zunächst erkennen müssten. Ich finde aber dieselben günstigen Berichte wie bei uns und in Deutschland und in Frankreich und in Amerika. Dreier meldet aus St. Petersburg bei 536 bacteriologisch gesicherten Fällen 16·3% Mortalität gegen ein Minimum von 40·3% in den Jahren 1890 bis 1895; das Kiewer Alexander-Hospital 20·3% gegen 41·5% im Jahre 1894, bei den schweren Fällen von 43·3% gegen 76·5%. Sektorow von einer Diphtherie-Epidemie auf einer Scharlach-Abtheilung bei 78 Fällen 20—25% gegen 65% im Jahre 1891/92. Tetjakow aus dem Gouvernement Woronesch (bezog das Serum theilweise vom Institute Bujwid's in Krakau) bei 7187 Fällen eine Mortalität von 9·8% bis 26.4%. Ippolitow theilt mit, dass die Sterblichkeit, die in Russland 1887—1894 von 31—38% schwankte, im Jahre 1895 auf 22% gesunken sei. Die russische Sammelforschung 1895/96 weist **44.631** mit Serum behandelte Fälle bei einer Mortalität von 15% gegen 6507 gleichzeitig ohne Serum behandelte mit 34% Mortalität auf, wie mir Prof. Rauchfuss mittheilte. Rauchfuss selbst hatte 1870—1894 bei 3800 Fällen 55½% Mortalität, 1892 bis 1894 bei den durch bacteriologische Untersuchung festgestellten 55% Mortalität, bei gleichwerthigen 880 mit Serum behandelten Fällen 23%, im Mittel der drei Jahre 23½%, die Moribunden stets eingerechnet.

Worauf also Prof. Kassowitz seine Behauptung stützte, in St. Petersburg habe sich die Erfolglosigkeit des Serums erwiesen, ist mir unerfindlich, noch mehr, wo er nichts vom Umfange der Serotherapie, von Präventivimpfungen etc. mittheilen konnte. Ich weiss auch nicht, wozu er den Thurm von St. Petersburg construirte, er hätte ja näher liegende Beispiele, auch bei uns gehabt, wo die einschlägigen näheren Verhältnisse ergründbar sind, z. B. an Dalmatien.

Dalmatien zeigt nämlich in den letzten Jahren auch eine beträchtliche Diphtheriesterblichkeit, die das Sechs- bis Siebenfache anderer Jahre überragt und damit nach Kassowitz einen eclatanten Beweis gegen die Serumtherapie bilden würde; Erkrankungen und Mortalität in Stäben aufgetragen, ergibt einen ähnlichen Thurm.

Ich will Ihnen aber denselben zergliedern. Sie sehen zunächst, dass in Dalmatien die Meldungen der Todesfälle mit den effectiven ziemlich stimmen, woraus eine gute ärztliche Controle hervorgeht. Das ist nämlich durchaus nicht überall so der Fall. Es gibt Länder in Oesterreich, wo gewaltige Unterschiede zwischen der im Sanitätsberichte gemeldeten und der aus den Matriken erhobenen Todesziffer bestehen; Schlesien meldet 1896 200 Diphtherie-Todesfälle, effectiv sind es 595, Bukowina meldet 748 gegen 1301, grell leuchtet Galizien hervor mit 1115 gemeldeten aber 13.171 effectiven Todesfällen an Diphtherie.

Dalmatien hatte 1893 nur 85 Todesfälle an Diphtherie, 1894 fast das Doppelte; damals begann im Bezirke Knjin eine Epidemie, so dass dort allein 63 Personen starben; dieselbe dehnte sich 1895 auf die Bezirke Benkovac (153), Zara (115) aus, hielt in Knjin (93) an; begann in Spalato (46), so dass die Gesammttodesfälle 1895 **473** ausmachen, 1896 starben im Bezirke Spalato allein 176, im Bezirke Zara 124 u. s. w, so dass die Gesammtsumme 620 wird, die auch 1897 noch nicht gefallen sein dürfte, indem 602 gemeldet sind.

Von den 1472 in Dalmatien angemeldeten Diphtherieerkrankungen im Jahre 1896 wurden 501 mit 101 Todesfällen oder 20·1% mit Serum behandelt, 971 ohne Serum hatten 400 Todesfälle oder 41%, daraus resultiren fürs Ganze 34·6%. 1897 wurden 893 mit Serum behandelt, 144 Todesfälle oder 16·1%, 893 ohne Serum 458 Todesfälle oder 51·1%; resultiren 1786 Erkrankungen mit 602 Todesfällen gleich 33·7%. Solche Verhältnisse sollen gegen die Serotherapie beweisen? Gewiss nicht.

Einen, wie mir scheint, nicht unwesentlichen Punkt der Diphtheriestatistik hat Kassowitz nur kurz berührt; er betrifft den Unterschied in der Sterblichkeit je nach der Dauer der Erkrankung und dem Einzetzen der Therapie; Kassowitz berührte ihn nur so weit, um zu sagen, dass auch von den in den drei ersten Krankheitstagen Behandelten Viele sterben. Man führt gewöhnlich auch an, dass es eine von jeher bekannte Beobachtung sei, dass die frühzeitig in ärztliche Behandlung gelangenden Diphtheriefälle einen günstigeren Verlauf nehmen. Ich will dem für die Verhältnisse in der Stadt, besonders in der besser situirten und wohlhabenderen Bevölkerungsclasse, sowie auch vielleicht für die Spitalsverhältnisse nicht widersprechen, wo eben durch die Pflege, durch eine unter andauernder ärztlicher Aufsicht stehende symptomatische und locale Behandlung gewiss Manches zu erreichen ist; das gilt aber nicht in demselben Masse für das Land, wo der Arzt den Kranken häufig nur einmal zu sehen Gelegenheit hat, noch weniger aber bei einer minder cultivirten Bevölkerung. Aber auch unter diesen Verhältnissen, wo von Pflege etc. kaum viel zu reden ist, tritt unter der Serotherapie dasselbe Verhältniss hervor. Die in den ersten Tagen Behandelten geben ein viel grösseres Heilungsprocent, während bei den erst am vierten und fünften Krankheitstage Behandelten die Sterblichkeit beträchtlich zunimmt.

Ich möchte nur erinnern, dass z. B. auch nach der russischen Sammelforschung von den am ersten Krankheitstage Behandelten 3·8%, vom zweiten Tage 8·9% starben, aus dem Gouvernement Woronesch vom ersten Erkrankungstage 6·5%, vom zweiten 10%, Sammelbericht von Bosnien und der Herzegowina vom ersten Erkrankungstage 3·17%, vom zweiten Tage 4·67%. Amerikanische Berichte gehen ebenso vom ersten Krankheitstage 5·01%, vom zweiten 7·25%. Sollen denn da überall, in allen Ländern zufällig unter den früher Behandelten die leichten Fälle sein, und unter denen vom vierten und vom fünften Krankheitstage und später, wo die durchschnittliche Sterblichkeit etwa 21·8% und 31·1% beträgt, immer die schweren Fälle sein? — das ist denn doch nicht möglich, wohl aber steht diese geradezu gesetzmässige Erscheinung mit dem Wesen der Therapie in Uebereinstimmung.

In seinem Vortrage kam nun Prof. Kassowitz auf die Klinik zu sprechen, auf die scheinbaren Widersprüche zwischen den einzelnen Autoren bezüglich des Effectes der Serotherapie, auf die einzelnen Symptome, den localen Process, das Fieber etc., die Lähmungen, die Albuminurie. Ich habe da nicht weiter mitzusprechen, als ich vielleicht aus der Literatur, aus dem Materiale, welches dem serotherapeutischen Institute durch die eingesandten Karten zukommt, unterrichtet bin und von der theoretischen Seite aus. Kassowitz citirt Escherich im Gegensatz zu anderen Autoren, „dass er nichts sähe", das ist richtig. Escherich sagt aber auch, „der Patient verhält sich wie ein solcher, bei dem der natürliche Heilungsproeess sich einleitet". Das ist mit anderen Worten, nur mit anderen Worten dasselbe gesagt, was Andere mit der Lesiösung der Membranen, dem Temperaturabfall, der Besserung des subjectiven Befindens beschreiben.

Dass Escherich die Serumwirkung in diesem Sinne — der eintretenden Heilung — definirt, wodurch natürlich der ganze Krankheitsprocess verkürzt wird, geht auch aus einer anderen Stelle hervor, wo er sagt: Bei der gutartigen localisirten Form wäre vielleicht die Serumtherapie unnöthig, wenn nicht die Dauer der Erkrankung abgekürzt und die Gefahr einer weiteren Ausbreitung hiedurch vermieden würde.

Eine andere Berichtigung betrifft Variot, welchen Kassowitz citirt, „dass fast in allen Fällen die Temperatur nach der Injection in die Höhe steige" — das bezieht sich wie der Text zeigt auf „unmittelbar" nach der Injection. Hernach aber betont Variot das Absinken der Temperatur auf die Norm, le lendemain (ou le surlendemain), häufig als chûte brusque, wie es Roux in seiner ersten Mittheilung hervorhob, und viele Autoren auch beobachtet haben; nun ist aber das Fieber bei der Diphtherie sehr verschieden, nicht selten so gering, dass eine chûte brusque gar nicht zu Stande kommen kann, andere Male ein hohes septisches Fieber, welches vom Serum gar nicht beeinflusst werden kann, so dass verschiedene Angaben sehr begreiflich erscheinen. In meinem ersten Berichte über die eingelangten Karten habe ich die Angaben über die Temperatur zusammengestellt und fanden sich bei 783 Bemerkungen in fast 75% ein Temperaturabfall von mindestens 1 Grad.

Die von so vielen Seiten betonte Thatsache, dass der locale Process nach der Injection beschränkt bleibe, speciell bei der Pharynxdiphtherie die Progression auf den Kehlkopf ausbleibt, glaubt Kassowitz mit Anführung einiger gegentheiliger Mittheilungen bestreiten zu können und unter Anderen citirt meinen ersten Bericht, „nach welchem ein solches Uebergreifen in nur sieben Fällen stattgefunden hat" — ich setzte aber dazu, dass alle genasen, was Kassowitz nicht hinzusetzte; übrigens waren es zwölf Fälle von 755 oder 1·58%, in einem zweiten Berichte kam es unter 835 Fällen in 1·8, im dritten (in Erscheinen begriffenen) Berichte in 1·7% bei 876 Fällen zur nachträglichen Affection des Kehlkopfes; in diesen zwei Berichten sind auch einige Todesfälle zu verzeichnen, immer bei am dritten bis fünften Krankheitstag Injicirten. Hierunter ist Einer, von dem der Arzt bemerkt: „Dyspnoe schon vor der Injection", also hat wohl der Croup bereits bestanden, aber mir steht nicht das Recht zu, die Karte zu corrigiren, ferner Einer mit „Gangrän der Tonsillen" vom dritten Krankheitstag, und Zwei, die am vierten, respective fünften Krankheitstag behandelt wurden, am zehnten, respective fünften Tage post injectionem, also kaum an Croup starben. Immerhin ist das anscheinend ziemlich constante Precentverhältniss von 1·5—1·8 sehr gering und muss hervorgehoben werden, gegenüber den 20—30% der früheren

Beobachtung. Sie haben von Prim. Obermayer auch gehört, wie selten nach einer Injection es zum descendirenden Croup komme, auch bei ihm betraf der einzige vorgekommene Fall ein bereits mehrere Tage krankes Kind.

Prof. Kassowitz ist verwundert, dass so viele Fälle an descendirendem Croup starben. In der überaus grössten Mehrzahl dieser Fälle hat der Croup bereits bestanden und der Tod trat bald oder innerhalb kurzer Zeit ein, so dass natürlich noch die Membranen vorgefunden wurden; das kann doch nicht anders sein; das injicirte Serum muss ja erst resorbirt werden; im Allgemeinen kann man sagen, dass etwa 20 Stunden bis zur vollen Wirkung nothwendig sind — in der Zeit kann Manches eintreten und natürlich auch der descendirende Croup zum Tode führen.

Die Thatsache, dass unter der Therapie die Anzahl der Operationen so sehr zurückging, wird damit abgethan, dass auch früher Spontanheilungen der Stenosen nicht selten waren; dass aber die höchste von Kassowitz aufgefundene Zahl von 21% weit gegen die dermalen beobachtete von 60—70% spontaner Heilungen zurücksteht, wird ignorirt — und das ist doch ein gewaltiger Unterschied; dasselbe gilt von den Resultaten der Tracheotomie; nun, Docent Fraenkel sowohl als Dr. Fronz haben Ihnen vorgewiesen, dass dermalen die Heilungen in dem Procentverhältnisse schwankten als früher die Todesziffern, so dass das Maximum der Mortalität in der Serumperiode dem Minimum von früher entspreche!

Wie seinerzeit, so hob Kassowitz auch diesmal die Lähmungen und die Nephritis als quasi den Bankerott der Therapie hervor; nun, um wirkliche Nephritiden handelt es sich in den seltensten Fällen, es sind Albuminurien, die nicht häufiger als sonst auftreten, mit anderen Erscheinungen, die trotz der „antitoxischen" Behandlung vorkommen, ihre Erklärung finden. Eine nur „logische Forderung" soll es nämlich sein, dass diese direct auf der Toxinwirkung beruhenden Erscheinungen nicht mehr vorkämen.

Es hat Primararzt Obermayer Ihnen neulich an einem Beispiele gezeigt, wie trotz Ausscheidung oder Zerstörung eines Giftes die eingesetzte Schädigung der Zellen davon unabhängig weiter abläuft; diese Beispiele liessen sich vielleicht vermehren. Die aus den Worten: „Toxin" und „Antitoxin" gebildeten Antithesen Kassowitz', speciell dass ein antitoxisches Mittel mehr örtliche Wirkung habe als antitoxische, bestehen nur scheinbar. Es gibt physiologische Untersuchungen, welche einerseits die Wirkung der Diphtherietoxine als ein auf das Herz, die vasomotorischen Nerven u. s. w. einwirkendes Gift erkennen lassen, dann aber auch zur Kenntniss der Wirkung des Antitoxins beitrugen. So hat Fenyvessy am Froschherz gezeigt, dass das Diphtherietoxin ein Herzgift ist, welches die Zahl und Höhe (Stärke) des Herzpulses herabsetzt, desgleichen den Blutdruck, und schliesslich Herzlähmung erzeugt — während das Antitoxin die Zahl der Herzstösse vermehrt, ihre Intensität und Zeitdauer steigert, sowie den Blutdruck. Im Gemenge kommen die Wirkungen beider zum Ausdruck, so dass Fenyvessy daraus gegen die Zerstörung des Toxins von Seite des Antitoxins schliesst und mit den Anschauungen Anderer für die nebeneinander laufende Wirkung beider Substanzen sich ausspricht. Im Gemenge behindert das Antitoxin das Zustandekommen der Herzlähmung.

Ich möchte noch bezüglich der Wirkung des Toxins und Antitoxins einer allerdings hypothetischen Vorstellung Raum geben, die im Stande ist, vielleicht manches scheinbar Widersprechende einem Verständnisse näher zu bringen. Nach Allem wirkt das Diphtheriotoxin auf verschiedene Gewebe und Organe ein, Bindegewebe, Gefässe, Nerven, Schleimhäute, Herzmuskel, Milz etc.; nehmen wir an, dass seine Affinität nun zu den Geweben verschieden sei, z. B. auf das Bindegewebe, die Gefässe, die Schleimhäute geringer als für das Nervengewebe, den Herzmuskel, so könnte das Antitoxin die Affinität des Toxins zu den Schleimhäuten früher und leichter lösen, als im Herzmuskel und in den Nerven; es resultirt daraus allerdings eine scheinbar locale Wirkung, die mit der allgemeinen, antitoxischen aber in gar keinem Gegensatze steht, da sie auch antitoxisch ist; man könnte sich dann ferner vorstellen, dass die stärkeren Affinitäten, z. B. zu den Nerven durch concentrirtere, reichlichere Antitoxinmengen noch gelöst werden könnten. In dieser Beziehung war mir die Mittheilung Fronz' sehr interessant, dass man weniger, namentlich schwerer Lähmungen, beobachte, weil ich wusste, dass im Anna-Kinderspitale grössere Antitoxinmengen angewendet werden. Ich betone, es handelt sich um Hypothesen; sie können uns aber gewisse Erscheinungen, scheinbare Widersprüche einer erklärenden Vorstellung näher bringen.

Was nun endlich die ätiologische Bedeutung des Diphtheriebacillus anbelangt, die Kassowitz diesmal leugnet, so muss ich sagen, dass dieselbe ebenso feststeht wie 1895 und wohl nicht zu erschüttern ist. Ich habe die feste Ueberzeugung, dass, wenn Kassowitz Gelegenheit genommen hätte, sich durch die bacteriologische Untersuchung seines Materiales eine eigene Anschauung zu bilden und Thierexperimente gemacht hätte, er nicht hätte bestimmt werden können, die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus in Zweifel zu ziehen. Eine solche bacteriologische Verfolgung seiner Fälle hätte, wie wir unser Auge durch die mikroskopische Verfolgung von Details zur schärferen Beobachtung sonst nicht wahrnehmbarer oder unklarer feiner Veränderungen am makroskopischen Präparate schulen, auch sein klinisches Auge befähigt, jene Verschiedenheiten der einschlägigen Processe auf Grund einer festen Basis zu verfolgen, was ihm bei der Verfolgung der Serumtherapie von wesentlichem Nutzen und für die Erkenntniss der ätiologischen Bedeutung des Löffler'schen Bacillus von grossem Vortheil gewesen wäre.

Die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus besteht aber ebenso, wie im Jahre 1895, sie ist gesichert durch sein constantes Vorkommen (der negativen Untersuchungen werden immer weniger), durch die Uebereinstimmung seiner Verbreitung im Körper bei Diphtherie des Menschen mit der bei der experimentellen Erkrankung des Thieres, durch die Analogie des Charakters der Entzündung, respective durch die Membranbildung, durch die Analogie der Toxinwirkungen auf die Organe, speciell Milz, Lymphdrüsen, Nerven, Herz beim Menschen und Thier, sowie der consecutiven Lähmungen. Die Aetiologie ist ferner gesichert durch das Auftreten desselben Schutzkörpers im Blutserum des Reconvalescenten wie im immunisirten Thiere. Daran rüttelu alle von Kassowitz zusammengetragenen Befunde nichts.

Bezüglich des von Kassowitz hervorgehobenen, so häufigen Vorkommens des Löffler'schen Bacillus bei der Scarlatina wurden von Dr. Fronz sowohl, als von Doc. Kretz bereits betont, dass dem nicht so sei; auch die spärlichen Untersuchungen, die in meiner Prosectur gemacht worden sind, ergeben dasselbe. Aus der Literatur möchte ich nur anführen, dass die von Fronz angeführten Resultate der Untersuchungen Söllner's vollkommen in Uebereinstimmung stehen mit jenen Thure Hellstroem's, welcher bei 664 Scarlatinafällen den Löffler'schen Bacillus auch nur in 2% der Fälle gefunden hat. Prof. Kassowitz hat diesen Befund auch nicht citirt. Aaser fand den Diphtheriebacillus bei den Insassen eines Scharlach-Pavillons, in welchem eine Diphtherieinfection vorgekommen war. Hiebei zeigten die Kinder, welche Diphtheriebacillen besassen, Röthung und Schwellung des Rachens, der Tonsillen und Gaumenbögen — eines der Kinder, welches vom 6. October Bacillen aufwies, wurde am 2. November entlassen. Am 6. November brachte man zwei jüngere Schwestern mit Diphtherie ins Spital. Dass Combinationen von echter Diphtherie mit Scharlach vorkommen, ist bekannt und haben daher diese Befunde gar nichts Befremdendes.

Auch das Vorkommen von Diphtheriebacillen bei Gesunden ist nicht so häufig, wie Sie es eben auch von Stabsarzt Kowalski vernommen haben, wenn aber, dann ist es nicht so befremdend und überraschend, als Kassowitz es hinstellt. Warum sollte ein Bacterium, welches in der Mundhöhle seine Lebensbedingungen finden kann, nicht ab und zu gefunden werden; am häufigsten findet es sich aber doch nur dort, wo Gesunde mit Diphtheriekranken beisammen waren. So verhielt sichs in den Untersuchungen Fibiger's, der bei 82 Individuen, die der Diphtherieansteckung nicht ausgesetzt waren, keine Diphtheriebacillen fand, während unter 53 Functionären eines Krankenhauses sich dreimal einzelne Diphtheriebacillen fanden.

Ebenso ists in dem Falle Aaser (Cavalleriekaserne, Christiania); da Prof. Kassowitz sich über diese Untersuchungen und ihre Folgen besonders ergötzte, so muss ich den Fall noch näher anführen.

In dieser Kaserne kam im Juni 1894 ein schwerer Fall von Diphtherie vor — Desinfection des Zimmers; am 20. Juni und am 2. Juli hatten weitere zwei Zimmergenossen Beläge im Rachen; nach ihrer Isolirung neuerliche Desinfection des Raumes; trotzdem am 1. August neuerlich ein Fall von Diphtherie. Nun wurden alle Zimmer gestrichen, die Kleider desinficirt, die Mannschaft erhielt neue. Am 31. September neuerlich eine Diphtherieerkrankung. Nun lag die Vermuthung nahe, dass der Infectionsstoff an den Personen hafte und wurde eine bacteriologische Massenuntersuchung vorgenommen. Von 89 Personen hatten 17 Diphtheriebacillen im Mundschleime; diese wurden isolirt; einer bekam eine schwere Diphtherie, zwei leichtere anginöse Affectionen; die Anderen zeigten keine Gesundheitsstörung, doch war auch bei ihnen die Schleimhaut des Schlundes stark geröthet. Seit der Zeit der Isolirung der verdächtigten Personen kamen keine Neuerkrankungen vor. Bei einem der Isolirten trat nach sechs Wochen eine sicher constatirte Accommodationslähmung auf. Diese Hausepidemie soll gegen die ätiologische Bedeutung des Diphtheriebacillus sprechen? Ich finde das Gegentheil.

Diese und eine Reihe ähnlicher Untersuchungen füllen nur eine Lücke aus, die zwischen den epidemiologischen Erfahrungen und der Biologie des Bacillus bestanden, von dem wir wissen, dass er in der Aussenwelt sich nicht vermehrt, sondern nur mehr oder weniger günstige Bedingungen für die Conservirung findet. Diese Befunde erklären uns manche Erscheinungen, welche z. B. für das Haften des Contagiums an einer Localität sprachen, welche Localität aber das eine Mal ein moderner Neubau, das andere Mal allerdings auch eine alte Mieth-

kaserne sein konnte, aber ohne dass man irgendwelche Anhaltspunkte hatte; jene Kaserne in Christiania ist ein solches Diphtherichaus, es zeigt sich aber, dass das Contagium an seinen Bewohnern haftet.

Bei einer Krankheit, wie der Diphtherie, bei welcher eine so ausgesprochene Disposition nur eines gewissen Lebensalters besteht, ausserdem aber auch eine individuelle Disposition vorausgesetzt werden muss, kann es nicht Wunder nehmen, wenn man bei Gesunden, aber eben Unempfänglichen, dies Contagium findet.

Wie der oben erzählte Fall, so sind auch andere Fälle häufig, in welchen sich an den constatirten Bacillenbefund Erkrankungen anschlossen; so fand Carsten bei einem Mädchen, dessen Geschwister an Diphtherie erkrankt waren, bei täglicher Untersuchung am fünften Tage Diphtheriebacillen, Tags darauf erkrankte das Kind an Diphtherie; der Fall zeigt zugleich die Kürze der Incubation (24 Stunden).

Vogt untersuchte 26 anscheinend gesunde Kinder in der Kinderklinik; bei 3 fanden sich Diphtherichacillen; 2 erkrankten nicht, beim dritten entwickelte sich Diphtherie.

Johannesen fand von 26 Individuen bei 3 Diphtheriebacillen; eines erkrankte, die beiden anderen nicht.

Aus dem bacteriologischen Institute des Health Goverment in New-York (Park) sind eine Anzahl derartiger Fälle bekannt geworden.

Sind das aber nicht gerade Fälle, die zur Immunisirung auffordern? besonders in Anstalten, sowohl Kranken- als Erziehungsanstalten? Dafür, dass typisch durchgeführte Immunisirungen in Anstalten von ausgezeichnetem Erfolge sind, möchte ich Ihnen nur zwei Beispiele anführen: zuerst die niederösterreichische Findelanstalt (publicirt von Riether); in derselben kamen seit Jahren bei Säuglingen Diphtherieerkrankungen vor, die trotz aller Desinfectionen nicht zu bannen waren. Hier erwiesen sich neu eintretende Ammen als die Träger des Contagiums, indem im Mundschleim bei einzelnen Diphtheriebacillen gefunden wurden. Während vom 3. März 1895 bis zum 6. Mai 1896, an welchem Tage mit den Immunisirungen begonnen wurde, 29 Fälle an Diphtherie vorkamen, gab es vom 6. Mai 1896 bis 17. März 1897 2 Fälle, welche sechs Wochen nach der Immunisirung aufgetreten waren; seitdem wurde die typische wiederholte Schutzimpfung eingeführt, wie mir Regierungsrath E. Braun ferner mittheilte, wurden über 2400 bereits immunisirt und haben damit die Diphtherieerkrankungen, wenn sie nicht als solche zur Aufnahme kommen, aufgehört.

Ein zweites eclatantes Beispiel bildet die Kinderklinik in der Charité in Berlin (Slawyk). Seit 1895 Immunisirung, vom Januar 1896 an alle drei Wochen wiederholt. Zwei Jahre lang keine Hausinfectionen. Experimenti causa wurde October 1897 auf der nichtinfectiösen Abtheilung die Immunisirung angestellt, bald bekamen vier Kinder Diphtherie; also zwei Jahre bei dreiwöchentlichen wiederholten Immunisirungen kein Fall, einen Monat nach Auflassen der prophylaktischen Impfungen kommt bereits der erste Fall von Hausinfection vor.

Ohermayer hat Ihnen auch von seinen analogen Erfolgen berichtet; auf die Mittheilungen in der Literatur kann ich nicht mehr eingehen.

Bei der Darstellung der Ubiquität des Diphtheriebacillus ging Kassowitz der Frage nach dem Pseudodiphtheriebacillus, oder sagen wir besser, den Pseudodiphtheriebacillen vollständig aus dem Wege. So gibt es auch Untersuchungen, bei welchen auf diese Bacillen gar nicht oder nur sehr beschränkt Rücksicht genommen ist oder die Autoren sich mit sich selbst im Widerspruch befinden. So sagt Variot von seinem häufig gefundenen Bacille court (der eine Form des echten Diphtheriebacillus sein kann), dass er avirulent war, dass seine Stellung nicht sicher sei, dann rechnet er ihn doch wieder zu den echten Diphtheriebacillen.

Auch hat Kassowitz bei der Aufzählung der verschiedenen Befunde gesagt, dass es sich immer, auch wenn er es nicht betone, um völlig virulente Diphtheriebacillen handle, die da bei verschiedenen Kranken und auch Gesunden gefunden worden seien. Das ist nun nicht so richtig; speciell hat Kassowitz die Befunde von Diphtheriebacillen in Lungencavernen hervorgehoben; ich möchte denselben kurz mittheilen, denn der Fall ist auch interessant wegen der Art, Procentzahlen zu rechnen. Es wurden in 30 Fällen von Lungentuhereulose Sputa untersucht, achtzehnmal diphtherieartige Bacillen gefunden = 64%; der Autor gibt selbst zu, dass zwei Befunde als unsicher zu bezeichnen sind, einmal konnten sie nicht übergeimpft werden, bleiben also 15 = 50%. Die zahlreichen Leichenuntersuchungen betreffen vier Fälle, wo ausser dem Sputum auch die Lunge untersucht wurde: hievon ein Fall, wo der gefundene Bacillus nicht überimpfbar war, in zwei Fällen sind die Thierversuche negativ, bleibt ein Fall, zugleich der einzige, in welchem die aus dem Sputum gezüchteten Bacillen vollvirulent waren, das sind aber 3%; in zwei anderen Fällen waren die Meerschweinchen erst nach Wochen eingegangen. Der Autor selbst spricht übrigens von diphtherieähnlichen Bacillen.

Kassowitz findet das Verbleiben der Bacillen bei den Reconvalescenten so auffällig, als ob dies bei anderen Krankheiten nicht auch der Fall wäre, selbst bei dem von ihm angezogenen Beispiel der Malaria — mit ihren nach Monaten, selbst Jahren wiederkehrenden Recidiven, in malariafreier Gegend — von der Syphilis gar nicht zu reden. — Es hat eben jede Infectionskrankheit ihre Eigenthümlichkeiten, bestünden nicht die Unterschiede in der Biologie der Erreger, in der Empfänglichkeit der Menschen und Thiere, so wären alle gleich; ob Bacillus oder Coccus, das macht es doch nicht aus.

Bei der vorgerückten Stunde kann ich auf die Ausfälle über die „Disposition“ und die ironischen Bemerkungen hiezu nicht näher eingehen. Ich möchte Prof. Kassowitz nur fragen, ob er nie von einer Disposition gesprochen hat, ob dieselbe für ihn beim Menschen nicht existirt. Wissen wir, warum der Eine Meningitis nach einem Schnupfen bekommt und so viele Andere nicht, — warum eine Pneumonie nur in einem Lappen, ja nur in einem Theile eines solchen auftritt? —

Ich hoffe, meine Herren, Ihnen hiemit Aufklärungen und Anhaltspunkte zu einer objectiven Beurtheilung der Frage gegeben zu haben, die Ihnen nun zeigen, dass: 1. nichts in der Statistik gegen die wirkungsvolle Anwendung des Heilserums spricht, dass im Gegentheil in der Detailstatistik Vieles direct für selbe beweist, dass ferner in Deutschland, Oesterreich und Frankreich Erscheinungen im Verlauf der Diphtheriesterblichkeit in den letzten Jahren zu bemerken sind, welche in der Art des plötzlichen Abfalles zu einem seit Langem oder überhaupt nicht dagewesenen Minimum mit der gleichzeitig eingesetzten Therapie in Beziehung stehen können; 2. dass gegen die von der überaus grössten Majorität der Autoren beobachtete und constatirte günstige Beeinflussung der Krankheit durch das Serum gar keine genügend begründeten Thatsachen oder Beobachtungen vorgebracht worden sind; 3. dass der Diphtheriebacillus (noch immer) der Träger des Diphtheriecontagiums ist und dass die Basis der Serotherapie durchaus nicht erschüttert ist.

Ich möchte nur noch den dringenden Wunsch anschliessen, dass wir an dieser Therapie noch weiter festhalten mögen, dass sie an weiterer Ausbreitung gewänne und sich verallgemeinere, zum Heile der Menschheit und zum Ruhme der medicinischen Wissenschaft! Mit diesem Wunsche möchte ich, zum ersten Male von diesem Platze aus, auch beim Fenster hinausgesprochen haben.

*

Druckfehlerberichtigung. Auf pag. 493, Spalte 2, Zeile 18 von oben soll es statt Statistiken richtig Stationen, auf pag. 594, Spalte 1, Zeile 21 von oben statt thätige richtig tüchtige, Zeile 41 von oben statt 20% richtig 2%, Zeile 34 von unten statt Localpunction richtig Lumbalpunction und Spalte 2, Zeile 28 von oben statt Larynxstenose richtig Pharynxstenose heissen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. Juni 1898.

Vorsitzender: Prof. **Störk**.
Schriftführer: Dr. **Fein**.

1. Prof. O. Chiari demonstrirt eine 34jährige Frau, welche schon durch mehrere Jahre an leichten Athembeschwerden litt, die sich seit December vorigen Jahres rapid steigerten. Vor drei Jahren hat Patientin angeblich einen stark juckenden Ausschlag bemerkt, der also nicht als syphilitischer angenommen werden kann. Auch sonst sind keine Anhaltspunkte für Lues vorhanden. In der letzten Zeit waren die Athembeschwerden so bedeutend, dass Patientin deshalb nach Wien geschickt wurde — nur bei längerer Schonung liessen dieselben etwas nach.

Der Kehlkopfspiegel zeigte bei der am 23. Mai 1898 vorgenommenen Untersuchung eine kirschgrosse, blasse, nur an ihrer Kuppe intensiv rothe Geschwulst mit oberflächlichem Gefässnetz, welche von der rechten seitlichen und hinteren Wand des Larynx breithasig ausging, und zwar in der Höhe des untersten Larynxantheiles. Der Tumor bewegte sich im Luftstrom nicht. Die Untersuchung mit der Sonde zeigte, dass die Geschwulst weich und leicht eindrückbar ist.

Am 25. Mai wurde eine Incision mit dem gedeckten Messer gemacht, welche nur etwas Blut entleerte, worauf die Geschwulst etwas kleiner wurde. Seit dieser Zeit nimmt Patientin Jodkali, 1·5 *g* pro die, da man eben nur eine gummöse Infiltration annehmen konnte. Für Tuberculose oder eine Neubildung ist gar kein Anhaltspunkt vorhanden. Die Jodkali Medication bewirkte rasch eine bedeutende Abnahme der Athembeschwerden und, wie man sich leicht überzeugen konnte, auch eine bedeutende Verkleinerung und Abblassung der Geschwulst. Dieselbe besitzt nunmehr kaum ein Drittel ihrer ursprünglichen Grösse. Ich stelle diesen Fall vor, weil so grosse nicht ulcerirte Gummen zu den grössten Seltenheiten gehören.

2. Dr. Ebstein: Demonstration eines Falles mit vollständigem narbigem Verschluss des unteren Larynxabschnittes gegen die Trachea.

Bei dem jetzt 23jährigen Patienten wurde im fünften Lebensjahre, angeblich wegen Croup, die Tracheotomie ausgeführt. Drei Jahre später wurde Patient nach Wien gebracht, um die seither eingetretene Verengerung im Kehlkopf behandeln zu lassen. Er bekam hier eine Stoerk'sche Dilatationscanule mit zwei Branchen, deren constanten Gebrauch er jedoch in der Folge vernachlässigte. So kam es, dass sich bald die Unmöglichkeit herausstellte, den dilatirenden Apparat nach oben einzuführen, worauf Patient den Zustand bis heute ohne jede Behandlung liess.

Bei der äusseren Untersuchung des Halses fällt eine deutlich sichtbare und fühlbare Diastase am Schildknorpel in der Mittellinie auf, die gegen 1 *cm* beträgt. Jede Schildknorpelhälfte lässt sich durch Druck leicht dislociren, es besteht eben nur eine bindegewebige Vereinigung von der Breite der Hautnarbe nach der seinerzeit ausgeführten Crico-Thyreotomie.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung findet man die Stimmbänder von normalem Aussehen, ebenso die Schleimhaut des subchordalen Raumes, soweit dieselbe sichtbar ist. Die Beweglichkeit der Stimmbänder ist eine ganz gute, die Adduction ist vollkommen, die Abduction bis zu mittlerer Weite möglich. Nach Herausnahme der Canule kann man sofort den durch eine glatte narbige Masse gebildeten Abschluss der unteren Larynxgrenze gegen die Trachea constatiren. Bei Sondirung vom Larynx her nach Cocainisirung kann man etwa 2 *cm* tief unter das Stimmbandniveau vordringen. Nirgends lässt sich eine Communication nach der Trachea zu feststellen. Bei starkem Andrücken der Larynxsonde ist in der Trachea eine schwache Vorwölbung der verschliessenden Narbenmassen ersichtlich, deren Dicke auf circa 1 *cm* geschätzt werden kann. Der Patient spricht nur mit Hilfe der im Mundraume befindlichen Luft in kaum verständlicher Flüstersprache.

Therapeutisch kommt zunächst die Laryngofissur mit Excision der Narbenmassen in Betracht. Das Verfahren ist aber, wie die Berichte über so operirte Fälle zeigen, durchaus nicht selten von einer neuerlichen Verwachsung gefolgt, was auch bei einem vor mehreren Jahren an der laryngologischen Klinik behandelten Patienten der Fall war. Erst die nachher endolaryngeal hergestellte Durchtrennung der Narbenmassen mit anschliessender Dilatationsbehandlung führte zum Ziele, eine Methode, die auch in diesem Falle angewendet werden wird.

3. Dr. Weil: Beiträge zur Technik der Muschelamputation und der Blutstillung in der Nase.

Gegenüber der in neuester Zeit auffallend grossen Bevorzugung der scheerenartigen Instrumente zur operativen Behandlung der Muschelhypertrophie (Panzer, Fein, Réthi), hält es Vortragender für angezeigt, neuerlich darauf hinzuweisen, dass man mit der kalten Stahldrahtschlinge auch in den schwierigsten Fällen durch Anwendung verschiedener Kunstgriffe alles Erforderliche leisten könne. Er demonstrirt eine Reihe von Präparaten enormer Hypertrophie der unteren Muschel, welche durch Abziehen der ganzen papillär-hypertrophischen Schleimhaut (hinteres Ende, ganzer unterer Rand und vorderes Ende) in einem Stücke gewonnen wurden — wo man bei vollständigem Durchschneiden der Schlinge mindestens 3—4mal und noch öfter hätte operiren müssen — und zwar in der Regel vom hinteren Ende her, ausnahmsweise, wenn dieses schwer zu erreichen war, sogar vom vorderen Ende aus. Die Schleimhaut reisst dabei an beiden Muschelflächen in der Regel gerade an der Grenze zwischen der papillär-hypertrophischen und der mehr normalen Partie ab; manchmal geht ein keilförmiger Antheil der letzteren mit, was aber eher nützt, als schadet. Die anfangs heftige Blutung steht meist nach wenigen Minuten spontan, so dass oft nicht einmal Tamponade nöthig ist, und der ganze Blutverlust ist kaum grösser, als nach der Abtragung eines einzigen bohnengrossen Stückes. Die anfangs enorm weit erscheinende Nase zeigt nach einigen Wochen eine fast ganz normale Beschaffenheit, so dass Dr. Weil mit den Resultaten dieses Verfahrens ausserordentlich zufrieden ist und dasselbe für solche Fälle von enormer diffuser Hypertrophie der ganzen Schleimhaut der unteren Muschel wärmstens empfehlen möchte.

Ferner zeigt Vortragender unter Anderem, wie man weit nach aussen liegende hintere untere Muschelenden noch dadurch erreichen könne, dass man die federnde Schlinge ganz nach hinten umgelegt einführt.

Im Anschlusse hieran spricht Dr. Weil über die Blutstillung nach Operationen in der Nase und drückt seine Verwunderung darüber aus, dass in den allerneuesten Lehrbüchern der hervorragendsten Autoren die Bellocque'sche Tamponade noch in der ursprünglichen Art (mit einem vorderen und einem hinteren Faden) geschildert wird, während doch die Modification derselben mit zwei Nasenfäden, welche über dem vorderen Tampon zusammengeschnürt werden, und welche Vortragender schon 1881 im Lehrbuche der Chirurgie von König beschrieben fand, nach jeder Richtung hin viel zweckmässiger ist. Die hintere Tamponade wird übrigens jetzt viel seltener vorgenommen, da man viele, zum Theil sehr sinnreiche Modificationen der vorderen Tamponade besitzt. Dr. Weil schildert nun die Tamponade nach Amputation des hinteren unteren Muschelendes bei hochgradig stenosirten Nasen, wo eine exacte Blutstillung oft sehr schwierig ist, mit Hilfe eines festen, kleinen, länglichen, mit zwei Nasenfäden versehenen Tampons, der durch die Stenose nach hinten geschoben und dann quer gestellt wird und lediglich als Stütze für die nachzuschiebenden Streifen dient, damit diese nicht in den Rachen fallen. Er trachtet übrigens immer ohne Tamponade auszukommen, was bei Vermeidung der Application des Cocains auf das hintere Muschelende (wobei man die vordere Muschelhälfte zur Erzielung ihrer Contraction trotzdem cocainisiren kann) und Anwendung von Adstringentien oft gelingt. Bei vorhandener Naseneiterung auch geringen Grades tamponirt Dr. Weil, wie er schon an anderen Orten hervorhob, principiell nicht, sondern stillt die Blutung um jeden Preis ohne solche, wobei er auch vor der Application von Trichloressigsäure auf ausgedehnte frische Wunden nicht zurückscheut und davon niemals irgend welchen Nachtheil gesehen hat. Auch ein Gemenge von Tannin und Dermatol zu gleichen Theilen leistet ihm dabei oft sehr gute Dienste, während er die Anwendung von Airol in der Nase widerrathen möchte, da er dabei oft (sowohl nach der Einblasung als nach der Tamponade mit Airolgaze) sehr heftige Nieskrämpfe beobachtet hat.

Discussion: Dr. Rischawy macht darauf aufmerksam, dass die von Weil als neu mitgetheilte Methode der Muschelabtragung von Hopman in den Monatsheften für Ohrenheilkunde 1888 beschrieben worden ist; doch wurde schon damals von Ziem (Danzig) darauf hingewiesen, dass Zaufal dieselbe Methode schon seit längerer Zeit übe; mündlichen Mittheilungen entnimmt Rischawy, dass bei Zaufal die Methode geradezu die Normalmethode sei. In dem angeführten Artikel von Hopmann wird, fast mit denselben Worten, wie dies Weil gethan, der Anschauung entgegengetreten, dass der Abtragung der Schleimhaut eine abundante Blutung folge, vielmehr constatirt, dass dieselbe sehr bald von selbst stehe und nur selten Tamponade erforderlich sei.

Dr. Panzer berichtet im Anschlusse an den Vortrag des Dr. Weil über die Erfahrungen, die er in den letzten Jahren mit der von ihm angegebenen Scheere zur Abtragung der Hypertrophien der unteren Nasenmuschel gesammelt hat und fasst dieselben dahin zusammen, dass sein Instrument wesentliche Vortheile gegenüber der Anwendung der Schlinge und des Galvanokauters darbiete. Dieselben bestehen in Folgendem: Mit der Scheere kann man so viel oder so wenig abtragen, als man für nöthig findet, blos Weichtheile oder auch Stücke des Muschelknochens; die Heilung geht bedeutend rascher vor sich, da eine reine, glatte Schnittfläche gesetzt wird; der Eingriff macht verhältnissmässig wenig Schmerzen, da man gründlich cocainisiren kann; die Blutung ist nicht bedeutend und konnte in den letzten Jahren immer durch einfache vordere Tamponade zum Stehen gebracht werden; Recidiven hat er nur 3—4mal unter vielen Hunderten von operirten Fällen gesehen.

Docent Dr. Roth: Ich bin der Ansicht, dass jedes Instrument gut erscheint, mit welchem man eingeübt ist, d. h. dass man mit jedem Instrumente gute operative Erfolge erzielen kann. Ich für meinen Theil operire mit Vorliebe mit der kalten Schlinge, habe aber zur Abtragung hyperplastischer Muschelschleimhaut auch oft genug die nach der Kante abgebogene Scheere verwendet und war mit derselben sehr zufrieden. Das Instrument von Dr. Fein habe ich bisher noch nicht angewendet, kann mich somit über dasselbe nicht aussprechen.

Der Vortragende hat verschiedene Schlingenstellungen und -Einführungen bei etwa in der Nase vorhandenen Hindernissen, wie Septumdeviation, starke Wölbung der Muschel, Spinae oder Crista septi etc. empfohlen; es sind das kleine Praktiken, die wohl jeder Nasenoperateur von Fall zu Fall den localen Verhältnissen entsprechend findet und anwendet, um den beabsichtigten Zweck leichter und sicherer erreichen zu können. Dagegen hat er nicht erwähnt, dass man bei der Hyperplasie des hinteren Endes der unteren Muschel zweckmässig mit der coronar gestellten Schlinge unter die Hyperplasie gelangen kann, und lässt man dann die Schlinge nach aufwärts federn, dann legt sie sich von unten über die Hyperplasie und man kann dieselbe dann oft leichter abtragen, als wenn man sie von der Seite zu fassen sucht. Doch das ist auch ein allgemein bekannter Kunstgriff.

Auch der stiftförmige Tampon, der zur eventuellen Blutstillung nach einer Operation angewendet werden soll, ist nicht mehr neu; ich habe denselben bereits im Jahre 1893 [1]) empfohlen, „indem ich eine fest zusammengerollte Gazewieke (ich verwende hiezu Dermatolgaze) von der Dicke eines Bleistiftes und der Länge von 7—8 *cm* in den unteren Nasengang einführe und darüber etagenförmig noch eine oder zwei kleinere Wieken einlege, so dass die ganze Nasenhöhle von denselben ausgefüllt wird. Mittelst der hinteren Rhinoskopie kann man den ersten Tampon bis an das hintere Ende des unteren Nasenganges reichen sehen und dieser ist es, der, namentlich wenn er vollgesogen ist und den unteren Nasengang fest ausfüllt, durch Compression das

[1]) Siehe Wiener medicinische Presse. 1893, Nr. 10. Rhinologische Mittheilungen. I. Die Hypertrophien der Nasenschleimhaut.

Eintreten einer profusen Blutung hindert, während die ober diesem eingelegten Tampons blos zur Ausfüllung der Nase und zum Festhalten des eigentlichen Compressionstampons dienen". Ich habe in der That bei dieser Art der Tamponade niemals so profuse Blutungen bekommen, dass ich mich zur Choanen-Tamponade hätto veranlasst gesehen.

Prof. O. Chiari: Ich habe mir nur das Wort erbeten, um zu bemerken, dass die Ausführungen des Collegen Dr. Weil durchaus nichts Neues enthalten. Dasselbe gilt auch von den Mittheilungen über die Operation mit der Scheere. Besonders wundert es mich, dass Dr. Weil die altbekannte und uns schon als Studenten mitgetheilte Methode der Tamponade nach Belloeque ausführlich beschrieben hat. Ich habe in den letzten Jahren eine kleine Modification eingeführt: an dem Tampon befestige ich zwei Fäden, welche durch die Nase herausgeleitet über einen zweiten von vorne in die Nase eingeführten Tampon geknotet werden. Derart wird der Choanentampon unverrückbar fixirt, wie ich es eben schon als Student gelernt. Den in den Mund heraushängenden Faden, welcher das Velum stark reizt und oft Oedem desselben veranlasst, lasse ich ganz weg. Will ich den Tampon entfernen, so stosse ich ihn von vorne mit einer dicken Sonde in den Nasenrachenraum und fasse ihn dort mit zwei ad hoc eingeführten Fingern. Die Bellocque'sche Tamponade derart ausgeführt, belästigt den Patienten sehr wenig.

Dr. Heindl meint, dass durch die Ausführungen des Vortragenden der Anschein erweckt werde, als sei Weil der einzige Anhänger dor Schlinge, die von allen Anderen verworfen würde. Zur Ehrenrettung der Schlinge tritt er dieser Anschauung entgegen und ist überzeugt, dass die anderen Mitglieder dieser Erklärung beistimmen. Auch Dr. Fein habe ja seine Scheere nur für gewisse Fälle angegeben und nicht die Schlinge vollkommen verdrängen wollen.

Dr. Fein hebt hervor, dass er das Abziehen der ganzen Muskelschleimhaut, welches Dr. Weil als Methode empfiehlt, gelegentlich dor Demonstration seiner Scheere als einen Nachtheil der Operation mit der Schlinge bezeichnet habe, da man ja den ganzen Knochen entblösse, auch gesunde Schleimbaut mitnehme u. s. w. Die heutige Discussion habe gezeigt, dass es thatsächlich bei der Operation mit der Schlinge Schwierigkeiten gebe, die besondere Kunstgriffe erfordern und um derentwillen er eben in gewissen Fällen mit der Doppelscheere operire, wodurch der Eingriff, besonders für den weniger Geübten, wesentlich erleichtert wird. Dass das Cocain bei Schlingenoperationen im vorderen Nasenantheile angewendet werden könne, wie Dr. Weil heute erwähnte, sei ja selbstverständlich. Der Schmerz habe aber seinen Sitz an der Stelle der Abtragung, also am hinteren Muschelende, und dort könne man bei Arbeit mit der Schlinge nicht, bei der Scheerenoperation aber ohne Weiteres das Cocain gebrauchen. Endlich fragt Dr. Fein den Vortragenden, ob derselbe überhaupt jemals mit Scheere, speciell mit der Doppelscheere operirt habe; wenn nicht, dann spreche er ihm jede Berechtigung ab, Vergleiche zwischen Schlinge und Scheere zu ziehen.

Prof. Stoerk perhorrescirt die von Dr. Weil empfohlene Methode des Herausreissens der ganzen Muschelschleimhaut auf das Entschiedenste, weil sie jedem chirurgischen Vorgehen Hohn spreche. Im Uebrigen verwahre er sich dagegen, dass Dinge zum Gegenstande eines Vortrages gemacht werden, deren Kenutniss man bei jedem Mitglied der Gesellschaft voraussetzeu sollte.

Dr. Weil entgegnet, er habe ja solbst betont, dass so manches von ihm Besprocheno sicherlich dem einen oder anderen Mitgliede der Gesellschaft schon bekannt sei; er müsse jedoch noch einmal nachdrücklichst darauf hinweisen, dass er in einer ganzen Reihe von in den letzten Jahren erschienenen Büchern (Bresgen, Jurasz, Rosenthal, Réthi, Schech, Stoerk, M. Sehmidt), von denen manche in den betreffenden Capiteln eine Menge von Details enthalten, von Allem, was er hier ohne Anführung von Autoren vorgebraeht, nicht das Mindeste erwähnt gefunden habe und deshalb wohl zu dem Glauben berechtigt gewesen sei, den Collegen Neues zu bieten; übrigens habe er ja auch mancherlei ganz Neues vorgebracht, davon aber hätten dio Vorredner nichts gesprochen. In seiner späteren ausführlichen Arbeit werde er natürlich auf allo diese Punkte und auch auf die von Rischawy und Roth erwähnten Publicationen eingehend zurückkommen. Seine Hauptabsicht sei gewesen, gegen das Ueberhandnehmen des ausschliesslichen Gebrauches der Scheeren bei Behandlung der Muschelhypertrophien aufzutreten, weil man mit der Schlinge Alles, was diese leisteu, mindestens eben so gut, meistens aber viel besser machen könne; deshalb habe er eben noch nie nothwendig gehabt, eine Scheere zu benützen. Ob eine Operationsmethode roh sei, das zu beurtheilen sei mehr Gefühlssache. Ihm selbst erscheine die besprochene Operationsmethode als mittelschwerer, aber sehr dankbarer Eingriff, oft von glänzendem Erfolge; unchirurgisch sei sie abor sicherlich nicht. Gegenüber solcher Art der Kritik bleibe ihm niehts andores übrig, als abzuwarten, bis er einen geeigneten Fall von doppelseitiger excessiver Hypertrophie bekomme, den er dann nur auf einer Seite operiren werde, um das Resultat demonstriren zu können. Im Uebrigen halte er die behandelten Themata für wichtig genug, um den Gegenstand einer Besprechung von Fachcollegen zu bilden.

---

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

6. Sitzung am 15. April, Nachmittags.

Roos (Freiburg): Ueber Jodothyrin. (Fortsetzung.)

Zuletzt wurdo noch über die Jodirung des Jodothyrins berichtet, wobei Substanzen von hohem Jodgehalt erhalten wurden, die aber fast völlig unwirksam sind. Am Schlusse erklärt sich Vortragender mit der vom Blum aufgestellten Entgiftungstheorie nicht für einverstanden.

Blum (Frankfurt a. M.): Redner betont, dass die Untersuchungen von Roos zumeist eine Bestätigung seiner in der Münchener medicinischen Wochenschrift erschienenen Arbeiten bringen. Wenn Roos aber angebe, das Jodothyrin sei eine constante Verbindung — also quasi die ursprüngliche Jodverbindung der Schilddrüse —, so müsse Redner demgegenüber auf seiner Feststellung beharren, dass die Jodsubstanz der Schilddrüse einen Jodeiweisskörper darstelle. Aus diesem werde durch Säuren oder Alkalien eine Substanz abgeschieden, die sich in ihren chemischen Eigenschaften nicht constant verhält und die nur ein willkürliches Spaltungsproduct des Schilddrüsenjodeiweisses sei. Mit der Spaltung gehe Hand in Hand eine Verseifung, so dass das Jodothyrin saurer sei als das Ausgangsmaterial.

Rodner geht sodann zu seinen physiologischen Versuchen über und thut dar, dass er auf Grund der von ihm gefundenen Thatsachen die Lebensthätigkeit der Thyeroidea dahin auffassen müsse, dass dio Drüse aus dem Kreislauf bestimmte toxische Substanzen aufgreife und sie mittelst Jod ontgifte. Das sei keine Theorie, sondern einfach die Schlussfolgerung aus Versuchsresultaten. Existirt, wie wahrscheinlich, in der Schilddrüse ein beständiger Jodstoffwechsel, so genügt der Jodvorrath der Thyreoidea, um jene Entgiftung allein zu bewerkstelligen; andernfalls muss die Drüso noch weitere entgiftende Kräfto besitzen.

Redner weist es zurück, dass die Erfolge der Schilddrüsentherapie bei Myxödem gegen die Auffassung der Glandula thyreoidea als einer entgiftenden Drüse angeführt werden können und beruft sich nochmals auf seine oben citirten Publicationen und Arbeitsergebnisse.

Pässler (Leipzig): Beiträge zur Therapie der Kreislaufstörungen bei aeuten Infectionskrankheiten.

Pässler geht von der früher mit Romberg gefundenen Thatsache aus, dass die Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten nicht auf Herzschwäche, sondern in erster Linie auf einer centralen Lähmung der Vasomotoren beruhen. Um diese Erkenntniss therapeutisch zu verwerthen, machte sich eine Nachprüfung der blutdrucksteigernden Arzneimittel hinsichtlich ihrer Wirkung auf die durch Bacteriengifte bedingte Circulationsstörung nöthig. Pässler machte deshalb zahlreiche Blutdruckversuche an inficirten Thieren mit Kreislaufschwäche. Er versuchte zunächst als Herzmittel Digitalisinfus, Digitalin Boehringer, Digitoxin Merck, ferner Alkohol oder Cognac in mässigen Dosen.

Durch Digitalis und seine Präparate wurdo eine gute, aber nicht nachhaltige Drucksteigerung erziehlt; Alkohol wirkt ganz inconstant, Aether gar nicht. Die Alkoholwirkung im Versuch will Pässler mit derjenigen bei therapeutischer Anwendung am Menschen nicht vergleichen, weil die Bedingungen zu verschieden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 24. Juni 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Regierungsrathes Prof. Oser

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Professors Kassowitz. Zum Worte gemeldet die Herren: Prof. Max Gruber und Kassowitz.

Docent Dr. E. Redlich: Zur Anatomie und Physiologie der motorischen Bahnen.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 30. Juni 1898.** **Nr. 26.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Nicoladoni in Graz. Pankreascyste, seltene Topographie, Operation und Heilung. Von Dr. Erwin Payr, Assistent der Klinik.

2. Chemische Untersuchung der Mineralquellen von Levico. Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. Ritter v. Zeynek.

3. Bericht der Mission der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz über ihre Thätigkeit im kaiserlich ottomanischen Militärspitale zu Gümüsch-Suh in Constantinopel in der Zeit vom 28. Mai bis 3. August 1897. Von Dr. M. Baylon und Dr. A. Irtl.

II. **Feuilleton:** Prof. Dr. Karl Freiherr v. Rokitansky †. Von R. Chrobak.

III. **Referate:** Lehrbuch der Augenheilkunde. Von Dr. Ernst Fuchs. Ref. O. Bergmeister. — I. Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Von Prof. Dr. Ernst Ziegler. II. Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. Von Prof. Dr. C. v. Kahlden. III. Elemente der pathologisch-anatomischen Diagnose. Von Professor Dr. O. Israel. IV. Parasitologie. Von Prof. Dr. A. Weichselbaum. V. Die pathogenen Spaltpilze. Von Dr. Bruno Schürmayer. VI. Die bacteriologische Technik. Von Dr. Bruno Schürmayer. VII. Lehrbuch der Bacteriologie mit besonderer Berücksichtigung der bacteriologischen Untersuchung und Diagnostik. Von Prof. Dr. Ludwig Heim. VIII. Grundriss der klinischen Bacteriologie. Von Prof. Dr. E. Levy und Privatdocent Dr. F. Klempner. IX. Forschungen in der Natur. Von phil. Dr. J. H. H. Müller. X. Einige allgemeine Gesetze in ihrer Bedeutung für die theoretische und praktische Medicin. Von Dr. med. K. H. Fischer. XI. Heilserum, Immunität und Disposition. Von Dr. J. Fröhlich. XII. Allgemeine Epidemiologie. Von Adolf Gottstein. XIII. Der Schweissfriesel. Von Prof. Dr. H. Immermann. Referent R. Kretz.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor Nicoladoni in Graz.

Pankreascyste, seltene Topographie, Operation und Heilung.

Von Dr. Erwin Payr, Assistent der Klinik.

Es ist noch nicht lange her, dass man von einer Chirurgie der Bauchspeicheldrüse reden kann und erst die alles derzeit Bekannte zusammenfassende Behandlung der chirurgischen Krankheiten des Pankreas von Körte[1]) hat dies aufs Deutlichste bewiesen.

Die meisten Erfahrungen hat man über die cystischen Neubildungen des Pankreas gewonnen; jedoch bieten viele dieser Fälle nicht uninteressante klinische, topographische oder morphologische Eigenthümlichkeiten; aus diesem Grunde schliesse ich den beiden aus der Klinik Prof. Nicoladoni's von Dr. Finotti[2]) mitgetheilten Fällen den nachfolgenden von mir beobachteten und operirten an.

Die Krankengeschichte, insbesondere die Anamnese unseres Patienten ist in manchen Punkten nicht ganz der Mehrzahl der beschriebenen Pankreascysten ähnlich, besonders was ihren Werth für die Diagnose anlangt.

Alois V., 19 Jahre alt, ist hereditär nicht belastet. Mit neun Jahren hat er Masern durchgemacht, sonst war er stets gesund. Im Juli 1897 ist Patient bei einer Radtour vornüber gestürzt und hat sich dabei die Lenkstange der Maschine in die Magengrube gestossen. Von diesem Sturze wurde er ohnmächtig und blieb circa zehn Minuten bewusstlos liegen. Nachdem man ihn gelabt, fuhr er — etwa eine halbe Stunde später — wieder weiter und verspürte vorerst keine weiteren Folgen seines Unfalles.

Anfangs September, also zwei Monate später, begannen nun an Intensität zunehmende Beschwerden von Seite des Magens; Patient erbrach das Genossene oft sofort nach der Mahlzeit, hatte oft Magendrücken und heftige kolikartige Schmerzen. Bis Ende October vertrug er überhaupt nur Cognac und Milch und magerte stark ab; er hatte sich schon im September in ein hiesiges Krankenhaus, das Spital der Barmherzigen Brüder, aufnehmen lassen.

Mitte September bemerkte Patient rechts neben dem Nabel, etwas oberhalb desselben, eine kleinapfelgrosse Geschwulst, die bis Ende October fast Kopfgrösse erreichte und vom Processus xiphoideus bis zum Nabel reichte, kugelige Gestalt hatte und streng in der Mittellinie lag.

Dann machte Patient, weil an eine Erkrankung der Niere gedacht wurde, eine länger dauernde Behandlung mit Diuretin durch, und bereits $1^1/_2$ Tage nach Beginn derselben verschwand die Geschwulst vollkommen unter heftigen Beschwerden, besonders Brustschmerzen, und zugleich alle früher dagewesenen Symptome.

Durch sechs Wochen, so lange diese Behandlung dauerte, war alles gut.

Innerhalb von acht Tagen wuchs nun die Geschwulst bis zu ihrer früheren Grösse und verursachte dieselben Beschwerden, wie früher, jedoch blieb das Erbrechen aus.

[1]) Deutsche Chirurgie, Lieferung 45d. Auch die Arbeiten von Heinricius, Indemans und Takayasu bringen umfassendere Zusammenstellung und Besprechung der bisherigen Beobachtungen. Heinricius, Langenbeck's Archiv. Bd. LIV.

[2]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 15.

Im Laufe des December verschwand die Geschwulst zweimal spontan, um in Kurzem wieder anzuwachsen.

Ende December wurde eine Probepunction vorgenommen, welche eine dunkelbraune Flüssigkeit ergab; sie war nicht fadenziehend, reich an Eiweiss, schäumte ein wenig; doch konnte aus deren Ergebnissen eine stricte Diagnose des Leidens nicht gestellt werden.

Nach derselben, obwohl nur wenig Flüssigkeit entnommen worden war, verschwand der Tumor abermals und auch diesmal unter starken Schmerzen.

(In obgenanntem Krankenhause wurde damals von Herrn Prof. v. Hoffer die Diagnose auf »Pankreascyste« gestellt.)

Anfangs Januar l. J. wurde die mittlerweile wieder sehr gross gewordene Cyste mit einem mittelstarken Troikart punctirt und $1^1/_2\,l$ der obgenannten bräunlichen Flüssigkeit entleert.

Die am hiesigen medicinisch-chemischen Institute vorgenommene Untersuchung der Flüssigkeit ergab folgende für die Diagnose sehr werthvolle Dinge:

Specifisches Gewicht: 1010.

Farbe: dunkelbraunroth. Flüssigkeit undurchsichtig, wenig Sediment absetzend; in diesem nur rothe und spärlich weisse Blutkörperchen vorzufinden.

Reaction: schwach alkalisch.

Eiweiss: in reichlicher Menge vorhanden. Schaum schwach gelb gefärbt; das Fluidum ist sehr dünnflüssig, nicht fadenziehend.

Die Flüssigkeit gibt eine deutliche Zuckerreaction (Gährungsversuch und Fehling'sche Probe positiv).

Mucin vorhanden; mit Essigsäure nachweisbar.

Neben Albumin (das in grösserer Menge vorhanden ist) sind auch Globulinsubstanzen enthalten.

Die Flüssigkeit enthält ein Ferment von sehr stark saccharificirender Wirkung.

Eine Einwirkung der Flüssigkeit auf Milch war nicht zu constatiren. Ebenso fehlten derselben peptische Wirkungen.

Auf ein fettzerlegendes Ferment wurde, wie ich laut persönlicher Mittheilung erfuhr, wegen zu gering gewordener Menge leider nicht untersucht.

Nach diesem Eingriffe hatte der Kranke durch einen halben Tag Athembeschwerden und Schmerzen, dann fühlte er sich 14 Tage lang wohler; allmälig füllte sich die Cyste wieder, die begleitenden Symptome waren aber wesentlich geringer und blieben schliesslich ganz aus.

Nur zeitweise klagt Patient über ein schmerzhaftes Drücken in den unteren Thoraxpartien beiderseits, das nach seiner eigenen Angabe mit einer stärkeren Füllung der Cyste zusammenhängt.

Wird die Cyste kleiner, weniger prall gefüllt, so hat Patient gar keine Beschwerden.

Zur Vornahme eines operativen Eingriffes wurde der Kranke der hiesigen chirurgischen Klinik übergeben.

Status praesens: Bei seinem Eintritte am 7. März nahm ich folgenden Befund auf:

Mittelgross, Körperbau mässig kräftig; Ernährungszustand gut. Hautfarbe blass, mit einem Stich ins Bräunliche. Allgemeinbefinden gut, ebenso die Stimmung.

Herz und Lunge gesund.

Harn sauer, 1019, weder Eiweiss noch Zucker, noch morphotische Elemente.

Bei der Besichtigung des Körpers erweist sich die untere Thoraxapertur erweitert, die Oberbauchgegend verbreitert.

Ein Schmälerwerden des Unterleibes ist erst knapp über dem Darmbein nachweisbar. Die Vorderfläche des Abdomens ist vom Schwertfortsatz angefangen durch eine Geschwulst bis fast zum Nabel vorgewölbt; dieser liegt noch im Niveau der übrigen Bauchdecken. Man gewinnt den Eindruck, dass dieser Tumor die ganze Oberbauchgegend einnimmt, da die Verbreiterung so stark ist und beinahe ein Ueberhängen zu beiden Seiten stattfindet.

In der Mitte, unterhalb des Processus xiphoideus, ist die Geschwulst etwa in einer Grösse von 16—18 *cm* Durchmesser und annähernd sphärischer Gestalt, prall-elastisch mit grosser Spannung, vibrirend, das Gefühl der Fluctuation, jedoch nicht in besonders deutlicher Weise, bietend.

Haut und Bauchdecken über der Geschwulst sind verschieblich und normal. Der Percussionsschall über ihr ist leer.

Gegen Herz und Leber ist der Tumor percussorisch nicht deutlich abgrenzbar.

Die Lebergrenzen reichen vom oberen Rand der fünften Rippe bis einen Querfinger oberhalb des Rippenbogens.

Der Magen reicht links in der vorderen Axillarlinie bis in den fünften Intercostalraum.

Milzdämpfung von normaler Grösse, 2—3 Finger breit hinter der hinteren Axillarlinie.

Körperumfang: Mamilla 84 *cm*
Tumor 89 *cm*
Nabelhöhe 76 *cm*.

Von subjectiven Symptomen zeigt Patient gegenwärtig nur Druckempfindlichkeit im linken Hypochondrium. Zur Zeit der Entstehung des Tumors hatte er heftige Schmerzen in beiden Hypochondrien, ausstrahlend in die Schultern, oft so heftig, dass er weder sprechen, noch tief athmen konnte.

Der Harn zeigt gegenwärtig sowohl qualitativ als quantitativ völlig normales Verhalten (Patient berichtet jedoch über zeitweise auftretende stärkere Diurese).

Der Stuhl ist gegenwärtig von normalem Aussehen. Vor dem Verschwinden des Tumors soll jedesmal einige Tage Diarrhöe bestanden haben (mit weisslichen, massenhaften Fetzen und Flocken), während der Zeit des Verschwindens (48 Stunden) Verstopfung. Der erste Stuhl nachher war stets wieder dunkel gefärbt.

Patient kann jetzt alle Speisen geniessen, nur Suppen verträgt er nicht.

Blutbefund entspricht der Norm.

Nach Aufblähung des Magens mit Brausemischung bleibt dieser noch immer links und unten von der Geschwulst, rückt aber in der Axillarlinie um zwei Querfinger höher hinauf.

Das gleichfalls aufgeblähte Colon steigt über den unteren Antheil der Geschwulst etwas in die Höhe, namentlich in der Mittellinie und etwas nach rechts zu, und ist sowohl durch das Gefühl, als durch Percussion nachweisbar.

Respiratorische Verschieblichkeit des Tumors ist vorhanden, aber sehr gering. Es machte beim Untersuchen den Eindruck, dass die Geschwulst mit breiter Basis an der Hinterwand der Bauchhöhle befestigt sei.

Pulsation besteht nicht, jedoch hört man über ihr ein blasendes, systolisches Geräusch.

Operation am 11. März 1898: Ruhige Chloroformnarkose. Bauchschnitt in der Mittellinie vom Schwertfortsatze bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels; Peritoneum sehr zart, lässt alle darunter liegenden Organe erkennen. Nach seiner Eröffnung wird das Bauchfell durch sehr starke Seidennähte an die Bauchdecken geheftet und sammt diesen emporgehoben.

In der Laparotomiewunde im oberen Drittel liegt der dunkelblauviolette linke, äusserst verdünnte Leberlappen, den obersten Theil der Cyste bedeckend; gleich unter ihm die blaugraue, sehr gespannte Cyste, an ihrer Oberfläche nur mit Serosa bedeckt, sonst aber keinen Ueberzug aufweisend, sondern frei in die Bauchhöhle entwickelt. Im unteren Wundwinkel drängt sich Netz sowie das Colon transversum vor; rechts einige Dünndarmschlingen; diese werden mit Kochsalzcompressen zurückgehalten.

Eine genaue Untersuchung der topographischen Verhältnisse ergab nun, dass die Cyste sich mit einer kleinen Einschnürung oder Einsenkung neben der Mittellinie nach rechts hin unter die Leber erstreckte, so dass sie rechterseits bis nahe an die Bauchdecken sich erstreckte (siehe Fig. 1).

Nach hinten reichte die Geschwulst bis an die hintere Bauchwand und sass dieser breit und ganz unverschieblich auf. Ihre Basis ist rechts breiter als links, wo sie bis etwa drei Querfinger von der Wirbelsäule, dem Schwanz des Pankreas entsprechend, reicht.

An der linken Seite der Cyste und auch etwas nach unten zu verlief, ihr eng anliegend, der ganzen Länge nach ein peritoneales Band von der Cyste zur Pars pylorica und zur kleinen Curvatur des Magens (ein Theil des Omentum minus). Entweder hatte die Cyste, was aber sehr unwahrscheinlich ist, das Omentum minus ganz zur Seite gedrängt, oder, was wohl fast sicher ist, sie

stieg, wie im Falle von Albert[3]), aus dem Foramen Winslowii hervor (siehe Fig. 2).

Bemerkenswerth ist die Lagerung der Cyste zur Leber. Der Rand des linken Leberlappens ist sehr scharf, der Lappen selbst äusserst verdünnt (3—4 *mm*); sein linkes Ende geht direct in die Cystenwand, d. h. das sie überziehende hintere Blatt des Peritoneum parietale über.

Beim Aufheben des freien Randes des linken Leberlappens sah man: 1. dass der freie Theil sehr verschmälert war, höchstens 3—3·15 *cm*, und 2. dass er innig mit der Cyste zusammenhing. Sein peritonealer Ueberzug ging ohne irgend eine Grenze auf die Cyste über und hatte ein 1—1½ *cm* breites Stück der Cystenwand eine braunrothe, der des Leberparenchyms ungemein ähnliche Farbe.

Magen und Colon transversum liegen ganz nahe aneinander und hat die Cyste links unten, dort, wo sie der kleinen Curvatur

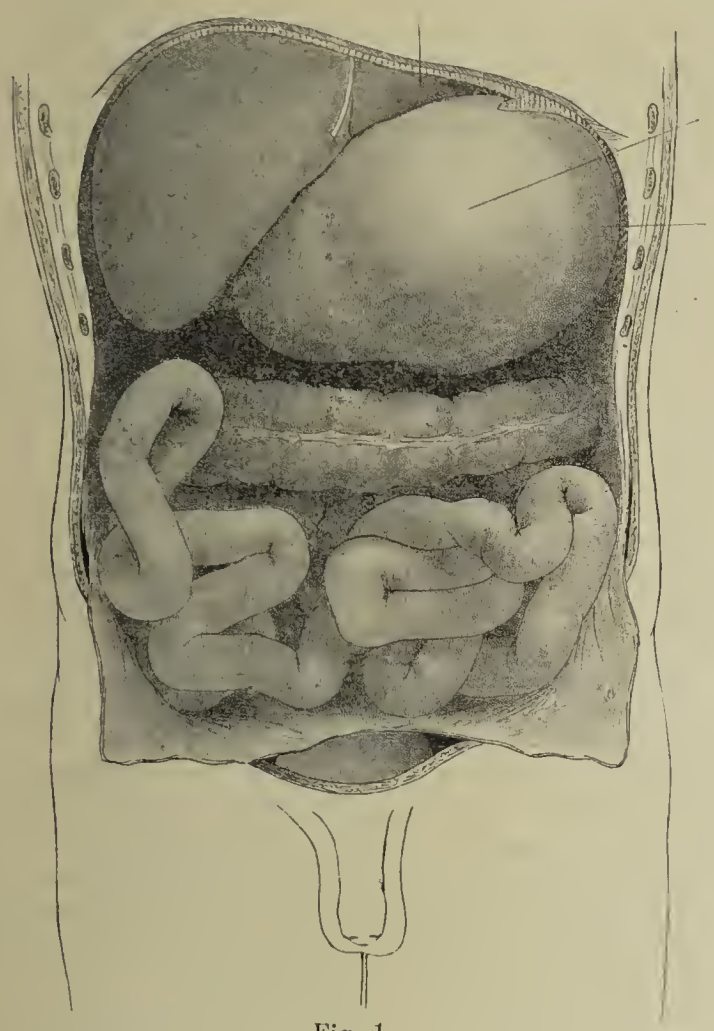


Fig. 1.

des Magens anliegt, ebenfalls eine seichte, der oben rechterseits gelegenen ähnliche Furche (Magen). Der Magen ist durch die Cyste stark in die Länge gezogen, sein Fundus liegt links und lateral von der Cyste. Diese liegt (siehe Fig. 1) also zwischen Leber und Magen, erstere oberhalb, letzteren unter sich habend. Es stimmt somit diese Lage zwischen Leber und Magen überein mit jenen später aufzuführenden neun Fällen dieser seltenen Localisation der Pankreascyste.

Die Cyste prominirte stark aus der Bauchhöhle; da nach ihren Anheftungsverhältnissen an der hinteren Bauchwand an eine Exstirpation überhaupt nicht gedacht werden konnte, so punctirte ich sie nach sorgfältigem Abschluss der übrigen Bauchhöhle mit starkem Troikart und es entleerten sich circa 3½ *l* einer grünlichbraunen Flüssigkeit; die Cystenwand erwies sich als sehr brüchig und riss von der Punctionsöffnung aus noch weiter ein. Dicke der Cystenwand 1—1·5 *mm*.

Nach Entleerung eines grossen Theiles des Inhaltes wurde die Wandung der Cyste soweit schlaff, dass man die Oeffnung abklemmen konnte, nachdem ein Stück der Wandung excidirt worden war.

[3]) Albert, Wiener medicinische Presse. 1891, Nr. 43, und bei Schnitzler, Internationale klinische Rundschau. 1893, 5.

Bemerkenswerth war, dass die Leber sofort nach Entleerung der Cyste ihre normale Farbe annahm; sowohl Magen als Colon transversum waren bedeutend nach oben gestiegen, ersterer nach rechts um ein gutes Stück gerückt.

Naht von Peritoneum und Fascie vom oberen und unteren Wundwinkel her bis auf ein 5—6 *cm* langes Mittelstück. Sorgfältige Einnähung der Cystenwand an das Peritoneum. Hierauf Vollendung der Etagennaht im oberen und unteren Antheil der Bauchwunde und Einnähung der Ränder der Oeffnung in die Haut und Einführung eines etwa 12 *cm* in die Tiefe geführten, gut fingerdicken, mit Jodoformgaze umwickelten Kautschukdrains (zur Vermeidung einer Perforation[4]).

Es wurde nun noch der Rest des Inhaltes, circa ¾ *l*, abgelassen; um ein starkes Durchfeuchtetwerden des Verbandes mit

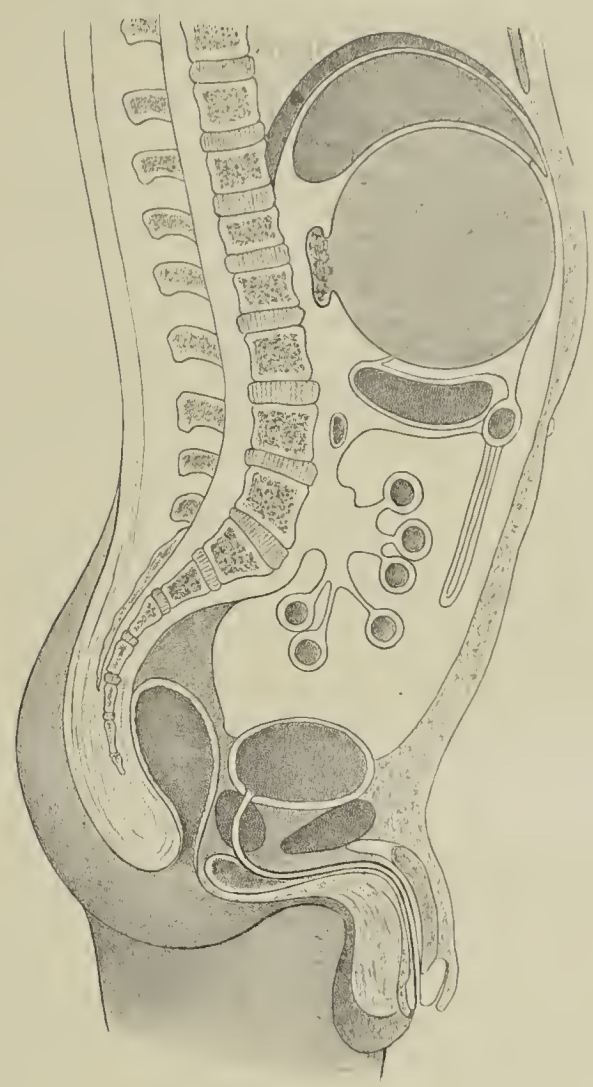


Fig. 2.

Resten der Cystenflüssigkeit zu vermeiden, wurde für die ersten Tage das Rohr durch den Verband nach aussen geleitet, mit einem langen Kautschukschlauch armirt und dieser in ein graduirtes Gefäss versenkt.

Die Flüssigkeit ist schäumend, alkalisch reagirend, leicht fadenziehend, grünlichschwarz, enthält etwas Eiweiss. Specifisches Gewicht 1010. Die chemische Untersuchung wurde diesmal unterlassen, da ja einmal bereits mit Sicherheit ein saccharificirendes Ferment nachgewiesen war und vor Allem auf die Untersuchung des im Verlaufe abfliessenden Secretes gerechnet wurde.

Die mikroskopische Untersuchung der Cystenflüssigkeit ergab nichts für die Bestätigung der Annahme einer Pankreascyste Sprechendes. Erythro- und Leukocyten, sowie deren Zerfallsproducte, verfettete Leukocyten und Fettkörnchen waren in Menge vorhanden. Von Epithelzellen irgend welcher Art war nichts zu sehen.

Das excidirte Stück der Cystenwand ergab folgenden mikroskopischen Befund:

Die Cystenwand zeigt einen Bau aus parallelfaserigem, kernarmen Bindegewebe; der Gefässreichthum ist nicht unbedeutend,

[4]) Malthe, cit. in Körte, l. c., erlebte eine Perforation des Magens von Seite des Drainrohres.

die Wandungen der weiten Gefässe sind sehr dünn, alle Lumina strotzend mit Blutelementen erfüllt. An der Innenfläche der Cystenwand ist das Gewebe auf längere Strecken in einem nekrobiotischen Zustande; die Kerne haben ihre Tinctionsfähigkeit völlig verloren, an anderen Stellen sind sie äusserst blass gefärbt. Die Grundsubstanz ist ebenfalls sehr blass, stellenweise fast homogen geworden. Die innersten Lamellen der Wand sind an manchen Stellen abgehoben, wie abgeblättert; zellige Bestandtheile der Wandung ragen frei in den Hohlraum hinein; sowohl an der Innenfläche, als in den zunächst gelegenen Lagen findet sich braunes, körniges Pigment in erheblicher Menge.

Von einem Drüsenepithel oder nekrotischen Pankreasgewebe ist nichts zu sehen und wurde auch eine epitheliale Auskleidung der Innenfläche, wie in den meisten der untersuchten Fälle vermisst.

Der Heilungsverlauf war tadellos; Patient hatte nie eine höhere Temperatur als 37·2°, nur erbrach er am ersten und zweiten Tage öfters.

Die Secretmenge in den ersten drei Tagen betrug 50 cm^3 [5]), von da an nimmt sie rapid ab.

Der in die Cyste eingeführte Finger vermag nirgends einen Drüsenrest oder vorspringenden Körper zu fühlen, wie etwa in Finotti's [6]) Fall.

Am 18. April, nachdem Patient bereits 14 Tage nach der Operation aufgestanden war, bestand nur mehr ein etwa 4 *cm* langer, mit Granulationen ausgekleideter Gang, in den ein Drainrohr von etwa 0·4 *cm* Dicke eingeführt werden kann. Seither hat sich diese Fistel noch sehr verkleinert, sceernirt fast gar nicht mehr und ist in kurzer Zeit ihr völliger Verschluss zu erwarten.

Obwohl Patient, der Jodoform nicht vertrug, gleich in den ersten Tagen nach der Operation ein Ekzem der Bauchhaut bekam, bildete dasselbe sich sehr rasch zurück und blieb er im späteren Verlaufe ganz frei davon und bietet das feste Umwickeln des Drainrohres mit Jodoform- oder steriler Gaze, so dass es genau in die Oeffnung passt, einen guten Schutz der benachbarten Haut gegen die verdauende Wirkung des Secretes.

Gegenwärtig sieht unser Patient blühend aus und hat seit der Operation gegen 10 *kg* an Gewicht zugenommen.

Die Anamnese liefert in diesem Falle sehr wichtige Daten für die Diagnose und könnte man geradezu von einer typischen Reihenfolge wichtiger Erscheinungen reden:

Trauma in der Magengrube, Magendrücken, Erbrechen, Koliken, Auftreten eines Tumors in der Oberbauchgegend, mehrmaliges periodisches Verschwinden des Tumors unter gleichzeitigem Auftreten von Diarrhöen (weissliche Floeken und Fetzen im Stuhl; Fett?), starke Abmagerung und Kräfteverlust.

Unter 104 operirten Fällen, die M. Takayasu [7]) kürzlich tabellarisch zusammenstellte, fanden sich:

Kolikartige Schmerzen in der Magengegend 64mal, Verdauungsbeschwerden 28mal, vorhergegangenes Trauma 30mal, Fett in den Fäces 3mal, Bull [8]), Fenger [9]) und Stapper [10]), rapide Abmagerung 25mal, Athemnoth (bei unserem Kranken nur nach der zweiten Punction vorhanden); Veränderungen der Hautfarbe (gelblichbraunes Colorit), sowie periodisches Verschwinden und Wiedererscheinen in mehreren Fällen.

Diese Reihenfolge der Erscheinungen hätte auch ohne die vorausgegangene zweimalige Punction der Cyste mit deren Ergebniss es nahegelegt, an eine cystische Erkrankung der Bauchspeicheldrüse zu denken.

Im vorliegenden Falle hat zwar die vor der Aufnahme des Kranken in die hiesige chirurgische Klinik vorgenommene zweimalige Punction, abgesehen von vorübergehenden Schmerzen, dem Kranken keinen Schaden gebracht, doch warnt Körte [11]) vor derselben, von dem Standpunkte ausgehend, dass sie 1. nicht ohne Gefahr ist, und 2. durchaus nicht immer die gewünschte Aufklärung für die Diagnose gibt.

Abgesehen von diesen seltenen Zusammentreffen von Symptomen und anamnestischen Daten, welche geeignet waren, die Diagnose zu stellen und zu festigen, sind es noch zwei Dinge, die dem Falle ein gewisses Interesse verleihen, einerseits die Möglichkeit der genauen Bestimmung der Lage der Geschwulst in einer nicht allzu häufig beobachteten Localisation und andererseits ihre Topographie und das Verhalten ihrer Nachbarorgane nach Eröffnung der Bauchhöhle.

Die Lage der Cyste zwischen Magen und Leber ist bisher nur neunmal beschrieben worden und daher im Vergleich zur Zahl der an anderer Stelle entwickelten Cysten selten und als »abnorm« (Körte [12]) aufzufassen; in zwei von diesen neun Fällen (diese sind von Albert [13]), Indemans [14]), Zielstorff [15]), Riegner [16]), Swain [17]), Hahn [18]), Hermann [19]), Finotti [20]), war es möglich, die seltene Lagerung der Cyste vor der Operation festzustellen (Riegner und Finotti) und gesellt sich unser Fall diesen als dritter.

Mangel eines tympanitisch klingenden Streifens zwischen Tumor und Leber, sowie das Ergebniss der Aufblähung des Magens machten diese Diagnose sicher.

Ich glaube aber, dass ausser diesen physikalischen Behelfen noch die Form der Oberbauchgegend, die so starke Verbreiterung der unteren Thoraxapertur und die starke Prominenz der medialen Abschnitte der Rippenbogen, vielleicht auch die Vermuthung auf die fragliche seltenere Lagerung der Cyste nahelegt, da bei der gewöhnlichen Lage der Tumor doch ausserhalb des Bereiches der Rippenbogen zum Vorschein kommt.

Viel bemerkenswerther aber noch, als dieses durch physikalische Untersuchung festzustellende Verhalten der Cyste, das ihre Lage erkennen liess, sind ihre topographischen Beziehungen zu ihren Nachbarorganen und dem Peritoneum.

Das Pankreas befindet sich an der Hinterwand der Bauchhöhle, vom Peritoneum parietale an seiner Vorderfläche überzogen; dieser Bauchfellüberzug ist zugleich die Hinterwand der Bursa omentalis; nach abwärts zu geht er in das eine das Mesocolon transversum bildende Blatt über (siehe Fig. 2).

Unmittelbar oberhalb der kleinen Curvatur des Magens kommt der obere Rand der Bauchspeicheldrüse zum Vorschein, bedeckt vom Omentum minus [21]). In den meisten Fällen wächst die Cyste in die Bursa omentalis hinein, diese erfüllend; in seltenen Fällen drängt sie den Magen nach abwärts und hat das Omentum minus als Bedeckung.

Wie kann es nun kommen, dass trotz der Lagerung der Cyste swischen Leber und Magen nur das die Bauchspeicheldrüse überziehende Blatt des Bauchfelles sie bedeckt und natürlich fest mit ihr verlöthet ist, während von dem zu erwartenden Omentum minus nichts zu erblicken ist und sie frei in die Bauchhöhle sieht? — Das Omentum minus ist sehr zart,

[5]) Die geringen Secretmengen waren die Ursache, dass eine abermalige, genaue chemische Untersuchung des Fistelsecretes unterblieb.

[6]) l. c.

[7]) Takayasu, Beitrag zur Chirurgie des Pankreas. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. 1898, Bd. III, Heft 1.

[8]) Bull, New-York med. Journal. 1887.

[9]) Fenger, Chicago med. Journal and examiner. Februar 1888.

[10]) Stapper, Diss. inaug. Bonn 1892.

[11]) Körte, l. c.

[12]) Körte, l. c.

[13]) Albert, Wiener medicinische Presse. 1891, Nr. 43.

[14]) Indemans, Over de Pathologie en Therapie der Pankreascysten. Inaug.-Diss. Maastricht 1897.

[15]) Zielstorff, Inaug.-Diss. Greifswald 1887.

[16]) Riegner, Berliner klinische Wochenschrift. 1890, 42 und 45.

[17]) Swain, Brit. med. Journal. 1893.

[18]) Hahn b. Kramer, Centralblatt für Chirurgie. 1886, Nr. 2.

[19]) Hermann, Zur Casuistik der Pankreascysten. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1895, Heft 11.

[20]) Finotti, Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 15.

[21]) Von der kleinen Curvatur des Magens zieht ein zartes Peritonealblatt zur Leber; es ist dieses Gebilde eine Fortsetzung von der als Mesogastrium benannten Bauchfellduplicatur her, deren beide Blätter sich an der kleinen Curvatur wieder vereinigen und den Namen Ligamentum hepatogastricum s. Omentum minus führen. Es heftet sich an der Hinterbeziehungsweise Unterfläche der Leber an. Weiter nach unten zu geht ein Theil dieser Bauchfellplatte zum Duodenum und führt den Namen Ligamentum hepato-duodenale. Zwischen diesem letztgenannten Peritonealblatte und dem Ligamentum hepatogastricum befindet sich eine in ihrer Grösse sehr wechselnde Oeffnung, das Foramen Winslowii, das einen Zugang in den als Bursa omentalis bezeichneten Sack des Mesogastriums darstellt.

durchscheinend, fettdurchwachsen und blutgefässreich — durch diese Eigenschaften leicht kenntlich.

Das Naheliegendste ist es wohl, anzunehmen, dass die von der hinteren Bauchwand nach vorne zu wachsende Geschwulst den zwischen Ligamentum hepato-gastricum und Ligamentum hepato-duodenale physiologisch vorhandenen Spalt (Foramen Winslowii) erweitert und durch dieses in die freie Bauchhöhle steigt, wie dies einmal bisher in einem Falle von Albert[22]) beobachtet wurde.

Für dies Verhalten spricht: 1. dass sowohl Magen als Leber mit ihren peritonealen Verbindungen so nahe an der Cyste liegen und diese geradezu eingekeilt zwischen den genannten Organen liegt; 2. dass auf der Cyste ausser einem ihr fest aufsitzenden serösen Ueberzuge eine irgendwie geartete Membran nicht auflag, und 3. das Uebergangsverhältniss des serösen Cystenüberzuges in den visceralen Bauchfellüberzug des linken Leberlappens.

Wie oben kurz erwähnt, war vom linken Leberlappen trotz seiner hochgradigen Verdünnung nur ein circa 3 *cm* breiter Streifen von Parenchym frei, der übrige Theil war verdeckt von dem von der Cyste sich zur Leber fortsetzenden hinteren, parietalen Peritonealblatte. Ausserdem war an der Cystenoberfläche ein circa 1—1½ *cm* breiter Streifen braunroth gefärbt und war diese mit der Farbe des Leberparenchyms vollständig übereinstimmende Partie der Cyste mit kleinen Streifen und Flecken durchzogen, so dass es wenigstens in Erwägung gezogen werden muss, ob nicht die von hinten emporsteigende Cyste den peritonealen Ueberzug der Leber auf ein Stück weit abgedrängt und mitgenommen habe und durch kleinste festhaftende Lebertheilchen diese Färbung erhalten habe. (Trotz genauer Betrachtung ergab sich für diese merkwürdige braune Zone keine andere Ursache und war eine Entzündung [Mangel an Gefässen] wohl auszuschliessen.) Gegen diese Annahme spricht direct gar kein Umstand. Andererseits bedürfte die Behauptung, dass die Pankreascyste dennoch vom Omentum minus bedeckt war, einiger Voraussetzungen, deren Unwahrscheinlichkeit auf der Hand liegt. 1. Es müsste eine innige Verschmelzung und Verklebung zwischen serösem Cystenüberzug und kleinem Netz erfolgt sein, und zwar mit völliger Verwischung der letzterem Gebilde zukommenden Eigenschaften. 2. Als solche wären zu erwähnen der Gehalt an Fett und an grösseren, arcadenförmig angeordneten Blutgefässen; weder das eine, noch die anderen waren zu sehen. 3. Vor Allem aber hätte die aus der Tiefe emporsteigende Cyste im Nachvornedrängen des Omentum minus auch die Leber und den Magen mitnehmen müssen und wäre insbesondere bei letzterem die Lage auf der Cyste an deren Unterseite zu erwarten gewesen. Endlich aber ist noch zu erwähnen, dass nach links und unten von der Cyste, ihrer ganzen Querausdehnung entsprechend, ein zum Magen ziehendes peritoneales Band gesehen wurde, das wohl ungezwungen das zur Seite geschobene und vielleicht in eine Falte gelegte Ligamentum hepato-gastricum vorstellt, mit anderen Worten gesagt, die natürlich an Umfang enorm vergrösserte Begrenzung des Foramen Winslowii ist.

Nur eine Erklärung dieser merkwürdigen Peritonealverhältnisse wäre noch im Stande, wenigstens zum Theile zu befriedigen. Angenommen, es entwickelt sich von der oberen Seite des Pankreas die Cyste und drängt, immer mehr nach oben zu sich ausbreitend, das hintere parietale Blatt des Peritoneums vom retroperitonealen Zellgewebe ab. Schliesslich ist die Entwicklung der Cyste bis zu jenem Orte gediehen, wo das Peritoneum parietale sich auf die Unterfläche der Leber begibt und da könnte man nun daran denken, dass an einer Stelle unter Ausweichen der von unten zur Leber tretenden Gebilde die Cyste sich zwischen Leberparenchym und Peritoneum viscerale nach vorne schiebt und schliesslich 3 *cm* weit vom freien Rande des linken Leberlappens endend angetroffen wird. Ein solcher Vorgang wäre jedoch ein gewiss sehr sonderbarer, der nur wenig Analoges haben dürfte; das einzige Moment, das für ihn sprechen würde, ist die braunrothe Färbung des der Leber anliegenden Cystenwandtheiles.

So ist es also am naheliegendsten und wohl kaum zweifelhaft, dass diese unsere Pankreascyste aus dem Netzbeutel durch das Foramen Winslowii ihren Weg in die freie Bauchhöhle genommen hat. Es wäre dies erst der zweite beobachtete Fall einer derartigen Localisation der Cyste.

Es erübrigt noch, den Standpunkt festzustellen, den unser Fall in chemischer Beziehung einnimmt, und den Werth der diesbezüglichen Untersuchungen zu prüfen.

Seit jeher wurde eine besondere Beachtung dem Vorkommen der in dem Pankreassecrete enthaltenen Fermente in der aus der Cyste erhaltenen Flüssigkeit geschenkt. In 54 von 121 operativ behandelten Fällen wurden Fermente im Inhalte der Cyste oder in dem später gewonnenen Secret gefunden. In 14 Fällen war ein deutlich saccharificirendes Ferment vorhanden und gehört unser Fall mit seiner so ausgesprochenen diastatischen Wirkung in diese Reihe. Uber den diagnostischen Werth des diastatischen Fermentes sind derzeit die Acten noch nicht geschlossen. Während es wohl sicher steht, dass ein schwach diastatisch wirkendes Ferment auch in sonstigen eiweissreichen Exsudaten, Transsudaten, Cystenflüssigkeit vorkommt, ist wohl einer kräftigen diastatischen Wirkung in einer Cystenflüssigkeit eine diagnostische Bedeutung im positiven Sinne für Pankreascyste nicht abzusprechen und spricht auch Körte[23]), der bei Mesenterial-, Ovarialcysten etc. nur in einem einzigen Falle schwache diastatische Wirkung fand, sich bei kräftiger Diastase für die Verwerthung des Befundes aus; Andere, besonders Zeehuisen[24]) und Bendersky[25]) sprechen dem saccharificirenden Fermente diagnostischen Werth ab. Auch Boas[26]) und Karewsky[27]) behaupten, dass diastatische und fettemulgirende Eigenschaften in Cystenflüssigkeiten oft vorkämen [so auch v. Jaksch[28]) und Breusnig[29])]. Von Einigen wird ein milchverdauendes, von Anderen ein fettzerlegendes Ferment als am meisten die Diagnose stützend angenommen; sowohl eiweissverdauende als fettemulgirende Fermente sind in einer Anzahl von Pankreascysten vorgekommen. Sicher steht nur so viel, dass die Abwesenheit von Fermenten »keinen Schluss gegen die pankreatische Natur der fraglichen. Cyste zulässt« (Körte), während deutlich vorhandene Fermente die Diagnose sichern. In unserem Falle entsprachen auch alle übrigen Eigenschaften der Punctionsflüssigkeit völlig dem gewöhnlich zu findenden Inhalte der Pankreascyste. Leider machte die minimale Menge des später abfliessenden Fistelsecretes eine neuerliche Untersuchung unthunlich.

Noch weniger gelöst, als diese, kann die Frage betrachtet werden, ob es sich nach Traumen um wahre cystische Bildungen der Bauchspeicheldrüse oder nur Pseudocysten handelt. Englische Autoren, wie Lloyd[30]) und Fisher[31]), berichten über der Pankreascyste ähnliche Erscheinungen nach Blutergüssen in die Bursa omentalis und Letzterer meint, dass sehr viele der Cysten mit traumatischer Aetiologie als »intraperitoneal sanguineous cysts« aufzufassen seien. Dieser Anschauung schliesst sich Körte nicht völlig an und gibt eine genaue Darstellung der Entstehung traumatischer Pankreascysten.

Da nun gerade unser Fall ein auffallendes Zusammentreffen zwischen Trauma und Cystenbildung aufweist, so möchte ich mir erlauben, auf den derzeitigen Stand dieser Frage noch in Kürze einzugehen.

---

[22]) l. c.

[23]) Körte, l. c. pag. 65.

[24]) Zeehuisen, c. b. Indemans, l. c.

[25]) Bendersky, Virchow's Archiv. 121, pag. 554.

[26]) Boas, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, pag. 1195.

[27]) Karewsky, Verhandlungen des Vereines für innere Medicin. 1. December 1890.

[28]) v. Jaksch, Zeitschrift für physiologische Medicin. Bd. XII, pag. 116.

[29]) Breusnig, Virchow's Archiv. Bd. CVII, pag. 186.

[30]) Lloyd, Brit. med. Journ. 1892, 2. Nov.

[31]) Fisher, St. Guy's hosp. rep. 1893, XXXIV.

Nach den Ausführungen und Beobachtungen von Lloyd[32]), Chathkart[33]), Leith[34]) und Th. Fisher[35]) ist es als erwiesen anzunehmen, dass nach einem Trauma entstandene, intraperitoneale Blutergüsse sich Pankreascysten mit traumatischer Genese bisweilen sehr ähnlich verhalten. Der daraus gefolgerten Auffassung der traumatischen Pankreascysten im Sinne Lloyd's und Fisher's steht der Befund von wasserklarer oder gelblich gefärbter Flüssigkeit in derartigen Cysten entgegen, ebenso ihr Gehalt an pankreatischen Fermenten. Körte[36]) theilt daher die traumatisch entstandenen Pankreascysten in zwei Classen; *a*) in solche, bei denen der Tumor nach einem Trauma ganz allmälig, unter »anfallsweise auftretenden, entzündlichen« Erscheinungen zum Vorschein kommt, und *b*) in solche, bei denen es in kürzester Zeit nach der Verletzung zur Geschwulstbildung kommt. Für die erstere Kategorie nimmt Körte an, dass durch ein Trauma eine chronische, interstitielle Pankreatitis entsteht, deren Folge die Bildung einer Cyste ist.

Jene Fälle aber mit sehr kurzem Intervall zwischen Trauma und Cystenbildung rechnet er nicht den echten Pankreascysten zu, sondern bezeichnet sie als »Pseudocysten« und stellt sich den Vorgang dermassen vor, dass durch das Trauma gleichzeitig die Drüse, als auch das sie bedeckende Peritonealblatt beschädigt, gequetscht wird; ist der Bauchfellüberzug gerissen, so kann Blut und Pankreasflüssigkeit in die Bursa omentalis ausfliessen, in der es nach entzündlichem Verschlusse des Foramen Winslowii zur Cystenbildung (zwischen Magen und Colon transversum) kommt.

Wenn das Peritonealblatt des Pankreas nicht zerrissen, sondern nur abgehoben wird, so kann eine völlig abgeschlossene, retroperitoneale Cyste entstehen, die bei starker Ausdehnung abermals nach vorne bis zum Ligamentum gastrocolicum reichen kann. Manchmal scheint aber auch ohne Bluterguss eine Flüssigkeitsansammlung nach Traumen des Pankreas im Netzbeutel vorzukommen, wie eine Beobachtung von Hadra[37]) darthut. In seinem Fall entstand 24 Stunden nach einem Stoss gegen das Epigastrium eine Anschwellung und nach drei Tagen ein cystischer Tumor; die bei der Operation aus der Bursa omentalis entleerte Flüssigkeit war klar und hell, reagirte alkalisch und hatte saccharificirende Eigenschaften.

Nach den bis jetzt vorliegenden, spärlichen Erfahrungen über diese Frage und der noch so selten gegebenen Möglichkeit einer anatomischen Untersuchung des Vorganges, dürfte es nicht ganz leicht sein, zu entscheiden, ob unser Fall der ersten oder zweiten der von Körte aufgestellten Kategorien der traumatischen Pankreascysten zuzurechnen sei. Vom Zeitpunkte des Traumas bis zum Vorhandensein einer grossen Geschwulst vergingen vier Monate und traten die Beschwerden und die mit ihnen einhergehende, allmälige Vergrösserung der Geschwulst in wiederholten Anfällen auf. Trotz dieser nicht rapid zu nennenden Entstehung des Leidens, ist die Zeit von vier Monaten (respective $2^1/_2$ Monaten) für eine so grosse Pankreascyste etwas zu kurz, so dass lediglich vom zeitlichen Standpunkte aus betrachtet, unser Fall zu den Pseudocysten im Sinne Körte's zu rechnen wäre. Andererseits ist aber nicht zu vergessen, dass die bei unseren Patienten gemachten, für eine echte Pankreascyste sprechenden Beobachtungen und gefundenen Symptome in so grosser Zahl vorhanden sind, dass ihr Vorhandensein wohl als stützendes Moment für die Annahme einer echten Pankreascyste auf traumatisch-entzündlicher Basis angenommen werden kann.

Was ich aber als nicht unwichtig für die letztere Annahme hervorheben möchte, ist der Umstand, dass die Cyste dreimal sich spontan entleerte und wieder füllte, ein Vorkommniss, das bei Annahme eines Ergusses in die abgeschlossene Bursa omentalis, oder einer retroperitonealen Cystenbildung nur sehr schwer zu erklären ist, während das Verhalten des Stuhles vor dem Verschwinden des Tumors — starke Diarrhöen mit massenhaften, weisslichen Flocken — die Vermuthung nahe legt, dass sich der Cysteninhalt auf einem physiologischen Wege Bahn nach dem Darm gebrochen hat.

Ein sicher festgestelltes, periodisches Schwinden und Wiedererscheinen ist nach Körte für den Befund einer Pankreascyste sprechend, da es bei solchen öfters beobachtet wurde, deren Diagnose feststeht. Man müsste sich denken, dass die im Pankreas auf traumatisch-entzündlicher Basis entstandene Cyste zur Zeit des Verschwindens in einen der grösseren Ausführungsgänge durchgebrochen sei, wodurch die reichlichen Stühle und das rasche Verschwinden des Tumors wohl zu erklären sind. Ein causaler Zusammenhang zwischen dem Verschwinden der Geschwulst und der wegen Verdacht auf Hydronephrose eingeleiteten Diuretincur erscheint wohl ausgeschlossen, umsomehr, als die Cyste auch später noch zweimal spontan verschwand. Würde man unseren Fall als eine ausserhalb des Pankreas gelegene Cystenbildung auffassen, so müsste ein mehrmaliger Durchbruch in die Bauchhöhle oder den Magendarmtract angenommen werden, eine Voraussetzung, für die gar kein Anhaltspunkt existirt.

Der starke Eiweissgehalt, sowie das Vorhandensein eines so stark saccharificirenden Fermentes stützen ebenfalls die oben geäusserte Ansicht, dass es sich in unserem Falle um eine rasch auf traumatisch-entzündlicher Basis entstandene Pankreascyste handelt.

[32]) Lloyd, l. c.
[33]) Chathkart and Chew, Edinburgh med. Journ. 1892, II, pag. 17.
[34]) Leith, Ruptures of the pancreas and their relation to pancreatic cysts. Lancet, Sept. 1895, and Edinburgh med. Journ. Nov. 1895.
[35]) Fisher Th., l. c.
[36]) Körte, l. c. pag. 111 ff.
[37]) Hadra, New-York med. Record. I. Nr 3. American Journ. f. med. scienc. 1897, I, 111.

Chemische Untersuchung der Mineralquellen von Levico.

Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. Ritter v. Zeynek.

Wenn man Trient mit der Val Sugana-Bahn verlässt, erreicht man nach einer fast $1^1/_2$stündigen Fahrt, welche an der tief eingeschnittenen Schlucht des Fersinabaches, an der Burg von Pergine und an den Seen von Caldonazzo und Levico vorüberführt, den in südöstlicher Richtung nur etwas über 15 *km* in der Luftlinie entfernten Ort Levico.

Ueber die geologischen Verhältnisse von Levico theilt uns Herr Dr. A. Pelikan, Adjunct am mineralogisch-petrographischen Institute der Wiener Universität, Folgendes mit:

»Will man die geologischen Verhältnisse der durch diesen Ort bezeichneten Bodenstelle verstehen, so muss man etwas weiter ausblicken bis zu dem Granitstocke der Cima d'Asta, deren Culminationspunkt etwa 30 *km* (Luftlinie) nordöstlich von Levico liegt. Das geologische Alter dieser annähernd von Südwest nach Nordost sich erstreckenden Granitmasse ist bis heute noch nicht genau festgestellt; es mehren sich aber die Anzeichen dafür, dass man es mit einer Intrusivmasse zu thun habe, welche also jedenfalls jünger sein müsste, als die Schiefer, welche sie umlagern. Diese krystallinischen Schiefer bilden eine mantelförmige Umhüllung des Granitkernes und besitzen eine ganz bedeutende Mächtigkeit und Ausdehnung. Die Untersuchungen, welche der Chefgeologe der k. k. Geologischen Reichsanstalt, Herr M. Vacek[1]), seit vielen Jahren in diesem Gebiete, dessen bester Kenner er heute ist, angestellt hat, lieferten das Ergebniss, dass die Gesteine des Schiefermantels der Cima d'Asta bis in die Gegend von Trient reichen; demgemäss gehört der Boden von Levico, das ja, wie ein Blick auf eine Landkarte lehrt, zwischen der Cima d'Asta und Trient liegt, ganz und gar dem Gebiete dieser Schiefer an.

Bereits im Jahre 1874 hat G. Stache (Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt) diese Gesteine einer Untersuchung unterzogen und dieselben in die Gruppe der Gneisphyllite eingereiht. Mit dieser Bestimmung völlig im Einklange steht

[1]) M. Vacek, 1. Vorlage der geologischen Karte der Umgebung von Trient. Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt. 1881, pag. 157. — 2. Ueber die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Trient. Ibidem. 1895, pag. 467. — 3. Ueber die geologischen Verhältnisse des obersten Val Sugana. Ibidem. 1896, pag. 459.

die Beobachtung Vacek's, welcher bei seinen Excursionen in dem kleinen Endabschnitte im Norden der Thalsohle des obersten Val Sugana, der östlich von Pergine bis in die Gegend von Levico reicht und in den Gipfeln des Semperspitz und der Panarotta culminirt, fand, dass der weiche Schiefercomplex, welcher im Monte Broi, Panarotta und Cinque valli den isolirten Kern von S. Oswaldo unmittelbar überlagert, im weiteren Verfolg gegen Pergine vielfach regelrecht überlagert wird von Gesteinen, die sich schon mit freiem Auge als typische Augengneisse zu erkennen geben (Vacek, Nr. 3, pag. 460).

Dieses ganze ausgedehnte Gebiet, das geologisch als die Schieferhülle des granitischen Cima d'Asta-Kernes charakterisirt ist, erscheint nun durchsetzt von zahllosen Klüften und Sprüngen, deren Bildung vielleicht im Zusammenhange steht mit dem Empordringen des glutflüssigen Granitmagmas. Auf diesen Spalten und Klüften circulirten, wie überall, wo solche Unterbrechungen des Zusammenhanges der Erdrinde sich finden, die Wässer, welche theils aus der Tiefe empordrangen, theils aus dem anstehenden Gesteine in dieselben hinein gelangten. Wo die übrigen Bedingungen günstig waren, schieden sich aus dem die Spalten erfüllenden Wasser die mineralischen Stoffe aus, welche entweder aus der Tiefe mitgebracht, oder aus den Gesteinen der Nachbarschaft, den Phylliten, ausgelaugt wurden. So entstand hier im Laufe ungezählter Jahrtausende ein weit ausgedehntes System von Erzgängen, durch welches das ganze Gebiet von Roncegno bis Pergine, dann durch die Fersina hinein bis zum See von Palu gegen Val Calamont einerseits und von Pergine ins Pinéthal andererseits zu einem einzigen grossen Erzrevier gemacht wird.[2]) Wo die Verhältnisse dem Absatze fester Stoffe weniger günstig waren, insbesondere, wo raschere Bewegung des Wassers die Abscheidung verhinderte, blieben die Spalten offen und liefern die wegen ihres Gehaltes an gelösten Stoffen sogenannten Mineralwässer, die, wofern ihre Beschaffenheit es gestattet, zu Heilzwecken verwendet werden können.

Wegen der engen Verbindung, welche nach diesen Andeutungen zwischen den Erzgängen und den Mineralquellen besteht, mag es nicht ohne Interesse sein, die Stoffe kennen zu lernen, welche in den Mineralen der Erzgänge vorliegen. Wir wollen daher ein paar Worte über diese hier folgen lassen.

Erzführende Gänge waren in diesem Gebiete seit Langem bekannt. »Wenn man von Bad Vetriolo aus über Paroletti gegen den Hintergrund von Cinque valle sich bewegt, trifft man unterwegs eine grosse Anzahl verfallener alter Baue als Zeugen einer ehemals sehr regen bergmännischen Thätigkeit in dieser Gegend.« (Vacek, Nr. 3, pag. 461.)

Der Bergbau von Cinque valle wurde in der letzten Zeit wieder aufgenommen und hat folgende Minerale geliefert: Pyrit [FeS_2] Kupferkies [FeS_2Cu], Arsennickeleisen [$(NiFe)As_2$], Bleiglanz [PbS], Zinkblende [ZnS], Weissbleierz oder Cerussit [$PbCO_3$], Baryt [$BaSO_4$], Wolframit [$WO_4(MnFe)$], Fluorit [$CaFl_2$], ausserdem Quarz [SiO_2] und Brauneisen.[3])

*

Als Neubildung der Quellen von Levico wurden kleine, säulenförmige Krystalle beobachtet, welche die Wände der sogenannten Ockergrotte als drusiger Ueberzug bekleiden. Die Krystalle sind anfangs durchsichtig, etwas gelblich gefärbt und besitzen glatte, glänzende Flächen. An der Luft verstäuben sie aber bald, d. h. sie geben Wasser ab und werden dadurch trüb und undurchsichtig.

Eine Prüfung vor dem Löthrohre zeigte, dass die Substanz in ihrem Verhalten von allen bekannten Mineralen abweiche, dass demnach muthmasslich ein neues Mineral vorliege. Daraufhin führte Dr. v. Zeynek eine quantitative Analyse aus, über deren Ergebniss er mir mittheilte:

[2]) J. Haberfellner, Das Erzvorkommen von Cinque valle bei Roncegno in Südtirol. Zeitschrift für praktische Geologie. 1893, pag. 307. — Derselbe, Geologische Verhältnisse des Erzreviers von Cinque valle und Umgebung. Ibidem. 1894, pag. 134.

[3]) A. Rosival, Vorlage von Erz- und Gesteinsproben aus Cinque valle. Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt. 1894, pag. 172.

A. Bestimmung von Eisen, Zink, Magnesium.

0·4519 *g* lösten sich nicht vollständig im Wasser; der im Wasser unlösliche Theil wog nach dem Glühen 0·0070 *g*; er erwies sich als Eisenoxyd. Aus der wässerigen Lösung wurden erhalten:

$$0{\cdot}1625\ Mg_2P_2O_7 = \begin{cases} 0{\cdot}0078\ g\ Fe_2O_3 \\ 0{\cdot}0220\ g\ ZnO \\ 0{\cdot}0585\ g\ MgO \end{cases}$$

Spuren von Cu, Co, Na.

B. Bestimmung der Schwefelsäure.

0·2204 *g* gaben 0·2146 *g* $BaSO_4 = 0{\cdot}0737\ g\ SO_3$.

C. Bestimmung des Trockenrückstandes.

Die Gewichtsabnahme von 0·3843 *g* betrug nach längerem Trocknen bei circa 270° 0·1686 *g*. Das Eisen wurde vollständig als FeO angenommen, bei der Berechnung des Wassers keine Correctur für die Sauerstoffaufnahme durch das FeO angebracht. Nach diesem Ergebnisse der Analyse kann die Zusammensetzung der Krystalle durch folgende Formel ausgedrückt werden: $16(MgSO_4 + 7H_2O) + 3(ZnSO_4 + 7H_2O) + 2(FeSO_4 + 7H_2O)$.

Die gefundenen Werthe stimmen mit den aus dieser Formel berechneten genügend überein, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

	Gefunden	Berechnet
FeO . . .	2·94%	2·85%
ZnO . . .	4·87%	4·83%
MgO . . .	12·95%	12·65%
SO_3 . . .	33·44%	33·21%
H_2O . . .	43·87%	46·46%
Cu, Co, Na .	Spuren.	

Die Substanz stellt also eine isomorphe Mischung aus 16 $[MgSO_4\ 7H_2O]$, 3 $[ZnSO_4\ 7H_2O]$, 2 $[FeSO_4\ 7H_2O]$ vor und repräsentirt thatsächlich ein neues Mineral; seine nächsten Verwandten sind:

Bittersalz, Epsomit $[MgSO_4\ 7H_2O\ (Fe, Mg)SO_4\ 7H_2O]$
Tauriscit (?) $[FeSO_4\ 7H_2O]$
Goslarit, Zinkvitriol $[ZnSO_4\ 7H_2O]$
Ferro-Goslarit $[(Zn, Fe)SO_4\ 7H_2O]$.

Alle diese Sulfate krystallisiren rhombisch, die Existenz des Tauriscits ist noch fraglich; das Sulfat $FeSO_4\ 7H_2O$ kommt gewöhnlich nur monoklin vor und ist in dieser Form als Eisenvitriol oder Melanterit bekannt.

Unwahrscheinlich ist das Vorkommen einer rhombischen Form des Eisensulfates an sich nicht, da wir auch eine monokline Form des Sulfates $MgSO_4\ 7H_2O$ kennen, weil überhaupt die vorstehend angeführten Verbindungen mit den monoklinen Sulfaten

$MnSO_4\ 7H_2O$
$FeSO_4\ 7H_2O$
$CoSO_4\ 7H_2O$

im Verhältnisse der Isodimorphie stehen und mit ihnen isomorphe Mischungen in mannigfaltigen Verhältnissen bilden können. So kennt man z. B. einen Melanterit von Idria, welcher 4½% MgO, und einen solchen von Laurium, welcher 9% ZnO enthält.

Die in der Ockergrotte von Levico vorkommenden Krystalle wären ein weiteres Glied dieser Mischungsreihe und deshalb von besonderem Interesse, weil sie ausser Mg sowohl Fe, als auch Zn enthalten.

Auf die krystallographische Untersuchung dieses Körpers hat Herr Fr. Foecke, Demonstrator am mineralogisch-petrographischen Universitäts-Institute, viel Mühe und Zeit verwendet. Ich muss es mir aber versagen, an diesem Orte über die erhaltenen Resultate nähere Mittheilungen zu machen, da dieselben für die Leser dieser Zeitschrift von geringem Interesse wären und weil es auch bisher nicht möglich war, die Unter-

suchungen nach jeder Richtung hin zu einem befriedigenden Abschlusse zu bringen.«

Der Curort Levico liegt 520 *m* über dem Meeresspiegel; in einer Höhe von 1426 *m* über dem Meere liegt Vetriolo, woselbst die beiden Quellen (»Starke Quelle« und »Schwache Quelle«) entspringen. Die Entfernung der Quellen von Levico beträgt 4200 *m* Luftlinie. Die Verbindung der beiden Orte soll in Zukunft durch eine Zahnradbahn hergestellt werden.

Die starke Quelle entspringt in einer Grotte, die 150 *m* lang, 2 *m* hoch und 1 *m* breit ist. Das Wasser tritt in dieser Grotte an verschiedenen Stellen aus dem Felsen zu Tage, am reichlichsten zur Linken des eintretenden Besuchers in dem hintersten Theil der Grotte, von wo aus es direct durch eine Röhre bis zum Eingange der Grotte geleitet wird. Die Gesammtergiebigkeit dieser Quellen beträgt unter normalen Verhältnissen 11 *l* pro Minute. In einer aus Holzröhren hergestellten Leitung, welche sich hier ansehliesst, fliesst das Wasser in die Sammelbassins der Badeanstalten von Vetriolo und Levico, welche die letzteren versorgen. In dieser Grotte sind die von Herrn Dr. P e l i k a n beschriebenen Krystalle an den Wänden in grosser Menge vorgefunden worden.

Die zweite Grotte, welche ungefähr 100 *m* unter der eben beschriebenen Starkwassergrotte liegt, enthält die Schwachquelle. Diese Grotte ist nur ungefähr 20 *m* lang. Die Ergiebigkeit der Schwachquelle beträgt unter normalen Verhältnissen 22 *l* in der Minute.

Die Vorarbeiten zur Analyse wurden von uns an den beiden Quellen am 10. und 11. April 1897 vorgenommen, zugleich wurde auch das für die Analyse erforderliche Wasserquantum an diesen Tagen den beiden Quellen entnommen, in Flaschen gefüllt, welche, sorgfältig verkorkt und versiegelt, für den Transport ins Laboratorium hergerichtet wurden.

Die S t a r k q u e l l e zeigte am 10. April 1897 im Innern der Grotte eine Temperatur von 14° C., beim Ausfluss am Grotteneingange 10·5° C., zur selben Zeit betrug die Lufttemperatur im Freien vor der Grotte 5·5° C.

Am 11. April 1897 wurde die Temperatur der Schwachquelle gemessen, sie betrug 8·7° C. bei der gleichzeitigen Lufttemperatur von 5·5° C.

I. S t a r k w a s s e r.

Das frisch geschöpfte Wasser ist klar, in dünnen Schichten farblos, in dickeren Schichten blassgrün, geruchlos und von saurem, intensiv eisenhaftem Geschmacke, es reagirt sauer. Bei andauernder Einwirkung der Luft färbt es sich in Folge eintretender Oxydation allmälig dunkelgelb.

Lässt man das Wasser in der Grotte direct aus der Quelle in eine Lösung von gelbem Blutlaugensalz einfliessen, so entsteht ein reichlicher Niederschlag, der nur einen leisen Stich ins Bläuliche hat, woraus zu entnehmen ist, dass der gesammte Eisengehalt des Wassers als Ferrosalz (Eisenoxydulsalz) vorhanden ist, denn die minimale Blaufärbung kann auf die während der Ausführung der Reaction stattfindende Oxydation durch die Luft zurückgeführt werden.

Durch die qualitative Analyse wurden in dem Starkwasser folgende Bestandtheile nachgewiesen: Kalium, Natrium, Lithium, Ammoniak, Calcium, Strontium, Magnesium, Aluminium, Eisen, Mangan, Zink, Kobalt, Nickel, Kupfer, Blei, Arsen, Antimon, Schwefelsäure, Kieselsäure, Phosphorsäure, Titansäure, Chlor, Kohlensäure, Stickstoff und organische Substanz. Durch eine besondere Untersuchung, zu welcher mehr als 100 *l* Starkwasser verwendet wurden, ergab sich, dass andere Bestandtheile, insbesondere auch Cäsium und Rubidium, in demselben nicht enthalten sind.

Lithium, Strontium, Kobalt, Nickel, Antimon, Chlor, Phosphorsäure und Titansäure finden sich im Starkwasser nur spurenweise vor, weshalb wir uns mit dem qualitativen Nachweise derselben begnügen mussten; alle anderen Bestandtheile sind quantitativ bestimmt worden; die Einzelbestimmungen lieferten folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile des Wassers:

Kaliumoxyd	0·023
Natriumoxyd	0·028
Ammoniak	0·012
Calciumoxyd	1·474
Magnesiumoxyd	1·591
Aluminiumoxyd	0·808
Eisenoxyd	24·221
Manganoxyduloxyd	0·072
Zinkoxyd	1·599
Kupferoxyd	0·360
Bleioxyd	0·014
Arsenigsäureanhydrid	0·060
Schwefelsäureanhydrid	47·198
Kieselsäureanhydrid	0·330
Organischer Kohlenstoff	0·127
Lithium, Strontium, Kobalt, Nickel, Antimon, Chlor, Phosphorsäure, Titansäure	Spuren
Summe der Oxyde[4]) berechnet	30.592
» » » gefunden	30.837
Specifisches Gewicht	1·00714
Quellentemperatur	14° C.

Werden die Bestandtheile des Wassers in Form von Salzen ausgedrückt, so erhält man folgende Werthe für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

Saures schwefelsaures Kalium[5])	0·068
Saures schwefelsaures Natrium[6])	0·108
Saures schwefelsaures Ammonium[7])	0·081
Schwefelsaures Calcium	3·581
Schwefelsaures Magnesium	4·773
Schwefelsaures Zink	3·178
Schwefelsaures Kupfer	0·723
Schwefelsaures Blei	0·019
Schwefelsaures Mangan	0·145
Schwefelsaures Eisenoxydul	46·027
Schwefelsaures Aluminium	2·697
Freie Schwefelsäure[8])	16.660
Arsenigsäureanhydrid	0·060
Kieselsäureanhydrid	0·330
Organischer Kohlenstoff	0·127
Lithium, Strontium, Kobalt, Nickel, Antimon, Chlor, Phosphorsäure, Titansäure	Spuren
Summe der gelösten Bestandtheile	78.577
Specifisches Gewicht	1·00714
Quellentemperatur	14° C.

Wenn man die Zusammensetzung des Starkwassers nach C. v. T h a n in Aequivalentprocenten der Bestandtheile ausdrückt, so gelangt man zu der folgenden Darstellung:

K	0·058	$^1/_2$ Mn	0·225
Na	0·108	$^1/_3$ Al	5·637
NH_4	0·085	$^1/_2$ SO_4	99·749
$^1/_2$ Ca	6·287	SO_4H	0·251
$^1/_2$ Mg	9·502		
$^1/_2$ Zn	4·712		
$^1/_2$ Cu	1·082	SO_3	20·291
$^1/_2$ Pb	0·015	As_2O_3	0·036
$^1/_2$ Fe	72·289	SiO_2	0·656

*

Die Untersuchung des durch Auskochen aus dem Starkwasser gewonnenen Gasgemenges ergab Folgendes:

10.000 *g* Wasser lieferten 413 cm^3 Gas[9]), dasselbe besteht lediglich aus Kohlendioxyd und Stickstoff, und zwar aus

[4]) Inclusive Kieselsäureanhydrid.
[5]) Entsprechend 0·043 neutralem schwefelsaurem Kalium.
[6]) Entsprechend 0·064 neutralem schwefelsaurem Natrium.
[7]) Entsprechend 0·047 neutralem schwefelsaurem Ammonium.
[8]) Die Menge der halbgebundenen Schwefelsäure beträgt 0·084.
[9]) Sämmtliche Gasvolumina sind auf 0° und 760 *mm* Quecksilberdruck gerechnet.

274·33 cm^3 Kohlendioxyd und
138·67 cm^3 Stickstoff.

II. Schwachwasser.

Das Schwachwasser ist im frisch geschöpften Zustande klar, farblos und geruchlos, es schmeckt deutlich eisenhaft (aber keineswegs so intensiv wie das Starkwasser) und reagirt schwach sauer. Beim Stehen an der Luft trübt es sich bald und nach längerer Zeit scheidet sich ein oekeriger Niederschlag ab. Es enthält bis auf Blei und Nickel dieselben Bestandtheile wie das Starkwasser, und von diesen Lithium, Ammoniak, Strontium, Kupfer, Arsen, Antimon, Kobalt, Titansäure, Phosphorsäure und Chlor nur spurenweise.

Die quantitative Analyse ergab folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile Schwachwasser:

Kaliumoxyd	0·026
Natriumoxyd	0·041
Calciumoxyd	1·133
Magnesiumoxyd	0·738
Aluminiumoxyd	0·016
Eisenoxyd	2·216
Manganoxyduloxyd	0·020
Zinkoxyd	0·099
Schwefelsäureanhydrid	5·264
Kieselsäureanhydrid	0·155
Kohlensäureanhydrid	1·077
Organische Substanz	0·123
Lithium, Strontium, Ammoniak, Kobalt, Kupfer, Arsen, Antimon, Chlor, Phosphorsäure, Titansäure	Spuren
Controlbestimmung [10])	9·819
Controle gerechnet	9·831
Specifisches Gewicht [11])	1·001023
Quellentemperatur	8·7° C.

*

10.000 Gewichtstheile Schwachwasser enthalten folgende Mengen an Salzen (gruppirt aus den sauren und basischen Bestandtheilen):

Schwefelsaures Kalium	0·048
Schwefelsaures Natrium	0·094
Schwefelsaures Calcium	2·753
Schwefelsaures Magnesium	2·214
Schwefelsaures Zink	0·197
Schwefelsaures Eisenoxydul	3·703
Eisenbicarbonat	0·595
Schwefelsaures Mangan	0·040
Basisch schwefelsaures Aluminium	0·044
Kieselsäureanhydrid	0·155
Organische Substanz	0·123
Freie Kohlensäure	0·783
Summe der festen Bestandtheile [12])	9.759
Lithium, Strontium, Ammoniak, Kupfer, Kobalt, Arsen, Antimon, Chlor, Phosphorsäure, Titansäure	Spuren
Quellentemperatur	8·7° C.

*

Darstellung der analytischen Resultate in Aequivalentprocenten nach C. v. Than.

K	0·404	½ Al	0·476
Na	0·945	½ SO_4	95·143
½ Ca	29·265	CO_3H	4·857
½ Mg	26·711		
½ Fe	40·077		
½ Mn	0·368	CO_2	12·875
½ Zn	1·754	SiO_2	1·869

*

[10]) Inclusive organischer Substanz.
[11]) Bei 23° C. bestimmt.
[12]) Inclusive organischer Substanz.

Zur Bestimmung des in dem Schwachwasser absorbirten Stickstoffes wurde das letztere nach Zusatz eines Ueberschusses von ausgekochter Kalilauge ausgekocht; dabei wurden 11·99 cm^3 Stickstoff gewonnen, entsprechend 121·5 cm^3 für 10.000 g Wasser. [13])

Nach den Ergebnissen der chemischen Untersuchung sind die beiden Mineralquellen von Levico unter die sogenannten Vitriolquellen einzureihen. Das Starkwasser ist ausgezeichnet durch einen grossen Gehalt an schwefelsaurem Eisen und durch einen relativ beträchtlichen Arsengehalt, das Schwachwasser ist viel ärmer an gelösten Stoffen; der Arsengehalt ist hier nur ein geringer, doch kann er immerhin bei Verarbeitung von etwa 10 l Wasser leicht und sicher ermittelt werden.

Die letzte Analyse der Mineralwässer von Levico ist von Prof. L. v. Barth und Prof. Weidel ausgeführt worden, die Ergebnisse dieser Analyse sind in dem Jahrgange 1882 der Wiener medicinischen Wochenschrift veröffentlicht. Die Differenzen, welche zwischen den Ergebnissen dieser und den Ergebnissen unserer Analyse bestehen, dürften, soweit es sich um quantitative Unterschiede handelt, wohl dadurch zu erklären sein, dass wir das Wasser für unsere Analyse an einer anderen Stelle entnommen haben, als dies bezüglich des Wassers für die Analyse von v. Barth und Weidel geschehen ist.

[13]) Auf 0° und 1 Atmosphäre reducirt.

Bericht der Mission der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz über ihre Thätigkeit im kaiserlich ottomanischen Militärspitale zu Gümüsch-Suh in Constantinopel in der Zeit vom 28. Mai bis 3. August 1897.

Von Dr. M. Baylon und Dr. A. Irtl.

Vortrag, gehalten von Dr. Irtl in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 11. März 1898.

In Folge Aufforderung der kaiserlich türkischen Regierung wurde von der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz eine Expedition zur Unterstützung der Türken in der Behandlung der im griechisch-türkischen Kriege Verwundeten ausgesendet und Dr. Baylon und ich als Aerzte delegirt. An Ausrüstungsgegenständen nahmen wir die Instrumente des Reserve-Feldspitals Nr. 1 aus den Baraken bei der Rotunde mit. Verbandzeug und alles Uebrige, das wir vielleicht noch benöthigen würden, sollte uns auf unsere telegraphische Requisition später nachgeschickt werden. Dies geschah auch. Leider blieb aber das gesammte nachgesendete Verbandmaterial wegen der damaligen grossen Ueberschwemmungen in Serbien und Bulgarien liegen und wir erhielten es erst zwei Tage vor unserer Abreise von Constantinopel. Zum Glück war es unverdorben geblieben und wir konnten es dem türkischen Spitale schenken, gewissermassen als ein Ersatz für das von den Türken gebrauchte Material, denn anfangs benützten wir das Verbandzeug der Türken. Erst nachdem wir aufgegeben hatten, das uns Nachgesendete in absehbarer Zeit zu erhalten, kauften wir das Nothwendige in Constantinopel ein, wo wir auch Alles entsprechend erhielten, freilich zu einem etwas theuren Preise.

Am 20. Mai fuhren wir von hier ab. Gleich nach unserer Ankunft in Constantinopel stellten wir uns bei der österreichisch-ungarischen Gesandtschaft vor, wo wir freundlichst aufgenommen wurden und von wo aus unsere Ankunft der türkischen Regierung gemeldet wurde.

Am 28. Mai wurde uns mittelst Iradé des Sultans das Militärspital zu Gümüsch-Suh (Silberquelle) als Feld unserer Thätigkeit zugewiesen.

Das Spital ist ein grosses, einstöckiges Gebäude und liegt sehr günstig auf einer Anhöhe am Ufer des Bosporus auf europäischer Seite frei da. In den unteren Localitäten be-

finden sich die Verwaltungsräumlichkeiten, Waschkammer, Apotheke und ein zur Moschee hergerichteter grösserer Saal. Im ersten Stockwerk befinden sich die Krankenzimmer, und zwar acht grössere Säle und mehrere kleinere Zimmer mit einem Belegraum für ungefähr 300 Kranke. Weiters befindet sich hier das Operationszimmer und der Sterilisationsraum. Das Operationszimmer ist zwar klein, aber doch den Anforderungen der Aseptik entsprechend, mit macadamisirtem Boden und waschbarem Wandanstrich versehen.

Das Sterilisationszimmer war auch ganz gut eingerichtet. Ein Dampfsterilisationsapparat für das Verbandzeug und ein vorzüglicher Trockensterilisator für die Instrumente bildeten die Haupteinrichtungsgegenstände.

Die Krankensäle sind alle hoch und gross und sowohl der Lage als auch der vielen Fenster wegen sehr luftig und trocken. Die Wände sind einfach geweisst, der Boden jedoch mit einer Art Linoleum bedeckt. Da jeder Türke vor Eintritt in ein Zimmer die Schuhe auszieht und im Zimmer in weichen Schuhen mit dünner Sohle, oder in Strümpfen oder barfuss umhergeht, ist diese Bodenbedeckung sehr zweckentsprechend.

Commandant des Spitals ist Dr. Selami Bey, Operateur war damals Dr. Hazim. Ausserdem waren noch zehn bis zwölf Aerzte da, abgerechnet die Chirurgen oder Penseurs, von denen sich einer bis zwei, manchmal auch mehr in jedem Saale befanden. Das Spital gehört zum Sanitätsbezirk Top-Hane, welchem Seine Excellenz Emin Pascha vorsteht.

Unsere Aufnahme im Spital war anfangs eine ziemlich kalte. Die Türken sind jedem Fremden gegenüber sehr zurückhaltend und speciell das Eindringen in ihre internen Verhältnisse sehen sie sehr ungerne.

Im Laufe der Zeit wurde jedoch das Verhältniss zwischen unseren türkischen Collegen und uns immer besser. Besonders Dr. Selami Bey war uns gegenüber äusserst zuvorkommend. Er bewies sich nicht nur als guter Spitalsleiter und Diagnostiker, sondern er zeigte sich auch als ein allgemein gebildeter Mann, wie wir es nach den landläufigen Vorstellungen von den Türken gar nicht erwarten konnten.

Die türkischen Aerzte theilen sich in zwei Classen, in die sogenannten Chirurgen oder Penseurs und die eigentlichen Aerzte. Nur diese letzteren haben, so viel wir erfahren konnten, eine wissenschaftliche Ausbildung erhalten; die Uebrigen erlernen die ärztliche Kunst wie ein Handwerk. Dass man von diesen Leuten keine anatomischen und pathologischen Kenntnisse verlangen kann, liegt auf der Hand, aber auch bei den wirklichen Aerzten mit Ausnahme derer, die im Ausland studirt haben, macht sich dieser Mangel oft bemerkbar und wir erkannten von Neuem, wie nothwendig es ist, Anatomie an der Leiche zu lernen. Dies ist aber an der kaiserlich ottomanischen Akademie in Constantinopel nicht möglich, weil der Koran es als Leichenschändung verbietet. Ebenso sind natürlich auch die Sectionen verboten und der Arzt braucht sich hier nicht zu beunruhigen, dass seine schönsten und kühnsten Diagnosen bei der Autopsie von einem genauen pathologischen Anatomen angefochten oder gar zerstört werden.

Aber nicht nur in unserem Spitale hatten wir Gelegenheit, die türkischen Aerzte in der Ausübung ihrer Thätigkeit kennen zu lernen. In Jildiz waren Baraken errichtet worden, die in jeder Hinsicht allen Anforderungen der modernen Hygiene entsprechen. Hier war »Operateur en chef« Seine Exc. Dr. Djemil Pascha, der hervorragendste Arzt der Türken, welcher in Paris seine Ausbildung genossen hat und schon in jugendlichem Alter einen sehr hohen Rang, sowohl in der Armee, wie in der öffentlichen Meinung einnimmt. Dieser lud uns ein, bei seinen Operationen zugegen zu sein, welcher Einladung wir, soweit es unsere Beschäftigung erlaubte, natürlich Folge leisteten. Wir konnten dabei seine wirklich hervorragenden Leistungen, die Schnelligkeit und Eleganz, mit welcher er operirt, bewundern. Doch konnten wir uns nicht des Eindruckes erwehren, als wenn manchmal doch etwas zu viel operirt würde. Auch die Nachbehandlung liess viel zu wünschen übrig. Die Operateure kümmerten sich nach glücklich beendigter Operation sehr wenig um ihre Patienten, die ganz der Willkür der Penseurs überlassen blieben, die wohl schöne Verbände anlegen können, aber von einer modernen Wundbehandlung keine Ahnung haben.

In Jildiz befand sich auch die Mission vom deutschen Rothen Kreuz, bestehend aus Prof. Dr. Nasse aus Berlin, Dr. Küttner, Assistent von Bruns aus Tübingen mit fünf Schwestern und drei Dienern. Da Professor Nasse an einer schweren Sehnenscheidenphlegmone erkrankte, wurde noch ein dritter Arzt berufen, als welcher Privatdocent Dr. Fessler aus München delegirt wurde. Der deutschen Mission standen zwei Baraken zur Verfügung. Wir besuchten uns gegenseitig und standen bald in freundschaftlichem Verkehr.

Später kam auch die russische Expedition, bestehend aus fünf Aerzten und acht Schwestern aus Thessalien für kurze Zeit in die Baraken nach Jildiz, doch hatten wir keine Gelegenheit, uns näher kennen zu lernen.

Wir erhielten im Spitale zu Gümüsch-Suh zwei grosse Säle und zwei kleinere Zimmer zu unserer Verfügung.

Im Ganzen wurden im Spitale bei 500 Verwundete aus dem griechisch-türkischen Kriege behandelt.

Bei der Uebernahme unserer Abtheilung fanden wir 45 Verwundete vor, doch bald waren unsere Belegräume durch die von Domakas und Velestino gebrachten Verwundeten überfüllt. Wir erhielten zum grossen Theile die Schwerverwundeten, so dass wir bei 122 Verwundeten, die wir im Ganzen während unserer Thätigkeit im Spital, einige auch nur vorübergehend, in Behandlung hatten, 82 mehr oder weniger grosse Eingriffe machen mussten.

Ausser den uns speciell zugewiesenen Fällen wurden wir von den türkischen Aerzten in unserem Spitale zu allen wichtigeren Fällen zugezogen, so dass wir den gesammten Krankenstand kennen lernten. Die Verletzungen, welche wir sahen, waren durchwegs Kugelverletzungen mit dem Grasgewehre, welches eine nicht ganz 11 *mm* dicke Bleikugel im Gewichte von 25 *g* besitzt. So hatten wir leider keine Gelegenheit die Wirkung der modernen kleincaliberigen Mantelgeschosse kennen zu lernen. Da die Verletzten meist vier bis fünf, ja sieben Woehen nach dem Tage der Verletzung zu uns gebracht wurden, und eine ärztliche Behandlung auf dem Schlachtfelde soviel wie gar nicht existirte, waren die Wunden, die wir zur Behandlung erhielten, durchwegs schwer inficirte, mit Ausnahme mehrerer leichter Verletzungen, die trotz Mangels ärztlicher Hilfe sich in Heilung befanden. Der Zustand der Verwundeten auf dem Schlachtfelde muss ein schrecklicher gewesen sein. Aerzte waren auf dem Schlachtfelde gar nicht zu sehen. Wie wir von Augenzeugen erfuhren, verbanden sich die Verwundeten, so gut es ging, mit Fetzen ihrer Leibwäsche etc. Einer unserer Verwundeten machte an sich selbst sogar die Amputation seines zerschossenen rechten Zeigefingers.

Blessirtenträger gab es keine. Die Verwundeten wurden von ihren Kameraden, wie es ging, vom Schlachtfelde zu den weit zurück gelegenen Nothspitälern fortgeschafft. Da zu dem Transport eines Verwundeten zwei bis drei Mann nothwendig waren, verloren einzelne Regimenter mehr Mannschaft durch diese Transporte als durch die Kugeln der Feinde.

Ueber die in einzelnen Städten weit hinter den Schlachtfeldern sich befindenden Nothspitäler konnten wir nichts Genaueres erfahren. Doch scheint auch dort, was die ärztliche Hilfe betrifft, grosser Mangel gewesen zu sein, wenigstens liess der bedauernswerthe Zustand der Verwundeten darauf schliessen. Aus diesen Nothspitälern wurden die Verwundeten mittelst Bahn und mittelst eigens für diesen Zweck gecharterter Schiffe nach Constantinopel gebracht. Dass sich unter diesen Verhältnissen Abscesse und Phlegmonen entwickelten, ist natürlich. Was aber die Verwundeten ausgestanden haben müssen, lässt sich kaum beschreiben. Da zeigte sich die geduldige Natur der Türken, die dies Alles ohne Klagen für Glauben und Vaterland ertrugen.

Die Verwundeten waren durchschnittlich ziemlich kräftige, gut gewachsene und gesunde Leute, ähnlich unseren Bosniaken. Ihr Alter schwankte zwischen 20 und 40 Jahren. Bei den arnautischen Freiwilligen war der Altersunterschied grösser.

Den jüngsten, einen Burschen von 12 Jahren, sahen wir in den Baraken bei Jildiz, wohin er wegen eines Bauchschusses gekommen war. Den ältesten Verwundeten, einem 75jährigen Arnauten, hatten wir in unserer Behandlung. Derselbe hatte einem Zufall sein Leben zu danken. Eine Kugel drang unterhalb der Clavicula ein, scheint von der ersten Rippe abgeprallt zu sein und kam oberhalb der Clavicula gegen den Hals zu wieder heraus, ohne grösseren Schaden zu thun.

Als Patienten sind die Türken sehr angenehme Leute, sie sind ausserordentlich dankbar und anhänglich. Anfangs waren sie natürlich etwas scheu und wir hatten zuerst viel zu thun, um ihre Zustimmung zur Operation zu erhalten. Im Anfang trug der Umstand auch viel bei, dass vor unserer Ankunft im Spital einige von den Operirten gestorben waren. Nach einigen glücklichen Operationen drängten sie sich ordentlich zu den Operationen. Selbst aus den anderen Abtheilungen kamen sie später zu uns und bereiteten uns dadurch oft nicht wenig Unannehmlichkeiten. Dieses grosse Vertrauen, welches sie uns bewiesen, hatte seinen Grund auch wohl darin, dass Dr. Baylon durch seine Sprachkenntnisse sich gut mit den Arnauten, Bulgaren und den Angehörigen verwandter Stämme verständigen konnte, oft besser als unsere türkischen Collegen.

Sonst diente uns als Dolmetsch der uns zugetheilte Capitän Dr. Mussafir, welcher vollkommen französisch sprach und uns in liebenswürdigster Weise unterstützte.

Unsere Behandlung war eine möglichst conservative. So konnten wir es erreichen, nur eine hohe Amputation des Oberschenkels machen zu müssen.

In allen Fällen, in denen es anging, operirten wir selbstverständlich unter Esmarch.

Bei allen Operationen, die es verlangten, narkotisirten wir die Patienten, obwohl die Patienten eine gewisse Abneigung dagegen hatten, ja sich gewöhnlich mehr vor der ihnen so fremd erscheinenden Narkose fürchteten als vor der Operation. Wir sahen Dr. Djemil Pascha bei einem 30jährigen Arnauten eine Trepanation mittelst Hammer und Meissel ohne Narkose vornehmen, wobei der Patient sich nicht rührte und keine Schmerzensäusserungen von sich gab. Wir wendeten reines Chloroform an und hatten nicht die geringsten Zwischenfälle, was wir zum Theil auch dem Umstande zuschreiben, dass die Türken, wenigstens die Landbevölkerung, sich strenge an das Verbot des Koran, Alkohol zu geniessen, halten. Dass diese Alkoholabstinenz aber sonst irgend einen guten Einfluss auf den Wundverlauf hätte, wie es unsere türkischen Collegen mit einem gewissen Stolz behaupteten, konnten wir nicht constatiren. Dagegen glaubten wir bemerken zu können, dass die türkischen Verwundeten auf geringe Reize mit sehr hohen Temperaturen reagirten, welche aber auch mit Entfernung der Ursache wieder ebenso schnell abfielen.

Die Regelung der Diät überliessen wir ausser in einigen wenigen Fällen vollständig den türkischen Collegen, da die Ernährungsweise eine ziemlich von der unserigen abweichende ist. Die Speisen waren alle vorzüglich und rein zubereitet. Jeder Patient erhielt, wenn er es verlangte oder es für nothwendig gehalten wurde, auch Fleisch, meist gebratenes Hammelfleisch, doch auch Rindfleisch und Hühner. Reis und Milch in den verschiedensten Zubereitungen bildeten den Hauptbestandtheil der Mahlzeit. Die Speisen sind meist stark gewürzt. Sehr angenehm als Getränk ist das sogenannte Jáurt, eine Art saure Milch. Auch Tabak erhielten die türkischen Soldaten jeder eine bestimmte, wirklich ganz grosse Portion täglich, was zur Folge hatte, dass überall, auch in den Krankensälen, fortwährend geraucht wurde.

Auch die neben der chirurgischen Behandlung für unentbehrlich gehaltene interne Behandlung überliessen wir den türkischen Collegen. Jeder Verwundete musste wenigstens eine Flasche Medicin neben seinem Bett stehen haben. Da diese Medicinen meist unschuldiger Natur waren, liessen wir dieselben ruhig nehmen.

Als Localanästheticum konnten wir nur Chloräthyl anwenden, da Cocain in der Türkei strengstens verboten ist, sowohl die Anwendung wie der Verkauf.

Was den Verbandwechsel betrifft, so machten wir ihn immer selbst, nur bei leichteren Fällen liessen wir auch unter unserer Aufsicht verbinden. Das Selbstverbinden erregte bei den Türken grosses Aufsehen, da die Aerzte dies den untergeordneten Penseurs zu überlassen pflegten. Was dies für Folgen haben kann, brauchen wir nicht anzuführen.

Da die türkischen Collegen ihre Fälle täglich verbinden lassen, konnten wir uns diesem Usus schwer entziehen. Oft, wenn wir bei einem Patienten den Verband liegen lassen wollten, weil keine Indication zum Verbandwechsel war, zwang uns der Verwundete dazu, indem er in einem unbemerkten Momente den Verband aufzumachen begann. Dass bei einer solchen Behandlungsweise Unmassen von Verbandstoffen verbraucht wurden, ist klar.

Unsere Operationen bestanden zum grössten Theile ausser Incisionen bei Abscessen und Phlegmonen aus Entfernung von Knochensplittern, Kugeln und Kugelfragmenten, aus Nekrotomien und Resectionen. Hier möchten wir nochmals hervorheben, dass unser Vorgehen ein möglichst conservatives war. Wenn wir trotzdem verhältnissmässig häufig operativ vorgehen mussten, so hat dies seinen Grund darin, dass wir, wie oben schon erwähnt, viele Schwerverwundete mit Knochenverletzungen hatten. Auch muss man in Betracht ziehen, dass die Verletzungen keine frischen waren, sondern seit den letzten Kämpfen eine Reihe von Wochen verflossen war, in welcher Zeit die Fälle, welche keine Operation benöthigten, geheilt sein konnten. Unsere Resectionen beschränkten sich nur auf deutlich nekrotische Partien, die, als die Patienten in unsere Behandlung kamen, meist schon abgegrenzt waren. Wir wollen nun im Folgenden in Kurzem die von uns behandelten Fälle anführen, wobei die leichten, schon in Heilung begriffenen Fälle, die nach 3—4tägiger Behandlung entlassen werden konnten, wie z. B. in Vernarbung begriffene Wunden, Inactivitätsankylosen etc. nicht angeführt sind, sondern nur die Fälle, in denen wir operativ vorgehen mussten, oder die sonstwie interessanter sind. In einzelnen Fällen werden wir eine genauere Krankengeschichte geben.

I. Verletzungen am Kopfe.

a) Der Weichtheile:

Zwei.

Streifschuss an der Stirn- und Schädelwölbung, kam sechs Wochen nach der Verletzung in unsere Behandlung. Phlegmone. Incision. Heilung in 20 Tagen.

Scheinbar Streifschuss über dem linken Jochbein, wo eine längliche Narbe zu sehen war. Patient wurde zuerst auf der Abtheilung der Türken behandelt und entlassen. Nach 15 Tagen kehrte der Verwundete wieder ins Spital zurück mit einem über hühnereigrossen Abscess in der Mitte des Halses. Die ganze vordere Partie des Halses geschwollen und stark empfindlich, die Drüsen auf beiden Seiten, namentlich links, bis taubeneigross geschwellt.

Operation: Quere Incision des Abscesses, wobei sich eine grosse Menge Eiter entleert. In der Abscesshöhle wurde eine ganze Kugel gefunden, die an ihrer Spitze eine abgeschliffene Fläche durch den Anprall auf den Processus zygomaticus zeigte. Die Kugel ist also vor dem linken Ohr über den Hals bis auf die Trachea gewandert. Heilung in 15 Tagen.

b) Der Knochen:

Fünf Unterkieferfracturen.

Bei allen diesen war der Unterkiefer an der Seite fracturirt, mehr oder weniger grosse Knochenstückchen abgesplittert, theilweise Nekrose des Unterkiefers.

Die Operationen bestanden in Entfernung der nekrotischen Partien, der Kugelfragmente etc. Die Operation geschah meist vom Munde aus, bis auf einen Fall, wo auch von aussen eingegangen werden musste:

Eintritt der Kugel aussen unterhalb des rechten Mundwinkels.

Patient kam sechs Wochen nach seiner Verwundung in unsere Behandlung, nachdem er schon einmal von den türkischen

Collegen operirt worden und die im Unterkiefer steckende Kugel entfernt worden war.

Status bei der Uebernahme: Gut gewachsener, ziemlich kräftiger Patient. Etwas oberhalb der Incisura thyreoidea eine stecknadelkopfgrosse Fistelöffnung, durch welche man nach oben 4 *cm* auf einen rauhen Körper stösst. Weiters am unteren Rande des rechten Unterkiefers eine 6 *cm* lange Narbe, in deren Mitte sich eine linsengrosse Fistel befindet, durch welche man auf einen rauhen Knochen kommt. Der rechte Eckzahn und der erste Backenzahn fehlen, an deren Stelle man nach Entfernung einiger Knochensplitter eine kleine Fistel fand, die über 6 *cm* nach hinten dem Zungengrunde zuzog und in welcher man rauhen Knochen sondiren konnte. Patient lehnte ab, sich in Narkose operiren zu lassen und wir begnügten uns daher mit der Erweiterung der Fistel unter der Zunge. Nach längerem Bemühen gelang es, vier Knochensplitter und den ganzen Eckzahn aus diesem Fistelgang herauszubekommen. Ganz tief fühlte man noch den ersten Backenzahn, doch konnte derselbe der Enge wegen nicht gefasst werden. Patient willigte nun in die Operation ein. Es wurde eine Incision in der Höhe des Zungenbeines gemacht und der fracturirte Backenzahn entfernt. Anschliessend daran wurde auch eine nekrotische Partie des rechten Unterkieferrandes, wo die Fistel bestanden, resecirt.

Heilung in vier Wochen.

II. Verletzungen am Halse.

Der Weichtheile:

Drei.

Interessant war ein ausgesprochener Contourschuss. Eintritt der Kugel links knapp neben der Theilungsstelle der Carotis ohne Verletzung der Arterie. Austritt der Kugel auf der rechten Seite des Halses ungefähr an derselben Stelle.

Die Kugel war vorne um den Kehlkopf gegangen, ohne denselben zu verletzen.

III. Verletzungen am Rumpfe.

a) Der Weichtheile:

Fünf.

Ein Fall ist erwähnenswerth. Eintritt der Kugel rechts unter der Clavicula zwischen mittlerem und äusserem Drittel. Austritt der Kugel in der hinteren Axillarlinie in der Höhe der Spina scapulae ohne Eröffnung der Pleura. Sofort nach der Verletzung vollständige Lähmung des rechten Armes. Wir erhielten den Patienten acht Wochen nach der Verletzung in unsere Behandlung.

Status bei der Uebernahme: Beide Wundöffnungen vernarbt. Die Narbe an der Eintrittsstelle der Kugel erhaben, von weitem schon deutlich als pulsirend zu erkennen. Bei der Palpation fühlt man einen taubeneigrossen, pulsirenden Tumor unter der Clavicula. Bei der Compression der Subclavia gegen die erste Rippe hört die Pulsation des Tumors auf. Dabei besteht vollständige Lähmung der Armmusculatur. Diagnose: Aneurysma traumaticum, Verletzung des Plexus brachialis.

Behandlung: Da die Operation verweigert wurde, solatii causa Elektricität und Massage des Armes. Compression der Arteriae subclaviae gegen die erste Rippe wurde mehrmals am Tage versucht; es zeigte sich anfangs eine Verkleinerung des Tumors, auch schien die Pulsation weniger kräftig zu sein, doch musste wegen ausserordentlichen Schmerzen diese Behandlung aufgegeben werden. Patient wurde als Invalide von den türkischen Aerzten entlassen.

b) Der Knochen:

Drei Schulterverletzungen mit theilweiser Zerschmetterung des Schulterblattes.

Operation: Partielle Nekrotomie des Schulterblattes.

Eine theilweise Zerschmetterung des Processus xiphoideus.

Operation: Partielle Entfernung des Processus xiphoideus und eines Theiles der ebenfalls zerschmetterten neunten Rippe.

Zwei Fracturen der Crista ossis ilei.

Operation: Partielle Resectionen mit Entfernung der stecken gebliebenen Kugel.

Ein penetrirender Brustschuss mit nachfolgendem Empyem.

Eintritt der Kugel zwischen zweiter und dritter Rippe links vorne zwei Finger vom Sternalrande. Austritt der Kugel hinten links zwei Querfinger unter der Spina scapulae. Patient kam sechs Wochen nach dem Tage der Verletzung in unsere Behandlung.

Status bei der Aufnahme: Wundöffnungen verheilt. Linksseitiges ausgebreitetes Empyem.

Operation: Thorakotomie, Drainage. Vollständige Heilung nach vier Wochen.

Hier wollen wir auch noch einen interessanten Fall erwähnen, den wir bei Dr. Djemil Pascha operiren sahen. Patient erhielt einen Schuss in die Brust in der rechten Mamillarlinie oberhalb der sechsten Rippe. Die Kugel bahnte sich einen Weg durch die Bauchdecken bis in die Ileocöcalgegend. Hier scheint sie eine Darmschlinge verletzt zu haben, von wo sie dann in den Darm gelangte, denn die Kugel wurde später im Stuhl gefunden.

Als man den Patienten wegen des grossen Abscesses, der sich in der Ileocöcalgegend gebildet hatte, operirte, entleerte sich kothhältiger Eiter und es fand sich auch eine für den kleinen Finger durchgängige Communication der Abscesshöhle mit dem Darme.

IV. Verletzungen an den oberen Extremitäten.

a) Der Weichtheile:

Zwei.

Je eine am rechten Unterarm und am linken Oberarm mit grosser nachfolgender Phlegmone.

Operation: Incision, Drainage. Verband mit essigsaurer Thonerde. Heilung in sechs Wochen.

b) Der Knochen:

Vier Fracturen des Humerus:

Nur bei einem war die Fractur vollständig, bei den anderen erhielt eine dünne Knochenleiste noch die Continuität. Ueberall bestanden grosse Abscesse, in denen Sequester zu finden waren.

Operation bestand in Entfernung der nekrotischen Knochenpartien. Drainage. Heilung in sechs bis zehn Wochen.

Eine Olecranonfractur. Operation: Entfernung des abgesprengten Stückes sammt der dabei liegenden Kugel. Drainage; geheilt entlassen nach fünf Wochen ohne Functionsstörung.

Sechs Fracturen des Radius, alle links, was sich bekanntlich dadurch erklärt, dass diese Verwundung während des Zielens erfolgte, in welchem Momente der linke Arm selbst bei gedeckter Stellung am meisten exponirt ist.

Eine Fractur der Ulna und

Eine Fractur der Ulna und des Radius.

Neun Knochenverletzungen der Hand mit mehr oder weniger grosser Betheiligung des Handgelenkes. Bei allen diesen machten wir Resectionen und Nekrotomien der verschiedensten Art und Ausdehnung. Heilungsdauer zwischen vier bis zehn Wochen.

V. Verletzungen der unteren Extremitäten.

a) Der Weichtheile:

Sechs am Oberschenkel. Hier hatte die Phlegmone oft einen ausserordentlich grossen Grad erreicht. Einzelne Muskeln waren ganz von Eiter umspült.

Behandlung: Ausgiebige Incisionen, reichliche Drainage brachten in allen Fällen bald die Kranken in einen erträglichen Zustand. Heilungsdauer drei bis sechs Wochen.

Ein Fall ist interessant wegen des Weges, den die Kugel genommen. Eintritt der Kugel an der Seite rechts unterhalb des Trochanter major. Durchbohrung der Musculatur. Austritt der Kugel an der Innenseite des Oberschenkels in gleicher Höhe. Verletzung (Streifschuss) der Glans penis. Als wir Patienten in unsere Behandlung bekamen, vier Wochen nach dem Tage der Verletzung, war die Wunde auf der Glans penis verheilt und stellte eine $1^1/_2$ *cm* lange und $^1/_2$ *cm* breite furchenartige Narbe auf dem Dorsum glandis penis dar. Die Verletzung entstand angeblich während einer durch die Kampfaufregung bedingten Erection des Penis.

Vier Unterschenkelverletzungen.

Hier wollen wir einen Fall erwähnen, der leicht zu einer unnöthigen Operation verleiten hätte können.

Eintritt der Kugel in der Mitte des linken Unterschenkels, 1 *cm* von der Tibia nach aussen. Austritt hinten in der Mitte der Wadenmusculatur. Wir erhielten Patienten sechs Wochen nach dem Tage der Verletzung. Status bei der Uebernahme: Verheilte Schussverletzung. Stellung des Fusses. Typische Peroneuslähmung. Es wurde angenommen, dass der Peroneus verletzt sei, weshalb Patient uns zur Operation zugewiesen wurde. Wir versuchten jedoch zuerst Massage und passive Bewegungen, worauf bald deutliche Besserung eintrat. Die Ursache der Lähmung war vielleicht Compression des Peroneus durch den Verband. Patient wird nach zwei Wochen geheilt entlassen.

Sechs Weichtheilverletzungen am Fuss.

b) Der Knochen:

Drei Splitterfracturen des Femur. Bei allen mussten wir ausgedehnte Nekrotomie machen.

Zwei Kniegelenkzerschmetterungen.

Die erste betrifft einen 24jährigen Mann. Schuss durch das rechte Knie. Der Verwundete stand durch vier Wochen in der Behandlung der Türken, bevor wir ihn erhielten. Status bei der Uebernahme (30. Mai 1897): Aeusserst abgemagertes Individuum. Zunge trocken, Puls 120, Temperatur 39. Das rechte Bein von der Mitte des Oberschenkels bis zu den Malleolen stark geschwollen, beim geringsten Druck sehr empfindlich. Auf beiden Seiten des Knices 8—10 *cm* lange Incisionen. Die Wundränder stark belegt. Secretion gering. Im Gelenke Fluctuation. Ueber dem Kreuzbein handtellergrosser Decubitus. Operation ohne Narkose am Tage der Uebernahme. Eröffnung des Gelenkes, wobei sich eine grosse Menge Eiters entleerte. Incision eines über hühnereigrossen Abscesses in der Mitte des Oberschenkels, sowie eines auf der äusseren Seite. Ausgiebige Drainage, Petit'scher Stiefel. Wir hatten Amputation angerathen, aber dieselbe wurde abgelehnt, ebenso wollte Patient keine Narkose. In der Zeit vom 1.—10. Juni wurden noch mehrere Incisionen gemacht. Doch will sich der Zustand des Patienten, trotz einigen Ansätzen, nicht bessern; die Kräfte nahmen immer mehr ab. Endlich am 20. Juni gab Patient die Zustimmung zur Operation, da er selbst seinen Zustand für hoffnungslos hielt, und wir entschlossen uns, dieselbe vorzunehmen, obwohl Patient sehr heruntergekommen war.

20. Juni 1897: Operation in leichter Chloroformnarkose. Ganz hohe Oberschenkelamputation. Kein Blutverlust. Einlegen von Jodoformgaze und Drain. Patient erhält Kampherinjectionen und erholt sich bald.

24. Juni 1897: Vierten Tag nach der Operation erster Verbandwechsel. Temperatur normal. Keine Schmerzen. Amputationsstumpf per primam geheilt bis auf die Partien, die wegen der eingelegten Jodoformgaze und Drain nicht zusammenheilen konnten. Jodoformgaze wird entfernt.

Patient fühlt sich wohl. Appetit sehr gross. Zunge feucht. Temperatur normal. Puls 84.

Patient erholt sich immer mehr, bis plötzlich am

28. Juni 1897: Temperatur 40·2, Puls 120. Zunge etwas trocken. Am Stumpf gar nichts zu bemerken, nirgends Druckempfindlichkeit. Patient klagt über starke Leibschmerzen. Blutiger Stuhl bis 20mal im Tag.

30. Juni 1897: Diarrhöe etwas geringer, Stuhl leicht blutig.

1. Juli 1897: Stuhl bis 40mal im Tag, viel Blut und glasiger Schleim. Stumpf mit Ausnahme des Canales, in dem das Drain lag, vollständig verheilt, nirgends geröthet, nirgends druckempfindlich.

2. Juli 1897: Stark blutige Stühle, Puls schwächer, Temperatur 38·5.

3. Juli 1897: Exitus letalis in Folge Dysenterie, 14 Tage nach der Operation.

Der zweite Fall war folgender: Eintritt der Kugel oberhalb der Tuberositas tibiae links. Austritt auf der Aussenseite zwischen dem mittleren unteren Drittel der Fibula. Wiedereintritt in der Höhe des Metatarsus der kleinen Zehe. Austritt auf der Planta pedis. Patient hatte Erysipel durchgemacht. 1½ Monate nachher wurde er von uns in Behandlung übernommen. Status bei der Uebernahme: Kräftiger, ziemlich abgemagerter 24jähriger Mann. Die Wunden am Fuss bis auf eine kleine granulirende Stelle vernarbt. In der Wade ein 14 *cm* langer Fistelgang, aus welchem reichlich Eiter fliesst. Das Kniegelenk geschwollen, die Patella ballotirend, die ganze Umgebung, namentlich unter dem Quadriceps, stark fluctuirend. Temperatur 39. Lippen vertrocknet. Zunge trocken. Drüsen in der Seite geschwollen und schmerzhaft.

12. Juli 1897: Operation in Chloroformnarkose. Arthrotomie. Es entleerte sich eine grosse Menge Eiters. Drainage. Jodoformgazestreifen. Am Nachmittag fühlt sich Patient schon bedeutend wohler. Am

13. Juli 1897: Früh noch 39, Nachmittags 37. Die Secretion gering, keine Schmerzen.

In den folgenden Tagen Durchspülung mit leichter Borlösung. Temperatur steigt noch manchmal bis 38·3 (Maximum). Täglicher Verbandwechsel. 20 Tage nach der Operation, zwei Tage vor unserer Abreise konnten wir schon jede Drainage entfernen und den Patienten mit granulirender Wunde zurücklassen.

Fünf Fracturen der Tibia.

Eine Fractur der Fibula.

Sechs Zerschmetterungen der Fussknochen.

Auch hier mussten wir oft ausgedehnte Nekrotomien machen. Heilungsdauer vier bis zehn Wochen.

Wie Sie sehen, waren die Operationen meist von glücklichem Erfolge begleitet.

Todten hatten wir nur einen, wie wir schon erwähnten, und dieser starb nicht in Folge seiner Verwundung oder des operativen Eingriffes, sondern an Dysenterie, welche die Verwundeten aus der Umgebung von Velestino mitgebracht hatten.

Im Ganzen starben im Spitale 15 Personen, wie wir erfahren konnten, und zwar 4 an Sepsis (3 vor unserem Erscheinen im Spitale), 6 gingen an der oben erwähnten Dysenterie zu Grunde, die übrigen an anderen Krankheiten, wie Pneumonie etc.

Im Spitale blieben von den von uns behandelten Patienten 25 zurück, von denen nur vier, eine Resection des Oberarmes, eine Nekrotomie der Tibia und zwei Radiusfracturen noch längere Zeit zur Heilung beanspruchten, während die übrigen Patienten in ein bis zwei Wochen zu entlassen waren. Leider konnten wir später nichts Weiteres über diese unsere Patienten erfahren, da nach unserer Abfahrt die übrig gebliebenen Verwundeten alle in die Baraken von Jildiz concentrirt wurden, wo sie nicht mehr aufzufinden waren.

Unsere Abfahrt erfolgte am 3. August 1897 zugleich mit den Mitgliedern der deutschen Expedition.

Zum Schlusse sei es uns auch an dieser Stelle noch gestattet, einer Reihe von Männern, die uns in der Ausführung unseres Auftrages hilfreich und freundschaftlichst unterstützten, unseren herzlichsten Dank auszusprechen. Zu diesen gehören in erster Reihe Se. Excellenz Graf Falkenhayn, der Präsident der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz, Herr Dr. Anton Loew und Herr Major Baron Liehtenstern, die uns mit Wort und That in jeder Beziehung beistanden und nur deren Unterstützung machte es uns möglich, die humanitären Bestrebungen des Rothen Kreuzes zum Ausdruck zu bringen.

Weiters danken wir bestens Sr. Excellenz, dem Botschafter Baron Calice, dem Legationssecretär Otto, wie auch dem collegialen Botschaftsarzte Dr. Hagel für die freundliche Aufnahme und die Unterstützung, die sie uns gewährten.

Wir müssen auch noch einmal die wirklich vollkommene Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit des Commandanten des Sanitätsbezirkes Top-Hane, Sr. Excellenz Emin Pascha, weiters Sr. Excellenz Dr. Djemil Pascha, sowie unseres lieben Freundes und Collegen, des Commandanten des Spitals, Dr. Selami Bey und des Operateurs Dr. Hazim hervorheben. Wir danken sowohl ihnen wie den übrigen Aerzten herzlichst.

Der wirklich interessante und für uns auch lehrreiche Aufenthalt in Constantinopel wird uns immer in lebendiger Erinnerung stehen und stets dankbar werden wir uns aller Derer erinnern, die wir da kennen und schätzen gelernt.

FEUILLETON.

Prof. Dr. Karl Freiherr v. Rokitansky †.

Völlig unerwartet, daher um so erschütternder, traf uns die Nachricht vom Tode Rokitansky's in Graz.

Wer hätte geahnt, dass der weit über das gewöhnliche Mass hinausragende, scheinbar von Kraft strotzende Mann so rasch von den Fittigen des Todes berührt, sich den vielen Jüngern des erst wenige Jahre dahingeschiedenen Meisters anreihen würde, die demselben im Tode vorangegangen oder gefolgt sind. Wahrlich, eine stattliche Reihe von Schülern, Madurowicz, Krassnig, Kuhn, Bandl, Mayrhofer, Pritzl und jetzt Rokitansky, die ihrem Lehrer das Geleite geben.

Auch den Nächststehenden, die wohl wussten, dass Rokitansky schon in jungen Jahren von einem schweren Gelenksrheumatismus, dessen Spuren er sein Leben lang trug, heimgesucht war, auch Jenen, welche die ominösen Zeichen der sinkenden Herzenergie sahen, wollte der Gedanken nicht aufkommen, dass diese kraftvolle Hünengestalt nicht all' seine Collegen überdauern würde — und es kam anders: am 19. Juni 1898 um halb 12 Uhr Abends, nach kaum dreiwöchentlicher, scheinbar nicht bedrohlicher Krankheit hat Karl v. Rokitansky geendet. An seiner Bahre standen ausser seinem Sohne die treue Lebensgefährtin, welche es so gut verstanden hatte, dem schwerlebigen Manne viele Jahre der glücklichsten Häuslichkeit zu bereiten — es trauern aufrichtig um ihn alle Jene, die ihm im Leben nahe gekommen sind und Gelegenheit hatten, seine Eigenschaften kennen, schätzen und lieben zu lernen.

Karl v. Rokitansky, der drittälteste Sohn des grossen pathologischen Anatomen, wurde am 13. Mai 1839 in Wien geboren; er wurde ebenda im Jahre 1864/65 zum Doctor der Medicin, Chirurgie und zum Magister der Geburtshilfe promovirt und trat als Assistent an die geburtshilflich-gynäkologische Klinik von C. v. Braun-Fernwald, wo er mit den beiden ihm im Tode vorausgegangenen Collegen Mayrhofer und Bandl sieben Jahre lang blieb. 1872 habilitirte er sich als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1880 wurde er zum ausserordentlichen Professor derselben Fächer ernannt und 1892 wurde er als Ordinarius und Nachfolger v. Helly's nach Graz berufen.

Nach dem Rücktritte Beigels, welcher hier in Wien unter der Aegyde V. v. Erlanger's das Maria Theresien-Frauenhospital gegründet hatte, wurde Rokitansky zu dessen Leitung berufen und diesem Institute, welches, wie ja die meisten ähnlichen bei uns, nur durch schwere Kämpfe jeder Art zu sicherer Existenz gelangte, hat Rokitansky den weitaus grössten Theil seiner Kraft zugewendet. Mit unermüdlichem Fleisse hat er unter recht ungünstigen Verhältnissen die Veränderung der alten Anstalt in ein modernes Institut begründet, welches heute blüht, über ein grosses Krankenmaterial verfügt und Heilerfolge erzielt, welche sich den besten überhaupt zur Seite stellen können. Freilich war es Rokitansky nicht mehr vergönnt, an dem neuen Institute zu wirken; ging er doch gerade damals nach Graz. Wohl dürfte ihm das Verlassen dieser ihm so lieb gewordenen, nunmehr auch neuen und modernen Anstalt das schwerste Opfer, das er seiner neuen Stellung bringen musste, geworden sein; umso schwerer mag er dieses Opfer empfunden haben, als er an eine Universität kam, an welcher das Fach, welches er vertreten sollte, durch lange Zeit brach gelegen, die Anstalt, an welcher er lehren sollte, obwohl die drittgrösste Deutschösterreichs, bar jeder halbwegs modernen Einrichtung war.

Auch da sollte jetzt Wandel geschaffen werden, eine Vergrösserung und sachgemässe Einrichtung der Klinik ist im Werden — Rokitansky sollte das aber auch nicht mehr benützen und geniessen — der Tod hat ihm das abgeschnitten.

Das Leben und die Entwicklung Rokitansky's fallen in die Zeit, in welcher die Gynäkologie als selbstständiges Fach auf den Plan trat und jedem, der noch Erinnerung an die damalige Zeit hat, wird es nun wieder ins Gedächtniss gebracht, mit welchen riesigen Schwierigkeiten die Jünger dieses Faches zu kämpfen hatten, um zu lernen, sich eine Stellung zu schaffen und selbst lehren zu können. Gab es allerdings damals schon die Anfänge einer gynäkologischen Klinik, so konnte diese noch keine Schule machen, lag ja das Fach selbst in der Wiege und jeder der damaligen Fachgenossen musste sich autodidaktisch entwickeln. Rokitansky hatte in dieser Hinsicht ein Vorspring dadurch voraus, dass ihm das Maria Theresien-Frauenhospital Gelegenheit zu selbstständiger Thätigkeit bot und er hat diese Gelegenheit ehrlich benützt und sich zu einem ausgezeichneten Operateur entwickelt, welcher für die damalige Zeit höchst bemerkenswerthe Erfolge erzielte. Wer, wie freilich nur Wenige mehr, sich erinnert, unter welchen Schwierigkeiten da zu arbeiten war, wie sich Jeder, der operirte, mühsam die anatomischen Kenntnisse, die Vorrichtungen, die Assistenz schaffen musste, wie man sich da und dort vor allem in der Chirurgie des Rathes erholte, der wird heute auch staunen, mit welch eiserner Beharrlichkeit und mit welcher Geduld Rokitansky schaffte, um nach seinem Vermögen das Fach zu fördern.

Rokitansky war nicht mittheilsam, nicht mit dem Worte, nicht mit der Feder, er war auch nicht eitel genug um jeder seiner Arbeiten die möglichste Verbreitung zu schaffen. Er hat aber, abgesehen von einigen Arbeiten, die er als Assistent lieferte, eine ganze Reihe kleinerer und grösserer Aufsätze veröffentlicht, die hauptsächlich operative Fragen behandelten, so über Myome, über Laparatomien, über die verschiedenen Methoden der Prolapsbehandlung, über Exstirpation des carcinomatösen Uterus, über die Operation nach Lawson-Tait, aber auch über die Anwendung der Elektricität, über die Thure-Brandt'sche Behandlung u. A. m. Als grösseres Werk erschien erst vor zwei Jahren ein Lehrbuch für Hebeammen, welche Rokitansky in Graz ja auch zu unterrichten hatte.

Dieses Buch, kurz, concise geschrieben, brach mit so manchen althergebrachten Anschauungen. Rokitansky trat, durchdrungen von der geistigen Insufficienz der zu unterrichtenden Heilpersonen, in demselben dafür ein, die Schülerinnen auch nicht ein Wort mehr zu lehren, als absolut nöthig war, ihnen wenig, dieses Wenige aber klar und zweifellos darzulegen.

Selten wohl ist ein Mensch so wenig und von so Wenigen erkannt worden als Rokitansky. Im engsten Familienkreise, unter der Leitung seines grossen Vaters, vielleicht noch mehr beeinflusst durch die ungemein starke Persönlichkeit seiner durch Herzens- und Geistesgrösse hervorragenden Mutter, grösstentheils in jener Isolirtheit aufgewachsen, die jeder Orts- und Lebensveränderung entgegen, dem Wiener in besonderem Masse eigen, hat er es nicht blos unterlassen, Berührung mit auswärtigen Collegen zu finden — war es doch ein Ereigniss, als er 1897 auf dem Gynäkologencongresse in Leipzig erschien — es waren diese Dinge auch geeignet, selbst hier in Wien Rokitansky mit einem, den Meisten undurchsichtigen Schleier zu umgeben, den nur Wenige zu durchschauen vermochten.

Hiezu kamen noch so manche Schwierigkeiten, besonders im Beginne seiner ärztlichen Thätigkeit. Vermöge seiner Abstammung, seines Namens, seines Standes blieb er lange den breiten Schichten der Bevölkerung fremd, jenen Schichten, aus denen allein heraus sich eine gut fundirte ärztliche Thätigkeit entwickeln kann. Aber er überwand auch das und immer mehr stieg seine Beliebtheit als praktischer Arzt, bis seine Berufung nach Graz dem ein Ziel setzte.

Aber wem es gegönnt war, diesen Schleier zu lüften, wem es gelang, Rokitansky auch gemüthlich näher zu treten, sein Vertrauen zu gewinnen, die Hülle zu durchbrechen, welche sein erstes Auftreten als schier undurchdringlich erscheinen liess, dem wurde gelohnt durch einen Blick in sein Inneres, das einen Kern seltenster Beschaffenheit barg, das ein Juwel bildete von solcher Klarheit, Reinheit und unbeflecktem Glanze, wie es nur ganz ausnahmsweise noch zu finden ist.

Der Grundzug seines Charakters war der unentwegte Drang nach Wahrheit, der er in jeder Form zur Anerkennung verhelfen wollte und wohl auch wirklich verhalf; nie war die Sucht nach eigenem Glanze, nie war aber auch die grösste Zuneigung zu einer dritten Person im Stande, ihn auch nur haaresbreit von der Anerkennung des von ihm als wahr Erkannten abzubringen, und felsenfest konnte man auf das bauen, was er als gut und richtig betrachtet, was er versprochen hatte.

Es war das vielleicht die einzige wirkliche Härte in seinem Charakter, freilich eine Eigenschaft, die man meist vergebens sucht, und für die man ihm nur immer wieder dankbar sein musste. Sonst war Rokitansky in seinem Innersten doch so weich, so gutmüthig, jeder Aufopferung fähig, betraf es Jemand, den er zu seinen Freunden zählte. Allerdings waren das nicht zu Viele, in dem Hasten und Jagen des heutigen Lebens sind Ungezählte an ihm vorübergezogen, ohne einen tieferen Einblick in ihn zu gewinnen — dafür lohnte er aber diese Wenigen durch eine Treue, deren dankbares Gedenken weit über das Grab hinausreichen wird.

Rokitansky war vermöge der erwähnten Eigenschaften auch mit einer schweren Lebensauffassung behaftet, geneigt, das Leben nicht von der hellsten Seite zu betrachten, suchte er auch nicht seine Freuden in der Aussenwelt. Aber er war fähig, zu geniessen, im innersten seines Heims; ungetrübte Freude ward ihm zu Theil an der Seite seiner Frau und seines Sohnes und in ihrer Umgebung mögen ihm die Schrecken des Todes, der ihn bei vollem Bewusstsein antrat, gering, und das durchlebte Leben doch schön erschienen sein.

Männer von solchem Charakter werden immer seltener, umso klarer und deutlicher möge die Erinnerung den Nachkommen bleiben.

R. Chrobak.

Referate.

Lehrbuch der Augenheilkunde.

Von Dr. Ernst Fuchs, o. ö. Professor der Augenheilkunde an der Universität zu Wien.
Siebente vermehrte Auflage. Mit 257 Holzschnitten.
Leipzig und Wien 1898, Franz Deuticke.

1889 erste Auflage, 1898 siebente Auflage, das ist gewiss ein ausserordentlicher Erfolg und zugleich der sicherste Beweis dafür, wie gesucht dieses Lehrbuch ist. Und worin liegt das Geheimniss dieses Erfolges? Offenbar in der Darstellungsgabe des Autors, in der klaren, leicht fasslichen, übersichtlichen Behandlung, welche der ganze Stoff erfährt.

Aus dem Buche spricht der klinische Lehrer, der seine Zuhörer zu fesseln weiss, indem er alles Wissenswerthe in präciser Form zusammenfasst.

Fuchs folgt den Traditionen der Arlt'schen Schule. Er legt, gleich Arlt, den grössten Werth auf die Darstellung der klinischen Erscheinungsformen der einzelnen Krankheiten des Auges und zugleich wieder das Hauptgewicht auf die für die Praxis besonders wichtigen Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes.

Um für das Wissen Unentbehrliches von minder Wichtigem oder Nebensächlichem zu scheiden, sind zwei Arten von Druck gewählt. Diese Trennung ist für den Lernenden ausserordentlich bequem.

Die Grundzüge der Ophthalmologie sind durch grossen Druck wiedergegeben. Der kleine Druck enthält Erläuterungen einzelner Capitel, theoretische Erörterungen, Winke für den praktischen Arzt, die pathologische Anatomie der Augenkrankheiten, sowie die Resultate experimenteller und bacteriologischer Forschung, soweit sie für das klinische Verständniss von Bedeutung sind.

Besondere Sorgfalt verwendet der Autor auf die Abbildungen, deren Werth für ein Lehrbuch nicht hoch genug geschätzt werden kann. Die neue Auflage bringt nebst den früheren 44 neue, äusserst instructive Abbildungen, darunter Abbildungen seltener Formen von Hornhauterkrankungen, sowie vieler pathologisch-anatomischer und pathologisch-histologischer Präparate, so von Ulcus serpens, Ruptura sclerae, Intercalarstaphylom, Iriscyste, Cataracta etc.

Das Fuchs'sche Lehrbuch nimmt heute zweifellos einen anerkannt hervorragenden Platz in der ophthalmologischen Literatur ein und wird denselben noch lange behaupten.

Die Verlagsfirma hat sich mit Erfolg bemüht, das Werk, seinem Charakter entsprechend, würdig auszustatten.

O. Bergmeister.

I. Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie.

Von Prof. Dr. Ernst Ziegler.
I. Band: Allgemeine Pathologie.
Neunte, neu bearbeitete Auflage, Preis broschirt 12 Mark.
Jena 1898, Gustav Fischer.

II. Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate.

Von Prof. Dr. C. v. Kahlden.
Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage Preis broschirt Mark 2.80.
Jena 1898, Gustav Fischer.

III. Elemente der pathologisch-anatomischen Diagnose.

Anleitung zur rationellen anatomischen Analyse.
Von Prof. Dr. O. Israel.
Berlin 1898, August Hirschwald.

IV. Parasitologie.

Bearbeitet von Prof. Dr. A. Weichselbaum.
36. Lieferung des Handbuches der Hygiene, herausgegeben von Dr. Th. Weyl.
Preis broschirt 6 Mark.
Jena 1898, Gustav Fischer.

V. Die pathogenen Spaltpilze.

Von Dr. Bruno Schürmayer.
CXXI bis CXXVIII. Band der medicinischen Bibliothek für praktische Aerzte.
Preis 4 Mark.

VI. Die bacteriologische Technik.

Von Dr. Bruno Schürmayer.
CXXIX. bis CXXXV. Band der medicinischen Bibliothek für praktische Aerzte.
Preis 3.50 Mark.
Leipzig (ohne Jahreszahl), C. E. Naumann.

VII. Lehrbuch der Bacteriologie mit besonderer Berücksichtigung der bacteriologischen Untersuchung und Diagnostik.

Von Prof. Dr. Ludwig Heim.
2. Auflage.
Preis broschirt 16 Mark.
Stuttgart 1898, Ferdinand Enke.

VIII. Grundriss der klinischen Bacteriologie.

Von Prof. Dr. E. Levy und Privatdocent Dr. F. Klemperer.
Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.
Berlin 1897, August Hirschwald.

IX. Forschungen in der Natur.

I. Bacterien und Eumyceten.
Von Phil. Dr. Julius Heinrich Hans Müller.
Preis 5 Mark.
Berlin 1898, Fischer's medic. Buchhandlung (H. Kornfeld).

X. Einige allgemeine Gesetze in ihrer Bedeutung für die theoretische und praktische Medicin.

Von Dr. med. Karl Hermann Fischer.
Dresden 1898, C. Heinrich.

XI. Heilserum, Immunität und Disposition.

Von Dr. J. Fröhlich.
München 1898, Seitz und Schauer.

XII. Allgemeine Epidemiologie.

Von Adolf Gottstein.
Bibliothek für Socialwissenschaft. XII. Band.
Preis broschirt 6·50 Mark.
Leipzig 1897, Georg H. Wigand.

XIII. Der Schweissfriesel.

Von Prof. Dr. H. Immermann.
Aus Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie.
Einzelpreis 2 Mark.
Wien 1898, Alfred Hölder.

I. Ziegler's Lehrbuch der pathologischen Anatomie hat wegen der klaren und leicht fasslichen Darstellung des übersichtlich geordneten Materiales eine sehr weite Verbreitung gefunden; es ist für Viele wegen seines reichen Inhaltes ein gerne gebrauchtes Compendium, das rasche und sichere Auskunft über die modernen pathologisch-anatomischen Anschauungen gibt, und auch über die wichtigere Literatur in den einzelnen Capiteln orientirt. Auch in der neunten, neu bearbeiteten Auflage wird es diesen Anforderungen gerecht werden, denn die Vorzüge, welche dem Buche von früher her in weitere Kreise Eingang verschafft haben, sind ihm bei der Umarbeitung vollständig erhalten geblieben. Diese letztere bezieht sich weniger auf eine Umgestaltung des Stoffes als auf eine Rücksichtnahme auf neuere Arbeiten im Gebiete der Lehre von den Entzündungen und den bösartigen Neubildungen speciell der Carcinome. Die Lehre von den Reactionen des erkrankten Wirthes gegen Infectionserreger ist entsprechend den Publicationen bis gegen Ende 1897 fortgeführt.

*

II. Das günstige Urtheil über eine frühere Auflage dieses Leitfadens (vergl. diese Wochenschrift 1893, pag. 785) gilt für dasselbe auch in seiner neuen Form; die wesentlichsten Erweiterungen betreffen die Färbungen des Centralnervensystems (Weigert's Methodik zur Darstellung der Glia) und Vorschriften über die Verwendung des Formalins, eines Conservirungsmittels, das mit Recht rasch immer allgemeinere Anwendung findet.

*

III. Israel's kleines Buch will einem weit verbreiteten Abusus in der Uebung des medicinischen Studiums entgegenarbeiten, dem Aufwachsen im Banne der Routine, die gerade dem ungeschulten Anfänger am meisten imponirt und deren Aneignung an den grossen Universitäten mit reichem Materiale ihm bei einiger Begabung nicht allzu schwer wird; ihre Nachtheile werden freilich allzeit immer fühlbarer, je mehr der angehende Arzt auf selbst-

ständiges Denken und dementsprechendes Handeln angewiesen wird. Israel bemüht sich nun mit Erfolg, dem Schüler den Weg zu zeigen, wie man das durch Sinne aufgenommene Material beschreibend analysirt und aus den so gewonnenen Elementen die Organveränderungen erkennt, und aus diesen zur Stellung der Diagnose des pathologischen Zustandes gelangt. Die Darstellung ist knapp und präcis, was sie beschreibt, scheint selbstverständlich, aber damit dieses Selbstverständliche richtig erfasst und logisch verwendet werden kann, muss es eben in seinen Elementen gekannt sein. Dieses Eingehen auf die Art des Erkennens macht dem Schüler eine gute Methodik des Untersuchens und Schliessens geläufig und erst dadurch wird er heimisch in seiner Wissenschaft und Kunst.

*

IV. Dem Rahmen des Handbuches der Hygiene entsprechend behandelt Weichselbaum's Parasitologie in erster Linie die Naturgeschichte der für den Menschen pathogenen Parasiten: am umfangreichsten die Bacterien, die pflanzlichen Mikroorganismen, dann die Protozoen und höher organisirten thierischen Schmarotzer. Der Beschreibung der einzelnen Bacterienspecies sind einige Capitel allgemeinen Inhaltes vorausgesendet, welche die Morphologie und gewisse wichtigere biologische Verhältnisse, wie Entwicklungshemmung und Abtödtung, Stoffwechselproducte mit specieller Rücksicht auf das Verhalten des erkrankten Organismus und Aehnliches in übersichtlicher Weise zusammenfassen. Die specielle Pathologie gibt von den für den Menschen pathogenen Arten eine ausführlichere, von thierpathogenen nur eine kurze Darstellung; gewisse Reactionserscheinungen, die von den Bacterien im erkrankten Organismen erzeugt werden, wie die Antitoxinproduction und Bactericidie werden theils kurz, theils, wie bei Cholera, wo die Pfeiffer'sche und Gruber'sche Reaction für die Bestimmung des Speciesbegriffes massgebend sind, ausführlicher geschildert. Die kurzen und klaren Beschreibungen aller Parasiten sind durch zwar einfache, aber gut charakterisirende Abbildungen ergänzt. Die ausgedehnte persönliche Erfahrung des Verfassers verleiht dem Buche, besonders in den Capiteln der speciellen Bacteriologie, ein individuelles Gepräge, das gerade auch bei Bekanntem, vielfach Beschriebenem durch die anschauliche Darstellung hervortritt.

*

V. und VI. Die Anfgabe, die bacteriologische Wissenschaft in ihrer heute vielfach dominirenden Stellung in klinischen und hygienischen Fragen im knappen Rahmen von etwa 600 Seiten kleinen Formates wiederzugeben, ist gewiss eine recht schwierige, und Schürmayer hat sich dieser Aufgabe mit Fleiss und nicht ohne Geschick unterzogen; namentlich verdient die möglichst objective Darstellung controverser Anschauungen, welche durch passende Citate der Autoren lebendiger gemacht wird, Anerkennung. Durch die Einflechtung von Bacterienbeschreibungen in den technischen Theil ist die eigentliche Bacteriologie entlastet und findet sich dort Gelegenheit zur Discussion speciell medicinisch wichtiger Fragen, wie der Serodiagnostik und der Serumtherapie, in etwas eingehenderer Form. Die Literaturangaben sind ziemlich ausführlich; die Textfiguren entsprechen bescheidenen Anforderungen, dagegen sind die Tafeln (im Ganzen vier) viel zu vollgepfropft mit Abbildungen in grellen Farben, von denen einige, wie die sechseckigen Tetanussporen oder die rhomboiden sporentragenden Milzbrandbacillen falsch, andere, wie das Influenzasputum, nicht charakteristisch sind.

*

VII. Heim's Lehrbuch der Bacteriologie stellt eine theilweise erweiterte und umgearbeitete Neuauflage des vor vier Jahren erschienenen »Lehrbuches der bacteriologischen Untersuchung und Diagnostik« dar; die wesentlichste Veränderung betrifft die Einfügung eines speciellen diagnostischen Abschnittes, der in seiner Gruppirung der Species recht übersichtlich und darum gut verwendbar ist; im Uebrigen hält der Referent das günstige Urtheil, das er auf pag. 839 des Jahrganges 1894 dieser Wochenschrift über die erste Auflage aussprach, auch für das neue Buch für anwendbar, das speciell für Aerzte, die in die bacteriologische Disciplin sich einarbeiten wollen, viel Lesenswerthes enthält.

*

VIII. Referent hat die erste Auflage des Werkes vor vier Jahren (pag. 840 des Jahrganges 1894 dieser Wochenschrift) als zeitgemässes und dankbares Unternehmen begrüsst; es hat sich in der That als solches erwiesen. Allerdings musste der Inhalt der neuen Auflage wesentlich erweitert werden; man denke nur an die Entwicklung der Serodiagnostik, die eine noch stets wachsende Bedeutung für die Klinik wie die Bacteriologie in dieser Zeit gewonnen hat, an die Serumtherapie der Diphtherie und die Fortschritte, welche die Entdeckung des Pestbacillus u. A. mit sich gebracht hat. Dem Allem sind die Autoren in derselben guten Weise gerecht geworden, wie im ersten Buche.

*

IX. Was Müller gefunden hat, ist in Kürze Folgendes: Aus den Spermatien von Ascomyceten und Uredineen lassen sich, nachdem dieselben eine Zeitlang (in Glycerin oder als Herbariummaterial getrocknet) aufbewahrt wurden, Vegetationen von Gebilden züchten (als Nährsubstrat diente zumeist 2% Harnagar), welche in Cultur und Färbung entschieden als Bacterien zu betrachten sind; auffallender Weise enstehen aus einer Art Spermatien immer die gleichen (zweierlei) Bacterienarten und der Autor schliesst hauptsächlich aus diesem Umstande, dass es sich deshalb um Abkömmlinge der Spermatien handeln müsse, dass also wenigstens die beobachteten Bacterienarten (darunter ein vom Autor als Gonococcus identificirter Mikro-Organismus) Vegetationsformen eines höheren Pilzes seien. Er fasst diese Vegetationsformen nach ihrer einheitlichen Abstammung zusammen und benennt die nach der geltenden Auffassung zu differenzirenden Species, wenn sie von einem Pilze stammen, als eine »Monobium«-Art, mit verschiedener Wuchsform. — Müller baut auf diese Befunde ein grosses theoretisches Luftschloss und giebt von dem aus neue (oder richtiger nach Hallier wieder auflebende) Directiven für die Betrachtung der Bacterien, die, wenn ihre Grundlagen gesichert wären, nicht, wie der Autor meint, für den Mediciner belanglos, sondern von höchstem Interesse wären. Leider ist die Basis anscheinend recht unsicher; der Autor würdigt zwar die Koch'schen Methoden sehr, aber manche Bemerkung lässt durchblicken, dass er sie sich nicht ganz zu eigen machte. Er schliesst ohne directe Beobachtung aus den Bildern von conservirtem Material auf die Umwandlung der fraglichen Gebilde in Bacterien, verabsäumt die Aussaat in Verdünnungen, respective die Herstellung von Ein-Keim-Colonien und begnügt sich mit dem vermeintlichen (für den Bacteriologen nicht überzeugenden) Nachweis der Umwandlung in der Cultur auf festemNährsubstrate; endlich hat er die Rückverwandlung der Bacterien in Eumyceten durch Infection der geeigneten Blätter nicht einmal versucht. — Referent hält darum diese Arbeit einer kritischen Ueberprüfung für dringend bedürftig; auf thatsächlich sehr interessante Befunde scheint die Constanz der aus demselben Pilzmaterial cultivirten Bacterienarten hinzuweisen.

*

X und XI. Von beiden Broschüren lässt sich zunächst sagen, dass sie keine neuen Thatsachen bringen, welche theoretisch von weittragender Bedeutung wären, sie sind vielmehr speculative Excursionen: Fischer hat schon vor der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie eine ähnliche Anschauung über Specifität der Giftwirkung aufgestellt und entwickelt daraus Theorien, die er an Erfahrungen aus seiner ärztlichen Praxis bestätigt; Fröhlich wirft der Heilserumtherapie vor, dass sie sich mit einem wissenschaftlichen Mantel umgebe, vermengt drei Seiten später antibacterielle und antitoxische Schutzkräfte und kommt zu dem nicht sehr bewiesenen Schlusse, »dass die Antitoxine nichts anderes sind als die auch im Normalzustande erzeugten Selbstgifte gewisser antagonistischer Zellen oder Organe, welche auch in gesunden Tagen bestimmt sind, die Toxine der jetzt erkrankten Zellen zu neutralisiren oder zu binden«.

*

XII. Gottstein's Epidemiologie ist für die weiten Kreise gebildeter Laien bestimmt und dadurch in vielen Theilen breiter gehalten, als ein lesender Mediciner wünschen würde; dem ungeachtet ist es eine anregende Lectüre, gewandt und nicht ohne Geist geschrieben; die individuellen Ansichten des Autors weichen in Manchem von den allgemein herrschenden ab, doch begründet er solche Differenzen eigens und ist vorsichtig im Urtheile über die Bestimmung des Werthes der einzelnen Factoren, welche die Gestaltung der Epidemien und ihre Bekämpfung betreffen.

*

XIII. In klarer Darstellung wird auf Grund der epidemiologischen Erfahrungen die Begriffsbestimmung des Schweissfriesels gegeben, welche Krankheit seit mehr als 400 Jahren zuerst in England, dann am Continente sich aus Berichten erkennen lässt; die kurzdauernden Epidemien haben in wechselnder Ausbreitung bald wenige kleine Orte, dann ganze Landstriche betroffen, ja die einmal den halben Continent überzogen; ein Abschnitt ist der Symptomatologie, der Diagnose und dem Verlaufe gewidmet, sowie den spärlichen pathologisch-anatomischen Erfahrungen; den Schluss bildet eine mehr auf allgemeine Gesichtspunkte basirte Anleitung zur Therapie, welche, entsprechend den Erfahrungen bei verschiedenen Epidemien, nur ein exspectativ-symptomatisches Verfahren sein kann. R. Kretz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

232. (Aus der Abtheilung von Prof. v. Noorden in Frankfurt a. M.) Untersuchungen zur Chemie der Diabetes-Küche. Von Dr. Kraus (Karlsbad).

Im Grossen und Ganzen ist man hinsichtlich der Ernährung der Diabetiker auf den Standpunkt gekommen, ihnen ihre Kost aus den gewöhnlichen Nahrungsmitteln wählen zu lassen, unter der Voraussetzung, dass diese eine gewisse Menge von Kohlehydraten nicht übersehreiten; nur Speisen mit Zucker und Zuckerzusatz werden gänzlich verboten. Es ist daher von grösster Wichtigkeit, den richtigen Kohlehydratgehalt der in Betracht kommenden Nahrungsmittel zu kennen. Die in dieser Beziehung von Dr. Kraus im Laboratorium von Prof. v. Noorden angestellten Untersuchungen haben für die Praxis sehr wichtige Aufschlüsse zu Tage gefördert.

Frisches vollsaftiges Obst enthält eirca 5—10% Kohlehydrate. An der oberen Grenze stehen Kirschen, Birnen, Aepfel, süsse Zwetschken; an der unteren Erdbeeren, Stachel- und Johannisbeeren, Pfirsiche, Heidelbeeren, Brombeeren, Himbeeren, Melonen etc. Es können daher an Stelle von 20 *g* Weissbrot (mit eirca 60% Kohlehydrat in Form von Stärkemehl) 120—140 *g* rohes Obst in die Kost eintreten. Orangen ohne Schale besitzen gar nur 2·5—3·0% Kohlehydrat. Zur Herstellung frischer Compots mit Zusatz von Saccharin sind am besten Stachel- und Preiselbeeren zu empfehlen. Die Brühe des Compots soll nicht genossen werden. Man kann dem Obste übrigens dadurch eine ganz besondere Menge Zucker entziehen, wenn man es zunächst halb gar kocht, die Brühe abschüttet und mit neuem, heiss zugesetztem Wasser fertig kocht. Als Zusatz ist ausser Saccharin noch ein Gewürz, wie Zimmt, Nelken, Vanille nothwendig. Aepfel, welche 11·7% Kohlehydrat enthalten, haben einmal gekocht, nur mehr 7·3%, zweimal gekocht 6·1%. Der Gehalt von Fruchteonserven, welche für Diabetiker bereitet werden, ist meist ein günstiger; dennoch ist in der Praxis Vorsicht nothwendig, da namentlich die in den böhmischen Curorten vielfach angewendeten amerikanischen, angeblich zuckerfreien Conserven sehr kohlehydratreich sein können; so enthielt z. B. der ausgepresste Saft von amerikanischen eingemachten Birnen 19% Kohlehydrat, darunter 9% Rohrzucker!

Die Gemüse enthalten eirca 2—5% Kohlehydrate, welcher Procentsatz durch das Kochen noch mehr herabgedrückt wird. So enthalten:

	roh	nach dem Kochen und Ablaufen des Kochwassers
Spinat	2·97%	0·85%
Sauerkraut, älteres	—	0·9 %
» frisches	—	1·4 %
Blumenkohl	2·10%	1·4 %
Rosenkohl	5·06%	1·56%
Spargel	—	1·6 %
Kohlrabi, junger	3·09%	2·43%
Grüne Erbsen (unreif eonservirt)	—	12·2 %

Kohlehydrate.

Die Vegetabilien sollen so weit als möglich beim Diabetiker dazu dienen, grosse Mengen Fett zur Aufnahme zu vermitteln. Zu diesem Zweeke empfiehlt es sich, die grünen Gemüse mit Salzwasser oder Fleischbrühe gar zu kochen, das Wasser dann völlig zum Ablauf zu bringen und sie dann mit Fett zu erhitzen. 100 *g* gebräuchliches Gemüse können eirca 30—40 *g* Fett aufnehmen, ohne dass man dabei von einer Ueberladung der Speisen mit Fett reden könnte.

Brot ist unter allen Nahrungsmitteln auf die Dauer am schwersten zu entbehren. Welche Vorsicht bei der Auswahl der Surrogate nothwendig ist, zeigt die nachfolgende Tabelle von Gebäcken, die ausdrücklich für Zuckerkranke bestimmt sind. Die zweite Columne zeigt an, welcher Menge des Gebäckes 20 *g* Weissbrot dem Kohlehydratgehalt nach entsprechen würden:

Gewöhnliches Weissbrötchen	60%	Kohlehydrat	20 *g*
Pokorny's Diabetikerbrot (Teplitz)	0·8%	» eirca	1500 *g*
Mandelbrot (nach Pavy's Vorschrift)	7·0%	» »	170 *g*
Glutenbrot I (aus Holland)	8·4%	» »	140 *g*
» II » »	34·1%	» »	35 *g*
Soyabohnenbrot	10·3%	» »	115 *g*
Glutenmehl	16·8%	» »	70 *g*
Diabetikerbrot von Rademann	30·0%	» »	40 *g*
Aleuronatbrot aus Frankfurt a. M.	30—32·0%	» »	40 *g*
Conglutinbrot (Fromm)	38·65%	» »	30 *g*
Avedyk's Vollbrot (Berlin)	40·05%	» »	30 *g*
Aleuronateakes (Frankfurt a. M.)	45·00%	» »	27 *g*
Aleuronatzwieback (Frankfurt a. M.)	45·00%	» »	27 *g*
Glutenmehl (Plazek, Karlsbad)	48·0%	» »	25 *g*
Seidl's Kleberbrot	50·0%	» »	24 *g*
Aleuronatbrot (aus Breslau)	55·5%	» »	22 *g*
Grahambrot (aus Karlsbad)	61·0%	» »	20 *g*
Breakfast-Cakes (Huntley & Palmers)	70·0%	» »	17 *g*
Glutenmehl (amerikanisch)	70·0%	» »	16 *g*
Pain sans mie (Paris)	72·0%	» »	16 *g*

Seidl's Brot, Breakfast-Cakes und Pain sans mie sind zwar kohlehydratreich, aber sehr volumінös und sättigend, so dass kleine Mengen zur Befriedigung des Brotbedürfnisses hinreichen. Die Tabelle zeigt, wie falsch es ist, Conglutinbrot, Aleuronatbrot etc. rückhaltlos zu erlauben und gewöhnliches Brot, Kartoffeln etc. jenen gegenüber zu verbieten.

Von den Cacaosorten wurden untersucht der Diabetikercacao von Plazek (Karlsbad) und die Saccharinchocolade von Hövel (Berlin). Beide enthalten eirca 18% Kohlehydrat und eignen sich sowohl roh als zubereitet vortrefflich zum Genuss. Die von den Fettmilch-Sterilisationsanstalten nach dem Verfahren Gaertner's hergestellte »Diabetes-Milch« enthielt in den gewonnenen Proben immer weniger als 1% Milchzucker (normale Kuhmilch 4·5%). Die Einführung dieser Milch in die Kost der Zuckerkranken ist als ein wesentlicher Fortschritt zu bezeichnen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, Heft 1) Pi.

Notizen.

Gewählt: Hofrath Professor Dr. Julius Wiesner zum Rector der Wiener Universität.

*

Ernannt: Der ausserordentliche Professor der Histologie und Embryologie in Warschau, Dr. Kolossow, zum ordentlichen Professor. — Der ausserordentliche Professor der Pharmakologie in Dorpat, Dr. Tschirwinsky, zum ordentlichen Professor.

*

Verliehen: Dem Prof. Dr. Victor Urbantschitsch in Wien der bulgarische Civil-Verdienstorden 3. Classe. — Dem Brunnenarzte in Marienbad Dr. Alois Grimm der königlich serbische St. Sava-Orden 3. Classe. — Dem Dr. Franz Vollbracht in Wien der fürstlich montonegrinische Danilo-Orden 4. Classe.

*

Gestorben: Am 22. Juni Hofrath Prof. Dr. Anton Kerner Ritter v. Marilaun, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Wien, als Lehrer und Forscher bekanntlich einer der hervorragendsten Vertreter seines Faches. Wenige Tage nachher verstarb der berühmte Berufsgenosse Kerner's Ferdinand Cohn in Breslau, der bekanntlich auf dem Gebiete der Morphologie der Bacterien bahnbrechend gearbeitet hat. — Der Professor der inneren Medicin in Kopenhagen Karl With.

*

Gewählt: Prof. Dr. Wölfler zum Decan der medicinischen Facultät in Prag. — Prof. Dr. Kratter in Graz zum correspondirenden Mitgliede der Medico-Legal Society in New-York.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landos-Sanitätsrathes vom 20. Juni d. J. wurde über die Errichtung einer Privat-Erziehungsanstalt für schwachbefähigte Kinder im XII. Wiener Gemeindebezirke ein Gutachten erstattet und gegen die Errichtung derselben bei Einhaltung gewisser vom sanitären Standpunkte zu fordernder Bedingungen keine Einwendung erhoben. Weiter wurde über ein neues, sogenanutes regulirbares Papin'sches Kochsystem, welches in den Wiener Volksküchen angewendet wird, das Fachgutachten dahin abgegeben, dass das neue Kochsystem einen wesentlichen Fortschritt in der Speisenzubereitung bilde, eine ganz bedeutende Ersparniss an Brennmatorial im Gefolgo habe und daher auch einen Fortschritt auf dem Gebiete der Volkswirthschaft und öffentlichen Wohlfahrt bedeute. Dasselbo müsse besonders für Spitäler und andere Anstalten, in denen die Zubereitung der Speisen im Grossen erfolgt, anempfohlen werden. Schliesslich wurde über die Beseitigung der Abfallstoffe aus einem Spitale eines Marktes in Niederösterreich berathen, bei dieser Gelegenheit die Fäcalienabfuhr des ganzen Ortes, welche vielfach zu Klagen Veranlassung gab, in den Kreis der Berathung gezogen und in Uebereinstimmung mit dem Gutachten des Landes-Sanitätsinspectors, welches auf Grund der an Ort und Stelle gepflogenen Erhebungen erstattet worden war, empfohleu, einen Sammelcanal mit Schwemmsystem und Kläranlage zur Ableituug der Fäcalien aus dem ganzen Orte herzustellen.

*

Von der im Verlage von K. Prochaska in Wien erscheinenden Bibliothek der gesammten medicinischen Wissonschaften, herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, sind die Lieferungen 156—159, beziehungsweise 7. und 8. Heft des Baudes der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten und 12. und 13. Heft der Abtheilung Hygiene und gerichtliche Medicin erschienen. Dieselben bringen die Abhandlungen: Laryngoskopie — Neoplasmen des Ohres, beziehungsweise Criminal-Anthropologie — Militärkrankendienst.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate März 1898. Mit Ende Februar 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 2039, in Heilanstalten 7867 Mann. Krankenzugang im Monate März 1898 17.933 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärko 63. Im Monate März 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 7995 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 28. Im Monate März 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.798 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 16.866 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 897, durch Tod 94 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·00, beziehungsweise pro Millo der durchschnittlichen Kopfstärke 0·33. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1631, in Heilanstalten 7410 Mann.

*

Ferialcurs. Am k. k. zahnärztlichen Universitätsinstitut (Prof. Dr. Scheff) in Wien wird von dem Institutsassistenten Dr. Rudolf Loos ein sechswöchentlicher Ferialcurs mit praktischen Uebungen an Patienten abgehalten werden. Derselbe beginnt am 18. Juli d. J. und umfasst: *a*) Operative und conservative Zahnheilkunde, täglich von 4—6 Uhr Nachmittags; *b*) Zahnersatzkunde, täglich vou 9—11 Uhr Vormittags. Nähere Auskünfte werdrn im Institute, IX., Türkenstrasse 9, ertheilt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 23. Jahreswoche (vom 5. Juni bis 11. Juni 1898). Lebend geboren: ehelich 688, unehelich 331, zusammen 1019. Todt geboren: ehelich 40, unehelich 16, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 679 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 119, Blattern 0, Masern 22, Scharlach 8, Diphtherie uud Croup 5, Pertussis 4, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 33 (— 29), Masern 382 (— 145), Scharlach 34 (— 15), Typhus abdominalis 8 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 21 (— 13), Croup und Diphtherie 46 (+ 2), Pertussis 57 (+ 24), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (=), Trachom 9 (+ 5), Influenza 2 (+ 1).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Braun, Ueber Herzbewegung und Herzstoss. Ibidem. 123 S. Preis Mark 4.—.
Treitel, Ueber das Wesen und den Werth der Hörübungen bei Taubstummen. Ibidem. Preis Mark —.80.
Williamson, Diabetes mellitus. Edinburgh 1898, Pentland. 417 S.
Pistor, Das Gesundheitswesen in Preussen. Bd. II. Berlin 1898, Schötz. 904 S. Preis Mark 28.—.
Dornblüth, Kochbuch für Kranke. Leipzig 1897, Hartung. 246 S.
Kisch, Uterus und Herz. Leipzig 1897, Thiema. 119 S.
v. Leyden, Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Ibidem. Bd. I. 2. Abtheilung.
Goldscheider und **Flatau**, Normale und pathologische Anatomie der Nervenzellen. Berlin 1898, Fischer. 134 S. Preis Mark 6.—.
Tigerstedt, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Bd. II. Leipzig 1898, Hirzel. 44 S. Preis Mark 12.—.
Reynaud, Considérations sauitaires sur l'expedition de Madagascar. Paris, May. 504 S. Preis Francs 3.50
Landouzy, Les sérothérapies. Paris 1898, Carré et Naud. 520 S. Preis Francs 20.—.
Thiry, De la paralysie générale progressive dans le jeune âge. Ibidem. 132 S.
Fischer, Einige allgemeine Gesetze in ihrer Bedeutung für die theoretische wie praktische Medicin. Dresden 1898, Heinrich. 74 S.
Schenk, Einfluss auf das Geschlechtsverhältniss. Magdeburg 1898, Schallehn & Wollbrück. 109 S. Preis Mark 3.—.
Wettendorfer, Der Curort Baden bei Wien. II. Auflage. Wien 1898, Braumüller. 126 S. Preis Mark 1.50.
Dragendorff, Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. Stuttgart 1898, Enke. Lieferung 2—4. à Lfg. Preis Mark 4.—.
Körner, Die Hygiene des Ohres. Ibidem. 36 S. Preis Mark —.60.

Freie Stellen.

Primararztesstelle im Bezirkskrankenhause zu Schüttenhofen, Böhmen. Bewerber haben folgende Nachweise beizubringen. Nachweis über das an einer inländischen Universität erlangte Doctorat der gesammten Heilkunde (beziehungsweise der Medicin und Chirurgie und das Magisterium der Geburtshilfe) und entweder eine mindestens zweijährige Praxis als Secundararzt (oder Assistent oder Operateur) in einem allgemeinen öffentlichen Krankenhause oder einer anderen öffentlichen Humanitätsanstalt, oder eine wenigstens dreijährige Verwendnng im öffentlichen Sanitätsdienste oder in der ärztlichen Privatpraxis; Kenntniss beider Landessprachen, endlich die österreichische Staatsbürgerschaft. Die Stelle wird provisorisch mit dem 1. October l. J. für ein Jahr besetzt. Der Jahresgehalt beträgt 600 fl. Ordentlich belegte Gesuche sind längstens bis 1. Juli 1898 bei dem Bezirksausschusse in Schüttenhofen einzubringen, wo auch die Dienstinstruction eingesehen werden kann

Districtsarztesstelle in Vöttau, Mähren, politischer Bezirk Znaim. Der District umfasst 43 km^2 mit1614 Einwohnern in 5 Gemeinden. Gehalt und Reisepauschale 362 fl. von den Gemeinden, ferner von der Gutsherrschaft Vöttau 200 fl. Gehalt, freie Wohnung (3 Zimmer, 1 Küche, 1 Kammer), 24 m^3 Breunholz und die Benützung eines Gemüse- und Obstgartens. Verpflichtung zur unentgeltlichen Armenbehandlung, Impfung und Todtenbeschau in den zum Sanitätsdistricte gehörigen Gemeinden Chwallatitz mit Schröfelsdorf, Höslowitz, Vöttau, Wisokein und Zblowitz, und zur unentgeltlichen Behandlung der auf dem landtäflichen Gute Vöttau angestellten Diener. Die Stelle ist mit 1. August l. J. anzutreten. Die mit den Nachweisungen über Alter, wissenschaftliche Befähigung, Kenntniss beider Landessprachen und bisherige Verwendung, ferner mit dem Heimatscheine und einem amtsärztlichen Gesundheitszeugnisse belegten Gesuche sind bis 10. Juli d. J. an den Obmann der Delegirtenversammlung, Johann Beyer in Vöttau einzusenden.

Secundararztesstelle im allgemeinen Krankenhause in Iglau, Mähren, mit den für die Staatsbeamten neu normirten Bezügen der XI. Rangsclasse (800, 900, 1000 fl. und 150 fl. Activitätszulage) und dem Anspruche auf Vorrückung in die X. Rangsclasse (1100, 1200, 1300 fl. und 200 fl. Activitätszulage) nach 15jähriger zufriedenstellender Dienstleistung. Hinsichtlich der Alters-, Witwen- und Waisenversorgung finden für die Gemeindebeamten der Stadt Iglau die für die Staatsbeamten geltenden Bestimmungen Anwendung. Die Dienstesinstruction kann im Stadtphysicate während der Amtsstunden eingesehen werden. Bewerber um diese Stelle haben unter Nachweis des erlangten Doctorgrades der gesammten Heilkunde die mit den Zeugnissen über ihre bisherige Verwendung belegten Gesuche bis 10. Juli l. J. bei dem Gemeinderathe der Stadt Iglau einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Unter-Olberndorf (politischer Bezirk Korneuburg), Niederösterreich, an der österreichisch-ungarischen Staatsbahn. Jahresgehalt 540 fl. Gesuche, beziehungsweise Anfragen an das Gemeindeamt Unter-Olberndorf, Post Schleinbach.

Secundarärztliche Stelle. Im öffentlichen Kaiser Franz Joseph-Spitale der Stadt Bielitz in Oesterr.-Schlesien gelangt die Stelle eines II. Secundararztes zur Besetzung. Mit derselben sind ein Jahresgehalt von 400 fl., freie Dienstwohnung sammt Beheizung, Beleuchtung, vollständige Verpflegung nach der ersten Verpflegsclasse im Krankenhause verbunden. Bewerber um diesen Posten müssen deutscher Nationalität und ledigen Standes sein und haben ihr mit dem Tauf- oder Geburtsschein, dem von einer österreichischen Universität ausgestellten Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde, ferner mit dem Nachweise über ihre bisherige ärztliche Verwendung zu belegendes, vorschriftsmässig gestempeltes Competenzgesuch an die Direction des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Bielitz zu richten und dasselbe bis längstens 10. Juli 1898 einzureichen. Diese Stelle, welche die Privatpraxis ausschliesst, ist anzutreten am 1. August 1898. Besonders berücksichtigt werden diejenigen Bewerber, welche sich über abgelegte Praxis in einem grösseren Krankenhause ausweisen können. Die Kenntniss der polnischen Sprache im Worte ist gerade nicht erforderlich, doch erwünscht. Nähere Auskunft ertheilt die gefertigte Direction. Die Direction des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Bielitz in Oesterr.-Schlesien.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 24. Juni 1898.

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898 (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. Juni 1898.

Vorsitzender: Prof. Oser.
Schriftführer: Dr. Tandler.

Discussion zu dem Vortrage des Prof. Kassowitz.

Dr. **Fronz** zur thatsächlichen Berichtigung:

Ich habe gestern bei nochmaliger Durchsicht des vorliegenden Materials durch Subtraction eine Zahl 64·7 gefunden, die möglicherweise die von Herrn Prof. Kassowitz gemeinte Zahl ist. Dieselbe ergibt sich aus der Statistik der ersten fünf Serummonate (October 1894 bis Februar 1895), wo als Genesungsprocent der secundär Tracheotomirten 35·3 angegeben ist.

Der Vorwurf der Dislocation erstreckte sich dann in der Richtung der Generalisirung, indem die Zahl der ersten fünf Serummonate zum Beweise der ungünstigen Resultate der bisherigen Serumtherapie verwendet wurde, während in Wirklichkeit aber bereits $3^3/_4$ Jahre seit Anwendung des Serums verstrichen sind und bereits drei officielle Jahresausweise erschienen sind, die stillschweigend übergangen wurden. Und zwar zeigt das

Jahr 1895 eine Mortalität der secund. Trach. von 57.7%
„ 1896 „ „ „ „ „ „ 48·8%
„ 1897 „ „ „ „ „ „ 35·4%

Dem gegenüber steht z. B.

1893 eine Mortalität der secund. Trach. von 75·9%
1894 „ „ „ „ „ „ 76·8%.

Wir haben also selbst bis um 40% bessere Resultate seit der Serumbehandlung.

Ferner möchte ich constatiren, dass ich in meinem Vortrage noch Einiges zu erwähnen vergessen habe, insbesondere, dass ich selbst am Congresse zu Frankfurt a. M. über die Häufigkeit der Diphtheriebacillenfunde bei Scharlach vor Errichtung unseres Scharlachpavillons gesprochen habe.

Nun darüber wird ja hoffentlich Herr Prof. Kassowitz selbst das Nähere mittheilen.

Prof. **Kassowitz**: Heilserumtherapie und Diphtherietod (Schlusswort).

Am Ende unserer Discussion erwächst nunmehr für mich die Aufgabe, zu prüfen, wie weit meine Schlussfolgerungen durch Dasjenige, was die anderen Redner vorgebracht haben, tangirt oder gar erschüttert worden sind. Hier kann ich aber gleich von Anfang an constatiren, dass in der ganzen Discussion keine Thatsache und kein Gesichtspunkt aufgetaucht ist, die nicht bereits früher wiederholt in derselben Form erschienen wären, so dass ich bereits in der Lage war, dieselben von vorneherein in den Bereich meiner Kritik und meiner Argumentationen zu ziehen. Sie begreifen daher, dass ich durch die neuerliche Wiederholung derselben in meiner Auffassung nicht erschüttert werden konnte.

Was zunächst die absolute Mortalität betrifft, so habe ich in meinem Vortrage darauf hingewiesen, dass auch vor der Einführung des Serums überall unaufhörliche Schwankungen der Curve beobachtet worden sind, indem allmälige, aber noch viel häufiger steile Anstiege mit Abstürzen abwechselten, welche nur selten sanft, gewöhnlich aber jäh und rapid vor sich gingen. Ich habe daher gesagt, dass, wenn ein Absinken der absoluten Mortalität in einzelnen oder vielen Orten auch nach der Einführung der Serumtherapie stattgefunden hat, dies unmöglich für diese Behandlungsmethode ins Feld geführt werden kann, wenn es sich ergeben hat, dass an anderen Orten bei derselben Methode ein Gleichbleiben oder ein jähes Ansteigen der Curve constatirt werden musste.

Trotzdem hat man sich in dieser Discussion neuerdings auf das Absinken der Mortalität in gewissen Städten und Ländern als auf ein sicheres Zeichen des Serumerfolges berufen, ohne die von mir gegen eine solche Schlussfolgerung vorgebrachten Bedenken zu berücksichtigen.

Seitdem bin ich durch einen glücklichen Zufall in den Besitz eines kürzlich erschienenen Buches des Amerikaners Arthur Newsholme über „Epidemic Diphtheri“ gelangt, in welchem mit bewunderungswürdigem Fleisse die Curven für die Diphtheriemortalität in allen Grossstädten und zahlreichen anderen Städten der ganzen civilisirten Welt für die letzten drei Decennien construirt wurden, und zwar, um die durch die mitunter rapide Zunahme der Bevölkerung nothwendigerweise resultirenden Fehler zu eliminiren, durchwegs in der Weise, dass auf der Abscissenachse die Zahl der auf je tausend Einwohner entfallenden Diphtherietodesfälle aufgetragen sind. Dadurch sind wir in die Lage versetzt, den Verlauf der Diphtheriemortalität mit weitem Blicke zu übersehen, und ich zweifle nicht daran, dass jeder Andere, wenn er diese Curven mit unbefangenem Auge überblickt, denselben Eindruck gewinnen wird, den ich empfangen habe, dass nämlich das Gesammtbild durch die Einführung der Serumtherapie in keiner Weise verändert worden ist. Wenn es möglich wäre, Jemanden zu finden, welchem die Zeit der Einführung der neuen Therapie unbekannt ist, und wenn man einem solchen Menschen die Sammlung der Curven von Newsholme mit der Aufforderung vorlegen würde, er möge den Zeitpunkt errathen, an welchem allgemein eine neue Diphtheriebehandlung von ausserordentlicher Wirksamkeit eingeführt worden ist, er würde ganz sicher zum Schlusse erklären müssen, dass er diesen Zeitpunkt zu bestimmen völlig ausser Stande sei, weil er eine simultane Wendung zum Bessern an keinem Punkte constatiren könne.

Ich muss mich leider darauf beschränken, Ihnen nur einige Beispiele vorzuführen und will hiezu einige Städte wählen, die uns für diese Frage ganz besonders interessiren.

In Budapest zeigt die Curve, die 1873 beginnt und 1896 endet, zwei steile Gipfel: einen Anstieg von 10 Todten auf 10.000 Einwohner[1]) des Jahres 1873 auf 23 des Jahres 1877, dann einen Abfall um mehr als die Hälfte in einem einzigen Jahre und einen weiteren bis auf 6 im Jahre 1883. Der zweite Gipfel (1889—1891) reichte wieder bis nahe an die Höhe des früheren und nun beginnt ein ziemlich rapider Absturz, der 1894 bis zu 9 Todten geführt hatte und sich in derselben Progression auch während der Serumperiode fortsetzte. Diese Fortsetzung hat man aber natürlich dem Serum zugeschrieben, ohne zu berücksichtigen, dass sich genau dasselbe 12 Jahre früher ohne Serum vollzogen hatte.

Etwas Aehnliches begab sich in Paris, nur haben wir hier keine steilen Gipfel, sondern eher ein breites Massiv, welches in einer Felsennadel (1877) mit 12 pro 10.000 culminirt. Nun beginnt ein allmäliges Absinken unter mässigen Schwankungen, so dass das Jahr 1893 ohne Serum bei etwas über 5 angelangt war. Und nun setzte sich dieser Abhang auch nach der Einführung des Serums in einem ähnlichen Winkel gegen den Horizont fort, so dass man jetzt bis etwas unter 2 gelangt ist. Dieses kleine Endchen des absteigenden Schenkels wird ebenfalls als ein Triumph des Serums demonstrirt, obwohl bereits Purjesz auf das Unlogische dieses Schlusses aufmerksam gemacht hat.

In Triest zeigt die Curve von Mitte der Siebziger-Jahre bis jetzt drei sehr steile Gipfel. Der erste culminirt 1873 mit 23 pro 10.000, stürzt in zwei Jahren auf 8 (natürlich ohne Serum) und in weiteren zwei Jahren auf etwas über 2 herab, steigt dann langsam bis auf 21 des Jahres 1885, stürzt wieder rapid auf 6 und erhebt sich zuerst langsam und dann plötzlich sehr bedeutend auf 22 des Jahres 1894, und zwar fällt der grössere Antheil der Mortalität dieses Jahres auf die zweite Hälfte, in welcher das Serum ausgiebig angewendet wurde; und nun vollzog sich wieder der übliche Abfall, nur in langsameren Staffeln als bei den früheren zwei ohne Serum erfolgten Abstürzen. Der Unterschied gegen Budapest und Paris liegt also hier darin, dass das Serum nicht wie dort an einem Punkte des absteigenden, sondern an einem Punkte des aufsteigenden Schenkels eingesetzt hat.

Und nun wende ich mich zu der Curve von Wien, deren letzter Theil von den Wiener Serumfreunden mit Vorliebe demonstrirt wird. Hier haben wir eine erste Erhöhung von 1874 bis 1882, aber ohne steilen Gipfel, etwas über und unter 6 pro 10.000. Dann beginnt der Aufbau eines stephansthurmähnlichen Gebildes bis zu 18 im Jahre 1877,

[1]) Da in Europa die Berechnung auf 10.000 Einwohner usuell ist, habe ich alle Zahlen durch Versetzung des Decimalpunktes in diesem Sinne genommen.

von wo die Curve in zwei Jahren wieder bis auf weniger als 8 und in weiteren drei Jahren bis auf 5 herabstürzt. Dann beginnt die dritte Erhöhung, welche 1895 mit 11 culminirt und nun wieder auf den jetzigen Tiefstand herabsinkt. Dieser letztere Absturz, der aber gegenüber dem früheren nur als ein sehr bescheidener imponiren kann, ist nun die stärkste Waffe der Wiener Serumfreunde, welche keinem Zweifel darüber Raum geben wollen, dass hier das Serum seines Amtes gewaltet hat, obwohl Niemand es in Abrede zu stellen wagt, dass auch die jetzige geringe Todeszahl mit einem seit Jahren unerhörten Tiefstande der Diphtherie-Krankenbewegung zusammenfällt.

Dieser etwas zweifelhafte Triumph wird aber noch zweifelhafter durch die Todeszahlen über Wien und Niederösterreich, auf welche uns Herr Prof. Paltauf aufmerksam gemacht hat. Aus diesen geht nämlich hervor, dass die Mortalität in Niederösterreich (ohne Wien) in den Jahren 1894—1896 genau in derselben Weise herabgegangen ist, wie in Wien, nämlich in beiden Fällen um die sehr erhebliche Quote von 63%. Nun wird aber officiell mitgetheilt, dass in Niederösterreich (inclusive Wien) viel weniger als ein Viertel der Fälle mit Serum behandelt wurde. Wir wissen aber andererseits, dass in Wien nicht nur sämmtliche Spitäler, sondern auch die überwiegende Mehrzahl der Aerzte ausserhalb derselben jeden nur irgendwie ernsthaft zu nehmenden Diphtheriefall mit Serum behandeln. Daraus folgt also mit Sicherheit, dass ausserhalb Wiens nur eine geringe Zahl von Fällen auf die Serumbehandlung entfallen kann, was für Jeden, der die Verhältnisse der ländlichen Districte kennt, nichts Ueberraschendes darbieten kann und sicher nicht dem üblen Willen der dortigen Aerzte zur Last gelegt werden darf. Wenn also bei einer so unvollständigen Anwendung ausserhalb Wiens genau dasselbe Resultat sich ergeben hat wie in Wien, so ist dies wieder ein stringenter Beweis, dass diese Abnahme, die sich in früherer Zeit zahllose Male ohne therapeutische Einwirkung vollzogen hat, auch diesmal unmöglich dem Serum zugeschrieben werden darf.

Ein gutes Corollar hiezu besitzen wir in Steiermark, wo nach Kutschera (Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark. 1898, Nr. 5) die absolute Diphtheriemortalität, welche 1892 auf das tiefste Niveau von 548 pro Jahr herabgegangen war, in den letzten drei Jahren (den Serumjahren) wieder über den 25jährigen Durchschnitt (welcher sich auf 1174 berechnet) hinausgegangen ist. Während also Niederösterreich bei unvollständiger Serumbehandlung eine rapide Abnahme der Diphtherietodten verzeichnet, sehen wir in dem Nachbarlande unter denselben therapeutischen Verhältnissen eine Verdoppelung der Diphtherietodeszahlen.

Bezüglich der so häufig vorgeführten Abnahme der Diphtheriesterblichkeit in den deutschen Städten möchte ich doch auch darauf aufmerksam machen, dass eine noch viel auffallendere Verminderung sich in derselben Zeit an einer anderen Krankheit vollzogen hat, bei welcher kein neuer therapeutischer Einfluss zur Geltung gelangen konnte, nämlich beim Scharlach. Während die Zahl der Diphtherietodten in den deutschen Städten mit mehr als 15.000 Einwohnern von 1895 auf 1896 um 18·8% sich vermindert hat, was man ohne Weiteres auf die vollkommenere Durchführung der Serumbehandlung zurückführen zu dürfen geglaubt hat, haben sich die Scharlachtodesfälle um 31·1% in derselben Zeit vermindert. Die therapeutisch unbeeinflusste Krankheit zeigt also eine unvergleichlich stärkere Abnahme.

Ich muss nun auf den Vorwurf reagiren, ich habe bei meinen statistischen Ausführungen nur die ungünstigen Seiten hervorgehoben, die günstigen aber verschwiegen. Dieser Vorwurf ist ein so offenkundig ungerechter, dass ich kaum begreifen kann, wie man zu demselben gelangt ist. Ich habe zu wiederholten Malen ausdrücklich hervorgehoben, dass an vielen Orten in der Serumperiode eine Verminderung der Sterblichkeit stattgefunden hat, aber ich habe hinzugefügt, dass daneben auch Gleichbleiben und rapide Steigerung constatirt werden musste. Für mich entfällt auch jeder vernünftige Grund, etwas von den statistischen Thatsachen zu verschweigen, weil ein Auf- und Abschwanken der Mortalität zu jeder Zeit stattgefunden hat, und ich ja nichts Anderes behaupte, als dass sich durch das Serum keine Veränderung hierin vollzogen habe. Für die Serumenthusiasten ist aber ein Theil der Wahrheit, nämlich derjenige, welcher sich auf das Gleichbleiben und Ansteigen der Mortalität bezieht, in hohem Grade belästigend, und es wäre schon von vornoherein psychologisch verständlicher, wenn sie den ihnen unangenehmen Theil der Wahrheit verhüllen wollten. Dies ist nun in der That in ausgiebigstem Masse geschehen, denn Sie werden in den zahllosen Serumpublicationen vergeblich nach einer Andeutung über diese ungünstigen statistischen Daten suchen. Ist es nicht in hohem Grade bezeichnend, dass es mir vorbehalten geblieben ist, zum ersten Male auf dieselben hinzuweisen? Ist es zu rechtfertigen, wenn Behring in Lübeck sich die günstigen Städte herausgesucht und die ungünstigen verschwiegen hat? Ist es vom Standpunkte der wissenschaftlichen Untersuchung gestattet, dass Kossel zu wiederholten Malen und auch nach meinen Mittheilungen über den Triester Misserfolg mit Emphase das allseitige Herabgehen der absoluten Mortalität verkündet hat? Ist es nicht sonderbar, dass Ganghofner in seiner Monographie (im Nothnagel'schen Sammelwerk) meine Publication über Triest zwar in der Literaturangabe verzeichnet, im Texte aber nur diejenigen Städte anführt, in denen die Mortalität während der Serumperiode heruntergegangen ist?

Ich kann auch nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, dass meine statistischen Mittheilungen dadurch provocirt worden sind, dass Prof. Paltauf unmittelbar früher unter den Städten mit herabgesetzter absoluter Mortalität im Uebereifer auch Triest genannt hat, obwohl daselbst sich in der Wirklichkeit das gerade Gegentheil vollzogen hatte. Auch das Vorgehen von Rauchfuss auf dem Moskauer Congresse ist für diese Seite der Frage in hohem Masse bezeichnend. Im August 1897, also zu einer Zeit, wo die Diphtherie in einem seit Jahren unerhörten Grade in Petersburg wüthete, wo trotz der sonst im Sommer regelmässig eintretenden Herabsetzung Zahlen von 50—56 Todten pro Woche vorzeichnet werden mussten, hat Rauchfuss in Moskau nur Worte des Lobes für die Serumtherapie gefunden und es für überflüssig gehalten, gleichzeitig zu constatiren, dass die absoluten Todeszahlen gerade jetzt so enorme Steigerungen erfahren haben. Er ist also jedenfalls der Verpflichtung eines objectiven Referenten, alle Umstände zu berücksichtigen, gerade in einem der wichtigsten Punkte nicht gerecht geworden. Freilich wäre ein grosser Theil des günstiges Effectes seiner Ausführungen durch die Mittheilung dieser betrübenden Thatsache zunichte geworden.

Die Vertheidiger des Serums haben gegen die von mir vorgebrachten, aus officiellen Quellen entnommenen Daten über Petersburg ein Telegramm von Rauchfuss producirt. Was hat dasselbe enthalten? Etwa die Angaben, dass das Serum nicht oder wenig angewendet wird oder dass das Petersburger Serum minderwerthig ist? Nichts von alledem! Es wurde nur gesagt, die Zahl der ausser den Spitälern Gespritzten sei nicht eruirbar.

Nun hat Rauchfuss schon vor zwei Jahren am Münchner Internistencongresse ausdrücklich von dem grossen Andrange zu den Petersburger Spitälern seit der Anwendung des Serums gesprochen. Es ist also sicher, da alle Spitäler das Serum anwenden, innerhalb derselben eine grosse Quote der Diphtheriekranken behandelt worden. Bei dem in Russland ebenso wie anderswo herrschenden Enthusiasmus für diese Behandlung ist es aber undenkbar, dass nicht auch ausserhalb der Spitäler, besonders bei einer mörderischen Epidemie, ein ausgiebiger Gebrauch dieser viel gerühmten Behandlung platzgegriffen hat. Die Einwände gegen die Bedeutung der Petersburger Curve sind also alle völlig irrelevant und können überdies durch die Vorgänge in Triest gänzlich widerlegt werden, weil dort alle oder fast alle Kranken frühzeitig und mit reichlichen Dosen behandelt worden sind und der Effect ebenso ausgeblieben ist wie in Petersburg.

Herr Prof. Paltauf hat aber noch eine Einwendung gegen die Städte mit ungünstiger Mortalität vorgebracht, indem er gesagt hat, man wisse nichts darüber, wie weit daselbst von der immunisirenden Eigenschaft des Heilserums Gebrauch gemacht worden sei. Er glaubt nämlich, dass ein Theil der jetzt in Wien herrschenden günstigen Mortalitätsverhältnisse puncto Diphtherie den immunisirenden Injectionen zuzuschreiben sei, welche im St. Anna-Spital bei den Geschwistern der eingelieferten Diphtherickranken vorgenommen werden.

Wie steht es nun mit der immunisirenden Wirkung des Heilserums? Hier kann man wohl sagen, dass schon von vorneherein eine solche in hohem Grade zweifelhaft sein muss, wenn man in Erwägung zieht, dass die Diphtherie selbst, nach allgemeiner Erfahrung der Aerzte und Kliniker, nicht nur keine Immunität gegen eine neuerliche Erkrankung schafft, sondern sogar, wie es scheint und wie neuerdings von Jacoby in New-York bestimmt hervorgehoben wurde, eine vermehrte Disposition zu einer neuerlichen Erkrankung zurücklässt. Wenn also die Bacteriologen auf Grund ihrer Thierexperimente eine allerdings vorübergehende immunisirende Wirkung ihrer Injectionen behaupten, so müssten doch eigentlich in diesem Falle ihre experimentellen Resultate zurücktreten gegenüber den bestimmten Erfahrungen am Krankenbette. Ausserdem haben aber die überaus zahlreichen Beobachtungen von Recidiven kurz nach überstandener Krankheit und kurz nach der Injection grosser, mitunter enormer therapeutischer Dosen schon mit nicht zu überbietender Deutlichkeit den Misserfolg der Immunisirung dargethan. Dazu kommt nun noch, dass aus den überaus zahlreichen Mittheilungen erfolgloser Immunisirungen hervorgeht, dass nicht nur, wie man behauptet, die Immunisirung fehlschlägt, wenn der Kranke bereits inficirt ist, dass also nicht nur die ersten fünf bis sechs Tage auszuschalten sind, dass ferner nicht nur die Zeit nach dem 21. Tage, welcher jetzt als das solenne Ende der immunisirenden Wirkung beim Menschen proclamirt wird, preisgegeben werden muss, sondern dass auch in der übrig bleibenden kurzen Spanne zwischen dem 6. und 21. Tage für jeden dieser Tage bestimmte Beobachtungen von Erkrankungen und zum Theil auch von Todesfällen trotz sofortiger Anwendung der Heildosen mitgetheilt worden sind.

Ich kann aber nicht umhin, eine überaus charakteristische Mittheilung aus der Heubner'schen Klinik zu erwähnen, aus welcher nämlich — ohne Rücksichtnahme auf die zahlreichen sicher constatirten Erkrankungen Immunisirter vor dem Ende der dritten Woche — der Beweis hervorgehen soll, dass die Immunisirung bis zum Ende der dritten Woche, aber nicht länger anhält. Es wurde nämlich bei einem Kinde, welches beim Eintritt ins Spital immunisirt worden war, die sonst übliche Wiederholung der präventiven Injection am 21. Tage unterlassen, weil das Kind an diesem Tage abgeholt werden sollte. Da aber diese Abholung zufällig unterblieb, so erkrankte dieses Kind mit musterhafter Präcision am 23. Tage an Diphtherie und starb trotz sofortiger und wiederholter Anwendung ungewöhnlich hoher Antitoxindosen, also wieder eines jener zahlreichen Beispiele, wo der Kranke einer im Spitale selbst, unter den Augen der controlirenden Aerzte, beginnenden Erkrankung trotz der in den ersten Stunden verabreichten Heildosen erlegen ist.

Nehmen wir aber trotz aller direct widersprechenden Thatsachen den günstigeren Fall an, dass nämlich die Immunisirung vom 6. bis 21. Tage wirksam ist, können wir uns vorstellen, dass eine solche rasch vorübergehende Immunisirung einer ganz minimalen Quote der Bevölkerung irgend eine sichtbare Wirkung ausüben soll? Denn, meine Herren, darüber dürfen wir uns keiner Täuschung hingeben: die Immunisirung ist in der Praxis durchgefallen; sie wird nur von vereinzelten Liebhabern geübt. Nach Paltauf entfallen in dem mit seinem Serum versorgten Kreise auf 100 therapeutische 13 immunisirende Verwendungen. Denken Sie sich nun, meine Herren, man würde in einer Stadt, die wir uns als gänzlich unvaccinirt denken müssten, während einer Blatternepidemie auf je 100 Blatternkranke 13 gesunde Individuen vaccciniren. Was würde das für einen Effect haben? Und dabei ist der Vergleich noch immer nicht zutreffend, weil die Vaccination auf 10 bis 20 Jahre hinaus einen Schutz gewährt, die Seruminjection aber nur vom 6. bis 21. Tage wirken soll. Es scheint mir also auf der Hand zu liegen, dass die Erklärung der verringerten Morbidität, wie sie von den Herren Fronz und Paltauf beliebt wurde, eine verunglückte ist. Die Herabminderung der Morbidität hat ganz andere für uns zunächst noch unzugängliche Gründe. Sie hat z. B. in Prag in den letzten Jahren in sehr auffallender Weise platzgegriffen, obwohl ein so warmer Bewunderer der Serumtherapie wie Prof. Ganghofner in seiner Monographie rundweg erklärte, er besitze über die Immunisirungen keine eigene Erfahrung.

Wie kommt es übrigens, dass so viele Aerzte, welche sich entschieden für die therapeutische Verwendung des Serums aussprechen, die Immunisirung entweder einfach perhorresciren oder nur überaus zaghaft vertheidigen? Das hat seinen einfachen Grund zunächst darin, dass der äussere Zwang, welcher durch den Laienenthusiasmus für die therapeutische Verwendung wirksam ist, für die immunisirenden Injectionen entfällt. Dann aber besteht ohne Zweifel — und es ist dies auch wiederholt direct gesagt worden — eine Scheu davor, ein bis dahin gesundes Individuum den so häufig auftretenden unangenehmen und nicht so selten direct schädlichen Einwirkungen des Serums auszusetzen.

Hier kann ich nicht umhin, dem heissen Verlangen des Herrn Dr. Fronz, mich auch über die Schädigungen des Serums sprechen zu hören, entgegenzukommen. Während Anfangs die Parole ausgegeben wurde, das Serum sei so unschädlich, wie physiologische Kochsalzlösung, und auch Herr Dr. Fronz behauptet, die unangenehmen Nebenwirkungen seien geringer als bei allen anderen modernen Medicamenten, geht aus den rein sachlichen Mittheilungen von Beobachtern, die dem Serum günstig sind, so z. B. von Hartung aus der Soltmann'schen Klinik hervor, dass 23·5% aller injicirten Kinder Exantheme bekommen und dass 76% der Exantheme mit Fieber einhergehen; und auch von nicht wenigen schweren Störungen des Allgemeinbefindens, Polyarthritiden u. s. w. wird allseitig berichtet. Der Bericht des Antitoxin-Comités der Clinical Society constatirt sogar bei einem Drittel aller behandelten Fälle Exantheme. Ueber schwere und nahezu das Leben bedrohende Gesundheitsstörungen nach immunisirenden Einspritzungen wurde ebenfalls mehrfach berichtet, so zuletzt von Baginsky über Nephritis und Urämie bei einem achtjährigen Mädchen, welches nach seiner Ansicht nur durch Application von Blutegeln auf den Kopf gerettet wurde. In etwa 14 Fällen, theils therapeutisch, theils präventiv mit Serum behandelter Kinder behaupten die Beobachter, durchwegs Serumfreunde, dass der nach der Einspritzung erfolgte Tod dem Serum zugeschrieben werden müsse, während Andere, die die Fälle nicht gesehen haben, mit grosser Bestimmtheit behaupten wollen, dass der Tod auf andere Ursachen zurückgeführt werden müsse. In seinem einleitenden Vortrage hat Herr Dr. Kretz gesagt, dass in zwei seiner obducirten Fälle, welche hydrocephalische Kinder betroffen haben, der Tod durch Hirnschwellung eingetreten sei, „wahrscheinlich unter dem Einflusse der Fieberbewegung, welche der Exanthem erzeugenden Componente des Serums zur Last zu legen ist"; d. h. mit einfachen Worten, diese beiden Kinder sind durch das Serum getödtet worden. Welche modernen Medicamente gemeint sind, denen man mehr zur Last legen muss, kann ich nach alledem nicht verstehen.

Bei diesem Stande der Dinge vermag ich allerdings der Logik Derjenigen nicht gänzlich zu folgen, welche sich zwar scheuen, gesunde Kinder diesen Gefahren auszusetzen, welche es aber als selbstverständlich ansehen, dass man bei Diphtheriekranken diese Bedenken vollständig unterdrückt. Ich glaube, dass gerade umgekehrt ein schwer an Diphtherie erkranktes Kind, bei welchem oft das Zünglein der Wage bedenklich zwischen Leben und Tod schwankt, gerade viel weniger eine doch immerhin mögliche, weil sicher bei gesunden Individuen beobachtete, schwere, mit hohem Fieber, grosser Prostration und gelegentlich auch mit schweren Nierenstörungen einhergehende Nebenwirkung der Therapie toleriren wird, als ein bisher gesundes Individuum. Ich für meine Person wenigstens kann nicht verheimlichen, dass ich mich in jedem einzelnen Falle, wo ich genöthigt bin, zu einer Seruminjection zu schreiten, in einem schweren und mich in hohem Grade beunruhigenden Conflicte befinde.

Ich gelange nun zu der Frage der Dosirung der Antitoxineinheiten. Herr Professor Paltauf hat in überzeugender Weise dargethan, dass in der ersten Periode in England und speciell in London fast ausschliesslich sehr minderwerthiges Serum verwendet worden ist, und er ist geneigt, den geringen Erfolg der Heilserumtherapie in dieser Periode, welche sich in einem Gleichbleiben der absoluten Mortalität ausdrückt, auf diese unwirksamen Serumsorten zu beziehen. Darin liegt nun jedenfalls ein bemerkenswerthes Zugeständniss an meine Argumentationen, da er hier zugeben muss, dass das Gleichbleiben der absoluten Mortalität als ein Zeichen des Misserfolges angesehen werden dürfe. Ich will nur gleich hinzufügen, dass auch in den letzten Jahren, wo zweifellos bessere Serumsorten und sehr grosse Antidoxindosen auch in London zur Verwendung gelangt sind, dieses schlimme Verhältniss sich gar nicht geändert hat, und dass in Triest und Petersburg, wo keine derartigen Bedenken erhoben worden sind (in Triest wurde fast ausschliesslich Höchster Serum verwendet), die Verhältnisse in dieser Beziehung sich noch bedeutend ungünstiger gestaltet haben. Ich möchte aber doch auch daran erinnern, dass selbst in der allerersten Serumzeit in London nicht wenige Beobachter sich in ihren Publicationen in ausserordentlich günstiger Weise über ihre Einzelbeobachtungen bei mit Serum behandelten Kindern ausgesprochen haben. Dieselben Lobsprüche, welche man z. B. in Deutschland in Bezug auf den günstigen Verlauf der einzelnen Symptome dem Serum ertheilt hat, haben sich hier fast wörtlich wiederholt. Es ist das ein neuer Beweis, dass dieselben günstigen Erscheinungen, die man so häufig auch schon vor dem Serum zu sehen Gelegenheit hatte, auch in der Serumperiode ohne wirksames Eingreifen des Antitoxins hervorgetreten sind.

Was nun die Einwendung des Herrn Kretz in Bezug auf die Ehrlich'sche Publication betrifft, so genügt es wohl, daran zu erinnern, dass derselbe auf der ersten Seite seiner Publication ausdrücklich gesagt hat, „dass ein für therapeutische Zwecke zu schwaches Serum eine sehr ausgedehnte Verwendung gefunden hat, und dass in Folge der erheblichen Abschwächung des für die Werthbestimmung dienenden Massstabes das in den Handel gebrachte Serum doppelt und dreifach zu hoch bewerthet wurde." An einen Irrthum nach oben, d. h. also an ein zu wirksames Serum, hat Ehrlich nach diesen Worten sicherlich nicht gedacht, und er hätte gewiss nicht seine mühsamen Untersuchungen zu dem Zwecke unternommen, um einen derartigen Irrthum zu eliminiren. Da ich nämlich mit den meisten Anderen voraussetze, dass die Schädigungen nicht durch die Antitoxine, sondern durch das fremde Serum und seine vielfachen unbekannten Contenta herbeigeführt wird, so könnte ein Plus von Antitoxineinheiten doch nur als Vortheil angesehen werden. Uebrigens haben die Pionniere der Serumtherapie in Deutschland nach ihrer eigenen Angabe, ganz abgesehen von solchen möglichen Irrthümern, Antitoxinmengen (150 bis 200) verwendet, welche nach Paltauf's jetziger Auffassung, der für eine therapeutische Dosis mindestens 1000 Einheiten verlangt, als nahezu unwirksam angesehen werden müssten.

Ich gelange nunmehr zu der wichtigen Frage nach der Veränderung des Materiales in Folge der Einführung des Serums. Gegen meine Behauptung, dass jetzt mehr leichte Fälle in die Spitäler gebracht werden als früher, hat sich der concentrische Angriff sämmtlicher Redner gerichtet. Aber sie haben dabei nicht beachtet, dass ich zahlreiche Aussprüche von serumfreundlichen Spitalsärzten citirt habe, welche das Zuströmen leichter Fälle ausdrücklich und in unzweideutigen Worten betont haben. Ich könnte mich also mit dem Hinweise auf das bereits Gesagte begnügen. Dennoch will ich zu Ihrer Information Einiges aus der Casuistik hervorragender Serumfreunde mittheilen. So finden wir bei Escherich:

„Leichte localisirte Form, geringe Membranbildung."
„Leichte localisirte laeunäre Membranen."
„Leichte localisirte disseminirte laeunäre Membranen."
„Leichte localisirte Form, geringe disseminirte Membranbildung."

u. s. w.; ferner bei Baginsky:

„Folliculär aussehende Beläge."

„Stroifenförmigo Beläge beiderseits."

„Auf beiden Tonsillen grauweisse, streifenförmige Beläge."

„Auf der rechten Tonsille folliculäre, zum Theile streifenförmigo Beläge."

„Auf heiden Tonsillen kleine grauweisse Beläge."

„Kleine Beläge."

„Beiderseits grauweisse folliculäre Beläge." u. s. w.; endlich bei Germonig:

„Piccola placca, tonsilla destra."

„Piccola placca, tonsilla sinistra."

„Piccola placca, tonsilla destra."

„Piccolissima placca alla parte superiore della tonsilla destra."

„Piccola placca, tonsilla sinistra." u. s. w.

Bei dem grossen Widerstande, dem meine Behauptung in diesem Punktc speciell für Wien begegnet ist, dürfto es auch nicht überflüssig sein, noch eine gewiss unhefangene, weil ebenfalls von einem Serumanhänger herrührende Acusserung zu registriren. Ueber das Rudolfs-Kinderspital schreiht nämlich Herr Dr. Zuppinger in der Wiener klinischen Wochenschrift:

„Es kamen unter dem Drucke der Serumtherapie anscheinend ganz harmlose Diphtherien viel öfter als früher zur Aufnahme und die Zahl dor Aufnahmen im letzton Jahre (also nicht nur im vierten Quartale, wie Prof. Paltauf hehauptet hat) ist für unsere Verhältnisse eine ungewöhnlich hohe."

Dann heisst es weiter:

„Wir müssen hinzufügen, dass die nach den Injectionen sich zurückgebildeten Stenosen (ich citire wörtlich) fast durchwegs geriugeren Grades waren, und solche früher selten zur Aufnahme gelangten."

In diesen Worten haben Sie zugleich eine, wie ich glaube, völlig ausreichende Erklärung für das häufiger heobachtete Zurückgehen der leichteren Stenosen seit der Einführung der Serumtherapie.

Ich habe indessen auch genügende Beweise dafür, dass selbst bei jenen beiden Rednern, welche für ihr Material das Zuströmen leichter Fälle geleugnet haben, ein solches dennoch thatsächlich stattgefunden hat. Herr Primarius Obermayer z. B. hat dies allerdings in etwas unsicherer Form gethan, indem er sagte, man könne ruhig annehmen, dass leichtero Erkrankungen nur selten seiner Pflege anvertraut wurden. An einer anderen Stelle seines Vortrages sagte er indess:

„Es ist doch jedenfalls auffallend, dass bei einer grossen (!) Zahl von eigenen Beohachtungen auch nicht ein einziger Fall unter der Serumtherapie sich aus einem scheinhar leichten in einon schweren verwandelt hat."

Aus diesen Worten goht also in der unzweideutigsten Weise hervor, dass der Herr Primararzt in seinem Spital eine grosse Anzahl von eigenen Beohachtungen an leichten Fällen gemacht hat. Dass aber gelegentlich auch leichte Fälle trotz Serumhehandlung schwer geworden sind, hat uns z B. Hofrath Widerhofer in München bekannt gegeben, wo er sagte, dass von 22 leichten Fällen 2 gestorben sind; und auch in der deutschen Sammelforschung finden wir 15 Fälle, wo der Tod bei anfangs leichten und als solchen mit Serum behandelten Fällen eingetreten ist. Mir selbst ist, wio ich bereits mitgetheilt habe, in den letzten drei Jahren kein einziger leichter Fall zu einem schweren geworden, obwohl ich mich hei solchen nicht der Serumthorapie hediont habe. Und in meiner früheren Erfahrung waren selbst in den Zeiten schwerer Epidemien derartige unerwartete Umwandlungen ganz ausserordentliche Seltenheiten.

Für das St. Anna Spital hat Herr Dr. Fronz behauptet, dass sie dort nur schwere Fälle, nur Stenosen aufnehmen, oder wenn es zu Hause schief geht und lauter „bacteriologisch sichergestelltc Fälle".

Meine Herren! Nach dem, was jetzt allgemein über das Vorkommen des Löffler-Bacillus hei exsudativen Anginen leichtester Art hekannt ist, kann uns die letztere Versicherung nicht besonders imponiren, im Gegentheil können wir daraus den Rückschluss auf das Vorhandensein solcher „bacteriologisch sichergestellter", aber klinisch wenig bedeutsamer Fälle schliessen. Diese unsere Schlussfolgerung wird aher durch die eigenen Angaben des Vorstandes der Klinik in unserer ersten Serumdebatte bestätigt, wo er nämlich mittheilte, dass von 100 Fällen 22 bei der Aufnahme als leichte, 36 als mittlere geschätzt wurden, während die übrigen 42% den heiden schweren Kategorien angehören. Diese 58% waren also sicherlich nicht stenotische und nicht schief gehende Fälle, welche nach Fronz das gesammte Material bilden sollten. Uebrigens ist aber auch meiue frühere Angabe, dass nach dem Protokoll dieser Anstalt die Aufnahme der moribunden Fälle seit der Serumbehandlung bedeutend gesunken ist, nicht zu vernachlässigen. Achnliche Verhältnisse ergah auch die deutsche Sammelforschung, wo 31·9% leichter und 14·3% mittlorer Kategorie aufgeführt werden. Aus alledem geht also hervor, dass die nicht nur von mir, sondern von zahlreichen Anderen aufgestellte Behauptung des im günstigen Sinne abgeänderten Materiales nicht nur nicht widerlegt wurde, sondern dass dieselhe als eine der bestgestützten Thatsachen in der ganzen Serumfrage erklärt werden muss.

Wenn endlich Herr Dr. Kretz an mich die Frage gestellt hat: „Wenn nur leichte Fälle aufgenommon werden, wo sterben die schweren?", so kann ich diese Frage unmöglich ernsthaft nehmen. Ich hahe selhstverständlich niemals etwas Aehnliches hehauptet. Woher hätte denn Herr Dr. Kretz sein stattliches Obductionsmaterial, auf welches sein erster Serumvortrag fundirt war? Ich habe niemals etwas Anderes gesagt, als dass zu dem sonstigen Diphtheriematerial der Spitäler auch noch in mehr oder minderem Ausmasse, je nach den localen und sonstigen Verhältnissen, ein mehr oder minder grosser Zuschuss von mittleren und leichteren Fällen hinzugekommen ist. Je grösser dieser Zuschuss ist, umso günstiger gestaltet sich dic relative Mortalität. Diese Verbesserung war in seinem Spitale eine relativ geringe, denn wenu man die Erwachsenen ausser Spiel lässt, so erhöht sich die Letalität vou 25 auf etwas über 29%. Vor dem Serum kamen auch dort Procente in den Dreissigen nicht selten vor, und diese mässige Verhesserung ist ohne jede Schwierigkeit auf jene grössere Reihe von leichten Fällen zurückzuführen, welche Herr Primarius Obermayer indirect zugestanden hat.

Bevor ich nun zu dem Ergebnisse der klinischen Beobachtung übergehe, muss ich noch einen nehensächlichen Punkt berühren. Ich hatte erwähnt, dass drei Beobachter, nämlich Winters in New-York, Lennox Browne in London und Rose in Berlin, auf Grund eines reichen Beohachtungsmaterials zu einer ungünstigen Auffassung gelangt sind, und da hat mich Herr Prof. Paltauf darauf aufmerksam gemacht, dass Lennox Browue kein eigenes Spital hesitzt. Dies ist nun allerdings richtig. Indessen entnehme ich der eben erchienenen zweiten Auflage seines Buches über Diphtheric, dass er von der obersten Spitalsbehörde (Metropolitan Asylum Board) dazu ermächtigt war, an einem grossen Infectionsspital (Northwestern fever hospital) sowohl klinische als bacteriologische Studien über Diphtherie anzustellen, und dass er von dieser Ermächtung, wie die in diesem Buche enthaltene Casuistik beweist, in ausgiebigem Masse Gebrauch gemacht hat. Bei dieser Gelegenheit will ich aber erwähnen, dass Prof. Winters aus Now-York, nachdem er 150 Fälle von Diphtherie mit Serum behandelt und eine sehr ungünstige Meinung über seine Heilwirkung und die zahlreichen Schädigungen durch dasselbe gewonnen hatte, eine grosse Tournée an die amerikanischen, englischen und continental-europäischen Spitäler unternahm, dass er mich bei dieser Gelegenheit ebenfalls aufsuchte und mir versicherte, Alles, was er bei dieser Gelegenheit an anderen Spitälern gesehen hahe, habe ihn durchaus in seiner pessimistischen Auffassung bestärkt. Nach seiner Rückkunft hat er dann über diese Beobachtungen und über fortgesetzte Serumhehandlung in New-York in eingehender und entschieden absprechender Weise berichtet.

Nach dieser Abschweifung kehre ich zu dem Resultate der klinischen Prüfung zurück. Hier wurde mir eine advocatorische Interpretation der Beohachtungen Anderer vorgeworfen. Ich habe darauf hin meinen Vortrag noch einmal durchgelesen, um zu sehen, worauf denn dieser Vorwurf basirt sein konnte. Mein Suchen war vergebens. War es vielleicht ein Unrecht, den Ausspruch des Assistenten zu citiren, der die enthusiastischen Schilderungen des Professors über die wunderbaren Veränderungen des Localprocesses nicht anerkennen konnte, oder wäre es nicht mehr advocatorisch, diese Veränderungen, die nicht zu sehen waren, dennoch für und für zu Gunsten des Serums ins Feld zu führen? Oder war es vielleicht advocatorisch, als ich die häufigen Angaben von Kretz über den Befund frischer Exsudationen in den Leichen mit Serum behandelter Kinder erwähnt, dic er selbst als auffallend hezeichnete. Wäre es nicht eher advocatorisch zu nennen, wenn man trotz dieser Befunde und trotz des so häufig in vivo zu beohachtenden Fortschreitens der Exsudation immer noch das alte Lied wiederholen wollte, dass dem Exsudationsprocesse durch die Soruminjection Halt geboten wird?

Was ferner die Lähmungen und die Nierenaffectionen anlangt, so bleiht es, ahgesehen von allen theoretischen Erörterungen, dahei, dass die im Nervensystem und in den Nieren durch das Diphtheriegift hervorgerufenen Schädigungen trotz der reichlichen und zum Theile frühzeitigen Anwendung des „Antitoxins" in unvermindertem und ungeschwächtem Masse fortbestehen. Die Prophezeiung von Kossel, dass man mit Nephritis, peripheren Lähmungen und Herztod bei den frischen Fällen so gut wie gar nicht zu rechnen hahen werde, ist also durch die übereinstimmenden Augaben zahlreicher, sicherlich unbefangener, weil der Serumhehandlung günstig gestimmter Beohachter gründlich widerlegt. Herr Dr. Fronz hat zwar erzählt, dass er selbst nur sehr selten diphtheritische Lähmungen für die Vorlesung zu liefern in der Lage sei. Das mag richtig sein, weil auch wir infolge der sehr geringen Zahl von Diphtherieerkrankungen viel seltener Lähmungen beobachten als früher. Dagogen wimmelte es im letzten Quartale 1894 und anfangs 1895 in unserer Nervenabtheilung

von postdiphtheritischen Lähmungen mitunter schwerster Qualität, und zwar waren dies ausschliesslich Fälle, die in den Kinderspitälern der Serumbehandlung unterzogen worden waren.

Von der Herzlähmung aber wissen wir durch Kretz und Andere, dass sie sehr häufig das Ende der mit Serum Behandelten herbeiführt, und der Erstere behauptet sogar, dass die Diphtheriekranken jetzt häufigor als früher ihren Herztod erlebten, was für sie allerdings keinen grossen Vortheil in sich schliesst, da sie ja doch an diesem Herztode sterben. Aber es wird eben Alles um jeden Preis zu Gunsten des Serums ausgelegt. Beobachtet Jemand zufällig weniger Lähmungen, so hält er es für ausgemacht, dass er dies dem Serum zu verdanken habe; sieht er dieselben aber häufiger als früher, so findet er auch darin einen Triumph des Serums, weil sie ohne Serum früher gesterben wären. Dieser letztere Schluss enthält aber eine offenbare petitio principii, weil die lebensrettende Fähigkeit des Serums eben erst zu beweisen wäre und nach dem, was ich wiederholt und auch heute ausgeführt habe, in hohem Masse zweifelhaft ist.

Von dem Fieber haben wir jetzt auf einmal gehört, dass dasselbe bei der Diphtherie gar keine Bedeutung besitze und dass schwere Fälle häufig ohne oder mit geringem Fieber einhergehen. Dagegen möchte ich denn doch bemerken, dass die allermeisten Diphtherien als fieberhafte Krankheiten verlaufen und dass das Herabsinken des Fiebers in den meisten Fällen den Stillstand des localen Processes verkündet. Wenn es also wahr wäre, was anfangs mit selcher Emphase behauptet wurde, dass nämlich das Fieber schon in den ersten Stunden nach der Injection zu sinken beginnt und dass es in 24 Stunden bereits beseitigt ist, dann wäre dies allerdings von guter Vorbedeutung gewesen. Jetzt aber wissen wir bestimmt, dass von einer solchen Beeinflussung der Temperaturbewegung durch das Serum gar keine Rede ist, dass also die ersten Beobachter, welche diese wunderbare und prompte antipyretische Wirkung des Serums in die Welt hinausposaunt hatten, nur den spontanen Abfall des Fiebers bei leichten, aber „bacteriologisch sichergestellten" Fällen, die noch dazu mit minimalen Antitoxindosen behandelt worden waren, beobachtet hatten. Aber die „prompte fieberherabsetzende Wirkung des Serums", welche jetzt auch von den Serumanhängern geläugnet wird, hat doch insofern ihre Schuldigkeit gethan, als sie bei Aerzten und Laien, denen sie in populären, in zahlreichen Auflagen verbreiteten Broschüren verkündet wurde, die allergünstigste Stimmung für das Serum herbeizuführen in hohem Masse geeignet war.

In parenthesi möge übrigens erwähnt werden, dass die sogenannte Diphtherievergiftung der Meerschweinchen, d. h. die durch die Toxine des Löffler'schen Bacillus hervorgerufene tödtliche Erkrankung immer mit subnormalen Temperaturen verläuft, dass also das Antitoxin beim Meerschweinchen niemals antipyretisch zu wirken in der Lage ist, und dass mithin auch die theoretische Grundlage für die mit soleher Sicherheit erwartete antipyretische Wirkung beim Menschen eigentlich gefehlt hat.

Ich gelange nun zu der angeblichen Correctur, welche Herr Dr. Fronz an meinen Angaben über die Sterblichkeit der Tracheotomirten unter Serumbehandlung vorzunehmen so freundlich war. Ich hatte unter anderen sehr hohen Mortalitätsprocenten von secundär Trachootomirten auch die Zahl 64·7% bei Widerhofer angeführt, und Collega Fronz meinte nun, ich hätte eine merkwürdige Dislocation mit dieser Zahl vorgenommen, indem ich die Zahl 64·8%, welche die Mortalität der mittelst Intubation und Tracheotomie vor dem Serum Behandelten ausdrückte, unrechtmässiger Weise auf die mit Serum Tracheotemirten bezogen hatte. Nun, meine Herren, ich habe das Mortalitätsprocent 64·7 (nicht 64·8) dem Vortrage des Herrn Hofrathes Widerhofer auf dem Münchener Internisteneongresse entnommen, wo derselbe folgende Zahlen mitgetheilt hatte:

10 primär Tracheotomirte . . 8 gestorben . . Mortalitätsprocent: 80·0
51 secundär „ . 33 „ . . „ 64·7

Ich hatte mir damals diese Zahlen notirt, weil sie mir in einem schreienden Widerspruche zu den Lobeserhebungen zu stehen schienen, welche der Vortragende gleichzeitig der Serumbehandlung gespendet hat, und ich war gewiss berechtigt, dieselben als authentisch mitzutheilen. Von einer Dislocation war also absolut keine Rede, und ich muss mich sehr darüber wundern, dass Dr. Fronz, der ja wohl selbst diese Ziffernzusammenstellung für den Vortrag des Herrn Hofrathes seinerzeit gemacht haben dürfte, zu so sonderbaren Conjecturen über die Genesis dieser Ziffer gelangt ist. Dass sich seither die Verhältnisse im Anna-Spitale gebessert haben, ist bei der ausserordentlichen Milde und Gutartigkeit der jetzigen Epidemie gar nicht zu verwundern und hat für unsere Frage schon deshalb keine Bedeutung, weil diese Mortalitätsverhältnisse noch immer viel ungünstiger sind, als sie in manchen Spitälern vor der Einführung des Serums gewesen waren. Wogegen ich aber entschieden protestiren muss, das ist der Versuch des Herrn Collegen, aus einem einzigen, mir überdies ohne jeden Grund zugeschriebenen Irrthum eine pauschale Verdächtigung meiner übrigen Ziffernangaben zu deduciren. Dieser Versuch ist aber umso weniger zu billigen, als ich ja diese anderen Ziffern nicht etwa einem geheimen Archive, sondern den einem Jeden, und daher auch Herrn Dr. Fronz leicht zugänglichen Berichten der betreffenden Anstalten entnommen habe. Ich möchte sogar behaupten, dass Jemand, der sich an einer Discussion über die Erfolge der Serumbehandlung betheiligt, direct verpflichtet wäre, so wichtige Daten, wie die Mortalitätsverhältnisse der Tracheotomirten in grossen Kinderspitälern (z. B. des Wiener St. Joseph-Spitales mit 90%) zu kennen und mit in seinen Calcul zu ziehen. Wenn also diese Daten Herrn Collegen Fronz trotzdem unbekannt geblieben sind, so kann er doch unmöglich aus dieser seiner Unkenntniss das Recht abstrahiren, meine authentischen Angaben in Zweifel zu ziehen.

Auch auf eine andere, die Tracheotomie betreffende Aeusserung desselben Redners muss ich zurückkommen. Ich hatte nämlich gesagt, das Leb, das der Serumbehandlung insofern gespendet wurde, als jetzt die Tracheotomiewunden nur selten diphtheritisch werden, sei ein unverdientes, weil dieses Ereigniss auch früher sehr selten eingetreten sei, und weil es auch jetzt in einzelnen Fällen trotz Serum vorgekommen ist. Darauf erzählt uns Dr. Fronz, es habe früher keine Tracheotomiewunde ohne diphtheritischen Belag gegeben, jetzt aber könne er keinen solchen mehr demonstriren. Diese überraschende Aensserung hat allgemeines Staunen hervorgerufen. Ich weiss nur, dass ich bei zahlreichen eigenen Beobachtungen nur ein einziges Mal, vor mehr als 20 Jahren, in einem letal endigenden Falle das Diphtheritischwerden der Wunde gesehen habe, und sowohl Primararzt Gersuny als auch die Herren Rio und Rosenberg, welche mit ihm im Karolinen-Kinderspitale durch viele Jahre thätig waren, haben mir nach meinem ersten Vortrage und vor der Replik des Dr. Fronz versichert, sie hätten dieses Ereigniss in ihrem reichen Materiale gar nicht zu verzeichnen gehabt. Es scheint also, dass sich Dr. Fronz in diesem Falle — ad majorem sori gloriam — einer argen, nicht einmal vom rheterischen Standpunkte zu billigenden Hyperbel schuldig gemacht hat.

Bevor ich nun auf die wichtige Frage über die Bedeutung des Löffler-Bacillus für die menschliche Diphtherie zurückkomme, muss ich eine missverständliche Auffassung meines Standpunktes durch Prof. Paltauf richtigstellen. Er behauptet nämlich, ich hätte gesagt, durch den Misserfolg der Serumtherapie beim Tetanus und der Bubonenpest sei auch der Serumtherapie bei der Diphtherie die theoretische Grundlage entzogen. Das habe ich niemals behauptet. So lange ich noch an die pathogene Bedeutung des „Diphtheriebacillus" für die menschliche Diphtherie glauben konnte, habe ich gesagt, es sei nicht von vorneherein ausgemacht, dass, wenn die Krankheitserscheinungen durch den Löffler-Bacillus hervorgerufen werden, deshalb auch schon das von Thieren gewonnene Antitoxin dieses Bacillus bei Menschen lebensrettend wirken müsse; und ich habe damals allerdings auf den Tetanus hingewiesen, wo ja meines Wissens Niemand daran zweifelt, dass derselbe Krankheitserreger bei Mensch und Thier die Erscheinungen des Starrkrampfes hervorruft, und dennoch die therapeutischen Versuche beim Menschen so ungünstig ausgefallen sind, dass schon im Herbste des Jahres 1894 Pref. Bergmann in Berlin von einem Fiasco der Tetanusbehandlung beim Menschen gesprochen hat. Ich habe aber damals und fast gleichlautend in meinem ersten Vortrage vor vier Wochen gesagt, dass man, so lange man den Löffler-Bacillus für den Erreger der menschlichen Diphtherie hält, trotz der Misserfolge bei anderen Krankheiten an der theoretischen Möglichkeit einer Heilwirkung des „Diphtherieantitoxins" beim Menschen festhalten dürfe, dass aber in jedem Falle die Empirie zu entscheiden habe.

Nun haben wir von Prof. Paltauf die, wenigstens für mich, höchst überraschende Mittheilung erhalten, dass eine Analogie zwischen Tetanus und Diphtherie gar nicht bestehe, und dass Roux gleich von vorneherein die Aussichtslosigkeit der Serumtherapie beim Tetanus betont habe. Sie erinnern sich nun sicherlich, meine Herren, mit welcher Emphase bei jeder Gelegenheit verkündet wurde, dass die Serumtherapie auf einer sicheren experimentellen Grundlage beruhe, und dass sowohl Behring, als auch alle seine Schüler und Bewunderer immer wieder betonten, wie die Principien der neuen Behandlungsmethode zuerst beim Tetanus erprobt und dann von diesem auf die Diphtherie übertragen worden seien. Das hat sich nun auf einmal gründlich geändert Wie immer man aber über diese Schwankungen der angeblich so sicheren experimentellen Grundlagen der Serumtherapie denken mag, das Eine ist jedenfalls in hohem Grade bemerkenswerth, dass, wenn man von der Diphtherie absieht, nicht nur die Serumbehandlung des Tetanus, sondern auch alle anderen Serumtherapien in der Praxis vollständig fehlgeschlagen haben — jedenfalls eine Thatsache, welche einem Jeden, der nicht von vorneherein auf das Diphtherieheilserum eingeschworen ist, auch in Bezug auf das letztere als in hohem Masse bedenkenerregend erscheinen muss.

Während ich aber trotz alledem zugeben muss und zugegeben habe, dass für Denjenigen der den Löffler-Bacillus für den Erreger der menschlichen Diphtherie hält, die theoretische Möglichkeit

einer, wenn auch ganz vereinzelt dastehenden Heilwirkung des vom Thiere gewonnenen Antitoxins beim Menschen aufrecht bleibt, entfällt die wissenschaftliche Grundlage für eine solche Möglichkeit in demselben Augenblicke, wo man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass ein ätiologischer Zusammenhang zwischen der menschlichen Diphtherie und dem Vorhandensein der Löffler-Bacillen auf der Oberfläche der noch gesunden Schleimhaut oder der bereits gebildeten Diphtheriomembrane gar nicht besteht. Diese wissenschaftliche Ueberzeugung habe ich nun thatsächlich in den letzten eineinhalb Jahren gewonnen, und obwohl ich ganz gut weiss, dass ich ein grosses Wagniss mit der öffentlichen Proclamirung dieser Ueberzeugung unternommen habe, und obwohl es mir nur zu wohl bekannt ist, dass man sich besonders darüber beschweren wird, dass ich ohne eigene ausgedehnte bacteriologische Untersuchungen mich der bereits in dogmatischer Form verkündeten Lehre entgegenstellen will, so habe ich doch keinen Augenblick gezögert, dieser neu gewonnenen Ueberzeugung auch offen Ausdruck zu verleihen, weil ich der, möglicherweise etwas antiquirten Anschauung huldige, dass Opportunitätsgründe im wissenschaftlichen Leben keine Rolle zu spielen haben.

Was nun die Argumente anlangt, auf welchen meine neue oppositionelle Anschauung basirt, so beruhen dieselben auf den gut miteinander übereinstimmenden Resultaten der Forschungen zahlreicher zum Theile allgemein anerkannter bacteriologischer Fachmänner. Ich habe mich z. B. auf die hochwichtigen Untersuchungen von Ranke beim Scharlach berufen, und obwohl ich diesen Forscher schon an sich für vollkommen verlässlich halten muss, ist es doch nicht ohne Bedeutung, wenn wir hören, dass ein grosser Theil seiner bacteriologischen Untersuchungen aus dem Laboratorium eines Bacteriologen vom Range Prof. Buchner's hervorgegangen ist. Es ist ferner gewiss von grossem Werthe für unsere Frage, wenn wir hören, dass, obwohl 53·7% der Scharlachfälle mit Löffler-Bacillen behaftet waren, dennoch nur ein einziges Mal eine diphtheritische Lähmung beobachtet wurde, und diese in einem Falle, wo eine echte Diphtherie sich erst nachträglich mit Scharlach complicirte. Im Anschlusse an Ranke hat in der Frankfurter Versammlung auch der tüchtige Leiter des Berner Kinderspitales, Prof. Stooss, die Mittheilung gemacht, dass er jetzt öfter bei Scharlach Diphtheriebacillen finde. Wenn ich aber gar in der deutschen Sammelforschung lese, dass verschiedene Beobachter in einer grösseren Zahl von Scharlachdiphtherien zusammen in 62·2% den Löffler-Bacillus gefunden haben, so halte ich für meine Person das Vorkommen dieses Mikroorganismus in einer recht ansehnlichen Zahl von Scharlachdiphtherien für wissenschaftlich sichergestellt, und ich halte mich zugleich für berechtigt, auch ohne eigene diesbezügliche Beobachtungen daraus meine Schlussfolgerungen zu ziehen.

Nun haben die Collegen Kretz und Fronz mir vorgeworfen, ich hätte die negativen Beobachtungen vernachlässigt, und Professor Paltauf hat dann für gut befunden, zu behaupten, in Bezug auf den Scharlach sei ich durch diese beiden Redner widerlegt. Dieser Vorwurf ist aber ebensowenig gerechtfertigt als die daran geknüpfte Folgerung von Paltauf. Denn erstens habe ich in meiner Rede ausdrücklich gesagt, dass die einschneidende Bedeutung dieser Thatsache nicht darunter leide, wenn in anderen Matorialien der Bacillus nur in einem viel geringeren Procentverhältnisse gefunden werde, denn hier sei der positive Befund der entscheidende. Wenn es nämlich richtig wäre, dass der Löffler-Bacillus, wie ich jetzt glaube, ein zwar häufiger aber nicht constanter Bewohner der menschlichen Mund- und Rachenhöhle ist, und dass er, wenn er vorhanden ist, auf den aus anderen Gründen entstehenden Exsudationen und Membranen dieser Schleimhäute einen vortrefflichen Nährboden findet, auf welchem er sich dann unter Umständen massenhaft vermehrt, so würde es auch von zufälligen, mit dem Wesen der Scharlacherkrankung gar nicht zusammenhängenden äusseren Umständen abhängen, ob man diesen Bacillus auf der Rachenschleimhaut der Scharlachkranken häufiger oder seltener findet; und ich konnte daher auch gar nichts Besonderes daran finden, dass z. B. Sellner (nicht Söllner, wie er von Fronz und Paltauf übereinstimmend genannt wird) nur in zwei Fällen von Scharlach die Löffler-Bacillen, und zwar in der avirulenten Modification, auffinden konnte.

Was nun aber die angebliche Widerlegung durch die Herren Fronz und Kretz anlangt, so steht es mit derselben folgendermassen. In der besagten Publication von Sellner, auf welche ich von den Herren so nachdrücklich aufmerksam gemacht wurde, die mir aber ganz genau bekannt war, findet sich auch ein Hinweis auf sehr interessante thatsächliche Mittheilungen des Collegen Fronz über das Vorkommen des Diphtheriebacillus beim Scharlach, die derselbe an die bereits mehrfach citirten Ausführungen von Ranke am Frankfurter Naturforschertage (Herbst 1896) geknüpft hatte. Diese damaligen Mittheilungen von Fronz waren mir natürlich ebenfalls bekannt, da ich ja die Verhandlungen in Frankfurt gelesen hatte, und ich war daher nicht wenig erstaunt, als ich wahrnahm, dass sie derselbe Dr. Fronz in seiner Rede, die mich angeblich in Bezug auf den Scharlach widerlegt haben soll, nicht mit einem Sterbenswörtchen erwähnt hatte. College Fronz hat nämlich damals gesagt, er habe bei mehreren hundert daraufhin untersuchten Fällen von Scharlach in 15 Procent den „echt virulenten" Löfflor-Bacillus gefunden. Und dieser selbe Redner, welcher uns gerade dieses Resultat seiner ehrlichen klinischen Arbeit verschweigen wollte, weil es zu Gunsten der von mir vertretenen Auffassung gesprochen hätte, hat es für gut befunden, gegen mich den völlig ungerechten Vorwurf des Verschweigens gegentheiliger Thatsachen zu erheben.

Was nun die Widerlegung durch Dr. Kretz anlangt, so besteht dieselbe offenbar in seiner Angabe, dass er bei 56 Sectionen von Scharlachkranken einen positiven Befund von Löffler-Bacillen gehabt hat. Leider hat er uns nicht mitgetheilt, wie viele negative Fälle diesen zahlreichen positiven gegenübergestanden haben. Aber trotzdem sind seine Angaben von hohem Interesse, weil sie vortrefflich mit denen von Ranke, Stooss, der deutschen Sammelforschung und den Frankfurter Mittheilungen von Fronz übereinstimmen.

Meine Bedenken in Bezug auf den häufigen positiven Bacillenbefund bei der Scharlachdiphtherie, die wir aus klinischen Gründen als etwas von der echten Diphtherie gänzlich Verschiedenes ansehen müssen, sind also durch die Ergebnisse unserer Discussion nicht nur nicht beseitigt, sondern im Gegentheile noch in sehr bedeutendem Masse verstärkt worden.

Auf die gleichfalls positiven Befunde bei so vielen und so mannigfaltigen Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle, die wir bisher niemals mit der Diphtherie in Zusammenhang gebracht haben, sind die Herren zu meinem lebhaften Bedauern nur wenig eingegangen. Dagegen hat Prof. Paltauf die häufigen Bacillenbefunde bei Phthisikern, welche auf der Erb'schen Klinik constatirt wurden, dadurch in ihrer Bedeutung herabzudrücken versucht, dass er sagte, die Bacillen hätten sich nur selten als virulent erwiesen, und der Autor habe dieselben nur als diphtherieähnlich bezeichnet. Nun, meine Herren, so viel ich mich erinnere, hat Dr. Schütz, dem wir diese wichtigen Untersuchungen verdanken, ausdrücklich gesagt, dass die Bacillen auf keine Weise von den echten Löffler-Bacillen zu unterscheiden waren, und in einem Falle ist es sogar gelungen, Meerschweinchen, die mit den Culturen dieser Bacillen geimpft wurden, durch Behring'sches Serum zu retten, während die Controltbiere eingingen. Diese Thatsache hat sogar Anlass dazu gegeben, die betreffende Patientin trotz der vorgeschrittenen Phase ihrer Lungenaffection, der sie 30 Tage später erlag, und obwohl weder sie noch die anderen Fälle irgend ein Zeichen diphtheritischer Erkrankung dargeboten hatten, mit einer Seruminjection zu bedenken. Wenn nun aber Prof. Paltauf sonderbarer Weise sich daran klammert, dass nicht immer die Virulenz dieser Bacillen am Meerschweinchen erwiesen wurde oder erwiesen werden konnte, so muss ich ihn doch darauf aufmerksam machen, dass sein Verlangen, es müsse in diesen Fällen immer die Virulenz nachgewiesen sein, aus dem Grunde ungerecht ist, weil man ja auch bei echten, klinisch ganz zweifellosen und sehr schwer verlaufenden Fällen von Diphtherie keineswegs immer die virulenten Bacillen nachgewiesen hat. Dr. Fronz hat meine Angabe, dass man bei den verschiedenen nicht diphtheritischen Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle virulente Bacillen gefunden habe, dadurch ins Komische zu ziehen gesucht, dass er sagte, die virulenten Bacillen seien in meiner Rede nur so herumgeflogen. Nun, meine Herren, ich habe diese Angaben wieder den Mittheilungen hochachtbarer Collegen entnommen, deren Verlässlichkeit ich nicht den mindesten Grund habe in Zweifel zu ziehen. Aber diese Virulenz und der Grad derselben hat ja für unsere Frage gar keine Bedeutung, weil es jetzt schon die Spatzen auf dem Dache pfeifen, dass die Virulenz der Bacillen zu der Schwere der menschlichen Diphtherie in gar keine Parallele zu bringen ist. Als vor Kurzem Strassburger in Bonn darauf aufmerksam machte, dass in seiner Stadt fast nur leichte Diphtherien vorkommen, dass sie aber trotzdem sehr häufig hochvirulente Bacillen beherbergen, wurde er von Escherich etwas unsanft behandelt, aber nicht etwa deshalb, weil dieser die Folgerung, dass die Schwere der Krankheit nicht mit der Virulenz der Bacillen übereinstimme, für unrichtig hielt, sondern nur deshalb, weil er selbst schon diese Folgerung vor Jahren in derselben Weise präcisirt habe. Wenn also bei schwerer klinischer Diphtherie schwachvirulente oder avirulente — oder auch gar keine Bacillen gefunden werden, dann findet Prof. Paltauf daran gar nichts Besonderes. Von den Bacillen bei Stomatitis, Aphthen, syphilitischer Angina, Phthise u. s. w. fordert er aber mit der grössten Strenge, dass bei ihnen immer die volle Virulenz nachgewiesen sei. Ich dagegen sage, wenn man bei zahlreichen mit der Diphtherie in gar keiner Weise zusammenhängenden Erkrankungen, dann bei Gesunden und bei Reconvalescenten nach Diphtherie die Löffler-Bacillen ebenso in wechselnder Virulenz, wie bei den

Diphtheriekranken findet, so ist dies mit der herrschenden Lehre, dass diese Bacillen die Diphtherie hervorrufen, in keinerlei Weise in Einklang zu bringen.

Was nun die zahlreichen Beobachtungen dieser Mikroorganismen bei vollkommen gesunden Individuen und vollkommen gesunden Kindern anlangt, so wurde darauf hingewiesen, dass gelegentlich auch ein solches Individuum nachträglich an Diphtherie erkrankt ist. Nun, meine Herren, ich glaube, es wäre jedenfalls zu viel verlangt, dass alle diese zahlreichen Individuen gegen die Diphtherie gefeit sein sollen. Früher haben wir geglaubt, wenn ein Kind Bacillen auf seine Rachenschleimhaut bekommt, dann erkrankt es an Diphtherie, und noch jetzt wollen ja Manche alle die vielen mit Bacillen behafteten Gesunden ihrer Freiheit berauben, aus Furcht, sie könnten dieselben Anderen übertragen; und nun hält man es schon für einen Triumph der herrschenden Lehre, wenn man beweisen kann, dass ein mit Bacillen behaftetes Individuum auch einmal an Diphthorie erkrankte, während man unmöglich in Abrede stellen kann, dass zahlreiche Kinder trotz der notorisch grossen Empfänglichkeit dieses Alters für das diphtheritische Contagium mit schwach- und hochvirulenten Bacillen in ihrem Rachen während der ganzen Beobachtungszeit gesund geblieben sind. Auch Dr. Fronz musste zugeben, dass Wärterinnen und Geschwister diphtheriekranker Kinder häufig Bacillen beherbergen, ohne zu erkranken. Das ist für meine jetzige Auffassung vollkommen verständlich; denn da ich annehme, dass die Bacillen auf den diphtheritischen Mombranen — der verschiedensten Provenienz, z. B. auch bei der vollkommen unschädlichen Conjunctivitis crouposa — sich massenhaft vermehren, so ist es auch begreiflich, dass überall dort, wo viel Diphtherie ist, auch sehr leicht „Diphtheriebacillen“ zu haben sind. Wenn nun aber z. B. ein in einem Diphtheriespitale beschäftigter und daher ebenfalls Löffler-Bacillen in seinem Rachen beherbergender Arzt bei einer Tracheotomie opfermuthig die verstopfte Canule aussaugt und wenige Tage darauf an einer schweren Diphtherie erkrankt — solche Fälle sind ja wiederholt vorgenommen — was hat sich denn bei diesem Acte zugetragen? Hat er Löffler-Bacillen in seinen Rachen bekommen? Die besass er ja schon lange. Er hat also nach meiner Ansicht das Diphtheriecontagium in sich aufgenommen und dieses kann daher nicht identisch sein mit dem Klebs-Löffler'schen Bacillus.

Es bleibt also nur noch übrig, das Fehlen des Bacillus in zahlreichen Fällen klinisch zweifelloser Diphtherie zu besprechen.

Mit ganz vereinzelten Ausnahmen, welche Fanatiker und völlig intransigente Verehrer des Heilserums betreffen, geben alle Beobachter übereinstimmend zu, dass man den Bacillus bei 20—25% der klinischen Diphtherien vermisse. Früher hat man dies nun so darstellen wollen, als ob es sich in solchen Fällen nicht um die wahre Diphtherie handeln würde, und Baginsky ist sogar so weit gegangen, zu erklären, dass solche „Pseudodiphtherien“ eine gleichgiltige und ungefährliche Krankheit bedeuten. Nun, dieser Spuk ist bereits völlig zerronnen. Man weiss, dass diese „negativen“ Fälle ebenso gefährlich sein können, wie die positiven, und die deutsche Sammelforschung ergab sogar — wohl zufällig — für die ersten eine etwas grössere Mortalität (15·8%), als für die letztere (14·9).

Herr Prof. Paltauf hat auch, wofür ich ihm speciell dankbar bin, kurz und bündig erklärt, klinisch und anatomisch sichere Diphtherien müsse man als solche ansehen, auch wenn die bacteriologische Untersuchung keine Bacillen nachweisen kann. Wenn es aber sichere Diphtherien ohne nachweisbare Bacillen gibt, wie konnte Prof. Paltauf das constante Vorkommen des Bacillus bei der Diphtherie unter den Beweisen für die ätiologische Bedeutung des Löffler-Bacillus aufführen? Wenn der Bacillus in 20—25% der Diphtherien fehlt und, wie Stabsarzt Kowalski gesagt hat, trotz wiederholter, genauester und ausgiebigster Untersuchung nicht aufgefunden werden kann, dann ist er doch kein constanter Befund. Von einer mangelhaften Technik kann doch jetzt nicht mehr die Rede sein, wenn z. B. Zuppinger aus dem Rudolfs-Kinderspitale erzählt, dass 25% der untersuchten Diphtherien keine Bacillen gezeigt haben, obwohl die Untersuchung in Paltauf's Laboratorium vorgenommen wurde. Es ist auch nicht richtig, dass die negativen Fälle bei der Diphtherie immer weniger werden, wie Paltauf behauptet, weil auch die neueren Berichte immer dasselbe Verhältniss — 20—25% — aufweisen. Nur bei den Gesunden und den nicht diphtheritischen Affectionen der Mund- und Rachenhöhle werden die negativen Fälle immer seltener, weil man früher nur vereinzelte Fälle zugegeben hat, während man jetzt schon bei 25—40% der Gesunden angelangt ist. Dass die Untersuchung in den negativen Diphtheriefällen zu spät vorgenommen wurde, kann doch unmöglich als Entschuldigung dienen, weil man jetzt weiss, dass der Bacillenbefund in überaus zahlreichen Fällen sogar die ganze Krankheit überdauert und der Bacillus nach Wochen und Monaten (in einem Falle von Lennox Brown noch 146 Tage) später vorgefunden wird. Da also von den besagten 23% der negativen Zuppinger-Paltauf'schen Fälle nicht weniger als 21% — trotz Serumbehandlung — gestorben sind, so ist der Beweis erbracht, dass schwere und tödtlich endende Diphtherien in sehr grosser Zahl keine Bacillen besitzen, und von einer Constanz des Bacillenbefundes bei der Diphtherie kann daher unmöglich gesprochen werden.

Es bleibt also trotz aller Demonstrationen dabei, dass der angebliche Erreger der Diphtherie regelmässig in einer nicht geringen Quote zweifelloser Diphtherien nicht vorhanden ist, dass seine Virulenz, wenn er vorhanden ist, in keiner Beziehung zur Schwere der Krankheit steht, dass er nach Ablauf der Krankheit beliebig lange in voller Virulenz persistiren kann, dass er bei zahlreichen gesunden Individuen jeglichen Alters, ohne Krankheitserscheinungen zu erzeugen, im Rachen gefunden wird, dass er bei dem für das wirkliche Diphtheriecontagium notorisch überaus empfänglichen masern- und scharlachkranken Kindern vorkommen kann, ohne eine Diphthiericerkrankung hervorzurufen, und dass beinahe keine Erkrankung oder Verletzung der Mund- und Rachenschleimhaut bekannt ist, bei welcher dieser Bacillus nicht bereits gefunden werden wäre, ohne dass dadurch der Krankheit irgendwie der locale oder allgemeine Charakter der Diphtherie aufgeprägt würde. Aus allen diesen Gründen muss man, wie ich glaube, zu dem Schlusse gelangen, dass der Bacillus Löffler nicht als der Erreger der menschlichen Diphtherie angesehen werden kann.

Wenn ich mir nun zum Schlusse die Frage vorlege, welche Wirkung ich von meiner Opposition gegen die beiden Lehren von der Heilwirkung des Behring'schen Serums und von der ätiologischen Bedeutung des Löffler'schen Bacillus erwarten kann, so weiss ich ganz wohl, dass dieselbe zunächst keine durchschlagende und vor Allem keine sichtbar hervortretende sein wird. Ich glaube aber doch, dass bei Manchen die in der letzten Zeit durch den allgemeinen Enthusiasmus eingelullten Zweifel sich wieder regen werden, und dass vielleicht auch dieser Enthusiasmus um eine Nuance herabgestimmt werden wird. Anzeichen dieser letzteren Wirkung glaube ich sogar bereits in den beiden Reden von Kowalski und Paltauf wahrgenommen zu haben, indem dieselben, in wohlthuendem Gegensatze zu den beiden Heisssspornen des ersten Discussionsabends, ihrer Meinung in ruhiger und bedächtiger Weise Ausdruck gegeben haben. Es ist schon etwas, wenn Kowalski vor übertriebenen Hoffnungen warnt und Paltauf meint, die Hälfte der Fälle seien nach seiner Meinung zu retten — Baginsky hat erst kürzlich behauptet, der Schrecken vor der Diphtherie sei vollständig gebannt — und uns einladet, die Sache noch weitere drei Jahren zu versuchen. Was ich ferner mit Bestimmtheit erwarte, ist das Aufhören jener stereotypen Einleitungen der Serumpublicationen, in denen es gewöhnlich heisst, die Heilwirkung des Serums sei über jeden Zweifel sichergestellt und alle Zweifler seien bereits vollständig bekehrt, worauf dann gewöhnlich Thatsachen mitgetheilt werden, welche der als sicher angenommenen Heilwirkung in der auffälligsten Weise widersprechen. Während man also sonst bei einer wissenschaftlichen Untersuchung so zu Werke geht, dass man objectiv die Thatsachen, welche pro und contra aussagen, gegeneinander abwägt und die Theorie wieder fallen lässt, wenn ihr die Thatsachen widersprechen, hat man hier den umgekehrten Weg eingeschlagen, indem man von Anfang an die Lehre als feststehend ansah und sich dann weiterhin nur bemühte, die Thatsachen wohl oder übel in diese feststehende Lehre hineinzuzwängen.

Diese Methode dürfte oder sollte wenigstens von nun an verlassen werden. Ich erwarte und hoffe, dass man aufhören wird, die Serum- und Bacillenfrage als eine res judicata zu betrachten, deren nochmalige Erörterung als wissenschaftlicher Hochverrath anzusehen ist. Ich denke also keinen Augenblick daran, dass das vorzeitig gefällte Urtheil demnächst cassirt werden wird. Es sind dabei zu viele Empfindlichkeiten tangirt und es ginge dies wider die menschliche Natur, welche sich nach Goethe, noch eher zum Eingeständnisse eines moralischen, als eines intellectuellen Vergehens herbeilässt. Was ich erwarte und verlange, das ist eine Wiederaufnahme des Beweisverfahrens und eine objective, unbefangene und gerechte Revision.

Prof. **R. Paltauf** ergreift noch das Wort zur Erstattung thatsächlicher Berichtigungen. Die von Ehrlich in seiner Schrift „Die Werthbemessung des Diphtherieheilserums etc.“ in der Einleitung gemachte Mittheilung, „dass ein für therapeutische Zwecke zu schwaches Serum, nämlich ein solches von etwa 30fachem Werthe, eine sehr ausgedehnte Verwendung gefunden hat“, bezieht sich nicht auf die Behring-Ehrlich'schen Bestimmungen, wie dies aus pag. 2 hervorgeht, wo von der Erhaltung der für das Institut massgebenden Immunisirungseinheit die Rede ist, welche, „einmal verloren“, nicht wieder gefunden werden konnte; sie war also nicht verloren. Die Angabe Ehrlich's über minderwerthiges Serum bezieht sich auf andere Institute und Fabriken; hier lag aber der Grund nicht allein im Variiren der Giftlösung, sondern auch darin, dass man sich überhaupt nicht an Behring's Massangaben gehalten hat, sondern selbstständig andere gewählt hat, wie es denn auch auf manchen Etiquetten hiess, „gegen eine

in drei Tagen tödtliche Diphthoriegiftmenge", das kann die fünffach, die zehnfach tödtliche Minimaldosis sein, kann auch geringer sein, kurz, es ist kein Testwerth nach Behring. Dass ein halbwegs überlegter Experimentator sein einmal bestimmtes Testgift auch in der Folge controliren wird, ist wohl selbstverständlich und brauche ich eigentlich nicht hervorzuheben; dann können auch keine Täuschungen vorkommen.

Ferner kann ich die Angaben von Todesfällen durch das Diphtherieheilserum nicht unwidersprochen lassen; es gibt keinen einzigen Fall, in welchem der Tod auf das Serum hätte bezogen werden können, geschweige denn, dass so ein Fall constatirt worden wäre; ebenso sind die Angaben Prof. Kassowitz' über die Schädigungen durch die immunisirende Injection übertrieben, umsomehr, als hiebei nur geringe Quantitäten Anwendung fanden. In den beiden Anstalten Findelanstalt in Wien und Kinderklinik der Charité, sind Tausende von Injectionen gemacht worden, in ersterer bei Kindern, die erst einige Tage alt waren, und aus beiden Anstalten wird gemeldet, dass man keine Schädigungen beobachtet hat.

Ich muss ferner nochmals betonen, dass wie ich es neulich ausführte, die erhöhte absolute Mortalität für sich gar nichts beweist, indem eine grössere Krankheitsfrequenz auch entsprechend eine Steigerung der absoluten Mortalität, selbst bei durch eine Therapie herabgesetztor relativer Sterblichkeit zur Folge haben muss. Prof. Kassowitz konnte das auch nicht widerlegen. Dazu möchte ich noch erinnern, dass Prof. Kassowitz beim Vergleich der Sterblichkeit an Diphtherie mit der des Scharlachs allerdings in den Jahren 1895 und 1896 die von ihm gefundene Differenz finden konnte. Hätte er aber die Jahre 1894 und 1895 verglichen, wo die Diphtheriesterblichkeit in den deutschen Städten von 13.790 auf 7611 abgesunken ist, so hätte er nicht eine solche von 18%, sondern von fast 50% gefunden; 1895 war der Abfall bereits eingetreten und konnte 1896 nicht mehr in dem Masse zur Beobachtung kommen.

Auf eine Richtigstellung der bacteriologischen Befunde etc. kann und brauche ich nicht mehr einzugehen, nachdem Prof. Kassowitz selbst zugibt, kein Fachmann zu sein; er ist daher auch nicht im Stande, die bacteriologischen Arbeiten kritisch zu prüfen und richtig zu verstehen.

Prof. Oser schliesst die letzte Sitzung und wünscht den Herren im Namen des Präsidiums angenehme Ferien.

Zum Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 17. Juni 1898.

Durch einen Irrthum kam als Tabelle III (Discussion über die Heilserumtherapie, Prof. R. Paltauf) Tabelle I zum nochmaligen Abdruck; Tabelle III lautet:

Diphtherie-Morbidität und -Mortalität der Wiener Civilbevölkerung in den alten zehn Bezirken (vom Jahre 1891 bis 1897).

Im Jahre	erkrankten	starben	Mortalität in Procenten	auf 10.000 Einwohner
1891	1963	645	32·8	7·9
1892	2250	830	36·8	9·8
1893	2493	838	33·6	9·7
1894	2466	809	32·8	9 3
1895	1913	359	18·7	4·0
1896	1714	309	18·0	3·4
1897	1697	309	18·2	3·4

Damit erfahren auch die in Tabelle II angeführten Zahlen der Diphtheriesterblichkeit in den alten zehn Bezirken Wiens ihre Berichtigung.

---

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

6. Sitzung am 15. April, Nachmittags.

Pässler (Leipzig): Beiträge zur Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten. (Fortsetzung.)

Von gefässerregenden Mitteln wirkte Ergotin gar nicht, Strychnin nur in krampfmachender Dosis. Eine nicht beträchtliche, aber ziemlich nachhaltige Wirkung hatte die subcutane Anwendung von Kampher, dieses wurde jedoch weit übertroffen von Coffein und besonders Coriamystin. Das Coriamystin, entdeckt von Riban, näher untersucht von Koeppen, ist ein Krampfgift von hervorragenden Eigenschaften. Seine krampfmachende Dosis liegt wesentlich höher als die blutdrucksteigernde, die Steigerung wird von keiner Wirkung gefolgt, das Mittel hat keine cumulirende Wirkung. Besonders günstige Resultate scheint man mit einer Combination von Coffein und Coriamystin zu erhalten.

Neben der medicamentösen Therapie unterzog Pässler die Infusion physiologischer NaCl-Lösung einer experimentellen Prüfung hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Kreislauf inficirter Thiere. Bei niedrigem Blutdruck in Folge Vasomotorenlähmung erhielt er eine bedeutende Steigerung, die sich auch nach beendeter Injection noch eine Zeit lang erhielt. Eine den Kreislauf schädigende Ueberlastung des Gefässsystems wurde nicht beobachtet.

Die mitgetheilten Untersuchungen geben einen Hinweis darauf, in welcher Richtung sich eine zweckmässige Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten zu bewegen hat. Welcher Nutzen aus dieser Therapie für den kranken Menschen zu ziehen ist, muss die klinische Nachprüfung der experimentellen Ergebnisse zeigen.

J. Müller (Würzburg): Ueber Acetonbildung im menschlichen Organismus.

Die Ausscheidung von Aceton im Harn ist nach Untersuchungen von Hirschfeld, Weintraud und Rosenfeld bekanntlich abhängig von der Aufnahme von Kohlehydraten und zwar führt eine Entziehung der Nahrungs-Kohlehydrate sowohl bei Gesunden, als Fiebernden und Diabetikern der leichten Form regelmässig zu einer beträchtlichen Acetonurie, die durch Zufuhr mässiger Kohlehydratmengen rasch wieder auf die normalen Spuren herabgedrückt werden kann. Dabei ist es gleichgiltig, ob der Körper Eiweiss verliert oder ansetzt, wovon sich Müller auch durch viele eigene Versuche überzeugte.

Diese noch unaufgeklärte hemmende Wirkung der Nahrungs-Kohlehydrate auf die Acetonausscheidung machte Müller zum Gegenstand seiner Studien. Die Annahme, dass die Kohlehydratzufuhr eine vollständige Oxydation des intermediär im Organismus entstehenden Acetons bewirkt, lässt sich nicht halten, denn selbst bei reichlicher Kohlehydratnahrung vermag der Mensch nur 50—65% des per os verabreichten Acetons zu verbrennen; der Rest verlässt den Körper unverändert und zwar hauptsächlich durch die Lungen, wie mittelst einer von J. Müller ersonnenen Methode festgestellt wurde. Acetonbilanzen ohne Berücksichtigung des Athems sind unzureichend. Da ferner auch bei längerem Hunger der Organismus nie ganz an Kohlehydraten verarmt, so muss man annehmen, dass die Nahrungs-Kohlehydrate auf die Entstehung des Acetons hemmend einwirken. Dies kann im Verdauungsapparat oder im übrigen Körper geschehen. Zur Entscheidung prüfte Müller die Wirkung von extraoral zugeführten Kohlehydraten und fand, dass vom Rectum aus resorbirter Zucker (50—60 *g*) ohne jede Wirkung auf die Acetonausscheidung blieb, während die gleiche oder kleinere Menge Kohlehydrate, per os gegeben, ein eclatantes Absinken hervorrief. Subcutane Zuckerinjectionen konnten wegen der Schmerzhaftigkeit nicht verwendet werden. Nach diesen Versuchen muss man den Verdauungsschlauch als Entstehungsort des Acetons ansehen. Die Acetonausscheidung Hungernder spricht nicht dagegen, denn auch im Hunger kommen im Darmcanal nicht unbeträchtliche Eiweissmengen zum Zerfall.

*

7. Sitzung am 16. April, Vormittags.

Weintraud (Wiesbaden): Ueber experimentell erzeugte Magen-Ektasien.

Um Autointoxicationen vom Magendarmcanal aus experimentell hervorzurufen, hat Weintraud Stenosen am Magen und am Darm von Hunden angelegt. Er berichtet über die Erscheinungen, welche nach künstlichen Pylorusstenosen beim Hunde auftreten. Wenn man den Pylorus mit einem dünnen Gummischlauch umschnürt und die Thiere beliebig reichlich Nahrung zu sich nehmen lässt, entwickelt sich in kürzester Zeit eine hochgradige Magenektasie, die dem Krankheitszustand beim Menschen vollkommen entspricht (anatomische Erweiterung, Hyperacididät, Gährungen etc.). Es ist somit eine Versuchsanordnung geschaffen, das klinisch fast erschöpfte Studium der Magenektasie nach anderer Richtung noch weiter auszubauen (Histologie der Schleimhaut bei Hyperacidität, Druckverhältnisse bei Hypertrophie der Magenmusculatur u. A. m.)

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagsbandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 7. Juli 1898.** **Nr. 27.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Augenuntersuchungen bei Cretinismus, Zwergwuchs und verwandten Zuständen. Von Dr. Richard Hitschmann, Assistenten an der Augenabtheilung des Prof. Fuchs in Wien.
2. Beitrag zur Kenntniss der Incubationsdauer des Abdominaltyphus. Von Oberstabsarzt Dr. Emil Janchen, Commandanten des Garnisonsspitales Nr. 7 in Graz.
3. Zur Frage der Ammonämie. Von Dr. Heinrich Winterberg.

II. **Referate:** Die Anämie. Von Geh. Medicinalrath Prof. Dr. P. Ehrlich und Dr. A. Lazarus. Ref. W. Türk. — Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Von Hofrath Prof. J. Wiesner. Referent Dr. phil. et med. H. v. Schrötter.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Augenuntersuchungen bei Cretinismus, Zwergwuchs und verwandten Zuständen.

Von Dr. Richard Hitschmann, Assistenten an der Augenabtheilung des Prof. Fuchs in Wien.

Die Befunde, über welche ich mir hiemit zu berichten erlaube, sind das Ergebniss einer grösseren Anzahl von Untersuchungen, welche ich während meines Sommerurlaubes 1897 in einigen Thälern der obersteierischen Alpen vorgenommen und dann in Wien nach Massgabe des Materiales fortgesetzt habe. Angeregt wurden dieselben durch Prof. W. Uhthoff's »Beitrag zu den Sehstörungen bei Zwergwuchs und Riesenwuchs, respective Akromegalie«.[1]) Uhthoff berichtet dort über ein 14jähriges Mädchen, dessen vorher normale Entwicklung im neunten Lebensjahre, angeblich im Anschluss an eine »Lungenentzündung«, stehen blieb, so dass sie noch jetzt den Eindruck eines achtjährigen Kindes macht. Auffallend war ferner, dass man nur Rudimente einer Schilddrüse an ihr finden konnte, sowie eine eigenthümliche atrophische Beschaffenheit der Haut. An diesem Mädchen traten dann Sehstörungen in der Form der temporalen Hemiopie auf mit absteigendem Sehnervenschwunde und hemianopischer Pupillenreaction, welche eine Affection der Hypophysis cerebri folgern liess.

»Während die Literatur doch schon über circa 150 Fälle von Akromegalie mit Augenstörungen verfügt, sind«, wie Uhthoff dann in der Besprechung dieses Falles sagt, »die Mittheilungen über Sehstörungen und Augenveränderungen auf Grundlage von Wachsthumshemmungen (Zwergwuchs, Cretinismus, Cachexia strumipriva und Myxödem) bisher ausserordentlich sparsam.« An einer anderen Stelle heisst es dann: »Diese überaus sparsamen bisherigen Mittheilungen zeigen zunächst, dass bei Schilddrüsenerkrankungen und deren Folgezuständen Sehstörungen jedenfalls ausserordentlich viel seltener vorkommen, als z. B. bei Akromegalie, obschon auch bei ersteren Hypophysisveränderungen nicht selten zu sein scheinen. Bei Schilddrüsenerkrankungen wäre dem Verhalten des Sehorganes in Zukunft eine grössere fachmännische Aufmerksamkeit zuzuwenden und häufiger als bisher werde man in der Lage sein, Sehstörungen und speciell Affection der basalen optischen Leitungsbahnen zu constatiren. Und gerade für die Diagnose einer Hypophysis-Vergrösserung intra vitam dürfte kein Symptom mehr in die Wagschale fallen, als eine Sehstörung, zumal unter dem Bilde der temporalen Hemiopie anfangs vielleicht ohne ophthalmoskopische Veränderungen, später aber unter dem Auftreten einer atrophischen Verfärbung der Papillen. Auch möchte ich glauben, dass in manchen Fällen von Cretinismus, wo es zu hochgradigen Sehstörungen gekommen, dieselben auf diese Weise zu Stande gekommen sind und bei regelrechter ophthalmoskopischer Untersuchung einen positiven pathologischen Augenspiegelbefund aufzuweisen haben«. So weit Uhthoff.

Das Ziel meiner Bestrebungen war, diese Lücke auszufüllen und an einer möglichst grossen Zahl von Cretins und Zwergen den Augenhintergrund, respective das Gesichtsfeld zu untersuchen. In Anbetracht der Anforderungen, welche eine verlässliche Gesichtsfeldaufnahme, namentlich mit Farben, schon an die Intelligenz normaler Menschen stellt, war von diesen letzteren Untersuchungen an Cretins wenig zu hoffen. Ich kannte damals die mühevollen Untersuchungen Ottolenghi's[2]) (Il campo visivo nei cretini) noch nicht im Originale. Sie scheinen auch Uhthoff entgangen zu sein und sind von Ewald[3]) in dessen Monographie über »die Erkrankungen der Schilddrüse, Myxödem und Cretinismus« nur im Literaturverzeichnisse erwähnt, ohne dass die Ergebnisse im Texte näher besprochen werden. Ottolenghi untersuchte 30 Cretins in Aosta und Turin. Bei einem jeden wurde Visus, Refraction und Gesichtsfeld, fast bei allen der Augenhintergrund, bei einigen die allgemeine Sensibilität, Schmerz- und Tastsinn, ferner der Farbensinn untersucht. Das Gesichtsfeld wurde nur für weiss und in wiederholten Sitzungen aufgenommen und dabei auf das Wilbrand'sche und Förster'sche Symptom geachtet. Bezüglich der Intelligenzdefecte theilt Ottolenghi seine Cretins ein in solche mit geringer Intelligenzstörung »affetti da imbecillità« und solche mit bedeutender »affetti da idiozia partiale«. Auch bei letzteren gelang es ihm noch, Gesichtsfelduntersuchungen durchzuführen. Ueber deren Resultate werden wir später eingehend zu sprechen haben, umsomehr, als die Arbeit wenig bekannt und an minder leicht zugäng-

licher Stelle veröffentlicht ist. Leider muss ich schon hier bemerken, dass die von mir untersuchten steierischen Cretins viel stärkere Intelligenzdefecte hatten, als dass ich ihnen eine so difficile Untersuchung wie die des Gesichtsfeldes zumuthen oder deren Ergebnissen trauen durfte. Bei der überwiegenden Mehrzahl musste ich ganz darauf verzichten, bei Einigen mich begnügen, das Gesichtsfeld an der Wand oder Schultafel mit auffallenden Gegenständen, die ich von der Peripherie dem Centrum zuwandern liess, zu prüfen. Eine ganz geringe Zahl cretinoider Individuen und Zwerge konnte ich am Perimeter exact untersuchen. Da es sich übrigens meist um ältere Personen handelte, bei denen der Process lange bestand, so waren jedenfalls auch schon vorgeschrittene Veränderungen an den Sehnerven zu erwarten, und es wurde daher das Hauptgewicht auf den ophthalmoskopischen Befund: atrophische Veränderung der Papille, gelegt.

Ehe ich mich der Mittheilung und Besprechung der Befunde zuwende, habe ich noch einige Worte über die Beschaffung und die Auswahl des Untersuchungsmateriales zu sagen.

Es wäre mir in der verhältnissmässig. kurzen Zeit von drei Wochen, welche ich in Steiermark zubringen konnte, unmöglich gewesen, eine so grosse Zahl der meist zerstreut in den Gräben und Seitenthälern oder auf den Bergen wohnenden Cretins zu untersuchen, wären mir nicht über die liebenswürdige Veranlassung des k. k. steiermärkischen Landes-Sanitätsinspectors Dr. L. Possek in Graz alle die betreffenden Gemeindeverwaltungen, sowie die Herren Aerzte aufs Freundlichste entgegengekommen. Ferner war mir durch die Erlaubniss des hohen steiermärkischen Landesausschusses die Möglichkeit gegeben, die Insassen der Landessiechenhäuser in Ehrnau bei Mautern und in Knittelfeld, so weit sie Cretins waren, zu untersuchen. Gerade in diesen schön eingerichteten Anstalten fand ich sehr gutes Untersuchungsmaterial und konnte dasselbe wegen der vorhandenen wissenschaftlichen Behelfe und Assistenz besser ausnützen als in einigen anderen Orten, wo durch viele äussere Umstände, wie ja in Gebirgsdörfern nicht anders zu erwarten, die Untersuchung erschwert wurde. Es wurden also zunächst alle in einer Gemeinde wohnhaften und in den Gemeindeprotokollen eingetragenen Cretins, Idioten und Taubstumme für einen bestimmten Tag in den Hauptort der Gemeinde zusammenbeschieden und dort meist mit der liebenswürdigen Assistenz der betreffenden Herren k. k. Bezirksärzte und Gemeindeärzte zuerst eine Voruntersuchung angestellt, wer von den Erschienenen überhaupt als Cretin zu bezeichnen sei.

Es herrscht bekanntlich diesbezüglich noch grosse Unklarheit, nicht nur in der ländlichen Bevölkerung, sondern auch bei einigen Aemtern und selbst Aerzten, so dass viele Individuen, welche in den Protokollen als Cretins figurirten, zu den Idioten übertragen werden mussten, während andererseits einige, wegen ihrer geringen Intelligenzstörung als »Taubstumme« geführte, ihres exquisit cretinistischen Habitus halber, den Cretins beizuzählen waren. Dieselbe Erfahrung machte übrigens auch Kocher[4]), als er 1884 im Berner Oberland Cretins untersuchte. Unter 32 »Nohlen«, die ihm vorgeführt wurden, waren nur 6 echte Cretins, eine grosse Anzahl blödsinniger, verkrüppelter und verkümmerter Individuen, die Hauptzahl einfach Taubstumme. Andererseits macht Kocher selbst aufmerksam, wie schwierig oft die Unterscheidung zwischen Taubstummheit, Idiotie und Cretinismus sei, sowie dass es Uebergangsformen zwischen diesen gibt.

Dies ist auch der Grund, weswegen ich einige Individuen, deren Cretinismus mir fraglich erschien, doch in meine Untersuchungsreihe aufgenommen habe. Dieselben sind in der später folgenden Tabelle mit ? bezeichnet.

Bei der Auswahl der zu untersuchenden Personen hielt ich mich streng an die Gesichtspunkte, welche besonders prägnant Kocher und v. Wagner[5]) zur Abgrenzung des Cretismus von Idiotismus und Taubstummheit aufgestellt haben, nämlich geringe Entwicklung des Längenwachsthums, charakteristische Physiognomie durch Verbildung des Schädels und der Weichtheile des Gesichtes, mangelhafte Entwicklung des Genitales, pathologische Zustände der Schilddrüse (Kropf, Fehlen des Organes), myxödematöse Beschaffenheit der Haut, unbeholfener Gang, Sprach- und Hörstörung, Hemmung in der Entwicklung der Gehirnfunctionen (Intelligenzdefecte). Thatsächlich machte schon 1856 Virchow[6]) auf die überraschende Aehnlichkeit der verschiedenen durch weite Länderstrecken von einander getrennten Cretins aufmerksam, und die den Cretins in den verschiedenen Gebirgsländern gemeinsamen äusseren Formen brachten wohl einige ältere Beobachter auf den Gedanken, dass man es mit einem entarteten Menschenstamme zu thun habe. So bezog Ramond de Carbonnières (Strassburg 1789) die Cretins in den Pyrenäen auf degenerirte Reste der Westgothen

(Alanen) und Ackermann (Gotha 1790) schrieb über die Cretins als eine besondere Menschenart in den Alpen. Damerow (1834) wieder parallelisirt die Cretins mit Ab- und Ausartungen der malayischen Race, mit den Papus und den Affen (citirt nach Kocher[4]).

Ich will versuchen, an zwei zwerghaften Cretins aus der Siechenanstalt Ehrnau die charakteristischen Eigenschaften der Cretins überhaupt zu beschreiben; die nach photographischen Aufnahmen hergestellten Abbildungen dürften eine willkommene Ergänzung dieser Schilderung bieten.

Aloisia E., 46 Jahre, und Walpurga E., 47 Jahre alt, sind Stiefschwestern von einem gemeinsamen Vater, in Lassing, Steiermark, gebürtig, derzeit in der Siechenanstalt in Ehrnau in Pflege.

Walpurga E. hat eine Höhe von 103 *cm*, Schulterbreite von 32 *cm*, plumpe Gestalt, guten Ernährungszustand. Ihr Schädel ist gross, rund, mit deutlicher Hinterhauptstufe, die Stirn zurückweichend, Nasenwurzel tief eingezogen, affenähnlich, breit, die Distanz zwischen den inneren Augenwinkeln beträgt 4·5 *cm*. Die oberen Lider sind geschwollen und hängen herab, die Lidspalte ist daher eng, die Lidwinkel sind etwas ekzematös, es besteht Thränenfluss und leichte Conjunctivitis. Die Nase ist kurz, breit, aufgestülpt, die Nasenlöcher öffnen sich statt abwärts nach vorn. Die Zähne des Oberkiefers fehlen, die des Unterkiefers sind cariös und nach vorne gerichtet. Die Zunge ist gross, Tonsillen und Nasenrachenraum normal, der äussere Gehörgang mit Cerumen gefüllt. Der knöcherne Thorax ist normal, der Bauch schlaff und vorgetrieben, die Extremitäten schwach und kurz, der Oberarm misst 24 *cm*, der Vorderarm 15 *cm* mit geringer Epiphysenschwellung am Radius, die unteren Extremitäten zeigen eine Andeutung von Genua vara. Der Hals ist kurz und dick, von der Schilddrüse jedoch gar nichts zu fühlen, vielmehr Larynx und Trachealringe dicht unter der Haut deutlich palpabel. Beiderseits über der Clavicula wölben wurstförmige schlaffe Fettwülste die Haut empor. Die Weichtheile im Gesichte sind schlaff, die Wangen blass und herabhängend, Stirn- und Wangenhaut in grobe Runzeln gelegt, dick, unelastisch, am Kopfe und am Nacken lassen sich leicht Hautfalten zwischen den Fingern aufheben; ganz ähnlich ist die Haut über dem Handgelenk und Handrücken, sowie am Sprunggelenk und Fussrücken. Dabei ist sie trocken, spröde am Nacken und über den Clavikeln mit kleinen Nävis gezeichnet. Auf Brust und Rücken lässt sich die Haut weit abheben. Die Haare sind steif, Achselhöhlen und Genitale sind unbehaart. Die Mammae sind ganz klein, die Mamillen unpigmentirt, die Labia majora infantil. Geruch und Geschmack sind intact, Sensibilitätsstörungen nicht nachweisbar, das Gehör ist schlecht, die Sprache rauh, unarticulirt, anfangs recht schwer verständlich, doch beherrscht die Kleine ihren Kehlkopf derart, dass sie, wenn sie in gute Laune versetzt wird, was sich, wie bei einem Kinde, durch Zureden und kleine Geschenke erzielen lässt, einige jodlerartige Töne »singt«, ganz ähnlich dem von Virchow[7]) beschriebenen eretinösen Gänsehirten Paulus Friedel.

Die Intelligenz steht etwa auf der Stufe eines kleinen Kindes. Sie kennt die Umgebung, erzählt mit komischem Stolze, sie könne nähen und waschen, ihre Schwester aber nicht, die esse nur den ganzen Tag. Ich fand sie auch mit ihrer Schwester an einem kleinen Kindertischchen sitzend und mit einigen bunten Lappen »Nähen« spielend. Sie kennt ihren Namen, erzählt Einiges aus ihrer Vergangenheit, ist sehr ängstlich, verfolgt alle Vorgänge im Zimmer mit argwöhnischer Neugier, wird aber bald zutraulicher.

Ganz ähnlich ist ihre um ein Jahr jüngere Schwester Aloisia E. beschaffen. Diese hat bei einer Höhe von 101 *cm* eine Schulterbreite von 29 *cm*. Abweichend von Walpurga E. hat sie eine ganz bedeutende Kyphoskoliose mit der Convexität nach rechts im Dorsalsegment der Wirbelsäule. Die Nasenwurzel ist 3·5—4·0 *cm* breit; die oberen Extremitäten sind 35 *cm* lang, im Ellbogengelenk leicht flectirt, aetiv gar nicht, passiv nur unter Schmerzen streckbar. Die 24 *cm* langen Unterschenkel sind stark nach aussen convex gekrümmt. Sie hört besser als ihre Schwester, spricht aber fast unverständlich. Die Intelligenz ist ganz gering, sie kümmert sich um nichts, lässt mit sich machen was man will, ist ganz apathisch, ausser wenn es sich ums Essen handelt. Auch bei ihr ist die Schilddrüse nicht an normaler Stelle zu finden — nach aussen vom rechten Kopfnicker, fast dicht unter der Haut fällt eine taubeneigrosse, rundliche, derb elastische, sehr leicht vorschiebliche Geschwulst auf.

Gut veranschaulicht wird auch der cretinistische Habitus durch die 34jährige Anna L. aus Gross-Kosten bei Eisenerz. Sie ist 102 *cm* hoch. Das Myxödem ist bei ihr besonders durch die Falten an Kopf und Nacken, sowie am Hand- und Fussrücken ausgesprochen. Es besteht Prognathie, die dicke Zunge trägt Zahneindrücke, die Mammae sind hypoplastisch, Menses sind nie eingetreten. Diese Cretine hört gut und spricht ziemlich deutlich, lernte aber erst spät sprechen. Sie ist apathisch, vergesslich, aber nicht blöd, zur Haus- und Feldarbeit gut verwendbar. Ihre Schilddrüse ist in beiden seitlichen Lappen mässig vergrössert, der mediale Theil weist einen walnussgrossen derben Knollen auf. Fettwülste oberhalb jeder Clavicula machen den Hals vollends unförmlich. Die unteren Extremitäten sind ein wenig verkrümmt (Crura vara), die Patellarreflexe eher gesteigert.

Ich musste etwas länger bei der Beschreibung dieser charakteristischen Fälle verweilen, einmal, um den exquisiten cretinischen Habitus, wie er als Grundbedingung für die vorliegenden Untersuchungen gefordert wurde, zu schildern, dann auch, um bei der Zusammenstellung der einzelnen Fälle die Beschreibung des allgemeinen Habitus weglassen zu können, da dieselben nur in geringen Einzelheiten von diesen Typen abwichen.

Neben der äusseren körperlichen Beschaffenheit, die ich meist am gänzlich entkleideten Individuum untersuchte, wurden Geruch, Geschmack, Sensibilität (wenigstens im Gebiete des Trigeminus), Sprache, Gehör, Sehnenreflexe, Intelligenz (soweit bei der Untersuchung möglich oder von der Umgebung, z. B. in den Siechenanstalten, zu erfahren war) geprüft. Detaillirt untersucht wurde zum Schlusse das Sehorgan, sowie das äussere Ohr mit Inspection des Trommelfelles, in einigen Fällen auch der Nasenrachenraum mittelst der Rhinoscopia posterior, die allerdings nur zu oft unausführbar war. Es handelte sich hiebei nämlich darum, dass nicht etwa andere Herdsymptome, die für die Diagnose einer Hypophysisaffection zu verwerthen gewesen wäre, wie Augenmuskellähmungen, Exophthalmus, Läsionen des ersten Trigeminusastes, Olfactoriusstörungen, übersehen wurden. Ferner war es wichtig, dem eventuellen Vorhandensein von Affectionen in der Rachenhöhle mit consecutiver Betheiligung des Mittelohres (adenoide Vegetationen, gewucherte Rachentonsille (Habermann[8]), Myxödem der Schleimhaut (Habermann, Kocher, S. 565[4]), als ätiologischen Momenten peripherer Art für die Schwerhörigkeit, respective Taubstummheit der Cretins (Wagner[5]) nachzugehen, sie wurden auch thatsächlich mehrere Male gefunden. Die Befunde wurden in vorbereitete Fragebogen eingetragen. Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht der gewonnenen Resultate, soweit sie das Sehorgan und dessen Adnexe betreffen.

Ich möchte nun die eben angeführten 58 Fälle noch nach ihren gemeinsamen anomalen Befunden gruppirt besprechen und wende mich zunächst denen an den äusseren Augentheilen zu.

Epicanthus, jene Hautfalte, welche beiderseits am Nasenrücken vorspringt und über die innere Lideommissur, diese zum Theil deckend, mit lateralwärts concavem Rande sich auf das Unterlid erstreckt, war zwölfmal vorhanden, darunter siebenmal bei Individuen unter 20 Jahren, fünfmal bei älteren. Das meines Wissens bisher noch nicht betonte relativ häufige Vorkommen dieser congenitalen Anomalie bei Cretins, welche in mässigem Grade ausgebildet zu den charakteristischen physiognomischen Merkmalen der Mongolen gehört, an Kaukasiern aber meist nur bei Kindern oder mit anderen angeborenen Fehlern zugleich beobachtet wird, dürfte kein zufälliges sein, sondern zum Theile auf die pathologische Beschaffenheit der Haut, zum Theile auf die Deformation der Nasenwurzel, ihrer Unterlage, zurückzuführen und als Analogon ihrer Hautfalten aufzufassen sein, welche der Stirn und den Wangen der Cretins das bekannte greisenhafte Aussehen ver-

Nr.	Name, Alter, Wohnort	Cretinismus sicher = † fraglich = ?	Augenbefund		Anmerkungen
			äussere Theile	Spiegelbefund	
1	Aloisia E., 46 J., Siechenhaus Ehrnau	†	Starke Schwellung der Lider, Conjunctivitis und Ekzem der Lidwinkel	Beide Augen: Fundus zart getäfelt, äussere Papillenhälfte sehr blass	Cfr. Abbildung. Schilddrüse nicht tastbar
2	Walpurga E, 47 J., Ehrnau	†	Starke Schwellung der Lider, Conjunctivitis	Normal	Cfr. Abbildung Schwester von Nr. 1
3	Elisabeth K., 40 J., Ehrnau	†	Lider geschwollen	Rechtes Auge: Papille scharf begrenzt, Excavation und Conus nach unten. Verkehrte Gefässvertheilung. Linkes Auge: Sehr tiefer Gefässtrichter	Grosse Struma pendula
4	Johann F., 35 J. (?), Ehrnau	†	Starke Schwellung der Lider, die durchscheinend, blass sind	Rechtes Auge: Physiologische Excavation. Zarte Pigmentveränderungen in der Macula lutea. Linkes Auge: Chorioiditis in macula	Exquisites Myxödem, Fettwülste oberhalb der Clavicula. Vergrösserung der seitlichen Schilddrüsenlappen
5	Johann N., 16 J., Ehrnau	—	Lider geschwollen, rechtes Auge Macula corneae	Stark pigmentirter Fundus, kleine Papillen. Pigmentirter Conus nach aussen	Reichliche Pigmentflecke am ganzen Körper
6	Gottfried Sch., 48 J., Ehrnau	?	Rechtes Auge, Lidspalte durch Schwellung des Lides etwas enger, Strabismus convergens concomitans	Scharf begrenzte physiologische Excavation	Grösse 153 *cm*, reichlich behaart, aber gracil. Uvula bifida
7	Maria T., 30 J., Ehrnau	†	Lider geschwollen	Papillen normal gefärbt, scharf begrenzt; Venen stärker gefüllt und geschlängelt	Hat ein Kind, welches normal sein soll. Grosse Struma, Halsumfang 45 *cm*
8	Eva M., 50 J., Ehrnau	†	Geringere Schwellung der Lider, Conjunctivitis, Excoriationen im Canthus externus, Blepharospasmus, Strabismus divergens	Fundus normal	—
9	Maria J. (?), Ehrnau	?	Normal	Physiologische Excavation. Gesichtsfeld, mit der Hand geprüft, nicht eingeschränkt	Leidet an Epilepsie, keine Ohrläppchen
10	Magdalena W., 24 J., Ehrnau	?	Normal	Normal	—
11	Emerentia M., 55 J., Ehrnau	†	Normal	Pupillen mittelweit, gut reagirend. Papillen weisslich, scharf begrenzt, Gefässe normal	Patellarreflexe gesteigert, leichtes Rhomberg'sches Phänomen. Geringe Struma. Geht allein sicher herum
12	Philomena P., 60 J., Leoben	?	Normal	Scharf abgegrenzte physiologische Excavation	—
13	Paula S., 20 J., Leoben	†	Lider geschwollen	Normal (ziemlich grosse physiologische Excavationen)	—
14	Maria M., 26 J, Donawitz	†	Starke Schwellung der Lider, auffallende Blässe der Conjunctiva	Fundus normal. Ektopia pupillae nach oben innen	Doppelte Zahnreihe, Schilddrüse nicht tastbar, Fettwülste oberhalb der Schlüsselbeine, schönes Myxödem.
15	Leni (?), Alter (?), Göss	†	Keine Schwellung der Lider, Epicanthus	Rechtes Auge: Excavation der Papille und breiter Conus nach unten. Linkes Auge: Excavation und schmale Sichel nach unten	Total verblödet. Myxödem, Genitale hypoplastisch
16	Cordula K., 58 J., Göss	†	Schwellung der Lider, leichte Conjunctivitis	Pupillen eng. Fundus normal	—
17	Leo B., 68 J., Göss	†	Starke Schwellung der oberen Lider, Ektropium der unteren Lider, sehr starke Conjunctivitis mit Follikelbildung	Dichte Maculae corneae. Fundus nicht sichtbar	Mittellappen der Schilddrüse vergrössert, knochenhart
18	Anna L, 34 J., Gross-Kosten bei Eisenerz	†	Starke Schwellung der Lider, sehr blasse Conjunctiva	Fundus normal. Physiologische Excavation	Grösse 102 *cm*, Schulterbreite 29 *cm*. Nie menstruirt. Liest kleinen Druck
19	Franz O., 14 J., Gsoll bei Eisenerz	†	Dicke, herabhängende Lider, sehr blasse Conjunctiva	Normal	Keine Struma
20	Josef W., 35 J., Gsoll	†	Starke Lidschwellung, blasse Conjunctiva	Grosse physiologische Excavation	—

Nr.	Name, Alter, Wohnort	Cretinismus sicher = † fraglich = ?	Augenbefund		Anmerkungen
			äussere Theile	Spiegelbefund	
21	Gabriel G., 22 J., Eisenerz	†	Lidschwellung	Tiefer Gefässtrichter, verkehrte Gefässvertheilung	Starkes Myxödem
22	Katharina K., 10 J., Eisenerz	†	Lidschwellung, Epicanthus	Normal	—
23	Margarethe v. T., Eisenerz	†	Lidschwellung, Conjunctivitis	Beide Augen: Conus nach unten	Liest mittlere Schrift. Gesichtsfeld nicht eingeschränkt
24	Anton M., 17 J., Eisenerz	†	Lidschwellung	Fundus normal, nur Gefässe etwas geschlängelt	102 *cm* hoch
25	Constantia St., circa 55 J., Eisenerz	†	Lidschwellung	Grosse physiologische Excavation	Atrophie der Schilddrüse. Starkes Myxödem. Erlitt Kopftrauma, als sie aus einer Lawine ausgegraben wurde
26	Mali N., 40 J., Radmer	†	Mässige Lidschwellung	Rechtes Auge: Fundus normal. Linkes Auge: Circumpapilläre Chorioidealatrophie mit Pigmentwucherung	—
27	Marie H., 41 J., Siechenhaus in Knittelfeld	†	Lidschwellung, Epicanthus	Rechtes Auge: Pigmentsaum aussen um die Papille. Linkes Auge: Aeussere Papillenhälfte blass, scharf begrenzte Excavation aussen	Seit 17 Jahren in der Anstalt. Liest und strickt
28	Victoria K., 20 J., Knittelfeld	?	Lidschwellung	Rechtes Auge sehr grosse, linkes Auge mässig grosse physiologische Excavation, Gefässe nasalwärts austretend	—
29	Friedrich M., 15 J., Knittelfeld	†	Lidschwellung, Epicanthus	Normal	Kann ein wenig schreiben, ist aber sehr wenig intelligent
30	Josef Z., 41 J., Knittelfeld	†	Lidschwellung	Linkes Auge: Papille unscharf begrenzt, ziemlich blass. Gefässe vielleicht etwas enger. Rechtes Auge: Papille etwas blass, sonst normal	Ganz blöd, hört gut, spricht aber nicht. Stark gesteigerte Patellarreflexe. Schilddrüse kropfig
31	Johann H., 16 J., Knittelfeld	†	Starkes Ueberhängen der Lider. Rechtes Auge: Macula corneae	Beide Augen normal	Gesichtsfeld scheint nicht eingeschränkt zu sein
32	Anton A., 21 J., Knittelfeld	†	Geringe Schwellung der Lider	Unregelmässig begrenzte Papille, sonst Fundus normal	—
33	Ferdinand T., 16 J., Knittelfeld	?	Lidschwellung	Normal	Lebhaft rothe Gesichtsfarbe
34	Karl K., 25 J., Zeltweg	†	Lidschwellung, Bulbi tief liegend	Normal	—
35	Marie B., 23 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung	Normal	Ein Bruder ist Idiot, hat normalen Fundus
36	Simon St, 59 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung. Rechtes Auge Cicatrix corneae c. synechia iridis anteriore	Normal	Vollständig apathisch, muss an- und ausgekleidet werden
37	Anton K., 13½ J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung, Epicanthus	Normal	Hat eine taubstumme, nicht cretinöse Schwester Mizzi K.
38	Friedrich Sch, 12 J, Fohnsdorf	†	Lidschwellung	Verkrüppelte Papillen	Fettwülste über den Clavikeln
39	Josef B., 12 J., Fohnsdorf	†	Starke Lidschwellung, typischer Epicanthus. Blepharitis, Conjunctivitis	Lässt sich nicht augenspiegeln	—
40	Alois Pr., 19 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung	Normal	—

Nr.	Name, Alter, Wohnort	Cretinismus sicher = † fraglich = ?	Augenbefund		Anmerkungen
			äusere Theile	Spiegelbefund	
41	Kilian Pr., 24 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung	Normal	Bruder des Vorigen
42	Alois T., 15 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung, Rechtes Auge: Macula corneae	Beide Augen: Grosse physiologische Excavation	—
43	Johann M., 20 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung	Normal	—
44	Helene H., 8 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung	Pseudoneuritis	Kann Nähnadeln einfädeln
45	Franz Sch., 16 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung, Epicanthus. Sehr blasse Conjunctiva	Normal	108 *cm* hoch. Fettwülste. Ein Bruder ist Idiot.
46	Johann H., 20 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung, Epicanthus	Rechts Excavation nach unten innen, links normal gelagert	—
47	Marie P., 8 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung, Epicanthus	Normal	Schön ausgebildetes Myxödem
48	Wabi P., 9 J., Fohnsdorf	†	Lidschwellung, Nystagmus rotatorius	Normal	—
49	Magdalena St., 38 J., Unzmarkt	†	Lidschwellung. Linkes Auge: Cicatrix corneae c. synechia anteriore	Normal	—
50	Georg H., 19 J., Unzmarkt	†	Lidschwellung	Lässt sich nicht ophthalmoskopiren	—
51	Lorenz N., 33 J., Unzmarkt	†	Lidschwellung	Normal (physiologische Excavation)	—
52	Liesi Z, 50 J. (?), Unzmarkt	†	Lidschwellung	Normal	—
53	Julie W., 11 J., Unzmarkt	†	Lidschwellung, Epicanthus	Normal	Ganz besonders tiefstehende Nasenwurzel
54	Johann K., 11 J., Frauendorf	†	Lidschwellung	Normal	—
55	Martin R., 17 J., Frauendorf	†	Lidschwellung	Normal	—
56	Alois P., 19 J., Haidl bei Schüttenhofen (Böhmen)	†	Lidschwellung, Thränenschichte zwischen Lidrand und Bulbus. Conjunctiva blass. Zarte Narben an beiden Corneen. Astigmatismus der rechten Cornea 5 D. gegen die Regel	Cataracta corticalis posterior oc. sin. Opacitates corporis vitrei oc. utriusque; Ablatio retinae et chorioiditis oc. sin.; beide Papillen mit Excavation und Sichel nach unten	Hat in der Schule gut lesen und schreiben gelernt, die cretinistischen Symptome werden erst seit fünf Jahren bemerkt. In der Familie kein, im Wohnorte viele Cretins
57	Rosa K., 65 J., Siechenhaus Korneuburg (Niederösterreich)	†	Lidschwellung, Epicanthus, Conjunctivitis chronica. Chalazien und Hordeola	Normal. Andeutung von verkehrter Gefässvertheilung	Visus: Rechtes Auge: 6/9, linkes Auge: 6/9, beide Augen: 6/6? Gesichtsfeld, beide Augen: stark concentrisch eingeengt für Weiss und Blau
58	Alois Sch, 21 J., in Wien, stammt aus Böhmen, Bezirk Landskron	†	Lider geschwollen. Linkes Auge: zarte Macula corneae	Normal	Visus: Rechtes Auge — 3·0 6/5

leihen. Bekanntlich ist der Cretinschädel ausgezeichnet durch den starken Eindruck und die grosse Breite der Nasenwurzel. Die Nasenbeine sind kurz und auf der Fläche, nahe an ihrem Ansatze, etwas eingebogen, ihr Ansatz selbst sehr tief, was darauf beruht, dass ihre Unterlage nicht weit genug nach vorne vorgeschoben ist, indem das Siebbein in Folge der Verkürzung der Schädelbasis durch Wachsthumhemmung relativ gegen die Stirn zurücktritt (Virchow[7]). Hiezu kommt nun der abnorme Zustand der Haut, welche bedeutend verdickt, eigenthümlich und durch ein schlaffes Unterhautzellgewebe nicht fest an ihre Unterlage angeheftet ist, wodurch auch die charakteristischen Falten auf der Glabella, den Wangen etc. entstehen. Während aber der Epicanthus normaler Kinder beim Heranwachsen, wenn der Nasenrücken steiler wird, sich verliert (Fuchs[9]), scheint der Epicanthus der Cretins nicht selten ein persistirender zu sein, da auch die zu seinem Entstehen beitragenden Momente dauernde sind.

Auf der eigenthümlichen Beschaffenheit der Haut beruht auch die auffallende Entstellung der Lider, insbesondere der Oberlider. Sie besteht in einer Schwellung und Verdickung der Lidhaut, welche jedenfalls in Folge lockerer Anhaftung an den Tarsus und die von der Sehne des Levator palpebrae abgehenden Fascienbündel bald wulstartig herabhängt und so ein der sogenannten »Ptosis adiposa« ähnliches Bild erzeugt, bald das ganze Oberlid zu einem so unförmigen massigen Gebilde umwandelt, dass die Lidspalte ganz verengt und eine active Hebung des Lides nur in geringem Ausmasse möglich wird. Die Lider sind blass, fahl und sehen aus, als

wären sie ödematös, doch handelt es sich nicht um Austritt von Flüssigkeit ins Unterhautzellgewebe, denn die Haut lässt sich zwar eindrücken, aber es bleibt kein Fingerdruck stehen. Diese, schon in den ältesten Abhandlungen über Cretinismus hervorgehobene Veränderung ist ein fast constantes Symptom und fehlte nur bei zwei der von mir untersuchten und als zweifellose Cretins angesehenen Individuen (bei einem von diesen, Fall 15, war aber Epicanthus vorhanden). Mässig ausgebildet war diese Veränderung bei sechs Fällen. Von den sieben in vorstehender Tabelle aufgenommenen zweifelhaften Cretins war sie bei drei vorhanden

Die Conjunctiva der Lider wurde sehr häufig im Zustande chronisch-katarrhalischer Entzündung angetroffen, ein Befund, der vielleicht nur zufällige Bedeutung hat, vielleicht aber auch die Folge von Störungen in den Thränenableitungswegen ist, wozu ja Personen mit Sattelnasen im Allgemeinen disponirt sind. Der Gedanke hieran wurde mir dadurch nahegelegt, dass ich nicht selten Thränenfluss, sowie eine dünne Flüssigkeitsschichte zwischen Bulbus und dem Rande des unteren Lides fand. Bircher[10]) spricht von den »wässerigen Augen« der Myxödematösen. Die ebenfalls häufigen Ekzeme der Lidränder und Augenwinkel sind als weitere Consequenzen der erwähnten Affectionen zu betrachten.

Im Gegensatze zu der häufigen Conjunctivitis fiel in einigen Fällen eine so ausserordentliche Blässe der Conjunctiva palpebrarum auf, dass ich sie besonders notirte. Sie dürfte wohl dem bleichen, fahlen Colorit der Haut gleichzustellen sein.

Lageveränderungen des Bulbus zu sehen, hatte ich nicht Gelegenheit. Stellungsanomalien der Augen fand ich bei Cretins nur einmal, und zwar Strabismus divergens an einem zweifellos cretinösen Weibe (Fall 8). Unter den mir vorgeführten Individuen, welche als Idioten zu bezeichnen waren, wurde Strabismus convergens zehnmal, darunter dreimal als Folge von Abducenslähmung, Strabismus divergens einmal constatirt. Es stimmt dieses Häufigkeitsverhältniss sehr gut mit v. Wagner's[5]) Behauptung überein, dass Epilepsie, Lähmungen, Contracturen, Strabismus, Chorea, Athetose, Hemiplegie bei den Idioten häufig bei den Cretins ungemein selten vorkommen.

Die an der Hornhaut wahrgenommenen Veränderungen waren spärlich, meist Narben nach katarrhalischen und lymphatischen Geschwüren und in keinerlei Beziehung mit der cretinösen Degeneration zu bringen. Dasselbe gilt von den in ganz geringer Zahl beobachteten Veränderungen der Iris. In einem Falle (14) bestand merkliche Ectopia pupillae nach oben innen, ohne sonstige Bildungsfehler des Auges.

Linsentrübungen wurden in drei Fällen gefunden, zweimal handelte es sich um Cataracta senilis, im dritten Falle war in einem Auge hintere Corticalkatarakt vorhanden und wohl als Folge einer ausgedehnten Netzhautablösung zu deuten (Fall 56).

Wir kommen nun zur Besprechung der ophthalmoskopischen Befunde am Augenhintergrunde, speciell an der Papille, welchen ja für die Diagnose einer länger bestehenden und vorgeschrittenen Chiasmaaffection die grösste Bedeutung zukommt. Schon eine flüchtige Uebersicht der vorstehenden Tabelle zeigt, dass in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Augenhintergrund vollständig normal gefunden wurde (42 Fälle). Die wenigen anomalen Befunde sind grösstentheils congenitale und nur ganz pathologische.

Zu den ersteren gehören fünf Fälle von nach unten gerichteten Sicheln (3, 15, 23, 46, 56). Dreimal fand sich die congenitale Anomalie an beiden Augen, je einmal am linken, einmal war die Sichel nach unten und innen gerichtet. Diejenige Erscheinungsform, wie sie als die häufigste von Fuchs[11]) beschrieben wurde, nämlich Sichel nach unten und physiologische Excavation nach derselben Richtung fand sich dreimal (Fall 15, 3, 56), zweimal (Fall 3, 56) bestand daneben auch die von Fuchs als häufiger gleichzeitiger Befund beschriebene verkehrte Gefässvertheilung. Letztere wurde auch einmal mit sehr tiefem Gefässtrichter zusammen angetroffen (Fall 21).

Welcher Zusammenhang zwischen dieser congenitalen Anomalie des Sehnerven und dem Cretinismus besteht, ob ein solcher überhaupt anzunehmen ist, das zu entscheiden dürfte wohl das mitgetheilte Beobachtungsmaterial noch zu spärlich sein. Statistische Aufzeichnungen über die Häufigkeit der Sichel und Excavation nach unten existiren, soweit mir bekannt ist, nicht. Ich habe daher aus den Sehprobenprotokollen der Hofrath Fuchs'schen Augenklinik, in welcher immer der ophthalmoskopische Befund notirt wird, mir ein Bild über die Häufigkeit der in Frage stehenden Anomalie zu machen versucht und in 1000 Fällen dieselbe 27mal angemerkt gefunden. Hiebei ist nicht zu vergessen, dass diese 1000 Fälle Personen betreffen, die wegen Refractionsfehlern die Klinik aufsuchten, mit welchen zusammen die Sichel nach unten in der Regel verbunden ist, also die Wahrscheinlichkeit, dieselbe zu finden eine grössere ist, als wenn man 1000 beliebige Personen untersucht hätte, ich muss demnach doch der Ansicht zuneigen, dass fünf Fälle von Sichel und Excavation nach unten auf 57 untersuchte Cretins ein etwas auffallender Befund ist. Es möge noch gelegentlich erwähnt werden, dass in einem der von Fuchs beschriebenen Fälle bedeutender Schwachsinn mit angeborener Difformität des Schädels, in einigen anderen zurückgebliebene Intelligenz vorhanden war.

Im Falle 44 bestand das Bild einer Pseudoneuritis, auf welcher erst letzthin B. Nottbeck[12]) wieder aufmerksam gemacht hat. Der Refractionszustand war hypermetrophisch, eine Schwellung der Papille konnte durch die Untersuchung im aufrechten Bilde ausgeschlossen werden, das ziemlich intelligente Kind sah gut, so dass es die Nadel einfädeln konnte. Ich halte diesen Befund für umso interessanter, als Ottolenghi[2]) unter seinen ophthalmoskopischen Befunden einmal (Fall 25) rechtsseitige Papillitis gefunden hat. Das Sehvermögen dieses Cretins wird als 20/20, die Refraction als emmetropisch, das Gesichtsfeld nur nach unten innen eingeschränkt, der Farbensinn als normal angegeben. Ob nicht vielleicht auch hier eine Pseudoneuritis vorgelegen hat?

Es folgen nun jene Befunde an der Papille, welche nicht als congenital anzunehmen sein dürften. Nicht mit Sicherheit zu entscheiden ist dies bei Fall 1 und Fall 30. Bei letzterem hatte die linke Papille verschwommene Grenzen, war sehr blass, nicht excavirt, die Arterien ein wenig enger, der übrige Fundus normal. Am rechten Auge fiel ausser der leichten Blässe der Papille nichts Abnormes auf. Die totale Blödheit dieses Cretins verhinderte jede Untersuchung, welche Anforderungen an den Intellect stellte. Fall 1 zeigte nur starke Blässe der äusseren Papillenhälften bei sonst normalem Befunde. Eine Sehprüfung ist mit ihr nicht anzustellen, doch lässt sich aus dem Benehmen der Person nicht schliessen, dass ihr Sehvermögen sehr schlecht sei.

In Fall 11 war die Papille des linken Auges in toto leicht excavirt, ihre Farbe weisslich, die Tüpfel der Lamina cribrosa sichtbar, die Arterien normal, die Venen etwas weiter. Am rechten Auge war nur die äussere Papillenhälfte blass. Beide Papillen zeigten scharfe Begrenzung. Das Individuum war stark verblödet, hörte nur wenig und sprach unverständlich: Sehprüfung und Gesichtsfelduntersuchung waren daher unausführbar. Die Pupillen waren mittelweit und reagirten prompt, die Patellarreflexe waren gesteigert, das Romberg'sche Phänomen bestand in leichtem Grade. Es kann sich aber auch um eine zufällige Complication mit beginnender Tabes dorsalis handeln.

Auch Ottolenghi verzeichnet bei Fall 17 seiner Untersuchungen: Beginende weisse Atrophie beider Papillen, Visus 20/20, Gesichtsfeld weit, eingeschränkt nach aussen und unten innen, wo sich ein deutliches peripheres Skotom bemerkbar macht.

Fall 4 hatte zarte Pigmentveränderungen in der rechten, drei grössere rundliche Pigmentklumpen, von schmalen gelblichweissen Höfen umgeben in der linken Macula lutea. Eine Ursache für diese Veränderungen war nicht zu eruiren, ebensowenig wie für die circumpapilläre Chorioidealatrophie mit Pigmentwucherung im linken Auge von Fall 26.

Den interessantesten Befund, eine Combination von angeborenen und erworbenen Anomalien, bot Fall 56. Es betrifft den 19jährigen Taglöhner A. P. aus Haidl bei Schüttenhofen in Böhmen, welcher am 19. Februar d. J. in die Ambulanz der Klinik Hofrath Fuchs (Pr.-Nr. 958) gebracht wurde, weil sein Sehvermögen, namentlich links, constant abnahm. Er fiel unter den zahlreichen Ambulanten sofort durch seinen cretinösen Habitus auf. Die Anamnese (mit dem Vater aufgenommen) ergab, dass A. P. der einzige Cretin in seiner Familie sei, die Schule mit Erfolg besucht habe und erst seit dem 14. Jahre sich an ihm die cretinösen Erscheinungen merkbar gemacht haben, besonders auch, dass er vom 14. bis 18. Lebensjahre gar nicht gewachsen und erst seit dem vorigen Jahre wieder grösser geworden sei. A. P. ist von untersetzter, gedrungener Gestalt, ziemlich intelligent, hört etwas schlecht und spricht unbeholfen, mässig grosse Struma. Die Lider sind verdickt, die Oberlider hängen ein wenig herab, die Augen schwimmen in Thränen, doch stehen die Tränenpunkte richtig, Thränensackblennorrhoe ist nicht vorhanden.

Die Conjunctiva ist blass, an beiden Augen sind zarte Hornhautnarben. Schon die Besichtigung der rechten Hornhaut lässt bedeutenden Astigmatismus vermuthen, der sich, mit dem Ophthalmometer gemessen als Astigmatismus gegen die Regel von 5·0 D. erweist. Die linke Hornhaut ist nicht astigmatisch. Vordere Kammer und Iris sind beiderseits normal. Augenspiegelbefund rechts: Linse klar, flottirende Glaskörpertrübungen, die Papille mit Excavation und Sichel nach unten und verkehrter Gefässvertheilung, diffuse Chorioiditis; links: Cataracta corticalis posterior, flottirende Glaskörpertrübungen, Ablatio retinae, welche fast die ganze untere Hälfte der Netzhaut einnimmt, nach oben bis fast zur Papille reicht, die eine Excavation nach unten und verkehrte Gefässvertheilung hat. Circa ein Papillendurchmesser nach oben, aussen von der Papille befindet sich ein grosser chorioiditischer Herd mit starker Pigmentbildung, kleinere in einiger Entfernung davon zerstreut. Visus rechts: 2/60, Gläser bessern nicht, links: Lichtempfindung auf 1·5 *m*, Projection falsch. Das Gesichtsfeld des rechten Auges reicht für Weiss bis zu 45° nasal, über 50° temporal, nach oben und unten bis zu 30° ist also bei allseitiger mässiger Einschränkung ein wenig breitgedrückt und erinnert so an einige der von Ottolenghi wiedergegebenen. Für Roth reicht es nasal bis zu 20°, temporal bis 35°, nach oben und unten bis zu 10°. Es scheint, dass es sich in diesem Falle um von Anfang an atypisch gebaute Augen handelt (Astigmatismus gegen die Regel, Anomalien des Opticuseintrittes) in welchen später pathologische Zustände sich etablirten, für welche sie ja ohnehin disponirt waren.

Im Anschlusse an die Ergebnisse meiner Untersuchungen möchte ich noch kurz referiren, was andere Autoren über das Sehorgan und das Sehvermögen der Cretins gefunden haben. Eingehende Untersuchungen sind, wie bereits erwähnt, hierüber nur von Ottolenghi gemacht worden und auch von diesem nicht in ophthalmologischer, sondern mehr in forensisch-psychiatrischer Hinsicht. Da aber die Augenbefunde genau erhoben und mitgetheilt sind, hat die Arbeit auch grosses oculistisches Interesse. Leider geht aus seinen Angaben nicht hervor, ob die von ihm Untersuchten auch als Cretins in oben gekennzeichnetem Sinne aufzufassen sind. Aus Ottolenghi's an 30 Cretins gewonnenen Resultaten ergibt sich, dass ihr Gesichtsfeld vorwiegend nach aussen und oben eingeschränkt ist, bei sonst regelmässiger, oft breitgedrückter (schiacciato) Form. Die innere Gesichtsfeldhälfte hingegen ist gewöhnlich ziemlich ausgedehnt. (während gerade diese bei Epileptikern und Verbrechern meist lädirt ist). Diese Form der Gesichtsfelder sei nicht zurückzuführen auf Veränderungen im Fundus oder sonstige Veränderungen am Auge, da pathologische Augenspiegelbefunde nur dreimal, merkliche Herabsetzung des Visus nur einmal, starke Refractionsfehler nur viermal vorkamen. Die Ausdehnung des Gesichtsfeldes zeigte sich vielmehr proportional der Entwicklung der Intelligenz. Die schwachsinnigen Cretins hatten Gesichtsfelder von verschiedenster Ausdehnung, wenn eingeschränkt, dann nur in geringem Grade; je mehr sich die Cretins den Idioten näherten, desto constanter wurde die Einschränkung, und zwar war meist die äussere Hälfte die eingeschränkte, trotzdem diese weniger durch die Gesichtsbeschaffenheit beeinflusst ist. Bedeutend war ferner die Einschränkung in der oberen Hälfte, bei einigen eine wahre Hemiopia verticalis, und zwar nicht nur bei herabhängenden Lidern, sondern auch bei künstlich gehobenem Lid, sowie in einem Falle von leichtem Exophthalmus, wo der Bulbus nur wenig bedeckt war. Die Gesichtsfeldeinschränkung kann also nur auf verminderte Erregbarkeit der psycho-sensorischen Centren oder eine geringe Fähigkeit, Acht zu geben, zurückzuführen sein. Bei den partiellen Idioten, Cretins und Schwachsinnigen können die Sinne, wenigstens der Gesichtssinn, gut ausgebildet sein, aber das Centrum ist constant alterirt und die Unvollständigkeit des Sehens hängt von der Hemmung der intellectuellen Entwicklung ab. Erwähnt möge noch werden, dass Ottolenghi wiederholt Gesichtsfeldaufnahmen als Erziehungsmittel für die Cretins empfiehlt, um deren Aufmerksamkeit durch Uebung zu erhöhen. Die drei vorerwähnten Fälle von pathologischen Veränderungen im Fundus sind: 1. Fall 17, beginnende weisse Atrophie beider Papillen und 2 Fall 25, beiderseitige Papillitis, welcher zwei Fälle ich schon gelegentlich des Besprechung meiner anomalen Befunde gedacht habe. Der dritte Fall (27) war: Gesichtsfeld sehr stark eingeschränkt, breitgedrückt, Visus 20/30, M. 56″. Augenspiegelbefund: Neuritis optica.

Die übrigen in der Literatur vorfindlichen Notizen von oculistischem Interesse über Cretins sind nur ganz kurze Schlagworte. So sagt Kocher [13]) von einem 37jährigen taubstummen Cretin: »er ist sehr anämisch, die Augenlider ganz durchsichtig, gedunsen, er scheint sehr kurzsichtig zu sein. Bei einem anderen von Kocher [13]) beschriebenen vierjährigen Cretin war Strabismus vorhanden und links ein Coloboma iridis nach innen unten. Von einer Schilddrüse war nichts zu fühlen. Ausser dem einen Cretin von Ottolenghi hatte noch ein zweiter leichten Exophthalmus, und war von H. E. Drake-Brookman [14]) mit Thyreoid-Extract erfolgreich behandelt worden. Endlich sei als dem Cretinismus nahestehend noch Grundlers [15]) Fall von Cachexia strumipriva erwähnt: bei einem zehnjährigen Knaben, dem eine Struma total exstirpirt worden war, hörte das Wachsthum auf, Hör- und Sehschärfe nahmen ab, die Intelligenz war 18 Jahre nach der Operation die eines sechs- bis siebenjährigen Kindes. Wir kommen auf diesen später zurück. Laffargue [38]) beschrieb jüngst einen wahrscheinlich cretinistischen zwerghaften Neger und erwähnt: »die Sinne functioniren normal«.

Aus alledem ergibt sich, dass Sehstörungen bei Cretins, basirt auf Läsionen der Nervi oder Tractus optici jedenfalls recht selten sind, zumindest nicht als durch Hypophysisgeschwulst entstanden, nachweisen lassen. Damit stimmt auch gut überein, was die Autoren über das Sehvermögen der Cretins im Allgemeinen sagen: so schreibt Bircher [10]) (l. c. S. 3420): »bei den Cretins ist der Gesichtssinn meist sehr gut entwickelt«, und Kocher [16]): »auch die übrigen Sinne sind abgestumpft, das Gesicht functionirt noch relativ am besten. Doch werden auch blos starke Lichteindrücke in den höheren Graden des Leidens wahrgenommen, wie Blitz, greller Lichtwechsel, aber nach. Einzelnen lässt ein Cretin öfters stundenlang die Sonne direct auf sein Gesicht scheinen, ohne dadurch belästigt zu sein«. Nun kann man doch nicht, wenn jemand sich stundenlang die Sonne ins Gesicht scheinen lässt, gleich annehmen, der Betreffende habe mangelhaften Gesichtssinn — thut doch dasselbe wie der Cretin im rauhen Gebirgslande, auch der Lazzaroni unter der strahlenden Sonne Neapels! Vielmehr glaube ich, dass man sich die Gleichgiltigkeit der Cretins optischen Eindrücken gegenüber mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit aus der »Neigung zum Schlafe und absolutem dolce far niente«, welches sie nach Kocher charakterisirt, aus der Apathie, welche dieselben allen Eindrücken der Aussenwelt entgegensetzen, erklären kann, einer Indolenz, welche diese bedauernswerthen Wesen in den höchsten Graden ihres Leidens zu »Thier- und Pflanzenmenschen« herabsinken lässt.

II. Augenuntersuchungen bei Zwergwuchs.

Auch diesem Theile meiner Arbeit muss ich einige orientirende Worte vorausschicken. Es handelt sich diesmal um die Abgrenzung des Begriffes »Zwergwuchs«. »Das Wort Zwerg,« sagt A. Paltauf[17]), »ist der sprachliche Ausdruck für einen Sammelbegriff, unter welchem wir alle Individuen zusammenfassen, deren Körperlänge hinter dem als Durchschnittsgrösse angenommenen menschlichen Mittelmasse erheblich zurückgeblieben ist.« Dies kann aber auf verschiedene Weise zu Stande kommen und diesbezüglich theilte Kundrat[18]) den Kleinwuchs ein in I. die quantitative Kategorie, bei welcher ein normaler, etwas beschleunigter Ossificationsprocess nur zur Kleinheit führt und II. die qualitative Kategorie mit krankhaft gestörter Knochenbildung, wozu der Kleinwuchs durch Rachitis, Cretinismus, Rachitis congenita und endlich der »Zwergwuchs« κατ' ἐξοχήν gehören. Letzteren definirt Kundrat[19]) als eine Vegetationsstörung, welche nicht etwa durch einfaches Zurückbleiben in der Grössenentwicklung, sondern hauptsächlich neben der Kleinheit durch Stehenbleiben des Skelets auf einer kindlichen Ausbildungsstufe charakterisirt ist, indem die Epiphysen persistiren, die Knochen nicht ihre normale Formausbildung erreichen.« Immer ist dieser Zustand mit quantitativen Störungen des Gesammtorganismus verknüpft. Im Vergleich zu der grossen Literatur über den echten Riesenwuchs und den fälschlich so genannten (Akromegalie) ist über Zwergwuchs recht wenig veröffentlicht worden. Die älteren Berichte (abgesehen von den ganz sagenhaften bei Homer, Herodot, Juvenal etc.) betreffen meist Individuen, welche als Raritäten an den Höfen der Fürsten und Vornehmen neben Lieblingsthieren gehalten wurden, eine schon in der römischen Kaiserzeit verbreitete Sitte (Suetonius) oder sich auf Jahrmärkten producirten und nach handschriftlichen Chroniken[26]) schon 1609 ihre Bewunderer fanden. Sie sind durchaus unwissenschaftlich gehalten und ausser den Maassen findet sich nur dann und wann die Angabe, dass der Zwerg »wohlgestaltet« oder »missgestaltet« war, einen Buckel hatte und dergleichen, was allenfalls schliessen lässt, dass es sich um einen cretinistischen oder rachitischen Zwerg handelte. Das älteste Bildniss eines solchen dürfte die vermuthlich in halber Lebensgrösse in Stein ausgeführte Statuette des Zwerges Khnumhotpu sein, welche in Sakkarah in Aegypten gefunden, 1878 von Mariette Bey im Pariser Trocadero ausgestellt wurde und der Zeit der fünften oder sechsten Dynastie entstammt.[37]) Auch Perkêo, der durch Scheffel berühmt gewordene Hofzwerg des Kurfürsten Karl Philipp, scheint ein Rachitiker gewesen zu sein und missgestaltete Zwerge sieht man nach Moreau auf den Bildern von Raphael, Mantegna, Paolo Veronese, Dominichino und Velasquez. Exactere klinische Beschreibungen findet man erst in neuerer Zeit und auch da fehlen meistens anatomische Befunde, doch lässt sich aus den meisten mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass es sich vorwiegend um rachitischen Zwergwuchs handelt.

Erst A. Paltauf gab in seiner Monographie ausser einem selbst anatomisch untersuchten Falle eine Zusammenstellung der bisher erschienenen Publicationen über echten Zwergwuchs und unterzog sich auch der mühevollen Aufgabe, aus der übrigen medicinischen Fachliteratur, zumeist der gynäkologischen, in welcher das »Zwergbecken« eine wichtige Rolle spielt, Fälle zu sammeln, bei denen der anatomische Befund echten Zwergwuchs annehmen liess. Er stellt diesen scharf dem cretinistischen Zwergwuchs gegenüber und sagt: »wir kennen kein Cretinskelet mit Offenstehen der Epiphysenfugen« und beruft sich auf Virchow, welcher für den Cretinismus einen beschleunigten Ablauf der Ossification betont hat. Gerade das Gegentheil behauptet Langhans.[35]) »Bis jetzt ist bei keinem Cretin die vorzeitige Verknöcherung irgend einer Knorpelfuge nachgewiesen... Die Epiphysen bleiben niedrig, die Ossification schreitet sehr langsam vor, die Ossificationskerne in den Epiphysen treten sehr spät auf und die Epiphysenscheiben erhalten sich lange über den normalen Termin hinaus.« Hertoghe[36]) endlich hat durch Röntgen-Bilder gezeigt, dass auch bei infantilem Myxödem die Ossification der Epiphysen ausserordentlich verzögert ist.

Wenn wir also auch den Kleinwuchs bei Cretinismus und Myxödem nicht scharf vom echten Zwergwuchs trennen können, so sind wir doch durch die Aktinographie in die Möglichkeit versetzt, die Differentialdiagnose gegenüber dem rachitischen Zwergwuchse am lebenden Zwerge zu stellen.

Da es sich bei der durch diese Arbeit zu beantwortenden Frage: Welches sind die Augenbefunde bei Zwergwuchs, respective kann man aus denselben auf eine Hypophysisvergrösserung folgern? hauptsächlich nur um Zwergwuchs im Sinne Kundrat's und Paltauf's handeln kann, so wurde an allen von mir untersuchten Zwergen ein Radiogramm aufgenommen oder wenigstens die Durchleuchtung einer Extremität und Besichtigung auf dem Fluorescenzschirm vorgenommen. Auf Grund dieser mussten drei Individuen aus der Untersuchungsreihe ausgeschieden werden, da sie sich als Rachitiker erwiesen. Die rachitischen Zwerge glaube ich nämlich hier ganz aus dem Spiele lassen zu müssen. Bei ihnen können Chiasma und Sehnerven auch durch Schädelmissbildungen lädirt sein (Schmidt-Rimpler[20]), pag. 408).

In Anbetracht der spärlichen Beschreibungen von nicht rachitischen Zwergen und einiger abnormer Befunde bei einem von mir untersuchten will ich auf diesen Fall ausführlicher eingehen.

Franz J., 35 Jahre alt, ist der Sohn normal entwickelter Eltern, welche miteinander nicht blutsverwandt sind und sich nicht erinnern, je über Fälle von Missbildungen oder Zwergwuchs in ihren Familien etwas gehört zu haben. Drei Geschwister entwickelten sich normal, ein Bruder davon starb im Alter von 35 Jahren. Franz J. war als Kind gesund, nur war die Beweglichkeit seiner rechten Schulter seit Geburt eingeschränkt. Bis zum fünften Lebensjahre hielt er im Wachsthum gleichen Schritt mit seinen Altersgenossen, blieb aber dann zurück und wuchs viel langsamer weiter als diese, aber noch bis zum 25. oder 26. Jahre. Er besuchte die Schule, lernte wie die anderen Kinder, später trat er in eine Liliputaner-Schauspielertruppe ein, wo er drei- bis vieractige Rollen memoriren musste; derzeit ist er Variété-Sänger. Seit einem halben Jahre leidet er an heftigen Kopfschmerzen im Hinterkopfe und in den Schläfen.

Fr. J. ist 118 *cm* hoch, ganz regelmässig gebildet, der Kopf proportionirt, 52 *cm* Umfang, der Oberarm ist 22 *cm*, der Unterarm 19 *cm* lang. Die Figur ist gracil, der Gang etwas langsam, nicht watschelnd, die Haltung stramm. Das ganz bartlose Gesicht hat einen zum übrigen kindlichen Aeusseren wenig passenden alten Ausdruck. Die Stimme ist pueril. Der allgemeine Ernährungszustand ist gut, Fettwülste liegen oberhalb der Schlüsselbeine. Die Schilddrüsengegend ist normal.

Im Bereiche aller drei Trigeminusäste sind Schmerz- und Berührungsempfindung normal, ebenso der Temperatursinn und die Localisation richtig. Bewegung des Gaumensegels und der Zunge normal, desgleichen des Kehlkopfes.

Vorne auf der Brust sind mächtige Venenstämme zu sehen, die etwa von der Höhe des Angulus Ludovici gegen die Arme ausstrahlend sich verästeln; links sind sie besser entwickelt als rechts. Die rechte Arteria radialis ist schlechter gefüllt als die linke, anscheinend auch die rechte Carotis. Die rechte Axilla ist spärlich behaart, die linke nicht. Der rechte Arm hängt im Schultergelenke nach vorne, Heben und Senken der Achsel ist gut möglich, actives Vorwärts- und Rückwärtsbewegen ist in mässigem Grade möglich, active Abduction hingegen unmöglich, nur bei passiven Bewegungen ist sie, auch nicht im vollen Umfange des Gelenkes, ausführbar und dabei ein deutliches Knarren wahrnehmbar. Die ganze Gelenksgegend sieht abgemagert aus gegenüber links, die Abmagerung scheint alle die Gelenke umgebenden Muskeln zu betreffen. Auffallende Differenz in der Stellung der Scapulae oder im Verlaufe der Wirbelsäule besteht nicht. Das rechte Ellbogengelenk steht in Streckstellung. Active Bewegungen sind unmöglich, Pro- und Supination nur in sehr beschränktem Masse, dagegen sind im Hand- und in den Fingergelenken alle

Bewegungen im vollen Ausmasse und mit entsprechender Kraft ausführbar. Biceps- und Tricepsreflex sind rechts nicht auslösbar. Zumeist werden an der rechten oberen Extremität Nadelstiche schlechter empfunden, als an der linken, auch sind Schmerzempfindung und Temperatursinn an Oberarm, Vorderarm und Hand abgestumpft. Ausgesprochene Atrophien der Handmuskeln sind nicht vorhanden, der Tenar ist sogar rechts kräftiger entwickelt als links, die Patellarreflexe sind beiderseits lebhaft. Die Kraft an beiden Unterextremitäten in den verschiedenen Gelenken der Entwicklung der Musculatur entsprechend. Der percutorische und auscultatorische Befund sind normal, der Harn enthält weder Zucker noch Eiweiss.

Die Knochen sind, soweit sicht- und palpirbar, ausserordentlich gracil, ohne abnorme Krümmungen und Verdickungen an den Epiphysen. Das Röntgen-Bild beider oberer Extremitäten bietet einen überraschenden Befund. An sämmtlichen Röhrenknochen sind die Epiphysen von den Diaphysen durch deutliche, auf dem Bilde stellenweise (unteres Radiusende) bis $1^1/_2\,mm$ breite Fugen scharf abgesetzt. Besonders

schön ist das erkennbar am Ellbogengelenk, den unteren Vorderarmepiphysen und den Grundphalangen der Finger. Da die genannten Epiphysen sich zwischen dem 16. und 20. Jahre mit ihren Diaphysen normalerweise vereinigt haben (v. Hofmann[21]), so stellt das Offenbleiben der Fugen bei einem 35jährigen Individuum jedenfalls einen Befund dar, welcher geeignet erscheint, abnorme Vorgänge in dieser für das Wachsthum der Knochen wichtigen Zone annehmen zu lassen, welche die Hemmung in der Grössenentwicklung erklären.

Die Untersuchung der Augen ergab an den äusseren Theilen nichts Abnormes. Visus: Rechtes Auge: 6/36 + 4·0 D. sph. 6/18?; kein Astigmatismus. Linkes Auge: 6/5? + 0·5 D. sph. 6/5? Augenspiegelbefund: Rechtes Auge: Fundus normal, linkes Auge: physiologische Excavation, Andeutung von verkehrter Gefässvertheilung. Die Gesichtsfelder beider Augen für Weiss, Blau und Roth sind vollkommen normal.

II. Herma P., $22^1/_2$ Jahre alt, Café chantant-Sängerin, hat die Volksschule besucht, und zeigt ihrem Bildungsgrade entsprechende Intelligenz. Sie stammt aus der Umgebung von Pilsen in Böhmen, ist die einzige zwerghafte Person in ihrer Familie. Für Lues oder andere Constitutionskrankheiten der Eltern ergibt die Anamnese keinen Anhaltspunkt. Wurde zum normalen Ende der Schwangerschaft als gut entwickeltes Kind geboren, soll mit $1^1/_2$ Jahren Scharlach überstanden und bis zum 10. Lebensjahre im selben Verhältnisse, wie ihre Altersgenossinnen an Grösse zugenommen haben. Zu dieser Zeit wurde ihr Wachsthum bedeutend verlangsamt, jetzt misst sie 125 *cm*. Vom 14. bis 17. Lebensjahre machte sie dreimal Lungenentzündungen durch; sie leidet oft an Laryngitis und Bronchitis.

Ihr Wuchs ist ebenmässig, gracil, der Kopf nur ein wenig zu gross, die Nasenwurzel ein wenig eingezogen. Die Untersuchung am entkleideten Körper verweigert Patientin. Das Röntgen-Bild des Vorderarmes und der Hand zeigt deutlich, dass die untere Epiphyse der Radius und Humerus, ferner die obere Epiphyse der Grundphalange des Daumens und des Mittelfingers durch schmale Fugen von ihren Diaphysen getrennt sind. An den anderen Röhrenknochen hat die Vereinigung der Epiphysen mit den Diaphysen, welche schon zwischen dem 16. und 20. Jahre (Hofmann[21]) vor sich gehen soll, schon stattgefunden. Aeussere und ophthalmoskopische Untersuchung dieser Zwergin lässt nichts Abnormes an den Augen entdecken. Das Gesichtsfeld für Weiss, Roth und Blau hat normale Ausdehnung.

Die meisten klinischen Beschreibungen von Zwergen enthalten, wie ich mich aus den Originalen der Arbeiten von Ranke[22]) und Voit, sowie von Virchow[23]) (welche übrigens denselben Zwerg zum Gegenstande haben), ferner von Ecker[24]) überzeugte keine Angaben über das Sehorgan. Arendes[25]) erwähnt in seiner Beschreibung zweier zwerghafter, acht respective vier Jahre alter Brüder von typisch rachitischem Knochenbau: »sie schlafen oft mit halbgeöffneten Augen, da das obere Lid sich nicht völlig herabsenkt. Die Augen sind im Verhältnisse zum kleinen Gesichte sehr gross«.

Von ganz bedeutendem Interesse für unsere Thema ist hingegen Franz König's[27]) Habilitationsschrift: »Beschreibung eines kindlichen Beckens und kindlicher Geschlechtstheile von einem 18jährigen Mädchen«. Ein $17^1/_2$jähriges, nie menstruirtes Mädchen war wegen schon lange bestehenden Schwindels, häufigen Congestionen zum Kopfe, wankendem Ganges und gestörten Sehvermögens ins Marburger Krankenhaus aufgenommen worden. Sie war von über mittlerer weiblicher Grösse, proportionirt, hatte aber auffallend stark entwickelten Kopf, breite, vorragende Stirne und weit nach vorn liegende Augen, gänzlich unentwickelte Brüste und Genitale.

Unter den Symptomen, welche die Krankheit in ihrem weiteren Verlauf charakterisirten, waren hervorstechend die, welche auf einen Druck der Nervi optici andeuteten, gestörtes Sehen, zuweilen bis zur förmlichen Blindheit ohne irgend ein Zeichen einer den Augen selbst innewohnenden organischen Krankheit als der immer sehr mangelhaften, häufig ganz fehlenden Reaction der Pupillen gegen den Einfluss des Lichtes

Die Diagnose auf Hydrops ventriculorum wurde durch die Section bestätigt. Es fand sich Hydrops aller Ventrikel dermassen, dass der graue Höcker zu einer dünnen Blase ausgedehnt war und dass von hier aus ein bedeutender Druck auf den Verlauf beider Sehnerven stattfand. Ausserdem wurde noch in der Masse des linken kleinen Gehirnes ein Echinococcussack von bedeutender Grösse gefunden. Am Becken, welches durchaus keine Aehnlichkeit mit dem rachitischen hatte, war ein bedeutendes Vorwalten der knorpeligen Zwischensubstanz bemerkbar, weswegen es von Paltauf[17]) den echten Zwergbecken eingereiht wird, und der Fall hier seinen Platz findet. König meint, dass es sich nicht um eine relative, sondern absolut zu schwache Pubertätsentwicklung handle und der Gedanke naheliege, dass die Ursache dieses Mangels der Pubertätsentwicklung, aus der Krankheit der Person zu erklären sei und ein Leiden der Innervation möglicherweise derartige Folgen nach sich ziehen kann. Wenn bei einem Kinde mit Hydrocephalus die Allgemeinentwicklung gestört ist, so ist die Möglichkeit nicht zu leugnen, dass bei der Jungfrau durch eben dasselbe Leiden auch die Theile, welche mit den Jahren der Pubertät ihre Ausbildung erlangen sollen, nun ganz besonders in ihrer Entwicklung gestört werden können. So weit König. Ich bin auf dessen Ausführungen

hier näher eingegangen, weil sein Fall eine gewisse Aehnlichkeit hat mit dem Uhthoff's[1]), zumindest uns die Beurtheilung des Letzteren einen neuen Gesichtspunkt eröffnet. Beiden gemeinsam ist der Stillstand der Skeletentwicklung auf der Stufe, auf welcher sie sich zu einer Zeit befand in der das Individuum von einer schweren Krankheit befallen wurde, und allmäliger Erblindung. Ob diese auch in König's Fall wie bei dem von Uhthoff unter der Form der bitemporalen Hemiopie eintrat, ist aus der Krankengeschichte nicht ersichtlich, aber mit grosser Wahrscheinlichkeit nach dem Sectionsbefunde anzunehmen, weil stärkerer Hydrops des dritten Ventrikels auch das Chiasma comprimiren kann. Als differentes Moment kommt in Uhthoff's Fall die Degeneration der Thyreoidea bis auf ein bohnengrosses, derbes, mit dem Ringknorpel in Verbindung stehendes Knötchen, sowie Polyurie in Betracht, Symptome, welche nach neueren Erfahrungen über das verwandtschaftliche Verhältniss zwischen Schilddrüse und Harnanhang allerdings eine Erkrankung des letzteren nahelegen. Nach Uhthoffs Ansicht war in seinem Falle nach einer schweren Erkrankung (»Lungenentzündung«) Atrophie der Schilddrüse zurückgeblieben, diese hatte wieder zum Wachsthumstillstand und zu Hypophysisvergrösserung mit deren Folgen (Chiasmacompression) geführt. Aus König's Fall aber ersehen wir, dass Wachsthumstillstand schon directe Folge einer schweren Erkrankung (Hydrocephalus chronicus nach Cysticercus cerebri) sein kann, die Chiasmacompression aber eine weitere Folge ebenderselben Erkrankung, denn von einer Veränderung der Thyreoidea oder Hypophysis finden wir nichts im Sectionsberichte.

Eine Stütze für Uhthoff's Anschauung lieferte scheinbar bisher die Mittheilung von Wadsworth[28]) über einen Fall von Myxödem mit Sehnervenatrophie, welcher immer wieder (zuletzt von Schmidt-Rimpler[20]) citirt wird. Es ist aber übersehen worden, dass Wadsworth[30]) selbst hierüber seine Ansicht änderte. In der Discussion, welche 1895 dem Vortrage von Peter A. Callan[29]) über einen Fall von Myxödem mit Kataraktbildung und einen mit Retinitis albuminurica folgte, erklärte er, unter mehr als einem Dutzend Fälle von Myxödem nur jenen einen mit Veränderungen an den Augen gesehen zu haben. Ueber diesen aber sei er nachher zur Ansicht gelangt, dass es sich gar nicht um Myxödem, sondern um Akromegalie gehandelt habe. Wadsworth sagte: »With regard to that case, I may say that some years after it was reported, a gentleman writing on acromegaly referred to it as probably a case of that disease. I looked up the history of the case again, and think the writer may have been right, although several physicians, who saw the case had no doubt it was one of myxoedema; but at the time I saw the case acromegaly had hardly been described. It is possible, that in that case it was not myxoedema but acromegaly that caused the optic atrophy.« Ueberdies hat auch Sternberg[34]) diesen Fall für die Akromegalie reclamirt.

Die intensivste Reaction der Hypophysis auf Wegfall der Schilddrüsenwirkung ist wohl da zu erwarten, wo dieselbe plötzlich und vollständig ausbleibt, also nach Totalexstirpationen der Thyreoidea, wie sie früher noch wegen Struma üblich waren. Da ist es nun interessant, zu constatiren, dass in keiner über Cachexia thyreoipriva erschienenen Arbeit (wenigstens soweit ich sie, grösstentheils im Original, zum Theil nur im Referat, durchsehen konnte) Symptome erwähnt sind, die eine Hypophysisaffection wahrscheinlich machen. Augenuntersuchungen sind allerdings in den wenigsten Fällen gemacht worden — dennoch finden wir in Grundler's[15]) Aufsatz: »Zur Cachexia strumipriva« werthvolle Bemerkungen.

I. Bei einer vor vier Jahren ihrer Schilddrüse operativ beraubten, an Cachexia strumipriva leidenden 26jährigen Frau zeigte die Augenuntersuchung: »Rechts Sehschärfe 5/60, links 5/12; Gesichtsfeld und Farbenwahrnehmung intact, rechts Cornealtrübungen, Pupillarrection normal, Medien klar. Im Augenhintergrund sind rechts ausser einer erheblichen circumpapillären Trübung die Verhältnisse normal, insbesondere keine Atrophie, keine Neuritis und Retinitis. Nirgends Herdaffection, starker unregelmässiger Astigmatismus. Hyperopie und hyperopischer Astigmatismus. Die circumpapilläre Trübung ohne besondere Bedeutung. Links: Ebenfalls Hyperopie und hyperopischer Astigmatismus und circumpapilläre Trübung; Papille vielleicht etwas blasser als normal und als rechts, sonst wie rechts.

II. Bei einem vor zwei Jahren operirten, 24 Jahre alten Manne, jetzt an Cachexia strumipriva leidend: «Der ophthalmoskopische Befund (Prof. Schleich) ergibt nichts Besonderes; rechts und links: normale Sehschärfe, Accommodation und Refraction, Farbenwahrnehmung und Gesichtsfeld. Beide Papillen sind vielleicht etwas heller als sonst.

Von besonderem Interesse wäre Grundler's dritter Fall, wäre derselbe genau beobachtet worden.

III. Ein vor 18 Jahren operirter, damals zehnjähriger Knabe blieb vom 14. Jahre in der Entwicklung ganz zurück, wurde ganz kraftlos; es machte sich Abnahme des Gehörs und der Sehschärfe bemerklich. Der nur 127 *cm* grosse Patient wurde zur genaueren Untersuchung seiner Cachexia strumipriva neuerlich ins Spital aufgenommen, bekam eine Pneumonie und starb plötzlich, bevor ein genauer Augenstatus erhoben war. In dem sonst ausführlichen Sectionsbefunde sind keine Angaben über die Hypophysis oder die Sehnerven.

Ob diese »Abnahme der Sehschärfe« im Sinne Uhthoff's aufzufassen ist, erscheint wohl sehr fraglich. Die Erwähnung, dass die geistigen Functionen dieses Individuums die eines sechs- bis siebenjährigen Kindes waren, zusammengenommen mit den somatischen Veränderungen machen es plausibel, die Hör- und Sehschwäche aus der allgemeinen cretinoiden Degeneration zu erklären. Ein von mir untersuchtes achtjähriges Kind mit Myxödem hatte normalen Augenhintergrund.

Ferner hatte ich Gelegenheit, einen Fall von malignem Neoplasma der Schilddrüse, welches binnen drei Monaten zu mächtiger Grösse angewachsen war und ein rasches Zugrundegehen normal functionirenden Schilddrüsengewebes wahrscheinlich machte, zu untersuchen. Die Frau litt ausserdem an Veränderungen der Haut und eigenthümlichen sich sehr häufig wiederholenden Anfällen von krampfhaftem Zittern; seit der Kropf gewachsen, also seit drei Monaten, will sie auch schlechter sehen. Hier ergab die Untersuchung thatsächlich während der sehr kurzen Pausen zwischen den Anfällen vorgenommen, uncorrigirbare Herabsetzung der Sehschärfe auf 6/24 bis 6/60, dabei höchstgradige concentrische Gesichtsfeldeinschränkung, die Grenzen für Roth weiter als für Blau. Als einmal eine halbtägige Pause in den Anfällen vorgekommen war, liess sich die Sehschärfe an beiden Augen mit — 0·5 D. sph. auf 6/6 corrigiren, das Gesichtsfeld war zwar noch eingeschränkt, aber viel weiter als früher, die Grenzen für Roth noch immer weiter als für Blau. Der ophthalmoskopische Befund war jedesmal normal. Hier hatte sich jedenfalls, abhängig oder unabhängig von der Struma maligna, eine functionelle Neurose etablirt, welche zeitweilig das Sehvermögen beeinträchtigte.

Dass ein Ausfall der Schilddrüsenfunction ohne Einfluss auf die Grösse der Hypophysis bleibe, will ich mit meinen Ausführungen durchaus nicht bewiesen haben. Dieser Einfluss scheint durch Thierexperimente sowie Leichenbefunde genügend sichergestellt, wenngleich er sich nicht immer im Sinne einer Hypertrophie geltend machen dürfte, selbst nicht immer als Vergrösserung (Schönemann[31]), ja bei einigen Cretins ist besonders die Kleinheit der Hypophysis gegenüber der strumösen Vergrösserung der Schilddrüse betont worden (Virchow[32]), Schönemann, Langhans[33]). Ich hoffe aber dargethan zu haben, dass die Hypophysisvergrösserung, welche oft dem Ausfall der Schilddrüsenfunction folgt, in der Regel nicht hochgradig genug ist, um Chiasma oder die Tractus optici zu lädiren, dass sich in solchen Fällen beobachtete Sehstörungen auch anderweitig erklären lassen und speciell für den echten Zwergwuchs die Annahme einer Hypophysisgeschwulst hinfällig ist oder dieser nur die Bedeutung einer gelegentlichen Complication zukommt.

Literatur.

[1]) W. Uhthoff, Ein Beitrag zu den Sehstörungen bei Zwergwuchs und Riesenwuchs, respective Akromegalie. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 22, 23 und 25.

[2]) Ottolenghi S., Il campo visivo nei cretini. Laboratorio di medicina legale del prof. C. Lombroso. Giornale d. reale accademia d. med. di Torino. 1893, XII, pag. 625.

[3]) Ewald C. A., Die Erkrankungen der Schilddrüse, Myxödem und Cretinismus. Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Nothnagel. 1896, Bd. XXII.

[4]) Kocher Th., Zur Verhütung des Cretinismus und cretinoider Zustände nach neueren Forschungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1892, Bd. XXXIV. Festschrift für Thiersch.

[5]) v. Wagner, Ueber den Cretinismus. Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereines der Aerzte in Steiermark am 7. März 1893. Separatabdruck der Mittheilungen des Vereines Nr. 4.

[6]) Virchow R., Knochenwachsthum und Schädelformen mit besonderer Rücksicht auf den Cretinismus. Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin. 1856, pag. 973.

[7]) Virchow R., Ueber die Verbreitung des Cretinismus in Unterfranken. Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftl. Med. 1856, pag. 954.

[8]) Habermann, cfr. 5, pag. 15.

[9]) Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde. 1897, pag. 595.

[10]) Bircher H., Das Myxödem und die cretinische Degeneration. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. XII. Serie, Nr. 357 (Chirurgie Nr. 110), pag. 3420 (28).

[11]) Fuchs E., Beitrag zu den angeborenen Anomalien des Sehnerven. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. Bd. XXVIII, 1, pag. 139.

[12]) Nottbeck B., Ein Beitrag zur Kenntniss der congenitalen Pseudoneuritis optica. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. 1897, Bd. XLIV, 1, pag. 31.

[13]) Kocher, l. c. pag. 599.

[14]) Drake-Brookman H. E., A case of advanced cretinism treated by thyreoid extract. Lancet. 1897. II, Nr. 14, pag. 853.

[15]) Grundler R., Zur Cachexia strumipriva. Beiträge zur klinischen Chirurgie von Paul Bruns. 1885, I, pag. 420.

[16]) Kocher, l. c. pag. 567.

[17]) Paltauf A., Ueber den Zwergwuchs in anatomischer und gerichtsärztlicher Beziehung nebst Bemerkungen über verwandte Wachsthumsstörungen des menschlichen Skeletes. 1891.

[18]) Kundrat H., Ueber Wachsthumsstörungen. Vortrag im Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. 28. Januar 1891.

[19]) Kundrat H., Ueber Vegetationsstörungen. Wiener klinische Wochenschrift. 1893, pag. 505.

[20]) Schmidt-Rimpler, Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhange mit anderen Krankheiten. Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1898, Bd. XXI.

[21]) v. Hofmann E., Lehrbuch der gerichtl. Med. 1891, pag. 859.

[22]) Ranke H. und v. Voit C., Ueber den amerikanischen Zwerg Frank Flym, genannt General Mite, dessen Körper- und Geistesentwicklung und Nahrungsbedarf. Zwei Vorträge, gehalten in der Münchener anthropologischen Gesellschaft. 21. December 1883. Archiv f. Anthropologie. 1886. XVI.

[23]) Virchow R., Zeitschrift für Ethnologie. 1883, Bd. XV, pag. 306.

[24]) Ecker A., Vergleichung der Körperproportionen zweier Personen von ungewöhnlicher Körpergrösse. Berichte über die Verhandlungen der Naturforscher-Gesellschaft in Freiberg. 1862, Bd. II, pag. 379.

[25]) Arendes A., Ueber Zwergbildung. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doctorwürde. 1886. (Universität Göttingen.)

[26]) Citirt nach Lammert G., Ueber Missbildungen. Beiträge aus alter und neuer Zeit. Virchow's Arch. f. path. Anat. 1861, Bd. XXII, pag. 230.

[27]) Koenig Fr., Beschreibung eines kindlichen Beckens und kindlicher Geschlechtstheile von einem 18 Jahre alten Mädchen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doctorwürde. 17. März 1855. Marburg, Elwert'sche Uuiversitäts-Buchdruckerei.

[28]) Wadsworth, A case of myxoedema with atrophy of the optic nerves. Transactions of the americ. ophthalmol. Society. 1884, pag. 725.

[29]) Callan P. A., Eye lesions in myxoedema. Transactions of the americ. ophthalm. society. 1895, XXXIV; published 1896, pag. 391.

[30]) Wadsworth F. F., Discussion zum Vorangehenden. Ibidem, pag. 393.

[31]) Schönemann A., Hypophysis und Thyreoidea. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie. 1892, Bd. CXXIX, pag. 310.

[32]) Virchow R., Zur Entwicklungsgeschichte des Cretinismus und der Schädeldifformitäten. Virchow's Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin. 1856, pag. 979 und 980.

[33]) Langhans Th., Ueber Veränderungen in den peripherischen Nerven bei Cachexia thyreopriva des Menschen und Affen, sowie bei Cretinismus. Virchow's Archiv. 1892, Bd. CXXVIII, pag. 378.

[34]) Sternberg M., Die Akromegalie. Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel. 1897, Bd. VII, 2. Th, pag. 4.

[35]) Langhans Th., Anatomische Beiträge zur Kenntniss der Cretins. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie. 1897, Bd. CXLIX, pag. 164.

[36]) Hertoghe E., Diagnostic de la possibilité d'une reprise de croissance dans les arrêts ou rétards notables dus au myxoedème, à l'hyperazoturie et au rachitisme. Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique. 1896, IV. Serie, Tome X, pag. 564.

[37]) Moreau Paul, Fous et bouffons. Étude physiologique et historique. Paris 1885. Librairie Baillière et fils.

[38]) Laffargue E., Sur un cas d'achondroplasie. La médecine moderne. 1898, Nr. 46, pag. 364.

Beitrag zur Kenntniss der Incubationsdauer des Abdominaltyphus.[1])

Von Oberstabsarzt Dr. Emil Jauchen, Commandanten des Garnisonsspitales Nr. 7 in Graz.

In der zweiten Hälfte des September v. J., kurz nachdem die Truppen von den Corpsmanövern aus Untersteier zurückgekehrt waren, wuchsen dem Spitale binnen wenigen Tagen 36 Typhusfälle zu, denen keine weiteren mehr nachfolgten, so dass man es mit einer kleinen abgeschlossenen Epidemie zu thun hatte.

Der Verlauf des Typhus zeigte in allen Fällen eine unverkennbare Uebereinstimmung. Nirgends liess sich ein Prodromalstadium mit vagen Symptomen wahrnehmen, sondern die Krankheit setzte plötzlich ein mit starken Kopfschmerzen, Frostanfall, Fieber, heftiger Diarrhöe, Leibschmerzen, Mattigkeit, und zwar mit verschiedener Verknüpfung dieser Störungen. In 26 Fällen blieb die Abendtemperatur schon zwischen dem 6. und dem 12. Krankheitstage unter 39° und trat die völlige Entfieberung im Verlaufe der dritten Woche ein. Es lag somit die Abortivform des Typhus vor. In 17 Fällen war Roseola vorhanden und in 23 Fällen reichte die Milzdämpfung bis zum Rippenbogen, beziehungsweise etwas darüber hinaus. An Complicationen kamen vor: einmal Thrombose der linken Vena saphena und je einmal Lähmung der Musculatur im Ulnarisgebiete des rechten, respective des linken Armes. Sämmtliche Patienten blieben am Leben, 32 verliessen diensttauglich das Spital und vier wurden für längere Zeit beurlaubt. Bei allen wurden methodisch Bäder und Waschungen angewendet.

Wo und wann ist die Infection erfolgt?

Zunächst musste wohl an Graz gedacht werden, wo sowohl im Militär als auch in der Civilbevölkerung sporadische Typhusfälle vorkommen und gerade damals, während der letzten vier Wochen, 14 derlei Erkrankungen angemeldet worden waren. Diesbezüglich kamen nun folgende Umstände in Betracht: Der Abmarsch der Truppen zu den Manövern hatte am 19. August stattgefunden und die Rückkehr erfolgte am 11. September; die Abwesenheit derselben von Graz betrug sonach mehr als drei Wochen, und da sämmtliche Kranke diese Uebungen mitgemacht und bis zum Schlusse sich wohl befunden hatten, so konnten sie sich unmöglich vor ihrem Abmarsche inficirt haben. Die Infection konnte aber ebensowenig nach der Rückkehr erfolgt sein. Das sozusagen massenhafte Auftreten der Krankheit sprach gegen deren Erwerbung im Verkehre mit der Civilbevölkerung und wies auf eine gemeinsame Quelle hin, d. h. auf die Kaserne. Nun hatte die beim Abmarsche in der Kaserne zurückgelassene Abtheilung nicht einen einzigen Typhusfall geliefert und die Krankheit war daselbst mit den 36 binnen wenigen Tagen aufgetretenen Fällen erloschen, ohne dass inzwischen in der Kaserne in hygienischer Hinsicht irgend welche Veränderungen oder Verbesserungen eingeführt worden wären. Dieselbe ist übrigens ein neueres Bauwerk, mit Anschluss an die städtische Wasserleitung und hygienisch sehr günstig beschaffen. Die Leute mussten sich sonach während der Manöver inficirt haben.

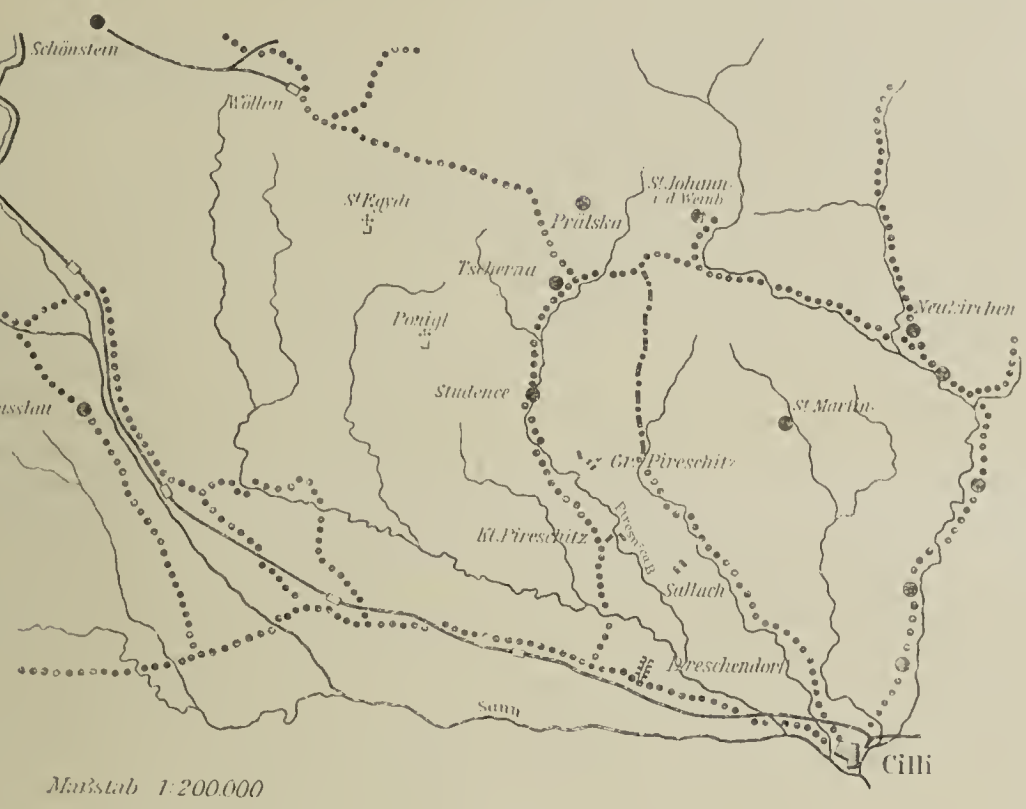
Die Truppen der Garnison Graz hatten die Stadt am 19. August verlassen und marschirten über Wildon, Leibnitz, Marburg u. s. w. mit Einschaltung einiger mehrtägiger Cantonnirungen gegen Wöllan, nordwestlich von Cilli, wo am 10. September die Corpsmanöver ihren Abschluss fanden. Die Stärke der hier versammelt gewesenen Truppen betrug rund 23.000 Mann. Noch am selben Tage begann der Rückmarsch der Truppen, von denen ein grosser Theil am nächsten Tage von Cilli aus per Bahn weiterbefördert wurde.

In jener Zeit waren in dem oben dargestellten Manöverraume an mehreren Orten Typhusfälle vorgekommen, und zwar vereinzelt in den Orten Schönstein, Wöllan, Prälska und Neukirchen, zahlreicher dagegen in St. Martin, Studenec und Ponigl. Für St. Martin sind in der Berichtsperiode vom 20. Juni

[1]) Nach einem im »Vereine der Aerzte Steiermarks« gehaltenen Vortrage.

bis 17. Juli 1 Fall, vom 18. Juli bis 14. August 4, vom 15. August bis 11. September 5 Fälle ausgewiesen; in Studence für die genannten Perioden 1, respective 3 und 3, in Ponigl 13, respective 14 und 10 Fälle — somit für diese kleinen Ortschaften eine beträchtliche Zahl. Da überdies damals auch in Marburg, wo sich einzelne Truppen beim Anmarsche aufgehalten hatten, Typhuserkrankungen bestanden (5, respective 4 und 3), so war mehrfach Gelegenheit für das Zustandekommen von Infectionen vorhanden. Von den im Manöverraume versammelt gewesenen 15 (Infanterie-, Cavallerie-, Artillerie-) Regimentern und 5 Jäger-Bataillonen kamen nun während der nächsten Wochen bei folgenden Truppenkörpern Typhusfälle vor: je 2 beim Landwehrbataillon Cilli und beim 27. Infanterie-Regimente, und zwar im September je durch ungefähr zwei Wochen von einander getrennt, indessen das 7. Infanterie-Regiment von den sämmtlichen 36 eingangs behandelten Erkrankungen betroffen wurde. Die Provenienz der ersteren vier Fälle hat sich nicht feststellen lassen.

Das 7. Regiment war am 23. August in Marburg eingetroffen, blieb hier nur einen Tag, vereinigte sich da mit dem in Klagenfurt stationirten Bataillon und hat sich hierauf



bis zum 10. September durchwegs in unverdächtigen Ortschaften aufgehalten. An diesem Tage wurden bei Wöllan um 10 Uhr Vormittags die Manöver geschlossen, worauf sofort das Klagenfurter Bataillon mit sämmtlichen Reservisten nordwärts abbog, indessen die drei anderen Bataillone über Tscherne und Studence nach Klein-Pireschitz marschirten, hier während einer längeren Rast abkochten, gegen Abend in Cilli eintrafen und von hier am nächsten Morgen nach Graz zurückbefördert wurden. Der 10. September war ein heisser Tag und als das Regiment in den ersten Nachmittagsstunden das Defilé bei Ponigl und Studence passirte, waren die Leute zumeist schon matt und durstig und tranken gierig von dem Wasser, welches von den Einwohnern dieser beiden Ortschaften in Krügen und Kannen herbeigebracht worden war. In dem Genusse dieses Wassers muss nun die Ursache der Typhusepidemie gesucht werden. Dafür sprechen folgende Umstände:

Bei dem Klagenfurter Bataillon, welches einen anderen Rückweg eingeschlagen, aber bis dahin unter denselben Verhältnissen sich befunden hatte, kam kein einziger Typhusfall vor. Unter den 36 Kranken war kein Einziger, welcher dort nicht mehr minder grosse Mengen Wassers getrunken hätte. Das 2. und 3. Bataillon, wo mit Rücksicht auf die baldige grosse Rast sehr darauf gesehen wurde, dass die Leute nicht die Eintheilung verlassen und wo es daher nur Wenigen gelang, Wasser zu bekommen, hatten nur 14 Typhusfälle bei fünf Compagnien und drei Compagnien blieben ganz verschont. Dagegen ist das 1. Bataillon, welches in einiger Entfernung nachfolgte und nicht unter jener strengen Massregel stand, mit 22 Fällen betheiligt, welche sich nahezu gleich mässig auf die vier Compagnien vertheilen. Die beiden Truppenkörper, welche den gleichen Weg aber in anderer Weise zurücklegten, blieben frei von Typhus; sie kamen am 10. September nur bis Tscherne, respective St. Johann, brachen am nächsten Tage zeitlich früh auf und bedurften daher bei der Passirung des Engweges bei Studence noch nicht einer Labung. — Diese Umstände sind wohl geeignet, die oben dargelegte Art der Infection völlig begründet erscheinen zu lassen. Daraus ergibt sich im vorliegenden Falle die seltene Möglichkeit, den Zeitpunkt der Infection genau feststellen zu können, was, wie später dargethan werden soll, hier von besonderem Werthe ist.

Der erste Typhusfall ging dem Spitale bereits am 15. September zu; ihm folgten

am 16. Sept.	5	am 18. Sept.	6	am 20. Sept.	3
» 17. »	3	» 19. »	6	» 21. »	2

weitere Fälle, so dass innerhalb einer Woche nahezu drei Viertel aller Typhuskranken sich bereits im Spitale befanden. Der Rest kam während der folgenden neun Tage in ganz unregelmässiger Weise zur Aufnahme. Der Tag des Zuganges in das Spital hat aber nur einen nebensächlichen Werth, da er von verschiedenen theils individuellen, theils äusseren Umständen abhängt; von Bedeutung ist lediglich der Tag der Erkrankung.

Gewöhnlich sind die ersten Anzeichen des Typhus sehr unbestimmt, so dass der Beginn der Krankheit kaum festgestellt werden kann. In den vorliegenden Fällen setzte jedoch der Typhus gleich anfänglich, wie bereits eingangs dargelegt worden ist, mit empfindlichen und auffälligen Beschwerden ein, so dass die Leute im Stande waren, darüber bestimmte Angaben zu machen. Die sorgfältige Befragung stellte nun fest, dass 3 Mann schon

am 12. September,	also bereits	nach 48	Stunden,	weiter			
» 13. »	7	Mann,	d. i.	am	3.	Tage	
» 14. »	6	»	»	»	4.	»	
» 15. »	4	»	»	»	5.	»	

nach der Infection sich ausgesprochen krank gefühlt haben. Von den übrigen bezeichneten 4 Mann den 16. September, d. i. ist den 6. Tag

5	Mann	den	17. September.	d.	i.	den	7. Tag
1	»	»	19.	»	»	»	9. »
2	»	»	20.	»	»	»	10. »
1	»	»	21.	»	»	»	11. »

1 Mann den 22. September, d. i. den 12. Tag
1 » » 23. » » » » 13. »
1 » » 24. » » » » 14. »

nach der Infection als den 1. Krankheitstag. Damit ist aber überall zugleich die Dauer der Incubation gegeben.

Da es äusserst selten möglich ist, den Zeitpunkt der Infection festzustellen und andererseits die ersten Krankheitserscheinungen zumeist sehr unbestimmt sind, so lässt sich gewöhnlich die Dauer der Incubation von dem Stadium der Prodromalerscheinungen nicht sondern. So befasst sich Griesinger (Infectionskrankheiten. 1857) gar nicht mit der Erörterung der Incubation, sondern beginnt bei der »Uebersicht des Krankheitsverlaufes« sofort mit dem »prodromalen Unwohlsein«. »Während diese initialen Symptome selten nur 24 Stunden, meistens 2—5 Tage, zuweilen bis 14 Tage lang anhalten, stellt sich gewöhnlich früher oder später Frösteln ein«. »Das im Allgemeinen richtige Princip ist gewiss, den Beginn der Krankheit vom Beginne des Fiebers an zu rechnen und die noch ganz afebrilen, zuweilen Tage und Wochen, in einzelnen seltenen Fällen Monate lang dauernden Prodromalbeschwerden von der Rechnung auszuschliessen«. Liebermeister sagt hierüber (Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1886): »Gewöhnlich rechnet man die unbestimmten Prodromalerscheinungen noch zur Incubation und den Beginn der Krankheit erst vom Auftreten des Fiebers oder anderer charakteristischer Erscheinungen. Nach den bisherigen Erfahrungen lässt sich die Incubationsdauer im Durchschnitte mit 2—3 Wochen veranschlagen; nur in seltenen Fällen scheint sie kürzer zu sein oder sich bis zu vier Wochen zu erstrecken«. In gleicher Weise äussern sich Strümpell (Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1896): »Die Incubationsdauer ist keine ganz bestimmte; sie beträgt durchschnittlich zwei Wochen, zuweilen weniger, zuweilen sicher noch mehr«, und Niemeyer-Seitz (Lehrbuch der Pathologie und Therapie. 1879): »Die Dauer der Incubation scheint beim Ileotyphus grossen Schwankungen unterworfen zu sein. In sieben Fällen von Quincke, in welchen der Tag der Infection sowohl als auch des Beginnes der Krankheit genau bestimmt werden konnte, belief sich ihre Dauer auf 12—16 Tage. Auch andere Beobachter berechnen die Dauer dieses Zeitraumes auf 14 Tage, geben jedoch bedeutende Schwankungen desselben von einigen Tagen bis zu vier und mehr Wochen zu«. Und im Jahrgange 1886 der Virchow-Hirsch'schen Jahresberichte findet sich je eine Beobachtung von Goth und Ballivet verzeichnet, wo die Incubationsdauer genau feststellbar war und 13, respective 17 Tage betrug.

Die ausführlichen Werke über den Typhus von Noel Gueneau de Mussy (Clinique médicale. 1884) und A. Chantmesse (Sammelwerk: Traité de médecine. 1891) äussern sich über die Incubationsdauer in gleicher Weise und berufen sich dabei ausdrücklich auf Murchison, der in seinem Werke über den Typhus (französische Uebersetzung von Dr. Lutaud. 1878) hierüber wieder die Arbeiten von Lotholz, Seidel, Zehender, Knövenagel und Griesinger citirt, sich darauf stützt und zu dem Schlusse kommt, dass »die Incubationsdauer des Typhus meistens beiläufig zwei Wochen dauert« und »häufig kürzer als zwei Wochen ist und auch nicht mehr als ein oder zwei Tage betragen kann«. Bezüglich dieser letzten ganz auffällig kurzen Frist stützt sich Murchison augenscheinlich auf Griesinger, der »drei Fälle berichtet, wo die Krankheit am Tage nach der Infection ausbrach«. Es war mir nicht möglich, zu erfahren, aus welcher Arbeit Griesinger's Citat stammt, muss jedoch hervorheben, dass es mit den obigen, seinem Hauptwerke entnommenen Ausführungen in grellem Gegensatze steht. Ueberdies muss es auffallen, dass in den oben angeführten hervorragenden deutschen Arbeiten über den Typhus diese bemerkenswerthe Beobachtung Griesinger's nicht aufgenommen ist.

Nach den citirten autoritativen Erfahrungen beträgt die Incubationsdauer des Typhus durchschnittlich 2—3 Wochen und nur in seltenen Fällen weniger. Vorwiegend in dieser Richtung, nämlich in dem Vorkommnisse aussergewöhnlich kurzer Incubationszeiten, liegt die Bedeutung dieser kleinen Epidemie. In 3 Fällen betrug dieselbe nur 2 Tage, in 7 Fällen 3 Tage und in 6 Fällen 4 Tage; daran reihen sich 4 + 4 + 5 = 13 Fälle mit 5, respective 6 und 7 Tagen und nur der kleine Rest von 7 Fällen fällt in die zweite Woche. Daraus ergibt sich, dass unter begünstigenden Umständen auch schon zwei Tage für eine solche Vermehrung und Wirkung der aufgenommenen Typhuskeime ausreichen, dass unzweideutige Krankheitserscheinungen auftreten können. Solche begünstigende Umstände können entweder in einer besonderen Virulenz der Typhuskeime oder in einer namhaften Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der betreffenden Individuen liegen. Gegen die erstere Annahme spricht der abortive und gutartige Verlauf sämmtlicher Fälle. Dagegen findet die zweite Möglichkeit, welche Prof. Kraus in der dem Vortrage gefolgten Discussion aufstellte, völlige Begründung in den bestandenen Verhältnissen. Das Regiment war am 10. September seit 4 Uhr Früh auf den Beinen, hatte bis 10 Uhr Vormittags die Manöverbewegungen mitgemacht, trat nach kurzer Rast den Rückmarsch an und passirte gegen 3 Uhr Nachmittags, wo die Leute durch Anstrengung und Hitze erschöpft waren, das verhängnissvolle Defilé.

Zur Frage der Ammonämie.

Von Dr. Heinrich Winterberg.

In einer Arbeit über den Gehalt des menschlichen Blutes an Ammoniak unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen (Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 14) wurde darauf hingewiesen, dass die sogenannte Ammonämie als Krankheitsbegriff fallen gelassen werden müsse.

Begründet wurde diese Anschauung einmal durch den Hinweis, dass die von Jaksch sen. (Vierteljahrschrift für Heilkunde. 1860, 2, pag. 143) als charakteristisch angesehene Symptomatologie der Ammonämie einer strengen Kritik insofern nicht Stand halte, als in allen angezogenen und mit ausführlichen Krankengeschichten belegten Fällen die Diagnose sephthämischer und pyohämischer Erkrankungen das geschilderte Krankheitsbild vollständig decke.

Andererseits gehe es nicht an, einen Process mit dem Namen Ammonämie zu bezeichnen, selbst wenn derselbe thatsächlich durch Vergiftung mit alkaloidähnlichen Körpern im Sinne von v. Jaksch jun. ausgelöst werde. Dass der wissenschaftlich beglaubigte Nachweis derselben durch v. Jaksch jun. nicht geführt worden ist, trotz der Angabe dieses Autors, dass es ihm wiederholt gelungen sei, sich von der Gegenwart dieser Stoffe zu überzeugen, wurde ausdrücklich hervorgehoben.

Neuerdings widmet v. Jaksch in seinem im Werke von Nothnagel enthaltenen Buche über Vergiftungen der Ammonämie ein specielles Capitel und sagt in Bezug auf die von mir seinerzeit auseinandergesetzten Verhältnisse, dass es nur ein Mangel an klinischer Erfahrung sei, wolle man das »jedem erfahrenen Arzte so geläufige Bild der Ammonämie« aus der Pathologie streichen.

Aber nicht nur als an einem klinisch, sondern auch ätiologisch zusammengehörigem Symptomencomplex hält v. Jaksch an dem Begriffe der Ammonämie fest, indem er Folgendes ausführt:

»Die Erscheinungen der Ammonämie treten am häufigsten ein, wenn aus irgend einem Grunde der Harn in der Harnblase sich zersetzt und die dadurch gebildeten Zersetzungsproducte wieder resorbirt werden. Da bei der Zersetzung kohlensaures Ammoniak gebildet wird, da weiter in neuerer Zeit so aus meiner Klinik durch Münzer und Neustadtl gezeigt wurde, dass ‚allerdings nur beim Thiere' kohlensaures Ammoniak giftig wirkt, so ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass vielleicht dieser Körper bei der sogenannten Ammonämie eine Rolle spielt. Wahrscheinlich aber kommen noch andere Körper als Ptomaine, dann vor Allem Amine, welche sich bilden können, ferner auch Toxalbumine in Betracht.«

Diese angeführten ätiologischen Momente, von denen für kein einziges weder durch v. Jaksch, noch durch irgend einen Anderen der nothwendige Nachweis geliefert wurde,

umfassen freilich mit Ausnahme einer eventuell vorliegenden Säurevergiftung so ziemlich Alles, was nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen überhaupt bei einer Autointoxication des Organismus in Frage kommen kann.

Die Ptomaine, Amine und Toxalbumine könnten für sephthämisehe und pyohämisehe Proeesse mindestens mit derselben Berechtigung in Betracht gezogen werden werden, wie für die Entstehung der sogenannten Ammonämie.

Dagegen erscheint es mir als ein Widerspruch, wenn man ohne Weiteres aus einer »nur für das Thier« nachweisbaren Giftwirkung des kohlensauren Ammoniak auf einen analogen Einfluss desselben für den Organismus des Menschen schliessen will.

Um Ptomaine, Amine und Toxalbumine in kleinsten Mengen naehweisen zu können, fehlt es uns wohl noch an einer genügend genauen Methode. Deshalb könnte ein »vielleicht« diesen Körpern gegenüber noch Geltung haben.

Anders aber steht es mit der Prüfung auf Ammoniak, umsomehr, als es in grossen, über das Mass der bei Säurevergiftung beobachteten Mengen vorhanden sein müsste, um überhaupt zu einer Intoxieation führen zu können.

Da nun der Naehweis des Ammoniak im Blute leicht zu erbringen ist, so muss er auch geführt werden, wo immer man diesem Stoffe eine wesentliche Rolle zusehreibt.

Ist nun die Aetiologie der Ammonämie, wie sie v. Jaksch darstellt, reeht vage, so gestaltet sieh das von ihm geschilderte klinisehe Bild umso plastischer und bestimmter.

Allerdings sind die Fälle von Ammonämie, dieser jedem erfahrenen Arzte naeh v. Jaksch »so geläufigen« Krankheit, nach demselben Autor nur »selten« zu beobachten.

Die Symptome derselben sind: Appetitlosigkeit, insbesondere Ekel vor Fleischspeisen, feuehte, belegte Zunge in leichteren, trockene, rissige, mit Borken versehene in schwereren Fällen. Uebelbefinden, Erbrechen, manchmal Obstipation, viel häufiger indessen Diarrhöen mit dünnflüssigen, oft Schleim, Gallenbestandtheile und Blut enthaltenden Entleerungen.

Die Temperatur des Körpers ist nicht erhöht, sondern im Gegentheil stark erniedrigt. Der Puls ist klein und frequent. Von Seiten des Nervensystems wird hervorgehoben, dass keine Krämpfe bestehen, dagegen klagen die Kranken über Kopfschmerz. Raseher Verfall, Sopor und tiefes Koma schliessen das gewöhnlich letal verlaufende Krankheitsbild ab.

Wem wäre dasselbe unbekannt? Wer hätte es nur »selten« beobaehtet? Der Ekel vor Fleischspeisen, die trockene Zunge, der Kopfschmerz, das Uebelbefinden, das Erbrechen, der frequente Puls, die Diarrhöen, der rasehe Verfall mit folgendem Sopor und Koma, diese jedem erfahrenen Arzte so geläufige Gruppirung heisst in der modernen Pathologie — Sephthämie.

Man vergleiche die classisehe Monographie Gussenbauer's über Sephthämie, Pyohämie und Pyo-Sephthämie in der vierten Lieferung der »Deutschen Chirurgie«.

Es ist derselbe klinisehe Verlauf, wie ihn Gussenbauer für die sehweren Formen der Sephthämie, pag. 127, ersehöpfend darstellt. Nur eine Angabe von v. Jaksch maeht eine Ausnahme, nämlich die, dass die Körpertemperatur bei der Ammonämie nicht erhöht, sondern im Gegentheil stark erniedrigt sei. Ziehen wir aber die Krankengesehiehten von Jaksch sen. zu Rathe (v. Jaksch jun. hat solche nicht bekanntgegeben), so ersehen wir, dass dieses Verhalten nieht nur kein regelmässiges, sondern geradezu ein seltenes ist. Unter 12 Fällen von Ammonämie hebt v. Jaksch achtmal das Bestehen fieberhafter Erscheinungen ausdrücklich hervor, in 3 Fällen fehlt jede Angabe über die Verhältnisse der Körpertemperatur und nur in einem Falle, der übrigens temporär geheilt wurde, ist das Fehlen des Fiebers besonders notirt.

Dass übrigens in sehweren Fällen von Sephthämie die Temperatur selbst subnormale Werthe aufweist, ist eine wohlbekannte Thatsache. Gussenbauer, der zur Zeit der Abfassung seines oben citirten Werkes (1882) begreiflicherweise an der Giftigkeit der Ammoniaksalze auch in kleineren Mengen nicht nothwendigerweise zweifeln musste, ist trotzdem die Aehnlichkeit der sogenannten Ammonämie mit diesen Formen der Sephthämie aufgefallen.

Pag. 128 sehreibt Gussenbauer: »Die subnormalen Temperaturen bei bestehender Sephthämie sind als Zeichen eines rasehen letalen Ausganges zu betraehten, höchst wahrscheinlich auf die Aufnahme von Ammoniakverbindungen aus den Fäulnissherden zu beziehen und mit der Ammonämie in eine gewisse Parallele zu bringen.«

Nach meinen Untersuchungen beträgt der Ammoniakgehalt des Blutes auch bei sehweren septischen Proeessen nicht mehr als 1 bis höchstens 2·5 *mg* in 100 cm^3 Blut. Marfori hat überdies nachgewiesen, dass die in einer Stunde für 1 *kg* Körpergewicht vertragene Dosis von Ammoniak unter Form des kohlensauren Salzes für Kaninehen 20·68 *mg*, für Hunde 29·16 *mg* betrage und sieh bei Anwendung von milch- und weinsaurem Ammoniak noeh bedeutend erhöhe.

Für den Menschen würden bei einer Ausscheidung von 25 *g* Harnstoff pro die, die sehr unwahrscheinliche vollständige Umsetzung derselben in Ammon-Carbonat und die noeh unwahrscheinliehere der vollkommenen Resorption dieses Zersetzungsproduetes vorausgesetzt, auf 1 *kg* Körpergewieht (70 *kg*) 0·56 *g* für 24 Stunden, also 0·023 *g* für eine Stunde entfallen, eine vom Hunde noeh gut vertragene Dosis.

Es liegt kein Grund vor, für den Mensehen eine grössere Empfindlichkeit zu supponiren.

Dass die Sephthämie in ursächlieher Beziehung keinen einheitlichen Process darstellt, hat die moderne Baeteriologie lange erwiesen. Das Krankheitsbild der sogenannten Ammonämie von ihr zu trennen, dazu bieten vorderhand weder die auf weitester Grundlage stehenden ätiologisehen Voraussetzungen von v. Jaksch, noch auch der von ihm geschilderte Symptomencomplex einen ausreichenden Anlass.

Referate.

Die Anämie.

I. Abtheilung: normale und pathologisehe Histologie des Blutes.

Von Geh. Medicinalrath Prof. Dr. P. Ehrlich und Dr. A. Lazarus.

Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Bd. VIII.

Die ganze erste Abtheilung der Arbeit über »Die Anämie« ist dem Capitel von der Morphologie des Blutes gewidmet. Es ist bei der Wirrniss der Ansehauungen, die auf diesem Gebiete auch heutzutage noeh herrscht, sehon lange Bedürfniss gewesen, eine aufklärende und zusammenfassende Abhandlung darüber von massgebender Seite zu besitzen, und sehon aus diesem Grunde allein verdienen die grösstentheils wohl von Ehrlich selbst, dem Sehöpfer unserer modernen Bluthistologie, herrührenden Auseinandersetzungen von vorneherein die grösste Beachtung. Und die in dieses Buch gesetzten Erwartungen sind aueh in der That nicht getäuseht worden.

Naehdem die Verfasser im einleitenden Theile eine Reihe hämatologiseher Untersuehungsmethoden naeh ihrem klinischen Werthe kurz gekennzeichnet haben, erfährt zunächst die Herstellung, Fixation und Färbung des Bluttroekenpräparates eine ausführliche Darstellung, aus welcher die knappe Erörterung der für das Verständniss des Ganzen so wichtigen Theorie der Färbung besonders hervorgehoben zu werden verdient.

Bei der Besprechung der Histologie der rothen Blutzellen halten die Autoren an der degenerativen Natur der Polyehromatophilie, sowie an der grundsätzliehen Versehiedenheit der Normo- und Megaloblasten fest und stellen dementsprechend den gewöhnlichen seeundären, eventuell »normoblastisehen« Anämien die »megaloplastisehen« scharf gegenüber, zu welch letzteren nur die Bothriocephalusanämie und die essentielle perniciöse Anämie gezählt werden.

Besonders eingehend wird die Histologie der weissen Blutkörperehen abgehandelt. Naeh einer treffenden Charakteristik der einzelnen normalen und pathologisehen Zellarten des strömenden Blutes erörtern die Verfasser mit berechtigtem Naehdrucke die Genese dieser einzelnen Formen. Der Kernpunkt der Ehrlich'sehen Auffassung liegt in der sehroffen Gegenüberstellung der lymphatisehen und der Knochenmarksgruppe; die Milz besitzt, wenn überhaupt,

ohnedies nur eine geringe Bedeutung für die Production weisser Blut körperchen und steht in engerer Beziehung zum Lymphdrüsensysteme als zum Knochenmark. »Sicherlich hat die Milz zu der gewöhnlichen Leukocytose nicht die geringste Beziehung.«

Das Lymphdrüsensystem liefert in der ganzen Thierreihe körnchenfreie Zellen, die niemals in gekörnte (granulirte) Zellen übergehen; das Knochenmark dagegen hat die Eigenschaft, dass fast alle von ihm producirten Zellen Träger specifischer Granulationen sind. Die einzigen Vertreter des Lymphdrüsensystemes im strömenden Blute sind die Lymphocyten. Da sie unbeweglich sind, kann eine Vermehrung derselben im Blute (Lymphocytose) nur passiv durch mechanische Vorgänge, durch eine vermehrte Ausschwemmung in Folge erhöhter Lymphcirculation zu Stande kommen, während die Vermehrung der granulirten polynuclearen Knochenmarkselemente, die Leukocytose, sich als Ausdruck einer activen Auswanderung dieser beweglichen Zellformen auf chemotaktische Reize hin darstellt. Das Knochenmark ist die einzige Brutstätte gekörnter Zellen, die sich hier aus mononucleären durch die Uebergangsformen zu den polynucleären entwickeln. Im Blute kommen normaler Weise nur die polynucleären Glieder dieser Reihe vor; in krankhaften Zuständen verschiedener Art kann eine geringe Anzahl von einkernigen granulirten (neutrophilen und seltener eosinophilen) Zellen, also von Jugendformen, im strömenden Blute gefunden werden; auffällig grosse Mengen dieser Zellen aber kommen nur bei einer specifischen Erkrankung des Knochenmarkes, der myelogenen Leukämie, im circulirenden Blute vor. Die einseitige Vermehrung der polynuclearen granulirten Leukocyten, die Leukocytose, ist eine reine Function des Knochenmarkes; eine Verminderung dieser Zellen (bei der Leukopenie) ist zumeist durch negative Chemotaxis oder durch verminderte Arbeitsleistung des Knochenmarkes bedingt.

Im Anschlusse an diese Darlegungen wird die Darstellung und die hohe Bedeutung der Zellgranulationen gewürdigt; sie sind nach Ehrlich Secretionsproducte des Zellprotoplasmas und entsprechen, selbst unter einander wesentlich verschieden und niemals in einander übergehend, einer originären Verschiedenheit des sie tragenden Protoplasmas. Ihre wesentliche Bestimmung dürfte sein, von den Wanderzellen an die Umgebung abgegeben zu werden.

Die letzten Capitel des Buches sind einer systematischen Abhandlung über die Leukocytose gewidmet. Diese wird zunächst nach den schon oben angedeuteten Grundsätzen in eine active und passive geschieden, wobei die letztere Gruppe ausschliesslich von der Lymphämie (Lymphocytose und lymphatische Leukämie) gebildet wird, während die active Leukocytose wieder in die polynucleäre neutrophile und eosinophile Leukocytose und in die gemischte Leukocytose (Myelämie, myelogene Leukämie) zerfällt.

Kurz angedeutet wird sodann die Bedeutung der in Sonderschriften zur Genüge gewürdigten polynuclearen neutrophilen Leukocytose namentlich bei infectiösen und toxischen Processen.

Höchst interessant gestaltet sich die Besprechung der noch viel zu wenig bekannten und beachteten eosinophilen Leukocytose, wie sie bei Asthma, Pemphigus und anderen Hautkrankheiten, Helminthiasis (namentlich Ankylostomum und Trichinosis), bei malignen Tumoren, sowie nach Milzexstirpation, nach febrilen Processen und Tuberculininjectionen beobachtet wird — einer Veränderung, die ganz excessive Grade erreichen kann, so dass in einzelnen Fällen bis zu $^9/_{10}$ aller Leukocyten eosinophil sind, und die absolute Zahl dieser auf 40.000, ja selbst 60.000 gesteigert ist. Bei allen diesen Processen wird die Eosinophilie als das Product einer specifischen, positiv chemotaktischen Reizung des Knochenmarkes aufgefasst, welche sowohl durch von aussen in den Organismus gebrachte Gifte, z. B. Stoffwechselproducte von Parasiten, als auch durch Producte verschiedenartigen Gewebszerfalles, wie z. B. bei Hautkrankheiten, ausgelöst werden kann, und es wird namentlich gegen die Theorie der localen Entstehung eosinophiler Zellen mit Entschiedenheit Stellung genommen.

Den Abschluss des Ganzen bildet eine bei aller Kürze durch besondere Klarheit und Präcision bestechende Erörterung der Blutveränderungen bei der Leukämie. Hämatologisch gibt es nur zwei Formen dieser Erkrankung: eine lymphatische und eine myelogene Leukämie; eine rein »lienale« Form besteht nicht, und auch bei allen den sogenannten gemischten Leukämien tritt die Milz nicht als selbstständig Leukocyten lieferndes Organ in Action, sondern ist nur eine Ablagerungstätte für Herde lymphatischen oder myeloiden Gewebes, geradeso, wie z. B. bei der lymphatischen Leukämie auch das Knochenmark.

Die lymphatische Leukämie theilt sich in eine acute und eine chronische Form und ist gekennzeichnet durch eine einseitige und hochgradige Vermehrung der Lymphocyten, namentlich der grösseren, welche nach den Autoren durch passive Einschwemmung ins Blut, nicht aber durch active, chemischen Reizen folgende Einwanderung bedingt ist. Gerade entgegengesetzt verhält sich die myelogene Form, bei welcher nicht nur die Höhe der Leukocytenvermehrung, sondern namentlich die Polymorphie der Zellen das Wesentliche ist. Hier sind nur die Knochenmarkselemente betheiligt; aber es finden sich neben den enorm vermehrten polynuclearen auch eine grosse Anzahl mononuclearer neutrophiler Zellen, es besteht eine starke absolute Vermehrung der eosinophilen mit Vorhandensein einkerniger Jugendformen und eine jedesmal beträchtliche Zunahme der Mastzellen, ausserdem gibt es Zwergformen verschiedener Leukocytenarten und mitotische Kernfiguren in denselben neben constanter Anwesenheit reichlicher kernhaltiger Erythrocyten. Alles das sind charakteristische Merkmale, welche in ihrer Gesammtheit die absolut sichere Diagnose der Erkrankung aus dem Blutbilde allein in jedem Falle gestatten. Und diese sämmtlichen Veränderungen der leukocytären Verhältnisse sind bei der myelogenen Leukämie im scharfen Gegensatze zur lymphatischen nach der eingehend begründeten Ansicht der Autoren so zu erklären, »dass unter dem Einflusse der specifischen leukämischen Noxe nicht nur die fertigen polynuclearen Elemente, sondern auch ihre mononuclearen eosinophilen wie neutrophilen Vorstufen ins Blut einwandern«. Es ist also »die myelogene Leukämie mit grosser Wahrscheinlichkeit den activen Leukocytosen zuzurechnen«.

Soweit der Inhalt des vorliegenden Buches. Es ist aus dem Gesagten ersichtlich, welche Fülle interessanter und zum Theile wenig beachteter oder selbst noch unbekannter Thatsachen und Ansichten dieses nicht eben umfangreiche Heft enthält, und wie in klaren und bündigen, wenn nöthig durch eingehende Beweisführung gestützten Sätzen die fundamentalen Lehren der gesammten Bluthistologie vorgetragen werden. Das Buch ist zweifelsohne berufen, einerseits Klarheit zu schaffen auf einem noch vielfach unklaren Gebiete, und andererseits die feste und sichere Grundlage für alle weiteren bluthistologischen Forschungen zu bilden.

Eine gesonderte kritische Besprechung einzelner Abschnitte des Buches unter Mittheilung eigener Erfahrungen behält sich der Berichterstatter für später vor. W. Türk.

Anatomie und Physiologie der Pflanzen.

Von Hofrath Professor Dr. J. Wiesner, w. Mitglied der k. Akademie in Wien.

368 Seiten, 159 Holzschnitte.
Wien, A. Hölder.

Die soeben erschienene 4. Auflage des I. Bandes der »Elemente der wissenschaftlichen Botanik« rechtfertigt neuerdings die allgemeine Verbreitung, welche dieses ausgezeichnete Handbuch nicht blos bei den Fachcollegen des In- und Auslandes, sondern auch seitens medicinischer Kreise trotz der Concurrenz ähnlicher in neuerer Zeit erschienener Werke erfahren hat.

In knapper, präciser Form und, was dem Buche besonderen Werth verleiht, in streng objectiver Behandlung sind die fundamentalen Thatsachen der Anatomie und Physiologie der Pflanzen klar auseinandergesetzt und dabei stets auch die Beziehungen zur allgemeinen Physiologie im Auge behalten.

Gerade durch diesen letzteren Umstand ist das vorliegende Werk von erhöhter Bedeutung für den Mediciner, da es ihm einerseits eine vorzügliche Anleitung für das Eindringen in die Specialdisciplin, andererseits aber auch stete Anregung für vergleichendes naturwissenschaftliches Arbeiten überhaupt bietet.

Die reichen, sorgfältig ausgewählten Literaturangaben, sowie die dem Texte beigegebenen Fussnoten gestatten eine rasche Orientirung über bestimmte Gebiete der Pflanzenphysiologie, die für den Pathologen wegen des vielfachen, bedeutungsvollen Zusammenhanges seiner Wissenschaft mit der botanischen Forschung von grossem Werth ist.

Ganz besonders möchten wir auf die Abschnitte »Zellenlehre«, insbesondere auf die Capitel VI und XI, sowie auf den 4. Abschnitt des zweiten Theiles, Capitel I »Einfluss des Lichtes« mit einer Fülle des wichtigsten Beobachtungsmateriales verweisen, Gebiete, auf welchen Wiesner bahnbrechend gearbeitet hat.

Nach dem Gesagten bedarf das genannte Werk wohl keiner weiteren Besprechung. Wie wir hören ist eine Uebersetzung desselben nunmehr auch ins Japanische in Vorbereitung.

Dr. phil. et med. H. v. Schrötter.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

233. Bericht über die Resultate der Serumtherapie in London.

In der Sitzung der »Clinical Society of London« vom 27. Mai 1898 hat Dr. Church den Bericht der im Januar 1895 eingesetzten Commission zum Studium der Serumtherapie vorgetragen. Die Forschung umfasst 832 in den Spitälern Londons mit Serum behandelte Fälle, von denen 199 ausgeschlossen werden, da sie wegen zweifelhafter Diagnose, sowie wegen nicht genau bekannter Menge des zur Verwendung gelangten Serums als nicht zu Conclusionen geeignet erkannt wurden. Ferner wurden auch alle jene Fälle zum Vergleich herangezogen, die während der gleichen Zeit nicht mit Serum behandelt worden waren; bezüglich dieser wurden die Rapporte des Asylums Board Hospitals und der anderen allgemeinen Spitäler herangezogen. Als erstes Factum wurde gefunden, dass bei der Hälfte der mit Serum Behandelten, bei denen der Larynx schon mehr oder weniger ergriffen war, die Tracheotomie nicht zur Ausführung kam; viel öfter war letztere bei den nicht mit Serum behandelten Fällen von Croup nöthig. Zudem betrug die Zahl der Todesfälle nur 36% zu 71·6% bei den nicht mit Serum behandelten Tracheotomirten. Die Gesammtmortalität der 633 Fälle betrug 124, d. h. 19·5%; die nicht mit Serum Behandelten ergaben eine Mortalität von 29·6%. Bemerkt zu werden verdient, dass, wenn trotz der eingeleiteten Serumtherapie der Tod eintritt, dies doch später der Fall ist, als wenn diese Behandlung nicht in Anwendung kam. Auf das Auftreten von postdiphtherischen Lähmungen soll weder die Quantität des injicirten Serums, noch der mehr oder minder frühzeitig erfolgte Beginn der Behandlung einen Einfluss haben. Hautausschläge in Folge der Serumtherapie wurden ungefähr bei einem Drittel der Fälle beobachtet, und zwar Exantheme oder häufiger Urticaria, doch hatten die Eruptionen auf den Verlauf der Krankheit keinen Einfluss. Eine kleine Zahl von Kranken litt, was bei den nicht mit Serum Behandelten gewöhnlich nicht zu beobachten ist, an Gelenkschmerzen und Fieber, bei anderen kam es während der Reconvalescenz zu kleinen Temperatursteigerungen ohne Gelenkschmerzen und Eruptionen. Die Resultate der Commission wurden somit als für die Serumtherapie günstig erkannt. — (British medical Journal. 4. Juni 1898.) F. L.

*

234. Ueber Stoffwechselproducte nach Thymusfütterung. Von Prof. Minkowski (Strassburg).

Nach Fütterung von Hunden mit Kalbsthymus wurde im Harn in grösserer Menge ein Stoff gefunden, welchen Minkowski als Allantoin anspricht. Das Auftreten grosser Allantoinmengen nach der Fütterung mit einer so nucleinreichen Substanz, wie die Thymus, wäre jedenfalls für die Untersuchungen über den Nucleinumsatz und die Bildung der Harnsäure — dessen Oxydationsproduct das Allantoin ist — von besonderer Bedeutung. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 19.)

*

235. Beitrag zur Sputumuntersuchung. Von Hoffmann (Leipzig).

Der Autor lenkt die Aufmerksamkeit auf eine Gattung von Zellen, welche in ihrer Grösse die der Eiterzellen bedeutend übertreffen und bei Eosinfärbung einen scharf abgegrenzten rothen Rand zeigen, während das Innere der Zelle hell oder nur sehr wenig gefärbt ist. In letzterem Raume liegen einige scharfgefärbte punkt- oder strichförmige Elemente. Besonders zahlreich wurden diese Zellen im Auswurfe von Kindern bei Keuchhusten, weniger bei Bronchitis, niemals beim ausgebildeten Asthma gefunden. Ihr Auftreten soll nach Hoffmann jedenfalls einen acuten Process andeuten. Ihrer Abstammung nach sollen diese Zellen die gequollenen Kerne der Cylinderepithelien des Bronchialtractes darstellen. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 19.)

*

236. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten des Professors Goldscheider, Berlin.) Ueber Veränderungen der Ganglienzellen bei experimenteller Vergiftung mit Rinder- und Menschenblutserum. Von Dr. Uhlenhuth und Dr. Moxter.

Als Versuchsthiere wurden Kaninchen benützt, welchen das Blutserum in Dosen von 4—6 cm^3 in verschiedenen Intervallen in die Ohrvenen injicirt wurde. Nach einigen Injectionen gingen die Thiere meist unter Krämpfen zu Grunde, auch wenn das Serum von gesunden Individuen stammte. Im Allgemeinen ergab sich, dass die Wirkung des Rinderserums viel stärker war, als die des menschlichen, und dass der Grad der an den Nissl'schen Zellkörperchen vorgefundenen Veränderungen nicht der absoluten Menge des einverleibten Serums proportional, sondern um so ausgebreiteter war, je längere Zeit nach den Injectionen verstrich, oder in je grösseren Intervallen dieselben gegeben wurden. Diese Veränderungen scheinen aber keine für die Serumwirkung specifischen zu sein, da ähnliche Befunde auch bei Lyssa, Botulismus, experimenteller Urämie und künstlicher Anämie gefunden worden sind. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 10.)

*

237. Zur Pathologie der Hemiplegien im Gefolge des Keuchhustens. Von Dr. Luce (Strassburg).

Beobachtungen über Hemiplegien im Kindesalter, welche während oder unmittelbar nach einem Keuchhustenanfall sich einstellten, gehören nicht mehr zu den Seltenheiten; sie werden mit Rücksicht auf die beim Keuchhusten häufig erfolgenden Blutungen in das Bindegewebe der Lider etc. mit Gehirnblutungen in Zusammenhang gebracht. Letztere Annahme hat sich in dem von Luce publicirten Falle als unrichtig erwiesen. Bei einem fünfjährigen Knaben war nach einem Keuchhustenanfalle eine totale linksseitige Hemiplegie aufgetreten. Die Section ergab wohl eine venöse Hyperämie, aber keinen apoplektischen Herd im Gehirn. Diese, sowie eine Beobachtung Jacobson's führen also zu dem Ergebnisse, dass die im Gefolge des Keuchhustens acut einsetzenden Hemiplegien durchaus nicht durch eine Blutung in die innere Kapsel oder in die Meningen der Convexität bedingt zu sein brauchen, sondern mit jenen Hemiplegien auf eine Stufe zu setzen wären, welche man ohne einen entsprechenden anatomischen Befund post mortem bereits häufiger bei Tuberculose, Pneumonie, puerperaler Sepsis, Urämie, Arteriosklerose, chronischer Bleivergiftung und Carcinomkachexie beobachtet hat. Luce fasst die Keuchhustenhemiplegie als eine Rindenlähmung auf. Dass die Grosshirnrinde durch die Pertussisanfälle in erheblichem Masse in Mitleidenschaft gezogen werden kann, und dass die Rindenläsion dabei eine blos partielle zu sein braucht, kann durch eine bereits reiche Casuistik bewiesen werden. Jeder Keuchhustenanfall wirkt gleichsam wie eine Kohlensäureintoxication von kürzerer oder längerer Dauer und ferner involvirt jeder Anfall eine schwere Circulationsstörung, welche für die Ernährung der nervösen Gewebe nicht gleichgiltig sein kann. — (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XII, 3. und 4. Heft.)

*

238. Der Kraftverbrauch beim Radfahren. Von Stabsarzt Dr. Sehrwald (Freiburg i. B.).

Unter Zugrundelegung aller denkbaren, genauest berechneten Widerstände, welche beim Radfahren überwunden werden müssen, gelangt Sehrwald unter Anderem zu folgendem Schlusse: Wer das Fahren nur zur Erholung oder zum Vergnügen, aber nicht als Sport betreibt, geht am besten über eine Fahrgeschwindigkeit von 4 m pro Secunde, eine Fahrstrecke von 40—50 km in der Ebene pro Tag und eine Steigung von 3% nicht hinaus. Als höchste Tagesleistung darf sich ein nicht trainirter Fahrer ausnahmsweise bis 168 km gestatten, entsprechend der Tagesarbeit eines kräftigen Arbeiters von 420.000 mkg. Die maximale Fahrleistung geübtester Rennfahrer beträgt z. B. in der Bahn: 516·796 km in 24 Stunden und 38·220 km in der Stunde. Die Arbeitsleistung lässt im Laufe der ersten Stunde ganz gewaltig und auch noch in

der ersten bis vierten Stunde bedeutend nach, um von da an bis zur 24. Stunde gleichmässig aber langsamer zu sinken. — (Archiv für Hygiene. Bd. XXXII, 4. Heft).

*

239. Beiderseitige Humerusluxation durch Sturz vom Zweirade.

Dr. W. Bergmann wurde zu einem 38jährigen Herrn gerufen, der vom Zweirade gestürzt war und sich dadurch eine beiderseitige Luxatio humeri subcoracoidea zugezogen hatte. Der Patient war mit seiner ganzen Körperlast von 93 *kg* auf die ausgestreckten Hände gefallen; jedenfalls hat beim Sturze eine Aussenrotation stattgefunden, die ihre Merkmale beiderseits am Handrücken hinterlassen hatte. Dem Autor ist kein zweiter Fall einer gleichzeitigen beiderseitigen Oberarmluxation bekannt geworden. — (Prager medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 8.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Professor der Ohrenheilkunde in Bonn, Dr Heinrich Walb, zum ordentlichen Honorarprofessor.

*

Verliehen: Dem Curarzte in Meran, Dr. Franz Tappeiner, der Adelstand mit dem Ehrenworte „Edler" und dem Prädicate „Tappein".

*

Habilitirt: Dr. Rudolf Gruber als Privatdocent für Augenheilkunde in Wien. — Dr. E. Meyer als Privatdocent für Laryngologie in Berlin, Dr. H. Graff für Chirurgie in Bonn, Dr. M. Fieker für Hygiene in Leipzig.

*

Am 4. d. M. beging hier der praktische Arzt Dr. Adolf Hoffmann sein 50jähriges Doctorjubiläum. Der Aerzteschaft Wiens bot dieser Gedenktag willkommenen Anlass, um dem allverehrten Jubilar mannigfache, wohlverdiente Ehrungen zu erweisen.

*

Gestorben: Hofrath Dr. Hugo Gerold, ehemaliger Professor an der medicinischen Facultät in Halle.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 27. Juni d. J. wurde über den Vertrieb von Impfstoff durch die öffentlichen Apotheken berathen und die Annahme eines aus zwölf Paragraphen bestehenden diesbezüglichen Regulativs empfohlen. Dasselbe enthält unter Anderem folgende Bestimmungen: Lymphe, für welche die Garantiefrist abgelaufen ist, darf von dem Apotheker nicht mehr abgegeben werden. Die Etiquette der Emballage hat folgende Daten zu enthalten: *a*) die Bezeichnung der Impfanstalt; *b*) die Menge des Impfstoffes; *c*) das Datum der Abgabe aus der Anstalt; *d*) den Verkaufspreis im Detailverschleiss; *e*) die Bemerkung, dass bei entsprechender Aufbewahrung an einem kühlen (nicht zu kalten) Orte der Impfstoff seine Wirksamkeit mindestens acht Wochen vom Tage seiner Abgabe aus der Anstalt unverändert beibehält; *f*) dass die Weiterverwendung des nach vorgenommener Impfung in der Phiole verbliebenen Restes von Lymphe zu einer späteren Impfung an einem anderen Orte nicht zulässig ist. Jeder Impfstoffsendung wird seitens der Impfanstalt ein Lieferschein und die entsprechende Anzahl von portofreien Berichtskarten beigeschlossen, welch letztere dem Impfarzte vom Apotheker mit dem Ersuchen einzuhändigen sind, den Impferfolg auf derselben einzutragen und die Karte der Post zu übergeben. Der Impfstoff darf in den Apotheken nur zu dem auf der Emballage bezeichneten Preisansatze verkauft werden. Die genaue Einhaltung des Regulativs wird durch die Amtsärzte überwacht. Einen weiteren Berathungsgegenstand bildete das Projeet der Errichtung eines Volksringes für Wien. Der Landes-Sanitätsrath beurtheilte dieses Project lediglich vom hygienischen Standpunkte, billigte die Grundidee, soweit es sich um die Belassung von Vegetationsflächen handelt, welche als Sauerstoffreservoirs dienen sollen, anstatt durch den Bau von Wohnhäusern und Fabriken die Luft der Grossstadt noch weiter zu verschlechtern, liess sich jedoch auf die Frage der Durchführbarkeit des in Rede stehenden Projectes nicht ein.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der 13. dreiwöchentlichen Berichtsperiode vom 15. bis 31. December 1897 war folgender: An Blattern waren 587, und zwar 240 Geimpfte und 223 Ungeimpfte erkrankt; von den ersteren sind 11, von den letzteren 68 gestorben. Die meisten der Blatternfälle kamen in Galizien (444) und in der Bukowina (118) zur Anzeige. An Scharlach waren 6060 Personen erkrankt, 849 gestorben. Der Gesammtkrankenstand an Diphtherie betrug 3820 mit 959 Todesfällen. An Typhus waren 3127 (1130 in Galizien, 572 in Böhmen, 304 in Mähren) erkrankt und 309 gestorben. Die Zahl der angezeigten Fleckfieberfälle betrug 291 in 32 Gemeinden, und zwar 277 in Galizien und 14 Fälle in Böhmen. Von den Erkrankten sind 26 gestorben. Krankenstand an Dysenterie 94, Zahl der Todesfälle 26. An Kindbettfieber sind 147 Frauen erkrankt und 55 davon gestorben. Keine derartige Erkrankung wurde gemeldet aus Salzburg, Triest, Görz und Dalmatien.

*

In den neu errichteten ärztlichen Club von Berlin, W., Lindengalerie, können auswärtige Aerzte sich frei einführen lassen. Auswärtige Collegen, welche längere Zeit in Berlin verweilen, sind auf Vorschlag eines Mitgliedes auch zu vorübergehendem Eintritt bestens willkommen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 24. Jahreswoche (vom 12. Juni bis 18 Juni 1898). Lebend geboren: ehelich 578, unehelich 306, zusammen 884. Todt geboren: ehelich 32, unehelich 25, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 602 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 109, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 1, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 3, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 50 (+ 17), Masern 535 (+ 153), Scharlach 68 (+ 34), Typhus abdominalis 9 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (+ 14), Croup und Diphtherie 46 (=), Pertussis 54 (— 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 4), Trachom 0 (— 9), Influenza 0 (— 2).

Freie Stellen.

Forstarztesstelle für den der k. k. Forst- und Domänendirection in Wien unterstehenden Curbezirk Aschbach bei Mariazell, Steiermark. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bei der k. k. Forst- und Domänendirection in Wien, IV., Gusshausstrasse Nr. 27, und zwar insoferne sie in einer staatlichen Dienstleistung stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde unter Beibringung nachstehender Belege bis 20. Juli d. J. einzureichen. Die ausführliche Concurs-Ausschreibung siehe Nr. 23 dieser Wochenschrift.

Secundararztesstelle im städtischen Kranken- und Versorgungshause zu Graz für die Dauer von zwei Jahren mit dem Vorbehalte gegenseitiger sechswöchentlicher Kündigung zu besetzen. Mit dieser Stelle ist der Bezug einer Jahresbestallung von 600 fl., sowie der Genuss einer eingerichteten Freiwohnung in der Anstalt sammt Beheizung und Beleuchtung, ferner die Verpflichtung verbunden, im zugewiesenen Quartiere zu wohnen. Doctoren, eventuell Doctoranden der gesammten Heilkunde, welche als Bewerber um diese Stelle auftreten wollen, müssen unverheiratet sein und haben ihre vorschriftsmässig gestempelten, mit den Nachweisen über Alter, Zuständigkeit, Vollendung der medicinischen Studien und Erlangung des Doctorgrades, beziehungsweise Ablegung von Rigorosen, sowie über allfällige bisherige praktische Verwendung instruirten Gesuche bis längstens Sonntag, den 17. Juli l. J. Mittags 12 Uhr im Präsidial-Einreichungsprotokolle des Stadtrathes in Graz (Rathhaus, II. Stock) zu überreichen. Die Dienstesinstruction kann im Stadtphysicate (Hafnergasse Nr. 1, I. Stock) während der Amtsstunden eingesehen werden.

Districtsarztesstelle in Hosterlitz, politischer Bezirk Mährisch-Kromau, Mähren. Der District umfasst auf 49·23 km^2 sechs Gemeinden mit 3322 Einwohner (2401 deutscher, 921 böhmischer Umgangssprache). Gehalt 400 fl., Fahrpauschale 125 fl. Mit den im § 11 des mährischen Landes-Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884 (L. G. Bl. Nr. 28) vorgeschriebenen Nachweisungen belegte Gesuche sind bis 20. Juli 1898 an den Obmann der Delegirtenversammlung, Jakob Denk in Hosterlitz zu richten.

Concurs-Ausschreibung. Mit October l. J. kommen beim k. k. landwehr-ärztlichen Officierscorps 15 Stellen in der Oberarztes-Charge zur Besetzung. Bewerber haben ihre im Sinne der §§ 2 und 3 der Vorschrift über die Ernennungen etc. im k. k. landwehrärztlichen Officierscorps (Beilage zum Verordnungsblatte für die k. k. Landwehr Nr. 10 ex 1896) instruirten Gesuche, soferne sie dem Heeres- oder Landwehrverbande angehören, im Dienstwege, sonst direct, derart vorzulegen, dass dieselben Anfangs September beim Ministerium für Landesvertheidigung vorliegen. Aerzte, welche die zweite Hälfte des Präsenzdienstes als Assistenzarzt Stellvertreter mit Erfolg abgeleistet haben und eine längere spitalsärztliche Dienstleistung, beziehungsweise eine gründliche Ausbildung in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaft nachweisen können, erhalten den Vorzug vor allen anderen Bewerbern.

Secundarärztliche Stelle. Im öffentlichen Kaiser Franz Joseph-Spitale der Stadt Bielitz in Oesterr.-Schlesien gelangt die Stelle eines II. Secundararztes zur Besetzung. Mit derselben sind ein Jahresgehalt von 400 fl, freie Dienstwohnung sammt Beheizung, Beleuchtung, vollständige Verpflegung nach der ersten Verpflegsclasse im Krankenhause verbunden. Bewerber um diesen Posten müssen deutscher Nationalität und ledigen Standes sein und haben ihr mit dem Tauf- oder Geburtsschein, dem von einer österreichischen Universität ausgestellten Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde, ferner mit dem Nachweise über ihre bisherige ärztliche Verwendung zu belegendes, vorschriftsmässig gestempeltes Competenzgesuch an die Direction des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Bielitz zu richten und dasselbe bis längstens 10. Juli 1898 einzureichen. Diese Stelle, welche die Privatpraxis ausschliesst, ist anzutreten am 1. August 1898. Besonders berücksichtigt werden diejenigen Bewerber, welche sich über abgelegte Praxis in einem grösseren Krankenhause ausweisen können. Die Kenntniss der polnischen Sprache im Worte ist gerade nicht erforderlich, doch erwünscht. Nähere Auskunft ertheilt die gefertigte Direction. Die Direction des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Bielitz in Oesterr.-Schlesien.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 25. Januar, 8. Februar, 26. März und 10. Mai 1898.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 14. Juni 1898.

Oesterreichische otologische Gesellschaft. Sitzung vom 26. April 1898.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 21. Mai 1898.

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13. –16. April 1898. (Fortsetzung.)

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1897—1898.

Sitzung am 25. Januar 1898.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr L. Braun (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: Die Mechanik der Herzbewegung und der Herzstoss.

Die ausführliche Publication ist in der Wiener klinischen Wochenschrift 1898, pag. 93, erfolgt.

*

Sitzung am 8. Februar 1898.

Vorsitzender: Herr **Jos. Breuer.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr W. Paschelos hält den angekündigten Vortrag: Ueber Quellungsvorgänge und ihre biologische Bedeutung.

Eine ausführliche Mittheilung ist in der Wiener klinischen Wochenschrift 1898, pag. 311, erfolgt.

*

Sitzung am 26. März 1898.

Vorsitzender: Herr **Jos. Breuer.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr v. Basch hält den angekündigten Vortrag: Ueber eine Methode zur Messung des Lungenvolums.

Die ausführliche Mittheilung siehe Centralblatt für Physiologie. Bd. XII, pag. 74.

*

Sitzung am 10. Mai 1898.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr M. Sternberg hält den angekündigten Vortrag: Ueber den äusseren Ast des Nervus accessorius Willisii.

Eine ausführliche Publication ist in Pflüger's Archiv, Bd. LXXI, pag. 158, erfolgt.

2. Herr L. Réthi hält den angekündigten Vortrag: Führt der untere Kehlkopfnerv auch sensible Fasern?

Die ausführliche Publication ist in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe CVII, Abtheilung III, Januar 1898, erfolgt. Vergleiche auch Wiener klinische Wochenschrift 1898, pag. 548.

3. Herr A. Kreidl theilt die Ergebnisse einer Untersuchung mit, welche Herr Gr. Sluder (St. Louis, U. S. A.) im physiologischen Institute in Wien über die Bedeutung der Anastomose zwischen N. laryngeus superior und inferior ausgeführt hat.

Die an Hunden vorgenommenen Versuche haben gezeigt, dass nach der Durchschneidung des R. anastomoticus keine Lähmung des gleichseitigen Stimmbandes auftritt. Die elektrische Reizung dieser Anastomose, sowie des R. internus des N. laryngeus in der Nähe des Abganges des Verbindungsastes dagegen ergab eine prompte Adductionsbewegung des gleichseitigen Stimmbandes, welche sich als ein typischer einseitiger Reflex erwies, dessen centripetaler Schenkel im N. laryngeus superior, und dessen centrifugaler im N. recurrens liegt. Sowohl die mechanische als elektrische Reizung der Anastomose ist mit deutlichen Schmerzäusserungen von Seite des Thieres verbunden; sie führt demnach ausschliesslich sensorische Fasern, was sich auch durch gleichzeitige Registrirung des Blutdruckes zeigen lässt.

[1]) Ausführlich publicirt in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch naturwissenschaftliche Classe CVII, Abtheilung III, Januar 1898.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 14. Juni 1898 im Hörsaale für experimentelle Pathologie.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. Elzholz.

Der Vorsitzende begrüsst das correspondirende Mitglied Herrn Prof. Don Miguel de Bombarda aus Lissabon.

1. Dr. Hirschl demonstrirt im elektrischen Mikroskope Präparate von multiplen metastatischen Hirntumoren, Rindenschnitte mit miliaren Carcinommetastasen, mit Metastasen von grosszelligem Spindelzellensarkom, von melanotischem Sarkom, dann Präparate von Carcinom des linken Hypoglossuskernes und der rechten Olive. In anderen Schnitten wird der Schwund und die Degeneration der nervösen Elemente bei diesen Processen erläutert: Die Degeneration der markhaltigen Tangentialfasern und des superradiären Flechtwerkes und die Veränderungen der Ganglienzellen (Nissl-Präparate). Der Vortragende bespricht kurz das Krankheitsbild bei multiplen Tumormetastasen im Gehirn. (Erscheint ausführlich in den Jahrbüchern für Neurologie und Psychiatrie.)

2. Dr. Elzholz demonstrirt und bespricht eine eigene Form histologischer Veränderungen im centralen Stumpfe von Armnerven, deren periphere Theile durch Gangrän zerstört wurden: Seit einer Reihe von Jahren beschäftigte man sich mehrfach mit der Frage der histologischen Veränderungen im centralen Stumpfe und dem centralwärts von der Nervenläsion gelegenen Neurontheile von in der Continuität unterbrochenen peripheren Nerven. Ich erwähne hier nur einige Namen der auf diesem Gebiete thätig gewesenen Forscher, so Friedländer, Krause, Homen, Marinesco, Darkschewic, Grigorjeff, Goldscheider, Bregmann, Biedl, Redlich, in neuester Zeit Campbell, Flatau. — Es bot sich mir nun in letzter Zeit die günstige Gelegenheit, in einem Falle den frühzeitig auftretenden Veränderungen im centralen Stumpfe eines lädirten Nerven nachzugehen, und es ergab sich dabei ein histologisches Detail, das mir einer Besprechung und Demonstration werth erscheint. Die hier vorzuführenden Präparate stammen von den Armnervenstämmen eines 48jährigen Paralytikers, der nach fünfjährigem Bestand seines Leidens mit dem Bilde des terminalen Stadiums in die Anstalt kam. Acht Tage vor dem Exitus, es war am zwölften Tage seines Anstaltsaufenthaltes, fiel eine lähmungartige Schwäche der rechten oberen Extremität auf. Drei Tage später machte sich eine schwarzblaue Verfärbung des rechten Mittelfingers bemerkbar. Gleichzeitig stieg die Temperatur hoch an. Die Verfärbung war der Ausdruck einer beginnenden Gangrän, die nun rapid fortschritt, und nach weiteren zwei Tagen den grössten Theil der Hand und das untere Drittheil des Vorderarms ergriffen hatte. Das Fehlen des Radial- und Brachialpulses wies auf einen Verschluss der Brachialis und die ischämische Natur der Gangrän hin. Patient starb am achten Tage nach dem Auftreten der ersten, auf den Arterienverschluss zu beziehenden Erscheinungen. Die Obduction ergab einen polypösen, wandständigen Thrombus an der durch chronische Endarteriitis veränderten aufsteigenden Aorta, einen offenbar von da aus stammenden Embolus in der rechten Arteria brachialis und einen zweiten in der rechten Ulnaris, ausserdem anämische Infarcte in der Milz und den Nieren.

Zur Darstellung etwaiger centralwärts von der Läsionsstelle vor sich gegangener Structurveränderungen in den Nerven wurde ein Stück den Nervenstämmen in der Bicipitalfurche entnommen, Theile davon mit Osminsäure und nach Marchi gefärbt und Zupfpräparate hergestellt. Mit beiden Färbungsmethoden konnten nun die hier zu demonstrirenden Gebilde dargestellt werden, welche als Ausdruck abnormer Vorgänge im centralen Stumpfe aufzufassen sind. Es handelt sich dabei um kleine, zumeist kugelige, selten unregelmässig begrenzte Producte, die sich mit der Osminmsäure, sowie der Marchi-Flüssigkeit tiefschwarz, dunkelbraun bis stahlgrau färben. An Osminpräparaten sind die hier in Betracht kommenden Gebilde gegenüber der schwarzen Farbe der Markscheiden durch ein tieferes Schwarz ausgezeichnet, während sie an Marchi-Präparaten sich von den lichtbraun gefärbten Bändern der Markscheiden scharf abheben.

Was ihre Lagerung betrifft, so sind zwei Arten von Kügelchen zu unterscheiden; die einen sind zwischen Schwan'sche und Markscheide eingelagert, die anderen befinden sich in den Kernen, beziehungsweise in den Zellen der Schwan'schen Scheide. Die Bilder, die man an den Zupfpräparaten zu sehen bekommt, sind hinsichtlich der Gebilde ersterer Kategorie nicht immer die gleichen. Charakteristisch für ihre Lagerung in den Fasern sind jene Bilder, in denen die Markscheide gleichsam eine Bucht für deren Aufnahme bildet, während die Schwan'sche Scheide ohne irgend eine Unregelmässigkeit über sie hinwegzieht. Andere Male scheint es, als ob die Gebilde mit einem grösseren oder kleineren Segment in das Innere der Faser hineinragen, oder aber die Fasern gleichsam quer durchsetzen und von der Markscheide an zwei Stellen begrenzt sein würden. Die Bilder letzterer Art kommen aber nur dadurch zu Stande, dass die Kügelchen an verschiedenen Stellen der Faserperipherie liegen können. Liegen sie, auf einen Querschritt der Faser bezogen, an der dem mikroskopirenden Auge zugewendeten Seite der Faser, dann scheint es, als ob sie die Faser quer durchsetzen; liegen sie an der seitlichen Partie der Faser (im Verhältniss zum mikroskopirenden Auge), dann stellen die Bilder die richtige Lage der Gebilde dar.

In den sogenannten Kernen, d. i. den Zellen der Schwan'schen Scheide sind die Kügelchen excentrisch gelagert, zumeist in dem einen oder anderen Winkel der Zelle in dem Protoplasma eingebettet, manchmal an den Zellkern anstossend. Die Zellen sind stellenweise geschwellt.

Die Grösse der Gebilde, die zwischen Markscheide und Schwann'scher Scheide liegen, ist eine ziemlich constante, innerhalb enger Grenzen schwankende und erreicht, schätzungsweise angegeben, das Volumen eines kleinen Lymphocyten, oder bleibt hinter diesem um Weniges zurück. Die in den Zellen der Schwan'schen Scheide eingeschlossenen Kügelchen sind in ihrer Mehrzahl kleiner als die ersteren und zeigen auch einen ziemlich reichen Wechsel ihres Volumens bis zu kleinwinzigen Tröpfchen.

Die zwischen der Schwan'schen und Markscheide liegenden Gebilde finden sich in den Präparaten in reichlicher Menge vor. An manchen Fasern findet man innerhalb der Segmente, die durch zwei benachbarte Ranvier'sche Einschnürungen gebildet sind, davon mehrere Exemplare. Das ist die Mehrzahl der Fasern. An anderen Fasern liegen sie weit auseinander. In einer nur geringen Anzahl von Fasern sind sie, soweit diese eben in Zupfpräparaten zu verfolgen sind, nicht zu finden. Auch in den Kernen ist das Vorkommen der Kügelchen kein constantes. Zumeist liegen die beschriebenen Producte vereinzelt da. Manchmal sind zwei, höchstens drei solcher Kügelchen nebeneinander zu sehen. Dieses Verhalten gilt sowohl für die in den Fasern, wie die in den Kernen eingeschlossenen Gebilde. Die Form der beschriebenen Gebilde ist, wie schon erwähnt, eine gleichmässige, kugelige. Nur selten werden solche freiliegend in den Präparaten angetroffen.

Ob solche Veränderungen am Nerven, wie die hier mitgetheilten, nicht auch schon von Anderen gesehen wurden, ob sie irgendwo in der Literatur nicht schon berücksichtigt und beschrieben sind, könnte ich nicht sagen. Das gelegentliche Vorkommen dieser Gebilde in den Kernen erwähnt schon Retzius, der sie als Myelintropfen anspricht. Ranvier, der Retzius offenbar missverstanden hat, bestreitet ihr regelmässiges Vorkommen in den Zellen. Was hingegen die Gebilde in den Fasern selbst betrifft, so habe ich, soweit ich mich in der Literatur umthat, darauf bezügliche Angaben nicht gefunden. Jedenfalls sind Veränderungen dieser Art am Nerven nicht allgemeiner bekannt geworden.

Herrn Professor v. Wagner verdanke ich die Mittheilung, dass er die gleichen Gebilde am centralen Stumpfe zu Experimentalzwecken durchschnittener Nerven und an Nerven einzelner kranker Individuen mehrfach gesehen hat.

Es fragt sich nun, welcher Art der pathologische Vorgang ist, welchen wir hier vor uns haben. Lassen wir die bekannten krankhaften Veränderungen der Nervenfasern Revue passiren, so sind die Quellung, die Verkalkung, die hyaline Degeneration, die Atrophie und die Degeneration zu nennen. Auf dem ersten Blick könnte es scheinen, dass man es mit letzterem Process zu thun habe. Die beschriebenen Gebilde haben nämlich mit den Producten der Waller'schen Degeneration die chemische Beschaffenheit gemein. Wie jene, nehmen sie in Osminpräparaten eine im Vergleiche mit der Markscheide tiefere schwarze Farbe an, an Marchi-Präparaten erscheinen sie ebenfalls, wie jene, tief schwarz tingirt. Dass aber der Vorgang hier ein anderer als bei der Degeneration ist, ergibt sich aus dem morphologischen Verhalten der Markscheiden in unseren Präparaten und aus dem Lagerungsverhältniss der beschriebenen Gebilde zu den Fasern. Die Constitution der letzteren, namentlich der Markscheide, ist in unseren Präparaten vollständig erhalten. Man sieht nirgends die schon für das erste Stadium der Degeneration charakteristische Zerklüftung der Markscheide; während die Producte der Waller'schen Degeneration ungleichmässig gross, vielgestaltig sind und das Innere des durch die Schwan'sche Scheide gebildeten Schlauches ausfüllen, haben wir es hier mit Gebilden von ziemlich gleicher Grösse, regelmässig kugeliger Gestalt zu thun, die, wie es den Anschein hat, stets zwischen Schwan'scher Scheide und Markscheide zu liegen kommen. Es besteht demnach zwischen der Nervendegeneration, die in acuter Weise den Untergang der Nervenfaser herbeiführt, und dem sich hier abspielenden Process ein wesentlicher Unterschied.

Als höchst wahrscheinlich darf angenommen werden, dass die zahlreichen Kügelchen in unseren Präparaten auf Kosten der Markscheide entstanden sind; sind sie doch offenbar fettartige Derivate der Markscheide, ohne jedoch die morphologische Constitution derselben angegriffen zu haben. Auch ist es wahrscheinlich, dass sie ähnlich den Producten der Waller'schen Degeneration als modificirtes Myelin der Resorption anheimfallen.

Erinnert man sich nun, dass von manchen Autoren die Veränderungen im centralen Stumpf eines lädirten peripheren Nerven als Atrophie beschrieben wurden, demnach als ein Process, der durch allmälige Abnahme des Volumens der Gewebselemente ohne Preisgebung der morphologischen Qualitäten gekennzeichnet ist, so wäre die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass unsere Präparate diesen Process im Werden demonstriren. Welcher Grad von Stichhältigkeit dieser Vermuthung zukommt, sollen experimentelle Untersuchungen, die im Zuge sind und die geeignet sind, Aufklärung zu verschaffen, erweisen.

Noch nach einer anderen Richtung verdient der mitgetheilte Befund Beachtung. Bekanntlich findet man nicht selten an Marchi-Präparaten vom Centralnervensystem irgendwie erkrankter Individuen schwarz gefärbte Producte. Es liegt nun sehr nahe, anzunehmen, dass es sich dort oft um ähnliche Dinge handeln könne, wie in den hier demonstrirten Präparaten, und es wird umso grösserer Vorsicht angezeigt sein, wenn man in zweifelhaften Fällen zu beurtheilen haben wird, ob etwas Degeneration ist oder nicht.

3. Docent Dr. E. Redlich demonstrirt mikroskopische Präparate von einer experimentellen Untersuchungsreihe bei der Katze. Dieselbe bezweckte, jene motorische Bahnen festzustellen, die beim Thier ausser der Pyramidenbahn existiren. Als solche ergeben sich, wie die demonstrirten Präparate zeigen, ein Bündel im Vorderstrang (Fasciculus marginalis anterior) und im Seitenstrang (Fasciculus intermedio-lateralis). Vortragender bespricht an der Hand weiterer Präparate jene Centren, von denen diese Bahnen ihren Ursprung nehmen; es sind dies vorderer Vierhügel, rother Kern der Haube, der Deiter'sche Kern, die Ganglienzellen der Substantia reticularis, das Rückenmarksgrau, und vor Allem das Kleinhirn. (Ausführliche Publication erfolgt an anderer Stelle.)

Discussion: Docent Biedl: Im Anschlusse an die sehr interessanten Demonstrationen von Redlich erlaube ich mir, zunächst zwei Objecte zu zeigen, welche der Serie von Präparaten angehören, über welche ich seinerzeit in meiner Arbeit: „Absteigende Kleinhirnbahnen" ausführlich berichtet habe. Der erste Schnitt zeigt die Läsion: Die Durchtrennung des Corpus restiforme und der spinalen Trigeminuswurzel, sowie die Degenerationsfelder im Seitenstrang und Vorderseitenstrangreste der Oblongata; das zweite Präparat, Schnitt aus dem unteren Halsmarke, bietet den Befund der Degeneration im Seitenstrange im vollkommen gleichen Theile desselben, wie an den Präparaten von Redlich, weiters die Degeneration im Vorderseitenstrange. Ueber die letztere ist nichts weiter zu sagen, sie entspricht jenem gemischten Felde im Rückenmarke, welches ich als die centrifugale, durch den hinteren Kleinhirnschenkel absteigende Kleinhirnbahn κατ' εξοχήν bezeichnet habe.

Bezüglich der absteigenden Degeneration im Seitenstrange möchte ich Folgendes bemerken. Während ich früher auf Grund meiner Objecte angenommen habe, dass die centrifugalen Fasern, welche der grossen musculo-motorischen Pyramidenbahn im Seitenstrange beigemengt sind, aus dem Kleinhirn stammen und ihren Weg von da ausschliesslich durch das Corpus restiforme nehmen, muss ich jetzt nach Kenntnissnahme von den überzeugenden Bildern von Redlich meine Auffassung dahin modificiren, dass auch die zwei anderen Kleinhirnschenkel Durchzugstrassen bilden für Fasern, welche im Rückenmarke in den Seitensträngen verlaufen. Schon Marchi hat angegeben, dass durch den mittleren Kleinhirnschenkel (Brückenarme) Fasern aus dem Kleinhirn in die Brücke und von da ins Rückenmark absteigen.

Wenn Verletzungen oberhalb der Brückenarme ebenfalls Degeneration im Seitenstrange hervorrufen, spricht dies zwar für die von Redlich acceptirte Annahme von Held, dass jene Fasern aus den rothen Kernen stammen, widerspricht aber nicht der Möglichkeit, dass auch Fasern durch den Brückenarm und auch durch den hinteren Kleinhirnschenkel in dieselbe Region des Rückenmarkes gelangen können. Aus dem Kleinhirn ziehen demnach centrifugale Fasern durch alle drei Schenkel in die Oblongata und gelangen, mit einander vermengt, in den Seitenstrang des Rückenmarkes. An meinen Objecten sind der Natur der Verletzung entsprechend nur jene Fasern zu sehen, welche durch das Corpus restiforme verlaufen und dann als deutliche Fibrae arcuatae externae in den Seitenstrangrest ziehen.

In Bezug auf einen zweiten Punkt muss ich den Ausführungen Redlich's vollkommen beistimmen, dass nämlich jene Fasern, welche man an Querschnitten des Rückenmarkes der Länge nach getroffen und mit Degenerationsschollen erfüllt sieht, aus den degenerirten Strängen in die graue Substanz eintretende Stammfasern oder Collateralen sind, während ich früher dieselben in Uebereinstimmung mit Marchi für degenerirte, austretende Vorderwurzelfasern hielt.

Endlich möchte ich noch auf eine Thatsache aufmerksam machen, welche aus den Versuchen Redlich's hervorgeht. Unter den vorgeführten Objecten haben wir Querschnitte der Oblongata gesehen, an welchen in den entsprechenden Höhen jene ganze Region zerstört war, in welcher man das sogenannte grosse vasomotorische Centrum zu finden glaubte. Wenn wir auch die nähere Beschreibung der Symptome, welche die so operirten Thiere dargeboten haben, noch nicht kennen, so ergibt sich schon aus dem Umstande, dass die Versuchsthiere mindestens zwei Wochen gelebt haben, die Unhaltbarkeit der Lehre von dem ausschliesslichen Sitze des vasomotorischen Centrums in der Oblengata. Die Existenz tiefer gelegener Centren wird auch durch diese Versuche bewiesen. (Autoreferat.)

Der Versitzende dankt Herrn Decenten Biedl für die Ueberlassung des Hörsaales für die heutige Sitzung und für die Verführung der mikroskopischen Präparate mit dem elektrischen Projectionsmikroskop.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. April 1898.

(Officielles Protokoll.)

Vorsitzender: Prof. **Urbantschitsch.**
Schriftführer: Docent Dr. **Pollak.**

I. Dr. Hammerschlag stellt einen Fall von rechtsseitiger, acut und gleichzeitig aufgetretener Erkrankung des Nervus acusticus, trigeminus und facialis bei einem 32jährigen Manne vor. Die Krankheitserscheinungen entwickelten sich bei dem Patienten vier Tage nach einem forcirten vierstündigen Marsch, bei dem derselbe stark in Schweiss gerieth, und wobei seine rechte Seite dem Sturme ausgesetzt war. Fünf Tage später entwickelten sich unter Fieber, Uebelkeiten und Schwindel die Erscheinungen der vollständigen peripheren Facialislähmung, gleichzeitig bestand starkes Ohrensausen im rechten Ohre, Schwindel und ein Bläschenausschlag auf dem rechten Obre.

Die Untersuchung des Patienten ergab folgenden Befund:

Vollständige periphere Facialislähmung in allen seinen drei Aesten, Herpes zoster an der rechten Ohrmuschel, Herabsetzung der Hörschärfe rechterseits, daselbst vollkommenes Fehlen der Kopfknochenleitung für die Taschenuhr und Verkürzung der Perception per Kopfknochenleitung für die Stimmgabel. Der Gang war unsicher, Patient konnte mit geschlossenen Augen nur unsicher stehen, das Gehen und Umdrehen mit geschlossenen Augen war hochgradig erschwert, die Thränensecretion rechts herabgesetzt. Die Untersuchung des Geruches ergab ein negatives Resultat, ebenso die Geschmacksprüfung, indem Patient beiderseits Fehlen der Geschmacksempfindung an den beiden vorderen Dritteln der Zunge zeigte. Dagegen bestand subjectiv eine Alteration der Geschmacksempfindung auf der ganzen rechten Zungenhälfte und objectiv auch eine Hypalgesie der Wangenschleimhaut rechts und eine Auflockerung der Gingiva des Ober- und Unterkiefers der rechten Seite. Die Sensibilitätsstörungen gingon ziemlich rasch zurück, der Herpes zoster trocknete ein, und auch das Gehör besserte sich im Laufe des Spitalsaufenthaltes einigermassen. Dagegen blieb die Facialislähmung beinahe im vollen Umfange bestehen.

Die Anamnese ergibt für den Fall als ätiologisches Moment eine Erkältung, und man ist daher berechtigt, den Fall als eine rheumatische Neuritis der genannten drei Hirnnerven anzusprechen.

Dr. Pollak fragt, ob der Acusticus auch galvanisch untersucht wurde.

Dr. Hammerschlag: Die galvanische Untersuchung beim Patienten ergab auf der rechten Seite eine gesteigerte Reaction, indem bei Kathodenschliessung schon bei 3 M.-A. eine Klangempfindung auftrat, bei 6 M.-A. eine Dauerempfindung.

Dr. Pollak bemerkt, er habe in Fällen von Acusticuserkrankung mitunter schon bei $^1/_2$ M.-A. ganz deutliche Klangempfindung beobachtet.

Dr. Kaufmann erinnert an den von ihm im Vorjahre vorgestellten gleichen Fall von gleichzeitiger Erkrankung des Trigeminus, Facialis und Acusticus (publicirt in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde), bei welchem zum Unterschied von dem jetzt von Hammerschlag demonstrirten Kranken die Affection des Acusticus nicht geheilt wurde, während die Trigeminusaffection und Facialislähmung vollkommen zurückgingen. Er habe damals in Uebereinstimmung mit den seinerzeit von Hoffmann ausgesprochenen Ansichten die Diagnose auf neuritische Erkrankung der Nerven gestellt.

Dr. Alt möchte die gesteigerte elektrische Erregbarkeit nicht nur für rheumatische Acusticusaffectionen gelten lassen, er beobachtete sie bei den meisten Fällen von frischen Acusticusaffectionen, denen die verschiedensten ätiologischen Momente zu Grunde lagen.

II. Prof. Gruber: Demonstration eines Falles von gelungenem operativem Verschluss einer retroauriculären grossen Knochenlücke, welche nach einer wegen Cholesteatom vorgenommenen Radicaloperation zurückblieb.

Derselbe Kranke wurde vom Vortragenden im Januar 1897 vorgestellt, bei welchem wegen Cholesteatom eine Radicaloperation gemacht werden war. In der Tiefe der Operationshöhle sah man den Sinus sigmoideus. Nach vollständiger Ausheilung mit Epidermisirung der Höhlenwände ging der Patient durch ein Jahr mit der grossen Lücke hinter dem Ohre herum. Nachdem keine Recidive eintrat, konnte man an einen Verschluss des Defectes denken, und es war dies umso erwünschter, als in der Tiefe der Sinus sigmoideus blosslag und bei einer eventuellen Läsion eine Blutung leicht eintreten konnte. Bezüglich der Deckung solcher Defecte bestehen zwei Ansichten, die eine ist für das Offenhalten der Lücke, die zweite für den Verschluss. Ich habe mich öfter bereits dahin ausgesprochen, dass dieselbe, so lange noch ein Verdacht auf Cholesteatombildung besteht, nicht geschlossen werden dürfe, weil sich dann unter der verschliessenden Haut leicht wieder Cholesteatome bilden und leicht nach innen wuchern können. In dem vorgestellten Falle, wo nach einem Jahre die Höhle vollkommen rein war, keine Spur von Secretion oder cholesteatomatöser Neubildung sich zeigte, konnte an ein Verschliessen der Lücke gedacht werden. Das geschah früher durch einfaches Zunähen oder durch Transplantation; die neueste Methode hiefür rührt von Passow her und wurde im verletzten Hefte der Zeitschrift für Ohrenheilkunde publicirt. Sie stellt einen Fortschritt gegenüber den früheren Methoden dar und wird gewiss in manchen Fällen den Vorzug vor anderen verdienen.

Der Fall, den Gruber verstellt, wurde von Prof. v. Mosetig in folgender Weise operirt:

Der äussere Rand der Lücke wurde mit Ausnahme eines kleinen Theiles seiner Peripherie rings umschnitten und die Haut von ihrer Unterlage auf ungefähr $^1/_2$ *cm* lospräparirt. Aus der Haut des Halses wurde ein Lappen mit einer Brücke zur nicht durchschnittenen Stelle des Lückenumfanges gebildet, der Lappen von seiner Unterlage lospräparirt und mit der Epidermisschichte nach innen zum Verschluss der Lücke derart verwendet, dass der freie Rand des Lappens wie ein Uhrglas in das Gehäuse unter den lospräparirten Theil der Cutis geschoben und durch einige Hafte befestigt wurde. Die am Halse gesetzte Wunde wurde nach Lospräparirung der Cutis behufs leichterer Vereinigung durch die Naht vereinigt. Nachdem der Lappen angeheilt war, was per primam geschah, wurde die Brücke durchschnitten und so die Behandlung zu Ende geführt. Die Plastik ist sehr schön gelungen und Gruber meint, diese Methode habe eine Zukunft.

III. Prof. Gruber demonstrirt ein Kind taubstummer Eltern. Das Kind ist vier Jahre alt und stammt von Eltern, welche in der Kindheit nach Scharlach das Gehör verloren haben und in Folge dessen taubstumm sind. Aus der Ehe entsprangen zwei Kinder, von welchen das eine taubstumm ist, während das vorgestellte hört; sein Hörvermögen ist jedoch schärfer für die Sprache der Taubstummen, als für die in normaler Weise Sprechenden und es spricht auch wie die taubstummen Eltern, welche Zöglinge einer hiesigen Taubstummenanstalt waren.

Der vorgestellte Fall lehrt, was ja längst bekannt ist, dass taubstumme Eltern Kinder zeugen können, welche hören; er lehrt aber auch, dass die Eltern die Kinder möglichst bald aus ihrem Familienkreise entfernen sollen, da sonst das Kind nicht ordentlich sprechen lernt. Auch dieses Kind wird auf Anrathen Gruber's zu vollsinnigen Leuten gegeben werden, und es ist zu hoffen, dass sie das Sprechen des Kindes noch perfectioniren werden.

IV. Prof. Gruber: Demonstration mikroskopischer Präparate von einer Subluxation des Hammer-Ambossgelenkes mit abnormer Vorwachsung der Gelenkenden.

Beim vorletzten österreichischen Otologentage demonstrirte Gruber zwei Schläfenbeine mit Osteoporose. In dem einen Falle war die Trommelhöhle ganz frei, in dem anderen zeigte sich folgendes Verhalten: Nach Wegnahme des Trommelhöhlendaches sah man Bindegewebszüge, vom Hammer ausgehend, welche zur hinteren und inneren Trommelhöhlenwand zogen; vom Amboss war nichts zu sehen, vom Hammer blos der Kopf und oberste Abschnitt des Halses. An dem unteren Abschnitte des Kopfes sah man eine Knochensubstanz, welche man für neugebildete Knochenmasse halten konnte, wie solche bei Osteomalacie und Osteoporose oft neben den Zerstörungsprocessen zu beobachten ist.

Nach Wegnahme des Bindegewebes ergab sich folgendes Verhalten: Die hervorragende Knochenpartie war das oberste Ende der Corona des Amboss; von derselben ging ein kleines Knochenblättchen aus, das ein Rudiment des horizontalen Schenkels repräsentirte. Der abwärtssteigende Schenkel ist fast ganz verloren gegangen. Nur ein Stückchen haftete am Köpfchen des Steigbügels. Der rudimentäre Amboss war durch die Bindegewebsneubildung vom Hammerkopf abgezogen, subluxirt worden.

Das wichtigste Ergebniss liefert das mikroskopische Präparat. An einem Durchschnitte, welcher nach Decalcination durch Hammer und Amboss gemacht wurde, sieht man den Hammerkopf und einen Theil der Gelenkfläche; der Hammer ist osteoporotisch. Betreffs des Verhaltens des Hammers zum Amboss findet man, dass dieselben stellenweise mit ihren Knorpelüberzügen verwachsen sind; in einzelnen Präparaten findet man noch im Gelenke hin und wieder einen kleinen Spalt zwischen beiden, welcher an manchen Stellen fehlt. Es besteht hier also quasi eine Ankylosis imperfecta zwischen Hammerkopf und Amboss. Der Fall hat in Bezug auf seinen Befund ein grosses Interesse im Hinblicke auf die Osteoporose; bei derselben werden die Gehörknöchelchen osteoporotisch, gehen theilweise zu Grunde, und es können die Gelenke dabei ebenfalls leiden.

V. Dr. Alt stellt einen 48jährigen Eisengiesser vor, dem bei der Arbeit frisch geschmolzenes Eisen in das linke Ohr spritzte. Da geschmolzenes Eisen auf der Haut keine Verletzungen erzeugen soll, weil es abspringt, und nur zu Verletzungen führt, wenn es längere Zeit haften bleiben kann, findet sich an der Ohrmuschel keinerlei Verbrennung. Der linke Gehörgang ist leicht excoriirt, die obere Wand geschwellt, das Trommelfell vollständig destruirt, so dass der Hammer vom Halse nach abwärts frei ins Gesichtsfeld hineinragt und wachsartig verfärbt ist. Die Paukenschleimhaut ist dunkelroth injicirt. Hörweite links für Uhr 0, Flüstersprache in unmittelbarer Nähe des Ohres. Weber nach links, Rinne links negativ mit verlängerter Kopfknochenleitung.

Im Anschlusse an die Vorstellung des Kranken berichtet Alt über vier andere Fälle von Verbrühung und Verschorfung des Trommelfelles aus dem Ambulatorium der Klinik Gruber und zwar 1. durch heissen Kaffee, der einem Kellner von einem zu Boden stürzenden Collegen ins Ohr geschüttet wurde; 2. durch eine Waschsodalösung, welche von einer Frau zum Waschen der Haare verwendet wurde; 3. durch zu heisses Glycerin, das von einem Kaufmanne zur Erweichung von Cerumen in den Gehörgang geträufelt wurde, ohne dass gerade Cerumen vorhanden war; 4. durch Acidum carbolicum, das einem Schlosser von einem Arzte, der sich offenbar im Medicament vergriff, in den Gehörgang geschüttet wurde.

Dr. Alt demonstrirt ferner einen ausgeheilten Fall von Schneckenexfoliation mit Epidermisirung der Höhle.

Dr. Singer: Von den eben erwähnten Fällen hatte ich als Aspirant der Klinik des Prof. Gruber vier mitzubeobachten die angenehme Gelegenheit. Da ich mich damals für diese Affection interessirte, habe ich einige Fälle der Literatur zusammengestellt; sie kommen nicht allzu häufig vor. Ich möchte Dr. Alt noch an eine Patientin erinnern, ein junges, etwa 16jähriges Mädchen, welches zur selben Zeit zur Beobachtung gelangte, das sich angeblich wegen Rheumatismus der rechten Gesichtshälfte Nelkenöl ins Ohr träufelte und dadurch eine acute Otitis media suppurativa erlitt. Bezold führt eine Verbrennung durch heisse Suppe, eine durch heisse Milch an. Er bemerkt ausdrücklich, dass der Gehörgang und die Ohrmuschel wenig gelitten haben, während das Trommelfell in seinen dünnen Partien destruirt war. Bei dem von Dr. Alt angeführten Marqueur wiesen ebenfalls Ohrmuschel und Gehörgang bis auf eine leichte Röthung keinerlei Zeichen einer Verbrennung auf und hinter dem Hammergriffe war die Perforation zu sehen, an gleicher Stelle an dem anderen Ohre befand sich eine verdünnte Narbe. Bezold erklärt die vorwiegende Betheiligung des Trommelfells an der Verbrennung physikalisch dadurch, dass das Trommelfell wegen seiner Zartheit und Dünnheit weniger widerstandsfähig und die innere Fläche desselben von einem anderen Medium begrenzt ist, durch welches die Temperaturdifferenz schwerer übertragen wird. Christinneck erwähnt eine Verbrennung durch Fleischbrühe, ebenso erwähnt Tröltsch einige Fälle von Verbrühung des Trommelfelles nach Einspritzung heisser Flüssigkeiten. Morrison sah eine Verätzung durch Salpetersäure mit Destruction des Trommelfelles, Paralysis agitans der rechten Körperhälfte und nach sechs Wochen erfolgte Exitus letalis; Urbantschitsch eine solche durch Carbolsäure mit fast totaler Zerstörung des Trommelfelles. Eine Verbrennung durch heisses Blei wurde von Dr. Wederstrandt beobachtet, wo das Bleistück nachträglich nicht entfernt werden konnte. Osiander erzählt von einer Engländerin, welche ihre sechs Männer durch Eingiessen flüssigen, geschmolzenen Bleies ins Ohr tödtete; auf ähnliche Weise kam Marcus Crassus durch geschmolzenes Gold, ins Ohr gegossen, um. Auf den Zuruf des Docenten Dr. Pollak: „Hamlet!“ citirt Vortragender die bezüglichen Worte: „Da ich im Garten schlief, wie immer meine Sitte Nachmittag, beschlich Dein Oheim meine sichere Stunde mit Saft verfluchten Bilsenkrauts und träufelt in den Eingang meines Ohres das schwärende Getränk.“ Ed. Opitz berichtet von rumänischen Rekruten, welche bei Verlegtsein der Ohren in Wachs oder Unschlitt getauchte Papierwickel ins Ohr geben und anzünden, während ihnen der Kopf von den Kameraden gehalten wird; dabei verletzen nicht nur die heissen Dämpfe, sondern auch die heissen Oeltropfen das Trommelfell. Wreden erzählt einen Fall von Verätzung des Trommelfelles von dor Tuba Eustachii her durch Eingiessen von Liquor ammonii caustici in die Nase.

Prof. Gruber wundert sich, dass Dr. Singer alle Fälle kennt, nur die nicht, welche in Wien vorkamen. In seinem Lehrbuche erwähnt Gruber schon mehrere Fälle von Verbrühungen, und Alt hat ja soeben von sieben Fällen gesprochen, welche auf Gruber's Klinik vorkamen, seit Alt Assistent ist. Der erste Fall, den Gruber schon vor 20 Jahren in Wien beobachtete, betraf einen Kellner, welcher Suppe trug, durch unvorsichtiges Anstossen dieselbe sich über den Kopf schüttete, wobei ihm die heisse Flüssigkeit auch in den Gehörgang gelangte und das Trommelfell verbrühte. In einem zweiten Falle wurde einem Kinde, welches an Diphtherie und Otitis media suppurativa litt, von der Gouvernante statt der von Gruber vorschriebenen Ohrtropfen concentrirte Carbolsäure, welche damals zu Rachenpinselungen bei der Diphtherie benutzt wurde, ins Ohr gegossen, wobei fürchterliche Verbrennungen erfolgten. Seither wurde eine beträchtliche Zahl ähnlicher Fälle beobachtet.

VI. Dr. Arthur Singer demonstrirt einen Fall von Nystagmus bei einem radical Operirten.

H. R., 14 Jahre alt, Lehrling, litt seit über zehn Jahren an beiderseitiger Otorrhoe unbekannter Ursache. Vor drei Jahren wurde er angeblich in Neapel mit Pulvereinblasungen vergebens behandelt. Vor drei Vierteljahren wurde ihm der rechte Hammer extrahirt. Wegen heftiger linksseitiger Kopfschmerzen, Schwindel, namentlich beim Bücken, und fortdauerndem Ohrenfliessen kommt er zur Aufnahme an die Ohrenabtheilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik

Die Radicaloperation am linken Ohre nach Stake's Verfahren führte Vortragender am 25. Januar d. J. aus. Das Antrum war mit reichlichen Granulationen und Eiter gefüllt. Hammer ziemlich normal, Amboss an seiner Innenfläche und besonders der verticale Schenkel cariös. Sinus transversus in Erbsengrösso blossgelegt. Gehörgangsschnitt bis tief in die Ohrmuschel fortgesetzt, Lappenbildung ähnlich Körner'schem Verfahren. Drei Tage nach der Operation Facialisparese, die allmälig in vollständige Paralyse überging, nunmehr nach Faradisirung und Massage vollständig geheilt ist. Während der Nachbehandlung war die Granulationsbildung eine ganz besonders lebhafte, die aber nur durch Drucktamponade zurückgehalten wird. Das jetzige Hörvermögen beträgt rechts Taschenuhr 25 *cm*, Flüstersprache (Zahlen) über zehn Schritte, links Taschenuhr 5 *cm*, Flüstersprache fünf Schritte, während das Hörvermögen vor der Operation Uhr rechts 4 *cm*, links 2 *cm*, Flüstersprache rechts vier Schritte, links zwei Schritte betrug.

Das rechte Ohr zeigt übrigens bei Destruction des Trommelfells, hinten oben vom Antrum herabkommend, eine über erbsengrosse, perlmutterglänzende Cholesteatomperle.

Am Tage vor der Demonstration beobachtete Prof. Urbantschitsch beim Verbandwechsel durch Druck auf den Tampon Nystagmus auftreten. Spontan durch Fixiren eines Objectes wurde der Nystagmus bei dem Jungen nicht beobachtet. Derselbe war nur durch gewisse Reize mechanischer Natur auszulösen. So verursachte erst kräftiges Ausspritzen mit bereits abgekühltem Wasser leichte horizontale, langsame Zuckungen. Luftverdichtung im äusseren Gehörgang erzeugte horizontale, jähe und kurze nystagmische Bewegungen. Beim Sondiren der Paukenhöhlenwand, wenn die Gegend des horizontalen Bogenganges berührt wird, macht der Patient eigenthümliche, rotirende Abwehrbewegungen, dabei tritt heftiger Schwindel auf und lebhafter rotatorischer, auf beiden Augen symmetrischer Nystagmus. Wenn ein Jodoformtampon ins Ohr geführt wird, sind die horizontalen Zuckungen sehr gering; wenn aber dann auf den Tampon selbst gedrückt wird, treten lebhafte horizontale Nystagmusbewegungen beider Augen auf, die mit Drehgefühlen im Kopf und Hin- und Herbewegen der Gesichtsbilder einhergehen. Ganz besonders deutlich sind diese Erscheinungen beim Druck auf den Tragus, wenn der Tampon im Gehörgang steckt. Die Pupillen erweitern sich während des Nystagmus, um sich alsbald wieder zu verengern. Blässe des Gesichtes oder Schweissausbruch wurden nicht beobachtet. Vortragender weist nun auf die diesen Gegenstand mit grösster Ausführlichkeit behandelnde Schrift: „Ueber die vom Gehörorgan auf den motorischen Apparat des Auges stattfindende Reflexeinwirkung“ von Prof. Dr. Victor Urbantschitsch hin und insbesondere auf einen vom selben Autor beobachteten Fall. Dieser betraf einen Mann mit Polypenbildung der Paukenhöhle, bei dem ein der inneren Wand der Paukenhöhle aufsitzender Polyp bis zum Ohreingang reichte; jeder den Polypen rasch treffende Druck

rief durch einige Secunden an beiden Augen oscillatorische Augenbewegungen hervor. Und schliesslich führt Rodner den Schlusssatz dieser Abhandlung an, dem er entschieden beistimmt. „Bei besonderer Aufmerksamkeit kann man sich leicht überzeugen, dass ein vom Gehörorgan ausgelöster Nystagmus viel öfter vorkommt, als derzeit angenommen wird, dass dieser aber allerdings häufig nur schwach und rasch vorübergehend auftritt."

Prof. Gruber bemerkt, dass der Nystagmus gar nicht so selten ist, man sehe ihn im Gegentheil sehr oft unter den vom Vortragenden angeführten Verhältnissen.

VII. Regimentsarzt Dr. Biehl stellt einen tauben, präsentirenden Soldaten vor.

Der Mann rückte im October v. J. zum bosnisch-hercegovinischen Infanterie-Regiment Nr. 1 ein, machte die ganze Abrichtung mit und versah bisher seinen Dienst; vergangene Woche fiel anlässlich einer Musterung seine Schwerhörigkeit auf; zur Constatirung seiner Hörschärfe wurde er dem Garnisonsspital Nr. 1 übergeben; die zu wiederholten Malen vorgenommene Hörprüfung ergab, dass der Mann vollständig taub war; Spiegelbefund: Beiderseits normale Trommelfelle. Was die Anamnese anbelangt, so ist nach eingegangenen Erkundigungen zu schliessen, dass der Mann nach einem in früher Jugend überstandenen Kopfleiden — wahrscheinlich Meningitis — sein Gehör verloren hat.

VIII. Weiter demonstrirt derselbe einen Fall von Influenzataubheit. Masern und Influenza forderten im heurigen Winter zahlreiche Opfer bei den bosnischen Regimentern. Der vorgestellte Mann erkrankte vor circa sechs Wochen an Gliederschmerzen, Abgeschlagenheit und Kopfschmerzen. Wenige Tage nach seiner Erkrankung merkte er eine auffallende Schwerhörigkeit. Dem Spital übergeben, konnte man eine vollständige Taubheit bei annähernd normalem Spiegelbefunde constatiren. Therapie: Pilocarpin-Injectionen.

IX. Prof. Politzer: Bei der Besprechung der Untersuchungen am äusseren Attic habe ich auf einen Spalt aufmerksam gemacht, der von der äusseren Atticwand gegen die obere Gehörgangswand zieht und den ich als Atticspalt bezeichne; er enthält Bindegewebe und manchmal ein Blutgefäss. Dieser Spalt ist wahrscheinlich ein Ueberbleibsel von der Vereinigung der Pars tympanica mit der Pars squamosa, wie es Prof. Gruber für die Sutura tympano-masteidea beschrieben hat. Dieser Spalt ist manchmal der Sitz von pathologischen Veränderungen; bei Kindern findet man ihn öfter weiter und ausgeprägter und er beginnt dann mit einer trichterförmigen Oeffnung. Ich habe am Otologentage ein Präparat gezeigt, wo bei einer Eiterung der Spalt sich erweiterte und eine Fistel offenbar an der oberen Gehörgangswand ausmündete; das ist von Wichtigkeit, weil man öfter in dieser Gegend Fisteln findet, die vom Processus mastoideus herführen. In den demonstrirten Präparaten findet sich eine solche Fistelöffnung, die vollkommen diesem Atticspalt entspricht. In einem der Fälle wucherte eine polypöse Wucherung durch den Atticspalt in den äusseren Gehörgang; das Präparat stammt von einer 30jährigen Magd, welche am 15. Juli 1897 an einem Abscess des linken Schläfelappens starb. Dieselbe wurde wegen Caries im linken Ohre operirt, es war jedoch schon zu spät. Am rechten Ohre bestand übelriechender Ausfluss, das Trommelfell fehlte, die Trommelhöhlenwand war mit Granulationen bedeckt. Bei der Section ergab sich an der oberen Gehörgangswand eine erosionsähnliche Stelle; nach Decalcination zeigte sich die Trommelhöhlenschleimhaut aufgelockert, von der äusseren Atticwand ging ein breiter Defect im äusseren Attic, der diesem Spalt entsprach; hier befand sich eine breite Wucherung, welche wie eine kleine Beere endigte.

X. Dr. Hammerschlag demonstrirt ein anatomisches Präparat, und zwar ein rechtsseitiges Schläfebein, an welchem die starke Vorwölbung des Sinus sigmoideus bemerkenswerth ist. Der Sinus sigmoideus ist an diesem Präparate so ausserordentlich tief eingegraben, dass er den ganzen Warzenfortsatz gewissermassen ausfüllt und nach aussen nur von der etwa 5 *mm* dicken Corticalis bedeckt ist. Die hintere Gehörgangswand bildet mit einen Theil der Umgrenzung nach vorn und stellt nur eine circa 3 *mm* dicke Zwischenwand vor, durch die der äussere Gehörgang vom Sinus sigmoideus getrennt ist.

Das Präparat ist besonders geeignet, um zu demonstriren, mit welchen Schwierigkeiten eine Eröffnung der Mittelohrräume in einem solchen Falle verbunden wäre. Die Wegnahme der Corticalis des Warzenfortsatzes und die Wegnahme der hinteren Gehörgangswand wäre in einem derartigen Falle gleichbedeutend mit einer breiten Freilegung des Sinus sigmoideus.

Ein zweites Präparat, welches Dr. Hammerschlag demonstrirt, zeigt eine ähnliche Abnormität in Bezug auf den Sinus petrosus superior. Derselbe bildet an der oberen Kante des Felsenbeines eine mehrere Millimeter tiefe Rinne. Diese tiefe Eingrabung hat, und das ist das Bemerkenswerthe an diesem Präparate, den oberen senkrechten Bogengang usurirt.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 21. Mai 1898.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Dr. Lotheissen.
Anwesend: 23 Mitglieder.

Dr. Cárstanjen demonstrirt einen Fall von Hydrencephalocele aus der Klinik des Prof. Loos.

Es handelt sich um ein drei Tage altes Kind von 2600 *g* Körpergewicht. Die Mutter des Kindes ist ein 17jähriges Mädchen; die Geburt soll angeblich leicht von Statten gegangen sein. In der Gegend des Occiput findet sich ein faustgrosser Tumor, welcher prall gespannt ist und deutlich fluctuirt; die Haut über demselben ist stark verdünnt, bläulichroth verfärbt, an einigen Stellen narbig verändert an einzelnen Punkten excoriirt.

Die Geschwulst sitzt mit einem breiten Stiele dem Schädel auf; ein Knochenwall ist nur an einzelnen Stellen fühlbar; Pulsation ist keine vorhanden; auch ist der Tumor nicht compressibel.

Der Schädel selbst ist äusserst flach, die Stirnwölbung fehlt vollkommen. Die grosse Fontanelle ist gerade noch zu fühlen, die Sagittalnaht deutlich zu tasten.

Interessant sind ferner die nervösen Störungen bei dem Kinde. Der rechte Facialis ist deutlich paretisch, die Lidspalte der anderen Seite wird mangelhaft geschlossen. Es besteht zeitweiser Strabismus und Nystagmus. Die Saugreflexe sind nicht so prompt wie bei einem normalen Säugling. Zeitweise, besonders beim Aufheben des Kindes, treten starke, grobe Zitterbewegungen der oberen Extremitäten auf, häufig begleitet von Zuckungen der Gesichtsmusculatur und nystagmusähnlichen Zuckungen der Bulbi. Es bestehen Contracturen der oberen und unteren Extremitäten. Patellarschnenreflexe gesteigert, kein Clonus dersalis. Der Fusssohlenreflex ist sehr lebhaft.

Die Haut scheint sehr unterempfindlich zu sein, da auf Kneipen und auf Nadelstiche keine Reaction erfolgt.

Das Kind schreit nicht wie ein normales Neugeborene, sondern gibt nur hie und da einen wenig lauten Aufschrei von sich.

Andere Missbildungen sind nicht vorhanden. Was die Diagnose anlangt, so könne kein Zweifel obwalten, dass es sich wegen der Lage der Geschwulst, wegen der Fluctuation derselben und wegen der begleitenden nervösen Symptome, um eine Hydrencephalocele handle.

Dr. J. v. Braitenberg berichtet über die an der Frauenklinik gemachten Versuche mit Stypticin.

Dasselbe ist ein neueres Heilmittel gegen Uterusblutungen, das von der Firma E. Merck in Darmstadt in den Handel gebracht wird. Die Versuche sind fast durchwegs sehr befriedigend ausgefallen. In Anwendung kam es bei Blutungen in Folge von Retrodeviationen des Uterus viermal, bei Endometritiden fünfmal, bei Parametritis exsudativa dreimal, bei Perimetritis zweimal, bei Blutungen in Folge von entzündlicher Schwellung der Adnexe viermal, bei Myomblutungen einmal und bei Blutungen intra graviditatem einmal. Der Vortragende stimmt grösstentheils den in den früheren Publicationen über Stypticin (von Gottschalk, Gärtig, Nassauer und Bakofen) erwähnten Ausführungen zu, konnte sich jedoch nicht von einer besonderen sedativen Wirkung des Mittels überzeugen. (Erscheint an anderer Stelle ausführlich.)

Prof. Juffinger stellt einen Kranken vor, bei dem sich im Verlaufe von drei Monaten unter heftigen Schmerzen eine bedeutende Verdickung der Ohrmuscheln ausbildete.

Diese Verdickung ist am stärksten ausgeprägt an der hinteren Seite, wo sich ein hartes, wulstförmiges Infiltrat gebildet hat, welches die Muschel so vom Kopfe abdrängt, dass dieselbe etwas nach vorne gerichtet erscheint. An der Vorderseite kam es zur Bildung von knotenförmigen, erbsen- bis kirschengrossen, harten Tumoren in der Fossa interscaphoidea und in der Concha, wodurch der äussere Gehöreingang verlegt wurde.

Die Haut fühlt sich überall hart an, ist nicht verschiebbar, ihre Oberfläche fein höckerig.

Temperatur nicht erhöht. Einzelne kleine Partien sind entzündet und auf Druck schmerzhaft. An diesen Stellen kommt es schubweise zur Bildung eines Bläschenausschlages.

An der Wange und am Tragus je ein Fistelgang, die miteinander in Verbindung stehen.

Anamnestisch gibt Patient an, dass vor drei Monaten plötzlich heftiger Schmerz und Schwellung am Tragus aufgetreten sei, und nach einigen Tagen zur Bildung eines Abscesses führte.

Zur selben Zeit trat Schwellung und Schmerzhaftigkeit der ganzen Ohrmuschel auf, die trotz reichlicher Anwendung von Blutegeln und Incisionen immer mehr zunahm.

Juffinger stellt die Diagnose auf Hypertrophie in Folge eines chronischen Ekzems.

Prof. Mayer stellt einen Mann vor, den er bereits im vergangenen Jahre der Gesellschaft demonstrirte.

Damals zeigte der Kranke die Erscheinungen einer Compression der Medulla spinalis, vollkommene Lähmung der Beine, Incontinentia alvi, schwere Sensibilitätsstörung bis in die Höhe der Mamilla, leichtere Empfindungsstörung und sensible Reizerscheinungen im Bereiche der 1., 2. und 3. Dorsalwurzelinnervationsgebiete. Es war an Compression durch Tumor, speciell an tuberculösen Tumor zu denken. Geschwülste an der Innenseite der rechten oberen Extremität zeigten auch mikroskopisch: „miliare Tuberculose der Drüsen mit frischer Aussaat".

Es bestand damals keine Veränderung der Wirbelsäule. Wegen der Lymphdrüsentuberculose wurde Patient an der chirurgischen Klinik operirt, dann ging er nach Hause. Sein Leiden besserte sich; jetzt geht er tadellos, sein Ernährungszustand ist gut; in der Gegend des ersten Dorsalwirbels hat sich ein Gibbus entwickelt. Die schweren Marksymptome haben sich rückgebildet, während die Empfindung im Bereiche des 1., 2. und 3. Dorsalwurzelgebietes auch noch jetzt deutlich herabgesetzt ist, sehr im Gegensatze zu der gegenwärtig normalen Empfindlichkeit von der Mammille nach abwärts.

Man darf annehmen, dass früher vielleicht ein pachymeningitischer Process bestand und dass nun Verkäsung und Resorption, oder Erweichung und daher Nachlass des Druckes auf die Medulla aufgetreten ist. Man muss annehmen, dass wirkliche anatomische Veränderungen, die allerdings nicht bis zur Vernichtung der Achsencylinder gediehen sein konnten, sich rückgebildet haben, soweit die Marksymptome in Betracht kommen; dass die Wurzelsymptome heute noch unverändert fortbestehen, deutet auf schwerer reparable Betheiligung der betreffenden Hinterwurzeln, die nach anderen pathologisch-anatomischen Erfahrungen bei ihrem Durchtritt durch die Intervertebrallöcher durch tuberculöse Wucherung geschädigt sein dürften.

Prof. v. Hacker stellt einen 10jährigen Knaben vor, bei dem er eine Hypospadia glandis nach einem neuen Verfahren mit Erfolg operirt hat. Die Operation bestand in der Vernähung der auf eine Strecke sammt ihrem Corpus cavernosum freipräparirten und ausgezogenen Harnröhre durch einen künstlich gemachten Canal der Eichel bis an die etwa dem normalen Orificium entsprechende Spitze derselben.

v. Hacker hatte schon vor Jahren in einem Falle einer Verletzung die Erfahrung gemacht, dass die sammt ihrem Corpus cavernosum freigelegte Harnröhre sich der Länge nach auf eine gewisse Strecke verziehen lasse und darnach den Plan gefasst, diese Beobachtung in geeigneten Fällen zum Ersatz von Harnröhrendefecten, wie bei der Hypospadia und Epispadia glandis, bei Harnröhrenfisteln etc. zu verwerthen. Bei der Epispadie und Hypospadie blieb er bisher in der Regel mehr weniger dem Thiersch'schen Verfahren treu. Nachdem in dem vorgestellten Falle der nach Thiersch, respective Duplay gebildete Eichelcanal wieder auseinanderging, schien derselbe zur Ausführung des genannten Verfahrens geeignet.

Während der Behandlung dieses Falles erhielt v. Hacker Kenntniss, dass Beck in New-York bereits in zwei Fällen die von dem Corpus cavernosum penis abgelöste Harnröhre bis zur Eichelspitze vorgenäht hatte. Das Resultat war namentlich in dem einen Falle eines Erwachsenen ein sehr gutes. Beck ist insoferne anders verfahren, als er einerseits, nach den beigegebenen Abbildungen zu schliessen, die Harnröhre nur von den Corporum cavernosum penis abpräparirte, um sie nach vorne zu ziehen, ohne sie völlig aus ihren seitlichen Verbindungen zu lösen und ferner, indem er keinen Eichelcanal bildete, um durch ihn die Harnröhre vorzuziehen, sondern die ausgezogene Harnröhre in die angefrischte Eichelrinne bettete.

Bei oberflächlicher Eichelrinne zieht v. Hacker die Tunnelirung der Eichel, wodurch die Harnröhre dann unter ganz normale Verhältnisse gesetzt wird, vor; bei tiefer, bis zur normalen Mündung eingeschnittener Eichelrinne, würde er den Versuch machen, die vorgezogene Harnröhre in die Tiefe der angefrischten Rinne zu lagern und die Eichel nach unten zu über die Urethra zu schliessen.

Bei dem Knaben war die abnorm gelagerte Harnröhrenmündung äusserst verengt und nur für die feinste Sonde durchgängig gewesen, auch bestand Bettpissen in der Nacht, weshalb er hauptsächlich von seinen Eltern an die Klinik gebracht wurde. Diese Verengerung war bereits vor der Operation der Hypospadie beseitigt worden.

Jetzt nach erfolgter Heilung hat der Knabe vollkommene Continenz auch in der Nacht, und entleert den Harn in natürlicher Weise und in vollem und kräftigem Strahle.

Prof. Dimmer demonstrirt einen Fall von Skleralruptur mit Luxation der Linse unter die Conjunctiva und Iridodialysis.

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

7. Sitzung am 16. April, Vormittags.

Weintraud (Wiesbaden): Ueber experimentell erzeugte Magenoktasien. (Fortsetzung.)

In den gelungenen Experimenten war die Ektasie sehr bedeutend, — der Magen fasste statt 2—$2^1/_2$ *l* vorher, jetzt 4—$4^1/_2$ *l* Flüssigkeit und dies bereits 6—8 Wochen nach dem Anlegen der Ligatur. Hypersecretia acida stellte sich nicht regelmässig ein, sie blieb aus, wo starke Schleimbildung eintrat. Magengährungen (Hefe und kolossale Mengen von Sarcine) fanden sich nur, wenn 24 Stunden nach der Nahrungsaufnahme der Magen noch ganz voll war. Im nüchternen, Tags zuvor ausgeheberten Magen fand sich in einzelnen Fällen verdauungskräftiger Magensaft (continuirl. Saftfluss?). Nach Speiseaufnahme trat die Wassersecretion in dem Magen deutlich hervor. Auch nach zehnmonatlichem Bestehen einer bedeutenden Magenektasie war rasch eine Verkleinerung des durch Wassereingiessen gemessenen Magens zu constatiren, nachdem der Gummiring vom Pylorus erst wieder entfernt war. Die Magencapacität ging in vier Wochen von über 4 *l* auf 3 *l* zurück, eine Beobachtung, die dazu auffordert, öfters als bisher bei gutartigen Pylorusstenosen eine rein causale Therapie, die Pyloroplastik, eintreten zu lassen.

Saenger (Magdeburg): Ueber die Schutzwirkung einer gesunden Nase gegen Schädlichkeiten in der Inspiratonsluft.

Die eingeathmete Luft nimmt auf dem Wege durch die Nasenhöhlen Wärme und Feuchtigkeit auf und zwar in dem Masse, dass sie, selbst wenn sie ursprüglich sehr kalt und trocken ist, in genügend erwärmtem und angefeuchtetem Zustande in den Rachen, den Kehlkopf und die tieferen Luftwege gelangt. Beim Aufenthalt in staubiger Luft bleibt der eingeathmete Staub zum allergrössten Theil auf der feuchten Nasenschleimhaut haften. Etwa in der Inspirationsluft enthaltene krankmachende Mikroorganismen werden, wie die Forschungen der jüngsten Zeit ergeben haben, durch die Berührung mit dem normalen Nasensecret abgetödtet, beziehungsweise unschädlich gemacht.

Diese Schutzwirkungen der Nase fehlen selbstverständlich, wenn in Folge krankhafter Zustände der letzteren oder des Nasenrachenraumes die Athmung durch die Nase unmöglich ist und durch die Mundathmung ersetzt wird.

Diese Schutzwirkungen können aber auch trotz des Unbehindertseins der Nasenathmung fehlen oder wesentlich abgeschwächt sein, wenn die Nasenhöhlen von abnormer Weite sind. Die Schleimhaut in solchen Nasenhöhlen ist zunächst in der Regel wenig geeignet, zur Erwärmung und Anfeuchtung der hindurchstreichenden Inspirationsluft wesentlich beizutragen. Sie ist anämisch, trocken oder von eingetrocknetem Secret, wie mit einem Firniss überzogen. Sodann gelangt die Inspirationsluft in weit weniger innige Berührung mit der Schleimhaut und ihrem Secret, als unter normalen Verhältnissen der Fall ist. Da schliesslich dieses Secret von abnormer Beschaffenheit zu sein pflegt, so gehen ihm auch die erwähnten bactericiden Eigenschaften ab. Alles dies ist um so beachtenswerther als eine abnorme Weite der Nasenhöhlen sehr häufig vorkommt. Vortragender fand von 261 sonst gesunden Schulkindern 63 mit dieser Anomalie behaftet. Bei den von ihm in den letzten fünf Jahren behandelten Kranken fand er dieselbe sogar in 31% aller Fälle.

Aus dem Fehlen der erwähnten, von einer normalen Nase ausgeübten Schutzwirkungen lässt sich theoretisch eine stark hervortretende Neigung zu katarrhalischen und wahrscheinlich auch zu bactoriellen Erkrankungen der Luftwege deduciren. Dass einer solchen Deduction die Thatsachen entsprechen, findet der Vortragende durch seine Beobachtungen bestätigt. Er gibt einen zusammenfassenden Bericht über diese Beobachtungen. Auf einige besonders instructive Fälle geht er näher ein. Zu diesen gehören namentlich diejenigen, in denen es sich um Arbeiter handelte, welche, in Betrieben beschäftigt, die mit starker Staubentwicklung verbunden sind, die Hilfe des Vortragenden wegen chronischer Katarrhe des Rachens, des Kehlkopfes und der Bronchien in Anspruch nahmen. Die weitaus grösste Zahl solcher Patienten waren mit krankhaften Zuständen der Nase behaftet. Ohne zweckentsprechende Behandlung des gerade vorliegenden Nasenleidens liess sich aber in diesen Fällen ein nachhaltiger Erfolg in der Behandlung der Pharyngitis, Laryngitis, Bronchitis nicht erzielen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 14. Juli 1898.** **Nr. 28.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber einige neue Entdeckungen bezüglich des Bacillus der Tuberculose und der Frage der Prophylaxe und Heilung dieser Krankheit. Von Dr. J. Ferrán, Barcelona.
2. Zur Frage des Glaukoms im linsenlosen Auge. Von Dr. Camill Hirsch, Augenarzt in Prag, gewesener I. Assistent der k. k. deutschen Universitäts-Augenklinik zu Prag.

II. Referate: Ueber die sexuellen Ursachen der Neurasthenie und Angstneurose. Von Dr. Felix Gattel. Ref. P. Karplus. — Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Von Privatdocent Dr. Hermann Schlesinger. Ref. Hirschl. — Für die Vivisection. Von Dr. Bernhard Rawitz. Referent Herz.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber einige neue Entdeckungen bezüglich des Bacillus der Tuberculose und der Frage der Prophylaxe und Heilung dieser Krankheit.

Von Dr. J. Ferrán, Barcelona.[1])

Aus dem französischen Manuscripte übersetzt von Dr. Fritz Lauger.

1. Der Bacillus der Tuberculose und sein natürliches saprophytisches Vorkommen.

Nebst anderen zahlreichen Eintheilungen der Bacterien gibt es auch eine, die sich auf ihr Vorkommen als Parasiten bezieht: von diesem Gesichtspunkte aus unterscheidet man bekanntlich obligate und facultative Parasiten. Im Allgemeinen sind die Meinungen der Bacteriologen dem obligaten oder ausschliesslichen Parasitismus nicht sehr günstig; man glaubt im Gegentheile, dass die nach den gegenwärtigen Kenntnissen für obligate Parasiten gehaltenen Mikroorganismen auch ein saprophytisches Dasein führen und frei und unabhängig auch ausserhalb der lebenden Wesen vorkommen können.

In meiner letzten Mittheilung an die »Académie des Sciences« in Paris[2]) habe ich behauptet, dass der von Koch entdeckte Tuberkelbacillus sich unter Umständen in einen anderen Bacillus transformiren kann, der saprophytische Eigenschaften und Reactionen, die von denen des ersten ganz verschieden sind, besitzt, mit einem Worte ganz anderes morphologisches Verhalten zeigt, dabei aber doch im Stande ist, eine wahre Tuberculose zu erzeugen. Gleichzeitig habe ich auch demonstrirt, wie man mittelst fortgesetzter Injection dieses Bacillus in grossen Dosen Meerschweinchen bis zu einem ziemlich bedeutenden Grade immunisiren kann.

Ausgehend von der Idee, dass ein saprophytisches Vorkommen bei einem Bacillus, dessen obligater Parasitismus nur einen momentanen und transitorischen Zustand darstellt, ein natürliches sein muss, habe ich gleichzeitig mit den obenerwähnten Untersuchungen andere Nachforschungen vorgenommen, die als Resultat die Entdeckung des natürlichen saprophytischen Vorkommens des Koch'schen Bacillus und seiner Umwandlung in ein gegen die Tuberculose schützendes Agens ergeben haben. Die mir zum Ausgangspunkte dieser Forschungen dienenden hypothetischen Voraussetzungen bilden den Inhalt der folgenden Zeilen.

Da es feststeht, dass das Serum durch Culturen des classischen Tuberkelbacillus hyperimmunisirter Thiere mit bemerkenswerther Promptheit den Bacillus coli und des Typhus, sowie den im Sputum vorkommenden Pyocyaneus agglutinirt und sedimentirt, da ferner erwiesen ist, dass der classische Tuberkelbacillus in einen anderen Bacillus übergehen kann, der im Aussehen den genannten ähnlich ist, habe ich mich gefragt, ob nicht etwa der Koch'sche Bacillus ein Bacillus coli sei, der unter noch nicht eruirten Verhältnissen seinen Chemismus geändert hat und zu jenem tuberculogenen Bacillus geworden ist, den wir ja Alle kennen.

Da bekanntlich Kühe sehr leicht spontan tuberculös werden, habe ich untersucht, ob der bei ihnen vorkommende Colibacillus mit dem Tuberkelbacillus gemeinsame Reactionen besitze und habe gefunden, dass der in frischen Dejecten[3]) enthaltene und nach Lubimoff gefärbte Colibacillus der entfärbenden Wirkung verdünnter Säuren widersteht: von ihm angelegte Culturen hatten auch in grossen Dosen keine tuberculogene Wirkung.

Gleichzeitig als ich experimentell den Werth dieser rein hypothetischen Voraussetzung zu prüfen suchte, trachtete ich den Grad der Plausibilität zu ermitteln, den man den folgenden beimessen kann.

Die zwischen acuter und chronischer Tuberculose beobachteten klinischen Verschiedenheiten scheinen nicht von der grösseren oder geringeren Empfänglichkeit der Kranken abzuhängen; es drängt vielmehr Alles zur Annahme, dass die floride Phthise Erwachsener und die tuberculöse Meningitis der Kinder durch ganz besonderes und noch unbekanntes Verhalten des classischen Bacillus bedingt sind. Zudem darf

[1]) Der Autor hat gleichzeitig über die hier niedergelegten Untersuchungen auch an die »Académie des Sciences« in Paris berichtet.

[2]) Note rélative aux aptitudes saprophyte du bacille de la tuberculose et à ses affinités avec le bacille du typhus et le colibacille, 6. Août 1897.

[3]) Siehe meine Publication vom 10. August 1897: Ueber Serotherapie bei Tuberculose.

man nicht vergessen, dass ein Bacillus, wie der Koch's, der sich langsam fortpflanzt und auf experimentellem Wege chronische infectiöse Processe erzeut, nicht den raschen Gang der galoppirenden Schwindsucht erklärt. Andererseits könnte die Thatsache, dass diese Formen der Tuberculose, die bei Kindern sehr häufig, bei Erwachsenen relativ selten sind, davon abhängen, dass wir mit dem Alter eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen die Erreger der hyperacuten Formen erlangen, welche, wie man weiss, uns nicht durch jenen Tuberkelbacillus verliehen werden kann, den wir heute kennen, da die Injection seiner Toxine weit entfernt davon, zu immunisiren, die Empfänglichkeit für die Krankheit steigert; darum halten wir die Ansicht für begründet, dass eine solche Widerstandsfähigkeit vielmehr auf leichte und immunisirende Infectionen mit demselben Bacillus in seinem saprophytischen Zustande zurückzuführen ist. Aus allen diesen Gründen habe ich mir vorgenommen, bei acuten Fällen nach jener unbekannten Form des Bacillus zu suchen, die diese und noch andere auf Ursache und Propagation der Krankheit bezügliche Räthsel erklären könnte.

Ich will gleich hier bemerken, dass ich noch weit davon entfernt bin, für jene vielen Probleme, die in den vorausgegangenen Erörterungen enthalten sind, eine vollständige Lösung geben zu können: aber als leitende Ideen sind sie mir ein guter Beistand gewesen und nicht völlig unfruchtbar geblieben.

Mangels einer Klinik für Tuberculose, wo ich diese Studien hätte anstellen können, musste ich mich mit den Lungen tuberculöser Kühe begnügen, sowie mit Sputumproben, welche mir von Collegen zur Untersuchung zugesendet worden waren.

Das Fehlen von genauen Details über den Zustand der Kranken, deren Organe und Sputum ich benützte, machte es mir unmöglich, von vornehcrein das Material auszusuchen und nöthigte mich, Alles ohne Unterschied auszunützen; es machte dies die Arbeit sehr schwierig, war aber noch immer besser, als erst nach diesen Details Erkundigungen einzuziehen. Daher begann ich, anstatt diese Schwierigkeiten zu beheben, sofort kleine Stücke von tuberculösem Lungengewebe der Kühe und später bacillenhaltiges Sputum in Bouillon und flüssiges Serum zu impfen.

Die Impfungen von tuberculösem Gewebe im Serum waren anfänglich durchaus steril, trotzdem fuhr ich fort, ungefähr hundert Proben verschiedener Provenienz zu impfen.

Vom Sputum erhielt ich, wie dies ja vorauszusehen war, immer unreine Culturen. Ich wusste, dass dies so der Fall sein würde, wiederholte aber, trotzdem sich dies einmal in das von mir vorgezeichnete Programm eingeschlichen hatte, systematisch die Impfungen in einer Absicht, die später ersichtlich werden wird.

Wenn die Impfungen von Lungengewebe nicht steril waren, erhielt ich gewöhnlich unreine Culturen. Einige Male wurde meine Aufmerksamkeit durch die Anwesenheit eines kurzen, sehr feinen und beweglichen Bacillus, der dem der Tuberculose sehr ähnlich war, erregt; aber es gelang mir in Folge des starken Ueberwiegens und raschen Wachsthums der mit ihm vermengten Bacterien nicht, ihn zu isoliren. Endlich kam mir der Zufall zu Hilfe und ermöglichte seine Isolirung.

Selten, und seltener im Winter als im Sommer, begannen die grossen Stücke der Rinderlungen, die in Porzellanwannen ohne Schutzglocke im Laboratorium stehen geblieben waren, anstatt wie gewöhnlich in faulige Zersetzung überzugehen, in einer ganz besonderen Weise zu gähren, indem sie dabei einen bestimmten und sehr auffallenden, dem des Sperma völlig analogen Geruch ausströmten. Andere Male, aber auch selten, entwickelte sich dieses Phänomen parallel mit der Fäulniss, und dann war der Spermageruch gemischt mit dem der fauligen Zersetzung.

Dies erinnerte mich sofort an den spermaähnlichen Geruch mancher tuberculöser Sputa und solches Material begann ich nun in Serum zu impfen, trotz seines reichen Gehaltes an verschiedenen Bacterien, der geradezu dafür charakteristisch ist.

Ein solches Zusammentreffen fachte naturgemäss in mir den Wunsch an, den Erreger dieser »spermatischen« Fermentation zu isoliren, umsomehr, als ich mehrmals denselben Geruch bei Sputis, die in Serum überimpft, in offenen und geschlossenen Gefässen bei gewöhnlicher Temperatur stehen geblieben waren, beobachtet habe; solche Sputa gaben mir hie und da diesen Geruch, mehr oder minder erkennbar neben dem fötiden der fauligen Zersetzung.

Indem ich nun die erste Gelegenheit, in der sich diese Erscheinung mir in aller Reinheit darbot, benützte, konnte ich aus der Lunge einer Kuh ein kurzes, ausserordentlich feines, bewegliches Stäbchen isoliren, das morphologisch dem ähnlich war, welches ich aus meinen Culturen nach Impfung von kleinen Lungenstücken oder bacillenreichem Sputum in flüssiges Serum erhalten hatte; dieses ähnelte auch einem anderen Bacillus, den man häufig neben dem Koch'schen in doppelt gefärbten Sputumpräparaten sieht.

Nunmehr berührte ich mit einer sterilisirten Nadel eine nach Sperma riechende Lunge und zog sie nacheinander über die schief erstarrte Oberfläche mehrerer Agar-Eprouvetten und liess diese bei einer Temperatur von 26—28° stehen. So erhielt ich in 48 Stunden sehr zahlreiche Culturen dieses Stäbchens, das ich von jetzt an leicht auf den verschiedensten Nährböden verfolgen konnte.

Es verflüssigt Gelatine nicht, seine Colonien sind ganz ähnlich denen des Colibacillus, des Eberth'schen Bacillus und des Pyocyaneus, wachsen aber langsamer und sind weniger gelblich. Die sich in der Tiefe des Nährbodens entwickelnden Culturen haben, so lange sie jung sind, bei schwacher Vergrösserung betrachtet, das Aussehen von biconvexen Linsen. Die Aehnlichkeit der Culturen dieser vier Mikroben ist eine solche, dass es ohne Zuhilfenahme anderer Hilfsmittel sehr schwer, wenn nicht unmöglich ist, sie zu unterscheiden.

Die Bacterien, aus denen sie bestehen, sind feiner als der Bacillus coli und von nahezu gleicher Länge; isolirt man sie aus den in spontaner spermatischer Fermentation befindlichen Lungen von Kühen, so sind sie noch feiner und viel kürzer, so dass sie mehr einem Coccus als Bacterien ähneln. Die Länge bleibt in allen Colonien ziemlich gleich, manchmal jedoch sieht man Stäbchen von ausserordentlicher Länge, die im Uebrigen die Dicke der kurzen bewahren.

In Bouillon ist ihre Länge sehr variabel und ihre Dicke nimmt ein wenig zu; doch bleiben sie unter gleichen Verhältnissen immer feiner als der Bacillus coli und die anderen verwandten Bacillen.

Gewöhnlich bilden sie eine Kahmhaut auf der Oberfläche des Nährbodens, accommodiren sich aber auch einem anaëroben Wachsthume.

In Pferdeserum wächst das Stäbchen anfangs schwer, endlich vermehrt es sich unter Bildung einer Kahmhaut an der Oberfläche und gleichzeitig entwickelt es sich in der Tiefe; es bildet darin freie Stäbchen, die manchmal parallel aneinander liegen, ähnlich wie man häufig die Koch'schen Bacillen in Sputumpräparaten findet. Auch bildet es Häufchen aus langen verwirrten Fäden; ist es an dieses Serum gewöhnt, so gibt es üppige Culturen.

Es zeigt denen des Colibacillus ähnliche Bewegungen und, wenn der Nährboden entsprechend ist, endogene, stark lichtbrechende Sporen.

Es färbt sich leicht mit basischen Anilinfarben, hält aber die Färbung nicht, wenn man es nach einer der zur Differenzirung des Koch'schen Bacillus gebräuchlichen Methode färbt.

Dieser Bacillus, den ich den »spermigenen« nennen will, wächst in allen gebräuchlichen Nährmitteln recht gut, die Lebensdauer seiner Culturen ist derzeit sozusagen unbestimmt; ich habe sie in gewöhnlicher Bouillon fünf Jahre lang conservirt, ohne dass sie ihre Fortpflanzungsfähigkeit verloren hätten.

Von allen seinen Eigenthümlichkeiten, die es ermöglichen, diesen Bacillus von den bisher gekannten genau zu unterscheiden, ist die charakteriseheste und dauerhafteste die Fähigkeit, auf flüssigem Serum bei reichlichem Luftzutritt

Spermin zu bilden. So angelegte Culturen entwickeln nach 48 Stunden einen starken Geruch nach Sperma, wenn der Bacillus an diesen Nährboden gewöhnt ist. Die ersten in einfacher Bouillon angelegten Culturen entwickeln zwar auch Spermin, aber viel später. Legt man immer neue Culturen in Bouillon an, so verschwindet diese Eigenschaft, um sofort wieder aufzutauchen, wie man den Bacillus in flüssiges Serum bringt: eine Aussaat auf Bouillon, die kein Spermin erzeugte und die wir seit vier Jahren lebend erhalten haben, nimmt die Fähigkeit, Spermin zu bilden, wieder an, sobald man sie auf flüssiges Serum impft.

Das beste Serum zur Erzeugung der spermigenen Eigenschaft des tuberculogenen Bacillus ist jenes, das man vollkommen aseptisch herstellt: in Serum, welches man durch Erhitzen auf 55° sterilisirt, bildet der Bacillus zwar auch Spermin; während aber der charakteristische Geruch in nicht erhitztem Serum bleibt, verschwindet er aus dem erhitzten und wird durch einen unbestimmbaren, später durch einen, der an geröstete Mandeln, nach Angabe einiger Personen an Mäuse erinnert, ersetzt.

In Bouillon von selbstverdautem Hundemagen wächst er sehr kräftig und bildet ein dickes Mykoderm, unter dem sich Blasen eines fötid riechenden Gases ansammeln, die von den in der Tiefe relativ anaërob sich entwickelnden Keimen stammen. Solche Culturen riechen nicht nach Sperma; sie stinken vielmehr unerträglich nach verfaultem Leim. Giesst man eine solche Cultur in eine Schale, so entweicht das fötid riechende Gas und es bleibt ein angenehmer Geruch, der mehr oder weniger an den der Culturen Koch'scher Bacillen in glycerinisirter Glukose-Bouillon erinnert.

Diese Eigenschaft, den Geruch von Hefe zu geben, wenn man den Bacillus auf Hundemagenbouillon züchtet, zeigen noch deutlicher die Culturen, die von vorher inficirten Meerschweinchen stammen.

Auch in einigen sehr alten Serumculturen trifft man diesen Hefegeruch, aber so schwach, dass nur ein sehr empfindliches Geruchsorgan ihn zu erkennen vermag. Nebst anderen verschiedenen Gerüchen bemerkt man manchmal auch einen, der aber unbestimmt und schwach ist und an den des Pyocyaneus erinnert. Ich bemerke aber, dass diese Nuance im Geruche der Culturen nicht einer Verunreinigung mit dem Pyocyaneus oder dem Koch'schen Bacillus zuzuschreiben ist, denn erstens lässt eine genaue Controle diese Voraussetzung zurückweisen und zweitens vermehrt sich der Pyocyaneus auf diesem Nährboden so üppig, dass er, anstatt einen zarten und seiner Zartheit halber undefinirbaren Geruch auszuströmen, im Gegentheile ein vortretendes und kräftiges Aroma gibt, das ihm eigen ist, ob er nun allein oder mit dem spermigenen Bacillus zusammenwächst.

Dieser letztere gibt, in Hundemagenbouillon gezüchtet, eine ausgesprochene Reaction von Indol.

Alle Culturen dieses Bacillus, sowohl auf Serum wie in Bouillon, werden stark alkalisch, wenn der Nährboden weder Trauben- noch Milchzucker enthält; sind letztere vorhanden, so nehmen sie im Gegentheil deutlich sauere Reaction an und das Wachsthum ist ein sehr schwaches und erlischt bald. Der Geruch solcher Culturen auf zuckerhältigem Nährboden ist schwach säuerlich.

Das mit Unrecht antituberculös genannte Serum von Mauleseln, Pferden und Eseln, die mit Toxinen hyperimmunisirt wurden, welche aus Glycerinculturen des Koch'schen Bacillus stammen, sei es, dass von käsigem Eiter, eigens präparirtem Sputum oder tuberculösem Gewebe abgeimpft wurde, agglutinirt den spermigenen Bacillus energisch, sedimentirt ihn und löst ihn ganz oder theilweise auf. Stammt das Serum von einem besonders hoch immunisirten Thiere, so genügt ein Tropfen, um alle in 5 cm^3 einfacher Bouilloncultur enthaltenen Bacillen zu agglutiniren und zu sedimentiren.

Die Thatsache, dass ich einmal solche spermatische Fermentation auf einem Stück gesunder Hammellunge beobachtete, lässt erkennen, dass dieser Mikroorganismus in der Natur ubiquitär ist. Um aber eine Anfangscultur zu erhalten, muss man die immerhin seltene Gelegenheit abwarten, dass eine tuberculose Kuhlunge in spermatische Fermentation übergeht, oder man muss ihn aus Sputum isoliren, was gleich schwierig und mühsam ist.

Relativ leichter ist es, eine gemischte Fermentation zu erhalten, indem man Sputum mit Hammelserum mengt und die Culturen in offenen Gefässen sich entwickeln lässt: es kommt dann immer viel leichter zur Bildung des Spermageruches, und um den Bacillus zu isoliren, braucht man nur mit Consequenz die zu diesem Zwecke gebräuchlichen Methoden anzuwenden.

Die Eigenschaft, Spermin zu bilden, erlaubte es, diesen Bacillus mit dem Koch'schen tuberculogenen Bacillus zu identificiren. Letzterer ist, wenn er durch Angewöhnung an schwache Traubenzucker-, Glycerin- und Bouilloncultur zum Saprophyten geworden ist, unter unseren Händen in folgendem Falle auch zum spermigenen geworden.

Ein Theil einer solchen Cultur in flüssigem Serum wurde mit 20 Theilen Wasser und 10 Theilen Traubenzucker vermengt. Davon wurden einem Meerschweinchen 2·5 cm^3 unter die Bauchhaut injicirt, worauf sich ein Abscess mit käsigem Eiter bildete; das Thier magerte stark ab und starb 16 Tage später. Von diesem Eiter wurde in Hundemagenbouillon geimpft und als sich genau derselbe Geruch entwickelte, wie beim Bacillus spermigenes im gleichen Nährboden, versuchte ich von dieser Cultur einen Tropfen auf flüssiges Serum zu impfen, um zu sehen, ob sich Spermin bilden würde, und in der That war dies der Fall.

Der künstlich zum Saprophyten gemachte Koch'sche Bacillus hat mit dem Spermigenes auch noch das gemein, dass er zuweilen in Hundemagenbouillon einen unbestimmten, kaum wahrnehmbaren, an den des Pyocyaneus erinnernden Geruch erzeugt.

Ich weiss, dass man verschiedene pseudo- und paratuberculöse Bacillen gefunden hat, aber es ist mir nicht bekannt, ob man sie mit dem Koch'schen Bacillus identificiren konnte; wahrscheinlich wird es mit ihnen eines Tages so geschehen, wie es mit den Pseudodiphtheriebacillen geschehen ist, die man mittelst vollkommener Culturmethoden mit dem echten Diphtheriebacillus identificiren konnte. Bisher hat man ihre Wichtigkeit nicht erkannt, die man ihnen nach meiner Ansicht eines nicht allzu fernen Tages wird zusprechen müssen.[4])

Dubard hat eine zur Stützung meiner Annahme hochwichtige Entdeckung gemacht, indem er die von mir den chemischen Charakteren des Koch'schen Bacillus zugezählte grosse Beweglichkeit bestätigt. Dadurch, dass er den Bacillus auf Kaltblütlern: Frösehen, Karpfen, Eidechsen züchtete, erhielt er eine Race, die sich bei gewöhnlicher Temperatur sehr leicht auf Nährböden züchten liess, auf denen der Tuberkelbacillus nicht gedeiht. Dieser Dubard'sche Bacillus ist nicht virulent, zeigt aber alle morphologischen Charaktere und Färbereactionen des Koch'schen Bacillus. Ich zweifle nicht, dass Dubard mit einiger Geduld seine Bacillen in vollkommene Saprophyten wird umwandeln können; dazu braucht man nur die Culturen in schwacher Bouillon alt werden lassen. Wenn sie sich unter diesen Verhältnissen vermehren, wird er durch neue Aussaat saprophytische Bacillen erhalten, die die Färbereactionen des Koch'schen nicht mehr besitzen. Ein Gleiches habe ich oft bei meinen alten Culturen gesehen, die in gewöhnlicher Bouillon, frei von Zucker, Glycerin und Pepton, gezüchtet waren.

Aus allem bisher Gesagten geht klar und deutlich hervor, dass der Tuberkelbacillus eine chemische Wandelbarkeit besitzt, die so ausserordentlich ist, dass wir es wagen können, diese Mikroben als Molecule eines mehr oder minder complexen chemischen Radicals anzusehen, welches durch reciproke Wirkung des Nährsubstrates seine atonische Zusammensetzung

[4]) Pseudotuberculöse Bacillen wurden entdeckt von Malassez und Vignal, Nocard, Eberth, Pfeiffer, Chantemesse, Charrin und Roger, Courmont, Zagaris, Parietti, Du Cazal und Vaillard, Legraiu und Preicz, Grancher, Ledoux, Lebord. — Dr. Alfred Moeller hat mehrere Mikroben gefunden, die durch Form und Farbenreaction dem Tuberkelbacillus ähnelv.

durch Addition oder Subtraction minder complicirte Radicale, oder symmetrische oder dyssimetrische, seinen Chemismus alterirende Substitution oder Transposition so verändern kann, dass neue Mikrobenarten entstehen, deren nahe Verwandtschaft wir vermuthen, ohne sie durch die symbolische Sprache der Chemie ausdrücken zu können.

II. Toxische Wirkungen.

Die Virulenz des Bacillus spermigenes ist vergänglich und veränderlich. Die ersten Culturen in Bouillon ohne Traubenzucker oder Glycerin von Lungengewebe, das in spermatischer Fermentation begriffen war, oder aus Sputum dargestellt, sind wirksam, ältere Culturen jedoch nicht mehr; 1 oder 2 cm^3 der ersten Cultur, unter die Haut injicirt, erzeugen ein vorübergehendes Oedem, welches eine kurz dauernde leichte Verdickung hinterlässt. Wiederholt man die Injection zwei- oder dreimal in Intervallen von vier oder fünf Tagen, so sieht man auf und in der Umgebung der ödematösen Zone kleine Entzündungsherde auftreten, ähnlich jenen, die sich um von Lupus ergriffenen Stellen zeigen. Diese Eruption heilt mehr oder minder rasch, ist aber häufig von Drüsenschwellung gefolgt, die in allgemeine Tuberculose übergeht.

Nimmt man Eiter aus diesen Knötchen oder den tuberculösen Lymphdrüsen und impft ihn unter die Haut eines anderen Meerschweinchens, so erzeugt man einen mehr oder weniger rapid verlaufenden tuberculösen Process, der jenem identisch ist, den man durch Injection von bacillenhältigem Sputum oder eines anderen gewöhnlichen tuberculösen Virus hervorruft.

Die Tuberculose der inguinalen Lymphdrüsen generalisirt sich in Milz, Leber, bald auch in den Lungen unter allen typischen Charakteren der classischen experimentellen Tuberculose; dabei erscheint im tuberculösen Gewebe der saprophytische Bacillus in den Koch'schen Bacillus umgewandelt, ohne dass ihm eines der charakterischesten Merkmale dieses abgeht. So erzeugte Tuberculose lässt sich in unendlicher Reihe reproduciren, ohne sich von einer anderen zu unterscheiden.

Diese specielle Virulenz nimmt in Sericulturen prompt ab, doch ist es nicht leicht, dies in zufriedenstellender Weise zu verfolgen. Zu diesem Zwecke habe ich vergebens versucht, den Bacillus in Serum oder auf anderen Nährböden zu cultiviren. Die Transformation in den Tuberkelbacillus scheint von einer nekrotisirenden Wirkung auf die Leukocyten abzuhängen, so dass, wenn er leicht eine Eiterung erregen kann, die Umwandlung in den Koch'schen Bacillus sich vollzieht. Hat er aber nur die Fähigkeit, Oedem hervorzurufen, so ist es, heute wenigstens, nicht möglich, ihn in den typischen Tuberkelbacillus überzuführen.

In Pferdeserum bei gewöhnlicher Temperatur gezüchtet, bildet er sehr toxische, aber nicht eitererregende Culturen, die in Dosen von 1—3 cm^3 beim Meerschweinchen ein ausgebreitetes Oedem bewirken, das von Nekrose und Schorfbildung auf der Haut begleitet ist, nach deren Abstossung spontan heilende Ulcera hinterbleiben. Intraperitoneale Injectionen sind rasch tödtlich: manchmal genügen zwei bis drei Stunden, um den Tod herbeizuführen; man findet dann bei der Section nur eine leichte meningeale Hyperämie. Weniger toxische Culturen tödten in 12—24 Stunden durch Peritonitis mit mehr oder minder reichlichem Erguss eines serösen oder serosasanguinolenten Exsudates.

Erfolgt der Tod nicht, so wird das Versuchsthier durch solche Injectionen nicht tuberculös.

Diese Virulenz ist bei alten Serienculturen in flüssigem Pferdeserum eine sehr lange andauernde; von den Bacillen durch Filtration befreite Culturen behalten sie ungeschwächt, was darauf hinweist, dass sie durch ein Toxin bedingt ist.

Bei Eseln, Mauleseln und Pferden erzeugt es ausgebreitetes Oedem, Fieber und allgemeines Abgeschlagensein. Viermal in doppelter Serie gezüchtet, d. h. von Serum zum Meerschweinchen und von diesem wieder zum Serum, erhöht der Bacillus seine Virulenz nicht und wird auch nicht wieder Tuberculose erzeugend.

Dasselbe negative Resultat erhielt ich durch subcutane Injection einer Mischung gleicher Theile von Cultur und glycerinhältigem Syrup.

III. Immunisirung gegen pathogene Wirkungen.

Meerschweinchen, die im Ganzen 20 cm^3 einer filtrirten Cultur des viel Serum erzeugenden Bacillus in zehn Injectionen von 2 cm^3 jeden fünften Tag erhalten haben, sind gegen eine intraperitoneale Injection der minimalen letalen Dosis fast so empfänglich, wie ungeimpfte Thiere. Wiederholte intraperitoneale Injectionen immunisiren nicht gegen eine für Controlthiere tödtliche Dosis. Die Probeinjection wurde zehn Tage nach der letzten Immunisirungsinjection gemacht.

IV. Immunisirende Wirkung gegen die vom Koch'schen Bacillus bedingten Effecte.

Meerschweinchen, die zehn Injectionen filtrirter Serumcultur à 2 cm^3 in Intervallen von fünf Tagen erhalten haben, werden, wenn man ihnen bacillenhältiges Serum mittelst einer Nadel unter die Bauchhaut einimpft, vier bis fünf Tage später tuberculös, als Controlthiere, welche zwischen dem zehnten und vierzehnten Tage tuberculöse Drüsenanschwellungen bekommen, während dies bei den immunisirten erst zwischen dem 15. und 20. Tage der Fall ist. Bei Letzteren erscheint auch das Geschwür an der Einstichstelle später und heilt rascher; die Lymphdrüsen schwellen nicht weiter, sondern nehmen langsam an Grösse ab und werden schliesslich so wenig wahrnehmbar, wie die gesunder Thiere und heilen aus. Bei den Versuchsthieren macht die Tuberculose ihren gewöhnlichen Gang und tödtet sie zwischen dem zweiten und sechsten Monate.

Wenn bei immunisirten Thieren die Drüsen in drei Monaten nicht ganz verschwunden sind, so ist die Immunität ganz oder theilweise erloschen: in diesen Fällen schwellen die Lymphdrüsen wieder an und die Tuberculose verallgemeinert sich in der Folge wie gewöhnlich.

Diese Thatsachen treffen mit solcher Constanz und so regelmässig ein, dass auch der grösste Skeptiker nicht mehr den geringsten Zweifel über präventive und curative Wirksamkeit der Toxine des in diesem neuen Zustande befindlichen Tuberkelbacillus hegen kann. Es zeigt sich aber dabei ein ganz besonderes Phänomen: damit die prophylaktische Wirkung dieses Bacillus hervorgerufen werde, scheint vorher die Bildung einer Quantität von tuberculösem Eiter nöthig zu sein, d. h. es muss zur Nekrose einer gewissen Zahl von Leukocyten kommen.

Es zeigt sich also, dass die präventiven Injectionen das Auftreten von Geschwüren und Lymphdrüsen nicht verhindern können und dass nach Auftreten dieser localen tuberculösen Erscheinungen die prophylaktische und curative Wirkung sich zu zeigen beginnt. Diese Thatsache kann darauf zurückgeführt werden, dass die durch die Toxine mitgetheilte Immunität nur eine geringe ist, oder dass mit der Probeinjection nicht so lange gewartet wurde, bis ein genügender Grad von Immunität vorhanden war; auch könnte sie von bisher unbekannten Complicationen im Chemismus der durch die Toxine bedingten Abwehr abhängig sein.

Identische Resultate habe ich mit den Toxinen des künstlich in einen Saprophyten verwandelten und in flüssigem Serum cultivirten Koch'schen Bacillus erhalten: auch diese Toxine vermögen geschwellte Drüsen zur Erweichung und Heilung zu bringen. Aber leider gehen die Thiere an Kachexie zu Grunde. Dieses Resultat, dessen Erklärung ich sofort geben werde, darf nicht vergessen werden, da es den Schlüssel zum Verständnisse der Hauptschwierigkeit des Problemes der Heilung der Tuberculose abgibt. Der Bacillus spermigenes verhält sich genau so wie der saprophytische Koch'sche Bacillus, wenn man ihn unter Bedingungen züchtet, welche die Bildung von Spermin verhindern. In diesem Falle bringt er die Tuberkeln zur Heilung und tödtet durch Kachexie.

V. Therapeutische Wirkung.

Sobald die Rückbildung der tuberculösen Lymphdrüsen bei prophylaktisch behandelten Meerschweinchen begonnen hat, genügt es, ihnen mehrere Male $^1/_2$—$2\,cm^3$ dieser Toxine zu injiciren, um eine vollständige Heilung herbeizuführen. Beginnt man mit der Behandlung 20 Tage nach der Impfung mit dem Virus, d. h. wenn die Schwellung der inguinalen Lymphdrüsen schon sehr deutlich ist, so genesen die Meerschweinchen nach Injection von $^1/_2$—$2\,cm^3$, ausgeführt in Zwischenräumen von 10—20 Tagen.

Um später geeignete Vergleiche anstellen zu können, will ich hier so kurz als möglich die Resultate anführen, die ich bei meinen Versuchen erhalten habe, welche ich über die antitubereulöse Serumtherapie mit gewöhnlichem tuberculösen Virus ausgeführt habe.

Gleichzeitig mit den den Inhalt dieser Mittheilung bildenden Studien habe ich vor nun fünf Jahren gesucht, durch Hyperimmunisirung von Eseln, Mauleseln und Pferden mittelst verschiedenen virulenten Körpern und verschiedenen Toxinen ein antitubereulöses Serum zu erhalten. Die Einen wurden durch Injection von filtrirten Culturen der menschlichen Tuberculose, die Anderen durch Injection von Tuberculin hyperimmunisirt. Ferner habe ich baeillenhältiges Sputum mit absolutem Alkohol behandelt: die ganze coagulirte Masse wurde mit Glycerin in eine feine Emulsion gebracht und mit dem Rückstande vermengt, den der bei tiefer Temperatur verdampfte Alkohol hinterlässt. Dieses sehr kräftigen, aber aseptischen Productes bediente ich mich, um Maulesel und Pferde zu hyperimmunisiren. Ueberdies habe ich reinen und sterilisirten tuberculösen Eiter angewendet.

Alle diese Substanzen geben ohne Unterschied ein Serum, das eine grosse Quantität von Toxin leukocytären Ursprunges, sowie eine unbedeutende Menge von Antituberculin enthält. Dieses Serum ist für den Kliniker schwierig zu handhaben, denn so wie man die Dosis nur ein wenig überschreitet, so setzt man sich der Gefahr aus, den Zustand des Kranken zu verschlimmern.

Von dem Gedanken ausgehend, dass diese toxischen Sera durch Injection in andere Maulesel sich in wirkliche Antitoxine umformen könnten, machte ich diesen Versuch und erhielt ein von immunisirenden und curativen Wirkungen vollständig freies Serum.

Weit entfernt, zu immunisiren oder zu heilen, haben alle diese so erhaltenen Sera die Empfänglichkeit der Individuen gesteigert und den Verlauf der Tuberculose im Experimente beschleunigt; gesunde Meerschweinchen, die behufs Immunisation behandelt werden, werden früher tuberculös als die Controlthiere, und kranke sterben früher, als die nicht behandelten tuberculösen Meerschweinchen. Nur wenn man sehr kleine Dosen verabreicht, erhält man zuweilen günstige, niemals zufriedenstellende Resultate: auf einen Erfolg kommen zwanzig Misserfolge. Doch erhält man in der Klinik, besonders in nicht weit vorgeschrittenen Fällen, so ermuthigende Erfolge, dass man an thatsächlich positive Heilungen zu glauben versucht wäre. In unseren klinischen Aufzeichnungen über Kranke, die mit dem auf die erwähnte Weise hergestellten Serum behandelt worden waren, finden sich einige sehr befriedigende Resultate über solche, bei denen die Heilung nun schon zwei Jahre andauert.

Leider sind solche Fälle zu den Ausnahmen zu zählen und lassen sich nach meiner Ansicht auf folgende Weise erklären:

Die tuberculöse Kachexie ist nicht, wie man glaubt, direct durch die vom Koch'schen Bacillus erzeugten Toxine bedingt: diese bewirken nur eine Nekrose der Leukocyten und es bilden sich vermöge ihres kräftigen, nur localen chemotaktischen Einflusses förmliche Haufen von abgestorbenen Zellen. Das Gift, welches unter dem Symptomencomplex der Tuberculose die Kachexie und den Tod herbeiführt, entsteht aus der Auflösung der nekrosirten Zellelemente, welche die Säfte des kranken Körpers bewirken. Diese Erklärung der Pathogenese der Tuberculose stützt sich auf die von mir gemachten Experimente und ist unschwer zu verfolgen.

Nimmt man zum Beispiel reinen tuberculösen Eiter, der bei Impfung keine bekannten Eitererreger gibt, macht man daraus mit Pferdeserum durch wiederholtes Schütteln eine Emulsion, die man 48 Stunden im Eiskasten bei $+10^0$ aufbewahrt und dann sorgfältig filtrirt, so besitzt das so erhaltene Serum alle Eigenschaften eines Serums, das von einem mittelst irgend einer Methode hyperimmunisirten Thiere stammt. Wird dieses einem tuberculösen Thiere injicirt, so beschleunigt es den Verlauf der Krankheit, indem es dieses rapid kachektisch macht. Denselben Effect ruft es bei gesunden Meerschweinchen hervor, indem es die, welche es tödtet, kachektisch macht. Das bedeutet, dass ein tuberculöses Virus bei solchen Thieren leichter haftet und sich besser entwickelt, als bei solchen, die keine derartige Injection erhalten haben.[5])

Ist dies festgestellt, so kann man sich leicht über den Grund der relativen Erfolge Rechenschaft geben, die in den Kliniken mit dem bis heute erzeugten antitubereulösen Serum erzielt wurden. So lange die Menge der aus der Absorption der nekrotisirten Zellelemente resultirenden Toxine klein ist, so lange die durch die chemische Energie des Kranken erfolgende Zerstörung dieses Giftes seiner Erzeugung gleichkommt und seine Anhäufung verhindert, so lange bleibt der Gesundheitszustand im Gleichgewichte; sowie aber aus irgend einem Grunde die giftzerstörenden und -ausscheidenden Organe nicht alles Gift zerstören und ausscheiden können, dann beginnt in Wirklichkeit die Krankheit; von diesem Momente an reagirt der Organismus, der manchmal enorme Mengen von Tuberkeln gleichzeitig ertragen hat, und unterliegt schliesslich.

Zu Beginn dieser neuen Situation kann es vorkommen und kommt es zuweilen vor, dass die kleine im antitubereulösen Serum enthaltene Quantität von Antitoxin zur Herstellung des Gleichgewichtes genügt, trotzdem diese Sera eine relativ grosse Menge von Gift, vermengt mit dem Antitoxin, enthalten. Im entgegengesetzten Falle, d. h. wenn die Destruction und Elimination des circulirenden Giftes eine langsame, oder wenn seine Production eine überreichliche ist, kann im Momente, wo die Effecte des von uns mit dem Serum des Organismus einverleibten Giftes sich jenen des schon in Circulation befindlichen zugesellen, sich der Zustand des Kranken nur verschlimmern. Mit einem Worte: das Serum eines durch die hochgradig nekrotisirenden Toxine des Koch'schen Bacillus hyperimmunisirten Thieres ist vom Gesichtspunkte seiner Toxicität wenig Anderem so ähnlich, als dem Serum einer in hohem Grade tuberculösen Person, und wir dürfen uns daher nicht wundern, dass es, anstatt zu nützen, Schaden bringt, wenn man nicht Sorge trägt, es nur in sehr kleinen Dosen zu injiciren.

Nach dieser langen Abschweifung können wir den Unterschied zwischen der Wirkung der Toxine des saprophytischen tuberculogenen Bacillus und jener der Toxine des Koch'schen Bacillus genauer ins Auge fassen; jene des letzteren steigern die Empfänglichkeit für die Tuberculose und beschleunigen ihren Verlauf. Die freien Toxine des in einen Saprophyten umgewandelten und dann in flüssigem Serum cultivirten Koch'schen Bacillus hingegen verhindern ein Weitergreifen der Tuberculose und bringen die bestehenden tuberculösen Processe rasch zum Schwinden, da aber das Product der Aufsaugung der Tuberkeln toxisch ist und Kachexie erzeugt, so sterben die Thiere unter Abmagerung, ohne tuberculös zu sein.

Nur die freien Toxine des in flüssigem Serum bei reichlichem Luftzutritte cultivirten Bacillus spermigenes immunisiren und heilen, wobei sie kaum eine Kachexie erzeugen. Seine Wirkung ist eine viel rasehere und intensivere, je grösser die von ihm gebildete Menge von Spermin ist. Ist die Cultur unter der Sperminbildung ungünstigen Bedingungen angelegt, so differiren seine Effecte kaum von denen des saprophytischen, in flüssigem Serum gezüchteten Koch'schen Bacillus.

Worin liegt nun die Ursache dieser Differenzen? Vielleicht können die Ansichten Pochl's über Wirkung und

---

[5]) Nähere Details über diesen Punkt siehe in meiner Arbeit: »Investigation sur la sérotherapie de la tuberculose.« Août 1897.

Eigenschaften des Spermins meinen Lesern eine mehr oder weniger annehmbare Erklärung dieser Erscheinungen geben.

Nachfolgend das, was Poehl über diesen Körper gesagt hat.[6])

»Spermin bewirkt, ohne selber oxydirend zu wirken, durch seine Anwesenheit eine Beschleunigung der Oxydation, sowohl der organischen wie auch der anorganischen. Gibt man in ein Glas einige Tropfen stark verdünntes Goldchlorid und Magnesium in Pulverform, so wird nur eine kleine Quantität Wasserstoff unter Bildung von Magnesiumchlorid frei, fügt man aber eine kleine Menge Spermin hinzu, so entweicht Wasserstoff in grosser Menge und reichlicher Schaum von Magnesiumhydrat erfüllt das Gefäss, wobei sich gleichzeitig der Geruch nach menschlichem Sperma bemerkbar macht. Salzsaures Spermin in Verdünnung von 1:1000, ja selbst 1:10.000 hat den gleichen Effect, und wenn man die Lösung behufs Abscheidung der gebildeten Magnesia filtrirt, ruft sie noch immer die gleichen Erscheinungen hervor.«

»Nach Poehl, dem wir diese Beobachtungen verdanken, begünstigt das Spermin nur durch seine Anwesenheit die auf diese Art entstehende Oxydation des Magnesium. Ein Gleiches ist bei der Oxydation organischer Substanzen der Fall. Sehr verdünntes Blut, selbst wenn es schon zum Theile in Fäulniss begriffen ist, oxydirt nach Zusatz von ein wenig salzsaurem Spermin an der Luft Guajaktinktur sehr rasch, wobei letztere blau wird, ebenso wie bei Gegenwart von ozonhältigem Wasser.«

»Man weiss, dass viele Körper, wie Chloroform, Kohlenoxyd, Stickstoffoxydul, die Extractivstoffe der Galle, des Harnes etc. das Oxydationsvermögen des Blutes vermindern. Fügt man zu dem unter der Einwirkung dieser Körper stehenden Blute eine geringe Quantität von Spermin hinzu, so verleiht man ihm nach Poehl wieder die Fähigkeit, Sauerstoff an die Gewebe abzugeben. Dieses Verhalten des Spermins erinnert an die sogenannten katalytischen Erscheinungen und noch mehr an die durch die oxydirenden Fermente von Jaequet und G. Bertrand erzeugte Oxydation, umsomehr, als die bei diesen Versuchen zu Tage tretende Wirkung des Spermins von der angewendeten Quantität unabhängig zu sein scheint.«

»Spermin steigert also nach Poehl die organische Oxydation, vermehrt die Menge des vollständig oxydirten Stickstoffes, vermindert die Quantität der Leukomaine, die in den Harn übergehen, wirkt also als Tonicum und Nervinum. Subcutane Spermininjectionen rufen eine Empfindung von gesteigertem Kraftgefühl und allgemeinen Wohlbefindens hervor.«

»Tartschanoff bestätigt die Behauptungen Poehl's; Weljaminoff hat eine tonische Wirkung bei in einer Reihe von schweren chirurgischen Operationen präventiv angewendetem Spermin beobachtet.«

»Die bemerkenswerthesten Wirkungen dieses Stoffes wurden bei nervösen Krankheiten, die mit Anämie complicirt sind, beobachtet, so bei Neurasthenie, ferner bei Hemiplegie, Tabes dorsalis etc.«

Spermin ist also nach Poehl eines der wirksamsten Tonica und hebt die Ernährung.

Unter die Haut in täglichen Dosen von 5—15 *cg* injicirt, hat es eine bis 14 Tage lang anhaltende Wirkung.

Wenn die von Poehl aufgestellte Behauptung richtig ist, könnte die Erklärung für die Wirkung der Toxine des Bacillus spermigenes ungefähr folgende sein:

»Das Toxin, welches der künstlich saprophytisch gemachte Tuberkelbacillus im Serum hinterlässt, transformirt sich in ein Antitoxin, das die Tuberkeln zum Schwinden bringt und die Kranken heilen würde, wenn nicht die durch dieses Zurückgehen entstehenden Producte Kachexie erzeugen und tödten würden.

Die Toxine, die der Bacillus spermigenes in Serumcultur hinterlässt, besitzen effectiv heilende Wirkung, die umso grösser ist, da das sie begleitende Spermin durch einen noch unbekannten Vorgang die Zerstörung des kachektisirenden Giftes begünstigt.«

[6]) A. Gautier, Les toxines microbiennes et animales. pag. 289.

Ich sehe voraus, dass diese Erklärung Einwürfe, unter Anderen einen, der nicht der Gewichtigkeit ermangelt, hervorrufen wird: da feststeht, dass der Athem mancher schwer Tuberculöser nach Spermin riecht, warum genesen denn diese Kranken nicht, da sie doch neben dem Uebel das Heilmittel besitzen?

Letzteres Factum ist sicher. Aber die Wirkung des Spermins kann in solchen Fällen die Schwere der Erkrankung nicht überwinden, da sich dieser Körper nur an relativ kleinen Stellen bildet, wo der Mikrobe unter Contact mit Luft sich entwickelt, während im Inneren der enormen tuberculösen Massen ohne Zutritt von Luft kein Spermin gebildet wird; hier ist vielmehr die Production des Giftes eine so gewaltige, dass selbst die mächtigsten Hilfsmittel dagegen nichts vermögen. Aus diesen Gründen, glaube ich, wird auch die beste der Lösungen dieses Problemes nicht alle Postulate bezüglich der Heilung der vorgeschrittenen Tuberculose erfüllen, daher wird sich die Nothwendigkeit von Tuberculininjectionen als einziges sicheres Mittel zur frühen Stellung der Diagnose dieser Krankheit ergeben, um nicht immer zu spät zu kommen, und um aus der neuen Behandlungsweise alle Vortheile ziehen zu können.

Die Klinik bestätigt unsere experimentellen Studien und theoretischen Voraussetzungen. Versuche mit den Toxinen des Bacillus spermigenes haben in Fällen von wenig vorgeschrittener Tuberculose der Lungen ausgezeichnete Resultate ergeben.

Bei solchen Versuchen am Menschen muss man aber Eines bedenken und sich vor Augen halten, nämlich, dass dieses Heilmittel sich nicht so verhält, wie irgend ein antitoxisches Serum, das man ohne Gefahr anwenden kann; im Gegentheile, es besteht aus einem Toxin, das, ohne so wirksam zu sein, wie die Tuberculine, doch so wie diese mit Vorsicht und unter sorgfältiger Ueberwachung der Wirkung angewendet werden muss. Der Bacillus spermigenes, aus dem es hergestellt wird, ist von Haus aus frei von Fettsäuren, welche R. Koch auf mechanische Weise zu entfernen trachtete, als er mit seinem Bacillus das neue Tuberculin darstellte. Unser Toxin besitzt daher die jenen Säuren zugesprochene nekrotisirende Wirkung nicht; nichtsdestoweniger ist es angezeigt, eine gewisse Grenze in der Dosirung wohl einzuhalten, da sonst das rapide, durch das Toxin bewirkte Schwinden der tuberculösen Massen die Toxämie vermehren und anstatt den Zustand der Kranken zu bessern, ihn verschlimmern könnte. Ich beginne die Behandlung, indem ich jeden zweiten Tag einen Tropfen des Toxins in 1 cm^3 sterilisirten Wassers mit Zusatz von $^1/_2{}^0/_0$iger Carbolsäure injicire. Von vier zu vier Tagen steigt man um je einen Tropfen bis zur Dosis von 1 bis 2 cm^3; ist man soweit gelangt, so reducirt man die Zahl der Injectionen auf eine bis zwei in der Woche.

Dieser Vorgang bildet jedoch nicht eine unumstössliche Regel. Ist der tuberculöse Process nur wenig ausgebreitet und der Zustand des Kranken sehr befriedigend, so kann man mit ein wenig grösseren Dosen beginnen, z. B. mit 2—4 Tropfen, und kann sie auch rascher steigern.

Um die Haltbarkeit dieses Toxines zu erhöhen, füge ich ein gleiches Volumen Glycerin hinzu; deshalb rathe ich auch, nicht ohne vorausgegangene Verdünnung mit Wasser zu injiciren, und zwar nur um die Schmerzen, die das unverdünnte Glycerin verursacht, zu vermeiden.

Die Injectionen werden mit einer 5 cm^3 haltenden Spritze nach Roux vollkommen aseptisch unter die Bauchhaut vorgenommen; locale Erscheinungen kommen nicht vor.

In keinem Falle darf Temperatursteigerung auftreten und ist solche schon vorhanden, so darf sie nicht zunehmen. Daher ist es unerlässlich, vor Beginn der Behandlung die Temperaturcurve aufzunehmen. Die geringste Temperatursteigerung ist ein Anzeichen, dass die Dosis überschritten wurde. Eine solche Ueberschreitung kennzeichnet sich durch Fieber, Husten, Dyspnoë und zuweilen durch Auftreten von Hämoptoë. Bei Vorhandensein von Cavernen genügen Dosen von 1—2 cm^3, um diese Folgen herbeizuführen.

Der therapeutische Einfluss macht sich durch langsames, stufenweises Abnehmen der Krankheitssymptome kenntlich; der Kranke fühlt sich besser und stärker, der Appetit hebt sich, Expectoration und Schweisse nehmen ab, die Gewichtsabnahme hört auf, der Patient nimmt zu, die Auscultations- und Percussionserscheinungen bessern sich und schwinden endlich ganz.

In vorgeschrittenen Stadien der Tuberculose bleibt diese Behandlung ganz ohne Erfolg.

Bei Hauttuberculose ist der günstige Einfluss des neuen Mittels leicht zu verfolgen. Ich habe einen Fall von Lupus [7]) behandelt, von dem ich vor Beginn der Behandlung in Folge Weigerung des Kranken keine Photographie erhalten konnt; erst nachdem er sein Gesicht von den Geschwüren geheilt sah, kam er meinem Wunsche nach. In Folge der unauslöschlichen Veränderungen, die die Krankheit hinterlassen hat, kann man sich noch jetzt eine Vorstellung von dem Zustande machen, in dem sich das Gesicht des Kranken befunden hatte. Der Kranke hat bereitwillig längere Zeit ohne jede Behandlung verstreichen lassen, um den Einfluss des Mittels besser hervortreten zu lassen. So wie dieser verschwunden war, wurden neue Hautbezirke ergriffen, aber einige Injectionen von 1 cm^3 Serumtoxin haben genügt, um das Uebel sofort einzudämmen. Heute ist dieses auf die Nasenschleimhaut begrenzt und es steht zu hoffen, dass man es mit Consequenz ganz wird beseitigen können.

Derzeit ist es noch zu früh, um darüber etwas sagen zu können, wie sich das Serum der mit den neuen Toxinen hyperimmunisirten Thiere verhalten wird. Es ist möglich, dass man auf diese Art keine guten Resultate erzielen wird, da vielleicht ein so dargestelltes Serum neben der Eigenschaft, die Tuberkeln zum Schwinden zu bringen, nicht auch jene besitzt, das dabei entstehende Gift zu neutralisiren.

Fasse ich Alles zusammen, so kann ich heute behaupten, dass der Bacillus spermigenes und der Koch'sche Bacillus ein und derselbe Bacillus sind und stütze mich dabei auf folgende Thatsachen:

1. Auf die tuberculogene Wirkung des Bacillus spermigenes, sowie dass er charakteristische Eigenschaften des Koch'schen Bacillus annimmt, sobald er die dazu speciell nöthige Virulenz besitzt.

2. Auf das Auftreten des Geruches nach Hefe, wenn man die Culturen des in Magenbouillon gezüchteten Bacillus an der Luft stehen lässt, so dass die fötiden Gase entweichen.

3. Auf die Bildung von Spermin, zu der, wie ich nachgewiesen habe, auch der künstlich in einen Saprophyten umgewandelte Koch'sche Bacillus führt.

4. Auf die Bildung anderer nicht näher bestimmter Gerüche, die denen ähnlich sind, welche der zum Saprophyten gewordene Koch'sche Bacillus erzeugt.

5. Auf die wechselseitige energische agglutinirende Wirkung, welche die Sera der mit dem saprophytischen Koch'schen Bacillus und dem Bacillus spermigenes hyperimmunisirten Thiere auf diese Bacillen besitzen.

6. Auf die ganz besondere Aehnlichkeit beider Bacillen, wenn sie in flüssigem Serum cultivirt werden.

7. Auf die specifische präventive und therapeutische Wirkung der Toxine des Bacillus spermigenes gegen die Tuberculose.

Mit einem Worte: die Bildung derselben aromatischen Principien, die gleiche Wirkung der Toxine, das gleiche chemische Verhalten, die grosse morphologische Aehnlichkeit sind Characteristica und Thatsachen, welche meiner Meinung nach eine genügende Basis darstellen, um die Identität des Bacillus spermigenes und des Koch'schen Bacillus behaupten zu können, und ein Gleiches gilt auch von der prophylaktischen und curativen Wirkung gegen die Tuberculose.[8])

Barcelona, am 26. Mai 1898.

[7]) Ferrán schreibt »Lupus erythemateux«. (Anmerkung des Uebersetzers.)

[8]) In einer brieflichen Mittheilung hat Herr Dr. J. Ferrán sich bereit erklärt, Allen, die sich für seine Versuche interessiren, Proben seiner Culturen kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Zur Frage des Glaukoms im linsenlosen Auge.

Von Dr. Camill Hirsch, Augenarzt in Prag, gewesener I. Assistent der k. k. deutschen Universitäts-Augenklinik zu Prag.

Es ist sicher, dass eine Anzahl von den vielen Tausenden wegen Altersstaares operirter Augen auch nach regelrecht ausgeführter einfacher, oder mit Iridektomie verbundener Extraction an grünem Staar erkranken und durch diese hier gerade besonders maligne Glaukomform das eben wiedergewonnene Sehvermögen gänzlich oder grösstentheils wieder einbüssen. Diese Complication ist so verhängnissvoll, dass sie in der Mehrzahl der Fälle jeder friedlichen oder blutigen Glaukomtherapie spottet; und dennoch stehen wir derselben bis heute vollkommen wehr-, da verständnisslos gegenüber. Diesem Mangel kann nur durch genaue klinische Beobachtung und durch gegenseitigen Austausch einschlägiger Erfahrungen begegnet werden; in denselben sehen wir aber auch hinreichenden Entschuldigungsgrund dafür, wenn wir im Nachfolgenden zunächst das Schicksal jener vier Augen ausführlicher darzustellen uns erlauben, an denen wir selbst Gelegenheit hatten, Glaukom nach Staarextraction zu beobachten.

Fall I. Josef R., 72jähriger Weber aus Liebschitz, kam am 19. Mai 1892 zur Klinik behufs Operation des Altersstaares. Am linken Auge begann die Sehstörung vor zwei Jahren und entwickelte sich, ebenso wie später rechts, ohne Entzündungserscheinungen oder Schmerzen ganz allmälig. Am linken Auge ist das Formensehen seit einem Jahre aufgehoben. Das rechte Auge soll seit jeher schwächer gewesen sein; auch besteht an demselben seit Kindheit leichte Ptosis. Irgendwelche Erscheinungen an den Augen, die auf ein Glaukomleiden schliessen liessen, bestanden auch früher niemals. Die Pupillen beider Augen wurden behufs Untersuchung mit Homatropin und Cocain erweitert, sie reagirten normal und zeigte sich auch nachher nichts Auffallendes.

Der Staar des linken Auges war reif und hatte einen ziemlich grossen, gelblich durchschimmernden Kern. Vom Hintergrunde kein rothes Licht mehr erhältlich.

Am rechten Auge ein noch nicht reifer Staar, der in der Peripherie noch rothes Licht vom Fundus durchliess, letzteren zu sehen jedoch nicht mehr gestattete.

Sehschärfe rechts: Finger in $3^1/_2\,m$; Projection gut.

Sehschärfe links: Centrale Lichtempfindung in $6\,m$; Projection sicher.

20. Mai 1892. Operation an beiden Augen gleichzeitig: Periphere Lappenextraction nach oben mit Iridektomie. Der Operationsverlauf war typisch bis darauf, dass rechts, beim Versuche, eine Luftblase aus der Kammer zu entfernen, die Wunde stärker klafft, der Glaskörper sich einstellt, sich jedoch wieder zurückzieht. Der Verlauf war an beiden Augen ohne wesentliche Reizerscheinungen vor sich gegangen, jedoch war der Wundverschluss beiderseits sehr träge. Am rechten Auge drängte sich die Glaskörperperle immer zwischen die Wundränder und musste am 28. Mai abgetragen werden. Am 30. Mai war hier bereits eine tiefe Kammer vorhanden. Am linken Auge war zwar kein sichtbares Hinderniss in der Wunde; diese schloss sich jedoch erst am 31. Mai so weit, dass eine tiefe Kammer da war.

Am 21. Juni wurde Patient entlassen. Rechts: Narbe etwas verbreitert und stark vascularisirt, Kolobom 7—8 mm breit, die Schenkel liegen gut. In der unteren Hälfte der Pupille eine zarte Secundariamembran, die übrige Pupille ist schwarz. Linkes Auge: Wunde vollkommen glatt geheilt, Kolobom 6 mm breit, vollkommen regelmässig, schlüssellochförmig. In der Pupille fächerförmige Secundaria, sonst ist sie vollkommen schwarz. Beide Kolobome reichen bis an den Rand.

Der Fundus beiderseits sichtbar, normal.

Sehschärfe rechts mit + 12 D Finger in $6\,m$; Sehschärfe links + 12 D 6/18; + 18 D Jäger Nr. 2 in 20 cm.

Acht Tage nach seiner Entlassung war er mit dem Sehen äusserst zufrieden, als er am 29. Juni gegen Abend plötzlich eine Verdunkelung des Gesichtsfeldes wahrnahm. Er legte sich schlafen und Nachts 2 Uhr weckte ihn plötzlich heftiger Schmerz in beiden Augen. Er konnte nicht mehr schlafen, das Licht der Lampe sah er dunkelroth, verzerrt; gegen Morgen wurden die Schmerzen un-

erträglich, das Auge befand sich in starkem Reizzustande. Alle Gegenstände erscheinen wie durch dichten Nebel. Mit leichten Remissionen hielt der Zustand bis zu seiner Wiederaufnahme am 2. Juli 1892 an.

Man fand damals äusserlich gegen den Austrittsbefund keinerlei Veränderung bis auf einige dilatirte vordere Ciliarvenen (links mehr als rechts). — Ophthalmoskopisch: Rechts der Hintergrund verschwommen sichtbar, Details nicht zu beurtheilen. Links: Fundus auch schlechter sichtbar als früher, Papille und Gefässverlauf jedoch deutlich unterscheidbar, wobei man eine vom Centrum gerade nach oben ziehende dicke Vene constatiren kann, die auf der Papille einen grösseren, nach innen convexen Bogen bildet.

Therapie: Dreimal täglich 1%ige Pilocarpinlösung.

Am 16. Juli mit Eserin entlassen, nachdem er während des Aufenthaltes auf der Klinik blos einmal noch Morgens Schmerzen und Nebelsehen hatte. Er ist jetzt symptomlos.

Sehschärfe rechts: + 12 D Finger in 6 *m*.

Sehschärfe links: + 12 D 6/18 Jäger Nr. 2 in 20 *cm* mit + 18 D geläufig.

Das Gesichtsfeld von unten und aussen (65—70°) eingeengt.

Am 16. December 1892 stellt Patient sich vor: Seit seiner Entlassung keine Schmerzen gehabt; die Sehschärfe soll aber langsam an beiden Augen verfallen. Rechts: Die Narbe breit, die Hornhaut unregelmässig gekrümmt, durchsichtig; Kammer normal tief, Iris normal aussehend. Pupille schwarz, beweglich, Glaskörper normal durchsichtig; Papille glaukomatös excavirt. Die Excavation ist eine partielle, nimmt den medial unteren Quadranten ein, ist seicht, erreicht aber den Rand. Die Spannung ist normal. Die Sklera ist etwas schmutzig gefärbt, die vorderen Ciliaren etwas stärker als durchschnittlich an normalen Augen, so dass wohl bei Betrachtung der Augapfeloberfläche der Verdacht auf Glaukom entstehen könnte. — Links: An Sklera, Cornea, Kammer, Iris, Pupille, Glaskörper keine Anomalie. Spannung normal. Die vorderen Ciliaren allein sind etwas verdächtig aussehend. Papille glaukomatös excavirt. Die Excavation ist partiell, nimmt die lateralen zwei Drittel der Papille ein, ist seicht, erreicht aber oben und unten und wahrscheinlich auch lateral den Rand.

Sehschärfe rechts mit + 12 D 1/12 (= 2/24).

Sehschärfe links mit + 12 D 6/18 (= 3/9).

Gesichtsfeld an beiden Augen in gleichem Sinne, jedoch etwas stärker eingeengt, als bei seiner Entlassung.

Der Kranke wird mit 1 *g* Jodkali pro die für die Dauer von vier Wochen entlassen, kehrt jedoch nie mehr wieder.

Fall II. Emanuel B., 63jähriger Privatier aus Prag, wurde am 4. December 1894 am linken Auge wegen eines reifen Altersstaares mittelst peripheren Lappenschnittes nach oben und Iridektomie operirt. Am rechten Auge bestand damals eine ziemlich weit fortgeschrittene Staarbildung, welche noch gestattete, den normalen Hintergrund, wenn auch sehr undeutlich zu sehen. Ausser der Staarbildung konnte an keinem der beiden Augen damals irgend etwas Abnormes oder Auffälliges constatirt werden. Auch anamnestisch unterscheidet sich dieser Kranke in gar nichts von allen andereu Staarkranken. Vor mehr als zwei Jahren wurde die Staarbildung am linken Auge zufällig von einem Arzte constatirt. Seither nahm an demselben das Sehvermögen ganz allmälig ohne Schmerzen oder Entzündung ab, vor einem Jahre war das Formensehen schon aufgehoben. Erst vor einem halben Jahre soll auch am rechten Auge das Sehvermögen in ganz ähnlicher Weise zu schwinden begonnen haben. Vor der Operation war die Lichtempfindung des linken Auges normal bei vollkommen richtiger Localisation. Sehschärfe rechts mit + 2·5 D 3/18.

Der Operationsverlauf war typisch, die Iris nach der Ausschneidung leicht reponibel. Die Hornhaut ist leicht collabirt. Der Heilungsverlauf war ganz normal, nur blieb die Kammer in den ersten Tagen etwas seicht. Am 13. Jänner 1895 war das Auge vollkommen reizfrei, die Operationswunde glatt geheilt, Hornhaut vollkommen klar und glatt, Kammer tief. Die Sphinkterecken stehen vollkommen richtig. Kolobom circa 4 *mm* breit, bis an den Rand reichend, die leicht geschwungenen Schenkel in der Peripherie der Hornhaut etwas genähert. Keine Reste, blos die zarte, seidenglänzende, etwas gefaltete Kapsel sichtbar. Ophthalmoskopisch der normale Fundus gut zu sehen.

Sehschärfe links mit + 10 D 3/6; mit + 15 D Jäger Nr. 1 in 25 *cm*. Am 22. Januar 1895, also 10 Tage später, beobachteten wir die ersten glaukomatösen Erscheinungen, die sich dem Kranken subjectiv blos in plötzlich eintretender beträchtlicher Herabsetzung der Sehschärfe kundgaben. Letztere betrug während einzelner Anfälle 1/24 und weniger. Die Anfälle wiederholten sich trotz Eserin und Kataplasmen täglich früh. Sie bestanden nebst der Verfinsterung in grosser Mattigkeit, diffuser nebeliger Trübung der Hornhaut, Bildung frischer Bläschen an deren Oberfläche; die Pupille etwas erweitert und träge beweglich, mässige Ciliarinjection. Die Spannung ist deutlich, wenn auch nicht sehr bedeutend erhöht. Nachdem die Eserinbehandlung stets nur einige und nur vorübergehende Erleichterung gebracht, wurde am

30. Januar 1895 die Glaukomiridektomie ausgeführt. Das breite bis an den Rand reichende Kolobom wird nach unten dem Extractionskolobom gegenüber angelegt. In derselben Sitzung wird die Extraction des Staares mit Iridektomie am rechten Auge angeschlossen. Dass diese Operation bei den gemachten Erfahrungen mit grösster Sorgfalt und Exactheit durchgeführt ward, braucht nicht erst erwähnt zu werden. Auch die Iridektomie links war glatt verlaufen. Der Glaskörper fiel nicht vor.

Der Heilungsverlauf war am iridektomirten linken Auge vollkommen normal. Rechts war auch diesmal nach der Extraction der Wundverschluss etwas träge, die Kammer war noch 14 Tage nach der Operation ziemlich seicht. Trotzdem an beiden Augen schliesslich glatte Heilung erfolgte, blieben die Anfälle am linken Auge nur kurze Zeit aus, um sich dann immer wieder, wenn auch nicht heftiger als oben geschildert und nur mässig schmerzhaft zu wiederholen. Auch an dem zweitextrahirten treten sie circa 14 Tage nach der Operation in ganz ähnlicher Weise auf. Der Stand des Sehvermögens war am 26. März 1895. Sehschärfe links 1/12 mit + 9 D; rechts 3/18 mit + 9 D. Der Fundus ist normal, die fast täglich wiederkehrenden Verfinsterungen mit leichten Schmerzen wichen auch der Iridektomie am rechten Auge nicht, die in ganz analoger Weise wie links nach unten gemacht wurde. Es wurde nun an beiden Augen eine Iridotomie in der Weise ausgeführt, dass die Lanze nahe dem lateralen Hornhautrande eingestochen und in der Weise vorgestossen wurde, dass sie die Iriswurzel durchschnitt. Auch dieser Eingriff schuf nur eine vorübergehende Erleichterung und Herabsetzung des Tonus. Später wurde noch eine Discission am rechten Auge, bestehend in der Durchschneidung der vorhandenen Nachstaarmembran im Bereiche der ganzen nunmehr spalt- (sanduhr-) förmigen Pupille vorgenommen. Alle diese Eingriffe und auch die intercurrente medicamentöse Behandlung konnten den häufigen Anfällen glaukomatöser Trübung nicht Halt gebieten. Der Tonus blieb andauernd über normal; das Sehvermögen verfiel continuirlich. Die letzte Notiz vom 22. Juni 1895: Sehschärfe rechts 6/60 mit + 10 D ⊂ cyl. + 3 D (Jäger Nr. VIII); links 6/36 (Jäger Nr. V bis VI) mit derselben Correctur. Rechts: der Fundus undeutlich sichtbar; die Papille scheint nicht pathologisch excavirt zu sein. Links: Fundus normal; Papille nicht excavirt. Beide Sehnerven sind jedoch auffallend blass.

Die Publication Bernheimer's in Nr. 17 dieser Wochenschrift [1]) ist nicht nur deshalb freudig zu begrüssen, weil auch sie einen neuen werthvollen Beitrag an fein beobachteten klinischen Thatsachen bringt; sondern vornehmlich wegen des neuen Gesichtspunktes, von welchem aus sie dieser schwierigen Frage näher zu treten sucht, nämlich durch Anwendung der Lehre Czermak's [2]) über die Entstehung des acuten Glaukomanfalles. Diese Lehre operirt mit so unzweideutigen, rein mechanischen Momenten, dass sie mit geradezu verblüffender Einfachheit und Klarheit der Schlussfolgerung die Entstehung von acutem irritativem Primärglaukom für die grosse Zahl der classischen Fälle ohne Vorbehalt oder Rückstand erklärt. Diese, alte Leute betreffenden Fälle — für welche Czermak direct die Bezeichnung »Glaucoma senile« verlangt — sind schon

[1]) »Ueber das Vorkommen von Glaukom im linsenlosen Auge«.

[2]) Czermak, W.: Einiges zur Lehre von der Entstehung und dem Verlaufe des prodromalen und acuten Glaukomanfalles. Prager medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 1—4.

vor Ausbruch des Glaukomanfalles sehr wohl charakterisirt und als zu Glaukom »disponirt« erkennbar, zunächst an der ungemein flachen vorderen Kammer, der engen Pupille und dem vorhandenen hypermetropischen Refractionszustand. Czermak selbst sagt hierüber[2]): »Die senile Involution des Gewebes der Ciliarfortsätze bringt durch Verminderung der Absonderung von Kammerwasser eine Abflachung der Kammer zu Stande, die bei verschiedenen Augen verschieden stark ist, aber besonders bei senil vergrösserter Linse, vergrösserten Ciliarfortsätzen und Hypermetropie manchmal eine excessive Höhe erreicht. Hat die Abflachung der Kammer einen solchen excessiven Grad gewonnen, dann muss eine stärkere Zusammenziehung der Iris gegen die Peripherie (Pupillenerweiterung) durch die Zusammenschoppung des gefalteten Iristheiles gegen den Rand der Descemeti (Grenze der Kammerbucht) eine Erschwerung des Abflusses des Kammerwassers in die Kammerbucht bewirken;« der Druck in der von der übrigen Kammer abgesperrten Kammerbucht sinkt plötzlich »wonach der Irisrandtheil ans Trabeculum corneosclerale vom Kammerwasser der hinteren Kammer angepresst wird. Nun ist der Abfluss noch weit mehr oder meist vollständig gehemmt. Es steigt der Druck im Auge an und es entwickeln sich die Symptome krankhaft erhöhten Binnendruckes«.

Diese Darstellung ist so klar und von so zwingender Logik, dass man sofort einsehen muss, dass eine Anwendung derselben auf das linsenlose, besonders aber auf das überdies iridektomirte Auge mit seiner abnorm tiefen Kammer platterdings unmöglich ist. Trotzdem dies auch Bernheimer anerkennt und auch in seinem Aufsatze ausspricht, scheint er in der Absicht, dem Mangel jedweden Verständnisses der vorliegenden Thatsache — des Glaukoms im linsenlosen Auge — abzuhelfen, aus der festgefügten Kette ein Glied — »die Verlegung eines kleinen Theiles der Kammer durch Nachstaarmassen« — herauszureissen, um darauf die Erklärung des Problems, allerdings »in ganz bedingter und reservirter Weise« aufzubauen. Ich glaube nicht, dass dieser Weg zum Verständniss desselben führt, aber es scheint mir darin die Gefahr vorhanden, dass die sonnenklare Theorie Czermak's durch missverständliche und deplacirte Anwendung discreditirt werde.

Der Fall, auf den Bernheimer seine Erklärung gründet, betraf einen 75jährigen Mann, dessen linkes Auge im Sommer 1896 mit Iridektomie nach oben extrahirt wurde und an dem Bernheimer im Januar 1897 Glaukom constatiren konnte, nachdem der Kranke vorher »seit geraumer Zeit« »Abnahme des Sehvermögens am operirten Auge und vorübergehende leichte Röthung« bemerkt hatte. Nach der Extraction war »nach Angabe des Patienten der Heilungsprocess ein sehr langwieriger (5—6 Wochen) und mit Schmerzen verbunden«. Das Auge, welches (mit Correctur) Finger in 6 *m* zählte, zeigte einen verdickten Nachstaar, der, Pupille und Kolobom ausfüllend, in der Kammerbucht »der Cornea anzuliegen scheint«. Die Iris war frei, auch sonst normale anatomische Verhältnisse. Kammer tief. Das rechte Auge dazumal vollkommen normal bis auf eine ziemlich weit fortgeschrittene Kataraktbildung, bekommt vier Monate später einen typischen acuten Glaukomanfall, durch den es vollkommen erblindet.

Die Entwicklung des typischen Glaukoms an dem anscheinend vollkommen normalen, nicht operirten Auge geraume Zeit nach dem aphakischen sei mit ein Beweis dafür, dass das Glaukom an letzterem ein richtiges Primärglaukom ist. Diese Thatsache ist von Bernheimer noch in zwei anderen Fällen beobachtet worden, aber auch in fast allen vorher publicirten Fällen von Glaukom nach Kataraktextraction, welche nicht irgend einen Befund aufwiesen, der sie von vornherein als Secundärglaukom kennzeichnete, ist das zweite Auge, bevor oder nachdem es operirt wurde, an Glaukom erkrankt. So erkennt auch Pagenstecher[3]) diese Glaukomart als Primärglaukom an, indem er sagt: »An aphakischen Augen, welche längere Zeit hindurch eine vortreffliche Sehkraft aufwiesen und dabei gut functionirten, können nachträglich noch alle Formen von Glaukom auftreten. Dabei erscheint es gleichgiltig, ob dieselben durch Extraction oder Discission der Linse, ob mit oder ohne Iridektomie, ob mit Entfernung oder Zurücklassung der Kapsel, ob mit oder ohne Glaskörperverlust operirt worden sind.« »Das Glaukom ist in solchen Fällen eine frische Erkrankung, gegen welche wir trotz der früheren operativen Eingriffe ganz in derselben Weise vorgehen müssen, wie gegen dieselben Formen in vorher nicht operirten Augen.« »Diese Thatsachen«, sagt Pagenstecher weiter, »sind auch an und für sich nicht auffallend, wenn wir annehmen, dass die glaukomatöse Disposition erst längere Zeit nach der Iridektomie und Extraction zur Entwicklung kommt.« Bei dieser Erklärung des Zusammenhanges, welche eigentlich einer vollkommenen Leugnung des causalen Verhältnisses zwischen der Kataraktextraction und dem Glaukom in diesen Fällen verzweifelt ähnlich sieht, kann man sich angesichts der vorangehenden klinischen Erfahrungsthatsachen schwerlich beruhigen.

Und so glaubt auch Bernheimer, in der Absicht diese Lücke auszufüllen und auf Czermak's Hypothese sich berufend, in weiterer Erörterung oben citirten Falles: »Es wäre vielleicht zulässig, anzunehmen, dass in dem durch das Alter, den hypermetropischen Bau und den daraus erfahrungsgemäss sich ergebenden Momenten zu Glaukom disponirten Auge die Verlegung eines kleinen Theiles der Kammer durch Nachstaarmassen genügt habe, um das ‚latente' Glaukom thatsächlich auszulösen.«

Wir müssen gerade vom Standpunkte der Czermak'schen Theorie gegen eine solche Auffassung Bedenken erheben. Neben der Hypermetropie und dem Alter ist es vornehmlich die senile Beschaffenheit der Ciliarfortsätze, die Hyposecretion von Kammerwasser und die in Folge dessen vorhandene excessive Abflachung der Vorderkammer, welche die »Disposition« zu Glaukom ausmachen und schon vor Ausbruch des letzteren diese Augen als »zu Glaukom disponirt« erkennen lassen und nur für diese Fälle von »senilem Glaukom« beansprucht die Czermak'sche Hypothese ihre Giltigkeit. Das nicht operirte Auge von Bernheimer's Patienten liess einen derartigen Habitus nicht erkennen. Aber auch die vielen anderen Augen mit Glaukom nach Staarextraction zeigten ebensowenig irgend etwas, was sie vor der Extraction als mindestens verdächtig hätte erscheinen lassen, wie die vier Augen unserer beiden Fälle; speciell das zweitoperirte Auge unseres Falles II wurde mit Rücksicht auf die Erfahrung an dem ersten genauest darauf geprüft. Ganz besonders möchte ich hier noch eines Falles von Elschnig[4]) gedenken, da er sich mit unserem Falle II und mit Bernheimer's Fall zum Theile insofern deckt, als drei Vierteljahre nach der von Glaukom begleiteten Extraction an einem Auge, das andere, wegen Katarakt operirt, trotz der grössten Vorsicht (breite Iridektomie, sorgfältige Reposition der Iris, Entfernung eines grossen Kapselstückes und aller Reste) und trotz vollkommen normaler anatomischer Lagerung der Theile nach beendigter Heilung unmittelbar (zwei Tage) nach der Operation an Glaukom erkrankte, welches sich trotz Sklerotomie, Eserin- und Pilocarpinbehandlung zu einem »chronisch-entzündlichen« entwickelte. Im Hinblick auf die obige Erklärung Bernheimer's hebe ich besonders hervor, dass Elschnig ausdrücklich betont (was auch in unseren beiden Fällen geschah), dass in seinem Falle vor der Operation des zweiten Auges »wiederholtes Einträufeln von Cocaïn- und Homatropinlösung ausser maximaler Mydriase keinerlei Folgen hatte.« Es bestand also, wie dieses Experiment zur Evidenz beweist, in diesen Fällen ebensowenig eine »Disposition« zu Glaukom im Sinne von Czermak's Hypothese, wie wahrscheinlich in dem operirten Auge vom Falle Bernheimer's. Wir glauben, dass in letzterem Glaukom nach der Operation auch dann aufge-

[3]) Pagenstecher Hermann, Ueber Glaukom nach Staaroperationen. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1895, pag. 140 u. ff.

[4]) Elschnig Anton, Glaukom nach Staaroperation. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1895, pag. 233 u. ff.

treten wäre, wenn jene normwidrige Lage des Nachstaares in der Kammerbucht nicht bestünde. In letzterer Annahme bekräftigt uns unser Fall I von gleichzeitigem Auftreten des Glaukoms nach der zugleich an beiden Augen ausgeführten Extraction, bei dem rechts zweifellos Glaskörper in die Wunde eingeheilt war, links jedoch gar keine Anomalie bestand.

Uebrigens glauben wir, immer nur im Hinblicke auf Czermak's Hypothese, sagen zu müssen, dass es nicht angeht, den Verschluss der Kammerbucht durch den Nachstaar auf einige wenige Millimeter auch vorausgesetzt und die unbewiesene »Disposition« auch angenommen, jenen als Ursache der Sperre des Abflusses und secundär der Drucksteigerung anzusehen, wenn der Kammerfalz sonst überall frei gewesen wäre und die Iris nach Bernheimer's Beschreibung normal gelagert und mit dem Nachstaar nicht verwachsen war. Nimmt ja Czermak an, dass, wenn es bei bestehender Abflusssperre dem Spinkter oder einem Mioticum gelingt, durch Loslösung der Iriswurzel vom Trabeculum corneo-sclerale nur an einer verhältnissmässig kleinen Stelle die Kammerbucht frei zu machen, die Lösung der Sperre schon erfolgen könne.

Auch aus dem schönen Heileffecte der von Bernheimer mit Vorbedacht ausgeführten Operation, bestehend in querer Durchschneidung des dicken Nachstaares in der Kammerbucht und Heraus»zerrung« desselben, brauchte nicht unbedingt auf die Richtigkeit obiger Annahme Bernheimer's geschlossen zu werden. Er erinnert uns vielmehr lebhaft an eine ähnlich frappant glaukomheilende Operation, die Schnabel[5]) in einem Falle von Secundärglaukom in einem aphakischen Auge ausführte. Schnabel's Kranken wurde ein Monat nach einer mit Dislocation der Linse einhergehenden Contusion wegen Secundärglaukoms die Linse extrahirt. Einen Monat später musste wegen wiedergekehrter grosser Schmerzen eine, nach einem weiteren Monat ungefähr eine zweite Iridektomie vollführt werden. Nach einem Jahre neuerdings heftige Schmerzen in dem seither erblindeten Auge. Man findet eine »leicht ektatische Extractionsnarbe« nahe dem unteren Hornhautrande, an welche die Iris höchst wahrscheinlich angeheilt war. Aus der medialen Hälfte der Narbe ragte in die Vorderkammer ein kreideweisses Blättchen, von dessen oberem Rande grauliche Fasern schräg nach hinten und oben zogen, die sich hinter dem Skleralbord verloren. Die Fasern waren straff gespannt, glanzlos, und zwischen ihnen blieben schmale Spalten, die bei seitlicher Beleuchtung schwarz erschienen.« Aussen und unten waren ähnliche Fasern sichtbar. Die Linse fehlte vollständig, von der Iris bestanden unansehnliche atrophische Streifen aussen und innen. »Die grauen straffen Fasern«, sagt Schnabel weiter, »hatten das charakteristische Aussehen der Zonulafasern. Bei der Extraction war die Kapsel in die Hornhautwunde gerathen, und als der Verschluss der Wunde eintrat und der Augapfel sich wieder füllte, erlitten die Zonulafasern, die sich am oberen Rande des Kapselsackes inseriren, die höchst auffallende Zerrung, welche zur Zeit der Aufnahme des Kranken noch fortbestand«. Schnabel betrachtet »die ausserordentliche Anspannung der Zonulafasern als Ursache der trotz Extraction und Iridektomien fortbestehenden Drucksteigerung« und nahm die Durchschneidung jener Fasern durch mehrere horizontale Schnitte vor, wozu er durch einen ganz in der durchsichtigen Hornhaut gelegenen Lanzenschnitt mit der Wecker'schen Scheere einging.

Die Operation, welche an beiden Augen unseres Falles II nach fruchtlos ausgeführter Glaukomiridektomie, gleichfalls von Schnabel, und zwar mit blos vorübergehendem Erfolg gemacht wurde, hatte ihren Ursprung in seiner eben dargelegten Annahme. Der Schnitt, durch welchen Bernheimer den Nachstaar aus der Kammerbucht löste und dann »herauszerrte«, unterscheidet sich von jenem ersten Schnabel'schen nur durch seine mehr periphere Lage. Es konnten auch durch diesen die etwa durch den schrumpfenden Nachstaar straff gespannten Zonulafasern (besonders beim Herauszerren) durchtrennt worden sein. Die Wirkung der Operation war in beiden Fällen sofortige und dauernde Behebung der Drucksteigerung und ihrer Folgen.

Noch ein wichtiges Moment, welches für die Entstehung von Drucksteigerung nach Staarextraction von Bedeutung sein könnte, streift Bernheimer. Es ist der verspätete Wundverschluss, den er bei drei früheren Fällen sah (erst nach 5 bis 10 Tagen) und der auch an den vier Augen unserer beiden Fälle auffiel. Bernheimer lehnt jede Bedeutung dieses Umstandes für die Entstehung des Glaukoms im linsenlosen Auge ab. Dass nach Staarextractionen sehr häufig ein träger Wundverschluss statthat und dass, trotzdem die Kammer oft mehrere Tage aufgehoben ist, nachträglich keine Drucksteigerung eintritt, ist eine allbekannte klinische Erfahrung. Nicht so gleichgiltig dürfte jedoch dieser Umstand sein, wenn gleichzeitig eine durch leichte Infection erzeugte Iritis oder Cyclitis vorhanden ist, welche sich klinisch auch nur als leichte Reizung darstellt. Sachsalber[6]) ist in seiner Studie über die Therapie des Ulcus serpens der Ursache dafür nachgegangen, warum bei Ulcus serpens mit Perforation oder bei Behandlung mittelst Spaltung nach Saemisch so häufig Secundärglaukom auftrete. Zahlreiche klinisch beobachtete solche Fälle, sowie die anatomische Untersuchung eines solchen und zweier Thierbulbi, bei denen er experimentell eitrige Keratitis und Secundärglaukom erzeugte, ergaben als gemeinsames Moment, dass der Drucksteigerung eine längere Zeit hindurch (auch nur fünf Tage, bei den experimentellen Fällen nur drei Tage) bestehende Aufhebung der Kammer voranging und als anatomische Grundlage: Vollständige Verwachsung der peripheren Irispartien mit der Hornhaut, Kammerfalz nicht vorhanden, Wandungen des Schlemm'schen Canals dicht zellig infiltrirt. Sachsalber sagt dann: »dass während der Aufhebung der Kammer bei bestehender Keratoiritis eine provisorische Verlegung der Kammerbucht, die verschieden starke Grade erreichen kann, stattfindet, und dass dieselbe dann eine je nach der Intensität der Verwachsung verschieden lange Zeit dauernde Drucksteigerung hervorruft«. »Ist die Verlegung der Kammerbucht locker, so entsteht eine transitorische Drucksteigerung, ist sie fest, ein dauerndes, meist zu Staphylombildung führendes Glaukom.«

Wenn nun bei einem ohne Iridektomie extrahirten Auge die Kammer sich mehrere Tage nicht herstellt, so kann bei gleichzeitiger leichter Iritis oder Cyclitis eine solche Verlöthung der Kammerbucht in, oder fast in der ganzen Peripherie eintreten. Ganz dasselbe könnte eintreten bei einem gleichzeitig iridektomirten Auge, wenn das Kolobom nicht bis an den Rand reicht. Ist die Iris jedoch bis an den Rand ausgeschnitten, so kann im Bereiche des Koloboms die etwa durch Verlöthung der übrigen Kammerbucht erzeugte Störung des Abflusses ausgeglichen werden.

Zu Bernheimer's Fall zurückkehrend, müssen wir sagen, dass wohl die Verlegung der Kammerbucht durch den Nachstaar allein auf die wenige Millimeter lange Strecke hin nicht hingereicht haben kann, eine Sperre des Abflusses zu erzeugen, dass letzteres jedoch in dem Falle zutreffen könnte, wenn auf die eben dargelegte Weise die übrige Kammerbucht durch periphere Irisanlöthung bereits verschlossen war und durch den Nachstaar dieser letzte freie Rest der Kammerbucht verlegt wurde.[7]) Den Nachweis der peripheren Irisanlöthung in Bernheimer's Fall und auch anderen zu erbringen, ist deshalb schwer, weil die durch eine solche bedingte Abnahme der Kammertiefe hier durch die ungeheuere Variabilität der durch das Fehlen der Linse erzeugten Tiefenzunahme gedeckt werden kann. Bernheimer konnte zwar den Heilungsverlauf seines Falles nach der Extraction nicht selbst beobachten, derselbe nahm jedoch mehrere Wochen in Anspruch und war sehr schmerzhaft. Es kann also eine Irido-

[5]) Schnabel, Ophthalmologische Mittheilungen Wiener medicinische Blätter. 1880, Nr. 6—14, Separatabdruck, S. 1 u. ff.

[6]) Sachsalber Adolf, Beitrag zur Therapie des Ulcus serpens. Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XXII, pag. 85 u. ff.

[7]) Herr Professor Czermak hatte die grosse Freundlichkeit, gelegentlich einer Besprechung dieses Themas mit mir, dieser Ansicht Ausdruck zu verleihen und einen solchen Erklärungsversuch als annehmbar zu bezeichnen.

cyclitis dagewesen sein. Die Anlöthung der Iris direct zu sehen, dürfte in Bernheimer's Fall ebenso schwierig gewesen sein, wie dies bei dem Nachstaar thatsächlich der Fall war, »da das Gerontoxon einen freien Einblick nur schwer und unvollkommen gestattete«. Ueberdies war die Aufmerksamkeit — auch der früheren Untersucher — auf diesen Umstand nicht gerichtet. Nur unter diesen Voraussetzungen könnte man sich in Bernheimer's Fall ein Zustandekommen der Abflusssperre durch die Anwachsung des Nachstaares an die Kammerbucht vorstellen. In anderen ähnlichen Fällen könnten die Rolle dieses Nachstaares grössere Linsenreste, Exsudatklümpchen oder ein in die Wunde eingeheilter Irisstumpf[8]) übernehmen.

Wir müssen hier nochmals ausdrücklich betonen, dass diese eventuelle Erklärung der Drucksteigerung post extractionem eine allgemeine Gültigkeit durchaus nicht beanspruchen kann. Speciell z. B. nicht für den oben angeführten Fall Elschnig's, wo jene Voraussetzungen erwiesenermassen nicht zutrafen. Bezüglich dieses und der Gesammtheit ähnlicher Fälle müssen wir vielmehr Elschnig beipflichten, wenn er sagt: »Die feineren Vorgänge, die nächsten Ursachen des Auftretens von Glaukom nach normaler Staaroperation sind noch unbekannt; gerade deshalb wäre es zu wünschen, dass alle derartigen Fälle ausführlich mitgetheilt würden; es steht zu hoffen, dass nicht nur die Pathologie dadurch gefördert, sondern auch die Therapie, welche bisher keine erfreulichen Resultate aufzuweisen hat, in erfolgreichere Bahnen gelenkt würde«

Für Bernheimer unterliegt es ebenso wie für Elschnig gar keinem Zweifel, dass wir es bei den Fällen von Glaukom im linsenlosen Auge (natürlich ohne Complication bei der Wundheilung) mit Primärglaukomen zu thun haben. Wir wollen die Frage, ob wir dieses Glaukom als primäres oder secundäres bezeichnen sollen, hier nicht des Breiteren erörtern. Aber Pagenstecher geht jedoch sicher zu weit, wenn er an der oben citirten Stelle der vorangegangenen Staaroperation jede Beziehung zur Entstehung dieser Erkrankung abspricht und in der Aufeinanderfolge beider blos ein zufälliges zeitliches Zusammentreffen erblickt. Sehen wir doch in unserem Falle II, der vordem niemals irgendwie verdächtige Erscheinungen zeigte, jeder der beiden Extractionen Glaukom unmittelbar nachfolgen, in der zweimonatlichen Pause dazwischen das zweitoperirte Auge sich ganz normal verhalten. Genau so war bei Elschnig's Kranken das linke Auge durch Glaukom nach Staaroperation bereits nahezu erblindet, als der drei Vierteljahre später an den bis dahin gesundem, in keiner Weise verdächtigen rechten Auge (tiefe Kammer!) ausgeführten normalen Staarextraction typisches Glaukom folgte. Und wenn wir vollends bei unserem Falle I der gleichzeitig ausgeführten Extraction die Erscheinungen des Glaukoms an beiden Augen — welche sich vor der Operation durch nichts als glaukomverdächtig zeigten — zugleich und fast unmittelbar folgen sehen, so hiesse es, seine Augen vor den Thatsachen verschliessen, wollten wir den Causalnexus zwischen Staarausziehung und Glaukomausbruch bei diesen Augen leugnen.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass diese Augen schon vor der Extraction zu Glaukom disponirt sind (Elschnig sagt: latent glaukomatös sind), und dass die durch letztere geschaffenen Verhältnisse (Elschnig glaubt die Extraction als Trauma) die Gelegenheitsursache abgeben, aber sie sind es gewiss nicht im landläufigen Sinne, da sie sich von normalen Augen absolut nicht unterscheiden lassen. Man wird deshalb gewiss gut daran thun, den Rath zu befolgen, den uns Bernheimer ertheilt zur Verhütung von Primärglaukomen in aphakischen Augen: »Kataraktöse, kurzgebaute, hypermetropische Augen alter Leute mit auffallend seichten Kammern, ohne dass die Linse besonders gebläht wäre, sind entschieden verdächtig und es wäre sehr gut angebracht, in solchen Augen eine ausgiebige sogenannte Glaukomiridektomie anzulegen«, statt der bei der Extraction üblichen kleinen Iridektomie. »Nur eine solche Iridektomie kann auf das weitere Schicksal des Auges einen günstigen Einfluss nehmen«. Dabei wird man sich aber nicht verhehlen können, dass man an Hunderten ähnlicher Augen auch ohne diese Vorsicht die Staaroperation glücklich enden sah und wird andererseits sehr skeptisch bei der Prognosenstellung sein müssen in Anbetracht der Fälle, wo man trotz schlimmer Erfahrung an dem einen Auge und trotz breiter Iridektomie und allergrösster Vorsicht (unser Fall II, Fall Elschnig's) bei Operation des zweiten, anscheinend normalen Auges Ausbruch unheilbarem Glaukoms sah!

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Hofrath Schnabel, sowie Herrn Professor Czermak, meinen hochverehrten Lehrern und gewesenen klinischen Chefs, herzlichst zu danken, ersterem für die bereits 1895 erfolgte Anregung zu dieser Arbeit und die freundliche Ueberlassung des Materiales (Fall I und II), letzterem für das warme Interesse an dieser Publication.

[8]) Selbstverständlich müsste man sich vorstellen, dass der durch diesen abgesackte Theil der Kammerbucht auch an den beiden Seiten abgeschlossen ist.

Referate.

Ueber die sexuellen Ursachen der Neurasthenie und Angstneurose.

Von Dr. Felix Gattel.
68 Seiten.
Berlin 1898, Hirschwald.

Gattel geht von den Freud'schen Hypothesen über die Neurosen aus.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, hier daran zu erinnern, dass Freud in der Neurosenlehre einen ganz eigenen Standpunkt einnimmt und sich in den letzten Jahren immer mehr von den Ansichten der anderen Autoren entfernt hat. Nach Freud ist für jede Neurose ein sexuelles Trauma eine Conditio sine qua non; jede Neurose hat eine ihr eigenthümliche, specifische sexuelle Aetiologie. Eine sexuelle Schädlichkeit actueller Natur liegt der Neurasthenie und Angstneurose zu Grunde, und zwar jener Masturbation, dieser zurückgehaltene oder unvollkommen befriedigte Libido. Diesen Neurosen mit actueller sexueller Schädlichkeit stellt Freud seine Psychoneurosen (Hysterie und Zwangsvorstellungen) gegenüber, deren Aetiologie in sexuellen Traumen im Kindesalter liegen soll.

Gattel theilt nun in einer Tabelle Krankheitsskizzen von 100 Fällen von Neurosen mit.

Es handelt sich um Neurasthenie, Angstneurose, Hysterie und um Combination dieser Neurosen. Gattel findet in seinen ätiologischen Untersuchungen eine vollkommene Bestätigung der Angaben Freud's: Die Neurastheniker hatten excessiv masturbirt, bei den Angstneurotikern fand sich Retentio der Libido (vollkommene Abstinenz, Coitus interruptus, frustrane Erregung, Impotenz), die Hysteriker hatten an den Folgen infantiler sexueller Traumen zu leiden, und in den Fällen, wo eine Combination zweier dieser Neurosen vorlag, hatten die Kranken auch beide verlangten sexuellen Schädlichkeiten. Das ist nun ein höchst überraschendes Resultat und scheint ausserordentlich zu Gunsten der Richtigkeit der Freud'schen Hypothesen zu sprechen.

Allein gegen den Werth der Resultate Gattel's erheben sich schwerwiegende Bedenken. Gattel erklärt ausdrücklich, er habe denselben Untersuchungsgang eingeschlagen wie Freud. Freud aber verlangt, der Arzt habe die vom Patienten gegebene Symptomatik in Aetiologie zu übersetzen, dann könne derselbe dreist die Bekräftigung seiner Vermuthungen verlangen, solle auf dem, was er erschlossen, bestehen und werde endlich jeden Widerstand dadurch besiegen, dass er die Unerschütterlichkeit seiner Ueberzeugung betont.

Gattel hat also dreist darauf los examinirt, bis er die gesuchte Aetiologie gefunden hat; dafür übergeht er in seiner Tabelle sämmtliche von den Autoren angeführten prädisponirenden und occasionellen Ursachen der Neurasthenie, die Heredität ausgenommen, mit Stillschweigen, während die sexuellen Beziehungen weitaus den grössten Raum einnehmen.

Es ist schwer begreiflich, wie man einen solchen Vorgang als objective Untersuchung hinstellen kann. Freud selbst ist ja offenbar auf anderem Wege, nämlich durch objective Untersuchungen und durch vorurtheilslose Berücksichtigung aller möglichen Factoren zu der Ueberzeugung von den specifischen sexuellen Aetiologien gelangt, und die Anweisung Freud's, beim Examen dreist auf diese los zu gehen, kann nur für den Schüler, der in verba magastri schwört, eine bindende Marschroute sein. Will Jemand aber eine selbstständige, objective Meinung sich bilden, so muss er mühsam und unter Berücksichtigung aller möglichen Factoren und insbesondere auch ohne vorgefasste Ueberzeugung von sexueller Actiologie an die Kranken herantreten. Das hat Gattel aber nicht gethan.

Ferner ist zu bedenken, dass Gattel Patienten eines überfüllten Ambulatoriums [1]) untersuchte; also relativ flüchtige, einmalige Untersuchung. In wenigen Minuten wird von Gattel eine organische Affection ausgeschlossen, die oft recht schwierige Differentialdiagnose der Neurosen gestellt, und in allen Fällen, auch in denen, wo Combinationen vorliegen, werden die passenden specifischen sexuellen Aetiologien gefunden. Wer nur jemals sich mit Neurosen abgegeben hat, wird wissen, dass nur eine gewisse Kritiklosigkeit unter solchen Umständen derartige Resultate zu Tage fördern kann, und ich bin überzeugt, dass auch Freud, dessen vollkommenste Gewissenhaftigkeit und feste subjective Ueberzeugung nicht im Entferntesten in Zweifel gezogen werden soll, wenig erbaut sein wird von dem gläubigen Jünger, der so fix arbeitet.

In der Eile sind Dr. Gattel drei Tabiker unter die 100 Neurosen gerutscht. In den beiden Rubriken der Tabelle: subjective Beschwerden und somatischer Befund soll die Diagnose gerechtfertigt werden, doch finde ich dieses Postulat keineswegs in allen Fällen erfüllt. Insbesondere die Hysteriediagnosen des Autors sind nicht immer verständlich, auch hier geht er mit der festen Ueberzeugung, dass jedes Detail der Freud'schen Hypothesen eine unanfechtbare Wahrheit sei, an die Untersuchung. Hat er endlich ein Kindheitstrauma herausexaminirt, so fällt es ihm nicht ein, das nothwendigerweise sich einstellende Bedenken, die Kranken könnten unter dem Druck der sexuellen Anamnese fabulirt haben, zu zerstreuen, sondern er knüpft recht weitgehende Betrachtungen an ihre Aussagen an, z. B. »dass sie mit vier Jahren sich einem Herrn gleichwie eine alte routinirte Demimondaine aufdrängte, konnte ja doch nur der Wunsch nach Wiederholung eines früher mit ihr vorgenommenen Actes sein.« Die Objectivität des Autors mag man auch darnach beurtheilen, dass er zahlreiche, von Freud herrührende, zum Theil schwer verständliche Ausdrücke so verwendet, als wenn sie allgemein eingeführt wären. (Circumscripte Phobie, Aufbau der Neurasthenie, Ausgraben hysterischer Keime, Abwehr u. s. w.) Auch die einzige ausführlicher mitgetheilte Krankengeschichte einer Hysterischen ist eine schülerhafte Copie der Freud'schen Psychoanalysen.

Gattel findet in 12% seiner 100 Neurosen Heredität. Aus der Thatsache, dass dieser Befund wesentlich abweicht von dem anderer Autoren, die vier- und fünfmal grössere Hereditätszahlen fanden, schliesst Gattel, »dass die Neurasthenie und Angstneurose lediglich im Sexualleben des Individuums selbst ohne Einwirkung der Vorfahren begründet ist.« Es wird nun auch nicht mehr Wunder nehmen, dass Gattel bezüglich der Therapie schreibt: »Wo ein Heileffect erzielt worden ist, rührt er lediglich von den veränderten Sexualbeziehungen her.« P. Karplus.

Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren.

Im Auftrage des Professoren-Collegiums der Wiener medicinischen Facultät aus Anlass der Verleihung des »Oppolzer-Stipendiums«. Von Privatdocent Dr. **Hermann Schlesinger**, Assistent der III. medicinischen Universitätsklinik (Hofrath Prof. v. Schrötter) in Wien.

Mit 2 Tafeln und 47 Abbildungen im Text.
Jena 1898, Gustav Fischer.

Das vorliegende Werk stützt sich auf ein umfangreiches, bisher wenig oder nicht verwerthetes Material, nämlich auf die im Wiener allgemeinen Krankenhause in den letzten achtzehn Jahren beobachteten Fälle von Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Unter 35.000 obducirten Fällen fanden sich im Ganzen 151 Fälle von Tumorbildung des Rückenmarkes oder seiner Hüllen.

Mit Bezug auf den Sitz findet Schlesinger, dass die Wirbeltumoren mit consecutiver Betheiligung des Rückenmarkes erheblich häufiger sind als alle anderen meningealen und medullaren Neoplasmen zusammengenommen, und zwar »sind sie mindestens $1^1/_2$mal, vielleicht doppelt so zahlreich als die letztgenannten«. Die intramedullären Neubildungen finden sich am häufigsten im Bereiche der Hals- und Lendenanschwellung. Im Bereiche des Brustmarkes sind sie seltener, während gerade in der Höhe des Brustmarkes die extramedulläre Bildung von Neoplasmen eine auffallend häufige ist.

Aus einer Tabelle, welche durch Heranziehung in der Literatur vorliegender Fälle 400 Fälle von intravertebralen Neoplasmen umfasst, geht hervor, dass von den Tumoren intravertebralen Sitzes circa 30% ausschliesslich auf das Rückenmark entfallen, und dass im Ganzen in etwa 40% der Fälle das Rückenmark direct vom Tumor ergriffen ist. Nur in 60% dieser Fälle wäre demzufolge überhaupt mit der Möglichkeit eines chirurgischen Eingriffes zu rechnen; da aber noch viele multiple Bildungen in Abzug kommen, so reducirt sich die Zahl der für einen chirurgischen Eingriff überhaupt in Frage kommenden Tumoren nur auf ein Drittel der Fälle.

Schlesinger beschreibt nun eingehend die pathologische Anatomie der Rückenmarkstumoren. Dieser Abschnitt des Werkes ist durch klare, präcise Darstellung der anatomischen Befunde ausgezeichnet; eine grosse Zahl vortrefflicher Abbildungen ist ihm beigegeben. Dem Referenten ist keine Arbeit bekannt, die Abbildungen von Tumoren des Rückenmarkes und der Wirbelsäule in derartiger Reichhaltigkeit und Vortrefflichkeit darbietet.

Gegenüber Charcot, welcher bei Wirbelcarcinomen nicht selten umfangreiche Thrombosen arterieller Gefässe constatirte, betont Schlesinger, dass dieser Befund in keinem einzigen seiner Fälle zu erheben war. Dagegen fand sich eine andere Veränderung an seinem Krankenmateriale; es ist dies das Auftreten von Thromben in den grösseren Venen der unteren Extremitäten. Dieses häufige Vorkommniss erklärt auch, warum so oft bei Wirbelcarcinom plötzlich der Tod eintritt, und die Embolie der Pulmonalarterie eine der häufigsten unmittelbaren Todesursachen darstellt.

In Bezug auf die Aetiologie der Neoplasmen des Rückenmarks und seiner Hüllen wird dem Trauma und den schweren Infectionskrankheiten eine grosse Bedeutung zuerkannt, indem dieselben mindestens in einem Bruchtheile der Fälle einen ätiologischen Factor zu bilden scheinen; sei es, dass sich nach ihrer Einwirkung ein Neoplasma entwickelt oder das Wachsthum einer bestehenden Neubildung beschleunigt wird.

Ein weiterer Abschnitt »Klinische Beiträge« bringt eine Reihe von interessanten klinischen Beobachtungen, darunter auch einige Symptome, die für die topische Differentialdiagnose von Bedeutung sind. Schlesinger beobachtete oft, dass bei Wirbeltumoren ein Wirbel spontane Schmerzhaftigkeit aufwies, während er auf Druck nicht empfindlich war. Mehrmals konnte er constatiren, dass zwar die Druckempfindlichkeit der Dornfortsätze fehlte und auch die plötzliche Belastung der Wirbelsäule nicht schmerzhaft war, aber grosser Schmerz dann geäussert wurde, wenn der Untersucher einen Druck neben der Wirbelsäule ausübte. Streicht man mit dem drückenden Finger neben der Wirbelsäule herab, so lässt sich die Höhe der erkrankten Vertebralabschnitte bestimmen. Dieses Symptom fand Schlesinger nur beim Wirbelcarcinom.

Aus den statistischen Aufzeichnungen über das Wirbelcarcinom ergab sich, dass Carcinome der Lenden und Halswirbelsäule seltener ohne Symptome verlaufen, wie die der Brustwirbelsäule. Wurzelsymptome wie Marksymptome sind je in etwa 60% der Wirbelcarcinome vorhanden. Nur in einem geringen Bruchtheile der Fälle wird bei bereits vorhandenen Erscheinungen von Seite der Rückenmarkswurzeln die spätere Betheiligung der Medulla spinalis ausbleiben.

Besonders genau wird das multiple Myelom behandelt, von welcher Erkrankung die Gesammtliteratur erst 26 Beobachtungen enthält. Schlesinger hebt die grosse Aehnlichkeit dieser Affection

[1]) Ambulatorium des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing, an dem auch der Referent thätig ist.

mit der Osteomalacie hervor und spricht folgende diagnostische Grundsätze aus: Man wird von vornehercin bei einem älteren Manne (über 60 Jahre) mit einer anscheinenden Osteomalacie auch bei typischen Knochenveränderungen eher multiples Myelom als Osteomalacie annehmen müssen. Kommen noch Albumosurie, recurrirendes Fieber, grosse Adynamie und Kachexie, progressive Anämie hinzu, sind Symptome eines Hirntumors und vor allem die manifesten Zeichen einer constant progredienten Compressionserkrankung des Rückenmarkes vorhanden, so wird die Diagnose multiples Myelom nahezu gesichert sein.

Ein interessantes Capitel des Werkes enthält Bemerkungen über die Segmentdiagnose der Medulla spinalis bei Rückenmarkserkrankungen. Schlesinger bespricht zunächst eine cerebralwärts sich verbreiternde Malacie, die zur Compressionsstelle hinzutritt; er schildert ferner genauer die schon von Bruns hervorgehobene Thatsache, dass sich mitunter fünf Rückenmarkssegmente an der Innervation eines Hautbezirkes betheiligen. Auch bei ausgebreiteten Schmerzen, die der Segmenterkrankung nicht entsprechen, werden diagnostische Anhaltspunkte gegeben. Alle diese Umstände sind insbesondere bei operativen Eingriffen, wo die topische Diagnose exact gestellt werden muss, von hervorragender Bedeutung.

Die partielle Empfindungslähmung stellt bei Compressionserkrankungen nach den Beobachtungen Schlesinger's kein längere Zeit währendes, soudern zumeist nur ein passageres Symptom dar. Sie tritt auch zumeist nicht bilateral, sondern nur unilateral auf.

Die Beiträge zur Localisation von Blasenfunctionen im Rückenmarke, die aus der klinischen und anatomischen Untersuchung zweier Fälle gewonnen wurden, sind den Lesern dieser Wochenschrift aus einer Originalarbeit Schlesinger's bereits bekannt.

56 Krankengeschichten und ein Literaturverzeichniss von 589 Nummern beschliessen das Werk.

Der Referent musste sich darauf beschränken, die wichtigsten Thatsachen aus der vorliegenden Arbeit zu erwähnen; eine genaue Inhaltsangabe würde wohl den Rahmen eines Referates überschreiten. Für denjenigen, der sich über das Capitel der Rückenmarks- und Wirbeltumoren unterrichten will, ist die Lecture der Arbeit Schlesinger's eine äusserst lehrreiche und interessante; der Arbeiter auf diesem Gebiete findet in dem Buche eine wahre Fundgrube wichtigen und geordnet gruppirten Materiales. Der ausserordentliche Fleiss und die Sachkenntniss des bewährten Autors bürgen wohl dafür, dass die Einzelheiten, die in dem Buche abgehandelt werden, eine erschöpfende Bearbeitung gefunden haben.

Die Ausstattung des Buches ist eine solche, wie sie allen Büchern aus dem Fischer'schen Verlage nachzurühmen ist; der Werth des vorliegenden Werkes wird erhöht durch zwei künstlerisch ausgeführte Tafeln und 47 treffliche Abbildungen im Texte.

Hirschl.

Für die Vivisection.

Eine Streitschrift.

Von Dr. Bernhard Rawitz, Privatdocent an der Universität Berlin.

45 Seiten.

Greifswald 1898, Julius Abel.

Die angebliche Streitschrift ist im Wesentlichen ein sehr populär gehaltener Vortrag über die Thierseele, in welchem wir gerne die falsche Anwendung Kant'scher Sätze vermisst hätten. In Oesterreich ist die gegen die Vivisection gerichtete Bewegung kaum der Beachtung werth, um so mehr, als sie in Gesellschaft der antialkoholistischen und vegetarischen Bestrebungen auch auf germanischen Boden nicht die mindeste Aussicht auf Erfolg hat.

Herz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

240. Stoffwechseluntersuchungen bei Verschluss des Ductus pancreaticus. Von Dr. Deucher.

Eine Untersuchung des menschlichen Stoffwechsels bei uncomplicirtem Verschluss des Ductus pancreaticus liegt bis jetzt nicht vor. Gelegenheit eine solche vorzunehmen, gaben 3 Fälle auf der Abtheilung von Professor v. Noorden in Frankfurt am Main. Im 1. Falle, welcher auch der wichtigste ist, handelte es sich um einen vollständigen, complicationslosen, durch die Autopsie bestätigten Verschluss des Ausführungsganges des Pankreas, welcher durch ein Carcinom der Drüse bedingt war; der 2. Fall stützt sich auf eine klinische Diagnose von gänzlichem oder theilweisem Verschluss des Ductus panereticus nach Vernarbung eines Ulcus duodeni mit zeitweisem Verschluss des Duct. choled. Im 3. Falle, welcher complicirt war mit Verschluss des Duct. choled., konnte der Verschluss durch die vorgenommene Operation sichergestellt werden. In dem 1. Falle, welcher deshalb von besonderem Interesse ist, weil er nicht mit Verschluss des Duct. choled. complicirt war, gestaltete sich die Resorption der Nahrung folgendermassen: Vom eingeführten Stickstoff wurden 70, vom Fett 17, von den Kohlehydraten 100% resorbirt. Die Ausnützung des Eiweisses war also deutlich, doch nicht hochgradig, die des Fettes sehr stark, die der Kohlehydrate gar nicht gestört. Das interessanteste Resultat der ganzen Untersuchung ergibt sich aus der Betrachtung der weiteren Schicksale des nicht resorbirten Fettes, welches nicht als solches ausgeführt wurde, sondern zu 80% eine Spaltung durchgemacht hatte, und zwar entfallen davon 7% auf die gebildete Seife, und volle 73% auf freie Fettsäuren. Die bis jetzt bestehende Voraussetzung, dass dann auf eine Störung der Pancreasfunction zu schliessen sei, wenn die freien Fettsäuren im Stuhle fehlen oder nur in geringer Menge vorhanden seien, trifft demnach nicht zu; im Gegentheil spricht ein Vorwiegen der freien Fettsäuren für den Ausfall der Pancreassecretion. Es drängt sich da die Frage auf, auf welche Weise ausser durch das Secret der Bauchspeicheldrüse die Fette noch zerlegt werden könnten. Es liegt nahe, an die Mikroorganismen des Darmes zu denken, welche aber erwiesenermassen nur 9 bis höchstens 14% Fett zerlegen können; es muss demnach die Möglichkeit zugegeben werden, worauf schon ältere Forscher hingewiesen haben, dass der Darmsaft selber fettspaltende Eigenschaften besitze. Die Fälle 2 und 3 ergeben ganz analoge Resultate wie Fall 1. Aus diesen Beobachtungsresultaten ergibt sich: die Spaltung der Fette kann im Darm auch bei Verschluss des Ductus pancreaticus in procentualisch gleichen Verhältnissen, wie in normaler Weise stattfinden; die abgespaltenen Fettsäuren treten dann zum grössten Theile frei und nur zu einem kleinen Theile als Seifen im Stuhle auf. Die Resorption der Kohlehydrate erleidet durch den vollständigen Verschluss keine Einbusse; jedoch ist in solchen Fällen leicht alimentäre Glykosurie zu erzeugen. Die Ausnützung des Eiweisses wird durch den Verschluss des Ductus pancreaticus deutlich, aber nicht beträchtlich gestört. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898, Nr. 11 und 12.)

*

241. Simulation von Blutbrechen und Hämaturie bei einem Unfallkranken. Von Prof. Strümpell (Erlangen).

Ein Gastwirth, welchem angeblich ein Unfall zugestossen, in Folge dessen er an von ärztlicher Seite constatirten Blutbrechen und Blutharnen leiden sollte, machte einen Entschädigungsanspruch in der Höhe von mehreren Tausend Mark. Von Strümpell aufgefordert, in seiner Gegenwart Urin zu lassen, konnte er das nicht thun; es gelang ihm erst, als Strümpell das Zimmer verlassen hatte. Die mikroskopische Untersuchung des wirklich blutigen Harnes ergab nebst zahlreichen rothen Blutkörperchen, einigen Leukocyten, eine ganze Anzahl von Pflasterepithelien, mehrere Haufen von Leptothrixpilzen und sogar ein Stückchen einer wohlerhaltenen quergestreiften Muskelfaser. Sonach konnte es keinem Zweifel unterliegen, dass das Blut aus der Mundhöhle stammte und in den Urin hineingespuckt worden war. Der Mann gab hinterher auch alle seine Ansprüche auf. — (Monatschrift für Unfallheilkunde. 1898, Nr. 4.)

*

242. Die Behandlung frischer Brandwunden mit trockenem Wismuthpulver soll nach Lassar allen anderen Methoden überlegen sein. Erleichtert wird die Behandlungsweise durch die von Dr. v. Bardeleben in Bochum hergestellten Wismuthbrandbinden, unter welchen in den meisten Fällen eine völlig schmerz- und reactionslose Heilung gelingen soll. — (Dermatologische Zeitschrift. Bd. IV, 4. Heft)

*

243. Die örtliche Anwendung erhitzter Luft. Von Prof. Krause (Altona).

Ueber die therapeutische Verwendung abnorm hoher Temperaturen bei verschiedenen chronischen Gelenkaffectionen wurde bereits in Nr. 14 d. J. berichtet. Neuerdings hat Wilms am letzten Chirurgencongresse seine Erfahrungen über die forcirte Wärmebehandlung der Arthritis gonorrhoica dargelegt und ebenso kann Krause über den vorzüglichen Effect dieser Behandlungsmethode berichten. Die angewendeten Temperaturen konnten in einem Falle bis 144° C. gesteigert werden. Der von ihm angewendete Apparat ist weniger kostspielig als der Tallermann'sche und wird an Verbesserungen desselben noch gearbeitet. Selbstverständlich wird die durch eine Spiritusflamme erzeugte Hitze nicht geraden Weges auf die Haut geleitet und es ist anzunehmen, dass die mit derselben unmittelbar in Berührung kommende erwärmte Luft nicht annähernd die hohe Temperatur erreicht, welche im Innern des Apparates herrscht, da in Folge der bedeutenden Schweissabsonderung und Verdunstung eine schützende kältere Schichte auf der Oberfläche der Haut erzeugt wird. Verbrennungen wurden bei vorsichtigem Gebahren nie erlebt. Das genannte Verfahren wurde bei rheumatischen Gelenkaffectionen, Arthritis deformans, Gonitis crepitans, gonorrhoischen Gelenkentzündungen in Anwendung gezogen, und zwar in den meisten Fällen mit sehr gutem Erfolge. Ferner wurden die nach Verletzungen (Verstauchungen, Luxationen etc.) zurückbleibenden Gelenksteifigkeiten, sowie einzelne Fälle von chronischen synovialen Gelenkergüssen, chronische Periostitiden und die schmerzhaften Muskelspannungen bei fixirtem Plattfuss mit Erfolg behandelt. Auffallend war die rasche Heilung einer Psoriasis am Beine, als dieses aus anderen Gründen mit heisser Luft behandelt wurde. Ein dankbarerer Gegenstand dieser Therapie sind die rheumatischen Gliederschmerzen. In mehreren Fällen hatte die Heissluftbehandlung von Erkrankungen nach zwei-, dreimaliger Anwendung des Apparates so günstige Wirkungen hervorgebracht, wie sie eine jahrelange Behandlung nicht zu erzielen im Stande war. Von einzelnen Kranken wurde diese Therapie nicht vertragen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 20.)

*

244. Ein doppelseitiger traumatischer Chylothorax. Von Dr. Henssen (Sulzbach).

Ein 19jähriger Arbeiter wurde von einem Kohlenwagen an eine Thüre gepresst, worauf er noch drei Stunden weiterarbeitete, dann aber wegen Athembeschwerden seine Beschäftigung aufgeben musste. Die zwei Tage später erfolgte Untersuchung ergab bei afebrilen Zustande des Patienten im basalen Thoraxgebiete eine handbreite Dämpfung mit abgeschwächtem Bronchialathmen und den gleichen Befund links weitere drei Tage später. Die Probepunction erwies das Bestehen eines beiderseitigen Chylothorax, für dessen Zustandekommen eine Zerreissung des Ductus thoracicus angenommen wurde. Unter eingehaltener Bettruhe war der Patient nach drei Wochen wieder vollkommen hergestellt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 20.)

*

245. Zur Biologie der Choleravibrionen. Von Dr. Kister. (Nach einem Vortrage in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereines Hamburg.)

Die Versuche betrafen das Fortkommen der Choleravibrionen in Buttermilchproben, welche einen so hohen Säuregehalt besassen, dass bei der bekannten Empfindlichkeit der genannten Bacterien gegen Säure an ein Wachsthum derselben nicht gedacht werden konnte. Die Untersuchungen ergaben aber, dass in der sterilen Buttermilch bei Zimmertemperatur nach 11 Stunden (darüber hinaus wurde nicht untersucht), in den bei 37° aufbewahrten Proben noch nach 3—3½ Stunden lebensfähige Cholerakeime nachgewiesen werden konnten. In der nicht keimfreien Buttermilch waren die eingesäeten Bacterien bei Zimmertemperatur nach 4—6 Stunden, bei 37° nach 2—3 Stunden nachweisbar. Im Ganzen waren 22 Proben untersucht worden. Die aus der Milch gezüchteten Culturen hatten ihre Virulenz vollkommen bewahrt. Die Ausführungen Kister's wurden in der Discussion deshalb als besonders wichtig anerkannt, weil die Buttermilch in den letzten Jahren als Nahrungsmittel in den Gefängnissen eingeführt wurde, und weil auch vom grossen Publicum gerade in der Jahreszeit, in welcher Choleraepidemien ihre grösste Ausdehnung zu erreichen pflegen, jene am meisten genossen wird, worauf in Cholerazeiten zu achten wäre. Die Buttermilch sollte dann erst nach längerer Aufbewahrung oder gekocht zum Genusse kommen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 22.)

*

246. Prolapsus ani sofort geschwunden nach operativer Entfernung von adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes. Von Dr. Lauffs (Heilbronn).

Ein fünfjähriger Knabe hatte seit drei Jahren an Prolapsus ani gelitten, welcher nach jeder ausgiebigen Darmentleerung sich einstellte und schliesslich die Länge eines Fingergliedes erreicht hatte. Dieser Zustand war nach obiger Operation sofort verschwunden und auch im Verlaufe eines weiteren Jahres nicht mehr wiedergekehrt. Aehnliche Erfahrungen hat man betreffs der Enuresis nocturna bereits gemacht. Die Erklärung dieser Befunde will Lauffs in Folgendem finden: Der Vorfall des Dickdarmes soll sich fast ausschliesslich bei Kindern finden, welche an chronischen Darmkatarrhen mit vermehrter Peristaltik und einer gleichzeitigen Schwäche des Sphinkters leiden. Indem nun die Behebung des in den Vegetationen gelegenen Athmungshindernisses eine plötzlich verstärkte Sauerstoffzufuhr zum Blute zur Folge hat, wird die Peristaltik vermindert und eine Hauptursache des Prolapses damit behoben. — (Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. VII, 2. und 3. Heft.)

*

247. Plötzlicher Tod durch einen freien Hirn-Cysticercus. Von Dr. Pförringer (Halle a. d. S.).

Der nachstehende Fall ist besonders wegen seines rapiden Verlaufes und gänzlichen Mangels irgendwelcher vorausgegangener schwerer Erscheinungen interessant. Der 17jährige Patient, bei dem früher nur seine oftmalige Geistesabwesenheit aufgefallen war, erkrankte am Abend vor seinem Tode an plötzlich aufgetretenen Kopfschmerzen. Nachts traten heftige epileptiforme Anfälle auf. Nach der sofort vorgenommenen Ueberführung in die Klinik trat bald der Exitus ein. Die Section ergab neben allgemeinem Ventrikelhydrops eine kirschgrosse Cysticercusblase im dritten Ventrikel, welche durch den Aquaeductus Sylvii einen Stiel bis in den vierten Ventrikel sandte und dadurch jenen vollständig verlegt hatte. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 11.)

*

248. Ueber recidivirende Perityphlitis. Von Dr. H. Kümmel (Hamburg).

Von dem Autor wurden im anfallsfreien Stadium 104 Resectionen des Wurmfortsatzes ohne einen Todesfall ausgeführt. Besonders bemerkenswerth ist der Hinweis, dass nach zweifellosen perityphlitischen Anfällen der Wurmfortsatz nicht selten in Folge günstiger Rückbildungsverhältnisse ganz normal zu sein scheint und der nicht Geübte ein gesundes Organ vor sich zu haben glaubt; charakteristisch ist jedoch, dass das Organ hiebei nicht weich und schlaff, sondern straff und derb ist. Im Gegensatze zu den acuten Fällen von Typhlitis gibt es auch solche von chronischer Form, welche selten zu den Erscheinungen der Periappendicitis führen und deren Beurtheilung oft keine leichte ist. Man fühlt dann öfter in der Gegend des Mac Burnay'schen Punktes, d. i. an einer 2 Zoll entfernten Stelle von der Spina ant. sup., in der Linie zwischen dieser und dem Nabel liegend, einen walzenförmigen, druckempfindlichen Körper, den angeschwollenen Appendix. Die Anschwellung geht nach einigen Tagen Bettruhe wieder zurück, doch fühlt sich der Patient nie ganz frei von Schmerzen. Hinsichtlich der Frage der Recidiven ist Kümmel in der Lage, mitzutheilen, dass die grösste Anzahl derselben im ersten Jahre aufgetreten ist, 107mal unter 145 Fällen, im zehnten Jahre bei einem Patienten und noch später bei vier anderen. — — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 15.)

*

249. Ueber Schilddrüsenpräparate, speciell das Aiodin. Von Dr. Lanz (Bern).

Die Schilddrüsentherapie begann mit der Darreichung von Hammelschilddrüsen, im Weiteren von Schweins- und Kalbsschilddrüsen, beziehungsweise von Glycerinextracten dieses Organs. Durch

ein verbessertes Extractionsverfahren gelangte Traczewski zur Herstellung eines sehr wirksamen, geruchlosen Präparates, welches unter dem Namen »Thyraden« in den Handel gelangte. Als in der Folgezeit nach dem wirksamen Princip der Schilddrüse geforscht wurde, gelang es Baumann, aus ihr das Thyrojodin (später Jodothyrin genannt) darzustellen. So bedeutungsvoll die Entdeckung Baumann's war, dass in der Schilddrüse eine organische Jodverbindung vorkomme, so kann diese doch nicht als für die Schilddrüse eigenthümlich angesehen werden, da sie ja auch schon in den Ovarien nachgewiesen wurde; aus diesem Grunde schon scheint es fraglich, ob dieser Verbindung wirklich die ganze Schilddrüsenwirkung vindicirt werden dürfe, und zwar umsomehr, als verschiedene Autoren, welche sich mit der Frage eingehend beschäftigten, thyreoidektomirte Thiere bei reiner Thyrojodinverfütterung an Tetanie zu Grunde gehen sahen. Die Ansicht, dass in dem Schilddrüsensecret mehr als eine physiologisch wirksame Substanz vorhanden sei, veranlasste Lanz den Chemiker in Bern, Dr. Schaerges, durch Fällung mittelst Tannin ein vollwerthigeres Extract herzustellen, welches Präparat von der Firma Hoffmann-La Roche in Basel unter dem Phantasienamen Aiodin in den Handel gebracht wird; dasselbe enthält die Jodeiweisskörper, die Basen und das Pseudomucin der Thyreoidea. Der Jodgehalt beträgt 0·4%. Bei Verwendung dieses Präparates sah Lanz schon am vierten Tage der Medication eine deutliche Abnahme einer sehr grossen, hyperplastischen Schilddrüse und am sechsten Tage war die Struma um die Hälfte zurückgegangen. Ein athyreotisches, in seinem Wachsthum bedeutend zurückgebliebenes Mädchen war bei Aiodingebrauch in sieben Monaten um $7^1/_2$ *cm* gewachsen. Das Präparat wird in der Form von Pastillen à 0·1, 0·3 und 0·5 in den Verkehr gebracht. Eine Zersetzung wie bei Thyreoidinum siccum hat Lanz beim Aoidin nicht constatiren können. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 17.)

*

250. (Aus der Klinik von Prof. Eichhorst in Zürich.) Stoffwechseluntersuchungen nach totaler Magenresection. Von Dr. A. Hofmann.

Die bei einer 56jährigen Frau wegen Carcinoma ventriculi vorgenommene Magenresection war in Wirklichkeit eine totale gewesen, d. h. es war nach der Operation kein Stückchen Magenwand zurückgeblieben; umso interessanter gestalten sich die vier Monate nach dem Eingriffe angestellten Stoffwechseluntersuchungen. Die Frau nahm durch sechs Tage circa $1^1/_2$ *l* Milch und fünf Semmeln an Nahrung zu sich. Die Untersuchung der Ausscheidungsproducte ergab, dass die Ausnützung des eingeführten Eiweisses eine sehr gute war. Auch bei einem später ausgeführten Versuche mit gemischter Kost erwies sich der Ausfall der Magenfunction als bedeutungslos, in gleicher Weise auch für die Grösse der Darmfäulniss. Für die Praxis zieht hieraus Hofmann den Schluss, dass die Darreichung von Salzsäure nach Boas als Desinficiens des Darmes unnütz ist, da selbst die reichlich von dem Magen gelieferte Salzsäure, deren Menge wir durch die übliche Verordnung nicht einmal annähernd erreichen, ohne Steigerung der Darmfäulniss vermisst werden kann. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 18.)

*

251. (Aus der internen Abtheilung zu Krakau). Vom therapeutischen Werthe des Strophanthinums. Von Dr. Stahr.

Bei der Tendenz, dem Kranken die wirksamen Mittel genau dosirt zu verabreichen, hat man auch aus Strophanthus hispidus dessen Glykosid isolirt und statt der bekannten Tinctur zu verwenden gesucht. Die Resultate waren keine befriedigenden. Stahr hat das Strophanthin eine volle Woche bei Myocarditis angewendet, aber der Puls blieb klein, unregelmässig und wurde immer frequenter. Aehnlich ging es mit der abgeschiedenen Harnquantität, die täglich kleiner wurde, während das Oedem stetig zunahm. Auf Digitalis besserte sich wieder das Befinden. Im Allgemeinen äussert sich Stahr über das Strophanthin Merck dahin, dass es, per os gereicht, kein starkes Gift sei; dass man es straflos, aber auch ohne Erfolg, bis zu 20 *mg* pro die verabreichen kann, dass sich seine Wirkung nicht cumulirt und keine Nebenwirkung hat. In Dosen über 15 *mg* soll es die Diurese heben. Manche Patienten wollen sogar gemerkt haben, dass die Anfälle von Herzklopfen weniger häufig und stark geworden seien. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 5.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor Dr. Richard Fleischer zum ordentlichen Professor der medicinisch-propädeutischen Fächer und der Geschichte der Medicin in Erlangen.

*

Habilitirt: In Berlin Dr. Fr. Kopsch als Privatdocent für Anatomie, Dr. W. Zinn und Dr. H. Michaelis für innere Medicin.

*

Gestorben: Der Oberstabsarzt i. R. Dr. Heinrich Wallmann. — Voisin, Leiter der Nervenabtheilung an der Salpêtrière zu Paris.

*

In der am 2. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes berichtete Ministerialrath v. Kusý nach Mittheilung des Einlaufes durch den Vorsitzenden Hofrath Professor Dr. Vogel über den Stand der Beulenpest in Asien und über die bevorstehende Heimkehr der bosnischen Mekka-Pilger. Hierauf wurden nachstehende Gegenstände in Berathung gezogen: 1. Gutächtliche Aeusserung zum Recurse der Stadt Wien, betreffend die Beistellung des Epidemie-Spitales in der Triesterstrasse. (Referent: Director Dr. Mucha.) 2. Gutachten über die sogenannte Fango-Heilmethode unter Benützung des „Fango", d. i. des Schlammes der vulcanischen Quellen von Battaglia, zur äusserlichen Application. (Referent: Ministerialrath v. Kusý.) 3. Faehgutachten, betreffend die Eignung des Wassers der Wienthal Wasserleitung als Nutz- und Genusswasser. (Referent: Prof. Max Gruber.)

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der ersten vierwöchentlichen Berichtsperiode d. J., d. i. vom 1. bis 29. Januar 1898, war folgender: An Blattern betrug der Gesammtkrankenstand 1034 (435 neue Fälle), von welchen 19 Geimpfte und 113 Ungeimpfte gestorben sind. Die Zahl der Scharlacherkrankungen hatte 5935 betragen (3989 neue), von welchen 697 gestorben sind. An Croup und Diphtherie waren in 1149 Gemeinden Cisleithaniens 3650 Personen erkrankt (3071 neue) und 847 gestorben. Die Zahl der an Masern Erkrankten betrug 23.914 (17.828 neue), der daran Gestorbenen 734, der an Abdominaltyphus Erkrankten 2779 (1829 neue), der Gestorbenen 295. Der Krankenstand beim Fleektyphus betrug 314 mit 37 Todesfällen, bei Dysenterie 22 mit 7 Todesfällen, bei Kindbettfieber 165 (127 neu) mit 57 Gestorbenen. Keine Erkrankung an Puerperalfieber wurde angezeigt in Triest, Görz, Vorarlberg und Dalmatien.

*

Für die allgemeinen Sitzungen der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche in der Zeit vom 19. bis 24. September zu Düsseldorf stattfinden wird, sind folgende Vorträge angesetzt: 1. Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Klein (Göttingen), „Universität und technische Hochschule"; 2. Medicinalrath Prof. Dr. Tillmanns (Leipzig), „Hundert Jahre Chirurgie"; 3. Geheimer Regierungs- und Baurath Prof. Dr. Intze (Aachen), „Ueber den Zweck, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bauausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie über deren Bedeutung im wirthschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner"; 4. Professor Dr. Martins (Rostock), „Krankheitsursachen und Krankheitsanlagen"; 5. Prof. van t'Hoff (Berlin), „Die zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie"; 6. Privatdocent Dr. Martin Mendelsohn (Berlin), „Die Bedeutung der Krankenpflege für die wissenschaftliche Therapie"; 7. eventuell Geheimrath Prof. Dr. Rudolf Virchow (Berlin), Thema vorbehalten. Ausser diesen Vorträgen sind für die Abtheilungssitzungen über 400 Redner angemeldet. Zum ersten Male werden als neugebildete Abtheilungen die für angewandte Mathematik und Naturwissenschaften (Ingenieurwissenschaften) sowie diejenige für die Geschichte der Medicin in Thätigkeit treten. Mit der Versammlung werden nicht weniger als vier Ausstellungen verbunden sein, nämlich 1. eine historische Ausstellung; 2. eine photographische Ausstellung (die Photographie im Dienste der Wissenschaft); 3. eine Neuheiten-Ausstellung naturwissenschaftlicher und medicinisch-chirurgischer Gegenstände und Apparate, sowie chemisch-pharmaceutischer Präparate und hygienischer Gegenstände; 4. eine physikalische und chemische Lehrmittel-Ausstellung. Für diese Ausstellungen sind bereits hervorragende Objecte in grosser Menge angemeldet worden. Der Verein der Aerzte und der naturwissenschaftliche Verein in Düsseldorf haben sich bereit erklärt, ein Preisgericht zu wählen und sollen hervorragende Leistungen der Aussteller durch ein Anerkennungs-Diplom ausgezeichnet werden.

Endlich wird mit dor Versammlung ein Congress der alkoholfeindlichen Aerzte und eine Ausstellung alkoholfreier Getränke verbunden sein.

*

Ueber die Dauer des Erfolges bei Heilstättenbehandlung von Lungenkranken enthält der kürzlich erschienene Bericht der Hanseatischen Versicherungsanstalt (Director Gebhardt, Lübeck) folgende interessante Mittheilung: „Die Feststellung konnte nicht für sämmtliche in Heilbehandlung genommene 1541 Personen erfolgen. Ueber 468 Personen konnte, da sie ihren Wohnsitz aus dem Bezirke der Hanseatischen Versicherungsanstalt verlegt hatten und der neue Wohnsitz nicht bekannt war, nach der Richtung der Dauer des Heilverfahrens eine Controle nicht geübt werden. Von den 1073 Personen, welche der Nachbesichtigung unterworfen, waren in die Heilbehandlung aufgenommen im Jahre 1893 = 3, 1894 = 110, 1895 = 300, 1896 = 347, 1897 = 313. Zur Zeit der Controle (Ende 1897, Anfang 1898) waren noch erwerbsfähig 697 (65·0%), davon männlich 433 (59·1%), weiblich 264 (77·6%). Folgende Zeiträume waren zur Zeit dieser Feststellung seit der Beendigung des Heilverfahrens vergangen: Bis zu 1 Jahr bei 231 Personen, über 1 bis zu 2 Jahren bei 271 Personen, über 2 bis zu 3 Jahren bei 175 Personen, mehr als 3 Jahre bei 20 Personen. Von einer Anzahl von Personen, für die das Heilverfahren auf Kosten der Versicherungsanstalt eingeleitet war, wurde bis zum Ablaufe des Berichtsjahres der Antrag auf Wiederholung desselben gestellt. (Heilstätten-Correspondenz. 1898, Nr. 7.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 25. Jahreswoche (vom 19. Juni bis 25 Juni 1898). Lebend geboren: ehelich 627, unehelich 326, zusammen 953. Todt gehoren: ebelich 34, unehelich 17, zusammen 51. Gesammtzahl der Todesfälle 588 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·2 Todesfälle), darunter an Tuherculose 94, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 6, Diphtherie uud Croup 6, Pertussis 5, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieher 0, Neubildungen 44. Angezeigte Infectiouskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 31 (— 19), Masern 341 (— 194), Scharlach 44 (— 24), Typhus abdominalis 6 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (=), Croup und Diphtherie 32 (— 14), Pertussis 44 (— 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 3), Trachom 9 (+ 9), Influenza 0 (=).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 19. Mai 1898 (siehe Nr. 20, 1898 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 2.

Geschenke vom Herrn Präsidenten Hofrath Chrobak.

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von H. Nothnagel. Wien 1897. 8°.

Monakow C. v., Gehirnpathologie. Bd. IX/1. Wien 1897. 8°.

Stoerk K., Die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Bd. XIII. Wien 1896—1898. 8°.

Riegel F., Die Erkrankungen des Magens. Bd. XVI/2. Wien 1897 bis 1898. 8°.

Leyden C. v. und **Goldscheider**, Die Erkrankungen des Rückenmarkes und der Medulla oblongata. Bd. X. Wien 1897—1898. 8°.

Oser L., Die Erkrankungen des Pankreas. Bd. XVIII/2. Wien 1898. 8°.

Litten M., Die Erkrankungen der Milz. Bd. VIII. Wien 1898. 8°.

*

Weitere Geschenke:

Schlesinger Hermann, Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Jena 1898. 8°. Vom Autor.

Knoepfelmacher W., Verdauungsrückstände bei der Ernährung mit Kuhmilch und ihre Bedeutung für den Säugling. Wien und Leipzig 1898. 8. Vom Autor.

Thompson S. P., Elementare Vorlesungen über Elektricität und Magnetismus. Autorisirte deutsche Uebersetzung von Dr. H. Himstedt. 28. Auflage. Tübingen 1887. 8°. Von Herrn Dr. Max Weiss

Proksch J. K., Ueber Venensyphilis. Bonn 1898. 8°. Vom Autor.

Neuburger M., Die historische Entwicklung der experimentellen Gehirn- und Rückenmarksphysiologie vor Flourens. Stuttgart 1897. 8. Vom Autor.

Petrini de Galatz, Quelques mots sur le Traitement de la Lèpre en général. Bukarest 1898. 8°. Vom Autor.

Geschichte und ärztliche Memorabilien des städtischen öffentlichen Krankenhauses in Mödling 1882—1897. Verfasst vom Primararzte Dr. A. Gorhan. Mödling 1898. 8°.

Oser A. L., Die Erkrankungen des Pankreas. Wien 1898. 8° Vom Autor.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg. Magdeburg 1898. 8°. 1 Vol.

Port Julius, Anleitung zu ärztlichen Improvisationsarbeiten. Zweite vermehrte Auflage. Stuttgart 1898. 8°. 1 Vol.

Adami J. G., The great Omentum. (S.-A.) Philadelphia 1898. 8°.

Lockhart F. A. L., The treatment of puerperal infection — preventive and curative. (S.-A.) Montreal 1897. 8°.

Monell S. H., The treatment of disease by electric currents. A Hand-Book of Plain Instructions for the general Practitioner. New-York 1897. Bd. I, 8°.

Wien, im Juli 1898. Unger.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Asmus, Das Sideroskop und seine Anwendung. Ibidem. Preis Mark 2.40.

Macewen, Die infectiös-eiterigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarkes. Deutsch von Dr. Rudolf. Ibidem. 346 S. Preis Mark 16.—.

Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Deutsch von Dr. Walther. Ibidem. 199 S. Preis Mark 4.60.

Böhm und Davidoff, Lehrbuch der Histologie des Menschen. Ibidem. II. Auflage 411 S. Preis Mark 7.—.

Ledderhose, Die ärztliche Untersuchung und Beurtheilung der Unfallfolgen. Ibidem. 46 S. Preis Mark 1.20.

Kraus, Ueber die Vertheilung der Kohlensäure im Blute. Graz 1898, Leuschner. 40 S.

Brunner, Erfahrungen über Wundinfection und Wundbehandlung. I. Theil. Frauenfeld 1898, Huber. 194 S. Preis Mark 4.—.

Lenné, Wesen, Ursache und Behandlung der Zuckerkrankheit. Berlin 1898, Karger. 152 S. Preis Mark 3.60.

Steiner, Der Sanitätsdienst bei der Reserve-Division GM. v. Ruprecht in der Schlacht bei Custozza 1866. Wien 1898, Šafař. 48 S. Preis fl. 1.80.

Kaiserling, Praktieum der wissenschaftlicheu Photographie. Berlin 1898, Schmidt. 404 S. Preis Mark 8.—.

Gallard, La grippe. Paris 1898, Baillière. 100 S. Preis Francs 1.50.

Abeles, Die Hyperplasie der Rachentonsille. Leipzig 1898, Naumann. 118 S. Preis Mark 1.80.

Goldscheider, Die Bedeutung der Reize für Pathologie und Therapie im Lichte der Neuronlehre. Leipzig 1898, Barth. 88 S. Preis Mark 2.40.

Hidde, Die Krankenkost. Wiesbaden 1898, Bergmann. 132 S. Preis Mark 2.—.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Castelnuo'vo, Dalmatien (politischer Bezirk Cattaro). Jahresgehalt 1000 fl. Verbindlichkeiten: Versehung des Sanitätsdienstes im Sinne des Landesgesetzes vom 27. Februar 1874, L. G. Bl. Nr. 10; Behandlung sämmtlicher Armen der Gemeinde. Erfordernisse: Doctorat der gesammten Heilkuude, Kenntniss der serbischen Sprache, österreichische Staatshürgerschaft in einem der im Reicbsrathe vertretenen Länder. Gesuche bis 30. September l. J. an das Gemeiudeamt in Castelnuovo.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe St. Bernhard im politischen Bezirke Horu, Niederösterreich. Fixe Bezüge 450 fl., die Behandlung der Armen, sowie der Mitglieder der Bezirkskrankencasse wird separat vergütet. Hausapotheke. Die Gruppe umfasst 1500 Einwohner in der unmittelbaren Nähe des Wohnsitzes des Gemeindearztes auf ebenem Terrain. Die Bevölkerung ist wohlhabend und steht lohnende Praxis in der Umgehung in Aussicht. Anfragen sind bis 31. Juli d. J. an die Gruppenvertretung. in St. Bernhard zu richten.

Districtsarztesstelle in dem aus 15 Gemeinden gebildeten Sanitätsdistricte Halhenrain (politischer Bezirk Radkersburg, Steiermark). Landessubventiou 150 fl., vom Bezirksausschusse 100 fl., von den Gemeinden 180 fl., zusammen 430 fl. fixe Jahresbezügo. Lohuende Privatpraxis in Aussicht, weil im weiteu Umkreise kein anderer Arzt ansässig ist. Der in schöner, ebener, rein deutscher Gegend gelegene Districtsort Halbenrain ist Sitz einer grösseren Herrschaft, Pfarrort, Post-, Eisenbahn- und Telegraphenstation, hat eine fünfclassige Volksschule. Im Districte befindet sich die Kaltwasserheilanstalt Klöcb, welcbe gleichfalls auf den Districtsarzt reflectirt. Gesuche sind bis 20. Juli an den Obmann des Sanitätsdistrictsausschusses, Josef Rohrbacher in Halhenrain einzusenden.

Zur Besetzung der Stelle eines Secuudararztes an der öffentlichen allgemeinen Landes-Krankenanstalt iu Czernowitz, verbunden mit einer Jahresremuneration von 720 fl., Naturalquartier im öffentlichen allgemeinen Krankenhause mit der Verpflichtuug, in demselben zu wohnen, und Beistellung des erforderlichen Beheizungsmaterials wird hiemit der Concurs ausgeschrieben. Die Dienstzeit des Secundararztes ist nach § 3 des Anhanges zum Statute der Bukowinaer öffentlichen allgemeinen Landes-Krankenanstalt auf zwei Jabre bestimmt, kann jedoch vom Landesausschusse bei zufriedeustellender Dienstleistung von zwei zu zwei Jabren mit der Einschränkung auf höchstens sechsjährige Verwendung im Dienste als Secundarius verlängert werden. Bewerher um diese Stelle haben ihre mit den Nachweisen über: *a*) die österreichische Staatshürgerschaft, *b*) den erlangten Doctorgrad der gesammten Heilkunde oder der Medicin und Chirurgie, *c*) ihre bisherige Dienstleistung oder Verwendung, *d*) die Kenntniss der Landessprachen belegten Gesuche bis 15. August 1898 beim Bukowinaer Landesausschusse, wenn sie sich in einem dienstlichen Verbande befinden, durch ihre vorgesetzte Dienstbehörde zu überreichen. Unter sonst gleichen Bewerhern werden jene, die sich über die Verwendung auf einer psychiatrischen Klinik ausweisen können, bevorzugt. Vom Landesausschusse des Herzogthums Bukowina.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 15. März und 19. April 1898.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 5., 12. und 19. März 1898.
16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898. (Fortsetzung.)

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 15. März 1898.

Vorsitzender: **Lott.**
Schriftführer: **Regnier.**

P f l a n z demonstrirt Präparate von beiderseitigen grossen Ovarialtumoren.

Dieselben stammen von einer 18jährigen Virgo, welche von ihrem 15. Lebensjahre bis zum vorigen Juli regelmässig menstruirt hatte, von welcher Zeit an die Periode gänzlich ausblieb. Erst vor circa fünf Monaten merkte sie eine Geschwulst auf der rechten Seite, welche sich stetig vergrösserte, im Uebrigen jedoch wenig Beschwerden machte.

In letzter Zeit magerte die Patientin ziemlich stark ab.

Bei der Aufnahme bestand auf der rechten Seite eine derbe, etwas höckerige Geschwulst, welche nach oben bis nahe an den Rippenbogen, nach unten in das kleine Becken hinabreichte und in Folge ihrer Grösse und Schwere nicht sehr beweglich war.

Links ein kleinerer, nach allen Seiten verschieblicher Tumor. Inguinaldrüsen nicht vergrössert, kein Oedem an den Beinen. Laparotomie am 8. Februar 1898.

Ziemlich reichlicher Ascites, beide Tumoren vollkommen frei und an einem über handbreiten, dünnen Stiele sitzend.

Das Peritoneum in der Umgebung vollkommen intact.

Beide Geschwülste stellen ihrer Form nach die sozusagen ins Monströse vergrösserten Ovarien dar, die Oberfläche ist vielfach gelappt, mit einzelnen Höckern und Knoten.

Der rechtsseitige Tumor hat 20 *cm* Breite, 14 *cm* Höhe und 8—9 *cm* Dicke, und besteht aus einem vom Centrum ausstrahlenden, derb-fibrösen, weisslichem Gewebe, welches durch zahlreiche Streifen mit der Oberfläche zusammenhängt und dazwischen ein grauliches, succulentes, fast gallertiges Gewebe, das im freien Zustande mehr grauröthlich gefärbt war, erkennen lässt. In der Nähe des Hilus befindet sich eine halbnussgrosse Cyste mit glatter, etwa 2 *mm* dicker Wand.

Die linksseitige Geschwulst misst 20 *cm* in der Breite, 12 *cm* Länge und 5—6 *cm* Dicke, hat dasselbe Aussehen, wie die rechtsseitige, nur weniger gekerbt, und zeigt dieselbe Anordnung von fibrösen Zügen mit dazwischen liegenden, durchscheinenden, gallertigen Partien, letzteres reichlicher auftretend, als in der anderen Geschwulst.

An Schnitten zeigt sich die Geschwulst zusammengesetzt aus Zügen eines dem Ovarialstroma vollständig entsprechenden Bindegewebes mit zahlreichen spindelartigen Zellen und oblongen Kernen, zwischen welchen Zügen sich grössere und kleinere Antheile eines zellarmen Gewebes finden, das grösstentheils aus netzig angeordneten Bindegewebszellen besteht, zwischen denen sich eine durchsichtige, manchmal fädige und streifige, mit Hämatoxylin sich stark färbende Masse eingelagert findet (Schleim). Stellenweise finden sich daneben noch theils blasige, theils mit einem netzigen Protoplasma versehene, in Degeneration begriffene Zellen, vereinzelt oder mit Gruppen platter Zellen, die deutliches Protoplasma und oblonge Kerne besitzen.

An vielen der grösseren, namentlich der blasig degenerirten Zellen ist der Kern halbmondförmig an die Peripherie gedrängt, während an den durch die Einlagerung mehrerer heller Kugeln wie netzig erscheinenden Zellen sich auch noch ein central gelagerter Kern findet. Manchmal finden sich Gruppen und Häufchen kleiner Zellen, von denen einzelne nur in ihrem Protoplasma gequollen sind; liegt eine solche degenerirte Zelle im Centrum eines Häufchens, so entstehen durch die periphere Lagerung der übrigen Zellen Bilder, welche Drüsenacinis sehr ähnlich sind.

Dieser histologische Bau, namentlich die bläschenförmigen, theils granulirten, theils hellen Zellen, und die ausgedehnte, fast vollständige Schleimumwandlung dieser Elemente stimmt ganz überein mit den von K r u k e n b u r g (Fibrosarcoma mucocellulare) und R o s i n s k i (Endotheliom) beschriebenen Fällen. Wie bei diesen die Abstammung der geschwulstbildenden Zellen mit grösster Wahrscheinlichkeit auf die Endothelien zurückzuführen war, so ist auch die vorliegende Geschwulst als Endotheliom aufzufassen, wenn auch der directe Nachweis der Entwicklung der Geschwulstzellen aus Endothelien in Folge der noch weiter vorgeschrittenen und allgemeinen schleimigen Degeneration nicht zu erbringen ist.

R. v. B r a u n stellt einen neuen Fall von Spondylolisthesis vor. Schon die Anamnese spreche deutlich für eine spondylolisthetische Erkrankung. Bei Besichtigung a tergo findet man die charakteristischen Symptome der Erkrankung, als besonders wichtig die staffelförmige Einziehung oberhalb des Dornfortsatzes des letzten Lendenwirbels. Sowohl bei Rück- als bei der Seitenansicht merkt man die Dislocation des Brustkorbes nach vorne und unten.

Die Geburt erfolgte spontan. Die Pseudovera wurde mit $9^1/_2$ ermittelt. Die Beckenneigung ist vermindert. Der B r e s l a u - R i t g e n sche Glittwinkel ist zu tasten, die sphärischen Lateralwinkel sehr deutlich, die Aortenbifurcation ist nicht zu erreichen.

Es handelt sich um Spondyloklisis im Sinne L a m b l's.

Die Schmerzen beim Gehen und schweren Arbeiten bestehen noch, es handelt sich daher um einen noch nicht ausgeheilten Fall. Die Gangspur weist negative Spreizbreite auf. Dieser letztere Befund bei bestehender Schmerzhaftigkeit im Kreuze sei eine Stütze für die Ansichten über die Gangspur bei Spondyloklisis, die der Vortragende in seiner Publication im Archive für Gynäkologie, Bd. XXII, Heft 1, ausgesprochen hat.

D i s c u s s i o n: G. B r a u n schliesst sich dieser Ansicht des Vortragenden an.

G e r s u n y meint, dass es unwahrscheinlich sei, dass bei beginnender Entwicklung der Spondylolisthesis die Beckeneinstellung eine steilere sei. Es sei dies im Widerspruche mit dem, was man in Bezug auf Compensation bei Wirbelsäuleverkrümmungen sehe. Die Compensation, welche durch V e r m i n d e r u n g der Beckenneigung entstehe, sei dadurch bedingt, dass durch die Verschiebung der Wirbelsäule nach vorne auch die Schwerlinie nach vorne verschoben werde und die Hüftgelenke nach rückwärts kommen. Es ist wahrscheinlich, dass bei beginnendem Leiden die Compensation etwas anders sei. Bei genauer Beobachtung dürfte man wahrscheinlich finden, dass die Kranken mit gebogenen Beinen gehen und dadurch compensiren.

R. v. B r a u n erwidert, dass es möglich sei, dass die Frauen im Anfangsstadium der Erkrankung mit gebogenen Beinen gehen, er halte es aber nicht für wahrscheinlich.

Er sei der Ansicht, dass dann, wenn die Spondylolisthesis durch eine Verminderung der Beckenneigung nicht mehr compensirt werden kann, die Beugung in den Kniegelenken compensirend wirke.

Der Gang mit negativer Spreizbreite wird durch die Schmerzhaftigkeit bei nicht vollständig abgelaufenen Processen bedingt, indem die Frauen, je breitspuriger sie gehen, desto mehr Schmerzen empfinden.

Es wird bei breitspurigem Gange das Becken in Relation zur Lendenwirbelsäule mehr bewegt, als bei negativer Spreitzbreite. Er müsse nochmals betonen, dass die Ansicht, dass die Beckenneigung im Anfange des Leidens eine vermehrte sei, durchaus nicht seine sei, im Gegentheil. Es sei naheliegend, dass von Anfang an eine Verminderung der Beckenneigung eintrete. Es sei zwar in vielen Lehrbüchern erwähnt, dass Spondylolisthesis mit einer Vermehrung der Beckenneigung beginne und mit einer Verminderung aufhöre, ja dass in hochgradigsten Fällen zum Schlusse wieder eine Vermehrung derselben zu erwarten wäre.

Es sollen einige Fälle mit vermehrter Beckenneigung beobachtet worden sein, allein diese seien nicht ganz sicher und dadurch nicht beweisend.

C. B r e u s schliesst sich dem Zweifel G e r s u n y's und des Vortragenden an. Er theilt mit, dass er sich in letzterer Zeit viel mit diesem Gegenstande beschäftigt und die einschlägige Literatur genau studirt habe. Er meint, dass die angefochtene Behauptung den Ausgangspunkt nimmt von der Beschreibung der Skelette der Hottentottenweiber, die in Paris aufbewahrt sind. Er habe sich den Text und die Abbildung verschafft und habe gefunden, dass diese Becken

keine spondylolisthetischen, sondern nur rachitische seien, indem diese Becken solche Veränderungen zeigen, wie man sie bei Rachitis findet.

Gersuny meint, dass bei beginnender Erkrankung, wo die Compensation eine noch nicht vollständige sei, sondern erst nach und nach stattfinde, die Kranken vielleicht unbewusst durch Verschieben der Knie dieselben herbeiführen. Es würde interessant sein, Versuche anzustellen, indem man Lasten an der Vorderseite tragen lasse. Da folge wohl zunächst eine Beugung der Knie und eine Rückwärtskrümmung der Wirbelsäule. Dadurch erkläre sich, dass die Kranken im Beginne und in den höchsten Stadien der Krankheit mit gebogenen Knien gehen.

C. Breus: Ueber das spondylelisthetische Becken.

Der Inhalt dieses Vortrages ist die vorläufige Mittheilung eines Bruchstückes aus einer umfassenden Darstellung der pathologischen Beckenformen, einer gemeinsamen Arbeit, welche Breus und Prof. Keliske schon seit längerer Zeit beschäftigt, und die im Laufe dieses Jahres zum Abschlusse gelangen wird.

Seit Breisky gilt überall die Lehre von der Analogie des spondylolisthetischen Beckens mit jenem bei sacraler Kyphose. Nach Breus-Kolisko ist diese Anschauung sowohl was die Form des Beckens, als die Mechanik der Genese anlangt, nicht mit den anatomischen Thatsachen vereinbar.

Der Vortragende setzt die Gründe auseinander, welche ihn und Kelisko zur Ablehnung der herrschenden Ansichten über das spondylolisthetische Becken bestimmen. (Hinsichtlich der Einzelheiten und des vollen Umfanges dieser Ausführungen muss auf die definitive Publication verwiesen werden.)

Discussion: R. v. Braun-Fernwald bemerkt, dass der besonders interessante Vortrag des Herrn Vorredners so viele schöne Punkte enthalten habe, dass er nicht auf mehrere derselben eingehen könne. Er möchte nur betonen, dass es von besonderem Interesse für ihn war, dass Prof. Breus durch seine Forschungen am Becken zu denselben Resultaten gekommen sei, wie er am lebenden Material.

Es sei ihm ferner interessant, dass auch Breus dieselbe Erklärung des Seiltänzerganges gegeben hat, wie er.

*

Sitzung vom 19. April 1898.

Vorsitzender: **Lott.**
Schriftführer: **Hübl.**

Fabricius zeigt einen Tubentumor, welchen er Anfangs Februar vorigen Jahres auf vaginalem Wege entfernt hat. (Erscheint ausführlich in der Wiener klinischen Wochenschrift.) Derselbe stammt von einer 41jährigen Patientin, welche mehrere Male normal entbunden hatte und bei der sich ein Jahr vor der Operation ein stärkerer wässeriger Ausfluss einstellte.

In den letzten vier Monaten wurden auch die Menses, die sich bisher regelmässig vierwöchentlich einstellten und vier bis fünf Tage anhielten, profuser, auch traten Schmerzen links in der Bauchhöhle, ebenso im Kreuz, sowie Stuhlbeschwerden und ausstrahlende Schmerzen in dem linken Fusse auf.

Die sonst gut aussehende Patientin bot bei der Aufnahme folgenden Befund: Die Vagina ziemlich eng, der Muttermund lacerirt, der Uterus normal gross, anteflectirt, leicht retropenirt und beweglich. Auf der linken Seite fühlt man einen gegen die Beckenwand ziehenden länglichen geschlängelten Tumor, der an seinem Abgang vom Uterus kleinfinger-, an seinem der Beckenwand anliegenden pheripheren Antheil aber hühnereigross ist und der als die verdickte, prall elastisch gespannt sich anfühlende Tube angesprochen wird.

Die rechten Adnexe fühlen sich normal an. Da ein linksseitiger Pyosalpinx vermuthet wurde, die rechten Adnexe aber normal waren, so entschloss sich Fabricius, nur die linke Tube zu entfernen und machte zu diesem Zwecke im vorderen Scheidengewölbe einen 6—7 *cm* langen Schnitt, löste die Blase ab, öffnete den vorderen Douglas, zog den Uterusfundus mit einem Häkchen vor und legte den Tumor frei.

Da der Uterus ziemlich morsch war und in Folge dessen beim Vorziehen einriss, wurde derselbe sammt dem linksseitigen Adnexen-Tumor entfernt. Die rechten Adnexe wurden, da diese sich bei der Inspection vollkommen normal erwiesen, im Abdomen zurückgelassen.

Nun wurde die am uterinen Ende abgebundene Tube in die Vagina heraus genäht, in die Bauchhöhle ein Streifen Jodoformgaze gelegt und die Vagina nach der Bauchhöhle zu fast vollständig geschlossen. Der Verlauf war ein vollkommen glatter, die Patientin, die am 5. Februar 1897 operirt worden war, konnte 16 Tage später das Spital verlassen.

Nach der Operation wurde die in toto entfernte linke Tube aufgeschnitten und dabei zeigte es sich, dass diese statt mit dem vermutheten Eiter mit Neoplasmamassen angefüllt war, und da das Präparat den Eindruck eines Carcinoms machte, so wurde dieses an Paltauf gesendet, welcher die Freundlichkeit hatte, den Tumor zu untersuchen und die Diagnose auf Tubenpapillom stellte, mit dem Bemerken, dass an einzelnen Stellen stärkere Zellanhäufungen seien. Das Ovarium erwies sich normal.

In der Uterushöhle fanden sich auf der etwas gerötheten Mucosa zahlreiche kleine gelbliche Knötchen, welche wie Tuberkel aussahen, sich aber als kleine Cystchen und circumscripte Drüsenwucherung erwiesen.

Als die Patientin die Anstalt verliess, wurde ihr mit Rücksicht auf die pathologisch-anatomische Diagnose der Rath ertheilt, von Zeit zu Zeit sich vorzustellen, und als dieselbe fünf Monate nach der Operation wiederkam, konnte man auch die rechte jetzt etwas verdickte Tube deutlicher fühlen als früher.

Es wurde der Frau daher der Rath gegeben, sich auch die rechten Adnexe entfernen zu lassen, doch wollte die Kranke, der es damals gut ging, nichts von einer zweiten Operation wissen.

Als die Frau im Spätherbste 1897 wiederkam, war die rechte Tube ziemlich geschlängelt und schon dicker, als seinerzeit die entfernte linke Tube. Jetzt bestanden schon Kreuzschmerzen, auch stellte sich ein übelriechender Ausfluss aus der Scheide ein.

Am 3. Januar 1898 liess sich die Kranke im Spitale wieder aufnehmen.

Es fand sich an jener Stelle in der Vagina, an welcher die Tube herausgeleitet war, ein grosser Granulationspfropf, welcher beim Entfernen ziemlich blutete.

Der Tumor, welcher jetzt mehr in der rechten Bauchhöhle zu fühlen war, war über mannsfaustgross. Die Kranke wurde von einigen Herren untersucht, und dabei gerieth einer der Herren an der Stelle, wo die Granulationen entfernt werden waren, in die Höhle des Tumors. Es zeigte sich, dass diese mit lauter papillomatösen Zotten erfüllt war. Tags darauf nach der Untersuchung steigt die Temperatur auf 39·6, auf eine Ausspülung der Höhle hin fiel dieselbe auf 38·2 ab. Es wurde hierauf nochmals mit dem Finger durch die bereits vorhandene Oeffnung in die Höhle des Tumors eingegangen, und dabei zeigte sich, dass die ganze innere Wand der Geschwulst mit papillomatösen Zotten besetzt war, die bei der Untersuchung leicht abrissen. Beim Herausziehen des Fingers floss aus der Höhle eine grosse Menge sehr übelriechenden Eiters ab.

Es wurde hierauf mit der Schulz'schen Löffelzange in den Tumor eingegangen und einige dieser Zotten zur mikroskopischen Untersuchung entfernt. Die von Paltauf vorgenommene Untersuchung ergab, dass neben einzelnen papillomatösen Zotten auch solche vorhanden waren, wo das dieselben überziehende Epithel nicht mehr ein-, sondern mehrschichtig war und auch die Grenze gegen das bindegewebige Strema der Zotten schon ziemlich verwischt war. Hier trat auch die atypische Wucherung der Zellen deutlich hervor. Paltauf stellte demnach die Diagnose auf ein Carcinom.

Da der Tumor schon beträchtlich gross und allseitig verwachsen war, die Kranke auch kurz vorher hoch gefiebert hatte und auch die Diagnose auf Carcinom gestellt war, so nahmen wir Abstand von der Operation und beschränkten uns nur auf eine gründliche Ausspülung der Eiter enthaltenden Höhle und Tamponade derselben mit in Jodtinctur getauchter Jodoformgaze. Dieselbe wurde nach einigen Tagen entfernt, der Verlauf war ein glatter, die Temperatur fiel auch darauf vollkommen ab.

Es handelt sich also in dem eben erwähnten Falle um ein primäres Papillom der linken Tube, die sammt dem Uterus vor mehr als einem Jahre entfernt wurde.

In der bei der Operation zurückgelassenen rechten Tube, die damals normal war, entwickelte sich nach einigen Monaten ebenfalls ein Papillom, das aber schon carcinomatösen Charakter aufwies.

Discussion: Ludwig bemerkt zur Klinik des Falles, dass es auffällig ist, dass Patientin mehrere Male geboren hat. In den meisten Fällen von primärer maligner Degeneration der Tuben handelt es sich um Patientinnen, welche entweder nie oder einmal, und dies lange vor der Erkrankung, geboren hatten. Die excessive Malignität stimmt mit den bisherigen Beobachtungen überein, und macht Ludwig auf den Fall von Resthern aufmerksam, der einen so ausserordentlich raschen Verlauf nahm.

Fabricius demonstrirt mit dem Cystoskope die Durchbruchsstelle eines parametranen Exsudates in die Harnblase.

Der nach der Symphyse zu gelegene Antheil der Blase, sowie auch der Blasengrund sind normal, während die Schleimhaut an jener dem Tumor anliegenden Partie geröthet, bedeutend verdickt, gewulstet, mit Gerinnseln und Eiterflecken belegt ist. An einer Stelle jedoch sieht man die Blase trichterförmig ausgezogen und an der Spitze des Trichters bemerkt man eine für einen Federstiel durchgängige Oeffnung in der Blasen-

wand, die zum Tumor führt. Die dieses Loch umgebende Schleimhaut ist stark gewulstet. Aus der eben erwähnten Oeffnung sieht man beständig einen dicken, im Spiegelbilde weissliehgrau aussehenden Eiter herausfliessen, welcher durch seine Färbung von der dunkelrothen Blasenschleimhaut stark absticht. Wenn man durch längere Zeit das Bild beobachtet, so findet man, dass die in die Blase eintretende Eitersäule sich in Falten legt und am Blasengrunde sich ansammelt.

Hübl: Ich erlaube mir der geehrten Gesellschaft diese Frau mit einem spondylolisthetischen Becken leichten Grades vorzustellen.

Aus der Anamnese hebe ich hervor, dass die Frau spät gehen gelernt haben soll und dass sie kein Trauma anzugeben weiss, welches die Wirbelrutschung veranlasst hätte.

Am 30. Juli 1893 gebar sie an unserer Klinik ihr erstes Kind. Sie war damals 35 Jahre alt. Nach 29stündiger Geburtsdauer stellten sich Dehnungserscheinungen des unteren Uterussegmentes ein. Als Ursache dafür steht „unnachgiebiger Muttermund" verzeichnet. Es wurden vierfache Hysterostomatomien gemacht, und an dem oberhalb des Beckeneinganges beweglich stehenden Schädel die Breus-Zange angelegt. Das entwickelte Kind war lebend und 3200 *g* schwer.

Ueber eine Beckenabnormität ist nichts protokollirt.

Die jetzige Schwangerschaft verlief regelmässig und bei der Ankunft der Frau an der Klinik wurde folgender Status notirt: Die Frau wurde als Zweitgebärende aufgenommen, ist 132 *cm* lang, mässig kräftig, und hat keine Zeichen überstandener Rachitis. Die Beckenmasse sind: Spinae 26, Cristae 28, Trochanteren 30, Conjugata externa 20, Beckenumfang 87.

Bei der Besichtigung der Frau von rückwärts fiel mir besonders die Lordose der Lendenwirbelsäule auf. Die Dornfortsätze derselben treten zurück, dagegen springt der Dornfortsatz des letzten Lendenwirbels scharf abgegrenzt hervor, so dass oberhalb desselben eine deutliche Stufe zu sehen und zu tasten ist.

Das Kreuzbein ist winkelig geknickt, der Gibbus fällt zwischen den zweiten und dritten Kreuzbeinwirbel, das Kreuzbein als Ganzes aber erscheint retroprimirt, so dass die Synchondrosis sacro-iliaca beiderseits deutlich hervortritt.

Die beiden Spinae posteriores superiores sind aneinander gedrängt, ihr Abstand beträgt in diesem Falle 10 *cm*.

Wenn man den Thorax im Verhältniss zum Becken betrachtet, so macht es den Eindruck, wie wenn derselbe ins Becken hineingesunken wäre. Dafür sprechen die Mulden, welche beiderseits zwischen den Hüftbeinkämmen und den Rippenbogen zu sehen sind.

Doch ist die Mulde rechts seichter. Die Verschiedenheit der Mulden glaube ich dadurch erklären zu können, das der Thorax nicht gerade nach vorne, sondern zugleich etwas nach rechts gerutscht ist.

Ich werde auf diese Erklärung noch einmal zurückkommen.

Wenn man die Frau von der Seite betrachtet, so sieht man wieder die deutliche Stufe des Dornfortsatzes des fünften Lendenwirbels, dann bemerkt man den Gibbus am Kreuzbein und die etwas verringerte Beckenneigung.

Ich schätze den Neigungswinkel auf circa 10° unter der Norm.

Bei der Besichtigung der Frau von vorne sieht man den Hängebauch, der auch bei der Wöchnerin im hohen Grade besteht.

Bei der inneren Untersuchung des Beckens ergibt sich nun Folgendes:

Der nach dem Promontorium vordringende Finger tastet einen Flächenwinkel; der untere Schenkel desselben ist die vordere Fläche des Sacrums, der obere Schenkel desselben ist der vordere Abschnitt der unteren Fläche des letzten Lendenwirbels. Dieser Schenkel ist 1 *cm* lang. Der Scheitel des Winkels fällt auf den oberen Rand des ersten Kreuzbeinwirbels.

Wir haben es also mit einem Glittwinkel im Sinne Breslau-Ritgen zu thun.

Verfolgt man die Linea terminalis nach hinten, so kommt man in den Scheitel dieses Winkels; man fühlt nicht die Bandscheibe, wie bei anderen Becken (Hüter).

Tastet man nun von dem unteren Rande des letzten Lendenwirbels nach hinten zu, so kommt man in einen spitzen Winkel, dessen zweiter Schenkel der über die Kreuzbeinflügel laufende Theil der Linea innominata ist (Breisky).

Durch den Vergleich dieser beiden sphärischen Winkel kann man deutlich erkennen, dass der Thorax mehr nach rechts gerutscht ist; der rechte sphärische Winkel ist spitzer als der linke.

Der Abstand des unteren Randes des letzten Lendenwirbels vom oberen Rande der Schossfuge beträgt 9½ *cm* und das ist die Conjugata, die geburtshilflich in Betracht kommt.

Das Mass des äusseren geraden Durchmessers beträgt in unserem Falle 20 *cm*.

Ich glaube, dass in der Incongruenz dieser beiden Masse auch die Diagnose „Spondylolisthesis" zu lesen ist. Der letzte Lendenwirbeldorn ist an seinem Platze geblieben, der Körper aber ist nach vorne gerutscht. Tastet man von Glittwinkel nach aufwärts, so findet man die lordotisch verkrümmte Lendenwirbelsäule. Der letzte Lendenwirbel lässt sich gut abtasten und der Abstand des abnormen Randes dieses Wirbels vom unteren Rand der Schossfuge beträgt nur 1½ *cm*. Die Aortenbifurcation ist nicht zu tasten (Olshausen).

Untersucht man vom Glittwinkel nach abwärts, so findet man das Kreuzbein geknickt, der Scheitel des Knickungswinkels liegt zwischen dem zweiten und dritten Kreuzbeinwirbel; an der Aussenseite springt die entsprechende Stelle als Gibbus hervor.

Es erscheinen also die zwei oberen Kreuzbeinwirbel nach vorne geneigt.

Bei der Untersuchung des Beckenausganges fand ich denselben verengt.

Ich habe den Abstand der beiden Sitzbeinhöcker mit 9½ *cm* gemessen.

Schliesslich tastet man an der hinteren Fläche der Schossfuge eine nach oben breiter werdende Knochenleiste.

Nach diesen Symptomen glaube ich, steht in unserem Falle die Diagnose: „Spondylolisthesis" sicher.

I. Der Wirbelglitt ist durch Folgendes diagnostiert: Man findet die äusserlich deutlich sichtbare Stufe über dem vorspringenden letzten Lendenwirbeldorn und die lordotische Verkrümmung der Lendenwirbelsäule.

Ferner tastet man bei der inneren Untersuchung den Glittwinkel.

Vergleicht man das Mass für den geraden Durchmesser des Beckeneinganges von 9½ *cm* mit dem Masse des äusseren geraden Durchmessers, welches 20 *cm* beträgt, so kann man aus der Incongruenz dieser Masse auf Wirbelglitt schliessen.

Endlich sind die deutlich tastbaren sphärischen Winkel zu beiden Seiten des letzten Lendenwirbels durch das stärkere Hereintreten desselben ins Becken, also durch Wirbelglitt entstanden.

II. Die Symptome, welche dieser Wirbelglitt am Becken selbst hervorgerufen hat, sind in unserem Falle die folgenden:

Verringerte Beckenneigung, Retropression des Kreuzbeines, grösserer Abstand der Spinae posteriores superiores, beiderseitiges Hervortreten der Synchondrosis sacro-iliaca, der Kreuzbeinknick zwischen dem zweiten und dritten Kreuzbeinwirbel, vermehrte Distanz der Spinae anteriores superiores, Verengerung des Beckenausganges.

Und nun zur Aetiologie.

Wenn man die Diagnose „Spondylolisthesis" macht, so hat man aus der Anamnese meist eine Ursache für die Wirbelrutschung erfahren.

Man hört von irgend einem Trauma, das den Wirbelglitt verursacht hat.

Aus dieser Frau war nichts Derartiges herauszufragen.

Die Diagnose auf Spondylolisthesis stand fest, nur kannte ich die Aetiologie meiner Spondylolisthesis nicht. Hink machte mich auf die Beschäftigung der Frau als Reibweib aufmerksam und ich muss sagen, dass ich heute überzeugt bin, dass dies in unserem Falle die Ursache der Wirbelgleitung war.

Seit dem zehnten Jahre hat die arme Frau so fleissig Fussböden gerieben, dass sie an den Knien die Spuren ihrer Arbeit trägt.

Sie hat an beiden Knien derbe, schwielige Verdickungen.

Lässt man der Frau die Stellung wie beim Zimmerreiben einnehmen, so sieht man, wie das Körpergewicht nach vorne und zugleich mehr nach rechts sinkt. Der Körper sinkt dorthin, wo er nicht oder weniger gestützt wird. Und diese Frau stützt, wenn sie mit der rechten Hand reibt, ihren Körper vorne und rechts weniger.

Sehr interessant scheint mir noch der Umstand, dass die Frau nie Schmerzen gehabt haben will.

Ich glaube, dass der ganze Process während vieler Jahre entstanden ist, und ausserdem beträgt die Verschiebung der beiden Wirbelflächen nur 1 *cm*.

Eine so langsam verlaufende Dislocation wird wohl kaum nennenswerthe Schmerzen erzeugen müssen.

Die Verengerung des Beckens war für den Verlauf der Geburt kaum von Bedeutung, das in Betracht kommende Mass ist 9½ *cm*.

Es wurde auch eine 3300 *g* schwere Frucht spontan geboren.

Hink demonstrirt ein Zwillingsei.

Es handelt sich um zwei Früchte in einem einzigen Schafhautsacke.

Die Nabelschnüre sind nahe aneinander inserirt und gegenseitig, sowie um die Früchte geschlungen.

Derartige Fälle sind sehr selten; Herrmann (Archiv für Gynäkologie, pag. 235) konnte bis zum Jahre 1891 nur 16 derartige Fälle sammeln, und zwar von Stein dem Aelteren, Tiedemann, Osiander, Sammhammer, Niemeyer, Svete, Newmann, Müller, Fricker, Kleinwächter, Männel, Gueniot, Sedaczek, Coën, von Winkel und Hermann. Ausserdem hat v. Weiss vier einschlägige Fälle beobachtet (deren einen Vortragender gleichfalls demonstrirt). Das demonstrirte Präparat ähnelt jenem,

welches v. Winkel in seinem Lehrbuche abgebildet hat. Es ist aber ausserdem noch deshalb interessant, weil zugleich ein Fall missed abortion vorliegt.

Die Mutter dieser Zwillinge wurde nämlich am 20. Mai 1897 zum letzten Male menstruirt, lag dann im August wegen drohender Fehlgeburt im Kronprinz Rudolf-Spitale. Das Abdomen wuchs angeblich weiter bis October, worauf die Frau nach einem Falle neuerdings mit Schmerzen im Unterleibe erkrankte und Anfangs December die Ambulanz der Klinik G. Braun aufsuchte.

Am 6. Januar 1898 wurden die Früchte geboren. Das Ei steckte stundenlang in Cervix und Vagina und wurde schliesslich in toto mit zwei Fingern entfernt, wobei es barst. Auffällig ist die geringe Veränderung der Früchte, die ihrer Entwicklung nach dem vierten Lunarmonate entsprechen, trotzdem sie beiläufig 27 Wochen getragen worden sein dürften.

Soviel ist sicher, dass sich in den sechs Wochen, während welcher der Vortragende die Frau beobachtete, der klinische Befund nicht geändert hat.

Vortragender glaubt, dass die Früchte etwa im September 1897 abgestorben sind.

Hink demonstrirt weiters zwei Uteri, welche von Porro-Operationen herstammen, wobei der quere Fundalschnitt gemacht wurde. Beide rühren von osteomalacischen Frauen her, bei denen die Geburt zur Zeit der Aufnahme an die Klinik nicht mehr aseptisch zu nennen war.

In beiden Fällen war der Fundus uteri bei der Operation auffallend dünn.

Der Schnitt traf im ersten Falle die Placenta; trotzdem war die Blutung sehr gering. Im zweiten Falle wurde die Placenta nicht getroffen, die Blutung war sehr stark. Beide Frauen befanden sich am Ende der Eröffnungsperiode.

Im ersten Falle befand sich die Frucht in Querlage, und Vortragender musste nach Ablösung der Placenta tief in den Uterus eindringen, bis der Fuss erfasst werden konnte, nachdem sich zuerst eine Hand präsentirt hatte.

Im zweiten Falle, bei einer Schädellage, wurde die Frucht sehr leicht entwickelt. Es dürfte sonach bei den Querlagen die Extraction der Frucht bei vorderem Längsschnitte leichter sein.

Auffallend ist die verschiedene Frequenz und Weite der Gefässe in der Schnittfläche bei beiden Präparaten.

In dem Falle der starken Blutung sieht man zahlreiche stricknadel- bis gänsekieldicke, grösstentheils quer getroffene Gefässe.

Immerhin wäre es denkbar, dass die Blutung nach Naht der beiden Schnittwinkel gestanden wäre.

Fälle von conservativem Kaiserschnitt müssten hierüber weitere Belehrungen bringen.

R. v. Braun stellt eine Frau vor, die er am 30. December 1897 zum ersten Male sah; sie hatte vor vier Wochen zum elften Male geboren, Geburt und Wochenbett waren angeblich normal.

Seit der Entbindung klagt sie über Brennen ober der Symphyse, das sich beim Uriniren sehr steigert.

Es bestand noch ein blutig-schleimiger Ausfluss aus der Vagina. Die Patientin sah recht herabgekommen aus, es wurde aber niemals blutiger Harn gelassen. Bei der inneren Untersuchung zeigte sich der Uterus noch etwas vergrössert, der Muttermund erschien leicht klaffend, die Adnexe normal. Durch die Bauchdecken tastete man ober der Schossfuge einen anscheinend in derselben liegenden, derben, plattenartigen, etwa handtellergrossen Tumor, der mit den Bauchdecken beweglich und in keinem Zusammenhange mit dem Uterus war.

Der Druck auf den Tumor oder dessen Verschiebung war nicht schmerzhaft.

Bei der cystoskopischen Untersuchung fand ich entsprechend der Stelle des Tumors ein sehr schönes Bild eines bullösen Oedems; ich kann dies am besten charakterisiren, dass ich es mit dem Bilde einer Blasenmole vergleiche. Der Tumor war also mit der Blasenwand im innigen Zusammenhange.

Das kachektische Aussehen der Frau sprach für, der Mangel von Blasenblutungen gegen einen malignen Blasentumor.

Es wurden der Frau als Therapie feuchtwarme Umschläge und laue Sitzbäder angerathen. Die Frau war gezwungen, den ganzen Tag zu waschen, da sie allein eine Familie zu ernähren hatte, und konnte sich daher die ihr angerathene Schonung nicht gönnen.

Am 20. März 1898 stellte sie sich wieder vor. Sie sah bedeutend besser aus, und der Blasentumor war vollständig verschwunden; leider gab sie nicht ihre Einwilligung zur Cystoskopie.

Es ist seither gelungen, die Frau zu bewegen, die Cystokopie zu erlauben. Es fand sich dabei an der vorderen Blasenwand eine vollständig normale Schleimhaut.

Es hat sich also offenbar um ein bullöses Oedem der Blasenschleimhaut in Folge eines prävesicalen Exsudates, das im Anschlusse an eine Geburt aufgetreten ist, gehandelt.

Schon die Seltenheit eines solchen Exsudates bei Mangel einer anderen Erkrankung im Puerperium dürfte die Veröffentlichung dieses Falles rechtfertigen.

Chrobak stellt eine sechs Jahre verheiratete Frau vor, welche wegen „Vaginismus“ mehrfach behandelt, welcher auch der Hymen excidirt worden war, ohne dass ein Erfolg erzielt wurde.

Ganz besonders schmerzhaft war die vorderste Partie des Urethralwulstes, dessen Berührung krampfhafte Contractionen auslöste. Bei genauester Besichtigung war unterhalb der Urethralmündung eine etwas ödematöse Stelle zu sehen, in welcher zwei äusserst kleine, pünktchenförmige gelbliche Flecken bemerkt werden konnten.

Dieselben entsprechen den Mündungen zweier paraurethraler Gänge, welche auch nicht die feinste chirurgische Sonde passiren lassen.

Diese Gänge wurden excidirt, nach einigen Tagen entdeckte man einen dritten, welcher gespalten und geätzt wurde.

Hierauf hörte die Empfindlichkeit dieser Particen auf. — Zu bemerken ist noch, dass Gonorrhoe nicht nachweisbar war, dass sich aber im Secreto dieser Gänge Staphylococcen fanden.

Chrobak demonstrirt ferner das Präparat eines im dritten Monat schwangeren Uterus, welchen er wegen Carcinom der Portio total von der Scheide aus exstirpirte.

Auch diese Operation war äusserst einfach; es bedurfte auch nicht der Verkleinerung des Tumors durch Eröffnung der Fruchtblase.

Chrobak hält einen Vortrag über künstliche Sterilisirung (erscheint ausführlich anderwärts).

Discussion: Gustav Braun schliesst sich den Ausführungen des Vorredners an, ermahnt nochmals Jeden, sich das Ausführen der Sterilisation durch Tubenresection wohl zu überlegen.

Man müsse ja bedenken, dass Mann und Frau nicht für immer aneinander gebunden sein müssen. Wie oft kommt es vor, dass Beide im Einvorständnisse die Sterilisirung wünschen, dann trennen sie sich, die Frau kommt zum Arzt und will ein Kind haben. Ihm ist ein Fall bekannt, wo man davon gesprochen hat, den Arzt zur Verantwortung zu ziehen.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

VI. Versammlung am 5. März 1898.

Vorsitzender: Herr Oberstabsarzt I. Classe Dr. J. Uriel.

Der Vorsitzende bringt dem Plenum den Dank des österreichischen Pasteur-Denkmal-Comités für den vom Vereine zur Errichtung des Denkmals gespendeten Betrag von 50 fl. zur Kenntniss.

Ausserdem wird die an den Verein ergangene Einladung zur Theilnahme an der 19. öffentlichen Versammlung der deutschen balneologischen Gesellschaft vom Vorsitzenden publicirt.

An der nun folgenden Discussion über den vom Regimentsarzt Dr. Franz am 22. Januar l. J. demonstrirten Fall von Septikämie betheiligten sich Regimentsarzt Dr. Franz und Stabsarzt Dr. Kowalski. Beide Redner begründeten ihre in den beiden letzten Sitzungen über den genannten Fall geäusserte Ansicht durch Citirung der markanten Daten aus der Krankheitsgeschichte und der Ergebnisse der diesbezüglichen bacteriologischen Untersuchungen.

Stabsarzt Docent Dr. Habart demonstrirt:

1. Das mikroskopische Präparat eines Zungenepithelioms, welches sich auf luetischer Basis bei einem Tabiker entwickelt hatte und durch Keilexcision unter Schleich'scher Anästhesie exstirpirt worden war.

Daran anschliessend, berichtet Habart über einen zweiten Fall von Epithelialcarcinom der Zunge, gleichfalls auf luetischer Basis bei einem Tabiker entstanden, in dessen Verlaufe in Folge ausgebreiteter Metastasen am Halse sich plötzlich ein Erstickungsanfall eingestellt hatte, der nach vollführter Tracheotomie sistirte. Nach wenigen Stunden trat jedoch der Exitus in Folge von Herzparalyse ein.

2. Einen Artilleristen mit einer complicirten Unterkiefer-Fractur zwischen dem linken ersten und zweiten Mahlzahn, die durch einen Hufschlag entstanden war, und deren Bruchenden eine derartige Neigung zur Dislocation zeigten, dass zwischen den beiden Zähnen eine 2 *cm* hohe Stufe bestand, welche beim Wirkenlassen des Masseters und der Pterygoidei noch vergrössert wurde.

Zur Fixirung der reponirten Bruchenden bediente sich Habart in diesem Falle einer ausgehöhlten Korkschiene (nach Boyer), welche in der Weise an den Zähnen festgehalten wurde, dass zwei Silberdrahtschlingen um den Unterkiefer geführt, nach aussen geleitet und über zwei Gazebäuschchen zusammengedreht wurden. Hiedurch gelang vollkommene Immobilisirung der Bruchenden und Ermöglichung des Kauens halbfester Speisen.

Die Fixirung durch einfaches Zusammenbinden der Zähne ist unverlässlich und führt oft zur Pseudarthrose, wie Habart in einem

gerichtlichen Falle sah. Metallschienen mit Schlingen für die Zähne aus Blumendraht (v. Metnitz) bieten neben der Knochennaht die besten Garantien für anstandslose Consolidirung der Unterkiefer-Fracturen.

3. Einen Korporal, bei welchem im Gefolge einer Lungenentzündung ein linksseitiges Thorax-Empyem mit Verdrängung des Herzens aufgetreten war.

Nach ausgeführter Thorakotomie, Bülau'scher Heber-Drainage, Ausspülungen der Pleurahöhle mit sterilisirter Kochsalzlösung besserte sich der Zustand des herabgekommenen Kranken bald derart, dass er, versehen mit einer zur Aufnahme des abfliessenden Eiters dienenden Saugflasche, das Bett verlassen konnte. Um das Entstehen einer erheblichen Thorax-Retraction zu verhindern, empfiehlt Habart baldige Einleitung methodischer Lungengymnastik, wie dies Regimentsarzt Docent Dr. Piek in einer der letzten Versammlungen gezeigt hatte.

Habart bespricht sodann die Erfahrungen über das operative Verfahren bei Pleuraexsudaten überhaupt, bei denen, indicationsgemäss und zeitgerecht gehandelt, manch schöner Erfolg erzielt werden kann. Wird bei Empyemen früh genug operirt, dann wird man wohl nur selten in die Lage kommen, eine Thorakoplastik nach Esthlander, Delorme u. A. ausführen zu müssen.

4. Einen Mann, welcher vor drei Jahren durch einen Sturz vom Pferde eine Verletzung der rechten Hüfte erlitten hatte, worauf er mehrere Wochen bettlägerig war, seither hinkt und Schmerzen hat. Gegenwärtig befindet sich das rechte Bein, welches um 4 *cm* länger als das linke ist, in Abduction, Auswärtsrollung und ist im Knie leicht gebeugt. Am Oberschenkel besteht eine Umfangszunahme um 3 *cm*, am Unterschenkel um 2 *cm*. Die passiven Bewegungen im rechten Hüftgelenke gehen mit Ausnahme der Abduction, welche einigermassen eingeschränkt ist, glatt vor sich. Die Spitze des rechten grossen Trochanters überragt die Roser-Nélaton'sche Linie um 3 *cm*. Der rechte Darmbeinkamm steht höher als der linke, ebenso die rechte Schulter und das rechte Ohr. Dazu kommt noch die compensatorische Verkrümmung der Wirbelsäule

Nachdem eine Luxatio obturatoria, eine Schenkelhalsfractur und eine Coxitis durch wiederholte Messungen und Untersuchungen ausgeschlossen worden waren, wurde eine veraltete Fractur des Beckens im Bereiche der Pfanne angenommen, in deren Gefolge es zu einem sogenannten Riesenwuchs des rechten Beines gekommen war. An dieser Verlängerung participirten hauptsächlich die Unterschenkelknochen.

Die von Dr. H. Benedikt vorgenommene Durchleuchtung des Beckens mittelst Röntgen-Strahlen bestätigt diese Diagnose in vollem Umfange, indem im Bereiche der rechten Hüftpfanne Callusmassen deutlich sichtbar sind, durch die die normale Configuration des Hüftgelenkes, wie sie linkerseits klar ersichtlich, verloren gegangen ist. Die rechte Beckenhälfte erscheint verengt, die Linea terminalis daselbst vorgebaucht.

Im Anschlusse an diesen Fall macht der Vortragende auf das jüngst von Küstner erschienene Werk: „Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen in der Kriegschirurgie" aufmerksam.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt zwei Fälle von der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitals Nr. 1, und zwar:

1. Einen Cavalleristen, welcher am 19. October v. J. mit seinem scheu gewordenen Pferde gestürzt war, von demselben einen Hufschlag gegen das linke Scheitelbein erhalten und hiedurch eine complicirte Splitterfractur mit Impression dieses Knochens erlitten hatte. Gleich nach dem Unfalle bestanden Bewusstlosigkeit, Erbrechen und Pulsverlangsamung. Später stellten sich klonische Krämpfe der linken Gesichtsmusculatur und in den linken Extremitäten ein. In der Mitte der linken Seitenwandbeingegend fand sich eine mit der Sagittalnaht parallel verlaufende, etwa 5 *cm* lange, wenig klaffende Quetschwunde, in deren Tiefe das Seitenwandbein selbst vielfach zersplittert erschien, wobei die einzelnen Knochenfragmente gegen die Dura zu imprimirt waren. Zwischen denselben waren Haare eingeklemmt und die Wunde durch Erde und Mist stark verunreinigt. Während der Reinigung der Wunde in der Narkose traten tonische Contractionen in der linken oberen Extremität auf. Nach Erweiterung der Weichtheilwunde wurden die imprimirten losen Knochensplitter entfernt und die zwischen denselben und der harten Hirnhaut befindlichen, von einem grösseren Hämatom herrührenden Blutgerinnsel excochleirt. Die Dura war unverletzt. Der schliesslich nach Egalisirung seiner Ränder resultirende Defect des Scheitelbeines war nahezu elliptisch und mass etwa 4 *cm* in der Länge und 3 *cm* in der Breite. Von dem unteren Defectrande aus ging noch ein nach abwärts gegen die Schläfenbeinschuppe ziehender Knochensprung. Wegen der groben Verunreinigung der Wunde wurde dieselbe vorläufig tamponirt.

Nachdem die anfangs eiternde Wunde sich gereinigt hatte und gute Granulationsbildung eingetreten war, wurde am 22. November v. J. der beschriebene Knochendefect autoplastisch nach Müller-König in der Weise gedeckt, dass auf seine vordere Hälfte ein von oben, auf die hintere Hälfte ein von unten entnommener Hautperiostknochenlappen zu liegen kam. Vollkommene Vereinigung der Hautwundränder durch Knopfnähte ohne jegliche Drainage. In den ersten Tagen nach der Operation bestand ein leichtes collaterales Oedem, an einzelnen Stellen schnitten stärker gespannte Nähte bei gleichzeitiger Stichcanaleiterung durch; doch heilten die beiden Hautperiostknochenlappen ohne weiteren Zwischenfall derart an, dass der Erfolg der Autoplastik ein vollkommener genannt werden kann. Die anfangs bestandenen cephalischen Erscheinungen sistirten nach der Trepanation vollkommen; epileptiforme Symptome sind während einer 3½monatlichen Beobachtungsdauer nicht aufgetreten.

Anschliessend an diesen Fall bemerkt Regimentsarzt Zimmermann, dass bei Deckung von Schädeldefecten, wo dies überhaupt angeht, die Autoplastik nach Müller-König der gewiss sehr schönen und sinnreichen Methode der Heteroplastik mittelst Celluloid nach A. Fraenkel vorzuziehen sei. Seine diesbezüglichen Ansichten und die an der Hand eines relativ reichen Beobachtungsmaterials in dieser Richtung gesammelten Erfahrungen decken sich ungefähr mit den gelegentlich des 24. Chirurgen-Congresses im Jahre 1895 von Czerny, v. Eiselsberg und Wölfler gemachten Mittheilungen. Bei einigen seinerzeit von weiland v. Fillenbaum und in letzterer Zeit von dem Vortragenden heteroplastisch operirten Fällen bestand trotz tadelloser prima intentio und trotzdem eine Drainage nicht in Anwendung gebracht wurde, Fistelbildung, die schliesslich zur Entfernung der implantirten Celluloidplatte führte. Andererseits konnte Zimmermann bei bereits erfolgter anstandsloser Einheilung von Celluloidplatten in Schädeldefecten noch nach Wochen und Monaten das Auftreten von Eiterung beobachten, wenngleich die implantirte Platte vollkommen fix geblieben war. Als Beleg hiefür dient ein Fall, bei dem ein Schädeldefect im Bereiche des Stirnbeines dreimal heteroplastisch mit Celluloid gedeckt wurde. Jedesmal heilte die secundär implantirte Platte reactionslos ein und blieb mehrere Wochen eingeheilt. Zweimal entstand Eiterung vor derselben, das letzte Mal hinter derselben, die dann überdies zur Etablirung eines Hirnabscesses in einem Stirnlappen geführt hatte, der noch rechtzeitig entdeckt und eröffnet wurde.

Diese persönlichen Erfahrungen veranlassten Zimmermann, sich bei der Deckung von Schädeldefecten in drei hintereinander folgenden Fällen der autoplastischen Methode an Stelle der Heteroplastik zu bedienen.

2. Einen Artilleristen, welcher einen Hufschlag gegen die rechte Schläfenseite erlitten, gleich darauf das Bewusstsein verloren und mehrere Male erbrochen hatte. Als der Mann eine halbe Stunde nach dem Unfalle im Spitale aufgenommen wurde, erbrach er noch mehrmals, war schwer besinnlich, verworren, sein Puls sehr verlangsamt. Im vorderen Antheile der rechten Schläfe fand sich eine bogenförmige, den rechten äusseren Augenwinkel umkreisende und gegen den rechten Stirnhöcker hinziehende, 5*cm* lange, auf Fingerbreite klaffende Quetschwunde, in deren Tiefe der Schläfenmuskel in seinen vorderen Antheilen vom Knochen völlig abgelöst erschien. Im Bereiche des unter dem Muskel blossliegenden Planum temporale konnte keinerlei Continuitätstrennung constatirt werden. Das rechte obere Augenlid war derart suffundirt und angeschwollen, dass die rechte Lidspalte nur mit Mühe passiv geöffnet werden konnte. Hiebei constatirte man das Intactsein des rechten Bulbus, den Mangel eines subconjunctivalen Hämatoms und eine beiderseits gleich weite Pupille. Das am rechten Nasenloche befindliche eingetrocknete Blut wurde als von einer erlittenen directen Quetschung der Nase herstammend angesehen, da sich entsprechend dem Nasenrücken eine kronenstückgrosse Suffusion vorfand. Keine Blutung aus der Mundhöhle, Ohrenspiegelbefund negativ. Drei Stunden nach dem Unfalle war der Verletzte bei vollem Bewusstsein, zwei Tage lang litt er an mässigen Kopfschmerzen, hierauf fühlte er sich vollkommen wohl. Die primär vereinigte Quetschwunde war in einer Woche verheilt und mittlerweile auch das Blutextravasat im oberen Augenlid völlig resorbirt. Als nach der Entfernung des Verbandes am achten Tage nach der Verletzung die Lidspalte geöffnet worden konnte, gab der Mann an, auf dem rechten Auge nichts zu sehen. Im Vereine mit Herrn Stabsarzt Dr. Haas wurde nun constatirt, dass der rechte Bulbus von normalem Aussehen, nach allen Richtungen frei beweglich war und keine Protrusion desselben bestand. Die rechte Pupille war etwas weiter als die linke, reagirte auf Licht direct gar nicht, wohl aber consensuell, während die linke direct prompt, consensuell gar nicht reagirte. Bei normalem Augenhintergrunde bestand complete rechtsseitige Amaurose, welche mit Rücksicht auf die geschilderten Erscheinungen nur auf eine erfolgte directe Läsion des Nervus opticus im Bereiche des Foramen opticum, veranlasst durch eine daselbst stattgefundene Fractur, bezogen werden konnte.

Ansehliessend an die Demonstration dieses Falles erwähnt Stabsarzt Dr. Haas, dass er im Jahre 1896 zwei analoge Fälle beobachtet und im Verein vorgestellt habe. Wie damals, findet man auch in diesem Falle bei completer Amaurose den Augenhintergrund normal. Der Sitz der Verletzung des Sehnerven muss unbedingt hinter der Eintrittsstelle der Centralgefässe liegen, da sonst Veränderungen wie bei einer Embolie der Centralarterie aufgetreten wären. Das Fehlen einer Protrusion des Bulbus (Folgeerscheinung von Blutextravasation in der Orbita) lässt annehmen, dass sich die Läsion mit grösster Wahrscheinlichkeit auch nicht vor dem Foramen opticum befindet. Die fehlenden Störungen im Bereicho anderer Gehirnnerven — der Geruchsinn ist intact, die Beweglichkeit des Bulbus nicht eingeschränkt, es bestehen keine Sensibilitätsstörungen — lassen auch eine Verletzung des intracraniellen Theiles des Opticus ausschliessen: es handelt sich demnach, wie dies bereits der Vorredner betont hat, um eine Verletzung des Sehnerven im Foramen opticum selbst. Man muss annehmen, dass, wie dies Aran in den meisten analogen Fällen constatirt hat, eine irradiirte Fractur von der Stelle des Anpralles ihren Weg zum Foramen opticum nahm, wo der mit dem Knochen innig verwachsene Nervenstamm durch die scharfen Bruchränder verletzt wurde. Gegenwärtig zeigt die Augenspiegeluntersuchung bereits eine leichte Decoloration der Papille. An ein Cessiren der Erblindung ist nicht zu denken; mit unerbittlicher Consequenz verfällt der Sehnerv binnen wenigen Wochen der weissen Atrophie.

Stabsarzt Dr. Haas demonstrirt noch einen Fall von Ablatio retinae mit Netzhautfaltung und Aderhautriss als Folgezustand einer vor zwölf Jahren erlittenen Contusion des rechten Bulbus. Eine naturgetreue Abbildung des Augenhintergrundes, ausgeführt vom militärärztlichen Aspiranten Dr. Turšič, wird gezeigt.

*

VII. Versammlung am 12. März 1898.

Vorsitzender: Herr Generalstabsarzt Dr. H. Riedl.

Herr Stabsarzt Dr. K. Myrdacz hält seinen angekündigten Vortrag: „Internationale Militär-Sanitäts-Statistik".

Der Vortragende gibt zunächst eine kurze Skizze über die Resultate der von J. S. Billings am X. internationalen medicinischen Congresse zu Berlin im Jahre 1890 angeregten Verhandlungen zur Erzielung eines einheitlichen Systems der Militär-Sanitäts-Statistik aller Armeen. Mit dem Studium der Frage wurde zunächst eine Commission betraut, welche beim XI. Congresse zu Rom im Jahre 1894 den Zusammentritt einer aus officiellen Vertretern der Kriegsverwaltungen bestehenden Commission in Budapest 1894 beantragte. In Folge dessen fanden sich 12 Vertreter von 11 Staaten in Budapest ein, einigten sich über eine Reihe principieller Fragen, constituirten sich als permanente „Internationale militärärztliche Commission für einheitliche Militär-Sanitäts-Statistik" unter Billings' Vorsitze und übertrugen dem gewählten ständigen Secretär — dem Vortragenden — die weiteren Arbeiten. Dieser fertigte einen Entwurf für die zu internationalen Zwecken in allen Armeen den statistischen Sanitätsberichten als „Anhang" beizufügenden Tabellen aus, versandte dieselben an die übrigen Commissionsmitglieder und liess gleichzeitig an die Militär-Sanitäts-Leitungen mehrerer Staaten, die in Budapest nicht vertreten waren, eine Einladung zur Mitwirkung an den Arbeiten der Commission ergehen.

Beiträge zur internationalen Militär-Sanitäts-Statistik im Sinne der Budapester Beschlüsse und mehr oder weniger conform dem Entwurfe des Vortragenden haben bisher geliefert: Oesterreich-Ungarn, Italien, Russland, England, Holland und die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Der Vortragende vergleicht diese Beiträge nach Form und Inhalt mit dem Entwurfe und kommt zu dem Schlusse, dass das angestrebte Ziel — einheitliche Militär-Sanitäts-Statistik — noch weit entfernt sei, zumal auch die Zusammenkunft der Commission in Moskau im Jahre 1897, von der ein Abschluss erhofft wurde, wegen Mangel eines vorbereiteten Verhandlungssubstrates kein positives Resultat zu Tage förderte. Der Vortragende entwickelte dann seine Ansichten über die bei einer eventuellen neuerlichen Zusammenkunft der Commission zu stellenden Anträge.

Im zweiten Theile seines Vortrages führt Myrdacz aus den Beiträgen zur internationalen Militär-Sanitäts-Statistik einige Daten über Rekrutirungs-, Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse mehrerer Armeen vor, beleuchtet kritisch die Verwerthbarkeit der Zahlen für vergleichende Betrachtungen und schliesst mit dem Hinweise auf den hohen wissenschaftlichen Werth der internationalen Militär-Sanitäts-Statistik, vorausgesetzt, dass dieselbe bei allen Armeen nach gleichen Grundsätzen gehandhabt wird.

*

VIII. Versammlung am 19. März 1898.

Vorsitzender: Oberstabsarzt I. Cl. Dr. J. Uriel.

Stabsarzt Dr. Thurnwald stellt von seiner Abtheilung einen Officier mit geheilter Urethralfistel vor, welche, ausgehend von der Pars membranacea, im Perineum links von der Raphe hirsekorngross ausmündete.

Die Fistel entwickelte sich im Anschlusse an eine Gonorrhoe verhältnissmässig frühzeitig, ohne dass jemals eine instrumentelle Behandlung der Harnröhre stattgefunden hat. Als Ursache muss eine vor der Fistel in der Pars pendula gelegene Strictur von 2 *cm* Länge betrachtet werden. Der Entstehungsmechanismus wäre nun folgender:

Bei jedem Uriniren wird durch den kräftig von der Blase her gegen die Strictur andrängenden Urin die dahinterliegende Partie der Pars membranacea gebläht. In Folge des chronisch entzündlichen Zustandes der hinteren Harnröhre durch die Gonorrhoe kann die Urethralwand durch die wiederholte plötzlich erfolgende Spannung bei der Miction an irgend einer Stelle lädirt werden, und damit ist der Anfang der Fistel gegeben. Bei jedem weiteren Uriniren wird der Harn in die Rissstelle hineingetrieben und bahnt sich allmälig seinen Weg bis unter die äussere Haut. In unserem Falle wurde der so entstandene periurethrale Abscess in der Garnison des Patienten gespalten, worauf die Fistel resultirte, mit der der Kranke im October 1897 im Garnisonsspitale Nr. 1 zur Aufnahme kam.

In Chloroformnarkose wurde nach vorausgeschickter Einführung einer Metallbougie durch die Harnröhre die Fistel durch schichtenweise Präparirung breit gespalten, die Fistelwände theils excidirt, theils excochleirt und hierauf ein Nélaton'scher Verweilkatheter eingeführt. Diese Art des Verweilkatheters wurde jedoch vom Patienten nicht vertragen; am dritten Tage musste derselbe wegen heftiger subjectiver Beschwerden entfernt und durch einen französischen Mercier-Katheter mittlerer Steifheit ersetzt werden, welcher anstandslos vertragen wurde. Mit langsam steigenden Calibern dieser Katheter und dreimaligem Katheterisiren in 24 Stunden wurde nicht nur die Strictur behoben, sondern auch der Harn von der Wunde fern gehalten. Trotzdem verkleinerte sich die Operationswunde nur langsam und gelangte trotz kräftiger Touchirung mit dem auf einem Sondenende aufgeschmolzenen Lapis nicht zum Verschlusse.

Da bewährte sich auffallend gut die Durchspülung der Harnröhre und der Fistelwunde mittelst stärkerer Kalihypermanganlösung durch den Janet'schen Apparat.

Während bis jetzt fast drei Monate vergangen waren, trat jetzt nach 14tägiger, zweimal täglich vorgenommener Durchspülung unter so hohem Drucke, dass dabei der Sphincter urethrae externus überwunden wurde, complete Heilung ein.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt folgende Fälle von seiner Abtheilung im Garnisonsspitale Nr. 1, und zwar:

1. Einen 28jährigen Officier, bei dem wegen impermeabler Harnröhrenstrictur die Urethrotomia externa mit vollem Erfolge vorgenommen wurde.

Der Patient acquirirte bereits in seinem 14. Lebensjahre eine Gonorrhoe, die trotz mannigfacher Behandlung erst nach mehrmonatlichem Bestande sistirte und schon vor sechs Jahren zu den Erscheinungen einer Harnröhrenstrictur geführt hatte. Nach längerer Behandlung mit Bougies ging die Harnentleerung wieder anstandslos von statten, so dass sich der Patient veranlasst sah, von einer weiteren Sondeneinführung abzustehen. Bald darauf bekam er zum zweiten Male und vor drei Vierteljahren zum dritten Male eine Gonorrhoe.

Im Anschlusse an die letzte Infection wurde die Harnentleerung immer schwieriger, so dass sie schliesslich unter vehementem Pressen nur mehr tropfenweise erfolgte.

Der entleerte Harn war cystitisch; bei der Sondenuntersuchung stiess man entsprechend dem Bulbus urethrae auf ein unüberwindliches Hinderniss. Nachdem es während mehrerer Sitzungen trotz Anwendung aller bekannten Manöver nicht gelungen war, die Strictur zu entriren, und weil überdies bereits Harnverhaltung mit ihren consecutiven Erscheinungen drohte, wurde unverzüglich zur äusseren Urethrotomie in Narkose geschritten, die in der üblichen Weise vorgenommen wurde. Um auf das bis zum Beginne der Strictur eingeführte Itinerarium einschneiden zu können, war wegen der Localisation der Strictur eine Verletzung des Bulbus urethrae nicht zu umgehen.

Im weiteren Verlaufe der Operation zeigte sich, dass die normale Harnröhrenwand in der Länge von etwa 2 *cm* durch derbes, callöses Gewebe substituirt war, innerhalb dessen ein Harnröhrenlumen nicht auffindbar war. Als nach totaler Exstirpation dieses Schwielengewebes mit Mühe das centrale Harnröhrenlumen gefunden wurde, bestand zwischen diesem und dem peripheren Lumen ein sicher 3 *cm* betragender Abstand. Einführung eines starken, ziemlich steifen englischen Katheters als Verweilkatheter durch die Harnröhre in die Blase, feste Tamponade der Urethrotomiewunde und Anlegung einiger Brückennähte, um durch

Sicherung der Tampons eine Nachblutung aus dem verletzten Bulbus zu verhindern.

Afebriler Verlauf; Wechsel der Tampons nach zwei Tagen, täglich zweimalige Ausspülung der Blase mit 3%iger Borsäurelösung. Der Verweilkatheter wurde am achten Tage post operationem bei rein granulirender Wunde gänzlich entfernt, der Kranke angewiesen, von nun an, auf dem Leibstuhl sitzend, spontan zu uriniren und täglich Früh ein warmes Sitzbad zu nehmen. Nur einmal täglich wurde anfangs behufs Blasenausspülung ein starker Metallkatheter, später eine Metallbougie eingeführt. Die Wunde selbst wurde nur in den ersten Tagen nach Entfernung des Verweilkatheters locker tamponirt, später einfach mit sterilisirter Gaze bedeckt und häufig mit dem Lapisstift touchirt. Unter dieser Behandlung erfolgte bereits 16 Tage post operationem die Harnentleerung zum grössten Theile per vias naturales; eine Woche später bestand am Perineum nur mehr eine schmale, granulirende Wunde, während sämmtlicher Harn seinen natürlichen Weg nahm. Gerade ein Monat nach der Operation war die Wunde am Damme vollkommen — ohne Fistel — geheilt, die Harnröhre für Nr. 19 Charrière leicht und bequem passirbar, und der Patient urinirte anstandslos in weitem Bogen und mit ansehnlichem Strahle, wie lange nicht zuvor.

Zimmermann tritt sehr warm für die von ihm in groben Zügen geschilderte Art der Nachbehandlung der äusseren Urethromiewunden ein, welche sich bereits in einer grösseren Anzahl von behandelten Fällen bewährt und rasch zur Heilung zugeführt hat.

Zimmermann gebraucht als Verweilkatheter niemals mehr einen Nélaton'schen Katheter, da er stets die Beobachtung gemacht hat, dass derselbe von den Kranken schlechter vertragen und trotz sicherer Befestigung viel leichter herauspepresst wird, als ein steiferer englischer. Gerade der letztere Umstand ist geeignet, einen Kranken oft unnöthigerweise in die grösste Aufregung zu versetzen. Der Vortragende warnt überdies, den Verweilkatheter länger als bis zur gesunden Granulationsbildung im Bereiche der Wunde — d. i. etwa eine Woche lang — liegen zu lassen, da derselbe in allen Fällen einen mehrminder gradigen Reizungszustand im Bereiche der Harnröhren- und Blasenschleimhaut erzeugt, respective unterhält, welcher dann oft zu einer eiterigen Cystitis und Urethritis selbst mit Complicationen (Epididymitis) führen kann und weil er, selbst wenn neben ihm kein Urin aus der Blase auf die Wunde und durch diese nach aussen gelangen sollte, was bei längerem Liegenlassen eines Katheters wegen allmäliger Erschlaffung des Sphinkters gar nicht denkbar ist, als eingeschalteter Fremdkörper für die Heilung der Wunde nur hinderlich sein kann. Gewiss ist die Vorstellung, der man sonderbarer Weise häufig begegnet, dass sich die Wunde über ihm ohne Fistelbildung schliesst, eine irrige.

Zimmermann empfiehlt, den Verweilkatheter vom zweiten oder dritten Tage an, so lange man sich seiner bedient, täglich zu entfernen, mechanisch zu reinigen, frisch auszukochen (was auch bei dem englischen Materiale, allerdings in beschränktem Masse, möglich ist), und ihn erst nach Durchspülung der Harnröhre mit einem schwachen Antisepticum (3%iger Borlösung) wieder einzuführen. Die Ausspülung der Blase nimmt der Vortragende auch bei vor der Operation mangelnder Cystitis so lange vor, als der Verweilkatheter in Verwendung steht.

Wenngleich nach der Entfernung des Verweilkatheters anfänglich sämmtlicher Harn durch die Urethrotomiewunde abfliesst, so resultirt hieraus doch keinerlei nennenswerthe Unannehmlichkeit für den Patienten, der sich den mit einem dreieckigen Tuche einfach gemachten Verband jeden Moment selbst leicht lösen und den Harn, auf einem Leibstuhle sitzend, entleeren kann.

2. Einen 37jährigen Militärbeamten, bei dem sich innerhalb der letzten zwei Jahre am Rücken links von der Wirbelsäule eine bis an den Schulterblattwinkel reichende, etwa zweifaustgrosse Geschwulst entwickelt hatte, welche unverschieblich, grobhöckerig, allenthalben derb, zum grössten Theile von gesunder Haut bedeckt und nur in ihrem untersten Abschnitte in der Ausdehnung von Guldenstückgrösse mit der daselbst violett verfärbten Haut verwachsen war und an dieser Stelle Fluctuation zeigte. Die Geschwulst, welche ihr Volumen häufig gewechselt und das Allgemeinbefinden ihres Trägers, der auch vorher stets vollkommen gesund, speciell niemals luetisch krank gewesen zu sein angab, nicht alterirt haben soll, wurde als ein von der Rückenfascie ausgehendes Sarkom angesprochen.

Der Tumor wurde durch einen etwa 20 *cm* langen Längsschnitt blossgelegt, wobei sich zeigte, dass derselbe aus mehreren, walnuss- bis apfelgrossen Knoten bestand, welche zum Theile streng abgegrenzt erschienen, zum Theile aber nach allen Richtungen verzweigte Balken und Züge weit in die Nachbarschaft entsendeten, die speciell den ganzen Musculus latissimus dorsi durchsetzten. An anderen Stellen waren die genannten circumscripten Knoten in granos, schwieliges, fibrinöses Gewebe eingebettet. An derjenigen Stelle, wo die Geschwulst bereits mit der violett verfärbten Haut verwachsen war und wo Fluctuation bestand, zeigte sich deutliche Verkäsung. Nach Entfernung alles Krankhaften lagen die unteren Rippen mit den Intercostalmuskeln völlig bloss. Naht der umfänglichen Wunde mit Drainage durch den untersten Wundwinkel.

Auf dem Durchschnitte waren die einzelnen Knoten von markiger Consistenz und zeigten theils schwefelgelbe, theils grauröthliche Färbung nebst dem bereits beschriebenen Verhalten untereinander und gegenüber ihrer Umgebung.

Wenn schon während der Operation der makroskopische Befund den Verdacht auf ein grosses Syphilom wachrief, so wurde derselbe durch das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung vollinhaltlich bestätigt.

Nach der Operation gestand übrigens auch der Patient, vor zehn Jahren ein Schankergeschwür acquirirt und vor fünf Jahren an einem Rachengeschwüre gelitten zu haben. Die ausgedehnte Operationswunde heilte bei gleichzeitiger Verabreichung von Jodnatrium intern mit einer in ihrer ganzen Länge an den Brustkorb fixirten, tief eingesunkenen Narbe.

Hierauf hält Regimentsarzt Dr. Fein seinen angekündigten Vortrag über Eiterungen der Nebenhöhlen.

Er hat dieses Thema deshalb gewählt, weil seines Wissens in diesem Vereine die Krankheiten der Nebenhöhlen noch nie besprochen wurden.

Er hebt die Wichtigkeit der Erkennung der Nebenhöhleneiterungen hervor, die so häufig unerkannt vorkommen, für den Kranken Ursache grosser Qualen sind und dennoch, wenn einmal diagnosticirt und richtig behandelt, rasch der Heilung zugeführt oder doch ihrer unangenehmen Symptome entkleidet werden können.

Ihre Diagnose und ihre Behandlung erfordert allerdings specialistische Kenntnisse, und das mag wohl auch der Grund sein, warum so viele derartige Fälle unter falscher Flagge segeln. Sodann bespricht Fein die Häufigkeit der Nebenhöhleneiterungen und erwähnt eine Statistik Chiari's, nach welcher unter 2280 Kranken seiner Privatpraxis (von 1892—1894) sich 45 constatirte Fälle von Nebenhöhleneiterungen — also ungefähr 2% — befunden haben.

Bezüglich der Aetiologie kommt der Vortragende in Kürze auf die Meinungsverschiedenheit der Autoren über den dentalen oder nasalen Ursprung zu sprechen und hebt als besonders häufiges ursächliches Moment die Influenza hervor. Bei der Physiologie der Nebenhöhlen werden die Ansichten Hyrtl's, Luschka's und Müller's über die Function derselben erwähnt und hierauf ihre Anatomie kurz besprochen.

Da die Eiterungen in der Kieferhöhle weitaus am häufigsten sind, und die Symptome der anderen Nebenhöhleneiterungen mutatis mutandis denen der Kieferhöhlen gleichen, will Fein wegen der Kürze der ihm zu Gebote stehenden Zeit ausschliesslich von diesen sprechen und die Verschiedenheiten nur flüchtig streifen.

Es werden die subjectiven Symptome, als Schmerz, eiteriger Ausfluss aus der Nase u. s. w. angeführt und die physikalische Untersuchung entsprechend gewürdigt.

Die Durchleuchtung vom Munde aus gibt sehr verwerthbare Resultate, die Diaphanoskopie nach Röntgen jedoch noch keine. Die sichere Diagnose wird durch Probeausspülung oder Probepunction gestellt.

Beide Operationen werden genau beschrieben und an Kranken demonstrirt. Die Prognose ist bei frischen Fällen sehr günstig, bei veralteten Eiterungen in Bezug auf Behebung der lästigen subjectiven Beschwerden gleichfalls gut, quoad restitutionem ad integrum jedoch zweifelhaft zu stellen. Eine Prognosis quoad vitam kommt kaum in Betracht.

Bei den therapeutischen Massnahmen zur Entfernung des Secretes und zur Behandlung der erkrankten Schleimhaut wird entweder die natürliche, aus der Kiefer- in die Nasenhöhle führende Oeffnung benützt, oder es muss bei Unzulänglichkeit dieser eine künstliche geschaffen werden.

Demgemäss setzt Fein die Technik beider Behandlungsmethoden auseinander und bespricht die chirurgischen Eingriffe, deren sich die einzelnen Autoren zur künstlichen Eröffnung der Kieferhöhlen bedienen.

An der Wiener Schule wird die Eröffnung der Kieferhöhlen zumeist vom Alveolarfortsatz aus vorgenommen. Zum Schlusse wird noch die Nachbehandlung besprochen und die chirurgische und medicamentöse Behandlung der übrigen Nebenhöhleneiterungen in Schlagworten angedeutet.

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

7. Sitzung am 16. April, Vormittags.

van Niessen (Wiesbaden): Der Syphilisbacillus.

Vortragender geht von der Ansicht aus, dass dem jeweilig maculösen, papulösen und pustulösen Syphilid, abgesehen von den Mischinfectionen durch Staphylococcen und andere Mikrophyten, stammverwandte Mikroorganismen und Spielarten solcher zu Grunde liegen können. Er hat aus syphilitischen Producten, aus dem Gewebe, in erster Linie aber aus dem Blut Mikroorganismen durch die Cultur isolirt, deren Verimpfung auf Thiere denen bei der menschlichen Syphilis adäquate Erscheinungen hervorbrachte. So entstanden bei Schweinen, die Niessen wegen der leichten Sichtbarkeit etwaiger secundärer Symptome an der Hautdecke für das Auge letzthin verwendet, nach subcutaner und intravenöser Einverleibung der einen Bacillenspecies (Gruppe Subtilis) ausser langwierigen Indurationen der Impfstellen, 8—10 Tage nach Impfung hellrothe Flecken auf der Haut, die im Laufe einer Woche etwa wieder schwanden. Kaninchen, die gleichfalls typische Indurationen an den Impfstellen boten, nachdem sie in gleicher Weise inficirt worden waren, wurden gepaart, worauf das Weibchen sieben todte, davon zwei todtfaule Früchte abortirte, welch letztere lebhaft an die Macies syphilitica neonatorum erinnerten.

Als Ausgangsmaterial für die Züchtung des Syphiliscontagiums verwendet Niessen in erster Linie das Knochenmark und die Knorpeltheile um die Epiphysenlinien der Röhrenknochen und Rippen hereditär syphilitischer Kindesleichen.

Die betreffenden Stellen werden nach seiner Angabe nach Abwaschen der Knochen mit Sublimat und Spalten derselben in der Längsachse mit geglühtem scharfem Löffelchen ausgekratzt und in sterilisirter Bouillon im Brutschrank aufbewahrt, um darauf auf Agar, Serum, in Gelatine etc. zur Kerncultur zu führen.

Es stellte sich dabei heraus, dass regelmässig eine kleine Streptobacillen- oder Streptococcenart zu cultiviren war, wie sie van Niessen auch aus dem Blut bei Dementia paralytica und specifischer Tabes zuvor gewonnen hatte. van Niessen schreibt diesem Mikroorganismus einen ganz besonderen specifisch-nosogenen Werth für die Syphilisätiologie zu.

Ausserdem empfiehlt van Niessen zu Züchtungsversuchen das Blut zur Zeit der Tertiärperiode möglichst nicht während, respective kurz nach Quecksilbercuren. Die Blutuntersuchungen im Stadium des abgeschlossenen Exanthems in der secundären Periode gaben Verfasser wenig positive Resultate. Den Grund glaubt van Niessen darin zu sehen, dass zu dieser Zeit das Contagium vorübergehend zum grössten Theile in der Hautdecke fixirt ist.

Zur Blutgewinnung eignet sich nach van Niessen besonders der Aderlass, nächstdem der Hautschnitt.

Trumpp (München): Die Beziehungen der Agglutination zur Immunität.

Die grosse Bedeutung, die das Phänomen der Agglutination als Basis der heutzutage allgemein geübten Serodiagnostik auch für den Kliniker gewonnen hat, liess es höchst wünschenswerth erscheinen, die Beziehungen dieses Phänomens zur Immunität möglichst klargelegt zu sehen. Trumpp unterzog diese Frage einer experimentellen Prüfung und kam dabei zu folgenden bemerkenswerthen Resultaten:

Cholera- und Typhus-Immunserum üben schon in vitro einen starken, schädigenden Einfluss auf die zugehörige Bacterienart aus, der sich dadurch kenntlich macht, dass die der Wirkung des Immunserums ausgesetzten Bacterien für die activen Alexine normalen Blutserums bedeutend angreifbarer sind.

Diese Wirkung ist eine specifische und geht annähernd proportional dem Agglutinationsvermögen eines Immunserums.

Durch letztere Thatsache allein schon ist erwiesen, dass die Agglutination eine bedeutende Rolle beim Zustandekommen der Immunität spielen muss. Dabei kommt aber nicht das rein mechanische Moment des Verklebens der Bacterien in Betracht. Es kann nämlich auch durch indifferente schleimige Substanzen (Gummilösung, Stärkekleister, Decoct. alth.) bei Choleravibrionen und Typhusbacillen Verklebung erzeugt werden, und derartig verklebte Bacterien zeigen gegenüber den Alexinen keine Herabminderung ihrer Widerstandsfähigkeit.

Die nachgewiesene antibacterielle Wirkung der Agglutinine ist also höchst wahrscheinlich auf die von ihnen bewirkte Aufquellung der Bacterien, speciell der Bacterienhüllen zu beziehen.

Auch im Thierkörper geht bei Cholera- und Typhusbacterien die Agglutination der Bacterienauflösung voraus, und zwar äussert sie sich daselbst durch Immobilisirung und Aufquellung der Bacterien, unter Umständen auch durch typische Haufenbildung.

Stern (Breslau) ist zu dem entgegengesetzten Resultat gekommen, wie Trumpp, d. h. dass eine Proportionalität zwischen dem Gehalt an Alexinen und der agglutinirenden Wirkung beim menschlichen Blutserum nicht besteht. Auch im Uebrigen geben die Anschauungen Trumpp's über die Beziehungen zwischen Agglutination und Immunität zu Widerspruch Anlass.

Mayor (Simmern): Chemische Eiterung in der Bekämpfung infectiöser Eiterung und localer tuberculöser Processe.

Im Anschlusse an die Arbeiten Landerer's über Perubalsambehandlung der Tuberculose hat Verfasser seit 1888 an Perubalsam bei Gelenktuberculose para- und intraarticulär injicirt. Die einfache entzündungserregende Wirkung des Perubalsams schien aber zur Heilung nicht zu genügen; die Fälle liefen am relativ günstigsten ab, in denen umschriebene Eiterung der Injection folgte. Die Injectionsbehandlung wurde nun mit der Tamponapplication auf die Wandungen kalter Abscesse, in das Gewebe von Granulationen vertauscht, statt Perubalsam auch andere pyogene Mittel, insbesondere Terpentinöl gewählt. Es zeigte sich, dass eine gewebsverflüssigende Wirkung, ferner Copaivabalsam, Tinct. benzoës comp., wahrscheinlich aber auch allen anderen Balsamicis zugeschrieben werden muss. Diese eitererregende Wirkung lässt sich bei fungösen Wucherungen aller Art, bei Drüsen und Knocheneiterungen therapeutisch verwerthen. Durch Anregung der Reactionsfähigkeit des Gewebes lassen sich auch die übrigen phlegmonösen Processe nach Freilegung des Herdes durch Anwendung in dünne Lösungen pyogener Mittel getauchter Gaze äusserst günstig beeinflussen. Zur Hinderung des Eintrittes schädlicher Allgemeinwirkungen und localer Imbibitions- und Resorptionserscheinungen ist es am rathsamsten, das Gewebe durch vorausgeschickte Anwendung dünner chemotaktischer Lösungen ($AgNO_3$, Lugol'sche Lösung) gewissermassen örtlich zu immunisiren.

Hilbert (Königsberg): Die Rolle der Streptococcen bei der Diphtherie.

Die Diphtheriebacillen sind die Erreger der menschlichen Diphtherie; den Streptococcen kommt, entgegen der Behauptung von Baumgarten, nur eine secundäre Rolle dabei zu. Zur Ermittlung dieser Rolle sind zwei Wege eingeschlagen: 1. der Vergleich des Krankheitsverlaufes mit dem bacteriologischen Befunde in dem Beläge, und 2. der Versuch, die experimentellen Forschungen mit den klinischen Erscheinungen in Einklang zu bringen. Der erste führt zu keinem verwerthbaren Resultate, der zweite lehrt, dass die Streptococcen sich an der Vergrösserung der Beläge betheiligen, dass sie die Virulenz der Löffler'schen Bacillen steigern und dass sie durch das Zusammenwuchern mit den Diphtheriebacillen in den Belägen schliesslich selbst in ihrer Virulenz derart verändert werden, dass sie in den Körper eindringen und daselbst Verheerungen anrichten können. Da der letztere jedoch immer ein secundärer Vorgang ist, kann dem Eintreten desselben durch rechtzeitige Heilserumeinspritzung vorgebeugt werden.

Petruschky (Danzig): Die Verbreitung der Diphtherie erfolgt durch den Löffler'schen Bacillus ohne Mitwirkung des Streptococcus. Man soll danach nicht mit Rücksicht auf den letzteren die Bedeutung des ersteren unterschätzen.

Blumenthal (Berlin) bestätigt die Steigerung der Giftbildung der Diphtheriebacillen unter Einwirkung der concomitirenden Streptococcen. Die reinen Fälle von Diphtherie, bei denen keine Streptococcen sich finden, pflegen fieberlos zu verlaufen, kommen namentlich bei Erwachsenen vor.

Gluck (Berlin): Von diphtherieinficirten Tracheotomiewunden gehen in Hospitälern leicht Hausepidemien aus, die man durch länger dauernde Isolirung der Kranken verhindern kann.

Friedel Pick (Prag): Zur Kenntniss des Pneumonieharnes.

Trotz der so zahlreichen Untersuchungen über den Harn der Pneumoniker findet sich doch nirgends folgende Beobachtung beschrieben: 24—48 Stunden nach dem kritischen Abfalle zeigt der bis dahin stark saure Harn bedeutende Abnahme der Acidität, er reagirt neutral, über 24 Stunden gesammelt oft alkalisch. Dieses Phänomen, welches Pick in 31 von 38 Fällen beobachten konnte, hält 24—36 Stunden an, dann tritt wieder saure Reaction ein. Diese auffallende Reactionsänderung ist nach den Untersuchungen Pick's offenbar eine Folge der Resorption des Exsudates, wahrscheinlich der grossen darin enthaltenen Natronmengen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, L. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 21. Juli 1898.** **Nr. 29.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale zu Krakau. Zur Ehrlich'schen Diazoreaction im Harne. Von Primararzt Dr. Anton Krokiewicz.

2. Aus der I. psychiatrischen Klinik des Prof. v. Wagner in Wien. Heilung einer Psychose bei Uterusmyom nach vaginaler Totalexstirpation der inneren Genitalien. Von Dr. A. Elzholz, Assistent der Klinik.

3. Einige Bemerkungen zu meinem und Camill Hirsch's Artikel über Glaukom im linsenlosen Auge. Von Dr. St. Bernheimer in Wien.

II. **Referate:** Unglücksfälle durch hochgespannte elektrische Ströme. Von Ernst Hankel. Ref. Kratter. — Anleitung zu ärztlichen Improvisationsarbeiten. Von Dr. Julius Port. Ref. R. Ritter v. Töply. — Ein neues Capitel von den Krankheitszeichen. Von Dr. E. Monin. Ref. Herz. — Das Sideroskop und seine Anwendung. Von E. Asmus. Ref. Dr. V. Hanke.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale zu Krakau.

Zur Ehrlich'schen Diazoreaction im Harne.

Von Primararzt Dr. Anton Krokiewicz.

Die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne fand bis jetzt für klinische Zweeke keine weiter verbreitete Verwendung. Das rührt daher, dass die Ansichten der Kliniker über deren Bedeutung verschiedenartig sind, so zwar, dass die Einen dem Auftreten der Diazoreaction Ehrlich's im Harne einen gewissen Werth beimessen, während Andere dies entschieden bestreiten.

Und doch lenkt der Umstand, dass die Diazoreaction niemals in physiologischem Harne, sondern nur in gewissen pathologischen Harnen auftritt, den Gedanken auf irgend einen engeren Zusammenhang mit gewissen Krankheitsprocessen.

Um mir ein eigenes Urtheil zu bilden, inwiefern die Diazoreaction im Harne in den einzelnen Krankheitsfällen eine Bedeutung für den Kliniker hat, unternahm ich eine ganze Reihe von Untersuchungen in dieser Hinsicht, wobei ich das gesammte Material, das sich während sieben Monaten auf meiner Abtheilung im Spitale befand, ausnützte.

Die Diazoreaction vollführte ich Tag für Tag in den Vormittagsstunden unter Mithilfe der Collegen Secundarärzte und Prakticanten in jedem Krankheitsfalle und verzeichnete selbst das jedesmalige Resultat bei präciser Berücksichtigung des klinischen Verlaufes.

Nach jedem Todesfalle prüfte ich genau, inwiefern der klinische Verlauf und die klinische Diagnose den anatomischen Veränderungen entsprachen. Bei Ausführung der Diazoreaction bediente ich mich des stets frisch nach der Ehrlich'schen Vorschrift bereiteten Reagens, und zwar 50 cm^3 Reagens Nr. I (Acidum sulfanilicum 5·0, Acidum hydrochloricum concentratum 50·0, Aqua destillata 1000·0) mischte ich mit 1 cm^3 des Reagens Nr. II (Natrium nitros. 0·50, Aqua destillata 100); 4 cm^3 dieser Mischung versetzte ich mit einer gleichen Quantität des zu untersuchenden Harnes und fügte nach dem Durchschütteln 1 cm^3 Ammoniak hinzu. Im Falle positiven Erfolges, d. i. des Auftretens der Diazoreaction, nahm die Flüssigkeit eine blutrothe oder burgunderrothe Färbung an; ebenso färbte sich der beim wiederholten Schütteln der Eprouvette entstandene Schaum. Es sei bemerkt, dass nur die blut- oder burgunderrothe Färbung für die Diazoreaction im Harne charakteristisch ist; jede andere Färbung, auch wenn diese nur annähernd ähnlich ist, wie z. B. orangeroth, ist dieser Reaction nicht eigenthümlich.

Die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne vollführte ich 16.167mal in 1105 Krankheitsfällen, und zwar:

Im Verlaufe von Krankheiten der Athmungsorgane	6483	mal in	435	Fällen
Im Verlaufe von Krankheiten der Kreislauforgane	2016	» »	107	»
Im Verlaufe von Krankheiten des Verdauungsapparates	826	» »	70	»
Im Verlaufe von Krankheiten der Nieren	1151	» »	65	»
Im Verlaufe von Krankheiten des Nervensystems	990	» »	75	»
Im Verlaufe von Blutkrankheiten und anormalem Stoffwechsel .	372	» »	24	»
Im Verlaufe von acuten Vergiftungen	64	» »	13	»
» » » Osteomalaeie . .	47	» »	6	»
» » » Abdominaltyphus .	836	» »	40	»
» » » Wechselfieber und Malaria	337	» »	61	»
Im Verlaufe von Rothlauf . . .	887	» »	59	»
» » » Rheumatismus .	971	» »	67	»
» » » gonorrhoischer Muskelentzündung	22	» »	2	»
Im Verlaufe von Contusionen . .	101	» »	12	»
» » » Abscessen, Pyämie und Septikämie	178	» »	20	»
Im Verlaufe von Mumps	4	» »	1	Falle
» » » Neubildungen . .	883	» »	48	Fällen
Zusammen . . .	16.167	mal in	1105	Fällen

Zu den einzelnen Krankheitsprocessen übergehend, verhält sich die Sache, wie folgt.

I. Erkrankungen der Athmungsorgane.

a) Pleuropneumonia crouposa. In 88 Fällen von croupöser Lungenentzündung führte man die Diazoreaction 873mal aus. Die Diazoreaction ist keine constante Erscheinung bei croupöser Pneumonie. In 11 Fällen mit tödtlichem Ausgange, einzig und allein nur in Folge von croupöser Pneumonie ohne jedwede Complication, erzielte man während der ganzen Zeit der klinischen Beobachtung kein einziges Mal ein positives Resultat; hingegen hat man nur in drei Fällen, und darunter in einem Falle, wo zur croupösen Lungenentzündung als Complication Herzbeutelentzündung (Pericarditis fibrinopurulenta) hinzutrat, die letalen Ausgang hatten, bei jeder Untersuchung die Diazoreaction nachweisen können.

Unter den geheilten Fällen waren auch mehrere mit schwerer beiderseitiger Lungenentzündung, deren Zeitdauer elf Tage betrug.

Ein negatives Resultat bezüglich der Diazoreaction konnte bei Ausschluss der letalen in 47 Fällen nachgewiesen werden; ein positives Resultat hingegen gleichfalls unter Ausschluss der Todesfälle, in 33 Fällen. In einem Falle von schwerer beiderseitiger Lungenentzündung, wo die Temperatur während der ganzen Woche bei 40° C. anhielt, konnte nur zweimal ein positives Ergebniss verzeichnet werden, trotzdem dass die Diazoreaction während 25 Tagen tagtäglich ausgeführt wurde, da der Patient in Folge des schweren Krankheitsprocesses nur sehr langsam genas. In 21 Fällen, trotzdem die Temperatur während der Lungenentzündung bis zu 39° C. stieg, fiel die Diazoreaction gänzlich aus. Im Verlaufe einer beiderseitigen Pneumonie konnte in 15 Fällen die Diazoreaction absolut nicht beobachtet werden. In Fällen, wo die Diazoreaction auftrat, hielt sie gewöhnlich bis zur Krisis an, worauf sie plötzlich ausblieb; nur in seltenen Fällen erhielt sie sich auch fernerhin während einiger Tage noch nach der Krisis, wenn auch in geringerer Intensität.

Im Verlaufe von Lungenbrand (Gangraena pulmonum) in Folge von croupöser Pneumonie versuchte man die Diazoreaction in drei Fällen. In zwei Fällen von Lungenbrand in Folge von croupöser Pneumonie wurde die Diazoreaction bei 88 Untersuchungen kein einziges Mal nachgewiesen. In einem Falle, welcher mit dem Tode endete und der Sectionsbefund einzig nur Lungenbrand bestätigte, wurde die Diazoreaction 62mal ausgeführt; im zweiten Falle verliess Patient fast vollkommen geheilt das Krankenhaus und es wurde die Reaction 26mal ausgeführt. Im dritten Falle hingegen wurde dieselbe achtmal immer mit positivem Resultate vollzogen und der Sectionsbefund ergab: Gangraena pulmonis sin. ss. perforatione in cavum pleuriticum sin. Exsudatum putridum pleuriticum sin. Hypoplasia vasorum, Sepsis.

b) Bronchopneumonia lobularis. Bei lobulärer Bronchopneumonie mit dem Charakter einer Influenza-Lungenentzündung wurde in 21 Fällen die Diazoreaction 136mal ausgeführt und zwar immer mit negativem Ergebnisse. Nur in einem Falle hat man zweimal die Diazoreaction beobachten können. Die Temperatur in den untersuchten Fällen von lobulärer Bronchopneumonie erreichte 38·9° C. Alle endeten mit Genesung.

c) Bronchitis. Im Verlaufe von Bronchitis mit Fieber wurde die Diazoreaction in 14 Krankheitsfällen 94mal gemacht und das Resultat war stets ein negatives.

d) Exsudatum pleuriticum. In 13 Fällen von serös-fibrinöser Brustfellentzündung wurde die Diazoreaction im Harne 137mal fast immer mit negativem Resultate ausgeführt. Im Verlaufe der serös-fibrinösen Brustfellentzündung findet die Diazoreaction keine wichtigere Bedeutung, denn sie trat in einem Falle, welcher mit Tod endete, bei 36 Versuchen kein einziges Mal auf, während sie in anderen zeitweise, wenn auch selten, zum Vorschein kam.

Hingegen gab sie in einem Falle von eiteriger Brustfellentzündung immer einen positiven Erfolg und der Sectionsbefund lautete: »Exsudatum pleuriticum purulentum sin. s. s. compressione et atelectasi pulmonis sin. Bronchitis purulenta: Peritonitis chronica adhaesiva. Peri- et parametritis fibrosa.« Hiebei führte man 65mal die Diazoreaction aus.

e) Phthisis tuberculosa pulmonum. Im Verlaufe von Lungenschwindsucht wurde bei 235 Fällen die Diazoreaction 4598mal vorgenommen. Dieselbe wurde täglich ausgeführt, und zwar:

in	5	Fällen	während	91—90 Tagen
»	2	»	»	84—80 »
»	5	»	»	80—70 »
»	7	»	»	70—60 »
»	7	»	»	60—50 »
»	11	»	»	50—40 »
»	20	»	»	40—30 »
»	7	»	»	30—20 »
»	70	»	»	20—10 »

in den übrigen Fällen einige Male und nur in acht Fällen, bei welchen kein Fieber constatirt wurde, vollzog man die Diazoreaction nur einmal. In 96 Fällen wurde ein positives und in 139 Fällen ein negatives Ergebniss wahrgenommen. In den 71 Fällen, in welchen die Diazoreaction nachgewiesen wurde, trat der Tod ein. (Der Rest entzog sich der ärztlichen Controle; doch hat man immer eine Verschlimmerung des Krankheitsprocesses, bezugnehmend auf den Zustand der Patienten bei ihrer Aufnahme in das Krankenhaus constatiren können.) In einigen Fällen (9) konnten ursprünglich nur unbedeutende Veränderungen in den Lungenspitzen constatirt werden, wenn jedoch die Diazoreaction ein positives Resultat ergab, so ging der Krankheitsprocess in ein acutes Stadium über und endete letal. Mehrfach konnten wir uns überzeugen, dass die Diazoreaction der bacteriologischen Untersuchung voranging und bei unbedeutenden tuberculösen Veränderungen in den Lungenspitzen für die Beurtheilung des Krankheitsverlaufes einen sehr wichtigen prognostischen Fingerzeig bildete.

Ebenso wurde constatirt, dass die Diazoreaction von der Zahl der Bacillen im Sputum unabhängig sei. Bei einem Patienten, bei dem man 70mal die Diazoreaction mit negativem Erfolge ausführte, war der Krankheitsverlauf ein ziemlich günstiger, trotzdem dass im Sputum des öfteren eine Unzahl von Tuberkelbacillen nachgewiesen wurde, da der Kranke mit einer relativ bedeutenden Besserung das Spital verliess. Hingegen in anderen Fällen, wo man im Sputum keine Tuberkelbacillen hat finden können und dennoch die Diazoreaction eintrat, nahm der Verlauf der Lungenschwindsucht einen acuten Charakter an. In 139 Fällen, bei welchen die Diazoreaction im Verlaufe der Lungenschwindsucht kein einziges Mal nachgewiesen wurde, verliessen die Kranken bedeutend gebessert die Anstalt.

In fünf Fällen von Miliartuberculose der Lungen und der inneren Organe, durch die Obduction bestätigt, wurde die Diazoreaction 49mal, immer mit positivem Ergebnisse, ausgeführt; hiebei muss hervorgehoben werden, dass in allen diesen Fällen die Diazoreaction intensiv auftrat, aber einen oder zwei Tage vor dem Tode an Stärke bedeutend abzunehmen pflegte. Das constante Auftreten der Diazoreaction im Verlaufe der Miliartuberculose der Lungen und anderer innerer Organe bildet einen wichtigen diagnostischen Behelf für die Diagnose dieser Krankheit. Wir lernten das in einem Falle kennen, wo alle Krankheitssymptome während 18 Tagen, als: allgemeine Cyanose, 40 Respirationen in der Minute, diffuser Katarrh der kleinen Bronchien, hohes Fieber mit intermittirendem Typus und hauptsächlich Früh auftretend, profuse Schweisse etc., auf eine miliare, tuberculöse Erkrankung des Lungenparenchyms hindeuten liessen. Indessen schloss das Ausbleiben der Diazoreaction im Harne Miliartuberculose aus, was auch im weiteren klinischen Verlaufe seine vollständige Bestätigung fand.

Chronische Diarrhöen als Folge von tuberculösen Darmgeschwüren bilden für das Auftreten der Diazoreaction kein Hinderniss, wenn auch die Lunge tuberculös afficirt ist. Verbreitete tuberculöse Geschwüre in den Gedärmen wurden in

56 Fällen durch die Section nachgewiesen; in anderen Fällen hinwieder konnte man auf das Vorhandensein solcher schliessen, bei Erwägung der Krankheitsveränderungen in der Lunge, des klinischen Bildes, d. i. länger anhaltenden und hartnäckigen Diarrhöen mit Ueblichkeiten (Grimmen) und Bauchschmerzen.

Lungenblutung beeinflusst das Auftreten der Diazoreaction nicht. Auf 11 Fälle von Lungenblutung wurde in 6 Fällen die Diazoreaction constatirt. In diesen Fällen war der Verlauf des Krankheitsprocesses ungünstig, complicirt mit hohem Fieber und die klinische Beobachtungsdauer währte nach der Blutung 5—48—68 Tage. In 4 Fällen wurde die Diazoreaction nicht nachgewiesen, obzwar die klinische Observation nach der Blutung in einem Falle 40 Tage andauerte; die Kranken verliessen auch mit Besserung das Spital. Hingegen ergab in einem Falle bei einem Manne, bei welchem während der Blutung der Tod eintrat und die Diazoreaction vorher täglich durch 16 Tage ausgeführt wurde, dieselbe immer ein negatives Resultat. Hiebei wurde bei der Section constatirt: Unbedeutende alte tuberculöse Veränderungen in den Lungenspitzen, Blutung in die Lungencaverne aus einem tuberculös obliterirten arteriellen Blutgefässe, wenig zahlreiche tuberculöse Geschwüre in den Gedärmen, hingegen vorwiegend Veränderungen in Folge Verfettung des Herzmuskels und der inneren parenchymatösen Organe. Patient war bei Lebzeiten hochgradig anämisch, wobei er zeitweise einen subfebrilen Zustand aufwies.

Von der Constatirung der Ehrlich'schen Diazoreaction im Harne an, ist die Prognose bei Tuberculose fast immer eine wenig günstige. Sobald sie einmal eintritt, fällt sie für gewöhnlich nicht mehr aus und schwankt nur in der Intensität, einen schnellen Ablauf der Tuberculose anzeigend. In sehr seltenen Fällen, unserer Erfahrung nach nur in zwei Fällen, kam es vor, dass bei Kranken, nachdem sie sich aus dem Spitale entfernt hatten und auf längere Zeit in günstigere Existenzverhältnisse und besonders bessere Luftventilation gelangten, bei der Wiederaufnahme ins Spital die Diazoreaction nicht nachgewiesen werden konnte; sie trat aber bei längerem Verweilen daselbst im Masse der Verschlimmerung des allgemeinen Zustandes wieder auf.

Eine Complication der Lungen- und Darmtuberculose mit chronischer Nierenentzündung (Amyloidosis renum, Nephritis chronica) bedingt ein negatives Ergebniss bezüglich die Diazoreaction Ehrlich's. (Wir konnten überhaupt niemals bei chronischer Nierenentzündung ohne Complication mit Tuberculose die Diazoreaction constatiren.) Nur in einem Falle erhielten wir drei Tage vor dem Tode die Diazoreaction und das Obductionsprotokoll lautete: Cavernae parvae tuberculosae utriusque apicis pulmonum. Peribronchitis caseosa. Endocarditis verrucosa recens mitralis. Degeneratio amyloidea renum«; dagegen wieder in sechs Fällen mit Exitus letalis im Verlaufe von Tuberculose der inneren Organe mit chronischen Krankheitsveränderungen in den Nieren complicirt, trat die Diazoreaction bis an das Lebensende nicht auf, wobei dieselbe in den einzelnen Krankheitsfällen 8—90mal ausgeführt wurde. Es muss hier bemerkt werden, dass sich dieses nur auf die chronischen Veränderungen in den Nieren bezieht; denn die Albuminurie, welche im acuten, fieberhaften Verlaufe der Tuberculose innerer Organe auftritt, paralysirt nicht das Erscheinen der Diazoreaction im Harne. Nierenabscesse und Pyämie überhaupt als Complication der Tuberculose innerer Organe beeinflussen nicht negativ das Auftreten der Diazoreaction, denn in einem Falle, wo die Autopsie ergab: »Phthisis pulmonum. Peribronchitis caseosa nodosa. Ulcera tuberculosa intestinorum. Peritonitis suppurativa exsudativa. Nephritis apostematosa. Pyämia« wurde die Diazoreaction vor dem Tode 7mal immer mit positivem Ergebniss ausgeführt.

Tuberculose der Bauchhöhle und der serösen Häute gibt bei unbedeutenden Veränderungen in den Lungen und den Gedärmen keine Diazoreaction im Harne. Dies stützt sich auf zwei Fälle, von denen einer letal endete. In dem letzteren wurde die Diazoreaction 44mal fast immer mit negativem Ergebniss ausgeführt und der Obductionsbefund lautete: Peribronchitis tuberculosa lobi superioris pulmonis sinistr. Bronchitis purulenta. Bronchiectases. Peritonitis tuberculosa adhaesiva. Tuberculosis nodosa lienis. Leptomeningitis fibrosa. Atrophia musculi cordis. Anasarca maj. gradus. Anaemia permagna universalis.

Wenn die Tuberculose hauptsächlich in den Urogenitalorganen ihren Sitz findet, tritt die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne nicht immer auf. In einem Falle, bei einer 80jährigen Frau, wurde die Diazoreaction des bald eingetretenen Todes halber kaum 3mal und das mit negativem Resultat gemacht und die Leichenobduction ergab: Endometritis et salpingitis tuberculosa. Tuberculosis peritonei. Im zweiten Falle, bei einem 14jährigen Mädchen, mit primärer Tuberculose der rechten Niere, trat die Ehrlich'sche Diazoreaction zeitweise auf und wies immer einen Zerfall eines käsigen Herdes im Nierenparenchym nach, sobald Hämaturie voranging und gleichfalls Tuberkelbacillen in den zerfallenen käsigen Knötchen, welche sich im Harnsedimente befanden, zu constatiren waren. Chronische Eiterung auf tuberculöser Basis (Abcessus frigidus) kann die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne hervorrufen, welche nach Oeffnung des Abscesses ausbleibt. Die Nieren können aber dann keine Merkmale einer chronischen Entzündung zeigen.

Wenn im Verlaufe der Phthise Lungenbrand (Gangraena pulmon.) hinzutritt, dann kann die Diazoreaction ausbleiben. Es beweist dies ein Krankheitsfall, in welchem die Diazoreaction 47mal immer mit negativem Resultate ausgeführt wurde.

f) Emphysema pulmonum. In 53 Fällen von Lungenemphysem wurde die Diazoreaction 580mal versucht. Das Ergebniss war immer ein negatives. Die höchste Zahl der Reactionen betrug in den einzelnen Fällen 30, 32, 35, 46. Todesfälle kamen 11 vor und auf diese sind meist die ausgeführten Versuche zurückzuführen. In jedem Falle konnten Erscheinungen von Herzmuskelinsufficienz bald von stärkerer, bald von schwächerer Intensität, constatirt werden. Diarrhöe und Albuminurie als Ausdruck von Stauung in den Bauchorganen beeinflussten die Diazoreaction nicht. Bronchialasthma gesellte sich zweimal hinzu.

II. Vitia cordis.

Im Verlaufe von Krankheiten der Kreislauforgane wurde die Diazoreaction 2016mal in 107 Fällen ausgeführt, und zwar im Verlaufe von:

Endarteriitis chronica . . .	603mal	in	34	Fällen
Endocarditis aortica chr. . .	132 »	»	5	»
» mitralis chr. . .	732 »	»	35	»
» mitr. Myocarditis	19 »	»	2	»
Pericarditis chronica adhaes.	85 »	»	5	»
Myocarditis chronica . . .	353 »	»	19	»
Insufficientia musculi cordis in ind. c. kyphoscoliosi . . .	92 »	»	7	»
Zusammen . .	2016mal	in	107	Fällen.

Fast in jedem einzelnen Falle wurde die Diazoreaction in grösserer Zahl vollzogen, und zwar von 34—98mal. In 20 Fällen trat während der klinischen Observation der Tod ein. Für gewöhnlich trat die Diazoreaction im Harne im Verlaufe von Kreislaufstörungen nicht ein; in seltenen Fällen, wenn Symptome einer bedeutenderen Herzmuskelinsufficienz eintraten, es zu Infarcten in den Lungen kam, oder sich z. B. ein eiteriger Entzündungsprocess im subcutanen Gewebe oder in inneren Organen hinzugesellte, konnte man dieselbe als vorübergehende Erscheinung wahrnehmen. Die Diazoreaction im Harne trat jedoch nicht in einem jeden Falle von Herzmuskelinsufficienz ein; denn in einigen Fällen, die letal endeten, und in welchen die Autopsie keine Complication nachwies, erzielten wir trotz 48-, 65-, 66mal vorgenommener Ausführung derselben ein negatives Resultat. Die Diazoreaction bildet daher bei Kreislaufstörungen keine constante Erscheinung; wenn sie jedoch im Harne auftritt, so zeigt sie eine bedeutende Insufficienz des Herzmuskels an; bei Eintritt einer Besserung des Zustandes fällt sie gewöhnlich negativ aus.

III. Krankheiten der Verdauungsorgane.

a) Im Verlaufe von Störungen im Verdauungscanale (im Magen und Gedärmen) wurde die Diazoreaction in 56 Fällen 482mal ausgeführt, und zwar in:

6	Fällen	Catarrhus ventriculi acutus . . .	68mal
8	»	» gastroduodenalis . . .	79 »
4	»	Gastritis acuta	25 »
3	»	Gastroenteritis choleriformis . .	8 »
10	»	Catarrhus ventriculi mucosus . .	79 »
6	»	Ulcus ventriculi rotundum . . .	113 »
4	»	Enteritis follicularis	79 »
11	»	Dysenterie	11 »
1	Falle	Typhlitis stercoralis	6 »
2	Fällen	Coprostasis	3 »
1	Falle	Stenosis intestinor. e periton. chron.	11 »
56			482mal.

In allen diesen Fällen fiel die Diazoreaction negativ aus und nur im Verlaufe von Enteritis follicularis im Stadium der Suppuration trat sie von Zeit zu Zeit auf; übereinstimmend mit dem Vorkommen von Fieber konnte sie im Harne beobachtet werden. Es muss jedoch erwähnt werden, dass hier nicht die Bilirubinreaction zu verwechseln sei, welche in Fällen von Ikterus nach Zusatz des Ehrlich'schen Reagens (Acid. sulfanilic., Acid. hydrochloric, Natrium nitros.) zum Harne entsteht und eine burgunderrothe Färbung hervorruft, die jedoch nach Zusatz von Ammoniak schwindet.

b) Im Verlaufe von Leberleiden wurde die Diazoreaction in 14 Fällen 344mal ausgeführt. In 9 Fällen von atrophischer Lebercirrhose (Cirrhosis hepatis atrophica) wurde dieselbe 239mal versucht, hievon in 2 Fällen je 90mal, in den anderen einige oder mehrere Male. Durch Autopsie wurde die klinische Diagnose 2mal bestätigt. Hiebei sei bemerkt, dass die Diazoreaction zeitweilig unabhängig von Bilirubin auftritt, wenn keine Complication der Lebercirrhose mit chronischen Veränderungen der Niere vorhanden ist. Hingegen wurde die Diazoreaction im Verlaufe von Cholelithiasis während Leberkolik in 4 Fällen kein einziges Mal nachgewiesen, trotzdem die Temperatur 38° C. betrug und die Diazoreaction im Harn 89mal versucht wurde. Nur in einem Falle, wo der Sectionsbefund auf Cholecystitis diphtheritica e cholelithiasi und Abscessus hepatis lautete und die klinische Beobachtung 16 Tage dauerte, konnte die Diazoreaction im Harne jeden Tag beobachtet werden.

IV. Nierenkrankheiten.

Nephritis chronica. Bei chronischer Nierenentzündung wurde die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne 1151mal in 65 Krankheitsfällen ausgeführt. In 14 Fällen trat der Tod in Folge chronischer Nephritis ein und die Leichenobduction erwies keine Complicationen. Die Zahl der Untersuchungen betrug in den einzelnen Fällen 76, 66, 65, 52, 40, 36 (2mal), 32, 30 (5mal); im Uebrigen wurde die Diazoreaction einige oder mehrere Male ausgeführt. Das Resultat war immer ein negatives, selbst dann, wenn im Verlaufe der chronischen Nierenentzündung ein kurz anhaltendes Fieber hinzukam in Folge von Complicationen mit croupöser oder parenchymatöser Tonsillitis. Nur in zwei Fällen trat die Diazoreaction zeitweilig mit geringer Intensität auf, und das bei Kranken, welchen wegen eines Hautleidens längere Zeit hindurch Chrysarobinpräparate extern applicirt wurden.

V. Krankheiten des Nervensystems.

Im Verlaufe von Nervenkrankheiten wurde die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne 990mal an 75 Fällen ausgeführt, und das im Verlaufe von:

Neurasthenie	60mal	in	8	Fällen
Hysterie	36 »	»	7	»
Epilepsie	168 »	»	11	»
Paralysis agitans	10 »	»	1	Falle
Chorea major	3 »	»	1	»
Morbus Basedowi . . .	15 »	»	2	Fällen
Idiotismus (Cretinismus) .	18 »	»	2	»
Commotio cerebri	9 »	»	2	»
» medullae spinalis	19 »	»	1	Falle
Paralysis nervi facialis . .	22 »	»	1	»
Pachymeningitis haemorrhagica	2 »	»	1	»
Pachymeningitis cervicalis hypertrophica	1mal	in	1	Falle
Tumor ad basim cerebri .	33 »	»	5	Fällen
Apoplexia cerebri, Hemiplegie	115 »	»	5	»
Dementia (Selerosis diss.) .	53 »	»	3	»
Paralysis bulbaris . . .	38 »	»	1	Falle
Tabes dorsalis	134 »	»	4	Fällen
Selerosis lateralis	23 »	»	3	»
Myelitis transversa . . .	109 »	»	9	»
Syringomyelie	54 »	»	1	Falle
Neuritis ischiadica . . .	68 »	»	6	Fällen
	990mal	in	75	Fällen.

In allen Fällen konnte die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne nicht nachgewiesen werden, wenn auch in einem Falle von Pachymeningitis hypertrophica cervicalis der Tod bei tiefem Decubitus in der Steissgegend eintrat und bei Lebzeiten des Oefteren eine Temperatur von 38° C. beobachtet und die Reaction einige Tage vor dem Tode versucht wurde. Die Zahl der Experimente beschränkte sich auf mehrere in jedem Falle; manchmal erreichte sie jedoch eine ganz beträchtliche Ziffer, so z. B. bei Tabes dorsalis zu 80- und 42mal, bei Apoplexia cerebri 99mal, bei Epilepsie 116mal u. s. w.

VI. Blutkrankheiten und Krankheiten vom anormalen Stoffwechsel:

a) Bei Anämie wurde die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne 326mal an 22 Fällen ausgeführt, und zwar im Verlaufe von:

Chloranämie	70mal	in	9	Fällen
Hämophilie	10 »	»	1	Falle
Anaemia perniciosa . . .	73 »	»	4	Fällen
Hydraemia post dysenteriam	104 »	»	5	»
Leukämie	30 »	»	2	»
Pseudoleukämie	39 »	»	1	Falle.

In allen diesen Fällen fiel die Diazoreaction negativ aus. In den Fällen von Leukämie und Pseudoleukämie konnte eine 39° C. überschreitende Temperatur öfters beobachtet werden. Ein Fall von Anaemia perniciosa, Leukämie und Hodgin'scher Krankheit endete letal und die Obduction erwies keine Complicationen.

b) In zwei Fällen von Diabetes, wo der Zuckergehalt zwischen 7·5% und 9·5% schwankte, wurde die Diazoreaction 46mal ausgeführt. Dieselbe ergab immer ein negatives Resultat und nur einmal wurde in dem Falle, welcher letal endete, bei Lungeninfaret die Diazoreaction beobachtet. Die Autopsie zeigte hiebei: Embolia arteriae pulmonalis utriusque. Hyperaemia passiva renum et hepatis. Gangraena lobi superioris dextri post infarctum.

VII. Acute Intoxicationen des Organismus.

Im Verlaufe von Intoxicationen des Organismus mit Gasen, Alkohol, Alkaloiden und Metalloiden wurde die Diazoreaction in 13 Fällen 64mal experimentirt, und zwar im Verlaufe von acuter Vergiftung mit:

Alkohol	in	5	Fällen	42mal
Kohlenoxydgas	»	1	Falle	1 »
Cocain	»	1	»	2 »
Morphium	»	1	»	2 »
Carbolsäure	»	1	»	3 »
Phosphor	»	4	Fällen	13 »

Niemals wurde die Diazoreaction im Harne erhalten. Sämmtliche kamen kurz nach der Vergiftung in Spitalsbehandlung und wurden bis auf den Fall mit Kohlenoxydgas alle geheilt.

VIII. Osteomalacie.

Hiebei wurde die Diazoreaction an 6 Frauen 47mal versucht; das Resultat war ein negatives. Der Untersuchung wurden schwerere Fälle von Osteomalacie unterzogen. Die Zahl der Untersuchungen hat in einem Falle 30, in dem anderen 13 betragen; im Uebrigen beschränkte man sich auf einen Versuch.

IX. Typhus abdominalis.

Bei Bauchtyphus wurde in 40 Krankheitsfällen 836mal die Diazoreaction vollzogen. Vorwiegend kamen schwere Fälle in voller Entwicklung vor; nur in einem Falle befand sich ein Kranker in Folge Thrombose der Vena femoralis an der linken unteren Extremität nach überstandenem Bauchtyphus in Spitalsbehandlung. In jedem Falle von Abdominaltyphus hat man beobachten können, dass die Diazoreaction beim Beginne der Krankheit, d. i. in der ersten und zweiten klinischen Periode, intensiv eintrat, in der dritten Periode abnahm und in der vierten vollkommen ausblieb. Wenn die Diazoreaction trotz hohem Fieber weniger intensiv zum Vorschein kam oder fehlte, so konnte das immer als gutes Prognostikon angesehen werden; wenn sie hinwieder trotz Abnahme des Fiebers oder dessen Rücktritt mit derselben Intensität anhielt oder selbst stärker wurde, so bildete das ein Merkzeichen für das Eintreten einer Recidive oder sie zeigte den Tod an. Kaum in einem einzigen Falle, einem notorischen Säufer, konnte die Diazoreaction im Harne im Stadium der Reconvalescenz nach überstandenem Abdominaltyphus noch einige Tage wahrgenommen werden. Auf 40 Fälle starben nur zwei Personen an Bauchtyphus; die eine am Ende der zweiten anatomisch-klinischen Periode ohne Complication, die andere in Folge einer Complication mit Lungenabscessen. In beiden Fällen hielt die Diazoreaction bis an das Lebensende sehr intensiv an. Im Uebrigen genasen alle im Einklange mit dem Ausbleiben der Diazoreaction im Harne ungeachtet der Complicationen mit eiteriger Mittelohrentzündung oder tiefem Decubitus (in vier Fällen). In einem Falle verlief der Abdominaltyphus unter den Symptomen von Nephrotyphus. Am öftesten wurde die Diazoreaction 53-, 46-, 45mal in einem einzelnen Falle ausgeführt, am seltensten 11mal. In dem Krankheitsfalle, in welchem der Patient an Thrombose der Vena femoralis nach überstandenem Abdominaltyphus litt, wurde die Diazoreaction 38mal ohne positives Resultat versucht.

Auf Grund unserer klinischen Erfahrung finden wir uns berechtigt, zu behaupten, dass die Diazoreaction immer in den ersten Perioden von Abdominaltyphus auftritt und für denselben ein charakteristisches Krankheitssymptom bildet; ebenso, dass das Auftreten der Diazoreaction bei Bauchtyphus einen in Entwicklung befindlichen, demnach drohenden Krankheitsprocess anzeigt, welcher keine günstige Prognose zu stellen erlaubt, hinwieder ihr Ausbleiben das Anzeichen eines gut ablaufenden Bauchtyphus darstellt; das Erscheinen der Diazoreaction in der Reconvaleseenz weist auf eine Recidive hin. Die Diazoreaction beim Abdominaltyphus bildet für den Arzt den Wegweiser für die Prognose.

X. Intermittens-Malaria.

Bei 61 Wechselfieberkranken führte man die Diazoreaction 337mal aus. In 56 Fällen konnte ein acuter Krankheitsprocess nachgewiesen werden; in 5 Fällen Malariainfeetion, die sich durch eine erdfahle Hautfärbung und chronischen Milztumor auszeichnete. Das Krankeitsbild entsprach gewöhnlich dem Typus von Febris intermittens quotidiana oder Febris intermittens tertiana. Nur in einem Falle war Febris intermittens quartana und in drei Fällen Wechselfieber in Form von Neuralgie — und das zweimal als supraorbitale und einmal als lumbale Neuralgie — wahrnehmbar. In einem Falle, wo die chronische Fieberinfection unter dem klinischen Bilde einer bösartigen Anämie verlief, zeigte die Leichenobduction: Anaemia permagna. Melanosis hepatis ac lienis; hiebei wurde die Diazoreaction 4mal resultatlos versucht. Wir bemerken, dass die Diazoreaction in der Periode eines acuten Fieberanfalles häufig, aber nicht immer trotz einer 40°igen Temperatur, auftritt; bei Schüttelfrost bleibt sie fast immer aus. Des Oefteren konnte dieselbe nach Fieberanfällen durch einige Tage hindurch nachgewiesen werden. In Fällen von chronischer Infection mit Malariagift trat die Diazoreaction nur einmal auf, sonst blieb das Resultat immer negativ.

XI. Erysipelas. Im Verlaufe von Rothlauf führte man in 59 Fällen die Diazoreaction 887mal aus. Die höchste Zahl betrug in dem einzelnen Falle 23, 35, 36, 37, 39, 52; im Uebrigen versuchte man dieselbe einige oder mehrere Male. Auch hiebei kann der Diazoreaction keine wichtigere Bedeutung beigemessen werden. In einem Falle nämlich, der in Folge von Rose letal ausging, fiel die Diazoreaction während der ganzen klinischen Beobachtungszeit negativ aus. Der Sectionsbefund lautete dabei: Dermatitis bullosa et phlegmonosa cruris sin. Pacchymeningitis haemorrhagica; Atheromatosis univers. Aehnlich konnte auch in einem Falle mit der klinischen Diagnose auf Erysipelas cruris sin. ss. phlegmone, in welchem die Temperatur einige Tage hindurch bis zu 39·4° C. stieg, bei 17tägiger klinischer Observation kein einziges Mal ein positives Resultat der Diazoreaction constatirt werden. Im Ganzen wurde dieselbe bei 26 von 56 Fällen nachgewiesen. Für gewöhnlich begleitete sie schwere Erkrankungsfälle von Erysipel, wenn sie auch in leichten nicht fehlte. Es muss auch hervorgehoben werden, dass die Diazoreaction von der Temperatur unabhängig war. Es kam öfters vor, dass das Fieber schon im Sinken begriffen war und die Diazoreaction in einigen folgenden Tagen intensiv auftrat. Ebenso konnte auch nicht von der Anwesenheit der Diazoreaction geschlossen werden auf Neigung zur Verbreitung des Rothlaufes, wie es die klinische Erfahrung lehrt. Nicht einmal konnte nämlich das Fehlen der Ehrlich'schen Diazoreaction im Harne beobachtet werden, obzwar der Krankheitsprocess den Charakter wandernder Rose besass. Eiterige Entzündung des Unterhautzellgewebes als Complication des Erysipels übte keinen Einfluss auf die Diazoreaction aus. Ebenso auch eiterige Entzündung anderer Organe, wie z. B. in einem Falle bei einer Frau, wo als Folgezustand nach heftigem Erysipel im Gesichte und Kopfe mit 40° C. Körperwärme Parotitis suppurativa sin. hinzukam, die Diazoreaction 35mal erfolglos vollzogen wurde.

XII. Rheumatismus. Contusionen.

a) Es standen 53 Fälle von acuter oder subacuter Gelenkentzündung (Polyarthritis rheumatica) in Spitalsbehandlung und die Diazoreaction wurde 910mal ausgeführt. Nur in neun Fällen acuter Gelenkentzündung bei 39° und höherer Temperatur trat die Diazoreaction im Harne auf; es muss jedoch hervorgehoben werden, dass dieser Umstand in keinem Zusammenhange weder mit der Temperatur noch mit der Intensität des Krankheitsprocesses stand. Denn häufig konnte bemerkt werden, dass die Diazoreaction trotz längerem Anhalten einer hohen Temperatur und Verbreitung des Krankheitsprocesses auf andere Gelenke nicht eintrat. Uebrigens konnte die Diazoreaction in den übrigen 47 Fällen nicht nachgewiesen werden, obwohl sie in mehrfachen Fällen durch längere Zeit versucht wurde.

b) Im Verlaufe von rheumatischer Muskelentzündung wurde die Diazoreaction in 14 Fällen 61mal immer resultatlos ausgeführt.

c) Ebenso in 12 Fällen von starken Contusionen (Contusio corporis), selbst mit Rippenbrüchen complicirt, konnte die Diazoreaction bei 101 Versuchen nicht eruirt werden.

XIII. In zwei Fällen von Muskelentzündung als Folge von gonorrhoischer Infection (Myositis gonorrhoica), welche bei einer Körpertemperatur von 39·5° C. verlief, wurde die Diazoreaction im Harne 22mal erfolglos ausgeführt.

XIV. Im Verlaufe von primären oder disseminirten eiterigen Entzündungen, wie auch bei peripherer Gangrän versuchte man in 20 Fällen die Diazoreaction 178mal. Auszuschliessen sind hier alle secundären Eiterungen. Im Detail stellt sich die Sache, wie folgt, dar:

Es wurde die Diazoreaction im Verlaufe von:

Angina follicularis	27mal	in	8	Fällen
Abscessus tonsillarum	9 »	»	3	»
Furunculosis	2 »	»	1	Falle
Mastitis suppurat.	3 »	»	1	»
Exsudat. parametr. pur.	5 »	»	2	Fällen
Paranephritis suppur.	19 »	»	1	Falle
Exsudat. paratyphlit. pur. Anus praetern.	52 »	»	1	»
Pyaemia post phlegmone femoris	9 »	»	1	»

Phlegmone retroperitoneal . . . . . 10mal in 1 Falle
Gangraena pedum ac cruris e congel. . . 42 » » 1 »
ausgeführt.

Bei Gangrän beider Füsse und Unterschenkel in Folge Erfrierung ergaben 42 Versuche auf die Diazoreaction trotz hoher Temperatur kein positives Resultat. Der Kranke schien hochgradig herabgekommen und wurde behufs Amputation der abgestorbenen Gliedmassen der chirurgischen Abtheilung übergeben. Im Verlaufe von Abscessen, Furunculose und Pyämie wurde stets zugleich mit Fieber die Diazoreaction im Harne constatirt; man kann jedoch diesem Umstande keine weitere Bedeutung zuschreiben.

XV. In einem Falle von Mumps (Parotitis serosa) wurde die Diazoreaction viermal ausgeführt, ergab aber ein negatives Resultat. Die Kranke fieberte hiebei bei 38 bis 38·5° C.

XVI. Neubildungen.

Magenkrebs (Carcinoma ventriculi). Es wurden 35 Fälle von Magenkrebs beobachtet und dabei die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne 574mal ausgeführt. 12 Fälle verliefen letal; die übrigen Kranken verliessen auf eigenes Ansuchen das Krankenhaus.

Es sei jedoch bemerkt, dass die Diagnose in jedem Falle ganz zweifellos war. In allen Fällen, mit Ausnahme jenes, wo neben dem Magenkrebs ausgebreitete tuberculöse Veränderungen in der Lunge vorkamen und als Todesursache eher Phthisis florida als Magenkrebs und krebsige Metastasen in der Leber zu bezeichnen ist, wies die Diazoreaction ein negatives Ergebniss auf. Bei Magenkrebs allein constatirten wir niemals eine ausgesprochene Diazoreaction, so dass wir diesen Umstand als diagnostisches Merkmal hervorheben unter anderen in gewissen zweifelhaften Fällen, bei denen des weit fortgeschrittenen Krankheitsprocesses wegen die klinische Diagnose entweder ganz unmöglich ist, oder nur mit gewisser Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann. Selbst im Verlaufe von septischer Bauchfellentzündung, welche zufolge Perforation des Peritoneums durch die carcinomatöse Neubildung im Magen entstand in einem Falle und in einem anderen als Complication ohne Perforation der Magenwand, erhielten wir die Diazoreaction nicht. In dem Falle, von Magenkrebs, welcher in Folge von Peritonitis septica e perforatione tödtlich ausging, wurde die Diazoreaction 101mal ausgeführt; in dem anderen 83. In den übrigen Fällen beschränkte man sich auf einige mehrere Versuche im Einzelfalle.

Zwei Fälle verdienen erwähnt zu werden, in welchem das Ausbleiben der Diazoreaction entgegen dem klinischen Verlaufe für carcinomatöse Neubildung im Magen sprach.

Patientin N. N. wurde mit hochgradigem allgemeinem Hydrops in das Krankenhaus aufgenommen. Die klinische Untersuchung wurde dadurch erschwert, dass es unmöglich war, den Mageninhalt zu erhalten, weil die Kranke nicht erbrach und die Sonde in Folge hohen Inanitionszustandes nicht in Anwendung gebracht werden konnte. Das klinische Bild deutete auf Tuberculose des Verdauungscanales und nachfolgende Hydrämie. Patientin klagte über kolikartige Bauchschmerzen (Bauchgrimmen) in der unteren Bauchgegend sowohl bei Tag wie bei Nacht; hatte täglich 8—9 wässerige Stuhlentleerungen und während der ganzen Zeit ihres Aufenthaltes in der Anstalt (18 Tage) eine Temperatur von 38—39°. Durch die Untersuchung konnte nur constatirt werden: ein gedämpfterer Percussionsschall an der rechten Lungenspitze ohne wichtigere Auscultationssymptome, grosse Empfindlichkeit des ganzen Bauches und in der Bauchhöhle Tumoren von Wallnuss- bis Taubeneigrösse, welches Bild jedoch mit dem rasch zunehmenden Ascites sich verwischte.

Aus diesem Grunde lag der Gedanke nahe, dass man es im gegebenen Falle mit einer Erkrankung der rechten Lungenspitze, tuberculösen Geschwüren in den Gedärmen und käsiger Entartung der Mesenterialdrüsen (Condensatio apicis pulmonis d. Ulcera tuberculosa intestionorum. Tabes mesaraica) zu thun hat. Einzig das Ausbleiben der Diazoreaction während der ganzen Beobachtungsperiode, welche jedoch bei tuberculösen Darmgeschwüren einzutreten pflegt, wies auf einen Neubildungsprocess und man stellte demnach die Diagnose auf Carcinoma ventriculi und Metastases carcinomatosae omenti ac glandularum mesaraicarum. Der Leichenbefund bestätigte die Richtigkeit der klinischen Diagnose. Es unterliegt sonach keinem Zweifel, dass im gegebenen Falle die Fiebertemperatur und die Diarrhöe auf den septischen Process (die Section erwies Carcinoma exulcerans ventriculi), der durch Zerfall der Neubildung hervorgerufen wurde, zurückzuführen, und die Richtigkeit der Diagnose dem constant negativen Erfolge der Ehrlich'schen Diazoreaction im Harne zu verdanken ist. Die Diazoreaction wurde in diesem Falle bis zum Tode täglich durch 18 Tage ausgeführt.

Im zweiten Falle deuteten die ätiologischen Daten und das klinische Bild auf atrophische Lebercirrhose. Es konnte nämlich ein ausserordentlicher Missbrauch von Branntwein erwiesen werden, dann Hydrops der Bauchhöhle in hohem Grade und ein weit geringerer der unteren Extremitäten und weder Schmerzen noch Erbrechen während des 14tägigen Aufenthaltes im Spitale. Die Untersuchung des aus der Bauchhöhle herausgelassenen Inhaltes in der Menge von 6 *l* zeigte eine helle, reine, bernsteingelbe Flüssigkeit, was gegen eine entzündliche Veränderung des Bauchfelles sprach. Die Diazoreaction, 10mal versucht, lieferte stets ein negatives Resultat. Hierauf starb der Patient. Die Autopsie ergab Gallertkrebs im Magen und zahlreiche Metastasen am Bauchfelle. Erwägt man, dass unserer Erfahrung nach bei atrophischer Lebercirrhose diese Diazoreaction im Harne unabhängig von Bilirubin von Zeit zu Zeit zum Vorschein kommt, so würden wir bei Berücksichtigung des Ausbleibens derselben bei unseren 10maligen Versuchen eine richtige klinische Diagnose erzielt haben.

Andere Fälle von Magencarcinom boten zu Lebzeiten keine Schwierigkeiten zur Sicherstellung der klinischen Diagnose dar.

b) In einem Falle von Carcinom der Speiseröhre, welcher mit Tod abging, ergab die Diazoreaction bei 10 Versuchen ein negatives Resultat.

c) In einem Falle von Leberkrebs 5mal ausgeführte negative Versuche.

d) In einem Falle von Carcinoma pancreatis wurde die Diazoreaction einmal ausgeführt und fiel negativ aus.

e) In einem Falle von Mastdarmkrebs wurde die Diazoreaction dreimal mit negativem Erfolge ausgeführt.

In allen drei Fällen trat der Tod ein und die Section wies carcinomatöse Matastasen in den inneren Organen und in den Lymphdrüsen nach.

f) Gebärmutterkrebs (Carcinoma uteri). In 7 Fällen von ausgebreitetem Gebärmutterkrebs führte man 179mal die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne aus. In 3 Fällen von Kranken an Gebärmutterkrebs fanden sich ausgebreitete neoplasmatische Veränderungen in der Blase und in einem Falle auch in der Vagina und im Rectum. In allen Fällen konnten Symptome von Blasenkatarrh in höherem oder geringerem Grade nachgewiesen werden. Es wurde im Verlaufe von Uteruscarcinom die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne niemals constatirt; nur in einem Falle von stark ausgebreitetem Gebärmutterkrebs der Harnblase und des Rectums fand man auf 105 Versuche die Diazoreaction im Harne 8mal vor; sonst fehlte sie immer.

In diesem Falle ist das vorübergehende Erscheinen der Diazoreaction im Harne auf den acuten Krankheitsprocess zurückzuführen, welcher sich damals durch hohe Körpertemperatur manifestirte, dann durch Anschwellung des linken Fusses, Schüttelfrost und Anwesenheit von Blut im Harne. Nach diesem achtmaligen Auftreten im Harne schwand die Diazoreaction bis zum Eintritte des Todes. Der Sectionsbefund erklärt uns diesen Vorgang, wenn wir die anatomische Diagnose berücksichtigen:

Carcinoma exulcerans vaginae, uteri, vesicae urinariae, recti. Metastases in parametrio. Fistula recens vesicovaginalis et vaginorectalis. Exsudatum purulentum saccatum in cavo Douglasi. Peritonitis fibrinopurulenta. Hydronephrosis renis

dextr. Phlegmone cruris sinistri. Thrombosis venae cruralis sinistrae. Atrophia musculi cordis.

Sämmtliche Fälle von Gebärmuttercarcinom gingen mit dem Tode aus. Bei Gebärmutterkrebs fehlt demnach die Diazoreaction, ausser dass ein eiterig-fieberhafter Process hinzutritt.

g) Etwas abweichend stellt sich die Sache bei Carcinom der Ovarien dar. In zwei Fällen von Krebs der Eierstöcke wurde die Diazoreaction 111mal immer mit positivem Ergebniss ausgeführt. In einem Falle ergab die Section: Carcinoma ovarii dextri. Metastases carcinomatosae hepatis ac glandular. lymphaticarum abdominis. Endocarditis verrucosa recens; im zweiten Falle wies der Leichenbefund auf: Carcinoma ovarii utriusque. Carcinosis peritonei et omenti. Peritonitis serofibrinosa traumatica (post punctionem abdominis). Atrophia musculi cordis; in diesem Falle wurde die Diazoreaction bei Lebzeiten 105mal immer mit positivem Resultate ausgeführt.

*

Soviel, was die Diazoreaction im Harne in den vorcitirten Krankheitsprocesssen anbelangt.

Unsere Beobachtungsresultate in Erwägung ziehend, kommen wir zu nachstehenden Schlüssen:

1. Vom diagnostisch-prognostischen Standpunkte aus hat die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne keine wichtigere Bedeutung bei croupöser und katarrhalischer Lungenentzündung, bei Bronchialkatarrh, Pleuritis, Lungengangrän, Lungenemphysem, bei Krankheiten der Kreislauforgane und des Verdauungsapparates, des Nervensystems, bei Blutkrankheiten und Krankheiten des anormalen Stoffwechsels, im Verlaufe von acuten Intoxicationen mit Alkohol, Alkaloiden, Gasen und Metalloiden; im Verlaufe von Osteomalacie, von Wechselfieber und Malaria, Gelenk- und Muskelrheumatismus, Rothlauf, gonorrhoischen Muskelentzündungen, Körpercontusionen, bei eiterigen Infectionen, Pyämie und Septikämie, endlich bei Mumps.

2. Bei Nierenkrankheiten, sofern sie nicht auf Intoxication mit farbstoffhaltigen Medicamenten beruhen (z. B. mit Chrysarobinpräparaten) kann die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne niemals nachgewiesen werden.

3. In Fällen von Carcinom des Magens, des Oesophagus, des Rectums, des Pankreas, der Leber und des Uterus tritt die Diazoreaction nicht ein. Falls die Diazoreaction bei Gebärmutterkrebs zeitweise auftritt, so zeugt dies von Hinzutritt einer ausgebreiteten eiterigen Zellgewebsentzündung.

4. In Fällen von primären Carcinomen der Eierstöcke mit nachfolgenden Metastasen im Omentum und Peritoneum tritt die Diazoreaction im Harne auf.

5. Im Verlaufe von Lungentuberculose weist das Erscheinen der Diazoreaction im Harne auf eine ungünstige Prognose, d. i. einen acuten Verlauf des Krankheitsprocesses hin. Die Diazoreaction geht hier häufig dem bacteriologischen Befunde voraus. Sind die Krankheitsveränderungen in der Lunge unbedeutend und tritt die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne auf, so nimmt der Krankheitsprocess einen raschen Verlauf und endigt letal. Das Vorhandensein der Diazoreaction ist unabhängig von der Anzahl der Bacillen im Sputum. Es können viel Bacillen im Sputum vorhanden sein und dennoch kann die Prognose vor der Hand keine schlechte sein, falls die Diazoreaction im Harne nicht nachgewiesen wird. Albuminurie als Symptom des hohen Fiebers bei Phthise beeinflusst nicht die Bedingungen, unter welchen die Diazoreaction im Harne entsteht, wie ähnlich auch tuberculöse Geschwüre in den Gedärmen und sie begleitende Diarrhöe. Sie entsteht jedoch nicht, wenn zu den tuberculösen Veränderungen in der Lunge chronische Nierenentzündung sich hinzugesellt. Lungenbrand als Complication der Phthise paralysirt häufig das Auftreten der Diazoreaction im Harne. Anlage zu Lungenblutungen setzt den prognostischen Werth der Diazoreaction im Harne bedeutend herab, weil in solchen Fällen die Veränderungen in der Lunge und in den inneren Organen überhaupt unbedeutend sein können und dennoch der Tod in Folge von Blutung, welche durch plötzliches Bersten einer tuberculös entarteten Gefässwand, z. B. bei forcirtem Husten, veranlasst wird, eintreten kann. Hat der tuberculöse Process seinen Sitz hauptsächlich in den Schleimhäuten, den Lymphdrüsen, in dem Bewegungs- und Urogenitalapparate, dann kann die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne entweder überhaupt nicht oder nur zeitweise constatirt werden. Sie kommt immer in Fällen von Miliartuberculose vor, wo sie nur unmittelbar vor dem Tod mitunter an Intensität abnimmt.

6. Bei Abdominaltyphus, selbst in Fällen eines leichten, abortiven Verlaufes, erscheint die Ehrlich'sche Diazoreaction immer in der ersten und zweiten Krankheitsperiode; später wird sie weniger intensiv und bleibt ganz aus. Sie kann unserer Meinung nach selbst als ein Krankheitssymptom angesehen werden. So lange dieselbe im Verlaufe von Bauchtyphus besteht, darf der Krankheitsprocess nicht als im Ablaufe begriffen angesehen werden, selbst bei augenscheinlich gutem klinischem Verlaufe. Das Auftreten der Diazoreaction im Harne in der Genesungsperiode zeigt fast immer eine Recidive an.

7. In zweifelhaften und weit fortgeschrittenen Fällen, wo es sich um Magenkrebs oder Tuberculose des Verdauungscanals handeln dürfte, spricht das constante Ausbleiben der Ehrlich-schen Diazoreaction im Harne für den Magenkrebs.

Im Allgemeinen sind wir auf Grund unserer Versuche berechtigt zu behaupten, dass die Diazoreaction für den Arzt und Kliniker einen der sehr wichtigen diagnostisch-prognostischen Factoren bei Fällen von Phthise und Typhus darstellt. Wir können dreist sagen, die Ehrlich'sche Diazoreaction im Harne ist für den Arzt und Kliniker der Wegweiser zur Prognose eines jeden Falles von Abdominaltyphus und fast immer auch der Lungentuberculose.

Zum Zwecke der Aufklärung, wovon die Diazoreaction im Harne abhängig sei, stellten wir entsprechende Experimente mit Tuberkel, Bauchtyphus, Rothlauf und Eitertoxinen an, welche uns von Herrn Dr. Batko aus dem hygienischen Institut der Jagellonischen Universität bereitwilligst zur Verfügung gestellt wurden. Wir konnten jedoch constatiren, dass obige Toxine die Diazoreaction nicht bedingen, gleichwie die Anwesenheit von Peptonen im Harne.

In Erwägung, dass sich die Diazoreaction in Rücksicht auf die Krankheitsperiode bei Abdominaltyphus und Lungentuberculose verschieden verhält, können wir dieselbe auch von der Menge der Antitoxine im Organismus nicht abhängig machen. Es wird daher die Ursache ihres Auftretens höchst wahrscheinlich ein uns unbekanntes Zersetzungsproduct von Eiweisssubstanzen der Zellen sein, die zu jener Zeit im Harne vorhanden sind. Inwiefern diese Hypothese berücksichtigt zu werden verdient, das wird vielleicht in der Zukunft zu erweisen möglich sein.

Aus der I. psychiatrischen Klinik des Prof. v. Wagner in Wien.

Heilung einer Psychose bei Uterusmyom nach vaginaler Totalexstirpation der inneren Genitalien.

Von Dr. A. Elzholz, Assistent der Klinik.

Seit Guislain, der den Geschlechtsorganen des Weibes unter allen anderen inneren Organen die grösste Bedeutung für die Auslösung krankhafter psychischer Zustände vindicirt hatte, wurden die Beziehungen zwischen Genitalaffectionen des Weibes und Psychosen, noch mehr zwischen ersteren und Neurosen Gegenstand mehrfacher Erörterungen in Publicationen und Discussionen auf Versammlungen von Psychiatern und Gynäkologen. Das Interesse für diesen Gegenstand ist erklärlich, wenn man erwägt, dass es sich um ein Gebiet handelt, auf dem das Ideal praktisch-ärztlichen Wirkens, nämlich die Möglichkeit des »sublata causa, tollitur effectus« als erreichbares Ziel winkte. Die Geschlechtskrankheit brauchte entweder mit kleineren Eingriffen, oder durch eine ernstere Operation behoben zu werden, und die Psychose oder Neurose wäre geheilt.

Diesen Standpunkt sehen wir schon im Jahre 1868 Müller[1]) energisch verfechten, der von den Psychiatern genaue Genitaluntersuchung aller weiblichen Kranken und entsprechende gynäkologische Behandlung verlangt. Den Zusammenhang zwischen Genitalaffection und Psychosen findet Müller in der durchwegs hysterischen Färbung der letzteren erhärtet. Dieser Appell an die Psychiater hatte einige Zeit nachher eine Erörterung des gleichen Themas durch Hergth[2]) zur Folge, der durch die Darlegung der Schwierigkeiten für die Beurtheilung des ätiologischen Zusammenhanges zwischen Genitalleiden und Psychose die Kranken gegen ein Uebermass gynäkologischer Untersuchung und Behandlung geschützt wissen will und dies speciell unter Hinweis auf die schädlichen Einwirkungen solcher Massnahmen.

Schon Hergth rückt die ätiologischen Beziehungen zwischen Psychosen und Genitalerkrankungen in das richtige Licht. Seine Auffassung der hier in Betracht kommenden Verhältnisse hat bis auf die letzte Zeit nur wenig Aenderungen oder Ergänzungen erfahren. Im Wesentlichen macht er darauf aufmerksam, dass erstens Psychosen und Genitalleiden nebeneinander bestehen können; eine erste Stufe eines ursächlichen Einflusses ist gegeben, wenn das Genitalleiden den Körper und das Nervensystem schwächt, die geistige Widerstandskraft herabsetzt und für andere occasionelle Ursachen der Boden vorbereitet wird, oder wenn das Genitalleiden das letzte Glied einer Kette von anderweitigen Schädlichkeiten abgibt. In einer weiteren Reihe von Fällen wird die Wichtigkeit des psychischen Factors als Mittelgliedes zwischen Genitalleiden und Psychose betont. Auch andere Zwischenglieder können sich dazwischenschieben. So wird auf Säfte- und Blutverluste bei Genitalleiden auf das daraus resultirende psychische und somatische Schwächegefühl, auf die deprimirende Wirkung des Bewusstseins geistiger Unfähigkeit, oder bei Kenntniss des Leidens auf hypochondrisches Grübeln als Ursache psychischer Störung verwiesen. Schliesslich wird die unmittelbare Entstehung der Seelenstörung aus Genitalerkrankungen zugegeben (wohl auf dem Wege des Reflexes), doch als nothwendige Voraussetzung eine psychische und somatische Disposition postulirt. Er erklärt letzteren Entstehungsmodus als nicht häufig und nennt unter den Genitalleiden die acuten und subacuten Entzündungen der Geschlechtsorgane, für die ein unmittelbarer Zusammenhang mit Psychosen am ehesten anzunehmen ist und für die ihm eine gynäkologische Behandlung mit der gebotenen Vorsicht angezeigt erscheint.

[1]) Müller, Ueber die chronische Metritis in ihren Beziehungen zur psychischen Erkrankung. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XXV, pag. 421.

[2]) Hergth, Frauenkrankheiten und Seelenstörungen. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1871. Bd. XXVII, pag. 657.

Wie erwähnt, stimmen die Nachfolger Hergth's in der Bearbeitung dieses Themas einschliesslich der letzten namhaften Autoren[3],[4]) mit diesem in der Annahme complexer ätiologischer Verhältnisse bei den unter Mitwirkung von Genitalleiden entstehenden Psychosen und Neurosen überein.

Bemerkenswerth erscheint mir die präcisere Fassung der ursächlichen Verhältnisse durch Ripping[5]) in einem wenige Jahre später erschienenen Aufsatze. Als directe Ursachen für die Entstehung von Geistesstörungen will er höchstens diejenigen Affectionen der Sexualorgane betrachten, welche entweder in Folge des allgemein destructiven Charakters oder dadurch die Allgemeinernährung in hohem Grade herabsetzen, dass sie abnorm anhaltende und heftige Uterusblutungen herbeiführen oder unterhalten. Die übrigen Erkrankungen der Geschlechtsorgane kämen nur neben und mit anderen Ursachen, unter welchen er die erbliche Belastung besonders hervorkehrt, in zweiter und dritter Linie als Adjuvantia in Betracht. Für die Fälle erster Art will er die gynäkologische Behandlung vollauf gelten lassen, betreffs der anderen warnt er vor gynäkologischen Eingriffen, gleichviel, ob sie der Untersuchung oder der Behandlung gelten.

Trotzdem sich kaum ein Autor über die Schwierigkeiten bei Feststellung des Antheiles hinwegtäuschte, den die Sexualleiden in der Kette der Ursachen bei Entstehung der Psychosen in einem concreten Falle haben mögen, waren die einen mehr, die anderen weniger geneigt, die ätiologische Dignität des Genitalleidens in den Vordergrund zu rücken. Darnach richtete sich auch ihr therapeutisches Handeln. So sehen wir Mayer[6]), der in seiner ausgezeichneten Arbeit mit umfassender Gründlichkeit die Concurrenz ätiologischer Factoren bei Entstehung von Psychosen darlegt, dennoch mit grosser Wärme für die gynäkologische Behandlung der Genitalaffectionen eintreten. Namentlich sind es die irritativen und die entzündlichen Vorgänge und Zustände der Genitalsphäre, für die er eine wichtige ätiologische Rolle beim Zustandekommen der Psychosen in Anspruch nimmt, und deren Behandlung er empfiehlt. Minder wichtig erscheinen ihm die Lageanomalien und Neubildungen der Genitalien.

Im Jahre 1883 ersteht in Peretti[7]) der gynäkologischen Behandlung Geisteskranker ein Gegner, der den Zusammenhang zwischen Sexualleiden und Psychosen nicht anerkennen will, während Schulze[8]), der sich gegen Peretti wendet, für möglichst frühzeitiges gynäkologisches Eingreifen plaidirt.

Hasse[9]) betont später unter Ausfällen auf die Gynäkologen, dass Genitalerkrankungen sehr selten direct Psychosen erzeugen, dass immer hereditäre oder erworbene Disposition vorliege. Er beruft sich auf Beobachtungen, bei denen er den Ausbruch von Psychosen und Verschlimmerung derselben durch gynäkologische Behandlung gesehen habe.

Hegar[10]), der gleichzeitig mit Battey die chirurgische Gynäkologie um die Ovariotomie bereichert hat, findet bei Besprechung des Causalnexus zwischen Geschlechtskrankheiten und nervösen Leiden, dass man nur selten einen directen Beweis für diesen Zusammenhang zu liefern vermag, und dass man zumeist auf einen Indicienbeweis angewiesen ist. Aller-

[3]) Neuropathologie und Gynäkologie. Von Dr. Franz Windscheid. Berlin 1897.

[4]) Beitrag zur Castrationsfrage. Von Medicinalrath Dr. Kroemer. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LII, 1. Heft.

[5]) Ueber die Beziehungen der sogenannten Frauenkrankheiten zu den Geistesstörungen der Frauen. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XXXIX, 1. Heft.

[6]) Die Beziehungen der krankhaften Zustände und Vorgänge in den Sexualorganen des Weibes zu Geistesstörungen. Von Dr. C. E. Louis Mayer. Berlin 1869.

[7]) Peretti, Gynäkologische Behandlung und Geistesstörung. Berliner klinische Wochenschrift. 1883, Nr. 10 und 33.

[8]) Gynäkologische Behandlung und Geistesstörung. Berliner klinische Wochenschrift. 1883, Nr. 23.

[9]) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XLI, pag. 701: Bericht über die Section für Psychiatrie und Neurologie auf der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Magdeburg. 18. bis 23. April 1884.

[10]) Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration bei Neurosen. Stuttgart 1885, pag. 36.

dings ist er geneigt, wo anatomische Veränderungen der Ovarien mit nervösen Lendenmarksymptomen und allgemeiner Neurose sich verbinden, die Castration auszuführen, ebenso, wo durch die Castration ein günstiger Einfluss auf krankhafte Zustände des Uterus zu erwarten ist, welche ihrerseits entweder durch schwächende Blutungen, oder durch Druck auf den Nervenplexus im Becken die Neurose hervorriefen. Mit welcher Umsicht aber Hegar dabei vorzugehen empfiehlt, zeigt sich aus der Formulirung der Indicationen. Er führt aus: »Die Castration ist bei einer Neurose, welche abhängig ist von einer pathologischen Veränderung der Sexualorgane, dann indicirt, wenn andere Behandlungsweisen ohne Erfolg angewendet worden sind, oder solchen durchaus nicht erwarten lassen. Das Leiden muss lebensgefährlich sein, oder die psychische Gesundheit entschieden gefährden, oder jede Beschäftigung und jeden Lebensgenuss unmöglich machen. Die Ursache der Neurose muss durch die Operation entfernt werden und diese muss derart geartet sein, dass ohne deren Beseitigung an keine Heilung oder Besserung gedacht werden kann.«

Die von Hegar im Jahre 1872 zuerst ausgeführte Castration fand sehr bald Nachahmung und der durch ihn gegebene Anstoss wurde durch Mittheilung von Fällen, bei denen durch Scheincastration ebenfalls schwere Hysterie und Hysteroepilepsie, also auf dem Wege der Suggestion, beseitigt worden sein sollten [11]), nicht abgeschwächt. Wie fruchtbar diese Anregung geworden, ist aus der zuvor citirten Arbeit Kroemer's zu ersehen, der aus der Literatur ungefähr 300 Fälle gesammelt hat, in denen zum Theil wegen Neurosen, zum Theil wegen Psychosen Ovariotomie und Adnexoperationen ausgeführt wurden. In 200 Fällen war der Erfolg ein günstiger, in 100 Fällen ein zweifelhafter oder ungünstiger. (Die Arbeit Kroemer's enthält eine kurze Besprechung der bedeutenderen Castrationsarbeiten, auch Windscheid gibt ein Verzeichniss derselben. Bezüglich der Details wird auf erstere verwiesen.) Aus der Arbeit Kroemer's ist zu entnehmen, dass viele Nachfolger Hegar's dessen durch gewissenhafte Erwägung aller Umstände eingeschränkte Indicationen über Bord geworfen haben und vielfach auch dort castrirten, wo keine palpablen Erkrankungen der Ovarien oder deren Anhänge zu constatiren waren.

Auch in solchen Fällen wird über Erfolge hinsichtlich der vorliegenden Neurosen und Psychosen berichtet. Dass auch unter Psychiatern jetzt eher die Neigung besteht, den früher von der Mehrzahl derselben gegenüber den Gynäkologen festgehaltenen reservirten Standpunkt aufzugeben, ist bei Kroemer selbst zu sehen, der sich dem Postulate der Amerikaner und einiger deutscher Aerzte, »dass selbst solche Ovarien zu entfernen sind, an denen sich äusserlich nichts Krankhaftes erkennen lässt, wenn nur in der Aetiologie geschlechtliche Verhältnisse eine hervorragende Rolle spielen«, mit der Begründung anzuschliessen scheint, dass in vielen Fällen kleine unbedeutende Veränderungen, die sich der Beobachtung entziehen können, selbst schwere nervöse Störungen hervorzurufen vermögen. Dieser Wandel der Auffassung unter den Psychiatern (die Kroemer'sche stützt sich allerdings auf eine genaue Kenntniss der umfangreichen einschlägigen Literatur und auf eigene Erfahrungen), ist um so bemerkenswerther, wenn man demselben den noch im Jahre 1887 von einem Gynäkologen von der Bedeutung eines Spencer Wels [12]) gethanen Ausspruch entgegenhält. Letzterer erklärte, dass die Ovariotomie, in Fällen von nervöser Reizbarkeit, Nymphomanie und Geistesstörung ein Verbrechen gegen die Gesellschaft und eine Entehrung unseres Standes sei.

Gegenüber Windscheid [13]), der die heilsame Wirkung genitaler Eingriffe, auch der Castration auf Neurosen vorwiegend der Suggestivwirkung zuschreibt, ist für Neurosen wohl diese Deutung zuzugeben, für Psychosen kann dieselbe natürlich nicht gelten. Es ist nicht bekannt, dass Psychosen durch Suggestion ausgelöst oder geheilt werden könnten. Hingegen zeigen mit gleichsam experimenteller Exactheit der vielfach citirte Fall Flemming's, in dem durch Einlegen und Entfernen eines Pessars bei Uterusprolaps eine Tobsucht beseitigt und hervorgerufen werden konnte, ein ähnlicher Fall von Savage [14]), bei dem Melancholie durch Reposition eines prolabirten Uterus geheilt wurde, ein Fall von L. Mayer [15]), bei dem eine Melancholie mit Wahnideen, die sich an von einer Narbe nach Dammriss ausgehende Schmerzen angeschlossen hatte, nach Schwinden der Schmerzen prompt gewichen ist, dass auf dem Wege des Reflexes Psychosen entstehen können, die mit Beseitigung des reflexauslösenden Reizes zurücktreten.

Ueberblickt man die zuvor gepflogenen Erörterungen über die ätiologischen Beziehungen zwischen Genitalleiden und Psychosen, so sind mit Beseitelassen der feineren Details, wie sie eingangs nach Hergth und Ripping besprochen wurden, folgende Hauptgruppen ätiologischer Möglichkeiten hervorzuheben. Die Psychose kann psychisch vermittelt sein, sie kann der Entmischung des Blutes durch Säfte- und Blutverluste ihre Entstehung verdanken, sie kann auf dem Wege einer Autointoxication, z. B. durch Aufsaugen zerfallender und sich zersetzender Massen von Neugebilden aus zu Stande kommen [16]), ein von früheren Autoren nicht berücksichtigtes Moment und schliesslich durch reflexartige Vorgänge ausgelöst werden. Was namentlich den letzten Entstehungsmodus anbelangt, so ist, abgesehen von Fällen, wie die zuvor citirten es sind, in denen die Behebung von Psychosen nach Beseitigung von Lageanomalien diese Entstehungsweise unabweislich nahelegt, wegen der offenbaren Analogie der Vorgänge auf jenes Capitel der Psychiatrie zu recurriren, welches die Beziehungen der Neuralgie zu Psychosen zum Gegenstande hat und das seit Griesinger mehrere Bearbeiter gefunden, so Schüle [17]), v. Krafft-Ebing [18]), Anton [19]), v. Wagner [20]), Laquer [21]). An der nahen Verwandtschaft der hier beschriebenen Psychosen mit der Reflexepilepsie und den für letztere eintretenden psychischen Störungen kann kaum gezweifelt werden. Schon Griesinger und Schüle haben in ihren Fällen von Dysthymia und Dysphrenia neuralgica auf deren Aehnlichkeit mit der Aura und epileptischen Delirien aufmerksam gemacht. Noch hervorstechender wird diese Analogie, wenn man sich die Arbeit Prof. v. Wagner's [22]): »Ueber Trauma, Epilepsie und Geistesstörung« vor Augen hält. Zwischen den dort beschriebenen Fällen traumatisch bedingter psychischer Reflexepilepsie und vielen Fällen von Geistesstörung, die als Dysthymia und Dysphrenia neuralgica beschrieben wurden, besteht, wie auch v. Wagner hervorhebt, kaum ein wesentlicher Unterschied; namentlich gilt dies für jene Fälle, in denen nach dem Trauma gar keine sicht- oder fühlbaren Spuren seiner früheren Einwirkung, keine Narben nachweisbar sind. In solchen Fällen sehen wir, wie bei der Dysthymia neuralgica, einen neuralgieähnlichen Schmerz auraartig den Anfall der psychischen Störung einleiten, und nur die Anamnese lässt ein unterscheidendes Moment aufdecken. Die klinische Erscheinungsweise mit dem paroxysmalen Charakter der Störung, dem brüsken Einsetzen und der acuten Lösung derselben, mit der kurzen Dauer und der nachträglichen Amnesie haben viele Fälle der neuralgischen Psychose mit der psychischen Reflex-

[11]) Israel, Beitrag zur Würdigung der Castration bei hysterischen Frauen. Berliner klinische Wochenschrift. 1880, pag. 242. — Chiarleoni, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. 1880. — Gilette, Transactions of the obstetric. New-York. Citirt nach Windscheid, l. c.

[12]) Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 31, pag. 32. American-Journal of med. science. October 1887. Citirt nach Kroemer.

[13]) l. c., pag. 122.

[14]) Psychiatrie. Deutsch von Kneeht. 1887, citirt nach Kroemer.

[15]) l. c., pag. 79.

[16]) Siehe des Autors Arbeit: Ueber Psychosen bei Carcinomkachexie. Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XVII.

[17]) Die Dysphrenia neuralgica. 1867.

[18]) Transitorische Störungen des Selbstbewusstseins. 1883. Dysphrenia neuralgica transitoria. Maschka's Handbuch der gerichtlichen Medicin. Bd. IV, pag. 598. Beziehungen zwischen Neuralgie und transitorischer Psychose. 1897. In Arbeiten aus dem Gesammtgebiet der Psychiatrie und Neuropathologie. I. Heft.

[19]) Die Beziehungen der Neuralgien zu Psychosen. Wiener klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 12.

[20]) Jahrbücher für Psychiatrie. 1888, Bd. VIII, pag. 288.

[21]) Ueber Hirnerscheinungen bei heftigen Schmerzanfällen. Archiv für Psychiatrie. 1894, Bd. XXVI, pag. 818.

[22]) Jahrbücher für Psychiatrie. 1888, Bd. VIII, pag. 75.

epilepsie gemein. Es erscheint mir daher gerechtfertigt, die durch Neuralgien vermittelten transitorischen Psychosen als Reflexpsychosen in gleichem Sinne, wie man von Reflexepilepsie spricht, aufzufassen. Als wichtigstes Kriterium derselben wird, wie schon der Name besagt, festzuhalten sein, dass von einer beliebigen Körperstelle aus durch Fortpflanzung eines Erregungszustandes in den Enden eines peripheren Nerven auf das Centralorgan des Bewusstseins Störungen in normalen Ablauf seiner Vorgänge hervorgerufen werden. Hinsichtlich der klinischen Details ihrer Erscheinungsweise zeigen diese Psychosen bei genauer Durchsicht der Literatur, wenngleich durch den einheitlichen Ramen des soeben erörterten Kriteriums ganz zweifellos umfasst, gewisse Verschiedenheiten. Durch manche derselben scheinen sich einzelne Fälle der Gemeinschaft der epileptischen Psychosen zu entziehen, einer Gemeinschaft, wie sie durch die zuvor aufgeführten symptomatischen Züge gekennzeichnet ist.

Zunächst wäre hervorzuheben, dass in nicht wenigen bekannt gewordenen Fällen, bei denen der Zusammenhang zwischen Neuralgie und psychischer Störung ein zweifelloser ist, bei denen der Charakter der reflectorischen Entstehung unstreitig gewahrt bleibt, das Moment der Amnesie nach Ablauf der psychischen Störung vermisst wird. v. Krafft-Ebing weist in dem zuvor citirten Aufsatze auf dieses verschiedenartige Verhalten des Bewusstseins der transitorischen Psychosen bei Neuralgie hin. Betreffs der Hypothesen, die er zur Erklärung dieses verschiedenen Verhaltens aufstellt, sei auf die Arbeit selbst verwiesen. — Zu den neuralgischen Psychosen mit Fehlen eines nachträglichen Erinnerungsdefectes sind zu zählen: Der erste Fall[23]) Griesinger's, vielleicht auch der dritte. Recht instructiv ist der erste Fall Anton's[24]) in dem Aufsatze: »Die Beziehungen der Neuralgie zu den Psychosen«. Bei einem 23jährigen Juristen stellten sich, offenbar aus der gleichen Ursache hervorgehend (der Neuralgie), einmal Zustände psychischer Störung mit nachfolgender Amnesie, dann wieder solche ohne tiefere Trübung des Bewusstseins ein. Einen in gleicher Richtung lehrreichen Fall theilt Prof. v. Wagner[25]) in seinem Aufsatze: »Neuralgie und Psychosen« mit. Hier handelte es sich um eine 31jährige Hauersgattin, die anscheinend im Anschlusse an eine Verkühlung von heftigen Kopfschmerzen und einem Augenleiden befallen wurde. Sehr bald gesellten sich ängstliches Wesen und unsinnige Klagen hinzu. Später entwickelte sich ein wohl ausgeprägtes Bild einer Melancholie mit Taedium vitae, Selbstanklagen, dämonomanischen Wahnideen, allegorischer Einkleidung der neuralgischen, continuirlich anhaltenden Schmerzen (der Teufel stecke in ihr, sie habe ein Thier im Kopf, der Augapfel sei voll Eiter). Die Psychose hielt in diesem Falle continuirlich nahezu acht Monate an, bald drei Monate mit Intermissionen, die den Intermissionen der Neuralgie parallel gingen. Das Krankheitsbild war eine typische Melancholie und bot nichts von den tiefen Bewusstseinsstörungen der psychischen Epilepsie.

Unter den drei Fällen Laquer's[26]) zeigt der erste, ein 54jähriger Zugsführer, Erinnerung für die im Anschlusse an die Paroxysmen einer rechtzeitigen Supraorbitalneuralgie aufgetretenen Delirien. v. Krafft-Ebing bringt in der zuvor citirten Arbeit die Krankengeschichte eines 10jährigen Knaben, der an linksseitiger Intercostalneuralgie litt. Zusammenfallend mit den neuralgischen Paroxysmen, war er verstimmt, ängstlich, ausserdem hatte er über in dieser Zeit zwangsweise sich ihm aufdrängende abscheuliche Schimpfnamen und gemeine Gedanken zu klagen. Die in die schmerzfreien Zeiten herübergenommene Erinnerung an letztere brachte es nach und nach mit sich, dass er auch intervallär diese für etwas Sündhaftes hielt. Hier war die Erinnerung für die Anfälle vollends erhalten.

[23]) Nach den von Laquer, l. c., wörtlich mitgetheilten Krankengeschichten aus Griesinger's Vortrag zur Eröffnung der Klinik für Nerven- und Geisteskranke in Wagner's Archiv für Heilkunde. VII. Jahrgang, pag. 345 ff.
[24]) l. c.
[25]) l. c.
[26]) l. c.

Die zweite Richtung, in welcher die neuralgische Reflexpsychose aus dem Schema epileptischer Geistesstörung heraustreten kann, ist, wie der zuvor citirte Fall Prof. v. Wagner's erweist, die Dauer der Psychose. Der v. Wagner'sche Fall, dessen Psychose sich namentlich genetisch bei dem auffallenden Parallelismus zwischen Neuralgie und Geistesstörung und der anscheinend rheumatischen Natur der Neuralgie schwerlich unter einem anderen Gesichtspunkte als die anderen Fälle neuralgischer Geistesstörung betrachten lässt, zeigt, dass es Fälle gibt, die von der Gruppe der paroxysmalen neuralgischen Geistesstörungen zu eigentlichen Psychosen von längerer Dauer und mehr continuirlichem Verlaufe hinüberleiten. Es scheint, dass auch manche Fälle Schüle's in dessen Arbeit »Dysphrenia neuralgica« nicht ohne Berechtigung gleichfalls hieher zu zählen wären, wiewohl er für alle seine Fälle geneigt ist anzunehmen, dass Neuralgie und Psychose nur Theilerscheinungen einer allgemeinen Neurose sind. Namentlich wäre zu erwägen, ob nicht seine Fälle mit Genitalaffectionen und dadurch bedingten schmerzhaften Sensationen, deren Behandlung er für die Besserung, beziehungsweise Heilung der Psychosen als sehr aussichtsvoll hinstellt und nachdrücklichst fordert, hieher gehören.

Es konnte demnach, wie ich glaube, nicht nur aus dem therapeutischen Effect gynäkologischer Eingriffe bei Lageanomalien des Uterus die reflectorische Natur mancher Psychosen bei Genitalleiden erschlossen, sondern auch gezeigt werden, dass weder das Fehlen der Amnesie, noch die längere Dauer einer Geistesstörung von mehr selbstständigem Charakter der Annahme einer reflectorischen Entstehung der Geisteskrankheit hinderlich sind. Dabei ist zu betonen, dass der Ausgangspunkt unserer Deductionen jene Formen geistiger Störung waren, deren reflectorische Entstehung keinem Zweifel unterliegt.

Um zum Ausgangspunkt des Excurses auf das Gebiet der Reflexpsychosen zurückzukehren, komme ich noch einmal auf die dort erwähnten Fälle von Mayer, von Flemming und Savage zu sprechen. Der Mayer'sche Fall, eine durch Schmerzen von einer Dammrissnarbe unterhaltene Melancholie mit Wahnideen, die mit Schwinden der Schmerzen heilt, ist wohl unbedenklich dem v. Wagner'schen Falle an die Seite zu stellen. Die anderen zwei Fälle, der von Flemming und Savage, sind weiterhin geeignet zu zeigen, dass auch bei Fehlen des Schmerzreizes, demnach zweifellos und ausschliesslich auf reflectorischem Wege, vom Genitale aus Psychosen ausgelöst werden können.

Wie nun aus obigen Ausführungen hervorgeht, werden wir bei Psychosen, die mit Genitalleiden in Beziehung zu bringen sind, den reflectorischen Factor nicht zu unterschätzen haben und ihn insbesondere deshalb im Auge behalten, weil er wohl nicht selten unserem therapeutischen Handeln die massgebende Directive zu geben geeignet ist.

Noch ist die Castrationsfrage bei Psychosen und Neurosen, in die auch die Entfernung der Adnexe und des ganzen inneren Genitalorganes einbezogen ist, zu keinem Abschlusse gelangt. Den leidenschaftlichen Verfechtern derselben stehen ebenso entschiedene Gegner, darunter solche von anerkannter Autorität, gegenüber. Ich nenne Hitzig, Gudden, Mendel, Meschede, Thomsen. Es wird hier der Sammlung weiterer Erfahrungen bedürfen, bis allgemein anerkannte Gesichtspunkte gewonnen sein werden. Gewisse Fälle, bei denen namentlich die ätiologischen Beziehungen zwischen Genitalaffection und Psychose an Durchsichtigkeit nichts zu wünschen übrig lassen, dürfen aber schon jetzt in Anbetracht der ihnen aus letzterem Grunde zukommenden Sonderstellung bei der grossen Vollkommenheit der gynäkologischen Technik unbedenklich der chirurgischen Behandlung, auch der radicalsten, zugeführt werden. Ueber einen solchen Fall, bei dem der Erfolg der Operation ihre Berechtigung in unzweideutiger Weise darthut, soll im Nachstehenden berichtet werden.

M. K., 40jähriges Mädchen, das erste Mal auf die Klinik am 22. Februar 1896 aufgenommen, Private, ist die Tochter eines gesunden Vaters, einer nervösen, leicht erregbaren Mutter. Ein

Bruder des Vaters war geistesschwach, starb an Schlagfluss, ein zweiter machte sich durch eine sehr zurückgezogene Lebensweise auffällig. In der Kindheit litt Patientin an Scrophulose, später blieb sie körperlich gesund. Menses stellten sich im 13. Lebensjahre ein, waren regelmässig von leichten Schmerzen, Appetitlosigkeit und leichter Verstimmung begleitet. Geistig sehr gut veranlagt, war sie von ruhigem, sanftmüthigem Temperament, heiterer Gemüthsart. Seit einigen Jahren betrieb sie mit der Schwester ein gut gehendes Geschäft. Sie hat nicht geboren. Bis Juni 1894 fühlte sie sich körperlich und geistig wohl. Um diese Zeit begann sie, zusammenfallend mit profusen, mit Schmerzen einhergehenden Menstrualblutungen abzumagern und verlor ihre geistige Frische und Spannkraft. Körperlich fühlte sie sich matt, sie ass wenig, schlief schlecht, sie litt viel an Herzklopfen und Athembeschwerden, Verdauungsbeschwerden, Obstipation. Der Arzt constatirte Blutarmuth. Es entwickelten sich nach und nach die Züge einer mit ängstlicher Unruhe einhergehenden melancholischen Verstimmung. Die Kranke verlor alles Interesse für ihre früheren Lebensbeziehungen, büsste ihren heiteren Humor ein, empfand ihren Zustand als quälend, ihr Denken war ausschliesslich auf diesen eingestellt, eine innere peinigende Unruhe trieb sie von einem Ort zum andern. Sie war kopfhängerisch, hoffnungslos, und als ein Sommeraufenthalt und eine empfohlene Wassercur keine Linderung brachten, unternahm sie nach vielen schlaflosen Nächten einen Selbstmordversuch. Sie schoss sich am 16. September 1894 eine Kugel in die rechte Schläfe. Patientin kam trotz schwerer Verletzung nach Entfernung des Projectils mit dem Leben davon. Die Depression hielt dann noch einige Zeit ungeschwächt an. Doch nach und nach verlor sie sich bei sehr sorgfältiger Pflege unter Ansteigen des Körpergewichtes von 70 auf 76 *kg* und die Kranke konnte sich wieder in ihrem Geschäfte mit gewohnter Antheilnahme bethätigen. Im Hochsommer des folgenden Jahres meldete sich wieder ein Verstimmungszustand, der durch einen Aufenthalt in einer Gebirgsgegend coupirt wurde, um sich im Spätherbst mit umso grösserer Intensität einzustellen. Reichliche und langanhaltende Genitalblutungen, die mit grossen Schmerzen verbunden waren, brachten die Kranke körperlich herunter. Wie die intelligente Kranke in einer nach der Genesung entworfenen Schilderung ihres damaligen Zustandes mittheilt, hat sich der Gedanke an Selbstzerstörung bei ihr nachgerade in Permanenz erklärt und nur die Befürchtungen des Misserfolges hielten sie von neuerlichen Selbstmordversuchen ab. In der Hoffnung, Linderung zu finden, suchte sie am 15. Februar 1895 das Beobachtungszimmer auf. Von dort nach einigen Tagen in eine Privatheilanstalt gebracht, verliess sie dieselbe, äusserlich beruhigt, Anfangs Februar 1896. Daheim war sie wieder schlaflos. In Gemeinschaft mit ihrer Schwester unterzog sie sich der Pflege ihrer an einer Lungenentzündung darniederliegenden Mutter. Sie nahm keine Nahrung zu sich und es bemächtigte sich ihrer eine zornige, gereizte Stimmung, die sich am 10. Februar 1896 raptusartig entlud. Von der Idee beherrscht, als ob sie von der Mutter unausgesetzt beobachtet, als ob ihr diese das Essen nicht gönnen würde, wurde sie von einer feindseligen Stimmung gegen dieselbe übermannt und stürzte sich, wie dem erwähnten Berichte zu entnehmen ist, »einer plötzlichen Eingebung folgend, auf die Mutter, um sie zu erwürgen«. Hallucinationen des Gehörs und Gesichtes stellten sich ein. Sie hörte Stimmen, die ihr flüsternd wegen ihrer Handlung Vorwürfe machten und sah die Mutter mit drohend erhobenem Finger in einer Zimmerecke stehen. Ein zweiter angstvoller Aufregungszustand an diesem Tage veranlasste die Ueberführung der Kranken auf das Beobachtungszimmer. Tieftraurige Verstimmung, Angstzustände, Vorwürfe, ihre Familie ins Unglück gestürzt zu haben, Verzweiflung, Hoffnungslosigkeit, Denkhemmung bei ausschliesslicher Beschäftigung mit ihrem Zustande, grosse Schwäche auf somatischem Gebiete standen im Vordergrunde des Krankheitsbildes. Am 11. und 12. Februar je ein raptusartiger Angriff auf ihren sie besuchenden Vater und eine Mitpatientin. Vom 13.—20. Februar ist Patientin ängstlich erregt, verwirrt, hallucinirt. Die Kranke erinnerte sich später an diese Phase als eine Zeit »voll schrecklicher Träume und Angstvorstellungen«. Sie hörte Feuerlärm, die klagende Stimme ihrer Schwester, Jammerrufe ihrer Angehörigen, glaubte bald, es brenne in ihrem Geschäfte, dann als ob jemand ihrer Angehörigen unter einen Wagen gerathen wäre. Melancholischer Beziehungswahn erfüllte sie mit Schrecken vor ihrer Umgebung, alle betrachteten sie mit bösen Blicken und drohten ihr. Die Krankengeschichte verzeichnet Geruchshallucinationen, die Kranke roch Schwefel und Theer. Mit 20. Februar ist diese stürmische Phase gewichen, die Patientin bot weiterhin das Bild einfacher melancholischer Verstimmung.

Am 22. Februar auf die Klinik transferirt ist sie orientirt von leicht ängstlichtraurigem Wesen. Sie schildert die Vorkommnisse der letzten Zeit, den Hergang der Ereignisse in gewählter Ausdrucksweise, in logisch und chronologisch geordneter Darstellung. Sie erkennt ihren Zustand als krankhaft an, corrigirt die durchgemachten Gesichtstäuschungen, während sie an der Realität der hallucinirten Gehörseindrücke festhält. Eine auffälligere Hemmung im Vorstellungsablaufe, in dessen sprachlicher Umprägung ist nicht vorhanden, diese tritt hinter der affectiven Störung sehr zurück.

Körperlich fällt die grosse, kräftig gebaute, trotz Abmagerung noch immer mässig gut genährte Kranke durch ein blasses Hautcolorit auf. Es besteht hochgradige Myopie, an beiden Hornhäuten Maculae mit einer rechtsseitigen Hornhautnarbe und vorderer Synechie, rechte Pupille enger als die linke, beide reagirend, beiderseits Staphyloma posticum mit Chorioiditis in maculae.[27]) An der rechten Stirnseite eine tiefe eingezogene, strahlige Narbe mit einer tiefen Depression im Knochen an dieser Stelle. Ueber dem Herzen systolische Geräusche. Stuhl angehalten. Bei der Ankunft menstruirend.

Bei der anfangs ruhigen, klaren, gleichmässig deprimirten Kranken trat im April eine kurz andauernde hallucinatorische Episode mit Zunahme der Dysthymie auf. Sie wurde tieftraurig, seufzte oft auf und hatte Gehörstäuschungen. Des Nachts hörte sie ein Heulen, glaubte, dass dieses von dem in der Anstalt umgehenden Teufel herrühre.

Sie hörte, man würde ihr die Maske vom Gesichte herunterreissen. Böse Träume erfüllten den Schlaf. Die Wärterinnen wären ungehalten, dass sie nicht heiter sein könne. Späterhin sind keine Hallucinationen mehr, keine Wahnideen zu eruiren. Von Zeit zu Zeit wiederholen sich ängstliche Aufregungszustände, im Juni kommen Episoden zorniger Gereiztheit mit Aggression vor. Während der ganzen Zeit geht sie, wie ihr Bericht eingesteht, mit Selbstmordgedanken um, die sie im Juli durch ein ruhig-heiteres Wesen mit solchem Erfolg zu maskiren weiss, dass ihr am 13. Juli ein dreitägiger Urlaub gewährt wird. Eine momentane Unachtsamkeit ihrer hinsichtlich der erforderlichen Ueberwachung genau instruirten Angehörigen benützt sie zu einem Selbstmordversuch mit Lysol. Voll Verschorfungen in der Mundhöhle und im Gesichte wird sie, nachdem sie kurze Zeit somnolent war, von einem öffentlichen Krankenhause wieder auf das Beobachtungszimmer überstellt. Sie bedauert das Misslingen des Selbstmordes. Ihr Zustand sei ihr nach wie vor qualvoll gewesen, sie fühle sich zu Allem unfähig. Nach Vornahme einer gynäkologischen Untersuchung, die eine Endometritis glandularis, Metritis und ein Myom des Fundus constatirt, richtet sich Patientin einigermassen an der Hoffnung auf, dass mit Beseitigung des Frauenleidens, auf das sie immer wieder zurückkommt, ihr psychischer Zustand behoben werden könnte. Von gynäkologischer Seite wurde aber damals ein operativer Eingriff nicht für nothwendig erachtet; auch schien bei einer lebensüberdrüssigen Kranken eine Transferirung in Räume, die für eine strenge Ueberwachung nicht alle Garantien boten, nicht zulässig. In gereizter, nervöser Stimmung kam die Kranke am 24. August 1896 wieder auf der Klinik an. Die Verätzungen waren abgeheilt. Bald gewann die Kranke ihre Fassung, sie war ruhig, äusserlich vollkommen correct, sie zeigte sich sogar gesellig, den Aerzten gegenüber höflich, aber zurückhaltend. Ohne dass eine tiefere Depression oder psychomotorische Hemmung sich äusserlich documentirt hätte, nährte sie unausgesetzt den Gedanken an Selbstmord, wie aus gelegentlichen Aeusserungen und einmal aus der Feststellung hervorging, dass sie sich einen Strick, mit der Absicht sich zu erhängen, zu verschaffen gewusst habe. Weiterhin zog sie sich von der Umgebung mehr zurück, mied die Aerzte. Von Zeit zu Zeit kam es zu masslosen Ausbrüchen zorniger Gereiztheit, gelegentlich wurde sie gegen Mitpatienten aggressiv. Sie verlangte stürmisch die Operation des Myoms in der eingestan

[27]) Befund von Dr. Herz, ophthalmologischem Consiliumarzt der Klinik

denen Hoffnung, dass diese tödtlich verlaufen könnte. Wie aus ihrem Berichte hervorgeht, litt sie damals viel an heftigen Unterleibsschmerzen, über die sie in ihrer schroffen Verschlossenheit den Aerzten nichts weiter mittheilte.

Im März 1897 änderte sich ihr Verhalten; sie wird zugänglich, gibt sich freier. Da von gynäkologischer Seite der Vorschlag einer Operation nunmehr acceptirt wird, wird Patientin zur Vornahme derselben am 26. März 1897 auf die Klinik Schauta transferirt. Am 19. April kehrte die Kranke, von ihrem Genitalleiden befreit, in heiterer Stimmung, hoffnungsfreudig in die Anstalt zurück. Trotzdem das Körpergewicht von 64 *kg* nach ihrer Rückkunft in den nächsten Monaten rapid anstieg (im Juni 71·5, im Juli 73, August 77 *kg*), der mit 40% am 2. Mai erhobene Hämoglobingehalt rasch auf 70% emporschnellte, die Patientin guten Appetit entwickelte, sich wieder für Handarbeiten und Lecture interessirte, sich auf der Abtheilung nützlich zu machen suchte, wurde Patientin noch bis 12. October 1897 in der Anstalt zurückgehalten, eine Vorsicht, die mit Rücksicht auf die bereits documentirte Meisterschaft in der Dissimulation bei der sehr intelligenten Kranken dringend geboten erschien. Erschwerend für ihre Entlassung war das Auffinden einer Schnur bei der Kranken am 15. Juni 1897. Ihren Angaben, dass sie deren zum Verbinden einer Schachtel bedurfte, wurde natürlich misstraut. Am 12. October wurde Patientin geheilt entlassen.

Für den Bericht über ihr seitheriges Befinden räume ich der Patientin selbst, die uns Ende Februar ihre Aufzeichnungen zugeschickt, das Wort ein. Sie schreibt:

»Seither sind bald vier Monate verstrichen und ich finde mich im Ganzen Grossen wohl, allerdings suche ich noch nicht das Geschäft auf, wo ich leichter Gelegenheit finden würde zu irgendwelcher Aufregung, aber ich mache mich sonst nützlich, so gut als ich kann, und bin dabei zufrieden.«

Sie schliesst:

»Verschwunden sind die Tage des tiefsten Schattens in der Anstalt und ich hoffe, dass das gegenwärtige Wohlbefinden ein dauerndes sein möge.«

Nach einer mir vom Assistenten der Klinik Schauta Herrn Dr. Neumann freundlichst zur Verfügung gestellten Notiz, für welche ich hier meinen besten Dank ausspreche, war der Uterus in Folge eingelagerter Myome ungefähr faustgross. Die Operation war eine typische, vaginale Totalexstirpation. Eröffnung der Plica und des Douglas. Einzelne Myomknoten wurden enucleirt, der Rest morcellirt, Uterus und Adnexe entfernt, die Stümpfe eingenäht. Fieberloser Verlauf.

Fasst man das Wesentliche der Krankengeschichte zusammen, so sehen wir eine mit leichten menstruellen Verstimmungen behaftete Person, bei der sich mit Schmerzen verbundene Menstruationsanomalien eingestellt haben, im Juni 1894 unter Erscheinungen, die auf einen körperlichen Verfall bei Anämie hinweisen (Abmagerung, allgemeine körperliche Schwäche, Herzklopfen, Athembeschwerden, Appetitlosigkeit, Verdauungsbeschwerden), bei gleichzeitiger Abnahme der geistigen Regsamkeit an schwerer Dysthymie erkranken, die einen Selbstmordversuch im Gefolge hat. Nach missglücktem Suicid erholt sie sich unter Mitwirkung fürsorglicher Pflege geistig und körperlich. Ein Jahr nach Beginn der ersten Erkrankung recidivirte das Leiden, wird aber durch Herbeiführung von den somatischen Zustand günstig beeinflussenden Verhältnissen (Aufenthalt in einer schönen Gebirgsgegend) rasch behoben. Im Spätherbste 1895 stellte sich von Neuem, während profuse und langandauernde, in kurzen Intervallen wiederkehrende Blutungen neben heftigen Schmerzen im Unterleibe das somatische Wohlbefinden untergruben, schwere Depression ein. Kurz andauernde hallucinatorische Episoden von einer dem Stimmungshintergrunde entsprechenden Färbung mit raptusartigen Angstausbrüchen unterbrachen nur im Beginne das Gleichmass der tieftraurigen, zeitweilig ängstlichen Verstimmung, die späterhin durch die Selbstbeherrschung der Kranken nach aussen hin sich nur wenig markirt. Der am 13. Juli 1896 wiederholte Selbstmordversuch kennzeichnete die Sachlage. Spätere Eruptionen masslosen Zornes waren, wie Patientin nachträglich berichtete, der Ausfluss heftigster Unterleibsschmerzen, die sie als Folterqualen bezeichnete. Durch die am 28. März 1897 vollführte Operation fand die Psychose von $1^1/_2$jähriger, oder, wenn man deren erstes Erscheinen berücksichtigt, von $2^1/_2$jähriger Dauer ihren Abschluss mit Ausgang in Heilung. Zur Zeit, da uns die Patientin den Bericht über ihr Befinden zukommen liess, war seit der Operation bald ein Jahr verstrichen. Spätere Nachrichten, die im Juni einliefen, meldeten ihr ungetrübtes Wohlbefinden.

Dass der radicale Eingriff hier berechtigt war, zeigte der Effect als massgebendstes Kriterium. Von vorneherein war ein genaues Abwägen der hier vorhanden gewesenen ätiologischen Momente, die mit der Psychose in Beziehung zu bringen waren, geeignet, die Operation indicirt erscheinen zu lassen. An solchen sind zu nennen: hereditäre Prädisposition, die aus dem Schwachsinne eines Onkels, der charakterologischen Abnormität eines zweiten abzuleiten ist; die durch profuse menstruelle Blutungen vor erstmaligem Ausbruche der Psychose herbeigeführte, von einem Arzte diagnostieirte starke Anämie, die in Form heftiger Unterleibsschmerzen entgegen tretenden Lendenmarksymptome nach Hegar[28]) als Ausdruck einer localen Lendenmarkneurose, und endlich der durch eingelagerte Myome bis zur Faustgrösse angewachsene und durch Druck und Zerrung (Hegar) die eingelagerten und benachbarten Nerven irritirende und zur Auslösung reflexartiger Vorgänge auf psychischem Gebiete geeignete Uterus. Wir sehen hier einen Complex von Ursachen zusammenwirken; doch spricht der Verlauf der Geistesstörung mit grosser Deutlichkeit für die besondere Dignität des einen dieser Factoren, nämlich der Anämie. Zweimal tritt die Psychose unter tonisirender Behandlung, unter dem Einflusse günstiger äusserer Verhältnisse und das eine Mal unter starker Gewichtszunahme zurück, um mit Wiederkehr der heftigen und langanhaltenden Blutungen sich dann mit grosser Hartnäckigkeit zu behaupten.

Darin bestätigt sich die hohe ätiologische Bedeutung, die, wie in der Einleitung besprochen wurde, schon Ripping den schwächenden Genitalblutungen für das Zustandekommen von Psychosen zuschreibt.

Die Hauptindication des therapeutischen Handelns erforderte hier die Verstopfung der Quelle der Blutungen. Da die gynäkologischerseits diagnostieirten Myome zweifellos letztere darstellten, konnte erwartet werden, dass mit deren Entfernung die Blutungen aufhören, zugleich aber auch, dass die durch deren Vermittlung provocirte körperliche und psychische Insufficienz, ferner die durch Druck erzeugten Lendenmarksymptome und die zu supponirende reflexartige Beeinflussung der Psyche cessiren würden. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass Patientin selbst die Operation als den letzten Hoffnungsanker ansah.

Mit der Operation konnten demnach sämmtliche bei unserer Patientin in Betracht kommende ätiologische Factoren, natürlich mit Ausschluss der vererbten Disposition, unschädlich gemacht worden.

Das rapide und stetige Ansteigen des Körpergewichtes verbürgte neben der ausgiebigen Besserung auf psychischem Gebiete wohl schon früh die sich anbahnende Heilung. Dass dabei die Entfernung der Ovarien, die künstliche Herbeiführung eines verfrühten Klimax nicht ohne Einfluss geblieben ist, darf wohl als sicher angenommen werden.

Was die Form der Psychose betrifft, so handelte es sich, wie bei der Mehrzahl der Genitalerkrankungen, um eine Melancholie. Hervorgehoben sei, dass hysterische Züge, entgegen den Angaben einiger Autoren und namentlich des eingangs citirten Müller, fehlten. Ebensowenig traten erotisch betonte Vorstellungskreise während der Dauer der Psychose hervor, ein Verhalten, das nach übereinstimmenden Mittheilungen einer Anzahl von Autoren kein seltenes Vorkommniss bei von der Genitalsphäre ausgelösten Psychosen darstellt.

Zum Schlusse spreche ich meinem verehrten Lehrer und Chef, Herrn Professor v. Wagner, für die Ueberlassung des Falles und die bei Abfassung der obigen Mittheilung empfangenen Anregungen meinen verbindlichsten Dank aus.

[28]) l. c. pag. 16.

Einige Bemerkungen zu meinem und Camill Hirsch's Artikel über Glaukom im linsenlosen Auge.

Von Dr. St. Bernheimer in Wien.

In der letzten Nummer 28 dieser Wochenschrift hat Camill Hirsch neue interessante Beiträge zur Frage des Glaukoms im linsenlosen Auge geliefert und gleichzeitig meinen in Nummer 17 dieser Wochenschrift enthaltenen Artikel über dasselbe Thema einer eingehenden Besprechung gewürdigt.

Der Zweck meiner genannten Mittheilung war zunächst der, meinen noch unveröffentlichten vierten Fall zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, da der operative Eingriff, den ich vorgenommen, so heilwirkend gewesen, dass es mir geboten schien, denselben zur eventuellen Nachahmung zu empfehlen. Ferner hatte ich die Absicht, darzuthun, dass eine gewisse Anzahl von Glaukomen bei Aphakie als wirkliche primäre Glaukome aufzufassen seien, und hielt es für lohnend, gerade diese Primärglaukome im Lichte der überzeugenden Czermak'schen Lehre zu betrachten.

Der Umstand, dass dasselbe 75jährige Individuum — wie viele andere — nacheinander am extrahirten und nicht extrahirten Auge an Glaukom erkrankte, spricht gewiss dafür, dass beide senile Augen zu Glaukom disponirt waren. In dem nicht operirten Auge kann und ist wahrscheinlich das Glaukom nach der Czermak'schen Lehre ausgelöst worden, denn die Kammer war seicht, in dem aphakischen selbstverständlich nicht. Das einzige sichtbar Abnorme an diesem aphakischen, glaukomatösen Auge war die ungewöhnliche Lage des Naehstars. Nach der von mir eigenartig ausgeführten Diseission war der glaukomatöse Zustand behoben und das Auge mit zwei Drittel Sehschärfe dauernd bis zum heutigen Tage gesund geblieben. Wenn wir bedenken, wie häufig nach regelrecht ausgeführter, gewöhnlieher Discission Glaukom im aphakischen Auge auftritt, so ist das propter hoc meiner Operation doch nicht so ganz unbegründet.

Es ist gewiss nicht bewiesen, dass die Verlegung eines kleinen Theiles der Kammerbucht im Stande sei, ein Glaukom auszulösen. In einem jugendliehen Auge wird es aueh sicher nicht der Fall sein, aber in einem senilen, wo wir mit so vielen noch wenig bekannten Veränderungen zu rechnen haben, könnte unter Umständen auch eine geringe Verlegung der Kammerbucht genügen, Drucksteigerung hervorzurufen, selbstverständlich nicht im Sinne Czermak's, denn seine Lehre kommt bei Aphakischen als solche nieht zur Anwendung. Wenn Camill Hirsch diesen Erklärungsversuch nicht anerkennt, so lässt sieh dagegen nieht viel sagen. Es lässt sieh weder das Eine noeh das Andere beweisen. Ich kann nicht und habe nicht die Absieht, ihn davon zu überzeugen. Habe ich doch selbst in meiner Arbeit diesen „bedingten und reservirten" Erklärungsversuch mit den Worten eingeleitet: „Wenn wir nicht ganz auf einen Erklärungsversuch verzichten wollen, so möehte ich in ganz bedingter und reservirter Weise" u. s. w.

Es ist daher ungerechtfertigt, wenn Hirsch behauptet, ieh hätte aus der festgefügten Kette ein Glied — die Verlegnng eines kleinen Theiles der Kammer durch Nachstarmassen — „herausgerissen, um darauf die Erklärung des Problemes aufzubauen".

Die Annahme Hirseh's, dass vielleicht in meinem Falle durch eine vorausgegangene Iridocyelitis die übrige Kammerbucht durch periphere Irisanlöthung bereits verschlossen war und durch den Nachstar dieser letzte freie Rest der Kammerbucht verlegt wurde, muss ich entsehieden zurückweisen. Ieh habe den Fall so genau untersueht, dass ich ganz bestimmt behaupten und dafür einstehen kann, dass eine solche Verlöthung nicht bestanden hat.

Der vorhandene Gerontoxon gestattete allerdings einen freien Einblick nur schwer und unvollkommen. Bei seitlieher Beleuchtung und mit Hilfe der Lupe aber doch so vollkommen, dass über die normale Lage der Iris, bei der besonderen Tiefe der Kammer, keiu Zweifel obwalten konnte. Ausserdem war keine einzige Synechie vorhanden, was doch zu erwarten gewesen wäre, wenn eine Iridocyclitis vorausgegangen wäre. Wissen wir doeh Alle, wie häufig naeh Extraetionen kleinere Synechien zurückbleiben, selbst ohne dass sichtbare Zeichen einer Iritis vorhanden waren.

Was endlich den Vergleich meines Falles mit dem Schnabel's anlangt, so muss ieh hervorheben, dass es sich da um ganz andere Verhältnisse handelt; es geht nieht an, ein Seeundärglaukom in Folge von Contusion mit Disloeation der Linse, mit unserem Falle zu vergleiehen. Ieh glaube wohl, dass dort dureh das Trauma alle Bedingungen geschaffen waren, um durch Anspannung der Zonulafasern eine Drueksteigerung zu erhalten. In unserem Falle ist hiefür gar kein Anhaltspunkt vorhanden. Kein Trauma, normale Extraction ohne Glaskörpervorfall; der Heilungsprocess war nur durch eine sehr starke Blutung und einen hartnäckigen Katarrh (wie ich nachträglich erfahre) verzögert. Der operative Eingriff Schnabel's unterscheidet sich denn doch nicht allein durch die Lage des Einstiches von dem meinigen.

Ich sehe nach alledem, gleichviel, ob mein bescheidener Erklärungsversuch missglückt sein sollte, gewiss keine Gefahr, dass die sonnenklare Czermak'sche Lehre, die ich in meinem Artikel in unzweideutiger Weise anerkannt habe, durch mich „discreditirt" worden sei. Sie ist zu wohlbegründet und bedarf keiner Vertheidigung. Die auf meine Mittheilung bezüglichen Ausdrücke „missverständliche und deplacirte Anwendung" halte ich mindestens für unglücklich gewählt!

Ein Trost ist mir immerhin geblieben! Hirsch anerkennt den schönen Erfolg meiner mit Vorbedacht ausgeführten Operation und acceptirt auch meine Vorschläge bezüglich der einzuschlagenden Therapie glaukomverdächtiger, kataraktöser Augen.

Das Bewusstsein, durch meine, wenn auch, wie Hirsch anzunehmen scheint, falsche Ueberlegung, eine Operation ausgeführt zu haben, welche ein Auge von sicherer Erblindung errettet hat, und die Möglichkeit, durch die Mittheilung dieses Falles das Augenmerk der Collegen auf ähnliche Vorkommnisse gerichtet und dadurch allenfalls auch anderen unglücklichen aphakischen Glaukomkranken indirect genützt zu haben, gewährt mir volle Befriedigung und lässt mich selbst den Vorwurf „missverständlicher und deplacirter Anwendung" mit Gleichmuth hinnehmen.

Referate.

Unglücksfälle durch hochgespannte elektrische Ströme.

Von Ernst Hankel.

v. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 208. Leipzig, Mai 1898.

Trotz einer nicht mehr kleinen Literatur über elektrische Verunglückungen ist die Mittheilung neuer Beobachtungen doch in hohem Grade erwünscht, weil wir noch lange nicht am Ende unserer Erkenntnisse über das Wesen der Einwirkung hochgespannter elektrischer Ströme auf den Menschen stehen. Zudem handelt es sich um eine eigenartige Gefahrenquelle, welche, mit der raschen Ausbreitung der technischen Verwendung elektrischer Starkströme gleichen Schritt haltend, eine immer grössere praktische Bedeutung gewinnt.

Das besondere Interesse an dem von Hankel beobachteten Falle liegt darin, dass die tödtliche Verunglückung durch einen Strom erfolgte, der höchstens 120 Volt Spannung hatte. Nach Ergebnissen experimenteller Untersuchungen am Menschen selbst (Stricker, Ueber strömende Elektricität. Wien und Leipzig 1892 und 1894) und zahlreichen Beobachtungen, welche in meiner Monographie (Kratter, Der Tod durch Elektricität. Wien und Leipzig 1895) verwerthet sind, durfte man annehmen, dass die untere Gefahrengrenze im Allgemeinen um 500 Volt gelegen sei. Ich habe allerdings schon in dem Capitel »Hygienische Massnahmen« meines vorerwähnten Buches ausdrücklich hervorgehoben, dass dieser Werth nur eine beiläufige Giltigkeit beanspruchen könne. Ich habe ausgeführt, dass über die minimale tödtliche Stromstärke, wie über den Widerstand des menschlichen Körpers bei der ausserordentlich verschiedenen individuellen Beschaffenheit sich kein auch nur halbwegs für die Allgemeinheit zutreffender Werth bestimmen lasse und habe insbesondere Beobachtungsthatsachen mitgetheilt, welche beweisen, dass unter besonderen Umständen, wozu namentlich schwere Allgemeinerkrankungen, Anämie und ungewöhnliche Erregbarkeit des Nervensystems gehören, »sogar schon Ströme, wie sie für therapeutische Zwecke allgemein verwendet werden, den Menschen in ernste Lebensgefahr bringen können« (vergl. Glax, Ueber Herzstillstand bei Faradisation der Bauchmuskeln. Centralblatt für die gesammte Therapie. 1892). Die »schwere Allgemeinerkrankung«, welche zur Ursache der tödtlichen Wirkung eines Stromes von verhältnissmässig niedriger Spannung wurde, war in Hankel's Fall fettige Entartung des Herzens und der Leber (Potator?).

Es stimmt dies mit Beobachtungen, welche schon früher in Magdeburg gemacht worden sind, wo sich in einer Zuckerfabrik zwei Unfälle ereigneten, die den sofortigen Tod der Betroffenen zur Folge hatten. Die Stromspannungen betrugen dabei nur 130,

beziehungsweise 230 Volt Wechselstrom. Beide Verunglückte waren Alkoholiker. Hankel theilt weitere zwei Fälle von tödtlichen Verunglückungen durch Berühren von Drähten mit, welche nur 110—120 Volt Spannung hatten, wie sie in jeder elektrischen Lampe vorhanden ist.

Sehr beachtenswerth sind die Ausführungen des Autors über die nicht tödtlichen elektrischen Unfälle und die hiebei zur Beobachtung kommenden Erscheinungen. Ein grosser Theil der elektrotechnischen Arbeiter ist einmal mit dem Strome in Berührung gekommen, so dass zahlreiche lebende Menschen gefunden werden können, welche Ströme von 250, 500 und selbst 2000 Volt Spannung vertragen haben. Ich selbst habe mehrere solcher Fälle mitgetheilt. Die unmittelbaren Wirkungen sind bei allen Menschen gleich: sie stürzen meist mit einem Aufschrei zusammen und sind kurze Zeit bewusstlos. Einige erholen sich sehr rasch vollständig, bei Anderen entwickelt sich ein polymorphes Krankheitsbild — eine Elektroneurose, den Keraunonenrosen vergleichbar. Das genauere Studium dieser besonderen Nervenerkrankung wäre ein dankbares und interessantes Arbeitsgebiet für einen Nervenpathologen. Möchten diese Zeilen und Hankel's lesenswerthe Arbeit, welche sie veranlassten, dazu anregen! Kratter.

Anleitung zu ärztlichen Improvisationsarbeiten.

Von Dr. Julius Port.
Zweite vermehrte Auflage.
83 Seiten 8°.
Stuttgart 1898, F Enke.

Diese im Auftrage des königl. baierischen Kriegsministeriums von dem bekannten königl. Generalarzte z. D. verfasste Anleitung hat bereits bei ihrem ersten Erscheinen allgemeinen Anklang gefunden, so dass sich kaum ein Werk entdecken liesse, welches die Improvisationstechnik behandelt, ohne auf sie zurückzukommen. Die gegenwärtige Auflage, mit 70 Abbiidungen im Texte versehen, ist gegen die erste vielfach erweitert. Sie behandelt die Einrichtung von Lehnstühlen aus Schub-, Stall- und zweiräderigen Handkarren, von Krankenfahrbahren aus Schub-, Stall-, zweirädrigen Handkarren, Bankarren, Radgestellen für Pflüge, Fahrrädern, vierräderigen Handwagen, Eisenbahngüterwagen, Fluss- und Canalschiffen für den Verwundetentransport, den Transport von Verwundeten auf Pferden, die Herstellung gewöhnlicher Bahren und Hängematten, weiters die Stuhlbahre, den Tragstuhl, Bandeisenverbände, die Fliegenvertilgung, Verwendung von Holzfasern zum Wundverband, Bettgalgen, Zugvorrichtungen bei Beinbrüchen, Beckenheber, die Becken- sowie die Dammstütze, eine sehr einfache Feldbadewanne, Reifenbahren, Krücken, Laternen und Nachtlichter, schliesslich die Kostzubereitung, das Anmachen von Feuer mit grünem Holz, einfache Oefen aus Backsteinen und Bogenzelte. Der Verfasser beschränkt sich nicht nur auf die Anführung eigener Methoden, sondern er berücksichtigt auch die von Anderen angegebenen und erprobten Improvisationen, z. B. das von dem österreichischen Regimentsarzte J. Ellbogen erfundene Verfahren der Herrichtung von Leiterwagen zum Verwundetentransport.
R. Ritter v. Töply.

Ein neues Capitel von den Krankheitszeichen.

Die Gerüche des menschlichen Körpers in gesunden und kranken Tagen.
Von Dr. E. Monin.
Uebersetzt von Dr. A. Dreyer (Köln).
Köln 1898.

Ein durchaus ernst zu nehmendes Buch. Der Inhalt desselben wird Jeden angenehm enttäuschen, der wegen des gewagten Titels auf phantastische Theorien gefasst war. Der Verfasser hat die grosse Mühe nicht gescheut, bei den verlässlichsten Beobachtern der alten und neuen Literatur nach Angaben über normale und pathologische Gerüche zu forschen. Die Resultate seiner Forschung stellt er in knapper, nüchterner Darstellung zusammen, z. B.:

»Bei gewissen Krankheiten wird der Normalduft der Hautsecretionen modificirt. Bei der Gicht tritt ein eigenthümlicher Geruch auf, den Sydenham mit dem der Molken verglich. Beim Ikterus ist er moschusartig (Boerhave), bei Obstipation sauer wie nach Weinessig (Winslow); bei der Syphilis honigartig (Cullerier), bei den Krankheiten der Harnwege (Cystitis) urinös, bei der Scrophulose wie nach saurem Bier (Stark bei Hebra), beim Intermittensfieber wie nach heissem Brot (Heim). Wenn Schweisse bei Diabetes auftreten, so riechen sie nach Heu (Lutham), oder noch mehr nach Aceton (Picot); nach Bouchardat liegt der Geruch zwischen dem Aldehyd- und Acetongeruch, weil er von dem wechselnden Verhältniss einer Mischung beider Körper abhängt u. s. w.«

Vielfach zeigt sich eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung unter den Angaben der verschiedenen Autoren, so weit dies natürlich bei dem Mangel an technischen Ausdrücken für Geruchsempfindungen überhaupt möglich ist.

Wo der Verfasser, der selbst über eine ausgedehnte Erfahrung verfügt, Erklärungen gibt, beschränkt er sich auf die Feststellung der chemischen Körper, welche den charakteristischen Geruch erzeugt haben können. Die einzelnen Capitel handeln von dem Geruche der Haut, des Athems, des Auswurfes, des Erbrochenen, der Ructus, der Fäces, der Darmgase, des Harnes, der weiblichen Genitalien, des Eiters, der Gangrän.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass auf diesem Gebiete durch klinische Studien noch viel zu leisten wäre. Monin hat das vorliegende Werk bereits vor 12 Jahren geschrieben und dafür den Zweijahrespreis der »Société de Médecine pratique« erhalten. Es würde gewiss der modernen Richtung unserer Wissenschaft entsprechen, wenn Jemand das von Monin eröffnete Gebiet mit Zuhilfenahme der Bacteriologie, d. h. durch das Studium des Geruches pathogener Mikroorganismen über die chemischen Grenzen hinaus erweitern wollte. Vielleicht würde dadurch manche Aetiologie klarer. Herz.

Das Sideroskop und seine Anwendung.

Von E. Asmus.
Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

Das vorliegende Büchlein stellt eine Zusammenfassung der früheren Aufsätze desselben Verfassers über diesen Gegenstand dar, die in ophthalmologischen Zeitschriften erschienen sind und hat somit den Zweck, dieses diagnostisch gewiss werthvolle Instrument einem weiteren ärzlichen Kreise bekannt zu machen. Nach einer genauen Beschreibung des zur genauen Localisation intraocularer und subcutaner Stahl- und Eisensplitter dienenden Apparates selbst sowie seiner Anwendung, illustrirt Asmus die Leistungsfähigkeit des Sideroskopes durch eine Reihe von Beobachtungsresultaten klinischer Fälle, als auch durch systematische Versuche.

Wer sich für den Gegenstand interessirt und die Fachblätter nicht zur Verfügung hat, wird in dem Werkchen die gewünschte Aufklärung finden. V. Hanke.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

252. Ueber die Beweglichkeit der Tuberkelbacillen. Aus dem chemischen Laboratorium für allgemeine Pathologie und Bacteriologie der Warschauer Universität. Von W. Schumowski.

Wenn einer jungen Tuberculosebouilloncultur mittelst Platindraht ein Tropfen Nährflüssigkeit entnommen und auf ein Deckglas übertragen wird, bietet sich im hängenden Tropfen unter dem Mikroskop folgendes Bild: Die Schicht selbst bildet ein charakteristisches, völlig unbewegliches Netz, daneben sind aber mehr oder weniger zahlreiche Einzelstäbchen zu sehen, die sich mitunter sehr lebhaft bewegen. Die Bewegung besteht in einem Vibriren des Körpers, so dass man einmal denselben seiner ganzen Länge nach, ein andermal nur sein Ende als flimmernden Punkt zu erkennen vermag. Unter solchen Bewegungen verändert das Stäbchen auch seine örtliche Lage. Wird der Tropfen vor dem Austrocknen geschützt und in angemessener Temperatur erhalten, so kann diese Bewegung durch circa 48 Stunden beobachtet werden. Noch deutlicher wird die Beweglichkeit, wenn ein Par-

tikel Bacterienmasse aus einer Glycerin-Agarcultur in einem Tropfen sterilisirter Bouillon mit Platindraht zerdrückt wird. Dann sieht man wahre Schwärme lebhaft sich bewegender Bacillen. Schumowsky fand die Beweglichkeit in Dutzenden von reinen Culturen, welche aus drei verschiedenen Quellen stammten, bestätigt. Verfasser glaubt, dass sich die Koch'schen Bacillen mit Geisseln bewegen, doch gelang es ihm nicht, diese auf irgend eine Art zur Anschauung zu bringen. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIII, Nr 19.)

E. P.

*

253. Ein Beitrag zur Typhusverbreitung durch Milch. Von Physicus Dr. Riedel (Lübeck).

In der Vorstadt Lübecks, St. Lorenz, waren im Juli und August 1897 23 auf 12 Familien vertheilte Typhusfälle aufgetreten, von denen 18 die Milch aus einer gemeinsamen Quelle bezogen hatten und dieselbe ungekocht, pur oder als Zuthat zu anderen Speisen, genossen hatten. Nähere Nachforschungen ergaben, dass die Milchhändlerin Ende Juni ihr $1^1/_4$jähriges Kind an einer »Gehirnentzündung« verloren hatte, die vielleicht als Typhus angesprochen werden kann. Möglicherweise war die Infection auch von zwei sanitär sehr bedenklich angelegten Brunnen mit ungenieссbarem Wasser ausgegangen, welches zur Reinigung der Milchgefässe gedient hatte. — (Sonderabdruck der Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1898, Heft 3.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Adjunct am Militär-Thierarznei-Institute und der thierärzlichen Hochschule in Wien Hermann Dexler und der städtische Arzt in Wien Dr. Theodor Kašpárek zu ausserordentlichen Professoren der Thierseuchenlehre und Veterinärpolizei, und zwar Ersterer an der deutschen, Letzterer an der böhmischen Universität in Prag. — Der Privatdocent Dr. O. Schwarz in Bonn zum a. o. Professor.

*

Verliehen: Dem a. o. Professor der Histologie und Entwicklungsgeschichte an der Universität in Innsbruck Dr. Ludwig Kerschner der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors. — Den Regimentsärzten Dr. J. Herrmann und Dr. F. Kapper das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Stabsarzte a. D. Dr. Hans v. Riedel der königl. serbische St. Sava-Orden.

*

Habilitirt: Dr. Ludwig Waelsch als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis an der deutschen Universität in Prag, ferner Dr. Ivan Honl als Privatdocent für Bacteriologie und Dr. Alois Velich als Privatdocent für allgemeine und experimentelle Pathologie an der medicinischen Facultät der čechischen Universität in Prag.

*

Gestorben: Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik in Krakau, Alfred Obalinski, ein an Erfahrung reicher, sehr unternehmender Operateur, der durch zahlreiche Publicationen in deutscher Sprache sich auch ausserhalb seiner engeren Heimat vortheilhaft bekannt gemacht hat. Er war erst vor Kurzem als Nachfolger des nach Lemberg berufenen Rydigier zum Vorstande der Krakauer chirurgischen Klinik ernannt worden. — Der Professor der Anatomie in Turin, Carlo Giacomini.

*

In der am 9. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nach Mittheilung des Einlaufes durch den Vorsitzenden Hofrath Vogel nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutächtliche Aeusserung, betreffend Ertheilung eines Privilegiums auf galvanische Hand- und Fussbäder. (Referent: Prof. Exner.) 2. Fachgutachten über die Wiederverwendung, beziehungsweise Beseitigung gebrauchten Verbandmateriales in öffentlichen Krankenanstalten. (Referent: Director Dr. V. Mucha.) 3. Fachgutachten, betreffend die obligatorische Einführung der bacteriologisch-diagnostischen Untersuchung bei Diphtherieerkrankungen. (Referent: Hofrath v. Widerhofer.) 4. Gutächtliche Aeusserung, betreffend die Einreihung des Formalins unter die officiellen Desinfectionsmittel. (Referent Prof. Max Gruber.) 5. Fachgutachten über die Verwendung von Formalin-Desinfectionslampen. (Referent: Derselbe.)

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 11. Juli d. J. wurde über das Project eines Schlachthausbaues in Wiener-Neustadt ein Gutachten erstattet und die baldigste Durchführung der schon seit Jahren projectirten Errichtung eines Schlachthauses in dieser Stadt sowohl im öffentlichen Interesse, als auch insbesondere in sanitäts- und veterinärpolizeilicher Beziehung als sehr wünschenswerth bezeichnet. Ferner wurde über die von den Directionen der Mittelschulen in Niederösterreich ausgearbeiteten und vom Landes Schulrathe dem Landes-Sanitätsrathe zur Begutachtung vorgelegten Entwürfe von Belehrungen für Kost- und Quartiergeber von Mittelschülern berathen. Der Landes-Sanitätsrath hat sich bei deren Beurtheilung nur auf den sanitären Theil beschränkt, nachdem der erziehliche und moralische Theil derselben der competenten Prüfung durch den Landes-Schulrath vorbehalten ist. Nachdem die zur Begutachtung vorgelegten Entwürfe das sanitäre Moment nicht genügend berücksichtigen, wurde ein aus 19 Punkten bestehender Entwurf unter dem Titel: „Sanitäre Winke für Kost- und Quartiergeber von Mittelschülern" ausgearbeitet und zur Annahme empfohlen. Weiter wurde über die Errichtung einer öffentlichen Apotheke in einem Markte Niederösterreichs berathen und die Nothwendigkeit der Errichtung anerkannt. Bezüglich der in einer früheren Sitzung durch einen Initiativantrag angeregten Frage des Schutzes des radfahrenden Publicums wurde eine bessere Strassenpflasterung, eine rationelle Strassenpflege, Regelung der Strassenbespritzung, sowie die Anlage von eigenen Radfahrwegen auf den hiezu geeigneten breiten Strassen empfohlen. Schliesslich wurde behufs Theilnahme an einer demnächst abzuhaltenden commissionellen Verhandlung über die in Mauer-Oehling zu errichtende Anstalt für Geisteskranke ein Mitglied des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes delegirt.

*

In der am 5. Juli l. J. stattgefundenen 41. Versammlung der Wiener Aerztekammer theilte der Vorsitzende, Präsident Primarius Dr. Josef Heim, mit, dass Herr Dr. Adolf Hoffmann am 4. Juli l. J. sein 50jähriges Doctorjubiläum feierte, und dass er den Jubilar aus diesem Anlasse nomine der Aerztekammer beglückwünschte. Hierauf gelangte ein Erkenntniss des Ehrenrathes zur Verkündigung, mit welchem dem Dr. Desider David Freystadtl, VI., Mariahilferstrasse 1c wohnhaft, eine Rüge ertheilt wurde, weil er sich dadurch eines des ärztlichen Standes unwürdigen Verhaltens schuldig machte, dass er, entgegen den Bestimmungen der Standesordnung, durch Annoncen und von ihm veranlasste Reclameartikel sein Heilverfahren und die von ihm geleitete ärztliche Anstalt in den Tagesblättern in marktschreierischer Weise ankündigte und diese Ankündigungen trotz der erhaltenen Erinnerung und Verwarnung fortsetzte. Unter den mitgetheilten Einläufen befand sich eine Resolution des ärztlichen Vereines im II. Bezirke, betreffend Stellungnahme zu der dem Vernehmen nach beabsichtigten Einbeziehung der Eisenbahnbeamten in die Krankencassen-Versicherungspflicht. Der Präsident wurde ersucht, sich an geeigneter Stelle darüber zu informiren, ob seitens der Regierung eine solche Absicht bestehe, und, wenn dies der Fall sei, in geeigneter Weise Vorstellungen zu erheben. Dem Antrage der ostgalizischen als geschäftsführenden Aerztekammer, in der ersten Hälfte des Monates October l. J. den IV. Aerztekammertag einzuberufen, wurde zugestimmt. Dr. Heinrich Adler erstattete hierauf ein Referat über die Zahlungspflicht der Bezirkskrankencassen gegenüber jenen Aerzten, welche nicht Cassenärzte sind, für Behandlung von Cassenmitgliedern bei Gefahr im Verzuge. Der ärztliche Verein des II. Bezirkes machte nämlich die Wiener Aerztekammer mit Zuschrift vom 8. April auf den Plenissimarbeschluss des Obersten Gerichtshofes vom 22. Februar 1898 aufmerksam, mit welchem anlässlich eines speciellen Falles entschieden wurde, dass eine directe Zahlungsverpflichtung der Bezirkskrankencassen gegenüber dem ein Cassenmitglied bei Gefahr im Verzuge über dessen Veranlassung behandelnden Arzte, welcher nicht Cassenarzt ist, nicht besteht!! Auf Grund eines der Aerztekammer zur Verfügung gestellten Rechtsgutachtens hat dieselbe nun beschlossen, die Aerzte im Wege der medicischen Journale zu ersuchen, ihr alle Fälle mitzutheilen, in welchen Aerzte bei „Gefahr im Verzuge" behandelten und entweder nicht, oder nicht von der Bezirkskrankencasse bezahlt wurden. Weiters referirte Dr. Heinrich Adler über Zuschriften des ärztlichen Vereines im II. Bezirk und des Vereines für den VII., XVI. und XVII. Bezirk, in welchen dieselben anregen, dahin zu wirken, dass zu den öffentlichen Impfungen nur Unbemittelte zugelassen werden. Referent führte aus, dass jede Action in dieser Angelegenheit aussichtslos sei,

da die Regierung, so lange der Impfzwang nicht besteht, auf kein gesetzliches Mittel zur Förderung derselben verzichten werde und ihr das allgemeine gesundheitliche Interesse höher stehen werde, als das private der Aerzte. Die Einführung der obligaten Impfung und Wiederimpfung würde aber das öffentliche Gesundheitswohl fördern, ohne das Interesse der Aerzte zu schädigen. Nach dem Antrage des Referenten wurde beschlossen, den mit der Verfassung des Promemoria an die Regierung betrauten Referenten zu ersuchen, eine Bitte um Einführung des Impfzwanges in das Promemoria aufzunehmen. Dr. Karl Kohn referirte über eine Zuschrift der ostgalizischen als geschäftsführenden Kammer, in welcher dieselbe empfiehlt, gemeinsame Schritte in Angelegenheit der Entscheidung der Innsbrucker Statthalterei über die vom Ehrenrathe der Vorarlberger Aerztekammer gegen zwei Dornbirner Cassenärzte gefällten Erkenntnisse zu unternehmen. Die Kammerversammlung fasste diesbezüglich folgende Resolution: „Die Wiener Aerztekammer erachtet, dass durch die Entscheidung der k. k. Statthalterei in Innsbruck das Ansehen der Aerztekammern erschüttert wurde, weil die Statthalterei ein Ehrenraths-Erkenntniss aufhob, welches sich auf einen Beschluss der Vorarlberger Aerztekammer stützte, der der Innsbrucker Statthalterei von der Kammer ordnungsmässig bekannt gegeben wurde, und von der Statthalterei — obwohl er nach ihrer Ansicht eine Competenzüberschreitung involvirt — nicht inhibirt wurde.“ Der Präsident wurde ersucht, im Einvernehmen mit dem Referenten eine Eingabe im Sinne dieser Resolution an das Ministerium des Innern auszuarbeiten und zu überreichen. Ueber Antrag des Kammermitgliedes Dr. Ignaz Weiss wurde ferner beschlossen, das Kammermitglied Professor Dr. Alexander Kolisko anlässlich seiner Ernennung zum o. ö. Professor an der Wiener Universität zu beglückwünschen.

*

Der V. internationale Congress für Trink- und Mineralwasserlehre wird in der Zeit vom 25. September bis 3. October zu Lüttich stattfinden. Alle gewünschten Auskunfte ertheilt der Schriftführer Dr. Jorissene, 130, Boulevard de la Sauvenière, à Liège. Die Gegenstände der Berichterstattung werden sich auf Hydro, Klimato- und Geologie beziehen. Die Congresstheilnehmer sind auch zu einem Ausfluge nach Ostende geladen. Alle belgischen Bahnen gewähren den Congressmitgliedern eine 50%ige Fahrpreisermässigung.

*

Anlässlich der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte findet im Kunstgewerbe-Museum zu Düsseldorf eine historische Ausstellung statt, welche die Entwicklung der Medicin von ihren Anfängen bis auf unsere Zeit veranschaulichen soll. Eröffnung im Juli, Schluss am 30. September. Beiträge werden bis 15. September entgegengenommen. Besitzer einschlägiger Gegenstände werden dringend gebeten, dieselben im Interesse der Vollständigkeit dieses wissenschaftlichen Unternehmens einzusenden. Auskünfte ertheilt Robert Ritter v. Töply, Privatdocent für Geschichte der Medicin, Wien, III., Rennweg 4.

*

III. Deutscher Congress für Volks- und Jugendspiele am 2. und 3. Juli in Bonn. Erster Tag: Im Berichte des Centralausschusses konnte als freudiges Ereigniss die gelegentlich des 70. Geburtstages und 25jährigen Regierungsjubiläums des Königs Albert von Sachsen seitens der Stadt Dresden verfügte Bewilligung von 2 Millionen Mark zur Anlage von Spielplätzen hervorgehoben werden. An die Stadt Dresden wurde ein Danktelegramm seitens des Congresses abgesendet. Hinsichtlich der Verfolgung seiner Ziele wurden vom Congresse folgende Leitsätze angenommen: 1. Das Schulspiel verfolgt nicht allein den Zweck, der Jugend Freude und Unterhaltung zu bieten, sondern es hat als Zweig der körperlichen Erziehung die weitere wichtige Aufgabe zu erfüllen, die Gesundheit zu kräftigen und den Charakter zu bilden. 2. Mit dem Schulturnen unterhält es enge Verbindung; beide unterstützen sich gegenseitig, stehen aber im Uebrigen selbstständig neben einander. 3. Wie der Betrieb des Turnens, so ist auch der des Spiels von der Schule in grundsätzliche und geordnete Pflege zu nehmen. 4. Die Schüler sind zum Besuche des Spielplatzes verpflichtet. Begründeten Gesuchen der Eltern um Befreiung von der Spielpflicht ist stattzugeben. Auch da, wo für das Turnen schon drei Stunden festgesetzt sind, ist für die Spiele die Einrichtung eines schulfreien Nachmittags in der Woche anzustreben. Ausserdem sprach die Versammlung ihre Zustimmung zu folgendem Leitsatze aus: „Um eine geordnete und grundsätzliche Pflege des Turnspiels zu ermöglichen, erachtet es der Congress für dringend nothwendig, dass überall Mittel zur Beschaffung von Plätzen und Spielgeräthen, sowie zur Besoldung der Lehrkräfte zur Verfügung gestellt werden.“ — Am zweiten Sitzungstage hielt Prof. Dr. Walter Kruse aus Bonn einen Vortrag: „Ueber den Einfluss des städtischen Lebens auf die Volksgesundheit“, in welchem er zu dem Schlusse kam, dass zwar die Stadt nicht den mörderischen Einfluss auf die Volksgesundheit habe, den man gewöhnlich annehmo, dass aber trotzdem ein schädlicher Einfluss der Berufsarbeit der Städter besonders auf die Gesundheit des männlichen Geschlechtes deutlich zu erkennen sei. Diesem Einflusse müsse man mit intensiv betriebenen Leibesübungen entgegen arbeiten.

*

Im Verlage von Bergmann, Wiesbaden, ist die Brochure: „Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1897“, herausgegeben von Dr. Arnold Pollatschek, erschienen. Wie in den früheren Jahrgängen, so hat sich der Verfasser auch in dem vorliegenden IX. Jahrgange dadurch ein besonderes Verdienst erworben, dass er unter den vielen therapeutischen Rathschlägen und anempfohlenen Mitteln in seinen Referaten ganz besonders jene in den Vordergrund gestellt hat, über deren Werth hervorragende Kräfte bereits berichtet haben. Wie in den früheren Jahrgängen sind auch diesmal die einzelnen Referate in alphabetischer Reihenfolge erstattet worden.

*

Von dem im Verlage von F. Enke, Stuttgart, in II. Auflage erschienenen und von Dr. J. Schwalbe herausgegebenen „Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik“ sind die 3. und 4. Lieferung (à M. 3.—) erschienen. Dieselben umfassen die Krankheiten des Darmtractus und Harnapparates, der weiblichen Geschlechtsorgane (Dr. Czempin, Berlin), der männlichen Geschlechtsorgane und der Haut (Dr. M. Joseph, Berlin), der Bewegungsorgane, die Infectionskrankheiten, die Zoonosen, Stoffwechselerkrankungen, die Krankheiten des Blutes und die Vergiftungen. Den Schluss bildet eine Receptsammlung, sowie eine Uebersicht der wichtigsten Bäder und Curorte.

*

Im Verlage von A. Georgi in Leipzig erscheinen unter der Redaction von A. Hegar von den Vorständen deutscher Universitäts-Frauenkliniken herausgegebene Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Pro Jahr werden mindestens drei Hefte erscheinen (à M. 6.40 Subscriptionspreis), welche zusammen einen Band bilden. Das vorliegende erste Heft des I. Bandes enthält folgende Aufsätze: Bumm (Basel), Zur Technik der Myomotomie; Döderlein (Tübingen), Bacteriologische Untersuchungen über die Operationshandschuhe; Freund (Strassburg), Beitrag zur Behandlung der aus spontan perforirten, vereiterten weiblichen Beckenorganen entstandenen Fisteln, mit einem Anhang über plastische Verwerthung des Uterus; Alterthum (Freiburg), Tuberculose der Tuben und des Beckenbauchfells; Kehrer (Heidelberg), Zur conservativ-operativen Behandlung der Inversio uteri; Hegar (Freiburg), Abnorme Behaarung und Uterus duplex; Selheim (Freiburg), Das Herabtreten von Tubensäckeu auf den Beckenboden und die Eröffnung durch das Cavum ischio-rectale; Bulius (Freiburg), Osteomalacie und Eierstock.

*

Dr. Richard Heller, gewesener Privatassistent von Hofrath v. Schrötter, ist nach Salzburg übersiedelt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 26. Jahreswoche (vom 26. Juni bis 2. Juli 1898). Lebend geboren: ehelich 646, unehelich 306, zusammen 952. Todt geboren: ehelich 41, unehelich 12, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 629 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 90, Blattern 0, Masern 28, Scharlach 0, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 2, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 19 (— 12), Masern 365 (+ 24), Scharlach 59 (+ 15), Typhus abdominalis 11 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (— 6), Croup und Diphtherie 65 (+ 33), Pertussis 81 (+ 37), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 2 (— 7), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Niederkreuzstetten, Niederösterreich. Fixer Jahresgehalt 650 fl. Vorschriftsmässig belegte Gesuche sind bis Ende Juli d. J. bei der Gemeindevorstehung, welche auch nähere Auskünfte ertheilt, einzubringen. Die Besetzung der Stelle erfolgt mit 1. October d. J.

An der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt gelangt mit 1. August 1898 die Stelle eines Secundararztes mit einjähriger Dienstesdauer zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 600 fl., die Naturalverpflegung nach der I. Classe des für die Zahlabtheilung der Landes-Gebäranstalt geltenden Tarifes und der Genuss einer Naturalwohnung sammt Beheizung verbunden. Bewerber um diesen Dienstesposten haben die Erlangung des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, ihre österreichische Staatsangehörigkeit, sowie die bisherige Thätigkeit nachzuweisen und ihre mit einer 50 kr.-Stempelmarke versehenen Gesuche unter Anschluss des Tauf- und Heimatscheines bis längstens 25. Juli 1898, 2 Uhr Nachmittags, thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung beim niederösterreichischen Landesausschusse, Wien, I., Herrengasse 13, einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 26. März und 2. April 1898.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung am 6. und 20. Mai, 10. und 24. Juni 1898.

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 13.—16. April 1898. (Schluss.)

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Schluss.)

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 13.—16. April 1898. (Schluss.)

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

IX. Versammlung am 26. März 1898.

Vorsitzender Oberstabsarzt I. Cl. Dr. J. Uriel.

Oberarzt Dr. C. Biehl hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber das Cholesteatom des Mittelohres.

Biehl gibt zunächst einen kurzen Ueberblick über die verschiedenen Ansichten bezüglich der Entstehung des Cholesteatems, welche Johannes Müller, Virchow, Küster einerseits und die Ohrenärzte Tröltsch, Wendt, Pollitzer andererseits vertreten.

Während es sich nach Virchow beim Cholesteatom um eine wahre Neubildung handelt, ist dasselbe nach der Ansicht von Tröltsch und Wendt in Folge chronisch-eiteriger Entzündung im Mittelohre durch Metaplasie des Epithels entstanden, also das Product einer chronischen Entzündung.

Wenn auch diese Deutung für manche Fälle zutreffen mag, allgemein giltig ist sie gewiss nicht.

Die jetzt wohl von den meisten Ohrenärzten acceptirte Ansicht über die Aetiologie des Cholesteatoms ist die Habermann's. Nach ihm ist das Cholesteatom des Mittelohres entstanden aus einer chronisch entzündlichen Hyperplasie des Epithels des äusseren Ohres und Hineinwachsen desselben in die Räume des Mittelohres. Dies kann in verschiedener Weise vor sich gehen.

Die Schleimhaut kann durch eiterige Entzündungen auf grössere Strecken zerstört worden sein. Diese Geschwürsfläche kann sich bis ins äussere Ohr erstrecken und bei der Heilung mit dem Epithel desselben überhäuten. Die Räume des Mittelohres sind dann statt mit Schleimhaut mit Epidermis ausgekleidet.

In einer zweiten Reihe von Fällen entsteht das Cholesteatom durch sackförmiges Auswachsen der Epidermis ins Mittelohr hinein, die normale Auskleidung der Mittelohrräume bleibt dabei erhalten.

Die sackförmige Ausbuchtung entsteht entweder durch Hineinwachsen der Epidermis durch enge Fisteln oder durch centrale Verhornung hyperplastischer Retezapfen. Das Wachsthum hängt ab von den begleitenden Entzündungserscheinungen. Sistirt der Entzündungsprocess und wird kein Reiz mehr auf das Rete Malpighii ausgeübt, dann wird auch das Wachsthum des Cholesteatoms stille stehen. Im anderen Falle wird durch den Druck der sich stauenden Massen der Knochen zum Schwunde gebracht, es kommt zu Dehiscenzen nach den verschiedenen Richtungen, wobei die hintere und obere Gehörgangswand bevorzugt ist. Biehl bespricht dann noch ausführlicher die Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie des Cholesteatoms.

Regimentsarzt Dr. Otto Taussig hält seinen angekündigten Vortrag: Die gegenwärtigen Kenntnisse über den Erreger der Gonorrhoe.

Nach einer geschichtlichen Einleitung, in welcher der Vortragende die vielfachen Wandlungen betreffs der Anschauungen über das Wesen der Gonorrhoe im Alterthume, Mittelalter und in der Neuzeit kurz bespricht, legt er es dar, wie es erst der Aera der Bacteriologie vorbehalten blieb, im Jahre 1879 durch Neisser den Erreger der Gonorrhoe zu entdecken, diese als contagiöse Krankheit sui generis zu charakterisiren und die verschiedenen Eiterungsprocesse im Bereiche der Geschlechtsorgane, insbesondere auf Grund der Kenntniss des Erregers der Gonorrhoe, auseinanderzuhalten. Es werden sodann die Morphologie der Keime, die Formgestalt derselben, ihre Gruppirung im Trippereiter, ihre leichte Färbbarkeit mit basischen Anilinfarben, insbesondere mit 1—2%iger wässeriger Methylenblaulösung und ihre Nichtfärbung nach dem Gram'schen Verfahren auseinandergesetzt. Trotzdem durch zahllose Nachuntersuchungen die Constanz des Vorkommens des Gonococcus Neisseri im Trippereiter erwiesen war, suchte man die Keime zu züchten, was zuerst die grössten Schwierigkeiten bereitete.

Bum züchtete als Erster auf menschlichem Blutserum, das er dem Placentablute entnahm, die Gonococcen; Wertheim, der durch seine classische Arbeit aus dem Jahre 1891 speciell die Lehre von der ascendirenden Gonorrhoe bei Frauen in ein neues Licht stellte, verbesserte diesen Nährboden durch Mischung von Agar und Menschenserum, sowie durch entsprechendes Plattenverfahren, welch letzteres durch Einführung der Petri'schen Schalen vereinfacht wurde. In der Folge wurden durch Finger Urin-Agar, durch Anfuso Ascitesflüssigkeit, dann überhaupt alle serösen pathologischen Exsudate des menschlichen Körpers, die verschiedensten Blutsera der Hausthiere, in jüngster Zeit Kaninchenserum (Christmas) benützt, nebst noch anderen Nährböden, die sich nicht behaupteten.

Vor Kurzem hat Wassermann einen Nährboden angegeben, der zu gleichen Theilen aus Agar einerseits und einer Mischung von Schweineserum, Glycerin, Wasser und Nutrose andererseits bestehend, ohne Coagulation des Serums sterilisirbar ist und speciell im bacteriologischen Institute Professor Paltauf's von Kraus und Gross als sehr verwendbar erprobt wurde. Da jedoch die Nutrose widerstandsfähige Sporen enthält, muss der Nährboden wiederholt sterilisirt werden.

Im Allgemeinen sind schwach alkalische oder schwach saure Nährböden, die Albumine enthalten, Vorbedingung für die Züchtung von Gonococcen, die ausserdem in dem abgeimpften Eiter reichlich vorhanden sein müssen. Spärliche Gonococcenkeime gehen auf keinem Nährboden, auch dem besten nicht, auf.

Bezüglich der Biologie der Keime wird auf die Art des Wachsthums derselben, auf die Empfindlichkeit in vitro selbst beim Temperaturoptimum von 36° hingewiesen, welche auch da sehr rasch zu Grunde gehen und im Allgemeinen Abimpfungen bereits zwei bis drei Tage alter Culturen erfordern.

Die Uebertragung des Trippereiters wie der Culturen auf Thiere hat trotz den mannigfaltigsten Versuchen Schiffbruch gelitten. Heller's Angaben, die Augenbindehaut junger Kaninchen mit Trippereiter wie mit Culturen inficiren zu können, wurden durch Nachuntersuchungen (Kraus und Gross) nicht bestätigt.

Doch hat Christmas beim Studium der Toxine der Gonococcen gezeigt, dass Culturen oder Culturfiltrate, sowie Glycerinextracte von in Ascitesflüssigkeit gezüchteten Gonococcen intravenös oder intraperitoneal injicirt, bei Kaninchen und noch besser bei Ziegen das Bild einer Intoxication, durch Fieber, bedeutenden Gewichtsverlust und bei peritonealer Injection durch locale entzündliche Infiltration charakterisirt hervorrufe, ja in grossen Gaben selbst den Tod herbeiführen könne. Bei längerer Einverleibung von grösseren Gaben komme es zur Immunisirung gegen kleine Mengen und schliesslich, besonders bei Ziegen, zu einer Präventivwirkung des Serums derselben. Die Toxine seien sowohl in den Gonococcenleibern, als auch in deren Stoffwechselproducten vorhanden. Nachuntersuchungen stehen noch aus.

Die Uebertragbarkeit der Gonorrhoe durch Trippereiter vom Menschen zum Menschen haben Welander, Zeissel und andere Forscher durch zahlreiche Ueberimpfungen klar dargethan.

Die Specifität der Gonococcenculturen zeigt schon Bockhardt; doch noch sicherer Bum. Wertheim impfte fünf Menschen mit Gonococcenculturen, aus Tubeneiter gezüchtet, wobei nach zwei- bis dreitägiger Incubation sich ein vier- bis fünfwöchentlicher Krankheitsverlauf einstellte, der ohne Behandlung jedes Mal in Heilung überging. Finger, Ghon und Schlagenhaufer weisen eine Versuchsreihe von 21 Ueberimpfungen auf, 10 mit vollem Erfolge, während die anderen bei über 39—40° fiebernden Individuen versucht wurden und negativ ausfielen, da bei einer derart hohen Temperatur die Gonococcen auch im Körper nicht gedeihen, und auch beim acquirirten acuten Tripper durch intercurrente fieberhafte Krankheiten die Tripperinfection zum Stillstande gebracht wird.

Der Vortragende lässt hierauf eine übersichtliche Darstellung der bacteriologischen Befunde der Gonorrhoe in den acuten wie chronischen Fällen beim Manne wie beim Weibe folgen.

Er bespricht die ascendirende Weiterverbreitung des chronisch gewordenen Processes durch Wanderung der Infectionskeime per conti-

nuitatem, wie die Propagirung der Gonococcen auf dem Wege der Blut- und Lymphbahn in von dem Localprocesse ferne gelegene Organe, besonders in die Gelenke, Herzklappen, Sehnenscheiden, Pleura, Meningen etc., die Befunde bei der Conjunctivalblennorrhoe Neugeborener und Erwachsener.

Dort, wo die Schleimhautauskleidung Cylinderepithel trägt, dringen die Gonococcen, die sich erst an der Oberfläche ausbreiten, in die tieferen Gewebspartien, so insbesondere in die Tuben, wie Wortheim nachgewiesen hat, wo die ganze Tubenwandung von den Keimen durchsetzt und durch dieselben selbst circumscripte Peritonitis hervorgerufen werden kann.

Die Constanz der Gonococcenbefunde, die Möglichkeit der Züchtung und Uebertragung durch Ueberimpfung der Culturen auf den Menschen beweist, dass der Gonococcus Neisseri der thatsächlich unbestrittene Erreger der Gonorrhoe ist. In den normalen Geschlechtsorganen beim Manne wie beim Weibe ist der Gonococcus nie zu constatiren.

Ob insbesondere die von Christmas auch auf das experimentelle Studium der Gonococcen übertragene Forschungsrichtung der künstlichen Immunisirung gegen die Gonococcentoxine und beabsichtigte wie auch behauptete Heilwirkung des Serums zum endgiltigen Erfolge führen wird, ist eine Frage der Zukunft. (Autoreferat.)

*

X. Versammlung am 2. April 1898.

Stabsarzt Dr. Habart führt folgende Kranke von der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 vor:

1. Einen Unterkanonier, welcher in Folge eines Hufschlages einen offenen Bruch des linken Oberschenkels im unteren Drittel erlitten hatte.

Die Bruchfläche verlief schräg von innen nach aussen; es bestand bei der Spitalsaufnahme eine Verkürzung des linken Beines von 5—6 *cm*. Nach Lagerung des Beines in der Bruns'schen Extensionsschiene mit Gewichtsextension von 5—6 *kg* durch eine Woche war die Oberschenkelverkürzung ausgeglichen, worauf ein Gehverband mittelst zweier Gypskataplasmaschienen und Schusterspaneinlagen in der Art angelegt wurde, dass das hintere Gypskataplasma am Sitzknorren fest angepresst und hier der Stützpunkt genommen wurde. Gleichzeitig wurde eine Gypssohle nach Dollinger angelegt und der gesunde Fuss mit einem Schuh mit erhöhter Korksohle versehen. Schon am neunten Tage ging der Mann mit Krücken herum. Das Gehvermögen besserte sich rasch, so dass der Kranke gegenwärtig sich nur mehr eines Krückenstockes als Stütze bedient und selbst nach längerem Gehen keinerlei Schmerzen äussert. Die Gypskataplasmen wurden nach sorgfältig durchgeführter Antiseptik direct auf den aseptischen Occlusivverband und ohne Wattepolstorung unmittelbar auf die rasirte Haut applicirt.

2. Einen Artilleristen mit Symptomen von Tetanie als Theilerscheinungen von Hysterie, hervorgerufen durch Ueberanstrengung beim Heben eines Wagens.

Derselbe hatte schon im verflossenen Sommer einen von Bewusstlosigkeit begleiteten Krampfanfall überstanden, ist hereditär nicht belastet und von gesundem Aussehen. Seine jetzige Erkrankung begann mit Krämpfen im Bereiche des rechten Armes und Beines, welche von Anästhesie der linken Rückenhälfte und gesteigerter Reflexerregbarkeit begleitet waren. Das Bewusstsein blieb hiebei erhalten. Gegenwärtig bestehen diese Erscheinungen unverändert fort. Schon beim Einwirken des geringsten Hautreizes, z. B. beim Streichen über die Haut, treten oscillatorische Bewegungen in allen Muskeln auf, welche sich beim Prüfen des Patellarreflexes zum klonischen Krampf der Oberschenkelmuskeln steigern. Dieser hält ein bis zwei Minuten an und endet mit einem vehementen Muskeldruck. Beim Beugen der grossen Zehe wird derselbe Anfall jedes Mal hervorgerufen, ebenso beim Versuche, den Fussklonus auszulösen, der stets in sehr ausgeprägter Weise gelingt.

Während das Chvostek'sche Facialisphänomen fehlt, lässt sich das Trousseau'sche Phänomen schon bei gelindem Drucke auf die Nerven des rechten Oberarmes hervorrufen, wobei jedoch nicht die Geburtshelferstellung der Hand, sondern die geballte Faust zu Tage tritt. Der Cremasterreflex ist gesteigert, der Gaumenreflex fehlt. Während des Krampfanfalles sind die befallenen Körpertheile vollständig unempfindlich. Nacken-Masseterenkrampf gehen jedem Krampfanfalle voraus. Auch spontan treten ähnliche Krämpfe wiederholt und ohne nachweisbare Veranlassung auf. Die galvanische und faradische Muskelerregbarkeit ist nicht auffallend gesteigert. Habart begründet seine Ansicht, der auch Wick und Drastich beipflichten, dass es sich im vorliegenden Falle um Hysterie handle, bei der auch der Tetanie ähnliche Symptome bestehen.

3. Einen Rechnungs-Unterofficier, welcher sich in selbstmörderischer Absicht einen perforirenden Schädelschuss entsprechend der rechten Stirnhälfte aus einem 11 *mm* Armeerevolver beigebracht hatte.

Der Einschuss war vor der rechten Schläfe, der Ausschuss in der Mitte der Stirn; das Bewusstsein blieb erhalten. Bei der sofortigen Vornahme des primären Débridements des Schusscanales fand man sechs bis acht Knochensplitter im rechten Stirnlappen, welcher in grösserer Ausdehnung zermalmt war, so dass bei Würgbewegungen in der Narkose beim Ein- und Ausschuss Gehirnbrei hervorquoll.

Nach Resection des zertrümmerten Stirnbeines präsentirten sich die eröffnete Stirnbeinhöhle und die im weiten Umfange zerrissenen Hirnhäute; aus der Wunde floss Cerebrospinalflüssigkeit. Die zertrümmerte Gehirnmasse wurde in der Ausdehnung einer Walnuss abgetragen und die Wundhöhle mit steriler Jodoformgaze tamponirt. Im weiteren Verlaufe stiessen sich noch bei geringer Eiterung und vorübergehender Temperatursteigerung einzelne kleine Knochensplitter und nekrotische Gewebsfetzen ab; cerebrale Erscheinungen und irgend welche Ausfallserscheinungen wurden niemals beobachtet. Gegenwärtig ist die Schusswunde völlig vernarbt, beim Husten und Blasen tritt jedoch noch Secret aus der Stirnhöhle aus. Im Grunde der eingezogenen Narbe besteht Gehirnpulsation.

Habart gedenkt, den Defect im Stirnbeine operativ zu decken und wird sich erst nach Anfrischung der Defectränder entweder für Auto- oder Heteroplastik entscheiden. Mit einer eventuellen Heteroplastik im Sinne A. Fränkel's möchte er gleichzeitig curativen Erfolg durch Hintanhaltung von Narbenbildung im Bereiche der zerrissenen Hirngebilde anstreben. Sollten die Chancen hiefür ungünstig werden, so wird der Verschluss durch Autoplastik vollführt werden.

Stabsarzt Dr. Kirchenberger hält seinen angekündigten Vortrag: Zur Geschichte der Stellung der k. u. k. Militärärzte.

Das k. u. k. Kriegsarchiv in Wien enthält unter Anderem eine Actensammlung, die den Titel „Kriegswissenschaftliche Memoires" führt. Die 27. Abtheilung derselben umfasst Acten, welche auf die Geschichte des vaterländischen Militär-Sanitätswesens Bezug haben und werthvolle Aufschlüsse über die Stellung der Militärärzte während des Zeitraumes von der Mitte des vorigen bis zur Mitte des gegenwärtigen Jahrhunderts liefern.

Kaiserin Maria Theresia gewährte am 4. Januar 1755 den Regimentschirurgen den Rang als jüngste Lieutenants und den Unterfeldscherern den als jüngste Fähnrichs oder Cornets. Nach kaum sechs Wochen, am 12. Februar 1755, wurde jedoch dieses Zugeständniss dahin gemildert, dass den Regimentschirurgen bei der Infanterie der Rang als letzte Unterlieutenants, jenen bei der Cavallerie als jüngste Fähnrichs oder Cornets zukomme, die Unterfeldscherer aber zu Primaplanisten zu zählen seien.

Der damalige Regimentschirurg Matthäus Mederer (später als Oberfeldarzt mit dem Prädicate „von Wuthwehr" geadelt) wies in einem Promemoria darauf hin, dass den Regiments-, Bataillons- und Oberchirurgen Charakter und Rang von Officieren und der Vorantritt vor den Auditoren und Rechnungsführern gebühre.

Auch als 1785 die Josefs-Akademie gegründet wurde, änderte sich nichts an der voranstehend angeführten Stellung der Feldchirurgen, obgleich sie nunmehr, auf einem weit höheren Bildungsniveau stehend, eine bessere Stellung hätten beanspruchen können. In einem Reorganisationsentwurfe über das Feldspitalswesen, den die „Militär-Hofcommission" am 19. November 1798 an Allerhöchster Stelle vorlegte, wurde auf die ungünstige Stellung der Feldärzte hingewiesen und Vorschläge behufs Verbesserung derselben in dienstlicher und materieller Beziehung gemacht. Allein Kaiser Franz I. gewährte auf Grund einer Gutachtens des Erzherzogs Karl nur dem Oberfeldarzte und den dirigirenden Stabsärzten eine etwas günstigere Stellung; betreffs des übrigen feldärztlichen Personales blieb alles beim Alten.

Wie demüthigend die Stellung der Feldärzte zu Beginn des gegenwärtigen Jahrhundertes war, geht aus einem Actenstücke dieser Zeit hervor.

Regimentscommandanten bedrohten im Regimentsbefehle die Gemeinen mit 25 Stockstreichen, falls sie aus Versehen vor dem Regimentsarzte wie vor einem Officier das Gewehr präsentirten.

Selbst als aus der 1822 restaurirten Josefs-Akademie Aerzte hervorgingen, die Doctoren der Medicin und Chirurgie, Magister der Geburtshilfe und Augenheilkunde waren, änderte sich nichts an dieser traurigen Stellung. Der k. k. Oberarzt trug kein Officiersporteépée, wurde nicht mit „Herr" angesprochen und erhielt die kärgliche Gage von 19 fl.

Erst auf das Drängen der öffentlichen Meinung, insbesondere der politischen Tagesblätter im Jahre 1848, gewährte Kaiser Ferdinand am 6. August d. J. den Militärärzten den Officierscharakter, der allerdings in den nachfolgenden Jahren der Reaction wieder sang- und klanglos verschwand.

Der Vortragende demonstrirt zum Schlusse eine Anzahl heute kaum mehr dem Namen nach bekannter politischer Tagesblätter aus dem Jahre 1848, in denen Artikel zu Gunsten der Militärärzte enthalten sind.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

VII. Sitzung am 6. Mai 1898.

Vorsitzender: Bayer.
Schriftführer: Kuhn.

1. Goltz berichtet über einige entoptische Erscheinungen. Er kann im Gesichtsfelde seines rechten sehr kurzsichtigen Auges einen regelmässigen Wechsel von Aufhellung und Verdunkelung beobachten. Die Häufigkeit der Erscheinung entspricht genau der Zahl der Herzschläge, so dass der Vortragende seine Pulsschläge zählen kann, wenn er den Blick gegen den bewölkten Himmel oder eine andere mässig helle Fläche richtet. Die Erscheinung hängt also offenbar vom Arterienpulse ab. Der Vortragende führt aus, dass der rhythmisch verstärkte Druck der Arterien der Netzhaut eine mechanische Erregung veranlassen könnte. Dieser Gedanke wird aber widerlegt durch die Erfahrung, dass die Erscheinung sich bei Aufenthalt in einem absolut finsteren Raum nicht beobachten lässt. Es handelt sich vielmehr um rhythmische Wahrnehmung von Bruchstücken der Purkinje'schen Aderfigur, indem bei Durchtritt der Pulswelle die Artorien der Netzhaut sich regelmässig erweitern und plötzlich einen breiteren Schatten auf den hinter ihnen liegenden Netzhautschichten entwerfen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Laqueur und Minkowski.

2. Ewald: Ueber eine neue Hörtheorie.

Der Vortragende bespricht zunächst die Helmholtz'sche Resonanztheorie und erwähnt eine Reihe von Thatsachen der Erfahrung, welche sich nur schwer durch dieselbe erklären lassen. Diese Schwierigkeiten werden beseitigt, wenn man annimmt, dass die das Ohr treffenden Schallwellen auf der Membrana basilaris stehende Wellen erzeugen, welche quer zur Längsrichtung der Membran angeordnet sind, und deren Abstände von einander der Höhe der Töne entsprechen. Jeder Ton würde auf diese Weise ein für ihn charakteristisches Schallbild auf der Grundmembran erzeugen, jeder Klang in die Partialtöne zerlegt werden. Die Intermittenztöne würden im Schallbilde ihren Ausdruck finden, die Consonanzen von den Dissonanzen deutlich unterschieden sein. Es ist nun dem Vortragenden gelungen, auf ganz dünnen, möglichst unelastischen und schlaff gespannten Membranen Schallbilder zu erzeugen, welche der Theorie sehr gut entsprechen. Um diese Schallbilder sehen zu können, muss man die Membran durch Bestreichen mit Oel glänzend machen und dann schräg auf sie sehen. Stimmgabeln, mit denen man die Membrane berührt, erzeugen sehr leicht ihrer Tonhöhe entsprechende Schallbilder. Der Vortragende demonstrirt einige solche Bilder.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Schwalbe, v. Recklinghausen, Kuhn, Cohn und Kraft.

*

VIII. Sitzung am 20. Mai 1898.

W. A. Freund spricht über die Entwicklung, anatomische Beschaffenheit und die physiologische Bedeutung der Douglas-Tasche und erörtert die daran sich anknüpfenden pathologisch-anatomischen und klinischen Beobachtungen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Schwalbe, Pfitzner, Bayer, v. Recklinghausen und Laqueur.

*

IX. Sitzung am 10. Juni 1898.

v. Recklinghausen spricht über die Knochenstructuron, besonders die Erweichungsvorgänge in der Rachitis.

In seinem Vortrage bespricht v. Recklinghausen, indem er zahlreiche, theilweise mittelst Formalinbehandlung in ihrer natürlichen Färbung erhaltene Knochen demonstrirt, die Structurverhältnisse bei der Rachitis, namentlich die Frage, inwieweit die bekannten Verkrümmungen und Verbiegungen der rachitischen Knochen von einer Erweichung im Sinne Glisson's und der älteren Autoren abhängig gemacht werden dürfen.

Die Brüchigkeit der rachitischen Knochen ist nach seiner Ansicht nicht nur dem Kalkmangel und dem damit zusammenhängenden Verharren der jung angebildeten Knochensubstanz auf dem Zustand der Unreife zuzuschreiben, sondern auch der gesteigerten Einschmelzung des bereits fertig gewordenen Knochengewebes. Gewiss muss schon jeder unfertige Knochen eine besondere Widerstandsunfähigkeit verleihen und seinerseits zum Entstehen der Knochenbrüche beitragen, welche sowohl in der Mitte, wie an den Enden der Diaphysen rachitischer Knochen so häufig eintreten, umsomehr, da in der Rachitis an beiden Orten, wie Virchow am klarsten nachgewiesen, das unfertige Knochengewebe, die osteoide Substanz, meistens in grossem Uebermass angebaut wird. Für die auffällige Brüchigkeit und Biegsamkeit der rachitischen Knochen sind aber auch noch die Vorgänge der Resorption verantwortlich zu machen, da sie nachweislich gesteigert sind, sowohl an dem sich neu anbauenden Knochengewebe, als an demjenigen, welches schon beim Eintritt der Rachitis in der Diaphysenmitte mit normaler Festigkeit hergestellt war. In diesem gesteigerten Umbau findet der Vortragende, namentlich hinsichtlich der nachweisbaren Gleichheit der mikroskopischen Structurverhältnisse (Massenhaftigkeit der Gitterfiguren, vasculären Streifen etc. Siehe Verhandlungen der Naturforscherversammlung 1897, Brauschweig. II, pag. 4) die Uebereinstimmung der rachitischen Veränderungen mit denjenigen bei der richtigen Osteomalacie. Wenn auch sein Vorschlag, bei den bezüglichen eclatanten Fällen von Rachitis den Ausdruck: infantile Osteomalacie zu bevorzugen, grossen Beifall nicht geerntet hat, so erkennen doch fast alle neueren Schriftsteller über Rachitis, auch die gangbaren Lehrbücher das Vorkommen einer ungewöhnlichen Porosität vieler rachitischer Knochen, und zwar als bewirkt durch eine Zunahme der Einschmelzungsprocesse unbedingt an. Wenn Ziegler diese nur als lacunäre Resorptionen zulassen will und behauptet, dass die damit verbundenen Riesenzellen (Osteoblasten) auch in der rachitischen Knochenschmelzung im Uebermass nachzuweisen, so muss der Vortragende dem widersprechen, vielmehr betonen, dass an den biegsam gewordenen Knochenlamellen (den physiologischen wie den rachitischen) sowohl die perforirenden Canäle als die Entkalkungszonen massenhaft darzustellen sind, ganz ebenso wie in dem gewöhnlichen osteomalacischen Gewebe.

Diese durch die grosse Biegsamkeit und die ungewöhnliche Grösse der Markhöhle makroskopisch charakterisirte Weichheit rachitischer Knochen liess sich schon bei einem viermonatlichen und einem 12monatlichen Knaben an dem Oberarm und den Schenkelknochen nachweisen und war hier mit Infractionen und mit hämorrhagischen Herden des Knochenmarkes verbunden, aber ohne dass eine Spur der vulgären rachitischen Knorpelwucherungszone vorhanden war. Freilich hätte diese späterhin noch auftreten können. Andererseits war aber, auch schon in so früher Lebenszeit, innerhalb des Markes, inmitten der Diaphyse solcher erweichter Knochen, ein myelogenes Spongoid, nämlich unverkalktes osteoides Gewebe neu aufgetreten. Fast regelmässig erscheinen solche Spongoidbalken immer der Knochenrinde angelagert, oder auch frei inmitten des die Diaphysenhöhle füllenden Markes gelegen, immer aber den bei Knochenbrüchen sich bildenden inneren Callus vergleichbar, wenn auch ohne jede nachweisbare Continuitätstrennung entstanden. Sie können demnach als das Product einer ossificirenden Osteomyelitis bezeichnet werden, namentlich wenn aussen an der Knochenrinde — oft genau correspondirend, oft auch massenhaft — Schichten des bekannten periostitischen Osteoides abgelagert worden sind. Aber auch in den Diaphysenenden erscheint in solchen Fällen, in denen mit der Rachitis eine starke Osteomalacie verbunden ist, an die endochondral entstandene Schichte osteoider Substanz noch eine besondere Zone myelitischen Spongoids angeschlossen, welche von dem metaplastisch in der Knorpelwucherungszone entstandenen Osteoide seiner ganzen Structur nach als myelogen angebautes Knochengewebe wohl unterschieden werden kann. (Vgl. die Fig. 186 in Kaufmann's Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie, pag. 514.)

Bei solcher Ueppigkeit der periostitischen und der osteomyelitischen Neubildung jugendlicher Knochensubstanz, bei dem raschen und stetig abwechselnden An- und Abbau wird und bleibt der rachitische Röhrenknochen, wenn er auch stark verdickt, ja kolossal hypertrophisch wird, nachgiebig; er bekommt die gleichmässige Biegung und Verkrümmung und damit den ganzen äusseren Habitus solcher verwachsener Knochen, welche der deformirenden oder fibrösen Ostitis längere Zeit unterlegen sind und erscheint auch auf seinem Durchschnitte als ein volles Ebenbild dieser deformirten Knochen in verjüngtem Massstabe. Dieser Vergleich passt auch für den Schädel, wenigstens für den Stirnschädel, sofern dieser ganz die gleiche Verdickung (bis zu 12 *mm*), dieselbe Porosität und partielle Erweichung darbieten kann, wie bei der deformirenden Ostitis, während der Hinterhauptsschädel gleichzeitig die richtige, selbst eine hochgradige Craniotabes mit Verdünnungen und starken Impressionen, die nachweisbar auf gesteigertem Knochenschwund beruhen, in ausgesprochenem Masse darbietet. Der üppige Knochenanbau des Vorderschädels bringt zuweilen prämature Synostosen der Nahtverbindungen (frontale, coronale und sagittale) zu Wege.

Weicht die rachitische Störung frühzeitig oder bleibt die Porosität, beziehungsweise Knochenerweichung auf die Bildung einer grossen Markhöhle beschränkt, so braucht die Verkrümmung nur eine gewisse Stärke zu erreichen, namentlich erscheinen alsdann aber die verbogenen Knochenabschnitte nicht verdickt, erlangen vielmehr die bekannte typische Gestalt, die immer mit der Säbelscheidenform verglichen worden ist. Mit dem Nachgeben der Knochensubstanz nach einer Seite und dem Beginne der Verkrümmung steigert sich nämlich auf dieser locker werdenden Seite unter der hier herrschenden Druckspannung der Knochenanbau, weniger auf der Seite der Zugspannung; entweder

bleibt der Knochen auf dieser convexen Seite porotisch, oder erscheint wenigstens stark von vasculären Streifen durchzogen. Auf die beim Gebrauche der Gliedmasssn den Knochen treffenden mechanischon Momente (Zug-, Druck- und Schubspannungen) ist es auch zu beziehen, dass in den Markhöhlen und in der Spongiosa dieser gekrümmt bleibenden osteomalacisch-rachitischen Knochen die Architekturen überaus deutlich werden, dass in ihnen auf den Durchschnitten die Trajectorien, als Streben, Pfeiler, Rippen oder Querbalken, wie sie durch v. Recklinghausen in einer früheren Sitzung des medicinisch-naturwissenschaftlichen Vereines (9. December 1892. Sitzungsbericht siehe Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893) geschildert wurden, ebenfalls reichlich und kräftig entwickelt auftreten.

Bei der reinen Rachitis, nämlich in den Fällen der auf die Ossificationsgrenze und den wuchernden Knorpel beschränkten Störung, kann aber der Knochen an seinen wachsenden Endon ebenfalls verkrümmt werden. Insbesondere können hier einseitige Abbiegungen der Epiphysen dadurch zu Stande kommen, dass der Gelenkkopf auf der von Natur schon überhängenden Seite stärker belastet wird und damit auf der stärker beanspruchten Seite kein solides fertiges, vielmehr ein nachgiebiges Knochengewebe hergestellt wird, so dass das Längswachsthum gegenüber der anderen, weniger belasteten oder Zugspannungen unterworfenen Seite zurückbleibt und eine Biegung nach jener resultirt. Ja, in der rachitischen Knorpelwucherungszone des distalen Femurendes traf v. Recklinghausen zuweilen die Knorpelgrundsubstanz stellenweise ganz verflüssigt und dadurch entstandene Erweichungshöhlen an, ferner nicht selten Pigmentbildungen, diese auch an der Oberfläche des Knochenmarkes — Alles wohl Effecte der Insultationen, welchen diese weichen Substanzen da, wo sie gegen die festen Schichten anstossen und verschoben werden, bei den Bewegungen des Knochens ausgesetzt sind.

Selbst auf eine grössere Entfernung hin kann sich im Falle der Abbiegung die einseitige Belastung geltend machen. Ist der Oberschenkelkopf tiefer gestellt (Coxa vera), oder ein Condylus am Kniegelenk (Genu valgum) abgebogen worden, so trifft man auf der benachtheiligten, der eventuell gekrümmten Seite nicht selten eine übermässige periostitische, selbst eine myelitische Knochenproduction, und zwar in der Mitte der Diaphyse.

Die Wirkung der mechanischen Momente gelangt bei der geschilderten osteomalacischen Form der Rachitis auch am Becken in der Kartenherzform, am Brustkorb in der seitlichen Rinnenbildung, am Schädel, wenn das Hirnvolumen rasch zunimmt, in der Erweichung des Hinterkopfes zum Ausdruck. Wird dagegen der Schädel nicht gedehnt und gedrückt, weil z. B. kein Hydrocephalus vorhanden, so resultiren andere Difformitäten, namentlich wegen der prämaturen Synostosen, die in Fällen abgelaufener Osteomalacie neben den Verkrümmungen der Schenkelknochen auffallend häufig zur Beobachtung des Vortragenden kamen.

An der Discussion betheiligen sich: Siegert, Ledderhose und Laquour.

*

X. Sitzung am 24. Juni 1898.

Bayer bespricht eine Anzahl der bis jetzt vorgeschlagenen Methoden zur Diagnose enger Becken und schildert im Anschluss daran ein neues Verfahren, das nicht allein die Messung beliebiger Distanzen, sondern auch eine räumliche Darstellung am Modell ermöglichen soll. Das Verfahren beruht auf der Bestimmung der drei rechtwinkeligen Coordinaten beliebiger Beckenpunkte, aus welchen dann direct die Berechnung der verschiedenen Durchmesser oder auch eine Art Reconstruction des inneren Beckenmantels vorgenommen werden kann.

---

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

(Schluss.)

Vierter Sitzungstag am 16. April.

Doyen (Paris): Eine neue Methode der Pylorus- und Darmresection. (Fortsetzung.)

III. Darmresectionen. Zunächst gehe ich mit dem Finger oberhalb und unterhalb des Tumors durch das Mesenterium; dann wird der Darm an beiden Stellen zerquetscht und abgebunden. Oberhalb und unterhalb des Neoplasmas verschliesse ich den Darm mit einer Pincе und durchtrenne ihn auf beiden Seiten zwischen Ligatur und Klemme. Das Mesenterium wird ebenfalls, wenn nöthig, in der Hebelpincе comprimirt und partienweise oder en masse abgebunden. Es bleibt dann noch die Vereinigung der beiden Darmenden übrig.

Man kann diese Vereinigung nach drei Methoden vornehmen:

1. Seitliche Anastomose nach Verschluss der beiden Darmenden mit Tabaksbeutelnaht.

2. Verschluss des abführenden Endes und Implantation des zuführenden Endes nach Art des Cöcum.

3. Circulärnaht. Dabei vernähe ich von hinten anfangend die beiden verschlossenen Darmenden in $^3/_4$ der Circumferenz mit 2 Nahtreihen, einer durchgreifenden und einer sero-serösen. Das Darmlumen wird hinter den Ligaturen abgeklemmt; die Massenligaturen werden herausgezogen und aufgeschnitten, so dass die freie Communication wieder hergestellt ist. Dann wird die Naht beendigt. — Bei der Cöcumnaht habe ich nur eine Massenligatur aufzuschneiden, den unteren Darmtheil zu incidiren und die vordere Naht zu beendigen.

IV. Dasselbe Verfahren mittelst Zerquetschung und Ligatur gestattet auch die Exstirpation und Resection des Rectum nach Kraske aseptisch auszuführen.

V. Die Resection des Processus vermiformis lässt sich nach derselben Methode ausführen.

VI. Der Ductus cysticus wird vortheilhaft ebenfalls nach dieser Methode behandelt, wenn man die Exstirpation der Gallenblase gemacht hat.

Doyen (Paris): Mittheilungen über Hirnchirurgie.

Redner demonstrirt sein verbessertes Instrumentarium und bespricht dann die operativen Resultate.

Die Hemicraniektomie ist selbst kaum mit einer Gefahr verbunden; nur die Schwere der Gehirnläsion, die wir aufsuchen wollen, kommt in Betracht.

Falls es aus dem Knochen stark blutet, ist es am besten, die Haut darüber zu vernähen und die Dura erst 6—7 Tage später zu eröffnen. Wenn die Dura durch starken intracraniellen Druck sehr gespannt ist, so bewirkt eine blosse Incision derselben sofortigen Nachlass der Symptome und der Puls steigt z. B. manchmal rasch von 45 auf 80 Schläge in der Minute. — Augenblicklich habe ich eine ganze Anzahl von Idioten und Mikrocephalen in Beobachtung, deren Besserung nach der Operation ausser Zweifel steht. Auch einen Epileptiker mit deutlicher Besserung nach der Operation habe ich in Beobachtung. Ein Fall ist jetzt 5, ein anderer 6 Monate frei von Anfällen geblieben. In Fällen von Jackson'scher Epilepsie, bei denen ich keine Läsion der Hirnrinde sehe, suche ich mir das epileptogene Centrum durch elektrische Reizung der Gehirnoberfläche auf und mache dann die Excision dieser Partie. Bei 2 Fällen habe ich damit einmal guten Erfolg gehabt. Der zweite Fall ist erst vor Kurzem operirt und noch in Beobachtung.

Ganz hervorragende Erfolge habe ich erzielt bei der Exstirpation eines grossen tuberculösen subcortical gelegenen Tumors und bei der Eröffnung mehrerer tiefgelegener Abscesse, deren Auffindung überhaupt erst nach einer ausgedehnten Craniektomie möglich war, und bei einer Cysten an dem rechten motorischen Rindencentrum mit linksseitiger Parese und bei einem Fall von Meningitis occipitalis bei einer Erwachsenen. Ich habe bei dieser die Craniektomie fast in extremis gemacht; die Patientin ist genesen.

Augenblicklich beschäftige ich mich damit, auch Tumoren der Basis cranii zugänglich zu machen.

Es ist zu hoffen, dass auch diese bisher ganz unzugänglichen Regionen in den Bereich der Gehirnchirurgie einbezogen werden.

Doyen (Paris): Neue Methode zur blutigen Einrichtung der angeborenen Hüftgelenksluxation.

Die Operation umfasst drei Acte:

1. Die Loslösung des Femurkopfes,
2. die Wiederherstellung der Pfanne,
3. die Einrenkung.

I. Die Loslösung des Schenkelkopfes. Freilegung der Pseudarthrose und des Schenkelkopfes im ganzen Umfange des Halses.

Die wahre Gelenkpfanne wird jetzt mit Hilfe eines Wundhakens unter der Sehne des Musculus rectus femoris sichtbar gemacht.

II. Wiederherstellung der Pfanne. Ich setze jetzt auf die Stelle der Pfanne einen schneidenden Hohlcylinder, an dessen unterem Ende sich vier gekrümmte Zähne befinden und höhle sie aus.

III. Einrenkung des Femurkopfes. Mein Assistent zieht an der unteren Extremität; ich drücke mit meinen beiden Daumen zugleich auf den grossen Trochanter und den Schenkelkopf und befördere den letzteren in die Pfanne.

Wenn die Reposition nicht beim ersten Versuche gelingt, führe ich sie mit dem Ihnen hier vorliegenden Apparate aus. (Demonstration des Apparates.)

Für die Anlegung der Binden und die Anfertigung des Gypsverbandes wird der Patient auf einen allseitig zugänglichen Metallrahmen aus beweglichen Stäben gehoben. Bis der Verband trocken ist, bleibt der Patient auf der Bahre, nur mit Stützen unter Schultern und Füssen. — Der Gypsverband muss vom Thorax bis unter das Kniegelenk gehen. — Das operirte Glied wird in leichte Abductionsstellung gebracht.

Dieser Verband wird am nächsten Tage vorne, mittelst zweier eingegypster Metallstäbe verstärkt und für den Verbandwechsel wird ein Fenster eingeschnitten. Passive Bewegungen werden um die dritte oder vierte Woche begonnen.

Die bei meinen Operationen entfernten Kapselreste waren 5 bis 6 *mm* dick, die Knochenmasse, die ich zur Bildung der neuen Pfanne entfernen musste, war fast so gross, als der Femurkopf. Ich kann deshalb nicht verstehen, wie man auf unblutigem Wege die Reposition ausführen will. Die blutige Einrichtung ist das einzige wirksame Verfahren bei der angeborenen Hüftgelenksluxation.

Zum Vorsitzenden für das Jahr 1899 wird Eugen Hahn (Berlin) gewählt.

---

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Schluss.)

Section für Dermatologie und Syphilis.

Sitzung am Donnerstag, den 23. September 1897.

Referent: Meissner (Berlin).

Fortsetzung der Discussion zu: Dr. Sternthal, Krankenvorstellung.

Fabry (Dortmund) wurde durch den Fall auf den ersten Blick an den Patienten erinnert, den er seinerzeit im Archiv für Dermatologie als Nagelfavus beschrieben hat, und der an einer ganz ähnlichen Alopecie litt; es gelang ihm in diesem Falle nicht, Pilze in den Haaren nachzuweisen, dennoch war es nach der Anamnese ein Favus gewesen. Er möchte daher vorschlagen, in dem heute demonstrirten Falle doch noch eine Untersuchung auf Favuspilze vorzunehmen.

Schiff (Wien) demonstrirt auf Ersuchen der Gesellschaft noch einmal seine in der gestrigen allgemeinen Sitzung vorgestellten Moulagen und Bilder der von ihm mit Röntgen-Strahlen behandelten Lupusfälle.

Der Vorsitzende ertheilt Fabry (Dortmund) das Wort zu einem mit Demonstration verbundenen Vortrag.

Fabry (Dortmund) zeigt Photographien und mikroskopische Präparate, welche sich auf einen Fall von Purpura haemorrhagica beziehen, der nach genauer Durchsicht der Literatur bemerkenswerth erscheint. Klinisch handelt es sich um einen 13jährigen Knaben, bei dem die Erkrankung vor etwas mehr als vier Jahren den Anfang nahm. Von dieser Zeit an hat sich das Exanthem allmälig immer weiter und stärker ausgebildet, ohne etwa in gewissen Zeiten überall zu verschwinden, wie wir das sonst zu sehen gewöhnt sind. In dieser Beziehung bietet der Fall eine gewisse Analogie mit einem von Batemann beschriebenen, der bei guter Gesundheit jahrelang bestand und schliesslich durch Lungenblutung zum Tode führte. Jedoch dieser Umstand allein würde den Vortragenden nicht veranlasst haben, den Fall vorzutragen. Bei Auflösung der klinischen Details erschien ferner das Exanthem als ein knötchenförmiges; auch hiefür bietet die Literatur Anhaltspunkte in der von Hebra als Purpura papulosa und von Willau als Lichen lividus beschriebenen seltenen Purpura-Erkrankung.

Der Kranke ist jetzt seit etwa einem Jahre in Beobachtung. Wie ihn Vortragender zuerst sah, bestand also die Erkrankung bereits $3^1/_2$ Jahre. Schleimhautblutungen irgend welcher Art waren noch nicht eingetreten, dagegen stellte sich vor etwa drei Monaten eine recht bedrohliche Lungenblutung ein, ohne den Exitus herbeizuführen. Patient befindet sich jetzt wieder leidlich wohl. Nichtsdestoweniger ist die Prognose schlecht und musste auch so dem Vater dargestellt werden. Dennoch stellt Vortragender die Diagnose auf, die von Hebra als Purpura papulosa, von Willau als Lichen lividus bezeichnete seltene Abart des Morbus maculosus Werlhofii. Die Probeexcision bestätigte durch histologische Untersuchung diese Diagnose.

Der mikroskopische Befund ergab: Eine grosse Zahl an Grösse sehr differente Blutextravasate, deren kleinste wohl kaum wahrnehmbar waren. Die Diagnose Purpura wurde aber im vollsten Masse durch die in allen Schichten vorhandenen Hämorrhagien bestätigt.

Es war nun zunächst von Interesse, festzustellen, woher die papulöse Erhebung über die Epidermis zu Stande kam, und zweitens, ob die Blutungen per rhexin oder per diapedesin entstanden. In einer grossen Anzahl von Schnitten wurden echte Blutpapeln im epithelialen Theil der Haut und nur in diesem gefunden, und zwar ziemlich grosse Hämorrhagien, so dass die Epidermisspapillen mechanisch lang gezogen hie und da zerrissen erschienen. Das Stratum corneum geht intact über dieselbe hinweg. Secundär ist an manchen Stellen eine Epidermiswucherung zu Stande gekommen.

Was die zweite Frage anlangt, so wurde die Blutung als per rhexin entstanden angenommen, und zwar, weil sich der Durchbruch aus kleinsten Gefässen vielleicht direct beobachten liess, ferner waren einige Gefässe an ihren Enden durch Stauung kolbig und dick bauschig aufgetrieben. Offenbar ein Vorstadium der Rhexis.

Hierauf erhält Delbanco (Hamburg) das Wort zu seinem Vortrag über Mycetoma pedis. Delbanco weist am Eingang seines Vortrages darauf hin, dass die Thatsache einer Pluralität der Strahlenpilze für die Klinik der Strahlenpilzerkrankungen neue Gesichtspunkte nicht erwarten lasse. Sodann bespricht er an der Hand mikroskopischer Präparate, Zeichnungen etc. in grossen Zügen Anatomie und Klinik des indischen Madurafusses und des Genaueren den kürzlich von ihm mitgetheilten amerikanischen Fall von Mycetoma pedis, dem ein fetthaltiger Fungus zu Grunde liegt. Vortragender berichtet im Anschluss hieran über neuere Thatsachen bezüglich Fettgehaltes niederer Pilze und hyaline Degeneration des Strahlenpilzgranulationsgewebes.

Meissner (Berlin) fragt an, ob über den Fettgehalt des beim Rindvieh vorkommenden Aktinomyces dem Vortragenden etwas bekannt ist.

Delbanco (Hamburg) verneint dies.

Rille (Wien) möchte, was die hyaline Degeneration des Bindegewebes und die Verfettung bei Aktinomykose betrifft, auf einen 1894 veröffentlichten Fall einer bisher unbekannten klinischen Form von Hautaktinomykose hinweisen. In demselben fanden sich an verschiedensten Körperstellen Erweiterungsherde und Infiltrate, aber nirgends Zerfall oder Fistelbildung. Beim Einschnitte in die fluctuirenden Partien entleerte sich eine klare, gelbe, ölige oder leberthranartige Flüssigkeit in reichlicher Menge, welche den Strahlenpilz enthielt; im Gewebe war derselbe jedoch nicht aufzufinden, letzteres zeigte die von Unna in seiner Histopathologie beschriebenen Veränderungen. Rille richtet ferner an den Vortragenden die Frage, ob ihm etwas über die Therapie des Madurafusses bekannt sei. Bekanntlich haben wir im Jodkalium ein neues Specificum gegen Aktinomykose, das auch bei einem verwandten Processe, der Bothryomykose des Pferdes entsprechende Heilwirkung entfalten soll.

Delbaneo (Hamburg): Untersuchungen an Aktinomykoseculturen haben ihm weder Fettgehalt noch Fettentwicklung bei abnehmender Vitalität ergeben. Doch müsse er immer hinweisen auf die Wechselwirkung zwischen thierischem Gewebe und Fungus, welche für die Structur des Pilzes bestimmend ist und für einen Fettgehalt des Pilzes bestimmend sein könne.

Der Vorsitzende ertheilt Rille (Wien) das Wort zu einem Vortrag.

Rille (Wien): Die vielfachen Versuche, die Inunctionscur durch bequemere und weniger auffallende Proceduren zu ersetzen, haben in den letzten Jahren auch zur Empfehlung von Calomelsalbencompositionen geführt. Ueber die gute Wirksamkeit der letzteren berichten italienische Autoren und namentlich Watarzsewski und, wenden dieselben, als der alten Einreibungscur mindestens gleichwerthig an. Vortragender, welcher neben leichteren Syphilisfällen auch solche auswählte, die erfahrungsmässig einen Prüfstein für eine wirklich leistungsfähige Medication darstellen und überdies weitaus grössere Dosen verabreichte, gelangt zu dem Schlusse, dass der Werth dieser Behandlungsmethode gleich Null ist. Dieselbe war als sogenannte Präventivbehandlung nicht im Stande, die constitutionellen Erscheinungen auch nur um ein Geringes hinauszuschieben, es musste ferner nahezu in allen Fällen wegen allzu langsamen Schwindens, respective Stationärbleibens der einzelnen Symptome die Cur durch graue Salbenbehandlung zu Ende geführt werden. Auch selbst Nebenwirkungen waren nicht einmal andeutungsweise zu constatiren, wenngleich sich im Harne Hg in Spuren nachweisen liess.

Löwenheim (Breslau) fragt an, ob beim Vorhandensein von Rhagaden auffällige Quecksilberwirkungen gesehen worden seien.

Rille (Wien) hat nichts derartiges beobachtet, hält es aber natürlich nicht für ausgeschlossen, dass dann eine specifische Wirkung sich entfalten könnte. Allerdings bieten die von ihm erwähnten pustulösen, mit Calomeleinreibungen behandelten Fälle ganze Läsionen der Continuität, wo die Salbe eindringen könnte, und dennoch war die therapeutische Wirkung gleich Null.

Der Vorsitzende ertheilt Unna das Wort zu einem Vortrag über Ichthyol. Unna (Hamburg): Aus Untersuchungen von Dr. Helmer's, die seit 1890 ausgeführt wurden, geht hervor, dass den Hauptbestandtheil des Ichthyols die Ichthyolsulfonsäure ausmacht, die die besondere Eigenschaft besitzt, den zweiten, aromatisch riechenden, öligen, sulfonartigen Bestandtheil und mittelst dieses wieder einen dritten schwer löslichen wasserlöslich zu machen. Diese Eigenschaft erstreckt sich auch auf viele ätherische Oele, Campher, Phenole und andere Körper, die durch die Ichthyolsulfonsäure wasserlöslich zu machen sind. Eine 33%ige wässerige Lösung der letzteren wird zu diesem Zweck als „Antyin" und die betreffenden Lösungen als „Anytole" in den Handel gebracht. Die medicinische Wirksamkeit der beiden Hauptbestandtheile der Sulfonsäure und des Sulfons wurden

zuerst 1891 und dann in einer neuen Versuchsreihe 1897 von Unna an Hautaffectionen geprüft. Es stellte sich heraus, dass nur die Ichthyolsulfonsäure die Oberhaut gerbt, bräunt und häutchenbildend wirkt, was auf ihre Verwandtschaft zum Eiweiss zurückgeführt wird. Ausserdem besitzt diese Säure aber auch einen entzündungswidrigen, anämisirenden, kurz „reducirenden" Effect, welcher von Unna auf die reducirende Eigenschaft derselben (im chemischen Sinne) zurückgeführt wird.

Dr. Nehring (Braunschweig) zeigt während des Vortrages die Reduction des Kaliumpermanganat in saurer Lösung (Entfärbung schon in der Kälte) und die des Eisenchlorids zu Eisenchlorür durch die Ichthyolsulfonsäure, was übrigens Baumann schon 1886 nachgewiesen hat. Dem Ichthyolsulfon kommt medicinisch keine gerbende, sondern nur eine „reducirende" Eigenschaft zu.

Knoll (Ludwigshafen): Im chemischen Sinne würde man Ichthyol, weil es eine Permanganatlösung entfärbt, nicht deshalb allein schon als „Reductionsmittel" ansehen, weil eine sehr grosse Zahl organischer Stoffe entfärbend auf Kaliumpermanganatlösung wirkt und mehr oder weniger tiefe Zersetzungen erleidet, diese Entfärbung aber zumal beim Erhitzen der Lösung bei der Mehrzahl organischer Körper erzwungen werden kann.

Man nennt dagegen organische Körper, welche z. B. aus Silberlösung Silbermetall ausscheiden, wie z. B. ungesättigte Körper, Aldehyde und Ketone, reducirende Körper. Da nun nach Mittheilung Unna's Ichthyol einen Silberspiegel erzeugt, scheint es in der That begierig Sauerstoff aufzunehmen und demnach als Reductionsmittel auch im chemischen Sinne angesprochen werden zu müssen. Ob dieses Verhalten für die Art der Aufbewahrung der Ichthyolpräparate zu berücksichtigen ist, wäre zu prüfen.

Der Vorsitzende Schiff (Wien) dankt den Anwesenden für die reiche und erspriessliche Arbeit und dem Einführenden für die gehabte Mühe und so überaus erfolgreiche Thätigkeit, und schliesst die Sitzungen der 24. Abtheilung für die 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Nach Schluss der Sitzung demonstrirt Unna noch in ungezwungener Weise eine Reihe von Nävuspräparaten, durch welche die Abstammung der Nävuszellen vom Epithel erwiesen werden soll.

---

16. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Referent: Albu (Berlin).

(Schluss.)

7. Sitzung am 16. April, Vormittags.

Discussion zu: Friedel Pick (Prag): Zur Kenntniss des Pneumoniecharnes. (Fortsetzung.)

Jacob (Berlin): Das vom Vortragenden beobachtete Phänomen lässt sich vielleicht auch durch den plötzlich ganz enormen Leukocytenzerfall erklären, wie er bei der Pneumonie während der Krise eintritt.

Rosin (Berlin) berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von Migräne, in dem nach jedem Anfall der Harn alkalisch wird und reichlich Phosphate ausfallen. Wodurch dies zu Stande kommt, ist schwer zu sagen.

Petruschky (Danzig): Ist der Scheriug'sche Formalindesinfector („Aesculap") zur Einführung in die Wohnungsdesinfection zu empfehlen?

Vortragender gelangt zu einem verneinenden Urtheil, weil er durch eigene Untersuchungen im Gegensatze zu Aronson zu ganz negativen Ergebnissen gelangt ist. Das Formalin gelangt nicht in die Winkel und desinficirt eiweisshältiges Material nicht. Nur für die Desinfection der kahlen Wände wäre es ausreichend.

Badt (Salzschlirf): Ueber die Aetiologie der Arthritis deformans.

Redner verwirft zunächst die Ausdrücke „chronischer Rheumatismus und Gicht", welche häufig für diese Krankheit fälschlich gebraucht werden. Nach Gerdt sei die Ursache der Krankheit unbekannt. Eichhorst gibt als ätiologische Momente Heredität, Erkältung, dürftige Nahrung an. Diese Ursachen spielen sicher nur eine nebensächliche Rolle. Redner demonstrirt einige Aktinogramme von leichten und schweren Fällen der Arthritis deformans und hält die Verdickungen für kuöcherne Auftreibungen. Stets sei auf das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes in dieser Krankheit — auch von Bäumler im vorjährigen Congress — aufmerksam gemacht worden. Badt kann diese Beobachtungen bestätigen und hebt ganz besonders hervor, dass die zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre eintretende Veränderung in der sexuellen Sphäre des Weibes, nämlich die Menopause, das Hauptmoment für den Beginn der Krankheit bilde. Unter 53 Fällen, deren Aetiologie Badt genau verfolgt hat, sind 6% männlichen, die übrigen 94% weiblichen Geschlechts, und unter diesen letzteren geben 80% an, dass ihre Krankheit mit dem Klimakterium begonnen habe. Auf Grund dieser Beobachtungen schlägt Redner vor, die von vielen Gynäkologen und in letzter Zeit auch von Senator, Saalfeld u. A. bei den durch die Menopause bedingten Circulationsstörungen mit Erfolg angewendeten Oophorintabletten zu versuchen, wobei selbstverständlich auch die übrigen therapeutischen Massnahmen: Bäder, besonders heisse Localbäder, Massage etc., nicht vernachlässigt werden dürfen.

Trautwein (Kreuznach): Die verschiedenen Formen der Pulscurve mit Berücksichtigung ihres zeitlichen Ablaufes. Vortragender unterzieht den Verlauf der Pulswelle einer eingehenden Analyse und kommt zu dem Schlusse, dass die Pulscurve mit dem in dem Gefässe wechselnden Blutdruck ihre Form ändert in der Weise, dass die Pulswelle bei abnehmender Gefässspannung, beziehungsweise Druck in allen ihren Phasen zeitlich eine entsprechende Verspätung erfährt. In Folge dessen muss sie, da die Pulszeiten dieselben bleiben, durch die nächste Systole eine Verkürzung an ihrem diastolischen Ende erfahren, welche um so grösser ausfällt, je tiefer der Blutdruck sinkt. Auf diese Weise kommt von den den diastolischen Theil der Pulscurve einnehmenden secundären Erhebungen eine nach der anderen in Wegfall, bis zuletzt nur noch die erste secundäre Nebenwelle nebst dem systolischen Theil der primären Welle im Pulsbilde zum Ausdruck kommt, wodurch wir die dikrotische Pulscurve erhalten.

Zu der gegebenen Interpretation der Pulsformen führten den Vortragenden zahlreiche mit Zeitmessung näher gehende graphische Aufnahmen an seinen beiden Radialarterien, von denen eine Auswahl als Beleg des oben Mitgetheilten vorgeführt wird.

Das Ende des Herzaortenstroms fällt noch in die systolische und nicht, wie bisher vorwiegend angenommen, in die diastolische Phase der Pulscurve, ferner ist die Zeitdauer der Einströmung unter bestimmten Voraussetzungen der Berechnung zugänglich.

Kühnau (Breslau): Ueber die Pathologie und Symptomatologie einiger Proteusinfectionen.

Das Capitel der Proteusinfectionen ist ein bisher wenig bekanntes. Die viel verbreiteten Vertreter dieser Gruppe sind bisher mehr als unschuldige Saprophyten, als gefährliche Infectionserreger betrachtet worden. Und doch existirt eine bereits stattliche Anzahl von Einzelbeobachtungen, die den Bacillus Proteus als gefährlichen Krankheitskeim erweisen. Verfasser beobachtete selbst eine Reihe von enteritischen und dysenteritischen Processen im Verlaufe der letzten Jahre, namentlich während der schlesischen Choleraepidemie im Jahre 1894. Des Ferneren localisirt sich die Proteusinfection auf der Blasenschleimhaut, und zwar als katarrhalisch-purulente und gangränöse Form. Die grösste Wichtigkeit kommt aber der Proteusinfection bei der Diphtherie der Halsorgane zu und ist hier von grösster Bedeutung, wenn man ein richtiges Urtheil über die Leistungsfähigkeit der Serotherapie erlangen will. Bei 7 Fällen von Diphtherie und 2 Fällen von Angina im Verlaufe von Scharlach beobachtete Verfasser schwere gangränöse Processe unter dem Bilde schwerster Allgemeininfection, die ausnahmslos local verliefen. Für äusserst wichtig hält auch Verfasser die Mischinfection mit Proteus beim phthisischen Empyem. Während man in den meisten Fällen zu einem exspectativen Verhalten geneigt sein wird, so ist in solchem Falle von Infection mit Bacillus Proteus die ungesäumte und ausgiebige Entleerung des Empyems von Nöthen. Das Empyemeiter ruft in solchen Fällen in einer Quantität von 0·1—0·3 den Tod der Versuchsthiere nach wenigen Stunden herbei, während der Eiter schleichend verlaufender Empyeme selbst in grossen Dosen unschädlich ist, also ein abwartendes Vorhalten rechtfertigt. Das Toxin ist auch im sterilisirten Eiter noch stark wirksam.

Laquer (Wiesbaden): Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren. Vortragender hat durch Schwefeluntersuchungen festgestellt, dass die bei Milchdiät gefundene Herabsetzung der gepaarten Schwefelsäuren auf dem Gehalt der Milch an Casein beruht.

Albu (Berlin) ist, wie auch schon Hirschler und Schmitz, durch Untersuchung zu dem Resultat gelangt, dass die Einwirkung des Milchzuckers die Ursache der Herabsetzung der Eiweissfäulniss sei.

Blumenthal (Berlin): Es ist wahrscheinlich, dass beide Factoren in gleichem Masse wirksam sind.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 28. Juli 1898.** **Nr. 30.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität in Prag. (Vorstand Prof. Hueppe.) Ueber die Entdeckungen Ferrán's »bezüglich des Bacillus der Tuberculose«. Von Leo Żupnik.
2. Aus der Universitäts-Nervenklinik in Graz und dem Laboratorium der Landes-Irrenanstalt in Wien. Ueber die Folgen der spinalen Kinderlähmung auf die höher gelegenen Nervencentren. Von Dr. M. Probst, emeritirter klinischer Universitäts-Assistent an der Landes-Irrenanstalt in Wien.

II. **Feuilleton:** Reformkleidung. Von Dr. Isidor Fischer.

III. **Referate:** I. Die Diazoreaction im Harne der Säuglinge. Von N. Umikoff. II. Ueber Sepsis bei Masern. Von C. Folger. III. Zur Klinik der schweren Scarlatina. Von D. Pospischill. IV. Ueber das Scharlachrecidiv und -Pseudorecidiv. Von D. Pospischill. V. Beiträge zur Kenntniss normaler Nahrungsmengen bei Kindern. Von O. Herbst. VI. Ueber Peptonurie bei einigen infectiösen Krankheiten des Kindesalters. Von C. Cattaneo. VII. Einige Versuche mit Flügge'schen peptonisirenden Bacterien. Von S. Watjoff. VIII. Weitere Beiträge zum Stoffwechsel des Säuglings. Von B. Bendix. IX. Beitrag zur sogenannten Pseudoparalyse hereditär-syphilitischer Säuglinge. Von J. Zappert. X. Ventilstenose, enstanden durch Einbuchtung der vorderen Trachealwand oberhalb der Canule nach der Tracheotomie wegen Diphtherie. Von J. Bodea. XI. Zur Klinik und Bacteriologie der Stomatitis ulcerosa. Von J. Bernheim und D. Pospischill. Ref. Wilh. Knoepfelmacher. — I. Lectures on the theory and practice of Vaccination. By Robert Cory. II. Studien aus der Praxis für die Praxis über die bisher beobachteten unerwünschten Nebenwirkungen des Diphtherieheilserums. Von M. E. Schwabe. Ref. Neurath. — I. Zur Kenntniss der Todesursache von Pressluftarbeitern. II. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung rascher Veränderungen des Luftdruckes auf den Organismus. III. Ueber das physiologische Verhalten des Pulses bei Veränderung des Luftdruckes. Von den Doctoren Richard Heller, Wilhelm Mager, Hermann v. Schrötter. Ref. C. Clar.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität in Prag. (Vorstand Prof. Hueppe.)

Ueber die Entdeckungen Ferrán's »bezüglich des Bacillus der Tuberculose«.

Von Leo Żupnik.

Der Umstand, dass die von Ferrán in Nr. 28 dieser Zeitschrift niedergelegten Ausführungen eine der hervorragendsten medicinischen Fragen betreffen, und dass der Verfasser auf Grund seiner — leider vollständig falsch gedeuteten — Befunde auch neue Forderungen an die Prophylaxe der Tuberculose stellt, veranlasst mich, obzwar meine schon über zwei Jahre geführten Untersuchungen noch keineswegs abgeschlossen sind, vorliegende Mittheilung zu veröffentlichen.

Wollen wir von allen »leitenden Ideen« des Verfassers und allen von ihm daselbst aufgestellten, unhaltbaren Hypothesen hier ganz absehen; wollen wir auch das bei Seite lassen, dass alle so mühsam errungenen Thatsachen über die Eigenschaften des Koch'schen Tuberkelbacillus und diejenigen der Erreger von Pseudotuberculose dort ganz ausser Acht gelassen werden; — eines muss betont werden: die höchst mangel- und fehlerhafte bacteriologische Methodik. Hätte der Verfasser einwandfrei gearbeitet, es wäre ihm dieser Irrthum erspart geblieben.

Nun wollen wir die eigentlichen Befunde in's Auge fassen:

Aus faulenden Lungen tuberculöser Kühe und faulenden tuberculösen Sputis »isolirte« der Verfasser einen »spermigenen« Bacillus, der bei den kleineren Versuchsthieren Tuberculose, oder — wenn wir die Sache gleich richtig nennen — Pseudotuberculose hervorrief. Auf Grund seiner tuberkelerregenden Eigenschaften, den unangenehmen, von demselben gebildeten Gasen und seiner angeblich immunisirenden und heilenden Wirkung gegen die Koch'schen Bacillen stellt der Verfasser die Behauptung auf, »dass der Bacillus spermigenes und der Koch'sche Bacillus ein und derselbe Bacillus sind« (pag. 685). Und noch ein Umstand soll die Identität beider beweisen: derjenige nämlich, dass sich der Koch'sche Bacillus angeblich in den »spermigenen« überführen lässt. Und wie rasch und einfach! Es genügt eine im flüssigen Blutserum herangezüchtete Tuberkelbacillencultur mit Wasser und Traubenzucker zu verdünnen, einen Theil davon einem Meerschweinchen zu injiciren und — die Metamorphose ist vollbracht. Ich lasse hier die eigenen Worte des Verfassers folgen (pag. 681): »Die Eigenschaft, Spermin zu bilden, erlaubte es, diesen Bacillus mit dem Koch'schen tuberculogenen Bacillus zu identificiren. Letzterer ist, wenn er durch Angewöhnung an schwache Traubenzucker-, Glycerin- und Bouillonecultur zum Saprophyten geworden ist, unter unseren Händen im folgenden Falle auch zum spermigenen geworden. Ein Theil einer solchen Cultur in flüssigem Serum wurde mit 20 Theilen Wasser und 10 Theilen Traubenzucker vermengt. Davon wurden einem Meerschweinchen 2·5 cm^3 unter die Bauchhaut injicirt, worauf sich ein Abscess mit käsigem Eiter bildete; das Thier magerte stark ab und starb 16 Tage später. Von diesem Thier wurde in Hundemagen Bouillon geimpft, und als sich genau derselbe Geruch entwickelte, wie beim Bacillus spermigenes im gleichen Nährboden, versuchte ich, von dieser Cultur einen Tropfen auf flüssiges Serum zu impfen, um zu sehen, ob sich Spermin bilden würde, und in der That war dies der Fall. Der künstliche, zum Saprophyten gemachte Koch'sche Bacillus . . .«

Tabelle I[1]).

Sputum Nr.	Dauer der Fäulniss	Meerschweinchen Nr.	Gewicht am Tage der Impfung in Gramm	Zahl der geimpften Oesen	Tag der Impfung	Gestorben am	Gewicht post mortem in Gramm	Getödtet am	Gelebt durch Tage	Anatomisch-bacteriologischer Befund
III	21 Tage	17	458	4	11. März 1897	19. Juni 1897	358	—	100	Tuberculose
		18	388	3		9. Mai 1897	272	—	59	Tuberculose
	2½ Monate	36	474	3	3. Mai 1897	—	464	4. Nov. 1897	179	Tuberculose
		37	519	4		11. Oct. 1897	?	—	155	Tuberculose
	3 Monate	42	432	2	18. Mai 1897	19. Oct. 1897	310	—	154	Tuberculose
		43	480	3		—	562	3. Nov. 1897	169	locale Tuberculose
	3½ Monate	44	356	2	4. Juni 1897	—	425	11. Nov. 1897	160	gesund
		45	367	3		—	493	11. Nov. 1897	160	gesund
	4 Monate	46	31	3	18. Juni 1897	—	455	15. Nov. 1897	150	gesund
		47	283	2		—	495	14. Nov. 1897	149	gesund
VII	2 Monate	122	402	3	20. Dec. 1897	29. März 1898	285	—	99	Tuberculose + Kachexie
		123	440	4		14. Febr. 1898	314	—	56	Tuberculose + Kachexie
	2½ Monate	138	390	3	4. Jan. 1898	—	380	1. Apr. 1898	87	Tuberculose
		139	396	4		7. Febr. 1898	340	—	34	Tuberculose + Kachexie
	3 Monate	149	428	3	20. Jan. 1898	—	390	1. April 1898	71	Tuberculose
		150	438	6		—	370	1. April 1898	71	Tuberculose
		151	450	9		—	395	1. April 1898	71	Tuberculose
		152	447	12		—	390	1. April 1898	71	Tuberculose
	3½ Monate	164	418	3	4. Febr. 1898	5. Apr. 1898	375	—	60	Kachexie
		165	544	6		14. Mai 1898	520	—	99	Kachexie
		166	650	12		—	—	—	—	lebt, gesund

Die Ueberführung ist also gelungen; nach der Ansicht des Verfassers, weil die aus dem verendeten Meerschweinchen gewonnene Cultur einen unangenehmen Geruch entwickelte, nach unserer dagegen, weil der Verfasser den betreffenden Nährboden für die Tuberkelbacillen, das Serum, »durch Erhitzen auf 55° sterilisirt« (pag. 681). Ich will hier bemerken, dass ich seinerzeit im hygienischen Institute aus faulendem Material einen Buttersäure erregenden Bacillus herausgezüchtet habe, der sich bei 50° in der Milch so üppig entwickelte, dass er sie innerhalb von 12 Stunden zur Gerinnung brachte und auf Agar z. B. noch bei 55° sehr gut fortkam.

Das Umgekehrte, die Verwandlung des »spermigenen« in den Koch'schen Bacillus ist dem Verfasser selbst nicht gelungen.

*

Seit längerer Zeit beschäftigen mich Untersuchungen über die Symbiose des Tuberkelbacillus mit anderen Mikroorganismen. Da es dabei darauf ankommt, einen Einblick in die Art und Bedeutung der Mischinfection beim Menschen zu gewinnen, wurde als Ausgangsmaterial tuberculöses Sputum verwendet. Die Untersuchungen wurden bis vor Kurzem im hygienischen Institute geführt, seit einigen Monaten werden sie auf der I. internen Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Přibram fortgesetzt.

Ich will von den allgemeinen Untersuchungsergebnissen ganz absehen und mich nur auf gelegentliche Befunde beschränken, die den Ferrán'schen Angaben eine ganz andere Deutung verleihen. Es wird dabei nur das im hygienischen Institute verarbeitete Material verwendet; die auf der genannten Klinik geführten Untersuchungen sind noch nicht publicationsreif.

Es wurden sieben, von verschiedenen Kranken stammende Sputa in die Untersuchung gezogen; alle enthielten enorme Mengen von Tuberkelbacillen. In fünf unter denselben waren aber ausserdem, also neben den Koch'schen Bacillen Mikroorganismen enthalten, die bei unseren kleineren Versuchsthieren eine Pseudotuberculose erzeugen.

Von einer Pseudotuberculose bei den Versuchsthieren kann aber im vorliegenden Falle nur dann die Rede sein, wenn die Gewissheit besteht, dass die Koch'schen Bacillen an der Tuberkelbildung nicht betheiligt waren. Sie mussten also, da sie in den, als Untersuchungsmaterial verwendeten Sputis in besonders reichlichen Mengen vorhanden waren, sicher ausgeschaltet werden. Dies kann entweder auf die Weise erzielt werden, dass man alle im betreffenden Sputum vorhandenen Arten von Mikroorganismen isolirt und dann Thiere mit Reinculturen Einzelner von ihnen impft — ein umständlicher, kostspieliger und nicht ganz verlässlicher Weg —, oder aber dadurch, dass man das in sterile Gefässe aufgenommene Sputum in toto der Fäulniss überlässt.

Auf den letzteren Weg, den ich eingeschlagen habe, muss ich etwas genauer eingehen.

Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen gegenüber der Fäulniss liegen zwar zahlreiche, aber einander widersprechende Untersuchungen vor. Ich habe aus diesem Grunde die Frage von Neuem aufgenommen und bin auf Grund eines Versuchsmaterials von 196 Meerschweinchen zu folgenden in Tabelle I angeführten Ergebnissen gekommen.

Die Tenacität der Tuberkelbacillen gegenüber der Fäulniss ist in erster Linie von der Temperatur abhängig, in welcher die Fäulniss vor sich geht: in Sputis, die bei Zimmertemperatur faulen, kann die Virulenz, wie aus Tabelle I ersichtlich, bis drei Monate anhalten. In der Bruttemperatur dagegen werden die Tuberkelbacillen constant in 5—6 Tagen abgetödtet (Tabelle II). (Zur Bestimmung der Differenzen zwischen Zimmer- und Bruttemperatur wurde dasselbe Sputum in zwei Theile getheilt.)

Die abtödtende Wirkung der Fäulniss wird nicht, wie man heute allgemein annimmt, durch die vitale Concurrenz der Fäulnisserreger, sondern durch die von den vorhandenen Mikroorganismen gebildeten Stoffwechselproducte bedingt. Ich führe einen von den in dieser Richtung angestellten doppelten Versuch an.

[1]) Sowohl diese, wie die anderen Tabellen bringen nur einen Theil der angestellten Versuche.

Tabelle II.

Sputum Nr.	Dauer der Fäulniss	Meerschweinchen Nr.	Gewicht am Tage der Impfung in Gramm	Tag der Impfung	Geimpft Oesen	Gestorben am	Gewicht post mortem in Gramm	Getödtet am	Gelebt durch Tage	Relative Zahl der Tuberkelbacillen im Sputum am Tage der Impfung*)	Anatomisch-bacteriologischer Befund
III	3 Tage	7	655	22. Febr. 1897	3	—	615	4. Nov. 1897	255	7	Tuberculose
		8	410		2	19. Juli 1897	320	—	147		Tuberculose
	6 Tage	9	332	25. Febr. 1897	2	—	470	14. Aug. 1897	170	7	gesund
		10	358		3	—	480	14. Aug. 1897	170		gesund
	9 Tage	13	244	28. Febr. 1897	3	—	492	14. Aug. 1897	167	7	**Pseudotuberculose**
		14	397		4	—	520	14. Aug. 1897	167		gesund
	28 Tage	15	507	7. März 1897	3	22. April 1897	357	—	46	15	Kachexie
		16	558		4	21. März 1897	483	—	14		**Pseudotuberculose**
	$1^1/_2$ Monate	23	435	2. April 1897	3	27. April 1897	257	—	25	10	**Pseudotuberculose**
		24	450		6	29. April 1897	398	—	17		Pneumonie
IV	9 Tage	27	326	8. April 1897	4	—	700	29. Oct. 1897	205	18	gesund
		28	293		3	19. Juli 1897	290	—	103		**Pseudotuberculose**
	17 Tage	29	196	16. April 1897	2	—	482	18. Oct. 1897	186	22	gesund
		30	231		4	—	590	18. Oct. 1897	186		gesund
V	7 Tage	48	580	26. Juli 1897	3	9. Sept. 1897	482	—	45	3	Kachexie
		49	575		3	—	635	27. Nov. 1897	124		gesund
	10 Tage	50	580	29. Juli 1897	4	14. Aug. 1897	463	—	16	3	**Pseudotuberculose**
		51	586		4	14. Aug. 1897	462	—	14		**Pseudotuberculose**
VI	4 Tage	59	389	24. Oct. 1897	2	29. Dec. 1897	262	—	66	20	Tuberculose und Kachexie
		60	391		3	20. Dec. 1897	247	—	57		Tuberculose und Kachexie
		61	488		4	26. Dec. 1897	266	—	63		Tuberculose und Kachexie
	7 Tage	65	430	27. Oct. 1897	2	—	580	20. Febr. 1898	116	14	gesund
		66	462		3	—	650	14. März 1898	138		gesund
		67	709		4	20. Dec. 1897	445	—	54		Kachexie
	10 Tage	71	392	30. Oct. 1897	2	13. Dec. 1897	301	—	44	14	Kachexie
		72	472		3	—	—	—	—		lebt
		73	695		4	—	—	—	—		lebt
VII	4 Tage	62	385	24. Oct. 1897	1	31. Dec. 1897	285	—	68	250	Tuberculose und Kachexie
		63	394		2	20. Dec. 1897	250	—	57		Tuberculose und Kachexie
		64	400		3	—	620	9. Febr. 1898	108		Tuberculose
	7 Tage	68	315	27. Oct. 1897	1	11. Dec. 1897	250	—	45	250	?
		69	363		2	—	490	20. Febr. 1898	116		gesund
		70	442		4	13. Nov. 1897	304	—	17		Kachexie
	10 Tage	74	455	30. Oct. 1897	2	—	600	20. Febr. 1898	113	200	gesund
		75	584		3	—	695	14. März 1898	135		gesund
		76	605		4	20. Dec. 1897	288	—	51		Kachexie

*) Die relative Zahl der Tuberkelbacillen wurde in allen Untersuchungen auf die Weise bestimmt, dass eine Normalöse des betreffenden Sputums auf ein Deckgläschen aufgestrichen wurde und daselbst 20 Gesichtsfelder mikroskopisch gezählt wurden. Die in der Tabelle angegebenen Zahlen sind Durchschnittswerthe der in allen 20 Gesichtsfeldern gezählten Tuberkelbacillen.

Die aus dem Sputum VI gewonnenen Mikroorganismen wurden in einige hundert Cubikcentimeter Bouillon geimpft und der Kolben in Bruttemperatur gebracht. Nach 39 Tagen wird die übelriechende Flüssigkeit durch einen Thonfilter geseiht. Vom Filtrat werden in eine Eprouvette 6, in eine andere 8 cm^3 gebracht und gleich darauf eine gewisse Menge einer in flüssigem Blutserum herangezüchteten Tuberkelbacillencultur. Mikroskopisch zeigt die erste Eprouvette (Reihe IX, Tabelle III) (es wurde mit einer Normalöse der Flüssigkeit ein Deckgläschen bestrichen) in jedem Gesichtsfelde zahlreiche, die zweite (Reihe X) in jedem Gesichtsfelde nachweisbare, aber weniger zahlreiche Tuberkelbacillen. Darauf wurden aus jeder Eprouvette je einem Meerschweinchen 0·5 cm^3 subcutan in die Inguinalgegend injicirt. Dann wurden beide Eprouvetten in den Brutschrank gebracht und nach drei- und siebentägiger Einwirkung der Toxine auf die Tuberkelbacillen — während der ganzen Zeit war der Inhalt beider Eprouvetten ganz klar geblieben — wiederum Impfungen vorgenommen. Das Ergebniss ist in der Tabelle III zusammengestellt: nach drei Tagen sind die Tuberkelbacillen schon sehr stark abgeschwächt, nach sieben Tagen abgetödtet worden.

Es kann somit mit Bestimmtheit behauptet werden, dass die Tuberkelbacillen durch Fäulnisstoxine innerhalb von fünf bis sechs Tagen in der Bruttemperatur abgetödtet werden; sind in dem betreffenden Sputum noch andere tuberkelerregende Mikroorganismen vorhanden, so kommen sie im Thierkörper zur Geltung und verursachen einen Krankheitsprocess, den wir heute Pseudotuberculose nennen. Wie gesagt, war dies in fünf der sieben untersuchten Sputis der Fall.

Die in Tabelle II zusammengestellten Versuche lassen keinen Zweifel darüber zu, dass die betreffenden Thiere an Pseudotuberculose und nicht an Tuberculose zu Grunde ge-

Tabelle III.

Reihe IX.

Geimpft nach Tagen	Geimpft am	Nummer der Thiere	Gewicht am Tage der Impfung in Gramm	Injicirte Menge in Cubikcentimetern	Gestorben am	Gewicht post mortem in Gramm	Getödtet am	Anatomischer Befund
0	13. December	105	574	0·5	—	530	9. Februar	Tuberculose
3	16. December	107	414	0·7	6. April	515	—	Tuberculose
		108	603	0·7	lebt noch, ist tuberculös			
7	20. December	124	430	0·5	leben und sind gesund			
		125	462	1·0				

Reihe X.

0	13. December	106	824	0·5	27. Januar	497	—	Tuberculose
3	16. December	109	560	0·5	28. December	432	—	Kachexie
		110	538	1·0	lebt noch, ist tuberculös			
7	20. December	126	490	0·5	ist nach einer Woche davongelaufen			
		127	502	1·0	lebt und ist gesund			

gangen sind. Ausserdem aber stütze ich mich unter Anderem darauf, dass bei den betreffenden Thieren mikroskopisch absolut keine Tuberkelbacillen nachweisbar waren, dass aus sämmtlichen tuberkelführenden Organen auf gebräuchlichen Nährböden üppige Reinculturen desselben Mikroorganismus stets aufgegangen sind und schliesslich, dass diese Reinculturen Meerschweinchen wiederum unter denselben anatomischen Erscheinungen tödteten.

Ich will die Befunde beim Meerschweinchen Nr. 50 und 51 genauer schildern, weil der Erreger ihrer Pseudotuberculose eine grosse culturelle Aehnlichkeit — soweit ich den Ferránschen Angaben entnehmen kann — mit seinem »Bacillus spermigenes« aufweist.

Thier Nr. 51 bekam subcutan in die linke Inguinalgegend vier Normalösen des faulenden Sputums. Die postmortale Untersuchung ergibt Folgendes: Die Impfwunde noch nicht abgeheilt. Inguinaldrüsen nicht vergrössert. In der Bauchhöhle ziemlich reichliches, klares, gelbliches Exsudat, in dem mikroskopisch kurze, in spärlicher Zahl vorhandene, polständig gefärbte Bacillen nachweisbar sind. Milz mässig vergrössert, voll von leicht gelblichen, kleinsten Knötchen. Mesenteriale Drüsen leicht vergrössert. In der Lunge einzelne graue Knötchen. Retroperitoneale, substernale und peribronchiale Drüsen nicht tastbar. Die Färbung auf Tuberkelbacillen ergibt überall negative Resultate, dagegen erscheinen sowohl in sämmtlichen Organen wie im Herzblut die oben geschilderten Stäbchen, die in spärlicher Zahl vorhanden sind. Die aus Milz, Leber und Herzblut angelegten Culturen ergeben nach 24 Stunden zahlreiche, kleinste, glänzende, fast durchsichtige Colonien auf sämmtlichen beschickten Nährböden.

Thier Nr. 50. Geimpft mit vier Normalösen subcutan in die Inguinalgegend rechts. — Postmortaler Befund: Impfwunde in Heilung begriffen. Inguinaldrüsen nicht vergrössert. In der Bauchhöhle ziemlich reichliches, klares, gelbliches Exsudat. Mesenteriale Drüsen vergrössert, aber nicht indurirt, nicht verkäst. Milz ganz unbedeutend vergrössert mit zahlreichen gelblichen, wie bei Nr. 51 leicht zerdrückbaren Knötchen. In der Leber einzelne gelbliche Knötchen, die stellenweise bis zu linsengrossen, ins Parenchym eindringenden gelblichen Flecken zusammenfliessen. Am Netz einzelne hirsekorngrosse Knötchen. In den Lungen einzelne Knötchen. Färbung auf Tuberkelbacillen überall negativ. Dagegen gehen aus dem Exsudat, Mesenterialdrüsen, Milzknötchen und Herzblut reichliche Reinculturen des bei Meerschweinchen Nr. 51 herausgezüchteten Bacillus.

Ein Meerschweinchen wird an demselben Tage, d. i. 14. August 1897 mit einer halben Milz (in eine Tasche unter die Bauchhaut) des Thieres Nr. 50 inficirt. Es geht am 5. September 1897 zu Grunde. An der Impfstelle ein grosser, käsige Massen enthaltender Abscess; in den inneren Organen den oben geschilderten gleiche Veränderungen. In den aus ihnen angelegten Culturen geht derselbe Mikroorganismus auf.

Und nun einige Versuche mit Reinculturen des in Rede stehenden Bacillus.

Am 17. November 1897 bekommen drei Meerschweinchen je 1 cm^3 einer Bouilloncultur intraperitoneal, ein viertes 2 cm^3 subcutan injicirt. Alle drei ersteren gehen am 23. November an eiteriger adhäsiver Peritonitis zu Grunde. In der Bauchhöhle bei sämmtlichen reichliches, klares, gelbliches Exsudat mit ziemlich zahlreichen Leukocyten und oben beschriebenen Bacillen, die auch in sämmtlichen Organen und im Herzblut nachweisbar sind. Am Netz Knötchen, sonst nirgends. Die Exsudatflüssigkeit, das Herzblut und sämmtliche Organe geben Reinculturen des betreffenden Mikroorganismus. — Das vierte, subcutan geimpfte Meerschweinchen wird am 25. November todt vorgefunden. Um die Impfstelle ein taubeneigrosser derber Knoten. Mikroskopisch in demselben spärliche kurze Bacillen, polständig gefärbt. Leber vergrössert, ganz von mohnkorngrossen Knötchen bedeckt und durchsetzt. An manchen Stellen confluiren sie und bilden über stecknadelkopfgrosse, unregelmässige, gallig verfärbte Flecken. Milz stark vergrössert, voll von Knötchen; manche derselben fast stecknadelkopfgross. In den Lungen ziemlich zahlreiche, bis mohnkorngrosse Knötchen. In der rechten Niere ein Knötchen. Inguinale, retroperitoneale, mesenteriale, substernale und peribronchiale Drüsen vergrössert, indurirt. Aus sämmtlichen Organen und Herzblut geht der geimpfte Bacillus auf.

Nach der Beschreibung Ferrán's ist die Aehnlichkeit des oben geschilderten Erregers von Pseudotuberculose mit dem »Bacillus spermigenes« — unter anderen bildet er auch die unangenehm riechenden Gase, die in der Ferrán'schen Publication eine so grosse Rolle spielen — eine auffallende. Da es aber mehrere Erreger von Pseudotuberculose gibt, will ich die Identität beider trotzdem nicht behaupten. Gegenüber den anderen hier in Betracht kommmenden Gesichtspunkten ist dies sogar ein recht untergeordnetes Moment. Aber mit Rücksicht auf das über die Ferrán'sche Arbeit im »Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde« erschienene Referat, wo der jetzige »Bacillus spermigenes« als »coliähnlich« bezeichnet wird, gewinnt der von A. Pfeiffer isolirte Erreger von Pseudotuberculose ein gewisses Interesse. Er wird nämlich seinen culturellen Eigenschaften gemäss von Remy und Sugg[2]) dem Typhusbacillus an die Seite gestellt. Auch Kruse[3]) schliesst sich dieser Ansicht an. Alles dies liefert

[2]) Trav. d. laborat. de Gand. 1893.

[3]) Flügge's Mikroorganismen. II. Theil, 1896, pag. 453.

einen Beweis mehr, dass Ferrán nicht mit einem umgezüchteten Koch'schen Bacillus, sondern mit einem Pseudotuberculosecrreger zu thun hat.

Und dass eine derartige Verwechslung leicht möglich ist, beweist auch der Umstand, dass die letztgenannten in der Aussenwelt ziemlich stark verbreitet sind. Sie wurden z. B. im Luftstaub, Stallmist, Pferdeorganen und was für die Ferán'schen Angaben in Betracht kommt, von Courmont[4]) bei tuberculösen Kühen gefunden. Nach dem Geschilderten glaube ich behaupten zu können, ihr geradezu nicht seltenes Vorkommen auch bei tuberculösen Menschen nachgewiesen zu haben.

Ausserdem verfüge ich über zwei Fälle, die besonders gut geeignet sind, den oben angeführten Ferrán'schen Umzüchtungsversuch zu erklären (cfr. pag. 680) und vor voreiligen Schlussfolgerungen zu warnen. Wie gesagt, sind sie dem Ferrán'schen Falle ganz ähnlich: Die Thiere wurden mit Tuberkelbacillen geimpft und aus ihren Organen werden post mortem Pseudotuberculosebacillen herausgezüchtet.

Ich wollte zu allem Anfang der erwähnten Untersuchungen Aufschlüsse darüber haben, ob die offenen, verkästen Drüsen tuberculöser Meerschweinchen virulente Tuberkelbacillen secerniren. Ich führe einen dieser Versuche an:

Einige Oesen des käsigen Drüsensecretes wurden in 1 cm^3 steriler Bouillon gebracht. Das Ganze wird gut geschüttelt. Mikroskopisch zeigt diese Aufschwemmung sehr zahlreiche Tuberkelbacillen in Haufen; sie sind grösstentheils gut erhalten. Ausserdem ziemlich zahlreiche andere Mikroorganismen, wie es bei einer offenen Wunde vorauszusehen ist. — 0·2 cm^3 dieser Aufschwemmung werden einem Meerschweinchen (Nr. 34, 666 g) am 24. April 1897 intraperitoneal injicirt. Das Thier geht am 4. Mai zu Grunde. Gewicht 515 g. In der Bauchhöhle circa 5 cm^3 eines serösen Exsudates. Am Peritoneum, sowohl dem parietalem, wie visceralem Blatt, hirsekorn- bis erbsengrosse, gelblichweisse, im Centrum verkäste Knötchen. Bei mikroskopischer Untersuchung vermisst man in denselben Tuberkelbacillen, findet dagegen ziemlich zahlreiche, endständig gefärbte kleine Bacillen mit abgerundeten Enden. — Die geschilderten Knötchen auch auf dem peritonealen Ueberzuge der Milz, Leber und Nieren und der der Bauchhöhle zugekehrten Fläche des Diaphragmas. Vom peritonealem Ueberzuge der Leber und Milz gehen reichliche bindegewebige Stränge sowohl zum perietalen Blatt des Peritoneums, als auch zum peritonealen Ueberzug der Intestina. Die letzteren vielfach durch peritoneale Adhäsionen verwachsen und verklebt. Mesenteriale Drüsen vergrössert, verkäst. Thoraxorgane normal. Nirgends waren Tuberkelbacillen nachzuweisen. Dagegen gehen aus den Bauchorganen und dem Exsudat üppige Culturen eines Bacillus auf, von dessen näherer Beschreibung ich hier absehen will.

In dem zweiten ähnlichen Falle waren am Netz zahlreiche Knötchen. Die Leber war stark vergrössert, derb, auf ihrer ganzen Oberfläche von gallenfarbigen unregelmässigen Flecken bedeckt; dasselbe im Parenchym, welches trotzdem graue zahlreiche Knötchen aufweist. Milz ungeheuer vergrössert (über 5 cm lang, über 2 cm breit, fast 1 cm dick), ganz von grauen Knötchen und grauen derben, bis erbsengrossen Massen bedeckt und durchsetzt und trotz alledem keine Tuberkel-, sondern Pseudotuberculose-Bacillen als Erreger.

Nach allem dem Gesagten ergibt sich, dass der Ferrán'sche »Bacillus spermigenes« ganz im Gegensatze dazu, was der Verfasser behauptet, mit dem Koch'schen Tuberkelbacillus nichts Gemeinschaftliches hat. Somit brechen alle vom Verfasser auf die Identität beider aufgebauten Schlussfolgerungen bezüglich der Prophylaxe der Tuberculose von selbst zusammen. Seine angeblichen therapeutischen Erfolge gehören in die Competenz der Kliniker.

Mit der Constatirung der Thatsache, dass beim Menschen Mikroorganismen vorkommen, die bei Versuchsthieren eine Pseudotuberculose erzeugen, entstehen zwei Fragen, beide für die Therapie und vielleicht auch für das Verständniss mancher pathologischer Vorgänge bei Tuberculösen von hervorragender Bedeutung; die erste: Welche Rolle spielen diese Mikroorganismen bei Lungenkranken, z. B. Pneumonikern, vor Allem aber bei Tuberculösen, also im Falle ihrer Symbiose mit dem Koch'schen Bacillus? und eine andere, schon von Hayem[5]) gestellte, aber stark angezweifelte: Kommt beim Menschen keine Pseudotuberculose vor? Wir haben in der medicinischen Literatur ausser den Hayem'schen noch andere Befunde, die wenigstens Vermuthungen in dieser Richtung erlauben.

[4]) Compte rendu de la société de biol. 1889.

Aus der Universitäts-Nervenklinik in Graz und dem Laboratorium der Landes-Irrenanstalt in Wien.

Ueber die Folgen der spinalen Kinderlähmung auf die höher gelegenen Nervencentren.

Von Dr. M. Probst, emeritirter klinischer Universitäts-Assistent an der Landes-Irrenanstalt in Wien.

In meiner Arbeit über die fortschreitenden Erkrankungen der motorischen Leitungsbahnen habe ich zum Theil das Thema über den gegenseitigen Einfluss des centralen und peripheren motorischen Neurons behandelt und dabei die Folgen, welche die Erkrankung des centralen Neurons für das periphere mit sich bringen kann, erörtert. Es ist von vorneherein einleuchtend, dass die Erkrankung des centralen Neurons von bedeutend hervorragenderen Folgen für das periphere begleitet sein wird, als die Erkrankung des peripheren Neurons für das centrale, deren Folgen für das letztere derzeit überhaupt noch nicht nachgewiesen sind. Freilich müssen wir bei der Scheidung dieser Fälle auf die Aetiologie der Krankheit ein bedeutendes Gewicht legen, zumal bei toxischen Erkrankungen, die eben mehr oder minder das ganze motorische System auf einmal befallen können und sich auch da wieder Unterabstufungen finden.

Während bei Erkrankung des centralen Neurons die Folgeerscheinungen im peripheren sich ziemlich rasch geltend machen können, ist bisher die Wirkung der Ausschaltung des peripheren Neurons auf das centrale noch wenig studirt worden. Allerdings sind hier grosse Schwierigkeiten zu überwinden und gestalten sich hier die Untersuchungsmethoden besonders difficil.

Zur Zeit, wo man zur Erforschung der Localisation der Gehirnfunctionen mit den Gehirnläsionen begann, traten die experimentellen Studien, durch Entfernung peripherer Organe die betreffenden Rindenlocalisationen zu finden, sehr in den Hintergrund. Man hatte namentlich sein Augenmerk dabei nur der Rinde zugewendet und weniger den übrigen Antheilen des centralen Neurons. Die Beurtheilung der Hirnwindungen allein bietet aber so immense Schwierigkeiten und gibt zu manchen Täuschungen Anlass, so dass es nicht Wunder nehmen kann, dass die verschiedenen Autoren zu den verschiedensten Ergebnissen kamen. So bekam z. B. Fürstner, der Hunden die Bulbi exstirpirte, bald positive, bald negative Resultate. Zur Erforschung der motorischen Rindencentren hat man seinerzeit vielfach die Gehirne Amputirter untersucht und kam auch hier zu den verschiedensten Ergebnissen. Bourdon, Luys, Chuquet, Boyer, Mare Lée, Bignami und Guarneri haben nach Amputationen Atrophie der motorischen Hirnwindungen gefunden. Diesen positiven Befunden stehen aber die Befunde gegenüber, die zu keinem sicheren Schlusse Anlass gaben; solche Befunde wurden von Pitres, Charcot, Feré und Mayor, Ferrier und Brun gemacht.

Wenn man bedenkt, wie schwierig es ist, die relative Grösse der Hirnwindungen zu bestimmen, ferner die Variabilität im Verlaufe der Furchen beiderseits, so wird man die verschiedenen Befunde verstehen. Die Befunde des Rückenmarkes nach Amputation einer Extremität sind dagegen leichter

[5]) Semaine médicale. 1891, 35.

zu beobachten. Vulpian, Dejerine und Mayor beschrieben, dass sich die Atrophie auf die der amputirten Extremität entspreehende Rückenmarkshälfte allgemein erstrecke. Vulpian fand meist die Vorderstränge und die graue Substanz von Atrophie befallen, Dickinson, Hayem-Gilbert, Krause-Friedländer, Hörnen meist den Hinterstrang. Friedländer und Krause, Homén und Marinesco fanden Atrophie des Hinterstranges, eine Volumsabnahme des Hinterhornes und constatirten den Schwund von Zellen der posterolateralen Gruppe der grauen Substanz.

Auch das Vorderhorn wurde in die Atrophie mit einbezogen gefunden und war der Schwund der Ganglienzellen häufig ein ziemlich erklecklicher.

Bignami, Guarneri und Marie fanden auch den Vorderseitenstrang der entgegengesetzten Seite schmäler. Hayem und Gilbert, Homén, Vanlair, Genzmer, Edinger, Erlitzky und Marinesco beschrieben ausser den obgenannten Autoren ebenfalls die Rückenmarksveränderungen, nachdem Leyden dieselben schon 1875 fand. Marinesco sah die Vorderseitenstränge nicht atrophirt, wohl aber die Vorderhörner betheiligt und erklärt sich dies durch die von Flechsig, Ramon y Cajal u. A. nachgewiesene Beziehung zu den Hinterwurzeln.

Friedländer und Krause behaupten, dass die Veränderungen des Rückenmarkes, welche nach Amputationen gefunden werden, sich allein auf die sensible Sphäre beziehen. Vanlair fand wieder ausschliesslich die Vorderseitenstränge alterirt. Hayem-Gilbert, Dreschfeld, Homén, Edinger, Krause-Friedländer, Bignami und Guarneri fanden Vorder- und Hinterhorn degenerirt, Hayem, Genzmer und Vanlair nur die Vorderhörner allein, Edinger hauptsächlich das Vorderhorn. Von den Zellen der Vorderhörner wurden bald die vorderen inneren (Dejerine-Mayor), bald alle Zellgruppen ergriffen gefunden (Dreschfeld, Hayem, Gilbert, Homén, Marinesco), bald nur die posterolateralen (Krause-Friedländer). Marinesco stimmt der Annahme Krause's und Friedländer's nicht bei, dass die Veränderungen des Rückenmarkes nach Amputation rein sensibler Natur seien und hält die hintere laterale Zellgruppe für vorwiegend motorisch.

Die Beobachtungen bei retrograder Degeneration der motorischen Nerven lassen auch darauf schliessen, dass auch die motorische Sphäre nach Amputationen im Rückenmark Veränderungen erleide. Die Untersuchungen von Gudden, Bregmann, Forel, Mayer, Nissl, Darkschewitsch, Redlich u. A. haben ja gezeigt, dass nach Ausreissung oder Durchschneidung motorischer Hirnnerven die dazu gehörigen Ganglienzellen zu Grunde gehen; freilich ist auch in diesen Fällen ein Ueberschreiten des Processes auf das centrale Neuron nicht nachgewiesen worden; auch ich konnte nach peripherer Durchschneidung des Hypoglossus die retrograde Degeneration nur bis zu dessen Kern nachweisen.

Bezüglich des Verhaltens der centralen motorischen Neurone bei Amputationen haben die bisherigen Ergebnisse noch wenig Aufschluss gegeben und die Befunde sind ja verschieden, je nach dem Alter des Versuchsthieres und je nach der Zeitdauer, welche das Thier nach der Verletzung gelebt hat. Durchschneidungsversuche blos der motorischen Wurzeln des Rückenmarkes bei jungen wie bei erwachsenen Thieren müssten am ehesten über das Verhalten des centralen Neurons bei Verletzung des peripheren Aufschluss geben, doch finde ich nirgends einen solchen diesbezüglichen Versuch in der Literatur verzeichnet und bin ich eben mit der Ausführung dieser Versuche beschäftigt.

Die Untersuchungen des Rückenmarkes Amputirter geschahen in diesen Fällen immer bei Erwachsenen. Gudden und seine Schüler haben aber bekanntlich gezeigt, dass bezüglich der Veränderungen im Rückenmark nach Amputationen sich bei jungen und erwachsenen Thieren ein grosser Unterschied in der Intensität verzeichnen lässt. Es sind aber auch in der Literatur Fälle bekannt geworden, wo bei Menschen, die mit angeborenen Defecten der Extremitäten zur Welt kamen, das Centralnervensystem untersucht wurde. Das Rückenmark und Gehirn bieten eher sichtbare Veränderungen dar, wenn vor der völligen Entwicklung des Nervensystems eine Extremität verloren geht.

Solche Fälle wurden bisher wenige in der Literatur bekannt. Serres, Gurlt und Tiedemann untersuchten von Embryonen und ausgetragenen Früchten mit Extremitätenmangel das Nervensystem und fanden Verschmälerung im Rückenmark und Fehlen der Anschwellung im Hals- und Lendenmark. Troisier fand bei angeborenem Mangel der Hand eine Verschmälerung der entsprechenden Rückenmarkshälfte. Doch vermuthete Leyden, dass es sich hier um eine Wachsthumshemmung in Folge eines Herdes in der Medulla gehandelt habe. Reine Fälle existiren diesbezüglich nur zwei. Gowers untersuchte das Gehirn eines Mannes mit angeborener Atrophie der linken Hand und fand die Mitte der rechten hinteren Centralwindung wesentlich schmäler, als die gleiche Gegend der linken Seite. Bezeichnend und besonders hervorzuheben ist, dass mikroskopisch keinerlei Differenzen gefunden wurden, während mit blossem Auge die Atrophie dieses Rindenbezirkes sichtlich war.

Den zweiten ausführlich mitgetheilten Fall verdanken wir Edinger.

Dieser Autor veröffentlichte die Untersuchung des Nervensystems bei einem 52jährigen Manne, der eine intrauterine Amputation, wahrscheinlich durch die Nabelschnur oder einen Amnionfaden, erlitten hatte. Es fehlte ihm die linke Hand und ein grosser Theil des linken Unterarmes.

Edinger fand dabei in der Mitte zwischen dem Austritt des sechsten und siebenten Halsnerven die linke Seite des Rückenmarkes entschieden schmäler als rechts, am Vorderhorne fehlten die äussere und vordere Kuppe; die Vorderhornganglienzellen waren in der Zahl deutlich vermindert oder geschrumpft. Die Centralwindungen rechterseits waren dünner und schmäler und in der Höhe der Wurzel der zweiten Frontalwindung waren diese ganz besonders schmal. Auch in diesem Falle ergaben die mikroskopischen Präparate, die von der Hirnrinde angelegt wurden, ein negatives Resultat.

Das Verhalten der centralen Neurone bei Ausschaltung des peripheren wurde aber ausser bei Amputationen, sei es nun im fötalen Leben oder am erwachsenen Individuum, noch bei isolirten abgelaufenen Erkrankungen der Vorderhörner des Rückenmarkes, und zwar bei abgelaufener spinaler Kinderlähmung untersucht.

Diesbezüglich existiren drei beschriebene Fälle. Sander beschrieb das Gehirn eines 15jährigen Idioten, der im dritten Lebensjahre eine schwere Kinderlähmung überstanden hatte, welche die rechte Seite stärker ergriff. Er verglich dieses Gehirn mit einem anderen, ebenfalls von einem Idioten genommenen, welcher keinerlei Lähmung darbot, und einem dritten, von einem 20 Jahre alten Manne mit terminalem Blödsinne herrührend. Die Autopsie ergab Atrophie der Vorderseitenstränge und der grauen Vorderhörner des Rückenmarkes. Die Messungen der Centralwindungen und des Lobus paraeentralis an den gehärteten Gehirnen bezeugten die Atrophie derselben, und zwar links mehr als rechts, entsprechend der stärkeren Lähmung der rechten Seite im Leben.

Die von Betz angegebene Nebenfurche des Lobus paracentralis war im Gegensatz zu den beiden anderen Gehirnen links gar nicht, rechts nur andeutungsweise da. Da die übrigen Windungen des Gehirnes gut ausgebildet waren, so betrachtete Sander die Atrophie der motorischen Hirnwindungen als Folgeerscheinung der spinalen Kinderlähmung.

Einen zweiten Fall von Atrophie der Centralwindungen nach spinaler Kinderlähmung berichtete Rumpf. Dieser Autor untersuchte das Nervensystem eines 17jährigen Cigarrenarbeiters, der im Alter von drei Jahren eine spinale Kinderlähmung durchgemacht, welche die rechten Extremitäten betroffen hatte und die im Wachsthum beide zurückgeblieben waren. Der Kranke konnte am rechten Beine mit der Zeit wieder gehen und konnte auch die rechte Hand zum Cigarrendrehen benützen. Die rechtsseitigen Extremitäten waren atrophisch. Am Rückenmarke wurde hauptsächlich im Halsmarke eine Verschmälerung der rechten Seite gefunden, die

rechten vorderen Wurzeln zeigten sich verschmächtigt. Ausser dem Befunde einer Poliomyelitis war im Halsmark eine Verschmälerung des gesammten Vorderseitenstranges vorhanden, doch war keine Degeneration zu finden. Die Untersuchung der Medulla ergab keinen pathologischen Befund. Dagegen war die Centralwindung der linken Seite atrophisch, die Windungen ragten weniger hervor und machten einen platteren Eindruck. Die Capsula interna und der Linsenkern waren links kleiner. Mikroskopisch war nirgends ein degenerativer Process nachweisbar, auch die Centralwindungen boten diesbezüglich beiderseits keinen Unterschied dar.

Im Gegensatze zu diesem Befunde müssen wir uns etwas skeptischer zu dem Befunde und den Schlüssen Colella's verhalten. Dieser Autor untersuchte Grosshirn und Rückenmark eines 59 Jahre alten Kärrners, der seit Kindheit an Epilepsie litt, nachdem er eine spinale Kinderlähmung durchgemacht hatte, die ihm eine Lähmung des rechten Beines brachte, welches seither atrophisch blieb und Contracturen darbot. Bei der Autopsie fand er das rechte Gehirn grösser, als das linke. Die linke vordere Centralwindung war im obersten Viertel atrophisch, während die rechte vordere gut entwickelt war, bis auf eine leichte Verschmälerung in der Höhe der Wurzel der ersten Stirnwindung. Die linke hintere Centralwindung war im oberen Drittel atrophisch, ebenso der linke Lobulus paracentralis. Der vordere Abschnitt des Lobulus parietalis superior und der oberste Antheil der vorderen Centralwindung der rechten Seite waren eingesunken und atrophisch. Die Capsula interna und der Pedunculus cerebri waren links verschmächtigt. Im Pons wurde keine Differenz gefunden. Die linke Pyramide und die linke Olive waren kleiner. Die rechte Rückenmarkshälfte war verschmächtigt, namentlich bezüglich des rechten Vorderseitenstranges. Ausser dem Befunde einer spinalen Kinderlähmung fand er die rechten Vorderwurzeln degenerirt, die hinteren verschmächtigt. Die gemischte Seitenstrangzone und die rechte Pyramidenseitenstrangbahn fand er halb atrophisch, mit spärlichen, verdünnten Fasern auf Pál-Präparaten.

Ausserdem fand er im Lendenmark die Randpartien entsprechend der Lage der Kleinhirnseitenstrangbahn und dem Gowers'schen Bündel weiter oben degenerirt. Die Differenz zu Ungunsten des rechten Seitenstranges wurde im Halsmark geringer.

Colella fand wohl die graue wie die weisse Substanz der atrophischen Hirnwindungen verändert. Er fand hier »in qualche taglio paralello al centro ovale qua e là frequenti maglie di nevroglia completamente vuote o con cilindrasse piccolissimo«, und schliesst aus diesem Befunde auf den eingetretenen Faserschwund. Alle Schichten der Rinde waren an der Atrophie betheiligt. In der atrophischen Zone links fand er die grossen Pyramidenzellen abnorm klein, spärlich und ungestaltet; das Nervenfasergeflecht in der ganzen Rinde vermindert. Nirgends fand er jedoch an den atrophischen Rindenpartien einen vollständigen Zellenschwund. Auch auf der rechten atrophischen Zone beschreibt er den spärlichen Befund von grossen Pyramidenzellen, besonders in der oberen Hälfte der hinteren Centralwindung. Die Neuroglia der Rinde fand er vermehrt.

Der Autor kommt zu dem Schlusse, dass die von ihm vorgefundenen atrophischen Rindenbezirke die Centren für die rechte untere Extremität seien und in beiden Hemisphären in dieser Weise für eine Extremität vertreten sind. Er hält sich zu folgenden Schlüssen berechtigt: *a*) Die vollständige in der ersten Lebenszeit eingetretene Atrophie eines peripheren Endgliedes hat eine Entwicklungshemmung der betreffenden motorischen Rindencentren und einfach aufsteigende Atrophie des Gowers'schen Bündels zur Folge. *b*) Die Aplasie der motorischen Rindencentren des Gehirns hat zur Folge eine einfache, absteigende, secundäre Atrophie der Fasern, welche das betreffende Centralorgan mit seinem peripherischen atrophischen Endorgan verbinden; und ausserdem atrophiren die Fasern, welche aus jenem einen atrophischen Centrum entspringen und sich auf beide Seiten des Gehirns, respective Körpers ausbreiten; und zwar greift die Atrophie anatomisch umso eher auf beiden Seiten Platz, je mehr beide Seiten functionell associirt und verbunden sind. Colella ist die Arbeit von Edinger und die von Rumpf entgangen. Fornario, durch dessen Liebenswürdigkeit ich seine hier unerhältliche Arbeit bekam, untersuchte ebenfalls einen hierher gehörigen Fall. Das Nervensystem stammte von einem 33jährigen Manne, der im fünften Lebensmonate eine spinale Kinderlähmung durchgemacht und seither eine Lähmung der rechten unteren Extremität hatte. Der Patient stand wegen progressiver Paralyse auf der Klinik in Neapel in Behandlung. Bei der Untersuchung des Nervensystems fand Fornario im Lumbalmarke die Zeichen einer abgelaufenen spinalen Kinderlähmung, beiderseitige Degeneration der Pyramidenbahnen, die rechte Hirnhälfte im Ganzen bedeutend kleiner als die linke, ferner eine Verschmälerung der Rindenpartien der motorischen Zone für die rechte untere Extremität. Leider ist dieser Fall ebenso complicirt wie der von Sander, und Fornario schliesst selbst sehr vorsichtig: »Circa poi il rapporto tra le lesioni periferiche e l'atrofia consecutiva dei centri corticali, il caso nostro non può avere sufficiente valore, le lesioni da encefalite disturbanti ogni sorta d'illazione.«

Ich hatte Gelegenheit, einen hierher gehörigen, uncomplicirten Fall zu beobachten und das Nervensystem im obigen Sinne zu untersuchen.

Martin P., ein 68jähriger Leiermann, Witwer aus Rohitsch, wurde am 13. April 1896 auf die Nervenklinik aufgenommen.

Er gab an, dass er von gesunden Eltern stamme und auch unter seinen Verwandten keine Nervenkrankheit vorgekommen sei. In seinem vierten Lebensjahre erkrankte er unter Schüttelfrost und Lähmung der beiden unteren Extremitäten und der linken oberen Extremität; die rechte obere Extremität war paretisch. Dabei sollen Schmerzen in den Extremitäten und Anschwellung derselben bestanden haben. Augenmuskelstörungen, Sehstörungen, Erbrechen oder Blasenstörungen waren nie vorhanden.

Im zweiten Jahre der Erkrankung besserte sich die Beweglichkeit der linken unteren und der rechten oberen Extremität, so dass er diese Extremitäten nach drei Jahren wieder ganz gut gebrauchen konnte. Er versuchte es dann mit Krücken, später mit einem Stelzfuss, den ihm ein Wagner machte, und schliesslich, als ihn die ärger werdende Contractur der rechten unteren Extremität besonders hinderte, bewegte er sich in hockender Stellung weiter, indem er in der rechten Hand eine faustgrosse Holzstütze zum Aufstützen auf den Boden benützte, wie es Fig. 2 zeigt. So wanderte er durchs Land, ohne jemals einen Wagen zu benützen, mit einem automatischen Leierkasten auf dem Rücken. Den linken Humerus hatte er sich bereits zweimal gebrochen, ärztliche Hilfe leisteten ihm Bauern.

Er fand auch eine Frau trotz der hochgradigen Verkrüppelung und hat einen derzeit 30jährigen gesunden Sohn. Niemals in seinem Leben stand er in ärztlicher Behandlung. Er trat jetzt auf die Klinik wegen Kurzathmigkeit ein. Im Muskelschwunde bemerkte er kein Fortschreiten.

Status praesens: Der Kranke ist klein, von schwächlichem Knochenbau, schlecht genährt, mit sehr geringem Panniculus adiposus. Die linke obere Extremität, sowie die rechte untere sehen wie kleine Anhängsel am Rumpfe aus; die rechte untere ist im Hüft- und Kniegelenk stark gebeugt, in Contractur, die linke obere Extremität wird im Ellbogengelenk gebeugt gehalten, die Hand steht in Ulnarisstellung.

Der Schädel ist klein, etwas percussionsempfindlich; am linken Ohre ist die Hörschärfe herabgesetzt. Die rechte Pupille ist etwas weiter als die linke, beide reagiren etwas träger. Keine Augenmuskelstörungen. Der Facialis innervirt beiderseits gleich. Die Zunge wird gerade vorgestreckt, beiderseits gleich massig. Der linke Nervus infraorbitalis ist etwas druckempfindlich. Die Stirn ist gefaltet, das Gesicht abgemagert und zeigt einen ängstlichen Ausdruck. Keine Geruchs- oder Geschmacksstörung. Carotidenpuls beiderseits gleich.

Der Thorax ist lang und schmal, die Supra- und Infraclaviculargegend stark eingesunken, die Rippen treten stark hervor; ganz besonders links (am stärksten knapp neben dem Sternum) sind die Zwischenrippenräume stark eingefallen. Der linke Mus-

culus pectoralis tritt nur als dünner, gespannter Strang vor; in demselben ist ein fortwährendes, lebhaftes fibrilläres Wogen sichtbar. Der rechte Musculus pectoralis ist kräftiger entwickelt, die rechten Zwischenrippenräume besser gefüllt. Der rechte Brustumfang (38 *cm*) ist um 1 *cm* geringer als der linke (39 *cm*).

Die linke Nackenmusculatur ist geradezu doppelt so stark entwickelt als rechts (Musculus splenius capitis), der Tonus ist beiderseits gleich. Der linke Musculus cucullaris zeigt nur einen Rest desselben. In der Halswirbelsäule besteht eine Skoliose nach links und in der unteren Brustwirbelsäule nach rechts. Die linken Fossae supra- und infrascapulares sind stärker eingesunken als die rechten. Das linke Schulterblatt ist bedeutend kleiner. Im linken Musculus supraspinatus herrscht ein fibrilläres Wogen. Der Abstand vom ersten Brustwirbel bis zum Acromium ist links

Fig. 1.

18 *cm*, rechts 19 *cm*. Das Neigen des Kopfes zur Seite ist beiderseits geringer ausführbar als normal, das Strecken und Beugen geht gut.

Der Befund des Herzens ist der einer Dilatatio cordis. Die Lungengrenze reicht in der rechten Mamillarlinie bis zur sechsten Rippe; das Inspirium ist verschärft, das Exspirium hauchend, verlängert; auf der linken Seite ist das Athmen unbestimmter. Respiration 48, Puls 80, regelmässig, mittelkräftig; Arterien geschlängelt, hart.

Das Abdomen ist stark eingesunken, etwas druckempfindlich; Bauchreflexe lebhaft. Es bestehen keine Blasenstörungen. Im Harne nichts Besonderes.

Die linke obere Extremität ist hochgradig atrophisch, das Schultergelenk daselbst ganz schlaff, der Humeruskopf nach allen Richtungen schlotternd. Der linke Humerus misst vom Acromium bis zum Olecranon 28 *cm*, der rechte 35 *cm*; der linke Unterarm ist 22 *cm* lang, der rechte 25 *cm*. Der Umfang des linken Oberarmes ist links 11 *cm*, rechts 21 *cm*; der des Unterarmes links 12, rechts 19·5 *cm*.

Die rechte obere Extremität zeigt einen atrophischen Musculus deltoides; der Musculus biceps und triceps ist ziemlich gut entwickelt, ebenso die Muskeln des Unterarmes.

Die Bewegungen im rechten Schultergelenke sind alle ausführbar, nur die grobe motorische Kraft ist etwas herabgesetzt. Die Bewegungen in den übrigen Gelenken sind alle gute.

In der linken oberen Extremität kann Patient nur die minimalsten Bewegungen im Ellbogengelenk ausführen. Im Schultergelenk ist gar keine Bewegung möglich. Die Passivbewegungen sind in beiden Gelenken alle möglich, ebenso in den Gelenken der Hand und der Finger. Die linke Hand wird fast rechtwinkelig abgebogen in Ulnarisflexion gehalten. Der kleine Finger und der Daumen vermag opponirt zu werden. Die kleinen Handmuskeln sind relativ weniger vom atrophischen Processe ergriffen. Von der Musculatur des linken Oberarmes sind nur einige fühlbare Stränge vorhanden, besonders noch ein Rest des Musculus triceps. Die Ueberbleibsel der Vorderarmmuskeln sind etwas besser vorhanden.

Fig. 2.

Die Sensibilität in den beiden oberen Extremitäten ist nicht gestört. Die Sehnenreflexe an der rechten oberen Extremität sind vorhanden, die directe Muskelerregbarkeit nicht erhöht. In der linken ist dagegen kein Tricepsreflex und kein Carpalreflex auslösbar. Die erhaltenen Muskelbündel sind direct erregbar. Die atrophirten Muskeln sind weder faradisch noch galvanisch reizbar.

Dynamometer: Rechte Hand 12 *kg*; linke Hand $^1/_2$ *kg*.

Den Unterschied beider Beine zeigt ebenfalls die Abbildung (Fig. 1), die in einer gezwungenen Stellung aufgenommen wurde, da der Kranke gewöhnlich nur kauernd am Bette oder Boden hockt.

Der Kniesehnenreflex ist links nur gering vorhanden, rechts nicht auslösbar. Der Plantarreflex ist beiderseits vorhanden. Die rechte untere Extremität ist atrophirt und wird im Hüftgelenke und Kniegelenke in extremster Beugestellung in Contractur gehalten. Die Muskeln des Ober- und Unterschenkels sind atrophirt, die des Fusses besser erhalten, ähnlich wie bei der linken oberen Extremität die Hand. Beide Cremasterreflexe sind nicht auslösbar. Der linke Hode bedeutend kleiner als der rechte. Die Inguinaldrüsen sind deutlich zu fühlen und auf Druck etwas empfindlich. Die Sensibilität ist auf beiden unteren Extremitäten intact (tactile Sensibilität, Schmerz- und Temperatursempfindung). Die Länge des Oberschenkels vom Trochanter majus bis zum Condylus externus femoris ist links 37 *cm*, rechts 30 *cm*; die Länge des Unterschenkels

vom Condylus externus femoris bis zum Malleolus externus links 37 *cm*, rechts 31 *cm*. Der rechte Trochanter majus tritt ziemlich stark hervor.

Der Umfang der Mitte des rechten Oberschenkels ist 18 *cm*, des linken 34 *cm*. Der grösste Wadenumfang rechts 15 *cm*, links 23 *cm*.

Die Bewegungen in den Gelenken der linken unteren Extremität sind alle gut ausführbar, der Muskeltonus erscheint etwas erhöht.

In der rechten unteren Extremität sind minimale Beugebewegungen im Hüftgelenke, etwas bessere im Sprunggelenke und in den Zehengelenken möglich. Im Kniegelenke sind keine Bewegungen ausführbar. Der Kranke vermag mit Anhalten auf dem linken Beine aufrecht zu stehen.

Bei der Locomotion hockt sich Patient auf den Boden, beide untere Extremitäten im Hüft- und Kniegelenke stark gebeugt und stützt sich mittelst der rechten Hand mit einem kleinen Holzblocke am Boden; das rechte atrophirte Bein und der rechte Arm dienen ihm, während die linke untere Extremität vorwärts bewegt wird, als Stütze.

Nach etwas mehr als dreiwöchentlichem Aufenthalte auf der Klinik erlag er daselbst am 9. Mai seiner Lungen- und Herzaffection.

Die Obduction wurde von Herrn Professor Eppinger, dem ich auch die liebenswürdige Ueberlassung des Materiales zu verdanken habe, ausgeführt. Die Pia erwies sich an der Basis zart und war nur stellenweise leicht verdickt; die Arteria basilaris war verdickt, mit reichlichen Blutgerinnseln gefüllt; ähnlich verhielten sich die übrigen Gefässe, namentlich die Carotis. An der Oberfläche war die Pia zart, blutreich, leicht abziehbar. Die Dura ist mässig dick, blutreich. Im Sulcus interhemisphaericus zahlreiche Pacchioni'sche Granulationen.

Das Schädeldach zeigt sich im Ganzen etwas asymmetrisch, rundlich oval, am Stirnbein sehr verdickt, die Seitenwandbeine etwas dünner, das Hinterhauptbein ebenso verdickt wie das Stirnbein.

Der Gyrus marginalis und angularis ist links nicht ausgeprägt, die Centralwindungen sind beiderseits in den oberen Abschnitten auffallend schmal, namentlich die rechten Centralwindungen. Die mittlere Dicke der Rinde betrug hier 1·4 *mm*. Die übrigen Windungen zeigten keine Abnormitäten. Das Kleinhirn ist ganz auffallend klein, ebenso der Hirnstamm, Vierhügel, Brücke und Medulla oblongata.

Ueber der Dura spinalis ist ein reichliches Fett gelagert. Die Dura ist sehr schlaff und blass, die Pia an der Hinterseite etwas adhärirt, an der Vorderseite von geschlängelten, weiten Gefässen durchsetzt, aber durchwegs zart. Das ganze Rückenmark ist in seiner Masse auffallend reducirt, sehr schmächtig, die abgehenden Nervenpaare, namentlich im Cervicalmarke, ausnehmend dünn.

Der Querschnitt des Cervicalmarkes zeigt eine bedeutende Verschmächtigung der Vorderhörner, so dass diese hier in ihrer äusseren Form denen des Dorsalmarkes gleichen.

Im untersten Cervicalmarke erscheinen die Vorderhörner in ihrer richtigen Form, aber überall gelblich verfärbt, die Pyramidenvorderstränge scharf abgegrenzt, verdünnt, die Seitenstränge am Schnitt sich vorwölbend, feucht und glänzend.

Im obersten Dorsalmarke sind die Vorderhörner ausserordentlich dünn, der Centralcanal spaltartig, die Seitenstränge gequollen. Aehnlich sind die Vorderhörner im untersten Dorsalmark, woselbst bereits eine Verdünnung, grauliche Fleckung der Seitenstränge wahrnehmbar wird, die weiter abwärts stärker wird, so dass der Unterschied zwischen grauer und weisser Substanz fast verstrichen erscheint.

Im Lendenmarke bietet sich eine auffallende lichte Verfärbung der grauen Substanz und deutliche Abgrenzung derselben gegen die weisse Substanz und eine grauliche Verfärbung der vordersten Theile der Hinterstränge dar.

Die Muskeln sind blass, lichtbraun, brüchig, leicht zerreisslich, an den atrophirten Extremitäten fast geschwunden.

Das Herz ist gross, weich, blass, brüchig, der rechte Ventrikel dilatirt.

Die linke Lunge ist adhärirt, sehr klein, fast luftleer, indurirt (chronische Pneumonie).

Die rechte Lunge ebenfalls etwas adhärent, im rechten Oberlappen chronische Pneumonie, der rechte Unterlappen ist lufthältig, zeigt Bronchicktasien.

Das Zwerchfell ist auf der linken Seite auffallend dünn.

In den übrigen Organen ergab sich kein besonderer Befund. Die Nieren waren klein, beiderseits gleich gross. Der linke Hoden ist kleiner, die Prostata beiderseits gleich gross.

Zur mikroskopischen Untersuchung stand mir das Gehirn, der Gehirnstamm und das Halsmark zur Verfügung, während der übrige Antheil des Rückenmarkes, die meisten peripheren Nerven und das Skelet im pathologisch-anatomischen Institute zur weiteren Untersuchung verblieben. Gehirn und Rückenmark habe ich in Formol und Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und nach allen gebräuchlichen Färbemethoden untersucht (Weigert, Marchi, Nissl, Weigert's Neurogliafärbung, Thionin, Carmin, Pikrofuchsin etc. etc.).

Im Rückenmarke fanden sich fast durchaus die Gefässe im Sulcus longitudinalis anterior bedeutend erweitert, die Adventitia und Media verdickt und auch die Gefässe im Vorderhorn wiesen dieselben Veränderungen auf. Das ganze Rückenmark war so sehr reducirt, dass der Querschnitt beim Austritte des ersten Halsnerven 10·5 *mm* : 6·0 *mm* war. Das Brustmark hatte nur Federkieldicke.

Die Vorderhörner waren geschrumpft, ganz besonders auf der linken Seite im Halsmark; weiter abwärts waren auch die rechten Vorderhörner etwas geschrumpft.

Das linke Vorderhorn zeigt kaum mehr 1—2 Ganglienzellenreste, während man im entsprechenden wohlgeformten rechten ganz schöne nachweisen konnte. Die Ganglienzellen waren ganz klein, geschrumpft, ohne Structurverhältnisse. In dem geschrumpften Vorderhorne war die Neuroglia vermehrt, stellenweise liessen sich concentrisch abgeschnürte alte Herde nachweisen. Das Nervenfasergerüste des Vorderhornes zeigt sich geschwunden oder sehr vermindert.

Diese Veränderungen liessen sich bis in das Hinterhorn hinein verfolgen. Der Centralcanal war stellenweise geschlossen. Die aus den Vorderhörnern austretenden vorderen Wurzeln zeigten sich atrophirt, aber auch die hinteren Wurzeln, wenn auch nicht so arg, erwiesen sich sehr gelichtet und dünn. Die vordere Commissur war sehr dünn und zeigte nur wenig Fasern. Mittelst der Weigert'schen Gliafärbung, ferner nach Rosin liessen sich viele Gliazellen, runde kleine, nach Rosin grün gefärbte, ferner grosse Spinnenzellen im Vorderhorne zerstreut nachweisen.

Bezüglich der weissen Substanz des Rückenmarkes erwiesen sich bereits makroskopisch im unteren Brustmarke die Pyramidenseitenstrangbahnen afficirt, im Halsmarke machten sie sich durch ihre abnorme Kleinheit und ein distinctes Hervortreten ihrer Grenzen geltend. Auf Hämatoxylinpräparaten liess sich im Halsmark nur mehr ein geringer Faserausfall erkennen, doch waren sämmtliche Fasern, besonders der linken Seite, dünn, atrophisch und das ganze Bündel auffallend reducirt. Das Bindegewebe und die Glia zeigten sich etwas vermehrt. Das Gowers'sche Bündel und die Kleinhirnseitenstrangbahnen zeigten nichts Besonderes, doch erwiesen sich in der gemischten Seitenstrangzone zerstreut atrophische Fasern; stellenweise waren sehr dicke Achsencylinder auffällig. Die Hinterstränge erwiesen sich nicht verändert.

Die Meningen zeigten weite, klaffende, verdickte Gefässe; die Meningen selbst waren unverändert.

In der Pyramidenkreuzung, sowie in der Medulla oblongata fielen die Pyramidenbahnen durch ihre besondere Kleinheit auf und durch deren Gehalt an auffallend dünnen Fasern. Es hatte in der Medulla auch den Anschein, als ob sowohl in der linken wie rechten Pyramidenbahn eine Partie, die links mehr in der Mitte und ventral gelegen ist und rechts mehr in den medialen Partien, Fasern besonders atrophisch wären und hier sich auch durch ihre merkwürdig zusammengedrängte Stellung, die durch geringen Faserausfall und Schrumpfung dieser Stellen bedingt war, auszeichneten. Der Nucleus arciformis der rechten Seite ist kleiner als links.

Die Zellen des Goll'schen Kernes erschienen bedeutend kleiner und geringer an Zahl, während die des Burdach'schen Kernes sich als normal herausstellten. Ueberall machte sich ein

besonderer Gefässreichthum geltend. Die übrigen Nervenkerne und Faserbündel zeigten keine Veränderung.

Medial von der Substantia gelatinosa war das nun schon öfters, letzthin von Hoche wieder beschriebene Pick'sche Bündel zu sehen, die Fasern desselben zeigten sich nicht atrophisch. Ueber Anfang und Ende dieses Bündels konnte ich zu keinem sicheren Schlusse kommen.

Aehnliche Krankheitsherde, wie in den Vorderhörnern des Rückenmarkes, liessen sich weder in der Medulla, noch weiter vorne im Hirnstamme, noch im Grosshirn finden.

Die rechte Pyramidenbahn, die atrophischer schien, war sehr gefässreich. Die Olivenzwischenschichte, die Oliven, die spinale Trigeminuswurzel, der Hypoglossus und dessen Kerne waren nicht verändert. Das Corpus restiforme war etwas kleiner, ohne Faserausfall, der Seitenstrangkern gut erhalten.

Durch die Brücke hindurch fiel ebenfalls die schmächtige Pyramidenbahn auf, wenngleich auch die ganze Brücke und der Vierhügel sich durch ihre Kleinheit auszeichneten. Nirgends waren die Nervenkerne irgendwie geschädigt; der Facialis, Abducens, Trochlearis, Oculomotorius zeigten ganz schöne Ganglienzellen.

Die Pyramidenbahn zeigte sich durchaus sehr gefässreich, besonders auch im Hirnschenkelfusse, der sehr klein war und an der Stelle der Pyramidenbahn besonders rechts eine deutliche Reduction zeigte. Der Querschnitt daselbst erwies sich gegenüber Normalpräparaten um die Hälfte verringert. Daselbst fand ich nach Weigert's Gliafärbung die Glia etwas vermehrt, ebenso das Bindegewebe. Ueberall fanden sich weite, mit Blut gefüllte Gefässe.

Die mikroskopischen Schnittpräparate, die noch weiter vorne gelegt wurden, zeigten keine Besonderheiten.

Das Grosshirn wurde auf ganzen Frontal- und Horizontalschnitten untersucht. Die Methode nach Marchi zeigte keine Veränderungen, wie es sich wohl voraussehen liess. Durchaus wo die motorischen Leitungsbahnen verlaufen, erwiesen sich dieselben verkleinert, die Fasern sehr dünn; nirgends war ein degenerativer Process wahrnehmbar. Die Grösse des Areals der Pyramidenbahnen in der Capsula interna, verglichen mit Normalpräparaten, erwies sich bedeutend reducirt, daselbst nur Fasern mit sehr dünner Markscheide und feinsten Achsencylindern.

Die atrophischen Fasern von hier bis zur motorischen Hirnrindenregion zu verfolgen, war freilich sehr schwer in dem Gewirre der übrigen Fasersysteme.

Die Messungen der Hirnrinde der rechten Centralwindungen, sowie der linken zeigten im Vergleiche mit anderen Rindenpartien eine deutliche Reduction; die Rindenpartien des linken Gyrus marginalis und Gyrus angularis zeigten keine wesentlichen Veränderungen. Die Dicke der Rinde der rechten Centralwindungen im oberen Abschnitte war bis zur Hälfte vermindert.

Die Hirnrinde, mit Weigert's Gliafärbung behandelt, erwies, namentlich in den oberflächlichen tangentialen Schichten, eine leichte Vermehrung der Glia. Die langen Gliafasern, die senkrecht zur Rinde verlaufen, fielen durch ihre Dicke auf, namentlich im Bereiche der grossen Pyramidenzellen. Mittelst der Nissl'schen Färbung, ferner mit Thionin konnte ich wohl ab und zu scheinbare Zellveränderungen sehen, doch liessen sich solche nicht mit Sicherheit erweisen. Wohl aber waren sämmtliche Gebilde der Hirnrinde an den oben bezeichneten Regionen verringert und kleiner als normal und an anderen Stellen. Die Pyramidenzellen waren meist überall schön zu sehen, in genügender Anzahl, scheinbare Veränderungen liessen sich durch die Behandlungsmethode, die Schnittrichtung etc. erklären. In den Stammganglien waren keine Veränderungen zu bemerken, bis auf weite gefüllte Gefässe. Corpus callosum unverändert.

Das Kleinhirn wurde auf Horizontalschnitten untersucht und nach Exner, Azoulay etc. gefärbt. Es zeigte sich nirgends eine Besonderheit, nur im Ganzen erwies sich dasselbe auffallend klein und im Gewichte um ein Drittel unter einem normalen.

Die peripheren Nerven und Muskeln der atrophirten linken oberen Extremität erwiesen eine hervorragende Atrophie. Das Zwerchfell zeigte auf der linken Seite Degeneration seiner Fasern, während rechts entnommene Partien normale Fasern zeigten.

Es handelte sich also um einen Kranken, der im vierten Lebensjahre von einer spinalen Kinderlähmung befallen war, als deren Endresultat die Atrophie der linken oberen und rechten unteren Extremität zurückblieb.

Ob damals auch die peripheren Nerven vom Krankheitsprocesse ergriffen waren, lässt sich hinterher wohl nicht mit Sicherheit bestimmen, jedenfalls lassen die Schwellung der Extremitäten und die länger dauernden Schmerzen darauf schliessen.

Der anatomische Befund war ebenfalls der einer abgelaufenen Poliomyelitis, wie er schon oft beschrieben wurde. In dieser Beziehung möchte ich hier nur die Degeneration von Zwerchfellfasern erwähnen, eines selteneren Befundes, den zuerst Redlich machte.

Weniger bekannt und beobachtet sind dagegen die Folgen der abgelaufenen Kinderlähmung auf die centraler gelegenen Stationen des Nervensystemes. Bisher sind nur die drei oben erwähnten Fälle von Sanders, Rumpf und Colella bekannt geworden. Die Schwierigkeiten der Untersuchung des Gehirnes diesbezüglich sind grosse, da uns die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden keine so sicheren Resultate zulassen und wir da noch mit Anomalien etc. rechnen müssen. Der Fall von Sanders war mit Idiotismus gepaart, der von Colella mit Epilepsie. Der Fall von Rumpf ist rein von Einwürfen dieser Art. Ohne auf die hypothetischen Schlüsse, die Colella aus seinem Falle zieht, mich einzulassen, will ich nur auf die thatsächlich gefundenen Veränderungen eingehen.

In dem Falle von Sanders, Rumpf, Colella, sowie in dem meinen konnten demnach Atrophien gewisser Hirnrindenpartien nach einer in der frühesten Kindheit abgelaufenen Poliomyelitis gefunden werden. Sanders fand Atrophie der Centralwindungen und des Lobulus paracentralis der einen Seite, Rumpf nur die Centralwindungen der einen Seite, Colella bei Lähmung des rechten Beines die beiden Centralwindungen und den Lobulus paracentralis links, ferner den obersten Antheil der rechten vorderen Centralwindung und den vorderen Antheil des rechten Lobulus paracentralis, und zwar hier stärker als links bei Lähmung des rechten Beines. In meinem Falle fand ich eine Atrophie der Centralwindungen beiderseits, rechts mehr im obersten Antheil, ausserdem fand sich der Gyrus marginalis et angularis links weniger ausgeprägt.

Was die mikroskopische Untersuchung dieser Hirnrindenpartien betrifft, so erwähnt Sanders keine Veränderung, Rumpf fand mikroskopisch keine Differenzen zwischen den Centralwindungen beider Seiten, ebenso auch nicht Gowers und Edinger bei ihren oben erwähnten Fällen. Colella gibt an, einen theilweisen Zellschwund, besonders der grossen Pyramidenzellen, und das Nervenfasergeflecht in der ganzen Rinde vermindert gefunden zu haben. In meinem Falle konnte ich nur finden, dass die Dicke der Hirnrinde die Hälfte der normalen war, dass wohl sämmtliche zelligen Gebilde klein und vielleicht verringert, aber wohl geformt waren. Die Markstrahlen waren auffällig dünn, die Neuroglia der oberflächlichsten Rindenschichte etwas vermehrt. Sichere Zellveränderungen konnte ich nirgends constatiren; scheinbare Zellveränderungen waren durch Behandlungsmethoden oder Schnittrichtung u. dgl. zu erklären.

Bezüglich der Capsula interna sind sowohl in den Fällen von Rumpf und Colella, sowie in dem meinen eine sichere abnorme Kleinheit dort, wo die Pyramidenbahnen verlaufen, zu constatiren gewesen, die Fasern dortselbst von abnorm dünnem Caliber, aber nirgends Zeichen eines Degenerationsprocesses.

Rumpf erwähnt in seinem Falle auch eine besondere Kleinheit des linken Linsenkernes.

Auch hinsichtlich der Veränderungen des weiteren Verlaufes der Pyramidenbahnen stimmte mein Befund mit den Angaben der früheren Autoren überein. Es konnte überall eine einfache Atrophie constatirt werden.

In meinem Falle waren ausserdem noch das Kleinhirn von auffallend geringer Grösse und ebenso Pons und Vierhügel als Ganzes kleiner.

Colella fand auch die Olive der linken Seite kleiner als rechts. In meinem Falle waren beide kleiner, aber, mit einander verglichen, von gleicher Grösse.

Im Rückenmarke fand Rumpf (er hatte die Präparate in Alkohol gehärtet) ausser dem Befunde einer Poliomyelitis im Dorsal- und Lendenmarke keine wesentliche Veränderung der weissen Stränge, nur im oberen Halsmarke war auf der rechten Seite eine entschiedene Verschmälerung des gesammten Vorderseitenstranges vorhanden.

Der Befund Colella's war eine Poliomyelitis im Lendenmarke, Atrophie und Sklerose des rechten Vorderhornes im Lendenmarke, einfache incomplete Atrophie des rechten Pyramidenseitenstranges längs des ganzen Verlaufes, ausserdem eine einfache, bilaterale symmetrische Atrophie der Randzone im Dorsolumbaltheile, welch letztere etwas unklar zu sein scheint.

Auch in meinem Falle war eine Atrophie, und zwar beider Pyramidenseitenstrangbahnen zu sehen, die allerdings im Lumbartheile stärker hervortrat. Der Befund in der grauen Substanz war der einer alten, abgelaufenen Poliomyelitis, dabei die vorderen und zum Theile auch die hinteren Wurzeln atrophirt. Die vordere Commissur war stark gelichtet. Periphere Nerven und Muskeln waren atrophisch, ebenso waren die übrigen Folgeerscheinungen der Poliomyelitis, Atrophie der Extremitäten, der Knochen, Skoliose, Contracturen, Schlottergelenke etc. vorhanden, wie ich es oben ausführlicher beschrieb.

Wenn wir nun die Folgeerscheinungen der Poliomyelitis, also bei Ausschaltung des peripheren motorischen Neurons, auf die höher gelegenen Nervencentren, das centrale motorische Neuron, betrachten, so finden wir, dass dieses anscheinend mit Atrophie reagirt. Dabei sind wohl einige Gesichtspunkte zu berücksichtigen.

Sanders schliesst in seinem Falle, dass, wenn zur Zeit der Ausbildung der wichtigsten psychischen Leistungen eine Krankheit die Verbindung zwischen dem Gehirne und der Musculatur abschneidet, eine Störung der psychomotorischen Centren herbeigeführt wird. Rumpf hält die Atrophie der Hirnwindungen in seinem Falle als Entwicklungshemmung der motorischen Gehirnpartien im Anschlusse an eine spinale Kinderlähmung, ähnlich wie auch Edinger aus seinem oben erwähnten Falle, ferner aus dem von Gowers und den Experimenten Gudden's schliesst, dass, wenn zur Zeit des Hirnwachsthums Ausfall einer Extremität eintritt, sich die zugehörigen Rindenpartien nicht in demselben Masse, wie am gesunden Gehirn, entwickeln. Ich möchte mich ebenfalls dieser Ansicht anschliessen, zumal ja die Befunde, die am ausgebildeten Gehirne bei Ausfall von Extremitäten gemacht wurden, so verschiedenartig waren und die einen Autoren positive, die anderen negative brachten. Das ausgebildete Gehirn reagirt gewiss nicht in dem Masse auf den Ausfall einer Extremität, als das in Entwicklung begriffene. Trotzdem dürfen wir aber nicht sagen, dass das ausgebildete Gehirn, respective das centrale Neuron, ganz und gar nicht auf den Ausfall der Extremitäten, respective der peripheren Neurone, reagirt. Bei Poliomyelitis, die ja das ganze periphere Neuron ausschaltet, wird die Rückwirkung auf das centrale Neuron jedenfalls eine stärkere sein, als bei Amputation einer Extremität. Doch sind derzeit nur die drei oben erwähnten Fälle von Poliomyelitis bekannt, wo das centrale Neuron in Folge der Kinderlähmung secundär geschädigt wurde und bei diesen drei Fällen, sowie in dem meinen, trat die Krankheit in einer Zeit auf, wo das Gehirn noch in der Entwicklung begriffen war.

Die weiteren Schlüsse, die Colella aus seinem Falle zieht, sind wohl nicht einwandfrei. Auch für die Localisationsfrage dürften diese Befunde weniger herangezogen werden. Jedenfalls dürfen wir derzeit nur sagen, dass gewisse Hirnrindenpartien nach lang abgelaufener spinaler Kinderlähmung atrophisch gefunden werden, die wohl hauptsächlich das motorische Gebiet umfassen dürften, da die atrophisch vorgefundenen Pyramidenbahnen bis dorthin verfolgt werden können. Ob die einzelnen Bestandtheile der Hirnrinde, namentlich die grossen Pyramidenzellen, Schwund und Veränderungen aufweisen, welchen Befund Colella machte, müsste wohl noch durch weitere Befunde sichergestellt werden. Es ist ja sehr wahrscheinlich, dass die zelligen Bestandtheile der Hirnrinde auch an dem atrophischen Process, oder genauer: der Entwicklungshemmung plus der eventuell eintretenden Veränderungen der schon gebildeten Fasern selbst, participiren und dass hier ähnliche Veränderungen möglicherweise gefunden werden, wie ich sie bei amyotrophischer Lateralsklerose nachzuweisen im Stande war. Freilich würden die Veränderungen der Hirnrindenzellen bei abgelaufener Poliomyelitis noch schwieriger mit Sicherheit nachzuweisen sein. In meinem Falle konnte ich wenigstens nirgends mit einer Untersuchungsmethode sichere Veränderungen in den Zellen der Hirnrinde nachweisen, mit Ausnahme der oben erwähnten Kleinheit derselben.

In meinem Falle möchte ich aber auch die abnorme Kleinheit des Kleinhirnes als Entwicklungshemmung in Folge der spinalen Kinderlähmung auffassen. Das Kleinhirn steht ja wahrscheinlich auch im innigen Zusammenhange mit den motorischen Leitungsbahnen, freilich derzeit noch unbekannt, durch welche Bahnen. Mikroskopisch konnten keine Veränderungen gefunden werden. Der Nucleus dentatus war beiderseits klein, aber ohne sichere Veränderungen. Ueber das Kleinhirn finde ich bei Colella keine besondere Erwähnung, doch bemerkt er die abnorme Kleinheit einer Olive.

Bei der Obduction meines Falles wurde ausser auf die gewöhnlichen bekannten Folgen der abgelaufenen spinalen Kinderlähmung (Atrophie der Extremitäten etc) auch darauf geachtet, ob diese nicht auch einen Einfluss auf die Entwicklung der übrigen Körperorgane genommen hatte, doch konnte nirgends dergleichen constatirt werden, nur der linke Hoden war um ein Bedeutendes kleiner als der rechte; ferner war die linke Hälfte des Zwerchfelles bedeutend dünner, als rechts und dessen Fasern atrophisch, jedenfalls in Folge der spinalen Kinderlähmung.

Literatur.

Berg, Étude du nerf et de la moelle chez un amputé. Thèse de Paris. 1896.

Bignami und Guarneri, Ricerche sui centri nervosi di un amputato. Bollettino R. Acc. Medica di Roma. 1887—1888, anno XVI, fasc. VI.

Bourdon, Recherches cliniques sur les centres moteurs des membres. Bulletin de l'Académie de Médecine. Paris 1877, 2. série, T. VI, Nr. 43.

Boyer, Bulletin de la Société anatomique, pag. 328. Avril 1876.

Bregmann, Ueber experimentell aufsteigende Degeneration motorischer und sensibler Hirnnerven. Arbeiten aus dem Institute Obersteiner. 1892.

Brun, Bulletin de la Société anatomique. Mars 1877.

Charcot, Bulletin de la Société biologique. Janvier 1878.

Chuquet, Bulletin de la Société anatomique. Novembre 1876, pag. 618.

Colella R., La paralisi spinale atrofica infantile in rapporto con i centri corticali motori del cervello e con i movimenti associati. La Psichiatria, anno VII, fasc. 1° e 2°.

Darkschewitsch, Ueber Veränderungen in den centralen Abschnitten erkrankter motorischer Nerven bei Verletzung des peripheren Abschnittes. Neurologisches Centralblatt. 1892.

Dickinson, Journal of the anatomy and physiology. 1868, pag. 88.

Dreschfeld, Journal of the anatomy and physiology. 1879, pag. 424.

Edinger, Rückenmark und Gehirn in einem Falle von angeblichem Mangel eines Vorderarmes. Virchow's Archiv. 1882, Bd. LXXXIX, pag. 46.

Erlitzky, Petersburger medicinische Wochenschrift. 1880, pag. 38.

Ferrier, Localisation der Hirnerkrankungen, übersetzt von Pierson, pag. 78.

Forel, Festschrift für Nägeli und Kölliker. Zürich 1891, pag. 9.

Forel, Einige hirnanatomische Betrachtungen und ihre Ergebnisse. Archiv für Psychiatrie. 1886, Bd. XVIII, pag. 191.

Fornario G., La paralisi infantili atrofica in rapporto alle vie sensitive del midollo e ai centri cortico-motori. Giornale di Neuropathologia. 1890, anno VII., fasc. 2° e 3°.

Friedländer und Krause, Ueber die Veränderungen der Nerven und des Rückenmarkes nach Amputationen. Fortschritte der Medicin. 1886, Nr. 23, pag. 749.

Fürstner, Archiv für Psychiatrie. Bd. XII, pag. 611.
Genzmer A., Virchow's Archiv. Bd. LXVI, pag. 265.
Gowers, Brain. 3. October 1878, pag. 388 und Royal Society of London. 14. Mai 1878.
Gudden, Archiv für Psychiatrie. Bd. II.
Gurl, Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haussäugethiere.
Hayem et Gilbert, Archiv de Physiologie norm. et path. 1884, III, pag. 430.
Homén, Die histologischen Veränderungen in den peripheren Nerven und dem Rückenmarke in Folge von Amputationen. Neurologisches Centralblatt. 1888, Nr. 3 und Beiträge zur pathologischen Anatomie von Ziegler. 1890, pag. 304.
Landouzy, Bulletin de la Société anatomique. 1877, pag. 330 und Progrès medical. 1877, Nr. 34.
Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten. Bd. II.
Luys, Société de biologie. Juni 1876 und Gazette des hôpitaux 1876 und Bulletin générale de therapie. 30. März 1878.
Mare Sée, Bulletin de la Société de chirurgie. 1878, T. IV.
Marinesco, Ueber Veränderung der Nerven und des Rückenmarkes nach Amputationen. Neurologisches Centralblatt. 1892.
Mayer C., Beitrag zur Kenntniss der aufsteigenden Degeneration motorischer und sensibler Hirnnerven. Jahrbuch für Psychiatrie. Bd. XII.
Mayor, Bulletin de la Société anatomique. 1877.
Mendel, Neurologisches Centralblatt. 1887.
Nissl, Zeitschrift für Psychiatrie. 1891.
Pitres, Société biologique. Décembre 1877.
Probst, Die fortschreitenden Erkrankungen der motorischen Leitungsbahnen. Archiv für Psychiatrie. Bd. XXX, Heft 3.
Redlich, Zur Kenntniss der Rückenmarksveränderung nach Amputationen. Centralblatt für Nervenheilkunde. 1893.
Rumpf Th., Atrophie der Centralwindungen nach spinaler Kinderlähmung. Archiv für Psychiatrie. Bd. XVI, pag. 426.
Sander, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1875 und Schmidt's Jahrbuch der gesammten Medicin. 1876, Bd. CLXIX, pag. 13.
Serres, Anat. comp. du cerveau etc. 1824—1826.
Tiedemann, Mangelhafte Bildung des Rückenmarkes, mit Mangel der Gliedmassen verbunden. Zeitschrift für Physiologie. 1879.
Troisier, Note sur l'état de la moelle épinière dans un cas d'hemimelie unithoracique. Archives de physiologie. 1871, T. IV, pag. 72.
Vanlair, Des alterations nerveuses centripètes consecutives à la section de nerfs etc. Académie Royale de médecin de Belgique. 1891.
Vulpian, Archives de physiologie normale et pathologique. 1868, pag. 433; 1869, II, pag. 675 und Comptes rendus hebdomadaire des séances de l'académie des sciences. 1872.
Wille, Archiv für Psychiatrie. 1895, Bd. XXVII.

FEUILLETON.

Reformkleidung.

Wer vor wenigen Wochen diejenige Stadt Deutschlands betrat, deren Thürme und Mauern, deren hohe, spitze Giebel, deren vorspringende Erker uns weit in die Vergangenheit zurückversetzen, wird nicht wenig erstaunt gewesen sein, inmitten all der Schätze Nürnbergs, welche in uns die Bilder dessen erwecken, was gewesen war, eine Ausstellung angetroffen zu haben, welche zu zeigen bestrebte, wie es in Zukunft sein wird oder wenigstens sein soll. Ich meine die Ausstellung für verbesserte Frauenkleidung.

Für den, der viele Stunden die weiten Säle des Germanischen Museums durchwandert, die alten Bauwerke Nürnbergs studirt und dann in tiefem Nachsinnen und Nachhängen die engen Strassen durchstreift hat, für diesen findet sich wohl nicht so schnell die Stimmung zu jener hochmodernen Ausstellung am Marienthore. Aber die Gelegenheit, hier so Alles beisammen zu finden, was die neue Reformbewegung gezeitigt hat, war zu verführerisch. Dazu war der Gedanke sehr verlockend, ausser den Ausstellungsgegenständen, die dem Fachmann zum grössten Theile schon bekannt sind, auch die Ausstellungsbesucher zu studiren, die Meinungsäusserungen derer zu belauschen, die weniger befangen als der Arzt der neuen Strömung gegenüberstehen.

Die vom Vereine „Frauenwohl" in dem früheren Nürnberger Ausstellungsgebäude veranstaltete Exposition ist jedenfalls das Muster einer Ausstellung, die sich Zwecke der Belehrung und der Propaganda gestellt hat. Die blosse Schaustellung der Reformkleider vermag nur den zu unterrichten, der die Bestrebungen, welche sie verwirklichen sollen, bereits kennt; darum führen die rührigen Damen des Comités — der Schreiber dieser Zeilen hat in Frau Lili Hopf eine solche kennen gelernt — die Besucherinnen von Stück zu Stück, hygienische und praktische Aufklärungen gebend. Schon der erste Eindruck beim Eintritte in den grossen Ausstellungssaal war ein überraschender. Die Ausstellung, die schon seit einer Woche eröffnet war, war dicht besucht. Ueberwiegend war naturgemäss das schönere Geschlecht; doch waren auch Männer ziemlich zahlreich anwesend. Leider konnte ich nicht feststellen, ob sie mehr aus Neugierde oder mehr aus dem Grunde gekommen waren, sich über die Preise der Zukunftsmode zu orientiren. Im Publicum waren nicht blos die Frauen der mittleren Bürgerkreise, sondern auch Arbeiterinnen in grosser Zahl vertreten. Alles lauschte ernst und eifrig den nie ermüdenden Führerinnen. Humoristisch war nur eine Tafel, welche mit einem Pönale für gute und schlechte Witze drohte; ich liess mir sagen, dass sich Alle trotz des höheren Pönales auf erstere einschätzten. Doch nun zur Reform selbst.

Bemängelungen an unserer jeweiligen Frauentracht sind keineswegs neueren Datums und schon seit vielen Jahrhunderten war man bemüht, insbesondere die Auswüchse der Mode zu bekämpfen, wofür uns die vielen Kleiderordnungen des Mittelalters ein reiches historisches Material liefern. Vornehmlich aber waren dies Gesetze gegen das Ueberwuchern des Luxus in Tracht und Kleidung, also Aufwandsgesetze; hygienische Momente kamen kaum oder nur unbewusst in Betracht, wie das die Schleppenbestimmungen zeigen. In zahlreichen Verordnungen wird die Schleppenlänge genau normirt; in Modena war ein in Stein gehauenes Schleppenmass öffentlich ausgestellt, damit man daran sofort die verdächtigen Schleppen messen könne. Wirklich ernste Reformbewegungen datiren erst seit neuester Zeit, wenn man von dem Kampf absieht, der schon seit zwei Jahrhunderten hauptsächlich gegen ein Stück der weiblichen Kleidung, gegen das Corset, geführt wird. Sömmering war der Erste, der im Jahre 1788 eine eingehende Monographie „über die Wirkungen der Schnürbrüste" schrieb. Er zählt 1793 bereits 92 Autoren auf, die über die Schädlichkeit des Mieders abgehandelt haben. Neunundneunzig verschiedene Symptome und Krankheitsformen führt er als Folgen des Schnürens an. An seine so oft reproducirte Kupfertafel, welche das in die mediceische Venus und das in einen durch Schnüren verbildeten Körper eingezeichnete Rumpfskelet zeigt, erinnerte mich eine unlängst von der Zeitung „La Voix" mitgetheilte Notiz über die Königin von Portugal. Es heisst dort, dass die sich eifrig medicinischen Studien hingebende Königin von ihren Hofdamen Röntgen-Photographien anfertigte und dabei über die bedeutenden Veränderungen erschrocken war, welche durch das starke Schnüren am Skelet hervorgerufen werden. Die Folge sei nun gewesen, dass der ganze Hofstaat dem Corset den Krieg erklärt habe.

Es ist ein weit verbreiteter Irrthum, dass die Reformmode ausschliesslich das Mieder betreffe. Sie hat ein weit grösseres und auch mit Bezug auf die Durchführbarkeit dankbareres Gebiet. Hiezu kommt noch, dass wir heute nicht so, wie dies die Spötter und Eiferer aller Zeiten gethan haben, das Mieder in Bausch und Bogen verwerfen können. Veränderungen, wie man sie als Folgen des Corsets beschrieben hat: Schnürleber, Schnürfurche am Brustkorb, Wanderniere, haben wir am Leichentisch auch bei Frauen kennen gelernt, die Zeitlebens kein Mieder getragen haben, bei denen sie aber durch das zu starke Schnüren der Röcke hervorgerufen waren. Unter solchen Verhältnissen wird man ein nicht allzu straff angezogenes Mieder jedenfalls darum nicht für unvortheilhaft ansehen können, weil es die Schnürwirkung von Seiten der Röcke, sowie das Gewicht derselben von einer linearen Schnürfurche auf eine grössere Fläche überträgt. Ja, man hat es sogar ausgesprochen, dass unsere heutigen Frauen in Folge der erworbenen oder vererbten Schwäche ihrer Rückenmuskeln überhaupt auf ein Corset nicht mehr verzichten können, da es ihnen einen nothwendigen Halt gewährt. Wie ich es an anderem Ort gezeigt habe, wird einem Mieder, welches blos bestimmt ist, die Brüste zu tragen und für die Befestigung der Kleider einen genügenden Stützpunkt abzugeben, eher ein günstiger als ein ungünstiger Einfluss zuzuschreiben sein, wobei ausserdem den haltbedürftigen weiblichen Bauchdecken eine gewisse Festigkeit verliehen wird, die eher zur Fixation als zur Dislocation der Eingeweide beiträgt. Schon die Construction verschiedener „Reform-Corsets", welche auch die Ausstellung aufweist, bezeugt, dass „Mieder oder nicht" keineswegs die Parole der Reformkleidung sein kann, wenn man nicht unter „Mieder" nur die alte Schnürbrust in schlechtestem Sinne verstanden wissen will.

Es war nicht ausschliesslich die vertiefte Erkenntniss von dem Bau und den Functionen des menschlichen Körpers, nicht ausschliesslich die vermehrte Einsicht in die Pathogenese einer Reihe von Krankheitsformen, welche dazu führten, Reformbestrebungen in Fluss zu bringen und weitere Kreise hiefür anzuregen. Ein wesentlicher Grund war in den veränderten äusseren Verhältnissen gelegen, welche heute einen grossen Theil der Frauen zwingen, am öffentlichen Leben mitzuwirken und mitzuarbeiten, an dem Kampfe ums Leben intensiver denn je theilzunehmen. Da musste es sich nothwendiger Weise herausstellen, wie wenig praktisch unsere heutige Frauenkleidung ist. So haben Hygiene und Zweckmässigkeit gemeinsam den Kampf gegen die jetzige Frauentracht aufgenommen.

Die in der Ausstellung exponirten Kleider sind vorwiegend zur Illustration dessen bestimmt, was insbesondere die von Berlin ausgehende Reformbewegung als Cardinalpunkt aufgestellt hat: Entlastung der Hüften, Uebertragung der Hauptlast von der Taille auf die Schultern. Dies ist in verschiedener Weise geschehen. Leib und Rock sind in Princessform aus einem Stücke gefertigt oder es ist der Rock an

die Kleidertaille oder an ein Unterleibchen geknüpft. Wird ein Reformcorset (Brustgürtel) getragen, so kann die Befestigung der Röcke auch an diesem geschehen. Durch Achselträger, welche dieses Corset von den landläufigen unterscheiden, findet dann wiederum die Uebertragung des Gewichtes der Röcke wenigstens zum Theile auf die Schultern statt, was man auch durch hosenträgerähnliche Bänder, die an der Taille durch Schlingen laufen, zu erzielen suchte. Mieder mit Achselträgern — der Stolz der Reformmode — sind sicherlich nichts Neues; ich sah z. B. gerade im Germanischen Museum zu Nürnberg zwei solche aus dem 17. Jahrhundert und wir haben auch sehr häufig Gelegenheit, sie bei Volkstrachten zu finden.

Es fragt sich aber, wie es mit der Begründung dieser sogenannten Hauptforderung steht. Es ist geradezu staunenswerth, wie rasch sich oft gewisse Schlagworte Bahn brechen, wie schnell man sie nachbetet, ohne dass man sich Mühe gibt, über ihren Inhalt nachzudenken. Es ist gewiss richtig, dass das starke Zusammenschnüren der Taille durch Mieder oder Röcke oder beide zusammen schädliche Folgen hervorruft. Wo können wir aber unsere Kleider befestigen? Es kann dies am Schulter- oder am Beckengürtel erfolgen. Ist die Suspension an den Schultern eine ideale? Wir Männer, deren Schultern übrigens zum Tragen besser geeignet sind, wissen sehr gut, wie beengend und belästigend auch Hosenträger wirken, wie gerne wir bei jeder ausgiebigeren körperlichen Beschäftigung vor Allem sie ablegen, wie störend sie durch den vermehrten Zug aber auch beim Sitzen werden. (Dasselbe gilt für die Suspension durch Anknüpfen der Unterhose an die vordere Hemdlasche). Bei den Frauen sind die Schultern weniger flach, die Last der Röcke ist eine schwerere; weshalb sollen wir nicht den Beckengürtel, die breiten Hüften der Frau mit zum Tragen heranziehen? Und so komme ich wiederum auf das zum Theile schon früher Angedeutete. Ein Mieder, welches durch seine genügende Länge an den Darmbeinkämmen breite Stützpunkte findet und so mehr als Becken-, denn als Brustgürtel wirkt, wird noch am ehesten den erstrebten Zweck einer sicheren und unschädlichen Fixation erfüllen. Dieses Mieder darf selbstverständlich nicht geschnürt werden; die Röcke werden an dasselbe angeknöpft.

Einen weiteren wichtigen Punkt der Reformmode bildet die Forderung nach einem fussfreien Rock, eine Forderung, die aus gesundheitlichen und praktischen Gründen wohl unbestrittene Zustimmung finden wird. Eine dritte Reform betrifft den Ersatz der grossen Zahl von Unterröcken durch ein weites, bauschiges Beinkleid nach Art der türkischen Hosen (divided skirts).

Dieses Beinkleid erscheint entweder mit dem Hemd verbunden (die sogenannte Combination) oder es wird an Leibchen, Corset oder an die Innenfläche des einzigen zulässigen Unterrocks geknöpft. Die jetzt gebräuchliche grosse Zahl der Unterröcke wird durch das eine Beinkleid vollkommen ersetzt; das Beinkleid, welches in seiner jetzigen Form nur die Aussenfläche der Schenkel schützt, ist ganz geschlossen, was durch eine Klappe oder durch Knopfverschluss erreicht wird. Nur so werden die Beine und der Unterkörper vollkommen vor Kälte und Staub bewahrt. Das Reformbeinkleid soll auch die in ihrer heutigen Form gänzlich unbrauchbaren Taschen tragen, die dann leicht durch seitliche Schlitze zugänglich zu machen sind. Wie nothwendig die Taschenreform ist, erhellt der Ausspruch eines Mannes, er habe keine Furcht vor der Frauenemancipation, so lange die Frauen immer herumkrabbeln müssen, um ihre Taschen zu finden. An der Innenfläche dieser weiten, bauschigen Hose wird die waschbare, die eigentliche Unterhose befestigt.

Die Reformbewegung (Spener) wünscht ferner statt der bisherigen Hemdformen, welche einen grossen Theil der Körperoberfläche, obere Brust- und Rückentheile, Schultern, Achselhöhlen und Arme ohne dazwischen liegenden waschbaren Stoff beständig in unmittelbarer Berührung mit der doch nur äusserst selten gereinigten Kleidertaille lassen, bis zum Halse geschlossene Formen mit langen Aermeln.

Von übrigen Ausstellungsgegenständen erwähne ich die Hüte, bei denen auf grösstmögliche Leichtigkeit Werth gelegt wird, die heute wohl schon ziemlich verbreiteten hygienischen Strumpfbänder, welche eine circuläre Einschnürung der Beine vermeiden, Bauchbinden, welche für die Hygiene der Frau so oft von Bedeutung sind, schliesslich die Schuhe. Die Exposition der letzteren hätte etwas instructiver ausfallen können; ist ja gerade dieses Gebiet der Bekleidungshygiene seit den Arbeiten Mayer's wohl das bestfundirte.

Wandbilder mit Costümen vergangener Zeiten (z. B. der Glocken — wenn ich nicht irre, nach dem Bilde von Moreau), ferner anatomische Tafeln, die die Einwirkung des Schnürleibes auf das Rumpfskelet illustriren, sollen der Abschreckungstheorie dienen.

Zum Schlusse kann ich aber den Frauen, welche bei dem Worte „Reformkleidung" immer ein leichtes Grusein verspürt haben mögen und für die Schönheit der Zukunftstoilette fürchten, die Beruhigung geben, dass Schönheit und Geschmack der Reformkleidung durchaus nicht fehlen. Auch die Herrschaft der Mode soll durch die Reform ganz und gar nicht geschmälert werden, insoferne jene nicht gegen die Principien des Gesunden, Praktischen und Schönen verstösst.

Dr. Isidor Fischer.

Referate.

I. Die Diazoreaction im Harne der Säuglinge.
Von N. Umikoff.

II. Ueber Sepsis bei Masern.
Von C. Folger.

III. Zur Klinik der schweren Scarlatina.
Von D. Pospischill.

IV. Ueber das Scharlachrecidiv und -Pseudorecidiv.
Von D. Pospischill.

V. Beiträge zur Kenntniss normaler Nahrungsmengen bei Kindern.
Von O. Herbst.

VI. Ueber Peptonurie bei einigen infectiösen Krankheiten des Kindesalters.
Von C. Cattaneo.

VII. Einige Versuche mit Flügge'schen peptonisirenden Bacterien.
Von S. Watjoff.

VIII. Weitere Beiträge zum Stoffwechsel des Säuglings.
Von B. Bendix.

IX. Beitrag zur sogenannten Pseudoparalyse hereditär syphilitischer Säuglinge.
Von J. Zappert.

X. Ventilstenose, entstanden durch Einbuchtung der vorderen Trachealwand oberhalb der Canule nach der Tracheotomie wegen Diphtherie.
Von J. Bodea.

XI. Zur Klinik und Bacteriologie der Stomatitis ulcerosa.
Von J. Bernheim und D. Pospischill.
(Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1898, Bd. XLVI.)

I. Umikoff hatte schon früher festgestellt, dass im Harne von gesunden Säuglingen die Diazoreaction stets negativ ausfällt. Neuerliche Untersuchungen, über welche Verfasser gegenwärtig berichtet, haben für eine ganze Reihe von Krankheiten das Verhalten des Harnes von Säuglingen gegenüber der Diazareaction einer sorgfältigen Prüfung unterzogen. Die Resultate, zu welchen Verfasser gelangte, sind: 1. Die Körpertemperatur hat keinen Einfluss auf das Zustandekommen der Reaction. 2. Einige Zeit vor dem Tode tritt bei den Säuglingen, unabhängig von der Art der Erkrankung, Diazoreaction im Harne auf. 3. Bei Erysipel und Morbillen ist diese Reaction regelmässig vorhanden, manchmal schon im Prodromalstadium, mit der Intensität dieser Krankheiten zunehmend. 4. Bei katarrhalischer Pneumonie, Diphtherie, Ekzema, Erythema, Lues congenita, Coryza, Otitis, Lymphadenitis, Cat. gastro-intest. ac., Colitis, Varicellen ist die Reaction in der Regel negativ.

Die Prüfung des Harnes auf sein Verhalten gegenüber der Diazoreaction kann daher diagnostisch von Werth sein, z. B. bei der Differentialdiagnose zwischen Erythem und Morbillen; sie kann auch prognostisch verwerthet werden, z. B. bei Morbillen und Erysipel.

*

II. Folger berichtet über zwei auf der v. Widerhofer'schen Kinderklinik beobachtete Masernfälle, welche ohne wesentliche Complicationen tödtlich endeten. Im ersten Falle handelte es sich um ein 11monatliches Kind, das schon am zweiten Tage nach dem Ausbruche der Morbillen starb. In vivo war keine Complication zu constatiren und auch die Section ergab, abgesehen von einem Status lymphaticus und einer mässigen Bronchitis, nichts Auffallendes. Erst die bacteriologische Untersuchung lehrte, dass es sich hier um eine Streptococceninvasion handelte, welche von den Tonsillen ihren Ausgang genommen hat. Denn in den histologischen Schnitten der Tonsillen waren die Lymphgefässe von Streptococcen ganz ausgefüllt und diese auch im Herz- und im Venenblute post mortem in Reincultur, überdies auch histologisch in verschiedenen Organen nachgewiesen worden. Bei dem zweiten

beobachteten Falle, einem $2^1/_2$jährigen Kinde, trat der Tod erst fünf Tage nach Beginn der Erkrankung auf; hier fanden sich an den Tonsillen kleine, von Streptococcen ausgefüllte Abscesse, von welchen aus wahrscheinlich der Organismus mit Streptococcen überschwemmt worden war. Aus der Vena mediana wurde vier Stunden post mortem eine Bouilloncultur angelegt, die entwickelte Streptococcenreincultur war nur wenig virulent. Bei diesem Kinde waren bei der Autopsie kleine pneumonische Herde gefunden worden, in welchen histologisch keine Streptococcen nachweisbar waren.

Die beobachteten Fälle stehen in Uebereinstimmung mit den bei Scharlach beobachteten, zum Tode führenden, secundären Streptococceninfectionen.

*

III. 27 Fälle von Scarlatina schwerster Art, auf Professor v. Widerhofer's Klinik beobachtet, geben Pospischill Veranlassung, die Klinik der schweren Scarlatina zu besprechen, so weit die Initialsymptome oder die in den ersten Krankheitstagen auftretenden Symptome das drohende Krankheitsbild ausmachen. Drei Gruppen glaubt Verfasser hier unterscheiden zu können, welche freilich sehr viele Uebergangsbilder aufweisen. Die zahlreichste Gruppe ist die des sogenannten septischen Scharlachs. Dahin zählt Verfasser nicht nur diejenigen Scharlachfälle, bei welchen durch Invasion von Streptococcen in die Blutbahn eine Mischinfection zu Stande kommt, sondern auch jene, bei welchen es zur Intoxication des Organismus durch Ueberschwemmung desselben mit den Toxinen der in den Rachengebilden reichlich angesiedelten Streptococcen kommt. Das ausführlich wiedergegebene, typische Krankheitsbild der sogenannten septischen Scarlatina ist vorzüglich geschildert. Seine Wiedergabe würde zu weit führen. Erwähnt sei der häufige Nachweis von Streptococcen im Blute dieser Reihe von Scharlachkranken; ferner der Bericht über zwei Fälle eines scarlatinaartigen Krankheitsbildes, das sich durch die bacteriologische Untersuchung und deren Ergebniss: Staphylococcen im Blute, nach des Verfassers Meinung vom Scharlach unterscheidet und als Pyämie, ausgehend von einer Angina, aufzufassen ist.

Recht zahlreich sind die Fälle von Scarlatina, bei welchen es in den ersten Tagen zu sehr schweren Rachenaffectionen kam; bald sind hier schwere Allgemeinerscheinungen aufgetreten (zweite Gruppe), bald verläuft die Rachenaffection ohne schwere Allgemein- i. d. Intoxicationserscheinungen (dritte Gruppe, ein Fall). Die nekrotisirende Angina wird hier in allen Graden geschildert; ganz besonders interessant sind jene Fälle, bei welchen es nicht blos zu Nekrosen der Weichtheile, selbst Perforation der Lippen, sondern auch zu Nekrosen der Kiefer kam.

Verfasser erwähnt, dass er bei diesen schweren Formen des Scharlachs während der ersten Krankheitstage oft, aber nicht immer, Albuminurie (einmal auch hämorrhagische Nephritis) beobachtet hat, ferner dass sich Diarrhöe, als Zeichen der septischen Infection, öfters einstellt.

*

IV. Zu den interessantesten Complicationen des Scharlachs gehört das zweimalige Auftreten eines scharlachartigen Exanthems im Verlaufe dieser Krankheit. Im Anschlusse an die von Thomas und Körner gegebene Erklärung spricht man von Scharlachrecidive dann, wenn das zweite Scharlachexanthem, das aber den entsprechenden Charakter und die dem Scharlach zukommenden Begleiterscheinungen haben muss, nach Entfieberung des Patienten auftritt, von Pseudorecidive dann, wenn das Fieber, welches das erste Exanthem begleitet hat, nach dessen Abblassen noch bis zum Auftreten des zweiten Exanthems ununterbrochen anhält. Pospischill, welcher auf der v. Widerhofer'schen Kinderklinik 10 einschlägige Beobachtungen gesammelt hat und darüber berichtet, wendet sich in seinen Ausführungen dagegen, dass man das Recidiv und Pseudorecidiv des Scharlachs mit den Nachschüben bei Typhus abdominalis oder Recurrens in Analogie setzt. Er vergleicht das betreffende Verhalten der Scarlatina mit den Nachschüben und Recidiven bei Diphtherie und glaubt, dass man Pseudorecidiv und Recidiv beim Scharlach nicht unterscheiden kann, dass zur Diagnose eines Recidives Begleiterscheinungen der Scarlatina und nicht blos das Exanthem vorhanden sein müssen, dass zwischen Scharlachrecidiv und neuer Scharlacherkrankung wahrscheinlich kein wesentlicher Unterschied besteht. Die beobachteten 10 Fälle hatten fast alle beim zweiten Exanthem, das in typischer Weise scharlachartig war, frische Anginen, Fieber etc. Nur in Fall 9 ist unter Fieber Endocarditis und hämorrhagische Nephritis zugleich mit dem zweiten Exanthem aufgetreten; in einem anderen Falle ist das zweite Exanthem fünf Tage nach dem Auftreten des ersten Exanthems sichtbar geworden. Hält man an der bisherigen, einleitend festgestellten, Eintheilung in Recidiv und Pseudorecidiv fest, so gehören fünf Fälle in die erste, vier in die zweite Gruppe; bezüglich des 10. beobachteten Falles lässt es Verfasser unentschieden, ob es sich nicht um ein Erythem gehandelt hat, da sieben Tage nach dem Auftreten einer frischen Angina (diese am 15. Krankheitstage) eine fleckige Röthe am Thorax sich eingestellt hat.

*

V. O. Herbst hat an Heubner's Klinik die Nahrungsmengen von sechs Kindern durch je 10 Tage (einmal blos sieben Tage) bestimmt. Das Alter der zu den Versuchen herangezogenen Kinder schwankte zwischen $2^1/_4$ und $14^1/_2$ Jahren. Es wurde durchwegs gemischte Kost verabreicht; der Nährwerth der gewogenen Nahrungsmittel wurde nach König's Tabellen bestimmt und danach der Calorienwerth der Nahrung berechnet. Dabei zeigt sich wieder, dass mit zunehmenden Alter und Körpergewicht wohl die Eiweiss-, Fett- und Kohlehydratmenge der Nahrung zunehmen, die letztere aber wesentlich stärker als die übrigen; die 24stündigen Eiweissmengen sind in Uebereinstimmung mit Camerer nicht für gleiches Alter pro Kilo gleich gross gefunden worden, wie das aus dem Vergleiche mit den Resultaten anderer Autoren ersichtlich wird. Berechnet man den Calorienwerth der einzelnen Nahrungsbestandtheile, so zeigt sich, dass der Calorienwerth des zugeführten Fettes stets doppelt so gross als der des Eiweisses ist. Die Calorien aus stickstoffhaltiger Nahrung zu jenen aus stickstofffreier verhalten sich wie 1 : 4·6 bis 1 : 6·69. Der Satz Rubner's, dass der Nahrungsbedarf, auf die Einheit des Körpergewichtes bezogen, proportional ist der Körperoberfläche, kommt in Verfassers Untersuchungen zum Ausdrucke.

*

VI. Cattaneo hat den Harn von 25 Kindern, die an Masern, Scharlach, Diphtherie oder Erysipel erkrankt waren, auf Albumosen untersucht, im Ganzen 129mal. Die Resultate, zu welchen Cattaneo gelangt ist, sind: 1. Die Peptonurie tritt nach Heilseruminjectionen regelmässig auf. (Referent hat 1896 bereits das Verhalten des Harnes bei Heilseruminjectionen diphtheriekranker Kinder beschrieben.) 2. Die Peptonurie tritt bei Infectionskrankheiten auf, ist ohne diagnostische und prognostische Bedeutung.

*

VII. Um den Einfluss der von Flügge entdeckten peptonisirenden Bacterien der Milch auf die Darmerkrankungen zu studiren, hat Watjoff auf Heubner's Anregung hin eine Reihe von Thierversuchen angestellt. Die Versuchsthiere erhielten eine Milch, die zur Hälfte aus gewöhnlicher, sterilisirter Milch, zur Hälfte aber aus einer mit den angewendeten peptonisirenden Bacterien (I und VII Flügge's) geimpften und für einige Tage dem Brutschrank überantworteten Milch gemengt war. In einem Theile der Versuche wurden in der peptonisirten Milch die Bacterien vor der Verfütterung durch neuerliches Aufkocheu abgetödtet. Die Versuche ergaben, dass die angewendeten zwei Bacterienarten keine pathologischen Veränderungen im Thierdarme (Meerschweinchen, Kaninchen) hervorrufen. Nur beim Hunde rief Bacterium Nr. VII Diarrhöe hervor. Bei den mit getödteten Bacterien gefütterten Thieren war die Darmschleimhaut bei der Autopsie hyperämisch angetroffen worden.

*

VIII. Bendix berichtet über neue Untersuchungen des Stoffwechsels von Kindern. Die auf Heubner's Klinik ausgeführte Arbeit beschäftigt sich vornehmlich mit den Harnmengen, dem Stickstoff- und Ammoniakgehalt des Harns von 25 Kindern. In Bezug auf die Harnmenge verzeichnet Bendix in Uebereinstimmung mit seinen früheren Angaben im Mittel 48·3 cm^3 Harnwasser für je 100 cm^3 Milch; das gilt jedoch nur für die mehr oder weniger magendarmkranken Kinder, bei welchen die Harnmenge geringer

als bei gesunden ist. Ein beobachtetes, gesundes Brustkind entleerte 51·8 Theile Harn auf 100 Theile Milch.

Der grösste Theil der Arbeit beschäftigt sich mit den Ammoniakbestimmungen. Verfasser hat bei Anwendung der gewöhnlich befolgten Cautelen beim Harnsammeln und Aufbewahren sehr hohe Ammoniakwerthe gefunden, so hohe, wie sie auf Czerny's Klinik als für chronisch magendarmkranke Kinder charakteristisch ermittelt worden waren. Eine genaue Prüfung aber ergab, dass die Amoniakwerthe (wenigstens die relativen im Verhältniss zum Stickstoff) doch in normalen Grenzen oder nicht wesentlich darüber hinaus liegen, wenn man die Vorsicht befolgt, den Harn ohne jeden Recipienten in einem Glasgefässe aufzufangen und sofort zu Analyse zu verwenden.

*

IX. Bei einem hereditär luetischem Kinde mit Lähmung beider Arme wurde bei der Section keine Veränderung an den Oberarmknochen gefunden; Zappert hat darum das Rückenmark und den Plexus dieses Kindes untersucht (nach Marchi's Methode) und hiebei sehr bedeutende pathologische Veränderungen gefunden. Es bestand im Bereiche der Cervicalanschwellung eine Meningitis, Degeneration der hinteren Wurzeln und Degeneration im Burdach'schen Strang; im Hals- und Lendenmark war auch eine Degeneration der vorderen Rückenmarkswurzeln, im Halsmarke stärker ausgeprägt als im Lendenmarke. Bei dem Umstande, dass die von Parrot nachgewiesenen, für die Pseudoparalysis luetica pathognostischen Veränderungen an den Oberarmknochen fehlten, glaubt Zappert in der Annahme nicht fehlzugehen, dass in den Veränderungen am Centralnervensystem die Ursache für die klinischen Lähmungserscheinungen liegt. Obzwar bisher keine weiteren einschlägigen anatomischen Untersuchungen vorliegen, erscheint es durch das Studium der Literatur dem Verfasser wahrscheinlich, dass eine Reihe von atypischen Lähmungen an den Extremitäten hereditär-luetischer Kinder nicht auf Knochenerkrankungen, sondern auf Veränderungen im Centralnervensystem beruhen dürften. Das gilt namentlich auch von jenen Fällen, in welchen klinisch Lähmung einer Extremität ohne nachweisbare Symptome seitens einer Knochenerkrankung vorliegen.

*

X. Bodea berichtet über ein noch wenig beachtetes Hinderniss, das sich dem Decanulement tracheotomirter Kinder manchmal entgegenstellt. Im St. Joseph-Kinderspitale hat Verfasser sieben Fälle beobachtet, bei welchen der obere Wundrand der Trachea, d. i. also der Antheil der vorderen Trachealwand, welcher oberhalb der Canule gelegen ist, nach hinten und oben eingebuchtet war. Hiedurch kommt eine Stenose zu Stande, welche das Entfernen der Canule verhindert. Bodea bezeichnet dies als Ventilstenose, da hiedurch die Trachea ventilartig geschlossen wird. Der Verschluss der Trachea erfolgt vorwiegend bei der Exstirpation, so dass die exspiratorische Dyspnoe des decanulisirten Kindes ein wichtiges diagnostisches Moment ist. Bei der, freilich sehr schwierigen, oft unmöglichen, Spiegeluntersuchung vom Larynx aus sieht man eine Vorwölbung der vorderen Trachealwand. Die Sondirung der Trachea von der Wunde aus lehrt in solchen Fällen, dass der Weg nach den Bronchien frei ist, dass aber die Sonde nach aufwärts, gegen den Larynx zu, auf ein Hinderniss stösst. Wenn in solchen Fällen eine Sondirung vom Larynx aus oder die Intubation ohne einen wesentlichen Widerstand ausführbar ist, so ist man nach Verfasser zur Annahme einer Ventilstenose berechtigt. Verfasser belegt dies mit den von ihm beobachteten Fällen. Die Ursache der Ventilstenose liegt vor Allem in dem Bau der angewendeten Trachealcanulen, bei deren Einführung in die Trachea es regelmässig zur Einbuchtung des oberen Trachealwundwinkels kommt. Bleibt die Canule einige Zeit liegen und kommt es zu Fixirung der eingebuchteten Trachealwand durch Granulationen oder Bindegewebsstränge, oder verliert der Trachealknorpel seine Elasticität und wird so verhindert, nach Entfernung der Canule in seine frühere normale Lage zurückzuschnellen, so kommt es zur Ventilstenose. Für ihre Behandlung haben wir nach Verfasser in der Intubation ein ideales Verfahren, wenigstens bei frischen Fällen; bei längere Zeit bestehenden Ventilstenosen dürfte noch ein operativer Eingriff nöthig sein. Seine Ausführung dürfte erleichtert und eine neuerliche Tracheotomie überflüssig werden durch die Anwendung eines von Verfasser construirten Tamponrohres, der nach dem Principe der Trendelenburg'schen Canule gebaut ist.

Prophylaktisch ist von grösster Wichtigkeit möglichst frühzeitiges Entfernen der Trachealcanule.

*

XI. Bernheim und Pospischill machen auf eine bisher noch wenig beachtete Form der Stomakake aufmerksam, bei welcher es zu ulcerösem Zerfall an den Tonsillen kommt. Diese an v. Widerhofer's Klinik häufig von den Verfassern beobachtete »Angina ulcerosa« zeichnet sich durch die Einseitigkeit des Processes, das langsame Weiterschreiten desselben, den Fötor und die geringe Störung des Allgemeinbefindens aus. Dass es sich hiebei in der That um einen mit der Stomatitis ulcerosa identischen Process, welcher nur eine ungewöhnliche Localisation hat, handelt, wird durch die bacteriologische Untersuchung des Geschwürsgrundes erwiesen. Die Verfasser haben bei der Stomatitis ulcerosa einen Bacillus als constanten Befund zu verzeichnen, welcher sich durch die gleich charakteristische Weise bei der beschriebenen ulcerösen Angina findet. Es handelt sich um träge bewegliche Stäbchen, die grösser als Diphtheriebacillen sind, sich mit Löffler'schen Methylenblau, Gentianaviolett, Fuchsin gut färben, nach Gram entfärbt werden, sich häufig als Diplobacillen lagern und oft leicht gekrümmt sind. Ihre Cultivirung ist bisher misslungen; sie werden im mikroskopischen Bilde stets von Spirochäten begleitet angetroffen. Die Constanz des Bacterienbefundes, das gehäufte Auftreten dieser Bacterien macht es wahrscheinlich, dass es sich hiebei um den Erreger der Krankheit handelt.

Bei Rachendiphtherie mit schmierigen und stinkenden Belägen und bei Noma finden sich die beschriebenen Bacterien, sowie die begleitenden Spirochäten gleichfalls.

In einem Falle von Stomatitis ulcerosa, in welchem es zu Larynxstenose gekommen war, fanden die Verfasser in den Belägen der Stimmbänder die von ihnen beschriebenen Mikroorganismen.

Wilh. Knoepfelmacher.

I. Lectures on the theory and practice of Vaccination.

By Robert Cory.

London 1898, Baillière, Tindall and Co.

II. Studien aus der Praxis für die Praxis über die bisher beobachteten unerwünschten Nebenwirkungen des Diphtherieheilserums.

Von M. E. Schwabe.

Leizig 1898, B. Konegen.

I. Cory's Arbeit, eine Sammlung seiner Vorträge über Vaccination, ist das Resultat mehr als zwanzigjähriger, reicher, praktischer Erfahrungen. Das Buch wird durch eine ausführliche Besprechung der Impfgesetzgebung und ihrer Erfolge eingeleitet; zahlreiche statistische Tafeln illustriren den Werth des Impfzwanges. Der Histologie der Vaccine und der Variolapustel widmet Cory eine eingehende, durch eine Reihe schöner Bilder unterstützte Besprechung. In einem folgenden Abschnitt finden die Vaccination gelegentlich complicirende Allgemeinexantheme ausführliche Darstellung. In dem den praktischen Details der Impfung gewidmeten Capitel zeigen sich besonders deutlich die reichen Erfahrungen des Autors. Das Buch schliesst mit einer Besprechung der ätiologischen Beziehungen der Kuhpocken zu äquivalenten Formen bei anderen Thieren.

Kann auch das Buch, in dem wir eine gleichmässige Behandlung aller in Betracht kommenden Fragen vermissen, nicht auf die Bedeutung einer Monographie Anspruch machen, so sichert ihm doch die Basis reicher Erfahrungen, die sorgfältige Sichtung des statistischen Materiales und die Verwerthung der neueren Forschungsresultate ein weitgehendes Interesse.

*

II. Schwabe kommt auf Grund eigener Beobachtungen und gründlicher Literaturstudien zu einem extrem günstigen Urtheil über die Serotherapie. Er formulirt die Ergebnisse seiner Studien in dreizehn Thesen, in denen er jegliche direct auf das Antitoxin zurückzuführende dauernde Schädigung des Patienten ausschliesst. Wenn der Autor manche der beobachteten Nebenwirkungen des Diphtherieheilserums als »klinische Erscheinungen eines heftigen Kampfes zwischen Antitoxin und Toxin im Organismus« hinstellt,

so lässt ihn wohl übertriebener Eifer weit übers Ziel schiessen. Die Wahl der Serumnummer (Höhe des Antitoxingehaltes) möchte Schwabe auch von besonderen körperlichen Verhältnissen, wie Dentition (!), Lactation, Menstruation etc. abhängig machen. Warum gerade »nur« die Subscapulargegend als Injectionsstelle zu wählen ist, bleibt unklar. Der Vorschlag der Einführung einer strengen Anzeigepflicht für jede Halsentzündung wird wohl kaum allgemeine Zustimmung finden.

Im Grossen und Ganzen trägt die Arbeit den Stempel ehrlicher Selbstüberzeugung und des brennenden Wunsches, einer Therapie volles Vertrauen entgegengebracht zu wissen, die sich dem Autor bewährt hat. Das war auch das Ziel Schwabe's.

Neurath.

I. Zur Kenntniss der Todesursache von Pressluftarbeitern.

Von den Doctoren Richard Heller, Wilhelm Mager, Hermann v. Schrötter. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 24 ff.

II. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung rascher Veränderungen des Luftdruckes auf den Organismus.

Von den Doctoren Richard Heller, Wilhelm Mager, Hermann v. Schrötter. E. Pflüger, Archiv für Physiologie. Bd. LXVII.

III. Ueber das physiologische Verhalten des Pulses bei Veränderung des Luftdruckes.

Von den Doctoren Richard Heller, Wilhelm Mager, Hermann v. Schrötter. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXIII, Heft 3 und 4.

I. Die Abhandlung bringt eine Zusammenstellung von 129 Todesfällen bei Tauchern und Caissonarbeitern, von denen 42 zur Section gelangt waren. In 63 Fällen trat der Tod innerhalb eines Tages nach der Erkrankung ein und diesbezüglich liegen 17 genauere Sectionsprotokolle vor, welche bis auf neun Beobachtungen einen für Luftembolie negativen Befund liefern und vor Allem Hyperämie innerer Organe, speciell der Lungen, anführen. Zwei selbstbeobachtete Fälle sind von besonderem Interesse durch die sanitätspolizeiliche Obduction, welche das eine Mal Oedem und Hyperämie der Lungen mit Erstickung, das andere Mal aber Luftembolie als Todesursache ergab.

Die Luft war vorzüglich im rechten Ventrikel angesammelt, wie bei Thierversuchen nach künstlicher Eintreibung von Luft ins Arteriensystem, und der Arbeiter blieb einige Stunden nach der Decompression ohne Beschwerden. Ein ähnlicher für Luftembolie positiver Befund ist von Wenusch für einen plötzlichen Tachertod festgestellt worden. Die Verfasser halten dafür, dass es sich in allen Todesfällen ursprünglich um Embolie handle, aber die Elimination des freien Gases eine Ueberanstrengung des Circulationsapparates mit letalem Ausgang bedingen könne. Eine zweite Gruppe von später erfolgten Todesfällen nach vorausgegangenen Lähmungen weist Veränderungen im Rückenmarke ohne Spuren primärer Blutung auf, die als durch Ischämie bedingte Nekrosen ebenfalls auf Luftembolie zurückgeführt werden. Die Ursache war immer zu rasche Decompression, deren Dauer für jedes Zehntel Atmosphäre Ueberdruck zwei Minuten betragen sollte. Ferner sollte bei jedem Bau eine Recompressionsschleuse zur Verfügung des Arztes stehen, welchem eine beständige Ueberwachung der Arbeiter durch deren Kasernirung ermöglicht sein muss.

*

II. Die Krankheitserscheinungen, welche nach der Rückkehr von Tauchern und Caissonarbeitern unter gewöhnlichen Luftdruck auftreten können, werden entweder auf abnorme Blutvertheilung oder auf Embolie durch freigewordene Blutgase zurückgeführt, welche Meinungsdifferenz die Autoren zur vorliegenden umfangreichen Experimentalstudie veranlasste. Die im Juni 1894 begonnenen Versuche wurden theils in einem Caisson und der Sanitätsschleuse zur Recompression erkrankter Arbeiter der Donauregulirung bei Wien, theils in einer für den speciellen Zweck bestimmten Experimentirkammer angestellt. Letztere besteht aus einem liegenden cylindrischen, innen elektrisch beleuchteten Kessel mit Zu- und Ableitung der verdichteten Luft, Mannloch, Guckloch, Manometer, Thermometer und Hygrometer versehen, welcher einen Ueberdruck von fünf Atmosphären herzustellen und rasch wieder herabzusetzen gestattet. Unter Druck gesetzte und in comprimirter Luft getödtete und secirte Thiere liessen keine Aenderung der Blutvertheilung erkennen, speciell fehlte eine stärkere Blutfüllung der Meningen und auch eine vermehrte Röthe des Venenblutes fiel nicht auf. Das Blut von Thieren, welche nach längerem Aufenthalte in verdichteter Luft unmittelbar vor oder nach der plötzlichen Entschleusung getödtet wurden, zeigte sich in Herz und Gefässen mit Luftblasen gemischt und das allmälige Auftreten der Luftausscheidung wurde auch am Mesenterium des lebenden Thieres verfolgt. Nach kurzer Compressionsdauer oder langsamer Decompression wurden diese Gasblasen vermisst. Analysen der Blutgase führte Dr. v. Zeynek aus und geschah die Blutentnahme mittelst einer in die Carotis eingebundenen, durch die Vorderwand der Experimentirkammer bis auf den Boden eines mit oxalsaurem Natron beschickten Recipienten führenden Röhre, der nach vollständiger Füllung und Abschluss rasch der Entgasung durch die Geissler'sche Pumpe zugeführt wurde. Es ergab sich für Thierblut unter einem Ueberdruck von mehr als fünf Atmosphären eine Erhöhung des procentischen Stickstoffgehaltes.

Zur Untersuchung der im Herzen des lebenden Thieres nach momentaner Entchleusung freigewordenen Gase wurde letzteres, wenn es nicht rasch asphyktisch verendete, durch Stich in die Medulla oblongata getödtet, sein Thorax geöffnet, die grossen Gefässe ligirt, das Herz ausgeschnitten und sorgfältig abgetrocknet unter Quecksilber in einen Eudiometer entleert. Von mehreren Versuchsthieren stammende Gasmengen wurden in demselben Rohre gesammelt und die Analyse lieferte also Mittelwerthe, welche ergaben, dass das im Kreislaufe freigewordene Blutgasgemisch der Hauptsache nach aus Stickstoff bestand.

Eine Reihe von Thieren wurde länger beobachtet und die Mehrzahl starb innerhalb der auf die plötzliche Entschleusung folgenden 12 Stunden unter dem Bilde der Asphyxie, neben welchem auch die Schädigung des Centralnervensystems in Form von Herderscheinungen zu Tage trat. Die überlebenden Thiere zeigten häufig bleibende, von tonischen Streckkrämpfen eingeleitete Lähmungen der Hinterbeine, sowie von Blase und Mastdarm und die Section ergab disseminirte Nekrose des Rückenmarkes mit consecutiver Höhlenbildung, es kamen aber auch ausnahmsweise die aufgetretenen Lähmungen wieder zur Rückbildung. Messungen des Blutdruckes ergaben keine Aenderung bei der Compression, wohl aber einen raschen Anstieg durch die plötzliche Entschleusung im Einklange mit den Experimenten derselben Autoren über den Effect künstlicher Luftembolie (Zeitschrift für klinische Medicin. 1897, Bd. XXXII, Supplementheft). Dieser auf Vermehrung der Widerstände durch die ausgeschiedenen Gasblasen zurückzuführenden Blutdrucksteigerung folgte ein rasches Absinken, welchem durch Rückversetzung unter erhöhten Luftdruck Einhalt gethan werden konnte. In einer Minderzahl von Fällen blieben alle pathologischen Erscheinungen aus, als ob hier individuell günstigere Verhältnisse für die Abgabe des Gasüberschusses im Blute durch die Lungen obgewaltet hätten. Tauben und Kaninchen zeigten sich dem plötzlichen Druckabfall gegenüber weniger empfindlich als Meerschweinchen und Hunde, wurde derselbe aber auf eine halbe Stunde ausgedehnt, so blieben alle Zufälle aus.

Eine letzte Versuchsreihe prüfte die Wirkung der zuerst von Hoppe-Seyler gegen die Erscheinungen der Decompression empfohlenen Recompression. Nach der Rückversetzung des erkrankten Thieres unter erhöhten Luftdruck schwand dessen Dyspnoe in der Regel schon vor dem erreichten früheren Maximaldruck, doch blieben im Gegensatze hiezu die aufgetretenen Lähmungen mit seltenen Ausnahmen bestehen. Die günstige Wirkung der Recompression wird umso augenfälliger, je zeitiger und länger sie vorgenommen wird und je langsamer dann die Decompression erfolgt.

*

III. Mit Benützung derselben pneumatischen Fundirungsanlage bei Wien untersuchten die Verfasser auch den Einfluss verdichteter Luft auf den Puls. Von allen Veränderungen, die derselbe beim Uebertritte in verdichtete Luft erfährt, ist die deutlichste und constanteste eine Herabsetzung seiner Frequenz, und diese wird durch eine Mehraufnahme von absorbirtem Sauerstoff ins Blut erklärt, welche den chemisch gebundenen ergänzt und eine verminderte Erregung der regulatorischen Centren für die Respiration und die Circulation bewirkt, der zufolge die Zahl der Athemzüge und auch der Herzcontractionen abnimmt. Allerdings

nimmt die Pulsfrequenz nicht proportional der Luftdruckzunahme ab, sondern beträgt bei 0·5 Atmosphären mitunter ebensoviel wie bei 2·5 Atmosphären Ueberdruck.

Körperliche Anstrengung verursacht in verdichteter Luft eine geringere Pulszunahme als unter einfachem Atmosphärendruck und nach der Ausschleusung stellt sich die frühere Frequenz, manchmal mit vorübergehender Zunahme, wieder her. Letztere schien Folge der gleichzeitigen Abkühlung mit Gefässcontraction an der Körperoberfläche und Vermehrung der Widerstände zu sein. Im Gegensatze zu Angaben anderer Autoren zeigt das Pulsbild in verdichteter Luft keine wesentliche Aenderung und erst nach dem Ausschleusen tritt ein vorübergehendes Kleinerwerden des Pulses ein. Der Blutdruck blieb sowohl beim Menschen als auch im Thierversuche, hier bei einem Ueberdrucke von 4·5 Atmosphären entweder unverändert, oder liess in Uebereinstimmung mit v. Liebig eine geringe Abnahme erkennen. Beim Ansteigen und Abfallen kommt es aber zu merklichen Blutdrucksteigerungen, die bei constantem Luftdruck wieder schwinden.

Der Einfluss verdünnter Luft wurde während eines dreitägigen Aufenthaltes in der Simonyhütte am Dachstein in 2210 *m* und bei einer Ballonfahrt in 3100 *m* Seehöhe geprüft. Beiderseits ergab sich sowohl eine Pulsvermehrung als eine Blutdruckerhöhung, doch nicht proportional der Höhe, aber die Pulsbilder zeigen keine wesentliche Aenderung und vor Allem keine deutlich hervortretende Dikrotie. Gelegentlich einer zweiten Ballonfahrt blieb auch bei einigen Personen die Blutdrucksteigerung aus, welche die Verfasser auf eine nicht absolute aber relative Anoxyämie zurückführen.

C. Clar.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

254. Zur Aetiologie und Behandlung einer Epidemie von Conjunctivitis. (Aus einem Gutachten des k. k. Obersten Sanitätsrathes.) Vom Referenten Ober-Sanitätsrath Prof. Dr. Weichselbaum.

In einer Ziegelei in Ziersdorf war unter den dort wohnenden Arbeiterfamilien eine acute katarrhalische Conjunctivitis (ohne Follikelschwellung) ausgebrochen. Die mit dem Bindehautsecrete angestellten Versuche ergaben, was bis jetzt noch nicht mit aller Sicherheit constatirt war, den vollständig sicheren Beweis, dass der Koch-Weeks'sche Bacillus der alleinige Erreger der Conjunctivitis ist. Die an diesem Bacillus angestellten Untersuchungen führten zu folgenden Resultaten: Derselbe ist sehr schwer künstlich zu cultiviren; er wächst nur auf Menschenserum-Agar, und auch auf diesem in der Regel nur dann, wenn dicht neben ihm gewisse saprophytische Bacterien zum Auskeimen gebracht werden. Er lässt sich aber, sowie die Entzündung das Höhestadium überschritten hat, oder überhaupt nur geringgradig ist, entweder gar nicht mehr oder blos durch eine Generation künstlich cultiviren, was auf eine Verminderung seiner Lebensfähigkeit unter diesen Verhältnissen bezogen werden kann. Die Lebens- und Widerstandsfähigkeit des Bacillus ausserhalb des Organismus scheint in der Regel recht gering zu sein; auch ist er gegen Hitze und Austrocknung sehr empfindlich. Bei feuchter Aufbewahrung des entzündlichen Bindehautsecretes gelang es zwar einmal, nach 21 Stunden noch einige Bacillen durch Cultivirung als lebend nachzuweisen, während in dem eingetrockneten Secrete in derselben Zeit alle Bacillen abgestorben waren. In sterilem Wasser erhielten sich die Bacillen (aus einer Cultur) nicht einmal zehn Minuten lang lebensfähig. Wurden Culturen einer Temperatur von 60° C. durch eine Minute ausgesetzt, so erwiesen sie sich als abgetödtet. Aus diesen Untersuchungsresultaten, sowie aus den klinischen Beobachtungen lassen sich folgende Schlüsse ziehen: Die betreffende Form von Conjunctivitis ist eine contagiöse Erkrankung. Ihre Uebertragung auf andere Personen wird aber in der Regel nur dann erfolgen, wenn das Secret der entzündeten Bindehaut in noch feuchtem Zustande und möglichst bald nach seiner Entfernung aus dem Bindehautsacke entweder auf directem Wege oder durch unreine Finger, Wäschestücke auf die Bindehaut eines anderen Individuums gelangt. Bei dem Umstande, dass die erwähnte Form von Conjunctivitis auch chronisch werden kann und in diesem Stadium die Krankheitserscheinungen mitunter sehr gering sind, kann die Krankheit auch durch solche anscheinend gesunde Personen verschleppt werden. Besonders disponirt für die erwähnte Form von Conjunctivitis sind jugendliche und namentlich kindliche Individuen. Die bei der künstlichen Cultivirung des sogenannten Koch-Weeks'schen Bacillus gefundene Thatsache, dass auf das Wachsthum desselben gewisse saprophytische Bacterien einen günstigen Einfluss zu nehmen vermögen, lässt auch an die Möglichkeit denken, dass das zufällige Vorhandensein solcher Bacterien im Bindehautsacke, beziehungsweise ihr gleichzeitiges Hineingelangen mit dem specifischen Bacillus die Entwicklung des letzteren befördert, somit ein disponirendes Moment für die Entstehung der in Frage stehenden Conjunctivitisform bildet. Was die prophylaktischen Massregeln gegen die Ausbreitung der beschriebenen Form von Bindehautentzündung betrifft, so ist es vor Allem nothwendig, dass die Natur der Erkrankung durch eine mikroskopische, eventuell culturelle Untersuchung des Bindehautsecretes in verlässlicher Weise festgestellt wird. Zu diesem Zwecke ist es aber sehr zu empfehlen, das Secret von möglichst frischen oder intensiveren Fällen zu untersuchen. Ist durch die mikroskopische Untersuchung festgestellt, dass eine durch den Koch-Weeks'schen Bacillus verursachte Conjunctivitis vorliegt, so sind prophylaktische Massregeln durchzuführen. Sie bestehen erstens darin, dass die erkrankten Personen von den gesunden isolirt oder wenigstens innigere Berührungen untereinander, sowie die gemeinsame Benützung von Hand- und Sacktüchern hintangehalten werden; erkrankten Kindern darf auch der Schulbesuch nicht gestattet werden. Zweitens sind die erkrankten Personen möglichst bald in Behandlung zu nehmen. Häufig genügt schon eine einmalige Touchirung der Conjunctiva mit einer 2%igen Lösung von Argentum nitricum, um die Bacillen zu vernichten und den Krankheitsprocess rasch zur Heilung zu bringen. — (Das »Oesterreichische Sanitätswesen«. 1898, Nr. 29.) Pi.

*

255. Ueber die chirurgische Behandlung der Hirnsyphilis. Von Dr. F. v. Friedländer, Assistent der ersten chirurgischen, und Docent Dr. H. Schlesinger, Assistent der dritten medicinischen Universitätsklinik in Wien.

43jähriger Mann; Beginn der Gehirnerkrankung zwei Jahre vor der Operation mit linksseitigen, besonders nächtlichen Kopfschmerzen. Seit drei Monaten besteht Rindenepilepsie. Verschlechterung der Sprache, Verschlimmerung unter antiluetischer Behandlung. Status praesens zur Zeit des Spitalseintrittes: Rechtsseitige Hypoglossuslähmung, Facialisparese und Lähmung des rechten Armes, sowie Störung des Localisationsvermögens. Temperatur-, Schmerzempfindung sowie prognostisches Vermögen, verloren gegangen. Doppelseitige Stauungspapille, Druckempfindlichkeit am linken Scheitelbein. Rascher Kräfteverfall. Operation: Temporäre Resection am linken Scheitelbeine. Entfernung eines Duraltumors in der Gegend des unteren Theiles der linken Centralwindungen. Allmälige Heilung. Der Tumor erwies sich als ein Gumma. Die Hypoglossuslähmung bleibt jedoch bestehen. In der Reconvalescenz ausgesprochene Verspätung der Schmerzempfindung rechts und Lähmung der Vasomotoren; Rückgang der Stauungspapille. Als Indicationen zum Eingriffe betrachten die Autoren: 1. Stationärer Hirnbefund nach antiluetischer Behandlung bei voraussichtlicher leichter Zugänglichkeit und geringem Geschwulstumfange. 2. Progredienz der Erscheinungen trotz specifischer Therapie, wenn indicatio vitalis besteht. 3. Trotz betreffender interner Medication Bestehen von Rindenepilepsie, auch wenn die früheren Tumorsymptome geschwunden sind. Gegenindicationen sind: 1. Erscheinungen von basaler oder ausgedehnter Lues. 2. Starker Kräfteverfall, amyloide Degeneration u. dgl. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. III, 2. Heft) E. P.

*

256. Gallensteine bei einem Neugeborenen.

John Thomson beschreibt einen einschlägigen Fall bei einem Knaben, der am zweiten Tage nach der Geburt Ikterus bekam, immer schwächer wurde und am 20. Tage starb. Der Urin war braun, die Stühle anfangs gelb, dann grün, aber nie lehmfarbig. Meconium war nie vorhanden, hingegen wurden gelbe, ockerähnliche Massen entleert. Bei der Section fand sich in den Gallengängen keine Abnormität; die Leber erschien normal, aber die mikroskopische Untersuchung ergab beginnende Cirrhose und fettige Degeneration. In der Gallenblase lag ein 25 *mg* schwerer, länglicher, in der Mitte eingeschnürter Gallenstein, ein kleinerer

solcher und mehrere Bruchstücke. Alle zusammen wogen getrocknet 30 *mg*; sie bestanden aus Biliverdin und Cholestearin. Thomson hat sechs ähnliche Fälle zusammengestellt, bei denen Ikterus schon während der Geburt vorhanden war, oder unmittelbar darnach auftrat; alle endeten innerhalb eines Monates tödtlich. Bei zweien davon sind Veränderungen an den Gallenwegen beschrieben. — (Edinburgh Hospital Reports. 1898, Vol. V.) F. L.

Notizen.

Ernannt: Geheimrath v. Mikuliez-Radecki, Professor der Chirurgie in Breslau, zum Ehrendoctor der Universität Edinburgh. — Der Privatdocent Dr. Richard Geigel zum ausserordentlichen Professor für Balneologie, Balneotherapie und mechanische Heilmethode in Würzburg. — Der ausserordentliche Professor der Kindorheilkunde in Padua, Dr. Cervesato, zum ordentlichen Professor.

*

Gewählt: Geheimrath v. Leyden in Berlin zum correspondirenden Mitglicde der Akademie der Wissenschaften in Paris.

*

Verliehen: Dem Hofrathe Prof. Dr. Ludwig Rydigier in Lemberg das Commandeurkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens. — Dem M. U. Dr. Roderich Krenn der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Badearzte in Karlsbad, Dr. Gustav Toepfer, der königlich serbische Sava-Orden III. Classe und der fürstlich montenegrinische Danilo-Orden III. Classe. — Dem Rogimentsarzte in der Reserve und Zahnarzte Dr. Wilhelm Wallisch in Wien der königlich serbische Sava-Orden V. Classe.

*

In der am 18. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes bildeto den ersten Berathungsgegenstand die Frage der Verwendung von sogenannten Fleckeiern zum menschlichen Genusse. Unter Fleckeiern versteht man nämlich Eier, welche im durchfallenden Lichte Flecke zeigen. die davon herrühren, dass der Dotter durch das Eiweiss dringt und sich an der Schale anlegt. Da solche Eier leicht der Verderbniss untorliegen und daher zum monschlichen Genusse nicht geeignet sind, hat der Landes-Sanitätsrath sein Gutachten dahin abgegeben, dass der Verkauf der Fleckeier für den menschlichen Genuss zu verbieten und nur zu technischen Zwecken zu gestatten wäre. Einen weiteren Berathungsgegenstand bildete die Frage der Organisirung des Unterrichtes in den Infectionskrankheiten an der Wiener medicinischen Facultät. Der Landes-Sanitätsrath anerkannte die hohe Bedeutung der einschlägigen Fragon, vertagte aber nach eingehender Vorberathung die weitere Debattirung und Schlussfassung, da zur Zeit ein Theil der Mitglieder sich auf Urlaub befindet, und beantragte schliesslich die Einholung oines fachtechnischen Gutachtens über die Zulässigkeit der zu diesem Zwocko an den Kliniken des k. k. Allgemeinen Krankenhauses geplanten baulichen Adaptirungen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate April 1898. Mit Endo März 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 1631, in Heilanstalten 7410 Mann. Krankenzugang im Monate April 1898 16.140 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 54. Im Monate April 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 7966 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monate April 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 16.045 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 13.769 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 858, durch Tod 94 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·86, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·31. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1560, in Heilaustalten 7576 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 27. Jahreswoche (vom 3. Juli bis 9. Juli 1898). Lebend geboren: ehelich 637, unehelich 262, zusammen 899. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 20, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 582 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 107, Blattern 0, Masern 13, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 6, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 13 (— 6), Masern 271 (— 94), Scharlach 39 (— 20), Typhus abdominalis 10 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 28 (— 1), Croup und Diphtherie 30 (— 35), Pertussis 61 (— 20), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 5), Trachom 4 (+ 2), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Kubassow, Ueber die Pilze des Paludismus. Berlin 1898, Hirschwald. 24 S. 4 Tafeln.

Bernheim, Ueber dio Pathogenese und Serumtherapie der schweren Rachendiphtherie. Wien 1898, Deuticke. 66 S. Preis fl. 1.20.

Grosse, Ignaz Ph. Semmelweis. Ibidem. 57 S. Prois fl. —.90.

Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. II. Auflage, 1. Hälfte. Ibidem. Preis fl. 10.80.

Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynäkologio. I. und II. Theil. Ibidem. Preis fl. 15.- .

Babes et Sion, Annales de l'institut de pathologic et do bactériologie de Bucarest. Vol. VI. Année 1894/95. Berlin 1898, Hirschwald. 463 S.

Sommerfeld, Handbuch der Gewerbekrankheiten. Bd. I. Berlin 1898, Coblentz 536 S. Preis M. 10.—.

Babes, Untersuchungen über den Leprabacillus und über die Histologie der Lepra. Berlin 1898, Karger. 112 S. und 8 Taf. Preis M. 8.—.

Pick, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems. Ibidem. 324 S. Preis M. 12.—.

Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. II. Auflage. Ibidem. 985 S. Preis M. 23.

Rapmund und Dietrich, Aerztliche Rechts- und Gesetzkunde. 1. Lieferung. Leipzig, Thieme. 296 S. Preis M. 3.60.

Chvostek und Kraus, Zur Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. Abwehr und Erwiderung. Wien 1898, Deuticke. 71 S.

Jeannel, Chirurgie de l'intestin. Institut de Bibl. scient. Paris 1898. 409 S.

Dimitropol, Nature intime do la phthisie pulmonaire. Bucarest 1898. 37 S.

Head, Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Deutsch von Dr. Seiffer. Berlin 1898, Hirschwald. 347 S.

Jacobi, Therapie des Säuglings- und Kindesalters. Deutsche Ausgabe der II. Auflage von Dr. Reunert. Berlin 1898, Springer. 477 S.

Hermann, Leitfaden für das physiologische Prakticum. Leipzig 1898, Vogel. 229 S. Preis M. 6.—.

Scherk, Die freien Jonen und die ungelösten Salzverbindungen in ihrer Wirkung bei Gebrauch von natürlichen Mineralwassertrinkcuren. Halle a. S. 1898, Marhold. 42 S.

Plehn, Die Kamerunküste. Berlin 1898, Hirschwald. 363 S.

Engström, Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik. Bd. II, Heft 1. Berlin 1898, Karger. 112 S. Preis M. 4.—.

Kemsies, Arbeitshygiene der Schule auf Grund von Ermüdungsmessungen. Berlin 1898, Reuther und Reichard. 64 S. Preis M. 1.60.

Ziehen, Die Ideenassociation des Kindes. Ibidem. 64 S. Preis M. 1.50.

Gutzmann, Die praktische Anwendung der Sprachphysiologie beim ersten Leseunterricht. Ibidem. 52 S. Preis M. 1.50.

Wagner, Unterricht und Ermüdung. Ibidem. 134 S. Preis M. 2.50.

Kaposi, Handatlas der Hautkrankheiten. I. Abtheilung, 2. Hälfte. Wien 1898, Braumüller. Preis M. 8.—.

Knapp, Der Schointod der Neugeborenen. I. Geschichtlicher Theil. Ibidem. 163 S. Preis M 4.- .

Schultz, Oestreich's Compendium der Physiologie des Menschen. II. Auflage. Ibidem. 334 S. Preis M. 6.—.

Freie Stellen.

Stadt- und Badearztesstelle in Sangerberg bei Marienbad in Böhmen mit 1. October d. J. zu besetzen. Jahresgebalt von der Stadtgemeinde 500 fl., Remuneration seitens der Badegosellschaft 400 fl. für die Cursaison. Die Stadt Sangerberg zählt 2200 Einwohner. Bewerber müssen österreichische Staatsbürger, deutscher Nationalität, christlicher Confession und Doctoren der gesammten Heilkunde sein. Mit Heimatschein, Sittenzeugniss der Heimatsgemeinde, Doctordiplom, Taufschein, dem von einem ldf. Bezirksarzte ausgestellten, beziehungsweise bestätigten Zeugnisse der physischen Diensttauglichkeit und mit den Nachweisen der bisherigen Verwendung belegte Gesucho sind bis 15. August d. J. bei dem Bürgermeisteramte in Sangerberg einzubringen. Ueber die Verhältnisse der Badeanstalt ertheilt die Badeverwaltung nähere Auskünfte.

Gemeindearztesstelle in Umago, politischer Bezirk Parenzo, Istrien. Die Verleihung der Stelle ist an folgende Bedingungen geknüpft: 1. Die obligatorische Thätigkeit des Gemeindearztes erstreckt sich im Sinne des Landesgesetzes vom 18. März 1874 auf die Behandlung der Armen der ganzen Ortsgemeinde und auf den gemeindeärztlichen Sanitätsdienst. Für diese Leistungen erhält der Gemeindearzt einen Jahresgehalt von 1200 fl., welcher in monatlichen Posticipatraten bei der Gemeindecasse flüssig gemacht wird. 2. Ausserdem erhält der Gemeindearzt einen Betrag von jährlichen 600 fl. für die Behandlung einiger in der Stadt Umago selbst ansässigen Familien (Abonnirte). Dieser Betrag wird ebenfalls aus der Gemeindecassa in monatlichen Posticipatraten ausbezahlt. Der Vertrag mit den betreffenden Familienhäuptern läuft Ende 1901 ab, kann jedoch evontuell erneuert werden. 3. Für die Behandlung der nicht armen und nicht abonnirten Gemeindeangehörigen hat der Gemeindearzt Anspruch auf besondere Entlohnung nach dem in der Kanzlei der Gemeinde Umago zur Einsicht aufliegenden Tarife. 4. Anstellung auf drei Jahre. Nach Ablauf dieser Zeit erneuert sich der Vertrag je auf weitore drei Jahre, falls derselbe nicht vier Monate vorher gekündigt wird. Bewerber um diese Stelle, welche die volle Kenntniss der italienischon Sprache nachweisen müssen, haben ihre gehörig documentirten Gesuche bis 15. August d. J. an das Gemeindeamt in Umago zu richten.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 4. August 1898.** **Nr. 31.**

Leopold R. v. Dittel.

(Geboren am 15. Mai 1815 zu Fulnek in Schlesien, gestorben am 28. Juli 1898 in Wien.)

Am 28. Juli ist auf seinem Sommersitze in Neuwaldegg der Ehrenpräsident der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Hofrath Professor Leopold R. v. Dittel, im 84. Lebensjahre gestorben.

Steht ein so hochbetagtes Leben an und für sich alltäglich an den Pforten des Todes, so kam auch sonst das Ereigniss nicht unerwartet — leider auch für den Verstorbenen nicht, der fast seit Jahresfrist auf das unabwendbare Ende vorbereitet war.

War es ihm beschieden, seine Lebensgrenze weit über das gewöhnliche Mass hinausgeschoben zu sehen und hat ihm zudem ein freundliches Geschick für diesen ausserordentlichen Zuschuss an Lebensdauer auch eine seltene geistige wie körperliche Arbeits- und Genussfähigkeit verliehen, so sollte doch nach 82 glücklichen Lebensjahren das letzte ihm noch schweres körperliches Leiden bringen und Krankheit, die er mit klarem ärztlichem Blicke sofort als tödtlich erkannte.

An ihn ist der Tod nicht rasch herangetreten, er hatte einen schweren, langen Kampf mit diesem schier für die Ewigkeit berechneten Organismus zu bestehen und Dittel war — nur allzulange — vollbewusster, kritischer Zeuge dieses Ringens. Die einzige und letzte Gunst, die diesem glücklichen Leben versagt blieb: ein rascher, leidensloser Tod. Nemo ante mortem beatus!

Ein an Verdiensten und Erfolgen überreiches Dasein hat in v. Dittel's Heimgang den Abschluss gefunden. Man wird seinen Leistungen keineswegs gerecht, wenn man v. Dittel lediglich im Hinblick auf das umschriebene Gebiet beurtheilt, das er mit besonderer Vorliebe und mit schöpferischer geistiger Kraft bearbeitete. Gerade darin lag das Geheimniss seiner Bedeutung, dass er nicht vom handwerksmässigen Standpunkte einseitiger Specialistik, sondern ausgestattet mit allen Anlagen, Fertigkeiten und Kenntnissen eines hervorragenden Chirurgen sich der Urologie zuwendete. Und wenn auch zweifellos die Urologie seine eigentliche Domäne bildete, so bleibt es doch unvergessen, dass sein umfassendes Wirken auch auf das übrige Gebiet der Chirurgie befruchtend gewirkt hat. Der Ausgangspunkt seiner wissenschaftlichen Thätigkeit waren anatomische Studien (Topographie der Halsfascien) und es blieb stets ein Vorzug der Art Dittel's Chirurgie zu treiben, dass sie auf gründlichem anatomischem Wissen fundirt war. Auf dem Gebiete der Orthopädie hat v. Dittel werthvolle Arbeiten über den Plattfuss und namentlich über Coxitis geliefert, in die allgemeine chirurgische Technik hat er die elastische Ligatur und den à jour-Verband eingeführt, in der Geschichte der Darmchirurgie ist eine nahezu epochale Leistung Dittel's verzeichnet: die erste Darmresection bei Anus praeternaturalis, nach den Operationen von Gussenbauer und Reybard überhaupt der dritte Fall von Darmresection in der chirurgischen Literatur.

Diese Leistungen hätten an und für sich genügt, um Dittel für alle Zeiten ein ehrendes Andenken in der Chirurgie zu sichern. Hiezu kommt aber noch sein eminentes Wirken auf dem Gebiete der Urologie, dessen Ergebnisse in seinen beiden Hauptwerken: »Verletzungen und Krankheiten der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane« (Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie von Billroth-Pitha) und »Die Stricturen der Harnröhre« (in Billroth-Lücke's »Deutsche Chirurgie«) niedergelegt sind. Seine Autorität auf diesem Gebiete war eine international anerkannte. Aerzte aus aller Herren Länder hörten seine mit reichen anatomischen Demonstrationen illustrirten Vorlesungen, und Patienten aus der ganzen Welt strömten ihm zu und appellirten an seinen ärztlichen Rath und seine operative Virtuosität.

So hat v. Dittel in ganz hervorragender Weise seinerzeit mit zu dem Ruhme der Wiener medicinischen Schule beigetragen. Nennt man ihre bedeutendsten Förderer, so darf v. Dittel's Name hiebei nicht fehlen. Auch daran hat er es nicht fehlen lassen, sein geistiges Erbe auf einen tüchtigen Nachwuchs zu übertragen. Seine in pietätvoller Dankbarkeit ihm ergebenen Schüler (Jos. Englisch, Moriz Schustler, Alex. Brenner, Otto Zuckerkandl u. v. A.) sind anerkannte Meister.

Leopold R. v. Dittel war in den Jahren 1853—1857 Assistent v. Dumreicher's. Im Jahre 1856 habilitirte er sich als Privatdocent für Chirurgie. Im Jahre 1861 wurde er Primararzt der III. chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien, 1867 erfolgte seine Ernennung zum Professor extraordinarius. Im Jahre 1896 trat er in den Ruhestand.

v. Dittel war das älteste Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, sowohl an Jahren als nach der Zugehörigkeit zur Gesellschaft (seit 1850). Er wurde wiederholt zum Vorsitzenden gewählt und bekleidete vom 1. April 1892 bis 16. März 1894 das Ehrenamt eines Vicepräsidenten der Gesellschaft. Nach Billroth's Tode succedirte er ihm im Amte des Präsidenten.

Er hat so die höchste Würde erreicht, die die Aerzteschaft zu verleihen vermag, und eine Ehrenstelle innegehabt, die vordem Rokitansky, Skoda, Hebra, Arlt, Bamberger, Billroth bekleidet. Seit März 1898 war v. Dittel Ehrenpräsident der Gesellschaft.

Die in Stein gehauenen Bildnisse der Präsidenten der Gesellschaft der Aerzte sehen vom Gesimse des schönen Sitzungssaales auf das wissenschaftliche Leben der Wiener Aerzteschaft. Nun wird sich auch v. Dittel's Büste ihnen zugesellen.

Mögen so unsere geistigen Ahnen die Zeugen sein einer auch in Hinkunft den idealen Zielen unseres Berufes unentwegt gewidmeten erfolgreichen Thätigkeit. Das ist die schönste Ehrung, die die Gesellschaft der Aerzte diesen ihren wissenschaftlichen Schutzpatronen abstatten kann.

A. F.

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Leopold R. v. Dittel. Von A. F.
2. Aus dem Institute für pathologische Histologie und Bacteriologie in Wien (Vorstand Prof. R. Paltauf) Zur Biologie des Boas'schen Milchsäurebacillus nebst einem Beitrage zur Agglutination der Bacterien. Von Dr. Carl Sternberg, Hilfsarzt am staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum in Wien.
3. Aus der medicinischen Abtheilung des Primarius Docenten Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause zu Wien. Ein Beitrag zur Kenntniss des Tetanus des Menschen. Von Dr. Siegfried Tauber.

II. **Feuilleton:** Leopold v. Dittol. Von M. S.
III. **Referate:** Hörende Taubstumme. Von J. Heidsiek. Referent Dr. M. Brunner. — The Treatment of Disease by Electric Currents. Von S. H. Monell. Ref. Fritz Langer. — Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns für das Jahr 1896. Referent Ernst Preissecker.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Notizen.**

Aus dem Institute für pathologische Histologie und Bacteriologie in Wien (Vorstand Prof. R. Paltauf).

Zur Biologie des Boas'schen Milchsäurebacillus nebst einem Beitrage zur Agglutination der Bacterien.

Von Dr. Carl Sternberg, Hilfsarzt am staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum in Wien.

Bei einem an einer incarcerirten Hernie verstorbenen Patienten[1]) fand ich sowohl intra vitam im Erbrochenen als auch im Mageninhalte der Leiche massenhaft lange Bacillen, die sich morphologisch sowohl als culturell nur in ganz unwesentlichen Punkten von den von Boas[2]) und Oppler[3]) beobachteten und von Schlesinger-Kaufmann[4]) und Strauss[5]) reincultivirten, langen, Milchsäure bildenden Bacillen unterschieden. Mit Rücksicht darauf, dass der Nachweis dieser Bacillen als ein für die Diagnose des Magencarcinoms verwerthbares Symptom hingestellt wurde und der Befund in dem erwähnten Falle auch thatsächlich Veranlassung zu einer Fehldiagnose gegeben hatte, so habe ich festzustellen versucht, ob die in diesem Falle beobachteten Bacillen auch wirklich mit den Boas'schen Milchsäurebacillen identisch waren. Da diese Untersuchungen nun eine Reihe von Thatsachen aufdeckten, die auch von einem allgemeineren Standpunkte aus einiges Interesse erwecken dürften, so seien sie in Folgendem in ihren Einzelheiten mitgetheilt.

Die aus dem Mageninhalte jenes Falles gezüchteten Bacillen zeigten culturell folgendes Verhalten:

Auf schrägem Traubenzucker-Agar oder auf Traubenzucker-Agarplatten, bei Brutofentemperatur gehalten, zeigen sich nach 20—24 Stunden feinste, makroskopisch kaum sichtbare weisse Pünktchen, die, namentlich bei Gaslicht betrachtet, einen Stich ins Bläuliche haben. Nach 48 Stunden sind die Colonien grösser, doch auch dann nur selten mehr als stecknadelkopfgross; sie sind im Allgemeinen rund, mattweiss, mit einem Stich ins Bläuliche, ziemlich homogen und durchscheinend; erst nach weiteren 24 Stunden wird das Centrum derselben oft etwas dichter und undurchsichtiger.

Bei Lupenvergrösserung erscheinen die Colonien rund und zeigen einen hellen, wasserklaren Hof und ein etwas dunkleres, wie gekörnt aussehendes Centrum. Unter dem Mikroskop sieht man nun, dass die Begrenzung dieser Colonien, namentlich so weit sie mehr oberflächlich gelegen sind, keineswegs scharf, sondern mehr unregelmässig und wellig ist, so dass sie sich thatsächlich mit feinen Wollflöckchen vergleichen lassen. Von dem dunkleren Centrum dieser Colonien strahlen gegen den hellen, durchsichtigen Rand hin lange, wellenlinienartig gekrümmte und oft zu Büscheln geordnete Fäden aus.

Diese Colonien bestehen aus schlanken, im Allgemeinen geraden, sehr häufig aber auch ein wenig gekrümmten Stäbchen von einer durchschnittlichen Länge von 7 μ, doch finden sich auch kürzere Stäbchen und längere Fäden, so dass als Grenzwerthe 2·5 und 10·5 μ angegeben werden können. Oft liegen diese Stäbchen in Ketten aneinander gereiht. Sie zeigen ferner eine deutliche, wenn auch träge Eigenbewegung, die namentlich an den kürzeren Formen sich gut beobachten lässt, und sind mit den gebräuchlichen Anilinfarbstofflösungen (Löffler's Methylenblau, Carbolfuchsin, Gentianaviolett etc.) leicht färbbar; dabei zeigen sich oft im Inneren der Bacillen ungefärbte Stellen, die Sporen zu entsprechen scheinen.

Viel spärlicher und langsamer wachsen diese Bacillen auf solchen Traubenzucker-Agarplatten, die im Gelatineofen (bei 20° C.) gehalten werden. Hier werden die Colonien durchschnittlich erst nach 72 Stunden deutlich sichtbar und erreichen zu dieser Zeit erst die Grösse, die sie bei Brutofentemperatur bereits nach 24 Stunden aufweisen.

In Traubenzucker-Agarstichculturen wachsen sie längs des ganzen Stichcanales und bewirken Gasbildung.

In gleicher Weise wie auf dem Traubenzucker-Agar wachsen die Bacillen auch auf Bierwürze-Agar; besonders schön sieht man auf Bierwürze-Agarplatten, dass nicht nur ein Ausstrahlen von Fäden in die Peripherie, wie es früher geschildert wurde, sondern auch nach aufwärts stattfindet, wodurch die einzelnen Colonien bei mikroskopischer Betrachtung ein ganz eigenartiges Aussehen gewinnen und wie mit feinem Staub bedeckt erscheinen.

Auf Bierwürze-Gelatine wachsen sie ebenfalls und entspricht ihr Wachsthum auf diesem Nährboden jenem auf einem Traubenzucker-Agar, der bei Zimmertemperatur gehalten wurde, d. h. sie wachsen sehr langsam und spärlich, wobei es längs

[1]) Der Fall ist in dem im Erscheinen begriffenen Jahrbuche der k. k. Wiener Krankenanstalten, Jahrgang 1897, veröffentlicht.

[2]) Boas, Centralblatt für innere Medicin. 1895, Nr. 3.

[3]) Oppler, Deutsche medinische Wochenschrift. 1895, Nr. 5.

[4]) Schlesinger und Kaufmann, Wiener klinische Rundschau. 1895, Nr. 15.

[5]) Strauss, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXVIII, Heft 5 und 6.

der Striche zur Entwicklung sehr kleiner, punktförmiger Colonien kommt, die, auf Traubenzucker-Agar überimpft, bei 37° C. wieder in der geschilderten Weise wachsen.

Auf gewöhnlichem Fleischpepton-Agar wachsen die Bacillen nur bei Bruttemperatur und auch dann nur sehr spärlich und langsam; die einzelnen Colonien bleiben sehr klein und gleichen vollkommen jenen Colonien, die wir auf Traubenzucker-Agar bei 20° C. erhielten; wohl lassen sich die Bacillen von einer Agarplatte auf die andere weiterimpfen, wachsen aber stets langsam und dürftig.

Auf Agar, der bei 20° C. gehalten wird, sowie auf der gewöhnlichen Gelatine wachsen sie nicht.

Sehr gut gedeihen diese Bacillen in Bouillon mit Zusatz verschiedener Zuckerarten. Traubenzuckerbouillon bleibt vollständig klar, während am Boden sowie an der Wand der Eprouvette ein ziemlich reichlicher, körniger Niederschlag sich entwickelt.

Noch besser wachsen sie in einer Bouillon mit einem Zusatze von 2% Maltose. Hier erhält man bereits nach 24 Stunden gut entwickelte Culturen; die Bouillon erscheint gleichmässig getrübt, während sich am Boden der Eprouvette ein immer reichlicher werdender, flockiger Niederschlag bildet, der beim Aufschütteln sich gleichmässig in der Bouillon vertheilt und eine äusserst intensive Trübung derselben verursacht.

Zu erwähnen wäre noch, dass diese Bacillen auch Sporen bilden. Konnte man dies schon aus den mit den gewöhnlichen Anilinfarben gefärbten wie aus ungefärbten Präparaten entnehmen, so gelang es, den Nachweis hiefür dadurch zu erbringen, dass Maltosebouillonculturen eine Stunde lang in einem Wasserbade von 80° C. gehalten oder direct in der Flamme aufgekocht wurden. Ueberimpfte man sodann diese Culturen neuerdings auf Maltosebouillon, so konnte man ein deutliches, wenn auch etwas spärliches Wachsthum bemerken.

Wie ferner schon eingangs bemerkt, zeigen die in Rede stehenden Bacillen im hohlen Objectträger eine träge Eigenbewegung.

Dementsprechend konnten auch in den nach van Ermenghem gefärbten Präparaten polare Geisseln nachgewiesen werden. Am schönsten war dies bei einem Stamm der Fall, der auf Bierwürze-Gelatine gezüchtet wurde; hier konnte man öfters sehen, dass die Bacillen an beiden Enden je zwei polständige Geisseln tragen. Weniger deutlich waren die Präparate anderer Stämme, doch waren auch in diesen die Geisseln deutlich nachweisbar.

In sterile Milch überimpft, bewirken die Bacillen eine Gerinnung derselben, die anfangs am zweiten oder dritten Tage, später aber — nach längerem Fortzüchten der Bacterien — erst nach Ablauf einiger Tage auftrat.

Um nun diese Bacillen mit den im Mageninhalt bei Carcinoma ventriculi massenhaft auftretenden, langen, Milchsäure bildenden Bacillen mit Sicherheit identificiren zu können, habe ich letztere aus dem Mageninhalte bei einem sicheren Falle von Magencarcinom reincultivirt.

Zum Vergleiche wurden zwei Stämme der eben geschilderten, aus dem Falle von incarcerirter Hernie herausgezüchteten Bacillen herangezogen, nämlich 1. eine mehr als zwei Monate alte Reincultur auf Bierwürze-Gelatine, die in der Zwischenzeit nicht überimpft worden war, und 2. eine Reincultur, die aus einer vor gleichfalls mehr als zwei Monaten von demselben Falle angelegten Milchcultur gewonnen wurde. Obwohl die Milch seit dieser Zeit fest geronnen war, gelang die Reincultivirung der Bacillen sehr leicht. Der Kürze wegen wird im Folgenden der Stamm auf der Bierwürze-Gelatine als Stamm *B*, der Stamm aus der geronnenen Milch als Stamm *M* und der Stamm von dem sicheren Carcinomfalle als Stamm *C* bezeichnet.

Was nun zunächst das Wachsthum des Stammes *C* anlangt, so deckt es sich bis in die kleinsten Einzelheiten mit dem der beiden anderen Stämme; auch morphologisch herrschte im Allgemeinen volle Uebereinstimmung, nur zeigte sich, dass der Stamm *B* constant wesentlich kürzere Formen als die beiden anderen Stämme aufwies und nur ab und zu in Form der langen, schlanken Stäbchen auftrat.

Auffallend war nun, dass dieser Stamm kurze Zeit nach Wiederaufnahme dieser Untersuchungen die Fähigkeit, die Milch zum Gerinnen zu bringen, verlor. Einige Zeit später zeigte sich dieselbe Erscheinung bei dem Stamme *M*; auch mit diesem Stamme gelang es nicht mehr, die Milch zur Gerinnung zu bringen. Derselbe Vorgang spielte sich, wenn auch bedeutend später, bei dem Stamme *C* ab, indem derselbe gleichfalls, in sterile Milch übertragen, später keine Gerinnung mehr in derselben hervorrief.

Interessant ist nun, dass ungefähr zur selben Zeit, da die eben erwähnte Veränderung in diesen Culturen auftrat, sich auch Aenderungen in dem morphologischen Verhalten dieser Bacillen zeigten. In Präparaten, die von verschiedenen Traubenzucker- und Bierwürze-Agarculturen angefertigt waren, traten nämlich plötzlich zwischen den langen Stäbchen auffallend kurze Gebilde, ferner sehr kleine und dicke, fast coccenähnliche Formen, daneben aber auch bedeutend grössere, ebenso dicke, sowie Clostridien oder Plectridien ähnliche Gebilde auf, so dass man unbedingt glauben musste, es handle sich hiebei um Verunreinigungen. Diese Vermuthung konnte jedoch leicht dadurch widerlegt werden, dass wiederholt durch Abstechen einer einzelnen Colonie (unter dem Mikroskop) und Verimpfung derselben auf Traubenzucker-Agar stets dieselben mannigfaltigen Formen erhalten wurden, sowie dadurch, dass man auch in Klatschpräparaten sehr schön sehen konnte, wie sich die einzelnen Colonien solcher Platten aus verschiedenen Formen zusammensetzten. Meist zeigte sich gerade in diesen Präparaten, dass die dicken Formen sehr intensiv (mit Methylenblau) gefärbt waren, während die langen Formen den Farbstoff weniger gut aufnahmen und deutlich metachromatisch waren.

Ganz auffallend war es nun und constant nachweisbar, dass diese ungewöhnlichen Formen nur dann auftraten, wenn die Bacillen auf festen Nährböden (es kam fast nur Traubenzucker-Agar zur Verwendung) fortgezüchtet wurden, während bei Uebertragung in eine Maltosebouillon, in der sie ja, wie schon eingangs erwähnt, am besten wachsen, sofort die kurzen und dicken Formen verschwanden und nur mehr die bekannten, mehr weniger langen, schlanken Stäbchen sichtbar waren. Auch der Stamm *B*, der, wie früher bemerkt, im Allgemeinen kürzere Formen zeigte, bildete in Maltosebouillon wieder längere Stäbchen. Bei Uebertragung der Culturen von diesem Nährboden auf Traubenzucker-Agar und Fortzüchtung auf demselben trat alsbald wieder der geschilderte Polymorphismus auf. Das Aussehen der Culturen blieb hiebei völlig unverändert. Trotz wiederholter Versuche gelang es nicht mehr, Milch zur Gerinnung zu bringen. Es war hiebei ganz gleichgiltig, ob hiezu Maltosebouillon- oder Traubenzucker-Agarculturen verwendet wurden.

Es ist vielleicht erlaubt, in diesem eigenthümlichen Formenwechsel der in Rede stehenden Bacillen eine Erklärung für ihr Auffinden im Mageninhalt bei verschiedenen Krankheitsprocessen zu erblicken. Es wäre ja nicht unmöglich, dass sie in den erwähnten kurzen und dicken Formen sich häufig im Mageninhalt vorfinden, ohne natürlich die Aufmerksamkeit der Untersucher zu erregen. Finden sie jedoch in Folge der Aenderungen der chemischen Zusammensetzung des Mageninhaltes, wie sie bei hochgradigen Stenosen, respective den durch dieselben veranlassten Stauungen des Mageninhaltes eintreten, gleichgiltig ob ein Carcinom oder ein andersartiger Krankheitsprocess Ursache des Verschlusses des Magens ist, oder wie sie auch unter anderen Umständen ab und zu sich entwickeln mögen, günstigere Wachsthumsbedingungen, so erscheinen sie in Gestalt der langen, schlanken Bacillen, die natürlich auch bei ganz oberflächlicher Durchsicht der Präparate sofort auffallen müssen. Auf diese Weise liesse sich erklären, warum diese Bacillen nicht nur bei Magencarcinomen, wie ursprünglich geglaubt wurde, sondern auch bei verschiedenen anderen Erkrankungen auftreten können. Eine diesbezügliche Untersuchung des Mageninhaltes bei einer grösseren Reihe von Fällen könnte diese Frage klären.

Volle Uebereinstimmung zeigten alle drei Stämme auch hinsichtlich ihres Gährungsvermögens.

Serum	Cultur		
	B	*C*	*M*
eines nicht behandelten Thieres	Völlig negativ oder Bildung kleiner, aus spärlichen Bacillen sich zusammensetzender Häufchen; daneben aber stets sehr viele freie Bacillen. Die Agglutination tritt, wenn sie überhaupt zu Stande kommt, erst nach 24 Stunden auf	Völlig negativ oder Bildung kleiner, aus sehr spärlichen Bacillen bestehender Häufchen, die ab und zu einen körnigen Zerfall zeigen. Daneben stets sehr viele freie, wohl erhaltene Bacillen. Ab und zu tritt eine Andeutung von Haufenbildung schon nach 2 Stunden ein	Stets vollkommen negativ
des mit Stamm *B* injicirten Thieres	Vollständige Agglutination; Bildung grosser Haufen; körniger Zerfall der Bacillen in denselben	Vollständige Agglutination; Bildung grosser Haufen; vollständiger körniger Zerfall der Bacillen in denselben	Sehr deutliche Haufenbildung und körniger Zerfall der Bacillen in denselben; daneben aber oft noch einzelne freie Bacillen
des mit Stamm *C* injicirten Thieres	Sehr deutliche Agglutination (Bildung grosser Haufen) und körniger Zerfall; daneben oft noch freie Bacillen	Vollständige Agglutination; Bildung grosser Haufen; vollständiger körniger Zerfall der Bacillen in denselben	Vollständige Agglutination; Bildung grosser Haufen; vollständiger körniger Zerfall der Bacillen in denselben
des mit Stamm *M* injicirten Thieres	Vollständige Agglutination; Bildung grosser Haufen; vollständiger körniger Zerfall in denselben	Bald vollständige Agglutination und körniger Zerfall aller Bacillen, bald noch einzelne freie Bacillen sichtbar	Vollständige Agglutination; Bildung grosser Haufen; vollständiger körniger Zerfall der Bacillen in denselben

Die einschlägigen Versuche wurden in der Art ausgeführt, dass die gewöhnliche Bouillon je nach der Löslichkeit der zu den Versuchen bestimmten Substanzen mit einem 1- bis 2%igen Zusatz derselben versetzt und in Gährungskölbchen eingefüllt wurde. Zu der Zeit, als diese Untersuchungen vorgenommen wurden, hatten die Stämme *B* und *M* die Fähigkeit, Milch zur Gerinnung zu bringen, bereits verloren, Stamm *C* bewirkte noch Milchgerinnung. Von den untersuchten Substanzen wurden Lävulose, Mannit, Dextrin, Dulcin, Stärke und Rohrzucker nicht vergohren, Traubenzucker, Milchzucker und Maltose wurden vergohren. Am stärksten wirkte hiebei Stamm *C*, der die drei genannten Substanzen in zwei Tagen vergohr, während Stamm *B* bei Traubenzucker und Maltose in zwei Tagen, bei Milchzucker in fünf Tagen, und Stamm *M* bei allen drei Substanzen erst in dem Zeitraum von 4—5 Tagen Gasentwicklung bewirkte. Die reichlichste Gasentwicklung trat stets bei der Vergährung des Traubenzuckers auf; die Reaction der Bouillon, die vor Beginn der Gährungsversuche neutral war, war nach Beendigung derselben stets stark sauer.

Um nun zu sehen, ob diese Bacillen irgendwelche pathogene Eigenschaft besässen und ob sich vielleicht eine specifische Agglutination bei ihnen hervorrufen liesse, wurden Maltosebouillonculturen derselben Meerschweinchen subcutan und intraperitoneal injicirt. Die Thiere vertrugen im Allgemeinen diese Injection sehr gut, zeigten keine Reaction und nahmen auch an Gewicht nicht ab. Es wurden nun drei Meerschweinchen im Gewicht von 460, 530 und 540 *g* jeden zweiten Tag zweitägige Maltosebouillonculturen dieser Bacillen (in der Menge von durchschnittlich 3—4 cm^3) injicirt. Zwei dieser Thiere reagirten absolut nicht und zeigten nach mehr als zweimonatlicher Behandlung sogar eine Gewichtszunahme von etwa 30—40 *g*. Nur ab und zu trat an der Injectionsstelle ein minimales Infiltrat auf, das in kürzester Zeit wieder zurückging. Das dritte Meerschweinchen, das den Stamm *C* erhielt, reagirte anfangs ebenfalls nicht und wies nach der fünften Injection eine Gewichtszunahme um 15 *g* auf. Dann aber bildete sich eine Zeit lang constant nach jeder Injection ein leichtes Infiltrat, wobei das Thier an Gewicht verlor, so dass die Einspritzungen vier Tage lang ausgesetzt wurden. Die Infiltrate gingen nun wieder zurück und das Thier erholte sich wieder, bis es nach mehr als einmonatlicher Behandlung plötzlich einging. Die Section zeigte, dass es in der Bauchgegend eine Bisswunde hatte, die die Bauchdecken und das Peritoneum durchsetzte und eine Peritonitis zur Folge hatte. Offenbar war es von einem der fünf Meerschweinchen, mit denen es gemeinsam in einer Kiste war, gebissen worden. Ein anderes Meerschweinchen, dem nunmehr der Stamm *C* eingespritzt wurde, zeigte starken Haarausfall sowie eine constante Gewichtsabnahme, so dass es nach einem Monat um etwa 100 *g* abgenommen hatte. Dabei war es ziemlich matt und trank, was das Auffallendste war, unglaublich grosse Mengen Wasser; auch nahm es stets sehr viel Nahrung zu sich. Hiedurch wurde der Verdacht rege, ob nicht durch die Einspritzung der relativ grossen Mengen von Maltosebouillon eine diabetesartige Erkrankung erzeugt worden wäre. Der Urin des Meerschweinchens zeigte nun bei diesbezüglicher Untersuchung einen ziemlichen Reichthum an reducirenden Substanzen, doch blieb die Phenylhydrazinprobe negativ. Im weiteren Verlaufe der Versuche erholte sich das Thier wieder vollständig.

Nach etwa zweimonatlicher Behandlung der Thiere wurde denselben aus einer Ohrvene steril Blut entnommen, um dasselbe auf seine agglutinisirende Wirkung zu prüfen, indem ein Tropfen Serum mit einem Tropfen der Bouilloncultur vermengt wurde. Die hiebei erhaltenen Resultate erschienen jedoch nicht völlig einwandfrei, da auch bei wiederholter Blutentnahme in Folge der Kleinheit der Ohrvenen immer nur eine sehr geringe Blutmenge gewonnen wurde und so zu den Agglutinationsversuchen nicht reines Serum verwendet werden konnte, indem demselben vielmehr ziemlich viele rothe Blutkörperchen beigemengt waren. Wenn nun bei Vermengung dieses Serums mit den betreffenden Bouillonculturen auch thatsächlich Agglutination beobachtet wurde, so war zu bedenken, dass dies vielleicht nur eine Täuschung war, indem die Bacillen sich an die einzelnen rothen Blutkörperchen hätten angelagert und so Gruppen und Häufchen gebildet haben können.

Um diesem Einwand zu begegnen, wurde bei sämmtlichen drei Thieren sowie bei einem nicht behandelten Meerschweinchen aus der Vena jugularis mit sterilen Capillarpipetten eine grössere Menge Blutes entnommen; die Thiere überstanden den Eingriff sehr gut und erholten sich ziemlich rasch. Mit dem hiebei gewonnenen, völlig reinen Serum wurden nun neuerdings Agglutinationsversuche angestellt und hiezu einerseits 48stündige Bouillonculturen, andererseits Aufschwemmungen einer kaum 24stündigen Agarcultur in steriler Kochsalzlösung verwendet, indem je ein Tropfen Serum mit einem Tropfen der Culturmasse im hohlen Objectträger vermengt und die Präparate nach einer halben, nach 2, 24 und 48 Stunden mikroskopisch untersucht wurden; in der Zwischenzeit wurden die Präparate in den Thermostaten gestellt.

Die Resultate dieser Versuche zeigt beistehende Tabelle.

Während das Serum des normalen Thieres entweder gar keine oder nur eine äusserst geringe Agglutination bewirkte, zeigte sich bei Vermengung des Serums der injicirten Thiere mit den Culturen oder Aufschwemmungen der drei Bacillenstämme (in demselben Verhältniss 1 : 1) eine überaus deutliche Agglutination. Daneben wurde beobachtet, dass nach einiger Zeit die einzelnen, die Haufen zusammensetzenden Individuen undeutlicher wurden, indem sie sich in zahlreiche kleine Körnchen aufzulösen schienen. Am schönsten waren diese beiden Phänomene (Agglutination und körniger Zerfall der Bacillen) bei Einwirkung der einzelnen Sera auf die betreffenden gleichnamigen Culturen zu beobachten, doch konnten sie auch, wie die Tabelle zeigt, bei wechselweiser Einwirkung zweifellos festgestellt werden. Zu erwähnen wäre noch, dass

bei Vermengung der Sera mit Bouilloncultnren die Häufchen nach 24 Stunden bereits sehr undeutlich wurden, da die Bacillen in dem Tropfen ein ziemlich lebhaftes Wachsthum zeigten und so die Häufchen verdeckten; es schien dies auch nach Stellen des Präparates verschieden zu sein und wäre es möglich, dass dies dadurch zu Stande käme, dass das Serum mit dem Bouillontropfen nicht vollständig gleichmässig vermengt war und so an dem einen Rand der Präparate kleine Depots von Bacillen angehäuft waren, die von dem Serum nur wenig oder gar nicht beeinflusst wurden und später im Thermostaten weiter wachsen konnten. Einwandfreier sind daher die mit Aufschwemmungen junger Agarculturen angestellten Versuche, bei denen dieses Weiterwachsen nicht beobachtet wurde.

Die Ergebnisse dieser Versuche sind nach zweifacher Richtung von Bedeutung:

Erstens liefern sie den strieten Beweis, dass die in dem eingangs erwähnten Falle (incarcerirte Hernie) gefundenen Bacillen thatsächlich mit den Boas'schen langen Milchsäurebacillen identisch sind und dass daher der Nachweis dieser Bacillen in zweifelhaften Fällen wohl kaum für die Stellung der Diagnose auf Magencarcinom eventuell von stricter Bedeutung sein kann.

Zweitens zeigen diese Versuche, dass das Phänomen der Agglutination auch bei Bacterien, welche für Menschen nicht pathogen sind und bei Thieren nur ab und zu geringfügige Reactionen hervorrufen, erzeugt werden kann, was, soweit mir die einschlägige Literatur bekannt ist, bisher noch nicht nachgewiesen wurde.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. R. Paltauf, statte ich auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank für die Unterstützung ab, die er mir bei Abfassung dieser Arbeit angedeihen liess.

Aus der medicinischen Abtheilung des Primarius Docenten Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause zu Wien.

Ein Beitrag zur Kenntniss des Tetanus des Menschen.

Von Dr. Siegfried Tauber.

Ein Fall von Wundstarrkrampf, der mit Antitoxin Behring behandelt wurde und tödtlich verlief, bot Gelegenheit zu einigen klinischen und pathologisch-histologischen Beobachtungen, die im Folgenden besprochen werden sollen.

Elisabeth W., 37 Jahre alt, Taglöhnerin, aufgenommen am 8. Juni 1898 um $^1/_2$12 Uhr Abends.

Die früher stets gesunde Patientin, die seit drei Wochen mit Feldarbeiten, »Häufeln der Kartoffeln«, beschäftigt war, gibt an, am Nachmittage des 6. Juni unter gleichzeitigem Kältegefühl von schmerzhaften Krämpfen der Nackenmusculatur befallen worden zu sein. Diese währten den ganzen Nachmittag. Das Bewusstsein blieb dabei vollkommen ungetrübt.

Am nächsten Morgen hatte sie ein Gefühl von Steifheit in den Bauchmuskeln, das sich stetig steigerte. Am Nachmittag traten Athembeschwerden hinzu; sie begab sich deshalb zu Bett.

Am folgenden Tage (8. Juni) erwachte sie mit Nackenstarre, Kiefersperre und steifen oberen Extremitäten, wobei jedoch die Hände frei blieben. Sie konnte keine feste Nahrung und Flüssigkeiten nur durch einen Strohhalm zu sich nehmen.

Im Laufe des Tages traten wiederum Athembeschwerden auf. Die unteren Extremitäten blieben frei. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen.

Gegen Mitternacht wurde Patientin auf die Abtheilung gebracht.

Bezüglich etwaiger Ursachen ihrer Erkrankung gibt sie an, sich in letzter Zeit keinerlei Erkältungen, Schnupfen etc., auch keinerlei Verletzungen zugezogen zu haben. Ueber eine Borke an der Dorsalseite der linken grossen Zehe befragt, äusserte sie, dieselbe dürfte vor etwa drei Wochen durch Schuhdruck entstanden sein.

Patientin hat siebenmal geboren, zum letzten Male vor circa zehn Monaten. Menstruation regelmässig, die letzte am 6. Juni.

Status praesens vom 9. Juni Früh: Patientin ziemlich kräftig, mässig gut genährt, schwitzt sehr stark. An der dorsalen Seite der linken grossen Zehe eine mit einer halbkreuzergrossen, braunen, an der Haut noch adhärenten Borke bedeckte Excoriation. Umgebung derselben reactionslos. Sonst keinerlei Verletzungen. Temperatur 36·5°, Puls 120, Respiration 28.

Patientin nimmt Rückenlage ein; Kopf nach rückwärts in die Kissen gebohrt, Nackenstarre, verstärkte Lordose der unteren Wirbelsäule.

Sensorium frei. Gesichtsausdruck starr, die beiden Gesichtshälften symmetrisch. Mundwinkel nach aussen und unten gezogen. Pupillen mittel- und gleichweit, Pupillarreflexe prompt. Augenmuskeln frei, kein Doppeltsehen.

Die Zahnreihen können vorne nur bis höchstens 1 *cm* von einander entfernt werden. Die Zunge streckt die Patientin nur bis zur Zahnreihe vor; sie spricht verständlich bei geschlossenen Zahnreihen. Masseteren auf Druck nicht schmerzhaft.

Nackenmusculatur stark gespannt. Athmung symmetrisch, abdominaler Typus. Ueber den Lungen allseits lauter voller Schall, verschärftes Vesiculärathmen. Herz normal, Töne laut.

Bauchdecken bretthart gespannt, Milzdämpfung mässig vergrössert.

Schulter- und Armmusculatur contrahirt; Ellbogengelenk rechtwinkelig gebeugt. Beide unteren Extremitäten gestreckt, in geringer Abduction; Tonus der Musculatur derselben rechts mehr erhöht als links. Patellarreflex beiderseits gesteigert, Plantarreflex nur andeutungsweise auslösbar. Gang spastisch; Patientin hält den Kopf auch beim Gehen nach rückwärts fixirt.

Die tonische Contraction der Muskeln wird schmerzhaft empfunden, doch ist die Musculatur nicht druckempfindlich.

Sensibilität nicht gestört. Im Blute geringe Leukocytose.

Sehr geringe Harnmengen. Im Harn Nucleo- und Serumalbumin, kein Zucker, keine Nierenelemente.

Verlauf.

Die tonischen Krämpfe hielten tagsüber ohne Aenderung an. Abends Temperatur 38°, Puls 104, Respiration 28. 3·0 Chloralhydrat per clysma.

9. Juni. Patientin hat Nachts geschlafen, ist Früh in Schweiss gebadet. Morgentemperatur 36·3°, Puls 120, hoch gespannt, Respiration 28. Beim Vorstrecken der Zunge stellt sich ein heftiger klonischer Masseterenkrampf ein. — Reflexerregbarkeit bedeutend gesteigert. Schon das leise Oeffnen der entfernten Saalthür genügt, um allgemeine klonische Krämpfe hervorzurufen.

Am Vormittag wird die geschilderte Borke umschnitten, exstirpirt, die Wunde mit dem Pacquelin verschorft.

Darreichung von 1·0 Oxykampher in alkoholischer Lösung.

Nachmittags Schlingkrämpfe. 4 Uhr: Temperatur 38°, Puls 104, Respiration 28. Die Zahnreihen können vorne nur bis zur Berührung der freien Ränder von einander entfernt werden. — 3·0 Chloralhydrat.

Abends 8 Uhr: Temperatur 37·3°, Puls 96, Respiration 22. In der Nacht mehrere Male anfallsweise heftige klonische Krämpfe der Ellbogenbeuger.

10. Juni. Früh Temperatur 37·5°, Puls 96, Respiration 24. Hochgradige Schweisssecretion anhaltend. Starke Schmerzen in beiden Schultern. Massage lindert dieselben. Körper steif. Trismus und tonische Krämpfe der unteren Extremitäten gesteigert. Zeitweise im Gebiete des Facialis leichte Zuckungen und klonische Krämpfe der Nackenmusculatur. 1·0 Oxykampher. Subjectives Wohlerbefinden.

6 Uhr Nachmittags: Temperatur 37·3°, Puls 108, Respiration 24. Radialis hoch gespannt. Aderlass behufs Blutuntersuchung. Injection von 50·0 flüssigem Tetanusantitoxin Behring, entsprechend 5·0 Trockensubstanz (Provenienz: Prof. Paltauf), in die Bauchhaut unter antiseptischen Cautelen.

Nach der Injection Puls 94, Spannung geringer. In der folgenden Nacht starke Schmerzen in den Extremitäten, Schlaflosigkeit, heftige Krämpfe am ganzen Körper.

11. Juni. Morgens Temperatur 39·8°, Puls 100, Respiration 28. Gehäufte klonische Krämpfe der Nacken- und Rückenmusculatur, die sehr schmerzhaft empfunden werden. — 1·0 Oxykampher.

Mittags bei klarem Bewusstsein ein circa 20 Minuten dauernder Anfall mit bedeutender Schweisseruption, hochgradiger Cyanose, starker Stauung der Venen am ganzen Körper, gesteigertem Trismus. Die Fäuste bei gestrecktem Ellbogengelenk krampfhaft geballt.

Nachmittags Temperatur 38·3°, Puls 112, Respiration 28. Die Zahnreihen können vorne bis auf circa $1^1/_2$ *cm* geöffnet werden. Zeitweise klonische Masseterenkrämpfe und Zuckungen im Facialisgebiete beiderseits. Klonische Krämpfe der Nackenmusculatur. Die oberen Extremitäten etwas weniger rigid, Finger activ gut beweglich. Die unteren Extremitäten vollkommen starr. Kniephänomen beiderseits sehr lebhaft. Bauchmusculatur schlaff. Kein Bauchdeckenreflex auslösbar.

6 Uhr Nachmittags: Subcutane Injection von weiteren 50·0 Behring'schen Antitoxins.

Einige Zeit nach der Injection Athembeschwerden, Oppressionsgefühl. Cyanotische Verfärbung des Gesichtes.

Die Injection von 100·0 Tetanusantitoxin Behring war nicht im Stande, auf den klinischen Verlauf des Falles einen begünstigenden Einfluss zu üben.

Auf die Erfolglosigkeit der Seruminjection glaube ich hier nicht weiter eingehen zu sollen, ich verweise diesbezüglich auf die Mittheilungen Prof. Paltauf's.[1])

Während der ganzen Dauer der Beobachtung war der Blutdruck sehr hoch. Er steigerte sich sogar noch zum Schlusse, zu einer Zeit, zu welcher der Tonus der Musculatur bereits vollständig geschwunden war. Aus dieser bemerkenswerthen Erscheinung geht also hervor, dass die Erregbarkeit der Centren der willkürlichen Musculatur früher erschöpft war. Die Drucksteigerung war folglich nicht allein durch den durch die contrahirten Muskeln gegebenen Widerstand, sondern auch durch den in Folge der Reizung der Gefässcentren erhöhten Gefässtonus bedingt.

Besonderes Interesse beansprucht ferner in unserem Falle das Verhalten der Temperatur zur Muskelcontraction.

Während nämlich die Temperatur selbst auf der Höhe der Krankheitserscheinungen, am Abend des 10. Juni, nur

Fig. 1.

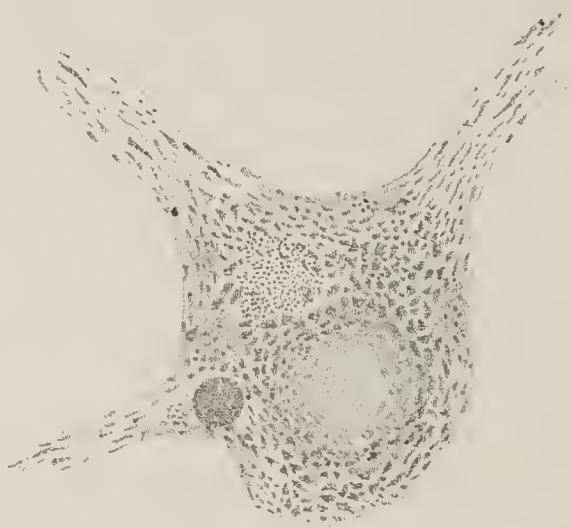
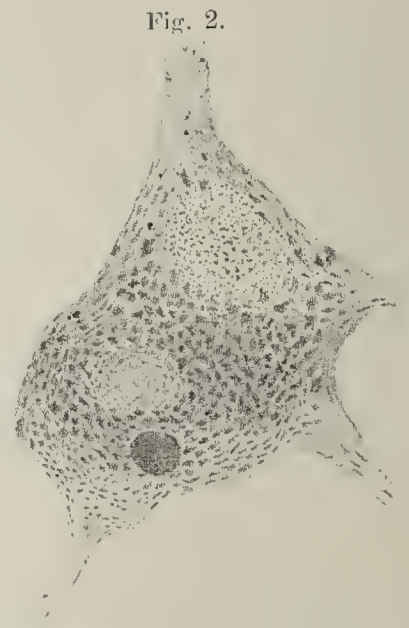


Fig. 2.



Motorische Vorderhornzellen aus dem Rückenmark. Methylenblaufärbung nach Nissl. Homogene Immersion $^1/_{12}$ Reichert. Kernkörperchen ausserhalb des Kernes. Oberhalb des Kernes Pigment.

Im Harn Nucleo- und Serumalbumin, kein Zucker. 0·1072% Harnsäure. Abends 3·0 Chloralhydrat.

Patientin erwachte um 3 Uhr Früh nach ziemlich ruhigem Schlafe, schrie sehr lebhaft, worauf sie plötzlich komatös wurde.

Temperatur 42·1°, Puls 156, Respiration 30. Die tonische Starre vollkommen geschwunden; Reflexe fehlen. Keine Cyanose. Stertoröses Athmen bei offenem Munde. Lässt Harn unter sich. — Lunge und Herz bieten keinerlei Abnormitäten.

Die Temperatur fiel nach kurzer Zeit auf 41·5°, um um 9 Uhr Früh wiederum auf 42·1° anzusteigen. Puls 156, von sehr hoher Spannung.

Um $^3/_4$10 Uhr Vormittags plötzlich kurzer, leichter tonischer Krampfanfall. Puls 84, kleiner. Cyanose. Sistirung der Athmung vor dem Herzschlag.

5 Minuten post mortem vaginale Temperatur 42·5°.

Bei der $1^1/_2$ Stunden post mortem vorgenommenen Autopsie (Assistent Dr. Stoerk) ergab sich ausser einigen diffusen Hämorrhagien und einer geringen Hyperämie des Rückenmarkes makroskopisch nichts Pathologisches.

Es handelt sich also hier um einen Fall von Tetanus, der nach sechstägiger Dauer zum Tode führte.

Wie die Ueberimpfung der erwähnten Borke auf Mäuse zeigte, war die Ursache der Tetanuserkrankung das Eindringen von Tetanusbacillen in die Excoriation am linken Fusse.

Zwei mit der Borke geimpfte Mäuse (Assistent Dr. Ghon) zeigten am vierten Tage exquisite Symptome von Tetanus und gingen am sechsten Tage unter tetanischen Erscheinungen zu Grunde.

37·3° betragen hat, stieg dieselbe am Abend des folgenden Tages, wo bereits ein Abnehmen der Muskelstarre constatirt werden konnte, auf 38·3°, und erreichte am Morgen des 12. Juni, an welchem gar kein Muskeltonus mehr vorhanden war, 42·1°. Eine coincidirende Erkrankung, auf welche das Fieber zurückgeführt werden könnte, lag nicht vor.

Die bedeutende Temperatursteigerung in unserem Falle lässt sich also nicht einzig und allein durch die vermehrte Wärmeproduction in den stark und andauernd contrahirten Muskeln erklären, wie dies für den Tetanus zuerst Leyden[2]) ausgesprochen hat.

Leyden tetanisirte das Rückenmark von Hunden und Kaninchen, um den Einfluss des Muskeltetanus auf die Körperwärme zu prüfen, da er glaubte, auf diese Weise etwaige andere Ursachen für eine Erhöhung der Bluttemperatur auszuschalten. Bei Kaninchen erzielte er eine Zunahme um 1°, bei Hunden um 5·2° C. Da hiebei auch Reizung der Vasoconstrictoren, also Abnahme der Wärmeabgabe an die Umgebung, eintritt, kann dieser Versuch wohl kaum als beweisend angesehen werden (Rosenthal[3]).

Gegen die Theorie, dass das hohe Fieber im Tetanus lediglich oder vorwiegend der Effect der Muskelcontraction sei, wären noch andere Momente ins Feld zu führen:

So wird beim experimentellen Tetanus des Meerschweinchens constant ein Abfall der Temperatur erzielt, ein Befund, der zuerst von Tizzoni und Cattani, späterhin von Brunner (1890) und anderen Forschern erhoben wurde. Blumenthal[4]) wies dies bei demselben Thier sowohl für die Injection von Tetanussporen, als auch für die von Toxinen nach.

Ferner verlaufen Fälle von Tetanus auch ganz ohne Fieber. Billroth[5]) hat mehrere solche Fälle gesehen.

Unser Fall wäre mit seinem Endstadium den letzteren Fällen gegenüberzustellen: Hohes Fieber bei Tetanus nach Cessiren der Krämpfe.

Das Nachlassen der Krämpfe führt Bauer (München[6]) auf eine Erschöpfung zurück, ebenso wie Schwarz[7]) in einem dem unseren analog verlaufenen, mit Antitoxin Tizzoni behandelten Falle — abgesehen von einer auch möglichen toxischen Degeneration des Muskels selbst — auf Erschöpfung der motorischen Centren im Rückenmark.

Die Erschöpfung der motorischen Rückenmarkscentren hält Schwarz zugleich für einen Factor, der zur Erklärung der excessiven Temperaturen (in seinem Falle 40·3° ante mortem) herangezogen werden könnte, entweder wegen einer Lähmung des allerdings hypothetischen Wärmeregulationscentrums, oder dadurch, »dass durch plötzliches Nachlassen des Gefässkrampfes (Liston, vgl. Bauer l. c.) in Verbindung mit der durch Zersetzungsvorgänge im Muskel — den er als toxisch degenerirt anspricht — frei werdenden Wärme die Temperatur steigt«.

In unserem Falle jedoch trifft dies nicht zu, da, wie erwähnt, die Gefässe erhöhte und sogar noch zunehmende Spannung im letzten Stadium aufwiesen. Es hat also wahrscheinlich eine Reizung des Splanchnicus bestanden, wodurch sich die Drucksteigerung erklärt. Wie aber das Experiment lehrt, besteht zwischen dem Splanchnicus- und dem Hautgebiet ein Antagonismus in dem Sinne, dass während der Reizung des Splanchnicus und consecutiven Verengerung seines Gefässgebietes die Hautgefässe und die des Gehirnes sich erweitern. Durch diese Auffassung erscheint die profuse Schweisssecretion, die sich an eine Erweiterung der Gefässe knüpft, erklärt, und vielleicht auch das Koma.

Thierversuche.

a) Mit dem Blute.

Je 1 cm^3 Serum aus dem Aderlassblute vor der Antitoxininjection wird weissen Mäusen subcutan injicirt. Es treten keinerlei Krankheitserscheinungen auf.

Da Blumenthal (l. c.) zeigte, dass sich auch in den Blutkörperchen eine ansehnliche Toxinmenge befinde, wurde zur selben Zeit auch 1 cm^3 des frischen Aderlassblutes Mäusen injicirt; auch hier traten absolut keine Erscheinungen auf.

Die gleichen Versuche wurden von Anderen mit wechselndem Effecte durchgeführt. (Billroth, Blumenthal, Brunner, Bruschettini, Goldscheider, Kallmeyer, Kitasato, Nissen)

Zur Zeit der Venäsection waren die tetanischen Symptome bei der Patientin hochgradig ausgesprochen; dennoch erwies sich das Blut in unserem Falle als nicht giftig, so dass es also scheint, dass sich diesbezüglich die verschiedenen Fälle verschieden verhalten, wie dies Knorr behauptet hat.

So liegen andererseits Versuche vor, die beweisen, dass im Blute genesender Patienten noch sehr stark wirkende Tetanustoxine enthalten waren (Blumenthal).

Wenn wir unseren negativen Resultaten die exquisit tetanische Erkrankung jener Mäuse gegenüberhalten, die mit der Borke geimpft wurden, so ergibt sich, dass dieselbe noch Infectionsstoff enthielt, während von anderen Seiten Angaben vorliegen, dass die Nicolaier'schen Bacillen an der Eintrittsstelle selbst sehr bald zu Grunde gehen können und nur ihre Stoffwechselproducte zurücklassen (Büdinger[8]). Kitasato suchte sie nach mehr als 10 Stunden stets vergeblich.

Diese Differenzen liessen sich eventuell durch die Fermenttheorie von Courmont und Doyon erklären.

Ferner wurde 1½ Stunden post mortem dem Herzen steril Blut entnommen. Dasselbe zeigte in der Quantität von 1 cm^3 auf Mäuse keinen Einfluss; da das Blut auch vor der Antitoxininjection sich diesbezüglich ebenso verhielt, lässt sich daraus kein Schluss auf die Bedeutung des Antitoxins in unserem Falle ziehen.

b) Mit Extracten aus dem Centralnervensystem.

1½ Stunden post mortem wurden Organextracte aus Gehirn und Rückenmark in der von Blumenthal angegebenen Weise hergestellt.

1. Rückenmark.

Mehrere Segmente werden fein zerschnitten, mit 10 cm^3 Chloroformwasser, welchem 0·01 *g* Chlornatrium und 2 Tropfen 10%iger Natriumcarbonatlösung zugesetzt war, verrieben. Dies wird in ein Fläschchen gefüllt, noch ½ cm^3 Chloroform zugesetzt und 24 Stunden im Brutschrank bei 39° stehen gelassen. Das Gemisch wird schliesslich unter leichtem Auspressen mit der Hand durch Leinwand colirt.

Blumenthal gibt an, dass bei diesem Verfahren die von den Tetanusbacillen gebildete Substanz, das Tetanustoxin, nicht zerstört werde, der Kochsalz- und Natriumcarbonatzusatz erleichtere die Extraction dieses Giftes, da es nach den Erfahrungen Brieger's in sehr verdünnte Kochsalz- und Natriumcarbonatlösungen leicht übergeht.

0·6 dieses Rückenmarkextractes wurde Mäusen unter die Rückenhaut injicirt.

In 3—4 Minuten Zittern, Unruhe.

Nach 5 Minuten erhöhte Athmungsfrequenz, klonische Krämpfe des ganzen Körpers, die immer mehr an Frequenz und Intensität zunehmen. Schwanz starrer, stark erhöhte Reflexerregbarkeit.

Nach 20 Minuten allgemeine Krämpfe, circa alle 10 Secunden sich wiederholend. Dieselben auch auf Beklopfen entfernter Gegenstände auslösbar.

Nach 40 Minuten tonische Starre der hinteren Extremitäten und des Schwanzes. Gehäufte allgemeine klonische Krämpfe.

Dieselben werden nach weiteren fünf Minuten immer seltener und hören eine Stunde nach der Injection gänzlich auf. Die Thiere scheinen noch sehr ermüdet.

Nach Injection von 1·0 an anderen Mäusen dasselbe Bild.

2. Gehirn.

0·6 cm^3 des auf dieselbe Weise hergestellten Extractes eines grösseren Hirnstückes wurde Mäusen subcutan injicirt.

Nach 5 Minuten Zuckungen.

Nach 10 Minuten andauernde allgemeine klonische Krämpfe. Schwanz steif. Die Hinterbeine werden beim Laufen nachgezogen.

Nach 45 Minuten Aufhören der Krämpfe.

Die Versuche wurden mit 1·0 cm^3 wiederholt und führten zu denselben Erscheinungen.

Die aus dem Centralnervensystem gewonnenen Extracte hatten also an den Versuchsthieren tetanusartige Symptome erzeugt, während das Blut aus derselben Krankheitsperiode sich als nicht toxisch erwies. Dies entspricht der heute fast allgemein geltenden Ansicht, dass die in die Circulation aufgenommenen Toxine im Centralnervensystem gebunden werden.

Wie Brunner, Behring und Goldscheider annehmen, beruht diese Bindung auf einer besonderen Affinität des Tetanusgiftes zu den motorischen Nervenzellen.

Das dem Organismus einverleibte Antitoxin vermochte also die Toxine im Centralnervensystem nicht mehr unwirksam zu machen, was mit der Anschauung übereinstimmt, dass das Antitoxin nur die im Blute kreisenden Toxine, und nicht die bereits gebundenen, unschädlich machen soll.

Die Symptome, die wir mit den Organextracten erzielten, sind gegenüber denen Blumenthal's bezüglich der Dauer gering zu nennen. Die Erscheinungen wichen nach relativ kurzer Dauer, und die Versuchsthiere kamen alle davon; es zeigten sich auch bei vieltägiger Beobachtung in der Folge keinerlei Erscheinungen.

Die Intensität der Erkrankung beim Thierexperiment war demnach der der Patientin nicht proportional.

Auffallend ist, dass bei allen Thieren, denen die Extracte injicirt wurden, die Krampferscheinungen sofort, also ohne Incubation, auftraten. Es wird diesbezüglich behauptet, dass das von den Nicolaier'schen Bacillen producirte Tetanustoxin,

das mit Incubation wirkt, mit einem Bestandtheile der Zelle eine Verbindung eingehe, durch deren Injection dann Tetanus ohne Latenzstadium hervorgerufen wird (Blumenthal).

Brunner[9]) hat dagegen diese Erscheinungen als für Tetanus nicht beweisend hingestellt, da er annimmt, dass zum Bilde des »echten« Tetanus die für charakteristisch gehaltene Incubationszeit gehöre.

c) Mit Leberextract.

Nach Blumenthal's (l. c.) Angaben wurden 100·0 Leber fein zerhackt, mit 100 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung, die mit Chloroform gesättigt ist, versetzt; zum Gemisch 0·5 cm^3 einer 10%igen Natriumcarbonatlösung. Das Ganze wird verrieben, in eine Stöpselflasche gefüllt; Zusatz von 2 cm^3 Chloroform. 24 Stunden im Brutschrank bei 39°. Colirt.

0·6 dieses Extractes wird Mäusen subcutan injicirt.

Nach wenigen Minuten erhöhte Athmungsfrequenz und Reflexerregbarkeit.

Nach circa 10 Minuten Schwanztetanus und klonische Krämpfe der Rumpfmusculatur. Schleppender Gang. Steifheit der Extremitäten.

Nach einer halben Stunde Nachlassen dieser Symptome. Nach circa einer Stunde keinerlei Erscheinungen.

Nach Injection von 1·0 an anderen Mäusen keine merkliche Differenz.

Buschke und Oergel[10]) fanden nach Einimpfungen von Leberextract momentanes Einsetzen von tetanischen Krämpfen; Courmont und Doyon haben nach Injection von Muskelauszügen tetanischer Hunde dasselbe beobachtet.

Blumenthal fand ferner nach Injection dieses Leberextractes nach kürzester Zeit ähnliche Erscheinungen, die zum Tode führten.

Diese Beobachtungen stimmen mit der Lehre von der Bindung der Tetanustoxine durch die Nervenzellen nicht überein und müssen wir mit den genannten Autoren annehmen, dass auch die Zellen anderer Organe als die des Centralnervensystems die Toxine zu binden vermögen.

Bei allen unseren Thierversuchen mit Organextracten stellten sich somit die Symptome nach sehr kurzem Latenzstadium ein. Wir könnten also annehmen, dass wir es in unserem Falle mit derjenigen Modification des Tetanusgiftes zu thun hatten, die durch Bindung der Toxine seitens der Organzellen entsteht und ohne Incubation wirkt.

So wie Blumenthal durch seine Untersuchungen nachwies, dass das Brieger-Boer'sche Serum auf diese Organgifte ohne Einfluss bleibt, so war in unserem Falle auch das Behring'sche Tetanusantitoxin gegenüber diesen Organgiften wahrscheinlich unwirksam.

Histologische Untersuchungen.

Gehirn und Rückenmark wurden 1½ Stunden post mortem behufs Untersuchung theils in 96%igen Alkohol, theils in Müller'sche Flüssigkeit oder 10%ige Formollösung gelegt.

Bevor ich meine Resultate bespreche, will ich aus der Geschichte der Untersuchung des Centralnervensystems bei Tetanus Folgendes erwähnen.

Rokitansky (1850) glaubte, dass die Muskelkrämpfe bei Tetanus durch Neubildung jungen Bindegewebes im Rückenmark entstünden, was auch von Meynert und Anderen bestätigt wurde. Billroth bestritt dies.

Friedrich Schultze[11]) fand in drei Fällen von Tetanus in Carminpräparaten völlig normales Verhalten der Ganglienzellen, mit Ausnahme von Vacuolenbildung in einer gewissen Anzahl von Zellen, gibt jedoch an, dass man an seinen Präparaten leicht undeutliche Nervenzellkerne mit verschwommenen Kernkörperchen beschreiben könnte.

E. Redlich[12]) fand nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit in den Ganglienzellen hie und da Vacuolenbildung, ferner Degenerationen vereinzelter Nervenfasern.

Einen neuen Impuls zur Erforschung in dieser Richtung gab die Methode der Zellfärbung von Nissl.

Dieselbe stellt bekanntlich in den Ganglienzellen ausser dem Kern und dem Kernkörperchen im Zellleib zweierlei Substanzen dar: eine fast ungefärbte Zwischensubstanz, und in ihr die in eigenartiger Weise angeordneten gefärbten Körperchen, die sogenannten Nissl-Körperchen, auch Nissl'sche Zellkörperchen, Nissl'sche Schollen oder basophile Körperchen genannt.

Diese Art der Darstellung wird daher seit ihrer Einführung vielfach benützt, um die Veränderungen des Zellleibes und des Kernes nach Einwirkung der verschiedensten Noxen wahrzunehmen. Speciell das Verhalten der Nissl'schen Körperchen wird als feine Reaction für alle möglichen pathologischen Zustände der Zelle angesehen. So entstand eine ausgedehnte Formenlehre der pathologischen Nervenzelle.

Es liegt grösstentheils im Wesen der Methode, dass hiebei fast ausschliesslich thierisches Material verwendet wurde, schon deshalb, weil dieselbe möglichst frisches Material fordert.

Die ersten Angaben über Nervenzellendegenerationen beim Tetanus des Menschen stammen erst aus dem Beginne dieses Jahres. (Goebel, Januar 1898.[13])

Alsbald darauf (Februar und März 1898) gaben Goldscheider und Flatau[14]) einen kurzen Bericht über zwei weitere Fälle.

Schliesslich theilt A. Westphal[15]) einen nach Nissl untersuchten Fall mit (1. Juli 1898).

Unter diesen Umständen erscheint es gewiss gerechtfertigt, die Ergebnisse der Untersuchung in einem einschlägigen Falle zu schildern.

Vorher möchte ich ausser den Resultaten der eben genannten Autoren auch die Untersuchungen über die Pathologie der thierischen Nervenzelle bei experimentellem Tetanus skizziren.

Beck[16]) fand bei Kaninchen und Meerschweinchen hochgradige Vacuolisirung und homogene Schwellung der Nervenzelle.

Nach Marinesco[17]), der an Meerschweinchen arbeitete, ist ein dem Achsencylinder zugekehrter Theil des Zellkörpers oder der ganze Zellkörper dunkel-opak, so dass man an ihm kaum die normale Structur erkennen kann, der Achsencylinder leicht granulirt und intensiv gefärbt; die Protoplasmafortsätze unregelmässig contourirt, ohne chromatophile Elemente. Der nicht opake Theil zeigt wohl erhaltene Nissl'sche Zellkörperchen und entsendet fast normale Dendriten. Der Kern ist etwas voluminöser und diffuser gefärbt als de norma, nicht scharf contourirt. Diese Veränderungen konnte Marinesco bei keiner anderen Art der Intoxication erkennen.

Nissl[18]) selbst, der über die Veränderungen der Nervenzellen nicht nur bei den mannigfachsten anderen Intoxicationen, sondern auch bei Tetanus Untersuchungen anstellte und die Verschiedenheit der Veränderungen bei verschiedenen Giften betont, beschreibt beim Tetanus des Kaninchens den Kern als kleiner, kugeliger, homogener, membranlos, in späteren Stadien tiefgefärbt. Im Zellleib blassen die einzelnen Nissl'schen Schollen ab und rareficiren. Es entsteht weiter ein schattenhaftes Gebilde, in welchem noch die letzten Reste der färbbaren Substanzportionen sichtbar sind.

Die eingehendsten Untersuchungen über Veränderungen der motorischen Vorderhornzellen bei Tetanus haben Goldscheider und Flatau[19]) an Kaninchen angestellt. Die wesentlichsten Degenerationsbilder beschreiben dieselben als »Vergrösserung des Kernkörperchens mit Abblassung desselben, Vergrösserung der Nissl'schen Zellkörperchen und Abbröckelung derselben, feinkörnigen Zerfall der Nissl'schen Zellkörperchen und Vergrösserung der Zellen«.

Analoge Veränderungen haben Goldscheider und Flatau auch in dem einen Fall von Tetanus des Menschen (15. März 1898) beschrieben.

Diesem Falle reiht sich auch der Fall von A. Westphal mit 12tägiger Krankheitsdauer bei einer Morphinistin an, die mit 0·02 Curarin behandelt wurde. Es fand sich deutliche Schwellung des Kernkörperchens ohne Aufhellung desselben, sondern im Gegentheil, oft mit einer intensiven Färbbarkeit, ferner geringe Vergrösserung der Nissl'schen Zellkörperchen. Viele Zellen liessen keine Veränderung des Zellleibes erkennen.

In einem früheren Falle von Tetanus (15. Februar 1898) hatten Goldscheider und Flatau nicht diese Veränderungen,

welche sie später als für den Tetanus des Menschen charakteristisch angaben, gefunden, sondern diejenigen, die sie bei erwärmten Kaninchen und später auch in einem Falle von Scharlach mit einer Maximaltemperatur von 40·9° fanden und als Fieberveränderungen ansprechen: Zelle und Fortsätze gedunsen, fast keine Andeutung von Nissl'schen Kernkörperchen, Kern gross und hell, unscharf abgegrenzt, Kernkörperchen normal gross, intensiv blau.

Die Temperatur war in letzterem Tetanusfalle bis auf 39·9°, in dem oben erwähnten (15. März) auf 38·5° gestiegen.

Goebel fand in seinem Falle hauptsächlich Folgendes: Keine ausgesprochene Vergrösserung und Abblassung des Kernkörperchens, Vergrösserung und feinkörnigen Zerfall der Nissl'schen Schollen; keine Quellung der ganzen Zelle. Normale Dendriten. An Marchi-Präparaten diffuse Schwarzfärbung.

Meine Befunde sind die folgenden:

An Marchi-Präparaten, wie ich kurz vorausschicken will, nur zerstreute schwarze Schollen.

Sämmtliche dem Studium der Nervenzelle dienenden Präparate wurden genau nach der Vorschrift Nissl's behandelt (Methylenblau, Anilinölalkohol, Cajeputöl, Benzin, Benzincolophonium), um das correcte Aequivalent der Nervenzelle zu erhalten, das seit Nissl insbesondere beim Studium der pathologischen Zelle mit grossem Vortheile an die Stelle des anatomischen, reellen Bildes gesetzt wird. Doch sei es hier gestattet, zu betonen, dass ich besonders klare und viel dauerhaftere Präparate nach folgender Methode erhielt:

Färbung mit Nissl's Färbeflotte,
Differenzirung mit 3‰ wässeriger Alaunlösung,
Entwässerung mit Alkohol,
Aufhellung in Xylol,
Einschluss in Xylol-Damarlack.

Die Untersuchung beschränkte sich auf die grossen motorischen Rückenmarkszellen, da dieselben die bestgekannteste Form darstellen.

Keine derselben zeigte normales Aussehen.

Die Hauptmasse der Zellen bot folgendes Bild:

Zelle nicht oder mässig vergrössert. Contouren deutlich. Der Kern normal gross oder verkleinert, licht, vom übrigen Zellleib meist unscharf abgegrenzt, in der Regel central gelegen, fast homogen erscheinend. Das Kernkörperchen rund, beträchtlich vergrössert, homogen, mitunter mattblau und schwer wahrnehmbar, doch sind alle Zwischenstufen bis zum gesättigten Blau vertreten. Das Kernkörperchen liegt central oder excentrisch im Kern, in einigen Fällen zeigte es ein Verhalten, das später geschildert werden soll. Die Nissl'schen Körperchen vorwiegend klein, noch Andeutung der normalen, reihenförmigen Anordnung zeigend, lichtblau oder etwas dunkler, nicht verschwommen, gleichmässig über den ganzen Zellleib verstreut, um den Kern gewöhnlich am deutlichsten. An der Peripherie oft lichtere, bei schwacher Vergrösserung fast homogen aussehende Partien, die bei stärkerer Vergrösserung deutliche Körnung zeigen. Die Protoplasmafortsätze oft mässig geschwollen, in den Anfangsstücken fast homogen, blass, im distalen Theile helle, zarte Spindeln zeigend. In manchen Zellen setzen sich jedoch die basophilen Körperchen direct in die Dendriten fort. Die meisten Zellen auffallend pigmentreich.

In einer kleinen Anzahl von Zellen finden sich neben der beschriebenen Form von Nissl-Körperchen auch einige vergrösserte, tiefblaue, polygonal-kantig aussehende.

In manchen Zellen vermissen wir trotz deutlicher Configuration des Kernes das Kernkörperchen, in einzelnen den Kern mit dem Kernkörperchen, obwohl dieselben am Schnitte so getroffen sind, dass der Kern de norma sichtbar sein müsste.

Von den geschilderten Zelltypen weichen einige Zellen ab, die allerdings in verschwindender Anzahl vorhanden sind. Es sind dies gering geschwollene, aber wohl contourirte, blasse, homogene oder höchstens wenige matte, kleine, Nissl'sche Schollen enthaltende Zellen mit kaum differenzirbarem, central gelegenem Kern und kleinem, rundem, tiefblauem Kernkörperchen. Die Dendriten homogen und verdickt, oft geschlängelt. Die Zelle sehr pigmentreich.

In mehreren von diesen Zellen wurden Vacuolen gefunden. Dieselben waren gross und vom übrigen Zellleib meist durch eine fast continuirliche Reihe feinster, spindelförmiger, dunkelblauer Nissl-Körperchen abgegrenzt.

Beiläufig bemerkt, ist die Bedeutung der Vacuolen bis heute nicht klar gelegt. Sie sind oft und ohne genügende Begründung zur Erklärung gewisser degenerativer Vorgänge im peripheren Nervensystem herangezogen worden (so bei der multiplen Neuritis, vgl. Pal.[20])

In neuester Zeit hat Berger[21]) die ausgedehnte Literatur über Vacuolisation und ihre Bedeutung zusammengestellt und äussert sich dahin, dass die in offenbar geschrumpften, sehr dunklen, chromophilen (im Sinne Nissl's) Zellen auftretenden Vacuolen als durch die Härtung bedingte Kunstproducte, hingegen die an blassen, wie geschwollen aussehenden Zellen auftretenden Vacuolen als pathologische Befunde zu betrachten sind. In diesem Sinne würden auch die von uns beobachteten Vacuolen eine Affection der Zelle manifestiren.

Eine Beurtheilung der gegebenen Befunde ist schon in Folge des eigenartigen klinischen Verlaufes des Falles und wegen der Antitoxindarreichung äusserst schwierig. Dieselben decken sich weder mit denen Goebel's noch mit denen von Goldscheider und Flatau. Insbesondere ist die von Letzteren als Hauptstigma angegebene »Schwellung« der basophilen Körperchen nur in sehr wenigen Zellen ersichtlich; wir begegnen im Gegentheil vielfach Zellen mit sehr kleinen, dunklen basophilen Körperchen, die ebenso dicht aneinandergereiht und ebenso gruppirt sind, wie die grossen Körperchen in der von Goldscheider und Flatau gegebenen Abbildung (Normale und pathologische Anatomie der Nervenzellen, Taf. II, Fig. 3). Mit Rücksicht auf letzteren Umstand will ich deshalb dahingestellt sein lassen, ob dies dem von Goldscheider und Flatau auf Grund von Thierexperimenten angenommenen, nach der Vergrösserung eintretenden körnigen Zerfall der Nissl'schen Zellkörperchen in Folge der langen Dauer des Falles zuzuschreiben sei.

An dieser Stelle möge auch darauf hingewiesen werden, dass durch die Bezeichnungen »Schwellung«, »Zerfall« etc. der Nissl-Körperchen unklare Vorstellungen über die Veränderungen im Protoplasma des Zellleibes bei Tetanus erweckt werden.

Die Natur der Nissl'schen Körperchen betreffend, hat nämlich A. Fischer[22]) nachgewiesen, dass unsere sauren Fixirungsmittel Eiweisskörper aus Lösungen in derselben Form fällen, in der uns die basophilen Körperchen des Nervenzellleibes, der ja auch im Wesentlichen aus Eiweiss besteht, erscheinen. Ferner hat Held gezeigt, dass die Nissl'schen Körperchen lediglich durch saure Fixirungsmittel (Alkohol etc.) aus dem Protoplasma der Zelle gefällt werden.

Von einem »Zerfall« etc., von Gebilden, von welchen somit angenommen wird, dass sie als solche nicht präexistirend sind, kann man daher nicht sprechen, sogar auch dann nicht, wenn wir die Schlussfolgerungen Bühler's[23]), der sich neuerdings mit den Anschauungen Fischer's und Held's nicht vollkommen einverstanden erklärt, berücksichtigen und mit ihm annehmen, »dass die Nissl'schen Körperchen Körper von Eiweissnatur sind, die im natürlichen Stoffumsatz der Nervenzelle neben anderen Producten gebildet werden und im Zustande von gestörter Function gar nicht oder in abnormer Weise gebildet werden«.

Wenn wir demnach kleinste oder kleine basophile Körperchen, wie z. B. in vorliegendem Falle finden, müssen wir uns dieselben nicht etwa als durch Zerfall von grösseren basophilen Körperchen entstanden vorstellen, sondern annehmen, dass das Protoplasma der Nervenzelle durch den tetanischen Krankheitsprocess so verändert wurde, dass es durch den Alkohol nicht in der normalen, als typisch bezeichneten Form coagulirt, respective gefällt wird, sondern in der eben beschriebenen. Denn die Nissl'sche Methode bedeutet eine chemische Reaction.

Zu erwägen wäre noch, inwieweit die Form der Nissl'schen Körperchen durch die Veränderungen der schwächer gefärbten

Grundsubstanz (Zwischensubstanz), welche die eigentlichen nervösen Elemente enthalten soll, beeinflusst wird.

Ein Einfluss des Antitoxins auf den Zellleib war nicht zu erkennen, etwa in Form einer Rückbildung der Nervenzellen oder einer Retardirung der morphologischen Alteration, die von Goldscheider und Flatau zufolge von Experimenten angegeben wird.

Die von Dejerine[21]), Goldscheider und Flatau und Anderen bei Infectionskrankheiten beschriebene pyrogene Chromatolyse, der Schwund der färbbaren Substanzportionen des Zellleibes im Fieber, nahm in unserem Falle eine ganz untergeordnete Rolle ein, obwohl Temperaturen über 42° C. erreicht wurden, während Goldscheider und Flatau in dem einen ihrer beiden Tetanusfälle bei einer Maximaltemperatur von 39·9 keine Spur von Nissl'schen Zellkörperchen, ferner stark tingirte, eher verkleinerte Kernkörperchen — gegenüber den deutlich vergrösserten in unseren Untersuchungen — fanden.

Ich möchte hier bemerken, dass ich auch bei lange über 38° C. fiebernden Phthisikern keine Chromatolyse finden konnte.

Es ist demnach lediglich die schon durch ältere Methoden nachweisbare hochgradige Schwellung des Kernkörperchens, die nicht nur in unserem Falle die Zellbilder beherrscht, sondern auch von Anderen bei experimentellem und menschlichem Tetanus constatirt wurde.

*

Es sei mir schliesslich gestattet, auf einen besonderen Befund, der das Verhalten des Kernkörperchens betrifft, hinzuweisen. Wie erwähnt, lag das Kernkörperchen meist centrirt oder excentrisch im Kern der Nervenzelle. Ausserdem fanden sich zahlreiche wohl ausgebildete Zellen mit deutlichem Kern, denen jede Andeutung des — sonst oft schwer sichtbaren — Kernkörperchens fehlte.

Eine Zwischenstufe bilden nun gewissermassen mehrere Zellen (siehe Fig. I und II), bei denen das vergrösserte, gut gefärbte Kernkörperchen ausserhalb des Kernes im Zellleib oder knapp neben demselben im Gewebe lag. Eine Verwechslung mit Gliazellen oder Leukocyten ist ausgeschlossen.

Durch diese Beobachtungsreihe gelangen wir zu dem Schlusse, dass das Kernkörperchen aus dem Kern ausgewandert sein dürfte.

Hinsichtlich der Nervenzellen des menschlichen Rückenmarkes fand ich eine ähnliche Beobachtung lediglich bei J. v. Wagner[25]).

Derselbe untersuchte das Rückenmark einer Paralytikerin nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit und fand in den Ganglienzellen der Vorderhörner des Lendenmarkes ausser dem Austreten des Kernes auch Dislocirung des Kernkörperchens. Dasselbe lag dann entweder excentrisch im Kern, oft so weit, dass es theilweise über den Rand des Kernes hinausragte, oder war es ausserhalb der Zellen im Gewebe gelagert. Analog einem an Pankreaszellen beschriebenen Vorgange (siehe unten) fand v. Wagner auch Nervenzellen mit zwei Kernkörperchen, von denen das eine im Kern lag, das andere jedoch schon über den Rand des Kerns hinausragte (Wagner's Abbildung 8).

In thierischen Zellen nicht nervöser Natur sind allerdings schon Ortsveränderungen von Kernkörperchen mehrfach beobachtet worden.

So berichtet v. Kölliker[26]), dass von Brandt und von Eimer amöboide Bewegungen des Kernkörperchens (Keimfleck) der Eier von Blatta orientalis und von Welsen, allerdings auf den Kern beschränkt, unter natürlichen Verhältnissen beobachtet wurden, von anderen Autoren bei Temperatursteigerung.

Ferner beobachtete Ogata[27]), dass die Kernkörperchen aus den Kernen der Pankreaszellen in den Zellleib auswandern und so die sogenannten »Nebenkerne« bilden. Diese Nebenkerne bilden neue Zellen und schaffen dadurch Ersatz für das bei der Secretion des Pankreas verbrauchte Material.

Ebenso hat Bremer[28]) in kernhaltigen Erythrocyten des Blutes ein Körperchen gefunden, das er als einen vom Innern des Kernes in das Zellprotoplasma ausgewanderten Nucleolus betrachtet.

Bezüglich dieser an Thieren beobachteten Vorgänge bemerkt Waldeyer[29]), ihre Bedeutung für das Zellenleben sei noch dunkel; man wisse auch bis heute über die Bedeutung der Nucleolen nichts Bestimmtes.

Flemming[30]) erwähnt gelegentlich der Besprechung eines analogen Verhaltens der Nucleolen bei der mitotischen Theilung von Pflanzenzellen, die nach Zimmermann während der Mitose aus dem Kernraum auswandern sollen, dies sei kein allgemein giltiges Verhalten, da bei der Theilung von Thierzellen die Nucleolen überhaupt verschwinden.

Was das Kernkörperchen der Nervenzelle selbst betrifft, stellte v. Fleischl[31]) die Möglichkeit einer vom Kern unabhängigen Lageveränderung in Abrede. Er untersuchte nämlich, ob sich durch Einwirkung von Borsäurelösung bei den Ganglienzellen eine ähnliche Trennung von Formelementen bewirken lasse, wie sie zuerst Brücke (Ueber den Bau der rothen Blutkörperchen. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Bd. LVI, II. Abth., S. 79) an den Blutkörperchen von Tritonen auf Anwendung dieses Reagens beobachtet hat. Es ergab sich, dass aus frischen Ganglienzellen vom Ganglion semilunare des Frosches, welche der Einwirkung einer 1%igen Borsäurelösung ausgesetzt sind, die Kerne häufig austreten. Dieser Vorgang könne, meint v. Fleischl, nicht ohne Weiteres auf einen einfachen Quellungsprocess zurückgeführt werden, da die Erscheinung in destillirtem Wasser nicht wie in der Borsäure beobachtet werde.

Während des Heranrückens des Kernes an die Peripherie der Zelle zieht sich, wie Fleischl beobachtete, das Kernkörperchen zu einem apfelkern- bis stäbchenförmigen Gebilde aus, dessen Längsaehse mit der Austretungsrichtung des Kernes übereinstimmt. Während sich der Kern mit einem Theile schon ausserhalb der Zelle befindet, ist das Kernkörperchen fast immer in dem ausserhalb der Zelle gelegenen Antheil des Kernes und hat sich oft schon sehr weit von der an ihm beobachteten Kugelgestalt entfernt. Als unmittelbare Folgerung seiner Beobaehtung führt Fleischl an, dass das Kernkörperchen der Nervenzelle weich und elastisch sei, aber höchst wahrscheinlich keine eigene Contractionsfähigkeit besitze, sondern dass seine Form- und Lageveränderungen durch die Gestalt- und Ortsveränderungen des Kernes bedingt seien.

Ausser obigen Angaben fand ich keinerlei Analogon zu der eigenartigen Lagerung des Kernkörperchens; ich möchte auf die Deutung dieser Erscheinung — sei es, dass sie auch unter normalen Verhältnissen vorkommen kann, sei es, dass sie durch den Krankheitsproeess entstand — derzeit hier nicht weiter eingehen.

Zum Schlusse spreche ich meinem verehrten Chef, Herrn Primarius Pal, meinen besten Dank aus für die gütige Ueberlassung des Falles und die thatkräftige Förderung meiner Arbeit.

Literaturverzeichniss.

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25, pag. 619. Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 17. Juni 1898.

[2]) Leyden, Beiträge zur Pathologie des Tetanus. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie. 1863, Bd. XXVI, pag. 538.

[3]) J. Rosenthal in Hermann's Handbuch der Physiologie. Bd. IV, 2. Theil, pag. 329.

[4]) Dr. Ferdinand Blumenthal, Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntniss des Tetanus. Zeitschrift für klinische Medicin. 1896, Bd. XXX. — Idem, Weiterer Beitrag zur Kenntniss des Tetanusgiftes. Ibidem. 1897, Bd. XXXII.

[5]) Billroth, Pathologie und Therapie.

[6]) Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1875, Bd. XII, 2. Hälfte, pag. 340.

[7]) Dr. Emil Schwarz, Ueber einen mit Antitoxin behandelten Fall von Tetanus nebst Bemerkungen über den Stoffwechsel im Tetanus. Wiener medicinische Wochenschrift. 1894.

[8]) K. Büdinger, Ein Beitrag zur Lehre vom Tetanus. Wiener klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 16.

[9]) Dr. Konrad Brunner, Zur Kenntniss des Tetanusgiftes. Zeitschrift für klinische Medicin. 1897, Bd. XXXI, pag. 372.

[10]) Buschke und Oergel, Beitrag zur Kenntniss des Tetanus. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 7.

[11]) Dr. Friedrich Schultze, Zur pathologischen Anatomie der Chorea minor, des Tetanus und der Lyssa. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1877, Bd. XX, pag. 388.

[12]) Dr. Julius Schnitzler, Ueber einen Fall von Kopftetanus. Wiener klinische Rundschau. 1895, Nr. 10.

[13]) Dr. Wilhelm Goebel (Hamburg-Eppendorf), Beitrag zur pathologischen Anatomie des Nervensystems bei dem Tetanus des Menschen. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1898, Bd. III, Heft 1, Januar.

[14]) Goldscheider und Flatau, Beiträge zur Pathologie der Nervenzellen. Fortschritte der Medicin. 1898, 15. Februar und 15. März. — Cfr. auch Goldscheider und Flatau, Normale und pathologische Anatomie der Nervenzellen. Berlin, 1898.

[15]) Dr. A. Westphal, Ueber einen Fall von Tetanus. Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 13, 1. Juli.

[16]) S. Beck, Ueber die Veränderungen der Nervenzellen bei experimentellem Tetanus. Ungarisches Archiv für Medicin. 1893. Bd. II. — Referat im Neurologischen Centralblatt. 1894, Nr. 24. — Vgl. auch das Sammelreferat von E. Flatau: Neue experimentelle Arbeiten über die Pathologie der Nervenzelle. Fortschritte der Medicin. 1897, Nr. 8.

[17]) XII. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Sitzung vom 21. August 1897. Referat im Neurologischen Centralblatt. 1897, pag. 912.

[18]) Nissl, Studien zur Anatomie und Histopathologie der Nervenzellen. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1898, Bd LIV, pag. 45 bis 49.

[19]) Goldscheider und Flatau, Weitere Beiträge zur Pathologie der Nervenzellen. Fortschritte der Medicin. 1897, Nr. 16, 15. August.

[20]) Pal, Ueber multiple Neuritis. Wien. 1891. A. Hölder.

[21]) Dr. H. Berger (Jena), Degenerationen der Vorderhornzellen des Rückenmarks bei Dementia paralytica. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1898, Bd. III, Heft 1, Januar.

[22]) A. Fischer, Zur Kritik der Fixirungsmethoden und der Granula. Anatomischer Anzeiger. 1894, Bd. IX, pag. 678. — Ibidem 1895, Bd. X, pag. 796. Neue Beiträge zur Kritik der Fixirungsmethoden und der Granula.

[23]) Dr. Bühler, Untersuchungen über den Bau der Nervenzellen. Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft Würzburg. Neue Folge. 1898, Bd. XXI, Nr. 8.

[24]) Dejerine, Sur la chromatolyse de la cellule nerveuse au cours des infections avec hyperthermie. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de Biologie. 1897, 17. Juli.

[25]) Julius v. Wagner, Ein Beitrag zur Kenntniss der Rückenmarkserkrankung der Paralytiker. Medicinische Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte. 1884, pag. 369, 3. August.

[26]) v. Koelliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 1889, Bd. I, pag. 24. VI. Auflage.

[27]) Ogata, Die Veränderungen der Pankreaszellen bei der Secretion. Aus dem physiologischen Institut zu Leipzig. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1883. Physiologische Abtheilung.

[28]) Bremer, Ueber das Paranucleärkörperchen der gekernten Erythrocyten. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1895, Bd. XLV, pag. 433.

[29]) Waldeyer, Ueber Karyokinese und ihre Beziehungen zu den Befruchtungsvorgängen. Archiv für mikroskopische Anatomie. 1888, Bd. XXXII, pag. 12. — Die neueren Ansichten über den Bau und das Wesen der Zelle. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895.

[30]) Merkel-Bonnet, Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Flemming, Ueber die Zelle. 1895, Bd. V, pag. 313.

[31]) Ernst Fleischl, Aus dem physiologischen Institute der Wiener Universität. Ueber die Wirkung von Borsäure auf frische Ganglienzellen. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1870, Bd. LXI, 2. Abtheilung.

FEUILLETON.

Leopold v. Dittel.

Im Sommer des vorigen Jahres habe ich den alten Herrn zum letzten Male in voller körperlicher und geistiger Frische gesehen. Den alten Herrn! Damals war er nicht alt. Wohl zählte er mehr als 82 Jahre, aber wer in seine lieben, hellen Augen blickte, wer sein reges Interesse für alle Dinge beobachtete, wer ihn durch Feld und Wald ohne jede Ermüdung stundenlang gehen sah, der hätte ihn für einen rüstigen Fünfziger gehalten. So will ich den lieben väterlichen Freund in meinem Gedenken festhalten, so habe ich ihn jahrelang gekannt. Wenige Monate darnach, im letzten Herbste, schrieb er mir, er sei von einer unheilbaren, tödtlichen Erkrankung befallen. Es war eigentlich ein Abschiedsbrief an mich. Er hatte vollkommen richtig geurtheilt: Er zuerst hatte mit seinem klaren ärztlichen Blicke die ganze Trostlosigkeit seiner Krankheit erkannt und sich mit voller Resignation und philosophischer Ruhe ans Sterben begeben. Und nun kam die unendlich traurige Zeit, während welcher v. Dittel das Ende immer näher kommen sah, traurig für ihn durch das körperliche Leiden, trauriger noch für seine Familie, seine Schüler und Freunde. Ein wehmüthiges Lächeln war die Antwort des Kranken auf den Versuch seiner Aerzte, ihn über die Hoffnungslosigkeit seines Zustandes zu täuschen. Ihn, den Arzt, den scharfen, medicinischen Denker konnte man nicht täuschen. Nur kurze Zeit vor seinem Ende hat die gütige Natur ihm das Bewusstsein seiner Lage genommen. Nun ist er verklärt; der scheinbar für die Ewigkeit geschaffene Organismus ist den ewigen Naturgesetzen erlegen.

v. Dittel muss sehr tüchtige, verständige Eltern gehabt haben. Namentlich von seiner Mutter hat er mir oft erzählt. Die „Mutter Dittelin", wie sie in dem kleinen Dorfe an der mährisch-schlesischen Grenze, seinem Geburtsorte, genannt wurde, scheint ihren Sohn unendlich geliebt, aber gar nicht verwöhnt zu haben. Zum 50jährigen Doctorjubiläum machte ihm seine Schwägerin, Frau Prof. Prnekner, das Bild der Mutter zum Geschenke. Lange stand der damals 75jährige Mann vor dem Bilde. Seine Jugendzeit mag dabei vor seinem geistigen Auge vorübergezogen sein.

1840 wurde v. Dittel zum Doctor promovirt und stand jetzt, wie die meisten frisch creirten Doctoren, vor einem grossen Fragezeichen. Was nun? Es war nicht leicht für ihn, den richtigen Weg zu finden. Materielle Sorgen zwangen ihn, sofort die Praxis aufzunehmen. Er wurde Badearzt in einem ungarischen Curorte. Von dort kam er Mitte der Vierziger-Jahre als Arzt in das Wiener Haus eines eben so reichen als edlen Mannes, mit den ihn im Laufe der Zeiten innige Freundschaft verband. Durch den nunmehr sorgenfreien Aufenthalt im Centrum der medicinischen Forschung war ihm die heiss ersehnte Gelegenheit geboten, weiter zu studiren. Daraus entwickelte sich die akademische Laufbahn v. Dittel's, welche eingehend zu würdigen mir nicht zusteht.

Ein grosser Theil der akademischen Thätigkeit v. Dittel's fällt in jene Zeit, da Männer an der Wiener medicinischen Hochschule wirkten, welche den glänzendsten Ruf derselben begründeten. Er hat diese grosse Zeit nicht als Zuschauer blos miterlebt, er hat redlich mitgearbeitet und beigetragen zum Ruhme jener Epoche. Seine Hörerverzeichnisse weisen Namen aus der ganzen Welt auf. Mit seinem Hinscheiden ist die Reihe der grossen Todten aus jener medicinischen Ruhmesperiode vollständig.

Wer das Glück hatte, durch längere Zeit an v. Dittel's Klinik unter seiner Leitung und mit ihm zu arbeiten, dem war er nicht blos Lehrer und Vorgesetzter, sondern auch Protector im edelsten Sinne des Wortes. Galt es, dem aus dem Spitale austretenden Arzte eine sichere Existenz zu verschaffen, da war ihm kein Weg zu weit, keine Persönlichkeit stand ihm zu hoch. Da war er unermüdlich und — unabweisbar. Man muss die Freude gesehen haben, die er hatte, wenn es ihm gelungen war, einen seiner speciellen Schüler in den Sattel zu setzen. Auf Jahre hinaus verfolgte er mit dem regsten Interesse die persönlichen Schicksale seiner ehemaligen Hilfsärzte.

Ein hervorragender Zug in v. Dittel's Charakter war Güte und Milde. Ich habe während meines jahrelangen unausgesetzten Verkehrs mit ihm nicht ein unfeines Wort aus seinem Munde gehört. Im Spitalsleben gibt es ja oft genug Situationen, wo Einem die Galle überzulaufen droht. Aber hatte Jemand gefehlt, so fand er in v. Dittel entweder den mildesten Richter, wenn dieser schon Richter sein musste, oder den beredtesten Anwalt. „Man muss eben die Menschen nehmen, wie sie sind und nur trachten, die Folgen ihrer thörichten oder unüberlegten Handlungen für sie selbst oder Andere möglichst unschädlich zu machen", pflegte er zu sagen.

v. Dittel hatte eine sehr grosse ärztliche Praxis. Mit zunehmendem Alter zog er sich nach und nach von derselben zurück. Er war Arzt mit Leib und Seele. Der Kranke, der Hilfe suchte, war ihm fast eine geheiligte Person. Mit unendlicher Geduld, die ihn nie verliess, hörte er die Berichte der Kranken über die unwesentlichsten, oft unsinnigsten Dinge an und ging scheinbar auf alle ihre Ideen ein. Sein Specialfach brachte es oft mit sich, dass er gezwungen war, dem Kranken recht unangenehme Dinge vorzuschlagen und anzurathen. Immer fand er dazu die richtige Form. Er hätte auch eine Lehrkanzel für „Umgang des Arztes mit den Kranken" bekleiden sollen. Sein freundliches, ruhiges, bestimmtes Wesen machte auch auf den unverständigsten Kranken Eindruck; auch sehr misstrauische Patienten (jeder Chirurg kennt deren genug) gewannen Vertrauen und unterwarfen sich dem überlegenen Verstande und der sicheren, unfehlbaren Hand des Meisters. Es war wirklich eine Meisterhand, die nun für immer ruht.

In seiner Lebensführung war v. Dittel von grösster Einfachheit und Mässigkeit, er wurde darum oft beneidet. Gut zu leben, dafür mangelte ihm jegliches Verständniss. Erholung von der Arbeit suchte und fand er in der freien Natur. In seinem geliebten Neuwaldegg war er Jahrzehnte lang Sommergast, dort kannte er jeden Weg und Steg, dort erging er sich nach Herzenslust. Der alte, gütige Herr war auch dort eine allbekannte und allverehrte Persönlichkeit. Schon im hohen Alter, erbaute er sich dort ein Tusculum; dort hat er seine Augen geschlossen.

Die sogenannte „Gesellschaft" hat v. Dittel nicht besonders frequentirt, dagegen verstand er es ganz ausgezeichnet, im Kreise seiner Freunde bei sich zu Hause den liebenswürdigen Wirth zu machen. Er hatte viel Sinn für Kunst, besonders für Musik. Viele

hervorragende Musiker waren häufige und stets gerne gesehene Gäste seines Hauses.

Dort waltete ein guter Geist — v. Dittel's Gattin. Mit ihr im Jahre 1861 vermählt, verlebte er 37 Jahre in glücklichster Ehe. Mit nimmermüder Sorgfalt war sie stets bemüht, dem heissgeliebten Manne das Hauswesen so zu gestalten, dass er darin nach angestrengter Arbeit wirkliche Ruhe und Erholung, sowie herzliche Freude fand. Und als das Unglück kam, als die Todeskrankheit ihn erfasst hatte, da war sie ihm die liebevollste, aufmerksamste Pflegerin, unterstützt von zwei Söhnen und ihrer Tochter.

Als Gelehrter, Lehrer und Arzt hinterlässt v. Dittel eine Lücke, die nach Möglichkeit auszufüllen Sache seiner Fachcollegen sein wird. Seiner Familie ist er unersetzlich. Dem Schreiber dieser Zeilen möge es erlaubt sein, sich hierin auch zur Familie zählen zu dürfen. Innigste und schuldigste Dankbarkeit, die nur mit dem Leben erlischt, legt dieses Blatt auf das frische Grab. M. S.

Referate.

Hörende Taubstumme.

Von J. Heidsiek.

Ein Beitrag zur Klärung der Methodenfrage.
Breslau 1898.

Der Verfasser der Schrift ist in den Kreisen der Taubstummenlehrer keine unbekannte Persönlichkeit. Man kennt ihn durch seine Arbeiten: Der Taubstumme und seine Sprache. Breslau 1889; Ein Nothschrei der Taubstummen. Breslau 1891. Diese Schriften behandeln die in den meisten Taubstummen-Anstalten herrschende sogenannte »deutsche Methode«, welche den Taubstummen in den Besitz der Lautsprache zu setzen strebt.

Der erste Abschnitt der vorliegenden Arbeit enthält die Anschauungen Heidsiek's in Betreff der methodischen Hörübungen bei Taubstummen. Bekanntlich ist Prof. Dr. Urbantschitsch auf Grund zahlreicher, durch eine Reihe von Jahren angestellter Versuche zu dem Resultate gekommen, dass durch methodische Hörübungen die Hörfähigkeit anscheinend gänzlich ertaubter oder taubgeborener und selbstverständlich schwerhöriger Individuen gebessert und gekräftigt werden könne. (Vgl. Urbantschitsch, Ueber Hörübungen bei Taubstummheit etc., Wien 1895.) Nach einem, gelinde gesagt, wenig passenden Hinweis auf das schwindelhafte Vorgehen des Schweizers Guggenbühl und hieran angeschlossenen, vorsichtigerweise ganz allgemein gehaltenen Verdächtigungen von Persönlichkeiten aus der Literatur der Heilpädagogik erklärt Heidsiek die Behauptung, dass es möglich sei, den Taubstummen durch systematische Hörübungen theilweise hörend zu machen und ihn dadurch zu befähigen, die Lautsprache durch das Ohr aufzufassen, für einen Irrthum. Heidsiek will allerdings so nachsichtig sein und von keiner absichtlichen Täuschung, also nicht von einer »Guggenbühlerei« sprechen, aber diese Schonung verdanken die Anhänger der Hörübungen nur dem Umstande, dass es sich hier um thatsächliche Erscheinungen handle, welche, wie Heidsiek meint, der grössten Beachtung werth sind, die aber seines Erachtens bis jetzt keine befriedigende Erklärung gefunden haben (pag. 3). Welche thatsächlichen Erscheinungen gemeint seien, wird an dieser Stelle nicht gesagt, und man kann nur vermuthen, dass es jene sind, die der Verfasser (pag. 10) geltend macht, um seine Ansicht in Betreff der angeblich nur »scheinbaren« Erfolge der Hörübungen zu begründen. Diese thatsächlichen Erscheinungen sind — das kann Heidsiek sich versichert halten — auch den Anhängern der Hörübungen genau bekannt, und der vermeintliche Irrthum kann somit nicht aus dieser Quelle abgeleitet werden. Inwiefern aber der Umstand, dass Heidsiek bis jetzt eine befriedigende Erklärung für diese thatsächlichen Erscheinungen nicht finden konnte, einen Grund abgeben könnte für den vermeintlichen Irrthum der Anhänger der Hörübungen, ist nicht einzusehen. Wie viele Errungenschaften der Wissenschaft müsste Heidsiek für einen Irrthum oder eine Täuschung erklären, weil vielleicht seines Erachtens für die thatsächlichen Erscheinungen keine genügende Erklärung gefunden wurde.

Nach einem kurzen Ueberblicke der Hörversuche in vergangener Zeit gelangt Heidsiek endlich dazu, sich etwas eingehender mit der vorliegenden Frage zu beschäftigen. Er meint (pag. 9): »Wenn Herr Urbantschitsch und seine Anhänger von einer Wirkung, Stärkung, Kräftigung, Belebung, Entwicklung und Verbesserung des Gehörs reden, so scheinen sie von der Ansicht auszugehen, dass ihre akustischen Uebungen anatomische und physiologische Veränderungen im Hörorgan zur Folge haben, und dass sich das Gehör in ähnlicher Weise kräftigt, wie sich etwa die Muskeln des Körpers durch Uebung zu grösserer Leistungsfähigkeit heranbilden lassen.« Nun, diese Ansicht haben die Anhänger der Hörübungen in der That. Heidsiek scheint nicht zu wissen, dass jede Uebung des Organs eine Veränderung der Nerven zur Folge hat, durch welche die Disposition zu einer raschen und sicheren Erneuerung derselben Function geschaffen wird, und dass jedes Organ zu einer bestimmten Function umso geeigneter wird, je häufiger es durch äussere Bedingungen zu derselben veranlasst worden ist. Aehnlicher Art ist die Wirkung der Uebung auf geistigem Gebiete. Welcher Art die Veränderungen der Nerven sind, weiss man allerdings nicht. Man kennt daher auch nicht die Art der Veränderungen der nervösen Organe des Gehörsinnes, welche durch die Hörübungen bewirkt werden. Aber die Thatsache der Veränderungen kann darum ebensowenig geleugnet werden, als etwa die Thatsache der Veränderungen der Nerven, welche der Disposition für bestimmte Muskelbewegungen zu Grunde liegen. Trotz dieser Unkenntniss wird aber auch Heidsiek den Werth der Muskelbewegungen nicht in Abrede stellen. Und wenn Taubstumme allmälig lernen, ihre Sprachwerkzeuge zur Hervorbringung von Lauten und Worten zu gebrauchen, so ist dies gleichfalls eine auch von Heidsiek nicht zu leugnende Thatsache, obgleich man nicht zu sagen vermag, welcher Art die anatomischen oder physiologischen Veränderungen der Nervenorgane sind, welche diese Thatsache ermöglichen. Heidsiek wird aber gewiss zugeben, dass die Uebung auch hier einen unschätzbaren Werth besitzt. Es ist ferner eine subjective Ansicht des Verfassers, für welche er auch nicht den geringsten Beweis erbringt, dass die Reizempfänglichkeit der Gehörorgane nicht durch systematische Uebungen gesteigert werden könne. Läppisch geradezu ist der Hinweis auf den des Gesuchsinnes Beraubten, der nach der Meinung des Verfassers auch nicht dahin gebracht werden könne, den Duft einer Rose von dem einer Nelke zu unterscheiden, und nicht minder albern muss der Vergleich mit dem fast Erblindeten erscheinen, dessen Sehkraft durch Uebung gleichfalls nicht gebessert werden könne. Weiss der Verfasser nichts von der Verschiedenheit der Sinnesapparate und der hiedurch bedingten Verschiedenheit der physikalischen, auf dieselben einwirkenden Agentien? Und warum zieht Heidsiek nicht den Tastsinn, dem der Hörsinn so nahe steht, nicht zum Vergleiche heran? Freilich eine Belebung und Kräftigung des Tastsinnes kann auch Heidsiek nicht leugnen, denn der durch Uebung ausserordentlich entwickelte Tastsinn des Blinden lässt sich eben nicht bezweifeln. Oder sollte die Entdeckung des Verfassers, dass es sich beim Gehörsinne nicht um eine wirkliche Besserung, sondern nur darum handle, das unthätige Gehör immer besser zu verwerthen, auch auf den Tastsinn Anwendung finden? Der Verfasser erklärt ferner (pag. 10), dass man bei den Hörübungen vielleicht von scheinbaren Erfolgen sprechen könnte, allein dieselben seien schwer zu erklären und führen leicht zu Fehlschlüssen.

Der Verfasser spricht sich nicht klar darüber aus, inwiefern die ausserordentlich zahlreichen Grade von Schwerhörigkeit und der Umstand, dass Kinder selbst mit einem geringen Grade von Schwerhörigkeit vor der Spracherlernung schon stumm bleiben, jene Schwierigkeit der Erklärung bewirken und Fehlschlüsse begünstigen. Heidsiek meint aber auch, dass die taubstummen Kinder »in ihrer geistig-sprachlichen Entwicklung so sehr zurückbleiben, dass sie selbst über eine etwaige Besserung oder Verschlimmerung ihres Leidens keine zuverlässige Auskunft zu geben vermögen.« Wenn dies richtig wäre, dann könnte man fragen, woher Heidsiek die Kenntniss habe, dass »sensibel angelegte Taubstumme nach längerer Uebung und bei gespannter Aufmerksamkeit einige Vocale nach der Verschiedenheit der Vibration zu unterscheiden vermögen, welche die tönenden Sprachlaute bei kräftigem Vorsprechen in ihrem Körper oder bei Anwendung eines Hörrohres in ihrem Ohre und in den Kopfknochen hervorrufen« (pag. 11). Diese Individuen sind doch nicht in der Lage, eine diesbezügliche zuverlässige Auskunft zu geben. Allein auch hievon abgesehen, muss man diese Behauptung des Verfassers, welche der

Erfahrung geradezu widerspricht, als unrichtig bezeichnen. Richtig ist vielmehr, dass eine ganze Reihe taubstummer Kinder die durch die Hörübungen bewirkte Besserung ihres Hörvermögens wahrnehmen können und dies auch in nicht misszuverstehender Weise erkennen zu geben vermögen. Unhaltbar ist ferner die Annahme, dass der Taubstumme die tönenden Sprachlaute nach der Verschiedenheit der Vibration, welche bei kräftigem Vorsprechen in ihrem Körper hervorgerufen wird, zu unterscheiden vermögen. Wir wissen wohl, dass starke Geräusche von den Taubstummen als Erschütterungen empfunden werden, und dass der Taubstumme die von ihm selbst hervorgebrachten Töne, d. h. die mit der Tongebung verbundenen Schwingungen in verschiedenen Theilen seines Leibes fühle. Undenkbar ist aber, dass der Taubstumme die ihm ins Ohr gerufenen Sprachlaute nach der Verschiedenheit der Erregungen im Körper und in erster Linie wohl im Ohre erkennen sollte, ohne sich der Ergebnisse dieser Nervenerregungen, der Gehörsempfindungen, bewusst zu werden. Denn um Nervenerregungen muss es sich doch handeln, nachdem Heidsiek von »sensibel angelegten Taubstummen« spricht. Oder meint Heidsiek, dass es nur tactile Empfindungen sind, die im Taubstummen erzeugt werden? Fast scheint es so, denn er knüpft an die erwähnte Behauptung die Bemerkung: »Die Taubstummen fassen die Vocale nicht durch das Ohr, sondern sie unterscheiden dieselben mit mehr oder weniger Sicherheit allein durch ihr ausgebildetes Gefühl.«

Darauf ist zu erwidern, dass es doch Mittel gibt, die tactilen Empfindungen fernzuhalten oder doch möglichst abzuschwächen, so dass die reinen Gehörsempfindungen, wenn solche überhaupt erzeugt werden können, percipirt werden. Auf diesem Wege war es eben möglich, die Stocktauben von den scheinbar Tauben zu scheiden, und auf diesem Wege konnte festgestellt werden, dass eine grössere Anzahl der angeblich total Tauben immerhin noch einen, wenn auch geringen, Gehörrest besitzen.

Zu Fehlschlüssen soll nach der Ansicht des Verfassers auch die Thatsache führen, dass »der Einfluss eines systematischen Articulations- und Sprachunterrichtes auf die vorhandenen Gehörreste dieser Kinder ein so frappanter ist, dass vielfach den Hörübungen zugeschrieben wird, was lediglich als Erfolg des Sprech- und Sprachunterrichtes angesehen werden dürfte.«

Kein Taubstummenlehrer wird die Wirkung des Articulations- und Sprachunterrichtes auf die Hörfähigkeit derjenigen Schüler leugnen, welche im Besitze eines merklichen Gehörrestes sind, und die Anhänger der Hörübungen sind am allerwenigsten hiezu geneigt. Geht doch das Verfahren bei den Hörübungen in der Taubstummenschule zum Theile von dieser bekannten Thatsache aus (vgl. Wiener klinische Wochenschrift. 1897. Nr. 35). Wenn aber Heidsiek meint, dass für diese Erscheinung noch keine überzeugende Erklärung gefunden worden sei, so scheint Heidsiek, wie aus seinen Ausführungen (pag. 11 ff.) hervorgeht, eine solche zu ahnen. Es ist das psychologische Moment, welches hier eine wichtige Rolle spielt, und dessen Bedeutung in dem erwähnten Aufsatze (Wiener klinische Wochenschrift a. a. O.) eingehender erörtert wird. Heidsiek hält die Besserung des Gehörs für eine scheinbare und behauptet (pag. 14), dass es sich um eine bessere Verwerthung des anfänglich unthätigen Gehörs handle. »Nicht durch Hörübungen lernt der Taubstumme hören und sprechen, sondern durch einen systematischen Articulations- und Sprachunterricht lernt der Schwerhörige scheinbar besser hören«, meint er (pag. 16). Der Verfasser deutet mit keinem Worte an, auf Grund welcher Beobachtungen oder wissenschaftlicher Erwägungen er zu der bereits erwähnten Anschauung von der besseren Verwerthung des unthätigen Gehörs gelangt ist, und mit demselben Rechte könnte die Entwicklung jeder beliebigen physischen oder psychischen Thätigkeit nur als eine bessere Verwerthung einer bereits vorhandenen Fähigkeit erklärt werden. Thatsächlich aber und im Gegensatze zu der Behauptung des Verfassers lehrt die Erfahrung, dass durch die Uebungen nicht blos eine scheinbare, sondern eine wirkliche Steigerung der Hörfähigkeit erzielt wird. Es würde jedoch zu weit führen, wenn die diesbezüglichen Beobachtungen an dieser Stelle sollten dargelegt werden.

Heidsiek spricht sich auch in abfälliger Weise über die Leistungen der Wiener Taubstummen-Anstalten aus, doch halten wir es unter unserer Würde, auf dieselben zu erwidern. Es fiele leicht, nachzuweisen, dass er sich während seiner Anwesenheit in Wien nicht über alle in dieser Weise ausgesprochen hat. Diese Thatsache scheint auch den Verfasser bei der Fällung seines Urtheiles einigermassen beunruhigt zu haben, und darum leitet er dasselbe vorsichtiger Weise mit den Worten ein, er glaube der Wahrheit Ausdruck zu geben. Es steht somit Jedem das Recht zu, zu glauben, dass Heidsiek nicht der Wahrheit Ausdruck gegeben habe. Zur Charakterisirung dieses Urtheiles möge noch Folgendes bemerkt werden. Nach den Ausführungen des Verfassers muss die Meinung entstehen, dass die methodischen Hörübungen bereits im Herbste 1895, als Heidsiek in Wien weilte, in sämmtlichen Wiener Anstalten zur Einführung gelangt seien. In Wirklichkeit jedoch hatten dieselben zu jener Zeit blos in der Döblinger Anstalt Eingang gefunden.

Den zweiten Theil der vorliegenden Arbeit kann man füglich überschlagen. Enthält derselbe doch nichts Anderes, als was Heidsiek bereits in seinen älteren Schriften behauptet hat. Es finden sich aber auch hier dieselben erassen Widersprüche, dieselben willkürlichen und haltlosen Behauptungen, dieselben wissenschaftlich schillernden, der Wissenschaft aber geradezu widersprechenden Ausführungen, denen man in den früheren Schriften des Verfassers auf Schritt und Tritt begegnet. Man kann nur den Muth bewundern, mit welchem Heidsiek es unternimmt, seine Anschauungen trotz der ausserordentlich gründlichen und überzeugenden Widerlegung, die sie mehrfach erfahren haben, neuerdings in die Welt hinauszuschicken. Es drängt sich unwillkürlich der Wunsch auf, dass Heidsiek besser gethan hätte, noch einige Jahre zu der von ihm beabsichtigten »Revision seiner Ueberzeugung« zu verwenden; vielleicht wäre sie gründlicher und für die Sache der Taubstummen heilsamer geworden, als sie es in Wahrheit dermalen ist.

Dr. M. Brunner.

The Treatment of Disease by Electric Currents.

Von S. H. Monell, M. D.

Preis 32 M.

New-York 1897, William Beverley Harison.

Dieses im Umfange von 1100 Seiten erschienene Buch soll nach des Autors eigener Vorrede hauptsächlich praktischen Zwecken dienen, d. h. dem Praktiker ermöglichen, in irgend einem Falle, den er mit Elektricität behandeln will, die Anwendungsweise dieses Heilfactors in ausführlichem Masse beschrieben zu finden. Dass zuerst über Elektricität im Allgemeinen gesprochen wird, ist bei einem so umfangreichen Werke zu erwarten; ferner wird capitelweise die Therapie der verschiedenen Krankheiten abgehandelt, wobei man findet, dass es kaum eine pathologische Veränderung gibt, die Monell nicht elektrisch behandelt. Heutzutage wird es wohl Niemandem mehr einfallen, die geeignete Anwendung der Elektricität als in unserer Therapie zu Recht bestehend anzuerkennen; vielleicht gerade deshalb wird es Viele interessiren, gegen welche Krankheiten in Amerika von mancher Seite die verschiedenen elektrischen Ströme als Heilmittel angewendet werden; im Index finden sich nahezu alle verzeichnet; es seien hier beispielsweise erwähnt: Abscesse der Tuben, Alkoholismus, Ankylosen, Anteversio und Retroflexio uteri, Ascites, Bubonen, Frostbeulen, Ausfallen der Haare, irreponible Hernien, Hydrokele, Hodenatrophie etc. etc. neben jenen Affectionen, die auch hierzulande mit faradischen oder galvanischen Strömen behandelt werden. In vielen Fällen werden auch Krankheitsgeschichten erzählt, die den Segen der Methode verificiren sollen; am heitersten aber liest sich die Geschichte eines Tetanus (pag. 1086), bei dem die Muskelkrämpfe so stark waren, dass ein Wächter bei dem Versuche, den Kranken zu biegen, den Fuss des Bettes brach (sic!); trotzdem gelang es immer, durch Anwendung des constanten Stromes die Krämpfe aufzuheben, am dritten Tage begann der Trismus zu weichen und nach drei Wochen war der Patient geheilt. Dass bei der Heilung die Elektricität eine grosse Rolle gespielt haben mag, dürfte in Europa vielfach angezweifelt werden; eigenthümlich berührt nur die merkwürdige Constatirung der Rigidität des Körpers durch Anwendung grösserer Gewalt. Abgesehen von solchen Einzelheiten kann man diesem Buche, dessen Ausstattung eine tadellose ist, immerhin eine Menge von werthvollen Handgriffen entnehmen, da der Autor in der praktischen Anwendung

der Elektricität zweifellos grosse Erfahrung besitzt und diese im vorliegenden, glänzend ausgestatteten Werke niedergelegt hat; man muss eben nur den Weizen von der Spreu trennen.

Fritz Langer.

Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns für das Jahr 1896.

Verfasst im Sanitätsdepartement der k. k. niederösterreichischen Statthalterei. Wien 1897.

Im Selbstverlage der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

Nachdem schon vor mehr als 30 Jahren vom Verfasser dieses Berichtes, k. k. Statthaltereirath und Landes Sanitätsreferenten für Niederösterreich, Dr. Ludwig Ritter v. Karajan, der Versuch gemacht worden war, die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen Niederösterreichs zu schildern, unterblieb doch weiterhin die Herausgabe derartiger Berichte aus mehrfachen Gründen. Jetzt aber, nachdem das 1870 erschienene neue Sanitätsgesetz bereits eine geraume Spanne von Jahren in Kraft steht, sollen durch vorliegenden Bericht die im Sanitätswesen erzielten Verbesserungen und die in Bezug darauf gemachten Erfahrungen zusammenfassend dargestellt werden.

Der zu behandelnde Stoff ist in folgende acht Capitel getheilt: Bewegung der Bevölkerung, Todesursachen, Infectionskrankheiten, Impfung, Sanitätspersonale, Heil- und Humanitätsanstalten, Bresthafte und Findlinge, endlich Sanitätspflege.

Ohne auf den für jeden Arzt, aber auch für jeden Niederösterreicher sehr interessanten Inhalt an dieser Stelle näher eingehen zu können, sei ganz besonders auf die zahlreichen Tabellen und die 24 Tafeln, welche dem Werke beigegeben sind, hingewiesen; vor allem die Beigabe letzterer vervollkommnet den Text in hervorragender Weise, indem dadurch dem Leser die Möglichkeit geboten wird, sich rasch über interessante statistische Daten zu informiren.

Wer immer über sanitäre Verhältnisse Niederösterreichs sich Rath holen will, möge dies Buch zur Hand nehmen.

Ernst Preisseckcr.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

257. A. W. Mayo Robson. Lectures on diseases of the gall bladder and bile ducts. The British Medical Journal. 1897, Bd. I, 641 S.

Der Autor gibt eine erschöpfende Beschreibung der Erkrankungen der Gallenblase und Gallengänge, sowie deren Behandlung. Er hält für die Ursache der Gelbsucht in der Regel Katarrh der Gallengänge und Cholangoitis im Gefolge von Gastrointestinalkatarrhen, parenchymatöser Leberentzündung mit Erweiterung der Gallengänge und Infectionskrankheiten sowie Cholelithiasis.

Die eiterige Entzündung der Gallenblase entsteht durch bacteritische Infection der Galle, die im normalen Zustande steril ist, bei Erkrankungen aber Streptococcen, Bacterium coli commune, Bacterium typhi nachweisbar enthält. Der Autor unterscheidet das einfache Empyem der Gallenblase im Gefolge von Cholelithiasis von der weit gefährlicheren phlegmonösen Cholecystitis. Ersteres kann sich ausbreiten, einen Abseess formiren, der gewöhnlich auf einem gewundenen Wege längs dem Ligamentum suspensorium hepatis zum Nabel hin seinen Eiter entleert, aber auch an anderen Bauchstellen, ins Becken, Cöcum, Colon, Duodenum, Magen, rechtes Nierenbecken, Vena portae und cava durchbrechen kann. Im Allgemeinen verhüten locale Adhäsionen den Ausbruch einer allgemeinen Peritonitis.

Die acute phlegmonöse Cholecystitis, auch gewöhnlich im Gefolge von Cholelithiasis, aber auch bei Typhus, Cholera, Malaria, Sepsis, Puerperalfieber führt rasch zu allgemeiner tödtlicher Peritonitis. Nur bei der subcutanen Form kann sich um die Gallenblase ein Abscess bilden, der einem perityphlitischen ähneln kann. Als Unterscheidungsmerkmal ist zu erwähnen, dass bei letzterem die Schmerzen aus einem tieferen Punkte des Abdomens gegen den Nabel aufwärts schreiten und die empfindlichste Stelle, der Burney'sche Punkt, an der Vereinigung des äusseren mit dem mittleren Drittel einer vom Nabel zur Spina anterior superior ilei gezogenen Linie liegt, während diese Stelle bei Gallenblasenentzündungen an der Vereinigung des mittleren Drittels mit dem unteren einer von der neunten Rippe zum Nabel gezogenen Linie liegt.

Eiterige Cholangoitis ist meist verursacht durch Cholelithiasis, manchmal durch Echinococcus, maligne Neubildungen, Typhus, eiterige Hepatitis, Endocarditis, Pneumonie. Die Leberschwellung ist gleichmässig, glatt, die Gallenblase wird mit Eiter gefüllt sein dann, wenn sie nicht contrahirt war und die Ursache im Ductus choledochus liegt; Ikterus ist immer vorhanden, ebenso Fieber.

Geschwüre der Gallenblase und Gallengänge treten bei Steinbildung, Typhus, Carcinom, Cholera und Tuberculose auf, führen zu Strictur, Perforation und Fistelbildung. Wird ein Gefäss von einem Geschwüre ergriffen, so kommt es zu Hämatemesis oder Meläna. Lang bestehende Geschwüre schaffen Disposition zu malignen Neubildungen.

Perforation der Gallenblase oder Gallengänge kann traumatisch entstehen; Fälle von Ruptur durch Schlag, Stoss mit Austritt von gesunder Galle (20 *l*) in die Bauchhöhle und Heilung sind beschrieben. Ernster ist die Gefahr bei Austritt erkrankter Galle, in welchem Falle auch meist durch eine Ausdehnung oder Geschwürsbildung der Gallenblase eine Prädisposition zur Ruptur geschaffen ist. Die Perforation kann erfolgen in ein angrenzendes parenchymatöses oder Hohlorgan, ins rechte Nierenbecken (Nierensteinsymptome erzeugend) und nach aussen. Die Symptome sind ähnlich denen der Perforativperitonitis.

Es kann auch zu Darmverschluss in Folge eines Gallensteines kommen, jedoch selten. Es gibt vier Arten des Verschlusses durch einen Gallenstein: 1. Darmlähmung in Folge localer Peritonitis in der Gallenblasengegend. 2. Volvulus eines dünnen Gedärmes, abhängig von der Heftigkeit einer Gallensteinkolik oder von den Drehungen bei Passage eines grossen Steines durch das dünne Gedärm. 3. Adhäsionsverschluss nach localer Peritonitis bei Gallensteinattaquen. 4. Darmobturation durch einen Stein ist die häufigste Ursache; oft können kleine Steine obturiren. Unter den gesammelten Fällen waren 74% Frauen über 50 Jahre. Der Sitz des Verschlusses ist der Häufigkeit nach: Ileum 65%, Duodenum, Jejunum 21%, Ileocöcalklappe 10%, Flexura sigmoidea 2·4%. Mortalität 52%.

Die Tumoren der Gallenblase und Gallengänge werden eingetheilt: *A.* Durch Ausdehnung entstanden, und zwar in Folge von Galle, Steinen, Eiter, Schleim. *B.* Neugebilde: maligne und benigne. Von den ersteren sind die wichtigsten der Hydrops und das Empyem. Sämmtliche sind zu differenziren von beweglicher rechter Niere, Tumoren derselben und der suprarenalen Kapsel, Tumoren der Eingeweide oder Kotheinklemmung, Lebertumoren, Pylorustumoren und abnormer Lage der Leber.

Der chirurgischen Behandlung ist der Schluss gewidmet. Als Indicationen im Allgemeinen sind erwähnt:

1. Häufig wiederkehrende Gallensteinkolik ohne Ikterus mit oder ohne Erweiterung der Gallenblase.
2. Erweiterung der Gallenblase ohne Ikterus, wenn auch nicht begleitet von starken Schmerzen.
3. Anhaltender Ikterus und recurrirende Schmerzen mit oder ohne Frostanfälle (wahrscheinlich Steine im Ductus choledochus).
4. Empyem der Gallenblase.
5. Peritonitis, ausgehend vom rechten Hypochondrium.
6. Abscess um die Gallenblase oder Gallengänge, ob in, unter oder über der Leber.
7. Nach Passage von Gallensteinen zurückgebliebene Adhäsionen als Ursache von Schmerzen.
8. Fistelbildung: Schleimig, schleimig-eiterig oder gallig.
9. Chronische Gelbsucht mit Ausdehnung der Blase in Folge Verschlusses des Ductus choledochus mit Verdacht auf eine maligne Erkrankung als Ursache des Verschlusses.
10. Phlegmonöse Cholecystitis und Gangrän, wenn der Fall in einem genug frühen Stadium erkannt wird.
11. Schuss- und Stichwunden über der Gegend der Gallenblase.
12. Verdacht von Gallenblasenruptur ohne äussere Wunde.
13. Einige Fälle von chronischem Katarrh der Gallenblase und Gallengänge.

14. Eiterige Cholangoitis.

Die Indicationen der Operationen sind aufgezählt.

Cholecystotomie oder Cholecystostomie wird gemacht: 1. In allen Fällen, wo die Gallenblase gross genug ist, eine Drainage nach der Entfernung der Gallensteine zu erlauben. 2. In Fällen, wo der Gallenstein in den Gallengängen sitzt, aber der Patient zu schwach ist, eine längere Operation auszuhalten und die Gallensteine voraussichtlich bei Behandlung mit Lösungsmitteln jene verlassen werden. 3. Bei Empyem der Gallenblase, wo diese den Gallensteinen noch zu bleiben gestattet. 4. Bei sicheren Fällen von chronischem Katarrh der Gallenblase und -Gänge. 5. Bei eiteriger Cholangoitis. 6. Bei Verschluss der Gallengänge durch Echinococcus. 7. Bei Hydropsien der Gallenblase. 8. Bei idiopathischer oder traumatischer Ruptur. 9. In Fällen von Choledochotomie, um die Gefahr der Spannung im genähten Ductus zu vermeiden. 10. In sicheren Fällen von hartnäckiger Gelbsucht, abhängig von bösartigen Neugebilden, welche die Gallengänge verschliessen. 11. In den Fällen von phlegmonöser Cholecystitis oder Gangrän, wo der Patient für die Cholecystektomie zu schwach ist.

Cholecystektomie wird gemacht: 1. Unmöglichkeit der Naht bei Gallenblasenwunden. 2. Phlegmonöse, gangränöse Cholecystitis. 3. Multiple oder perforirende Geschwüre. 4. Chronische Cholecystitis in Folge von Gallensteinen bei geschrumpfter Blase. 5. Schleimfistel oder Hydrops der Gallenblase im Gefolge von Strictur des Ductus cysticus. 6. Empyem der Gallenblase mit schwerer Destruction der Wand. 7. Carcinom.

Cholecystenterostomie wird gemacht, wenn eine radicale Operation nicht durchführbar ist, bei Gallenfisteln, abhängig von Strictur oder permanentem Verschluss des Ductus choledochus, bei Carcinom des Pankreaskopfes oder Ductus choledochus, führend zu chronischer Gelbsucht und Erweiterung der Blase, bei eingeklemmten Steinen und für eine längere Operation zu schwachen Patienten.

Die Operationen bei Gallensteinen sind: Cholecystotomie mit nachfolgender Einspritzung von Lösungsmitteln, Cholelithotripsie, Zerstechen des Steines mit der Nadel durch die Wand des Ductus, Choledochotomie, Choledocho-Duodenotomie für Steine im Duodenalende des Ductus eingeklemmt, Cholecystenterostomie, Choledochenterotomie, Choledochostomie.

Siegfried Weiss (Wien).

*

258. Papillom der Blase und Urethra bei einem dreijährigen Knaben.

Sangaro sah den kleinen Kranken, der über Schmerzen am Ende der Urinentleerung klagte; dabei gingen einige Tropfen Blut ab und der Urin enthielt kleine Coagula. Das sonst kräftige Kind wurde Tag für Tag schwächer. Palpation der Regio suprapubica war schmerzhaft, gab aber nichts zu erkennen. Der leicht eingeführte Katheter schien auf einen Fremdkörper zu stossen und gab metallischen Klang; nach dem Katheterismus blieb der Urin den ganzen Tag blutig. Der perineale Blasenschnitt ergab, dass kein Fremdkörper vorhanden war, hingegen wurden einige Knötchen von der Grösse einer Erbse, die mit Kalksalzen incrustirt waren, entfernt. Zwanzig Tage nach der Operation, als die Wunde schon verheilt war, stellten sich Symptome von Urämie ein, und das Kind starb zwei Monate darauf. Bei der Section fand man beide Nieren in vorgeschrittenem Stadium von Hydronephrose, die Blase in der ganzen Ausdehnung von papillomatösen Wucherungen bedeckt, welche die Ureterenmündungen umgaben; auch in der Urethra waren solche Excrescenzen vorhanden. — (Il Policlinico. 25. März 1898.) F. L.

*

259. Die Galle toller Thiere als Antitoxin gegen Tollwuth. Von E. J. Frantzius, stellvertretender Director des kaukasischen militär-medicinischen Laboratoriums in Tiflis.

Verfasser hatte sich schon lange mit der Idee getragen, ob nicht an anderer Stelle des Körpers der mit Tollwuth inficirten Thiere immunisirende, respective neutralisirende Substanzen von grösserer Wirksamkeit gebildet werden, als dies im Blute der Fall ist. Erst Koch's Berichte über die immunisirende Wirkung der Galle bei der Rinderpest brachten ihn zum Entschlusse, diese Frage auch hier zu studiren. Um sich zunächst zu überzeugen, ob in der Galle von an Virus fixe eingegangenen Kaninchen sich Lyssagift befinde, spritzte er vier Kaninchen eine Portion Galle unter die Dura mater, wobei sich bald zeigte, dass in der Galle der Passagekaninchen kein Tollwuthgift enthalten ist. Hierauf injicirte Frantzius mehreren Kaninchen 0·5—1·0 g derselben Galle unter die Haut. Abgesehen von Temperatursteigerungen nach der Einspritzung vertrugen die Thiere diese Procedur anstandslos. Einige Thiere hatten sogar drei bis vier Einspritzungen ohne jeden Schaden vertragen. Weitere Versuche aber belehrten ihn, dass in der Galle doch Substanzen enthalten seien, welche auf den Tollwuthausbruch eine gewisse hemmende Wirkung ausüben. Mehreren Thieren wurde eine tödtliche Dosis Tollwuthgift in die rechte Augenkammer eingespritzt, während die linke eine gleiche Dosis Tollwuthgalle erhielt. Es stellte sich nun heraus, dass sich die Incubationsdauer etwas verlängerte, so dass diese Thiere erst nach zwei bis drei Wochen zu Grunde gingen. Weitere Versuche gingen darauf hinaus, die neutralisirende Kraft der Lyssagalle in vitro zu studiren. Die gesunde Galle der Ochsen, Schweine, Schafe u. s. w. besitzt keine antitoxischen Eigenschaften, während die Galle der an Lyssa eingegangenen Thiere ein alle bisher beschriebenen Rabiesantitoxine übertreffendes Gegengift enthält. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIII, Nr. 18.) E. P.

*

260. Beförderung der Ausathmung. Von Prof. Gerhardt (Berlin).

Die mechanische Beförderung der Ausathmung, welche bei Emphysem, leichteren asthmatischen Anfällen und manchen Formen chronischer Bronchitis sehr nützlich ist, lässt sich ohne Apparat und ohne Zuhilfenahme einer zweiten Person (behufs eines auf den Rippenbogen und den Unterleib entsprechend auszuübenden Druckes) in folgender Weise ausführen. Der Kranke legt sich auf den Bauch und kreuzt die Arme auf dem Rücken; während ein kleines Kissen unter dem oberen Theile der Brust liegt, auf ein zweites sich die Stirne stützt, werden die Fusssohlen gegen das untere Bettende gestemmt. Unter tiefen Athemzügen macht der Kranke bei jeder Ausathmung eine kräftige Streckbewegung in den Fussgelenken, durch welche die Brust gegen das Kissen gedrückt wird. Namentlich bei Kranken mit chronischer Bronchitis und reichlicher Absonderung kann man an den lauten Rasselgeräuschen die Wirkung des Verfahrens leicht erkennen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, Heft 1.)

*

261. Zur Therapie der Nephritis haemorrhagica. Von Dr. Kramer (Dorpat).

Die angewendete Therapie bestand in der Verabreichung von täglich dreimal 0·1 Pyoctanini caerulei. Schon am dritten Tage war in einem Falle von mikroskopisch sichergestellter Nephritis haemorrhagica der Blutgehalt des Urins vollständig geschwunden und der Eiweissgehalt, welcher früher circa $^1/_2$ Volumen betragen hatte, bis auf eine Spur gesunken. Dieser Zustand soll dann ohne weitere Methylenblaumedication durch zwei Jahre angehalten haben, nach welcher Zeit die alten Symptome nach einem Excesse wieder auftraten, aber auf Methylenblau in drei Tagen wieder schwanden. Dasselbe therapeutische Ergebniss wurde auch für drei weitere Fälle constatirt. Selbstverständlich wurde nebstbei auch ein diätetisches Regime eingehalten. Was die günstige Einwirkung des Methylenblau auf die Albuminurie betrifft, so wurde dieselbe schon von Netschajew beobachtet und theilte Lemoine (Société de biologie) 7 Fälle mit, von denen bei 3 das Eiweiss vollständig verschwand; nach Einhorn und Dehio soll das Methylenblau auch auf Pyelitis günstig einwirken. — (Petersburger medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 20.) Pi.

Notizen.

Am 30. v. M. fand unter regster Betheiligung aller Gesellschaftskreise das Leichenbegängniss weiland Hofrath v. Dittel's statt. Der Präsident der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Herr Hofrath Prof. Chrobak, hielt bei diesem Anlasse folgende Grabrede:

„Trauernd gibt die k. k. Gesellschaft der Aerzte Dir, ihrem Ehrenpräsidenten, durch mich das Geleite, trauernd stehen wir, Deine

Collegen von der Facultät, Deine Freunde und Schüler an dem Grabe, das, was an Dir sterblich ist, der Erde zurückzugeben.

Nicht in erschütternder Plötzlichkeit, nicht mitten aus dem vollen Leben heraus bist Du uns entrissen worden, der Tod ist nicht mit jenem Schreck an uns herangetreten, der den Contrasten zukommt — er war Dir ein willkommener, ersehnter Erlöser von körperlichem Leid und seelischer Qual, und sein Hauch, der Dich berührte, hat Dein Ende so mild und sanft gestaltet, wie Du es Dein ganzes Leben lang warst.

Bis an, ja bis über die normalen Grenzen menschlichen Seins hinaus hast Du gelebt, gewirkt, genossen, gelitten und über Alles hinaus, uns immer ein leuchtendes Beispiel, hast Du gearbeitet, Deinem auf das Höchste entwickelten Pflichtgefühle zu entsprechen, in dem Drange, den Menschen hilfreich zu sein, und als Dir hiezu die Kraft versagte, hast Du immer noch gearbeitet — unermüdlich Dein Wissen zu fördern.

Du stammtest noch aus einer grossen Zeit, mit Dir sinken fast die letzten persönlichen Erinnerungen an dieselbe ins Grab. In dem Aufschwunge, den unsere Schule genommen hatte, bist Du nicht unthätig gewesen, Du hast ehrlich daran mitgearbeitet.

Es spalteten sich damals mehrfach einzelne Wissenszweige von den Hauptfächern ab und eines dieser Specialfächer hast Du mitbegründet, Du hast es gepflegt und gefördert, in diesem Fache hast Du die unbestrittene Meisterschaft erlangt, Tausende und Abertausende danken Dir Leben und Gesundheit.

Nicht minder bewundernswerth ist es aber, dass Du über diesem Specialfach die Mutterwissenschaft auch weiter pflegtest. Eine grosse Zahl von Arbeiten, zumeist auf anatomischer Basis entstanden — war doch die Anatomie Dein Lieblingsstudium — eine stattliche Reihe von Operationsmethoden, die wir Dir verdanken, liessen in Dir den Meister auch hier erkennen. Und doch bliebst Du, als die Frage nach einem weiteren Wirkungskreise an Dich herantrat, Deinem angestammten Specialfache treu, es hielt Dich dort die Liebe zu demselben, Deine Bescheidenheit, welche nur von Deiner Einfachheit und Genügsamkeit übertroffen wurde.

Das stete und eifrige Mitarbeiten an der Ausbildung unserer Wissenschaft hat es mit sich gebracht, dass Du sehr früh schon ein hervorragendes Mitglied der Gesellschaft der Aerzte warst; bildete sich doch damals unser eigentliches wissenschaftliches Forum. Du, das älteste Mitglied dieser Gesellschaft, der Du durch 48 Jahre angehörtest, hast aber auch in jeder anderen Weise, wie selten Einer, ihre Zwecke gefördert, Du hast an der Lösung der schwierigen Aufgaben thätig mitgewirkt, hast durch Deine massgebende Stimme, welche sich immer für Wahrheit, Recht und correcteste Collegialität erhob, die Richtung der Gesellschaft mitbestimmt und als unser unvergesslicher Billroth starb, dessen Vertreter Du lange gewesen, warst Du ihr Führer — ihr Präsident.

Es ist ein hartes Geschick, dass gerade ich Dir das letzte Lebewohl sagen muss, ich, Dein engster Landsmann, dem Du durch fast 41 Jahre Lehrer und väterlicher Freund gewesen, dessen Familie mit Dir im innigsten Verkehre gestanden. Und doch erfüllt es mich mit Stolz, dass ich Dir nachrufen kann: Dein Leben war nicht umsonst gelebt, unvergessen und unvergänglich wird unser Andenken an Dich sein und dankbaren Sinnes werden wir von Dir sagen, Du hast den Besten Deiner Zeit genug gethan."

Ernannt: Der Operationszögling am geburtshilflichen Operationsinstitute der Wiener Universität, Dr. Rudolf Ritter Kundrat v. Lüftenfeld zum Primararzte des landesgerichtlichen Gefangenhauses in Wien.

*

Gestorben: Dr. Josef Koetschet, Stadtphysicus in Sarajevo.

*

In der am 23. Juli 1898 abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Beurtheilung der Qualification von Bewerbern zur Besetzung der Stelle eines Landes-Thierarztes. (Referent: Ministerialrath B. Sperk und Ministerialrath Dr. v. Kusý.) 2. Gutachten über die sanitätspolizeilichen Rücksichten beim Verkehr mit Calciumcarbid und bei der Verwendung des Acetylengases zu Beleuchtungszwecken. (Referent: Hofrath Ludwig.) 3. Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Ertheilung eines Privilegiums auf einen zu Heilzwecken am blossen Körper zu tragenden Apparat aus zur Erzeugung des galvanischen Stromes dienenden Metallplättchen (Referent: Prof. S. Exner), sowie über die Zulässigkeit derartiger Heilmittel vom sanitätspolizeilichen Standpunkte (Referent: Ministerialrath v. Kusý). Zum Schlusse der Sitzung wurde ein Initiativantrag des Hofrathes Prof. Dr. Braun, betreffend die Beistellung der von den Hebammen zu führenden Desinfectionsmittel durch die betreffende Gemeinde in Berathung gezogen.

*

Wiener Aerztekammer. Das hohe k. k. Ministerium des Innern hat mit Erlass vom 4. v. M. den von Dr. Adolf Gruss und Genossen überreichten Recurs gegen den Bescheid der k. k. niederösterreichischen Statthalterei, wonach sich diese nicht bestimmt fand, wegen des von den Recurrenten angefochtenen Vorgehens der Wiener Aerztekammer bei Feststellung des Ergebnisses der letzten Aerztekammerwahlen von amtswegen einzuschreiten, zurückgewiesen, mit der Begründung, dass der Recurs verspätet eingebracht wurde. Die Constituirung der neugewählten Kammer wird nunmehr nach Ablauf der Sommerferien erfolgen.

*

Die am V. internationalen Congresse für Hydrologie, Klimatologie und Geologie auf die Tagesordnung kommenden Vorträge und Mittheilungen können in deutscher, französischer, holländischer oder englischer Sprache gehalten werden. Für den geplanten Ausflug nach Ostende haben sämmtliche auswärtige Mitglieder des Congresses freie Fahrt durch Belgien.

*

Die Firma Boehringer in Waldhof bei Mannheim wurde seinerzeit zu 20 Mark Strafe verurtheilt, da das von dieser Fabrik vertriebene Ferratin ein Geheimmittel sein sollte. Dem gegen diesen Entscheid ergriffenen Recurs wurde aus dem Grunde stattgegeben, weil das Ferratin kein aus unbekannten Bestandtheilen zusammengesetztes Mittel, sondern eine einfache chemische Verbindung sei (Ferrialbuminsäure) und daher nicht als Geheimmittel betrachtet werden könne.

*

Nach dem 56. für das Jahr 1897 lautenden Jahresberichte über das St. Josef unentgeltliche Kinderspital in Wien, IV. — Primararzt Dr. Josef Heim —, standen in der genannten Anstalt 965 Kinder in spitalsärztlicher Pflege, während 19.477 ambulatorisch behandelt worden waren. Das Sterblichkeitsprocent betrug 16·79. Mit Diphtherie und Croup waren im abgelaufenen Jahre 291 Kinder in Behandlung gestanden. Die bereits in früheren Jahren mit der Serumbehandlung erzielten Erfolge traten auch diesmal hervor. Das Mortalitätsprocent betrug 24 und nach Ausschluss der bereits sterbend überbrachten Kinder 18·50.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 28. Jahreswoche (vom 10. Juli bis 16. Juli 1898). Lebend geboren: ehelich 557, unehelich 283, zusammen 840. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 19, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 566 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 96, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 13, Pertussis 6, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 25 (+ 12), Masern 220 (— 51), Scharlach 48 (+ 9), Typhus abdominalis 15 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 34 (+ 6), Croup und Diphtherie 35 (+ 5), Pertussis 45 (— 16), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 4), Trachom 7 (+ 3), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstellen in Galizien, und zwar: 1. in Nadwórna und 2. in Majdan sredny im Bezirke Nadwórna. Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 400 fl. Gesuche bis 15. August d. J. an den Bezirksausschuss in Nadwórna.

Stadtarztesstelle in Brody. Jahresgehalt 500 fl. Gesuche bis 15. August d. J. an den Magistrat in Brody.

Districtsarztesstellen in Krain, und zwar: 1. In Rieg mit dem Jahresgehalte von 800 fl. 2. In Grosslaschitz mit dem Jahresgehalte von 700 fl. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis 15. August d. J. an den krainischen Landesausschuss einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und der deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, welche mindestens eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Secundararztesstelle in der Landes-Kranken- und Gebäranstalt zu Olmütz, Mähren. Jahresremuneration 400 fl., freie Wohnung mit Beheizung, freie Verköstigung nach der I. Classe. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde, ledigen Standes und beider Landessprachen mächtig sein müssen, haben ihre mit dem urschriftlichen Doctordiplome, dem Geburts- und dem Heimatscheine belegten, an den mährischen Landesausschuss in Brünn gerichteten Gesuche bis 20. August d. J. bei der Direction der mährischen Landesanstalten in Brünn zu überreichen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 11. August 1898.** **Nr. 32.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis (Prof. Mračeк) des k. k. Rudolf-Spitales in Wien. Zur Abortivbehandlung der Bubonen. Von Dr. Karl Grundfest, Secundararzt.
2. Ein Fall wiederholter Brandlegung unter Einfluss des Alkohols. Mitgetheilt von Dr. Heinrich Schlöss, dirigirender Primararzt der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Ybbs.

II. **Referate:** I. Atlas der normalen Gewebelehre des Menschen für Studirende und Aerzte. Von Dr. Arnold Brass. II. Lehrbuch der Histologie des Menschen, einschliesslich der mikroskopischen Technik. Von A. Böhm und M. v. Davidoff. III. Grundzüge der mikroskopischen Technik für Zoologen und Anatomen. Von A. B. Lee und P. Mayer. IV. Die Zelle und die Gewebe. Von Oskar Hertwig. V. Tabellen zum Gebrauche bei mikroskopischen Arbeiten. Von Wilhelm Behrens. Referent Jos. Schaffer. — Specielle Chirurgie. Von Prof. Karl Maydl. Referent Habart. — Die Dehnungszone des schwangeren und kreissenden Uterus. Von Dr. Leopold v. Dittel jr. Referent Ernst Preissecker.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis (Prof. Mračeк) des k. k. Rudolf-Spitales in Wien.

Zur Abortivbehandlung der Bubonen.

Von Dr. Karl Grundfest, Secundararzt.

Die Punction zur Eiterung neigender oder Eiter enthaltender Bubonen wurde schon von den alten Aerzten ausgeführt, einerseits um die Berührung mit der Luft (»wodurch der Eiter verdorben wird«), andererseits um das Zustandekommen einer grossen Narbe zu vermeiden (Girtanner[1]).

So empfehlen schon Galenus, Hunter, ferner Blanche (1837), Vivefoy (1839), Hulard (1842) und besonders Vidal de Cassis (1851) die Eröffnung der Bubonen durch mehrfache Einstiche oder kleinste Einschnitte.

Punction mit nachfolgender Injection von Medicamenten finden wir zuerst bei Roux (1847), welcher zur Einspritzung Jodtinctur, Lapislösung (1:60) oder Sublimat (1:100) anwendet.[1])

Wertheim (1868[2]) sprach sich gegen die Anwendung der bis dahin allgemein üblichen Jodtinctur (Roux, Milton, Hanse u. A.) aus. Er schloss an die Punction die Injection der damals auf seiner Abtheilung gebräuchlichen Wundwässer an (namentlich Morphinlösung, ferner Kampheremulsion, Aqua creosoti, Kupfervitriollösung, Kalium hypermanganicum u. A.).

Als Vortheile seines Verfahrens zählt er auf: 1. Ein sofortiges Aufhören des bis dahin bestandenen Schmerzes in der Geschwulst. 2. Eine stetige Abnahme der übrigen Entzündungssymptome. 3. Umwandlung des bis dahin dickflüssigen Exsudates in ein mehr oder minder dünnflüssiges, quantitative Abnahme desselben, durchschnittlich nach 3—4 Wochen Erlöschen jeder Absonderung, Heilung ohne Narbe.

In der folgenden Zeit wurden nun die verschiedenen Antiseptica verwendet, ohne indess eine weitere Verbreitung zu finden, so die Carbolsäure (Boeck, Feoktistow[3]), Havrey, Scott Holm[4]) u. A.); das Sublimat (Losetti, Mannino, Welander u. A.) und namentlich die Jodoformpräparate in Form von Jodoformvaselin (Ullmann[5]), Otis[6]), Rullier[7]), Jodoformsalbe (Hayden[8]), Jodoformöl (Trnka[9]), Perry[10]), Jodoformäther (Eichstorff[11]), Salolum jodoformo-camphoratum (Dubujadoux[12]).

Im Jahre 1891 publicirte Welander[13]) eine neue Methode einer Abortivbehandlung von Bubonen, bestehend in Einspritzungen einer 1%igen Lösung von benzoesaurem Quecksilberoxyd, von dem er durch die Injection bei Syphilis her wusste, dass es nur geringe Infiltrate erzeuge.

Welander empfahl die Methode Anfangs nur für Fälle mit fehlender oder undeutlicher Fluctuation, doch wurden die Indicationen später von ihm selbst und den Anhängern seiner Methode (Letnik[14]), Spietschka[15]), Thaler[16]), Richter, Schischa[17]), Thorn[18]) erweitert.

Diesen gegenüber weisen Brousse und Bothezat[19]) auf die stärkeren localen Reizerscheinungen und die Störungen des Allgemeinbefindens (Kopfschmerz, Uebelkeit, Fieber) hin, die im Anschluss an die Welander'sche Behandlung auftraten. Unter 10 von ihnen behandelten Fällen mussten 9 nachträglich incidirt werden.

Auch die Methode nach Lang (1893) fand eine günstige Beurtheilung (Nobl[20]), (Laub[21]), Bukovsky[22]) und weitere Verbreitung. Bekanntlich besteht dieselbe darin, dass nach Eröffnung des Bubo durch einen, eventuell zwei 3—4 *mm* lange, schräge Einstiche und Entfernung des Eiters eine $^1/_2$- bis 1%ige Lösung von Argentum nitricum in die Höhle eingespritzt und nach Verstreichen derselben ein Theil wieder herausgelassen wird. Darauf einfacher Deckverband. Dieses Verfahren wurde jeden zweiten Tag bis zur Heilung fortgesetzt. Es hat, wie Schischa mit Recht hervorhebt, den Nachtheil, dass die Injectionen, obwohl sie weniger schmerzhaft sind als bei Welander, öfter wiederholt werden müssen.

Die Nachtheile, welche die Injection von Medicamenten überhaupt im Gefolge hat, wurden schon viel früher richtig erkannt.

So wies schon E. Kohn (1871[23]) auf den Druck hin, dem hiedurch die Abscessdecke neuerdings ausgesetzt wird und ferner auf die Coagulation des bereits gelieferten Eiters. Das Coagulum wirke dann wie ein Fremdkörper im subcutanen

Nr.	Datum der Aufnahme	Nationale	Anamnese	Status	Decursus	Behandlungsdauer. Tage	Anmerkung
1	15. März.	C. R., 33 Jahre, Taglöhner.	Die Geschwüre seit 2 Monaten, die Drüsenschwellung seit 8 Tagen	Am Präputialrande mehrere Ulcera venerea. In der rechten Inguinalgegend ein derbes, frei verschiebliches Drüsenpaket von Hühnereigrösse; an einer circumscripten Stelle die Haut geröthet. Fluctuation nicht deutlich nachzuweisen.	29. März. Injection von 2 cm^3 steriler 0·6%iger Kochsalzlösung nach vorhergegangener Aspiration von $^1/_4$ cm^3 dicken, weissen Eiters. 31. März. Aspiration von 2 cm^3 Eiter. Injection von 2 cm^3. 2. April. Aspiration einiger Cubikcentimeter dünnen, mit Blut vermischten Eiters. Injection von 2 cm^3. 4. April. Status idem. 2 cm^3. 6. April Der basale Drüsentumor stark verkleinert, ihm aufsitzend eine über haselnussgrosse, fluctuirende Geschwulst mit sehr dünner, bläulichrother Hautdecke. Incision. Entleerung von 3–4 cm^3 blutigen Eiters. Jodoformgaze. 14. April. Incisionsöffnung vollständig vernarbt; geheilt entlassen.	16	—
2	31. März.	G. S., 24 Jahre, Fleischergehilfe.	Patient bemerkt das Geschwür seit 3 Wochen, die Geschwulst in der linken Leiste seit 8 Tagen.	An der Eichel ein venerisches Geschwür. In der linken Leistenbeuge ein etwa gänseeigrosser, solider Lymphdrüsentumor. Die Haut darüber normal, starke Schmerzhaftigkeit.	2. April. Injection von 2 cm^3. Schmerzen geringer. 4. April. Die Haut stärker geröthet, Fluctuation nicht deutlich nachweisbar. Injection von 2 cm^3. 5. April. Der Drüsentumor bedeutend grösser, im Centrum deutliche Fluctuation. Haut intensiv geröthet, dünn. Patient klagt über heftige Schmerzen in der Geschwulst. Breite Spaltung Vereiterte Herde zwischen einfach entzündlich verändertem Drüsengewebe. Im medialen Antheile des Abscesses führt ein Gang ziemlich weit in die Tiefe. Ausräumung der Höhle mit dem scharfen Löffel. Jodoformgaze. Jeden dritten Tag Verbandwechsel. 30 April. Geheilt entlassen.	28	Zwei weissen Mäusen wird je 1 cm^3 des Eiters intraperitoneal injicirt. Der Versuch bleibt negativ.
3	12. April.	G. J., 21 Jahre, Geschäftsdiener.	Seit 4 Wochen Ausfluss aus der Harnröhre. Der Drüsentumor besteht seit 2 Wochen. Ein Geschwür hat Patient nie bemerkt.	Rechts in inguine ein über hühnereigrosser, mit gerötheter Haut bedeckter, deutlich fluctuirender Tumor.	13. April. Aspiration von mehreren Cubikcentimetern Eiter. Injection von 2 cm^3 steriler Kochsalzlösung. 14. April. Mehrere Cubikcentimeter Eiter. Injection von 3 cm^3. 15. April. Aspiration einiger Cubikcentimeter blutig-seröser Flüssigkeit. Injection von 4 cm^3. 18. April. Secretion (blutig-serös) etwas geringer, Höhle verkleinert. Injection 3 cm^3. 20. April. Die Hautdecke hat sich vollständig erholt. Serös-blutiger Inhalt. Injection von 1 cm^3. 22. April. Status idem. 1 cm^3. 25. April. Höhle weiter verkleinert; spärlicher, seröser Inhalt. $^3/_4$ cm^3. 27. April. Die Haut normal. Die Drüsengeschwulst sehr stark geschrumpft, plattenartig. Geheilt entlassen.	14	—
4	7. April.	F. F., 21 Jahre, Fleischergehilfe.	Patient bemerkte das Geschwür vor 8 Tagen, die Drüsenschwellung vor 6 Tagen.	An der Eichel ein über linsengrosses, venerisches Geschwür. In der linken Inguinalgegend ein über hühnereigrosser, solider Lymphdrüsentumor. Die Haut über demselben normal, nirgends Schmerzhaftigkeit.	14. April. Injection von 2 cm^3. 16. April. Tumor unverändert. 2 cm^3. 17. April. Temperatur über 39°, Schmerzen im Abdomen, Diarrhöe. In der linken Leistengegend keine Schmerzen. 18. April. Temperatur normal, Allgemeinbefinden gut. Die Drüsengeschwulst vollständig unverändert, schmerzlos. Injection von 3 cm^3. 20. April. Ueber einer circumscripten Stelle der Geschwulst oberflächliche Fluctuation, die Haut daselbst dünn, blauroth. Starke Schmerzen. Patient besteht selbst auf der Incision, die nun vorgenommen wird. In der Höhle eine zum Theile zerfallene Drüse. Entfernung derselben, Jodoformgaze. Jeden dritten Tag Verbandwechsel. 4. Juni. Geheilt entlassen.	50	Zwei weissen Mäusen wird je 1 cm^3 Eiter intraperitoneal injicirt. Der Versuch bleibt negativ.
5	17. April.	O. L., 24 Jahre, Eisenwalzer.	Das Geschwür an der Vorhaut besteht seit 3 Wochen, die Adenitis seit 14 Tagen.	An der inneren Vorhautlamelle ein eiterig belegter Substanzverlust mit leicht infiltrirter Basis. Rechterseits eine etwa hühnereigrosse Lymphdrüsengeschwulst. Im Centrum die Hautdecke gerötbet, daselbst Fluctuation.	18. April. Aspirationsversuch bleibt negativ. Injection von $1^1/_2$ cm^3 steriler Kochsalzlösung. 20. April. Die fluctuirende Höhle etwas grösser. Fluctuation deutlicher. Punction. Entleerung mehrerer Cubikcentimeter Eiter. Injection von $1^1/_2$ cm^3. 23. April. Entleerung blutiger, serös-eiteriger Flüssigkeit. Injection von 1 cm^3. 25. April. Entleerung von serös-schleimiger, blutig tingirter Flüssigkeit, Höhle unverändert. 28. April. Status idem. 2 cm^3. 30. April. In der Umgebung der Höhle einzelne kleine, derbe Lymphdrüsen zu tasten. Sonst Status idem. $2^1/_2$ cm^3. 2. Mai. Der ganze Tumor bis auf eine periphere infiltrirte Zone oberflächlich fluctuirend, die Haut dünn, lividroth verfärbt. Incision (6 cm lang). Die Wandungen der Höhle rein bis auf eine oberflächlich nekrotische Drüse, welche entfernt wird. Jodoformgaze. 14. Juli. Patient befindet sich noch in unserer Behandlung.	Noch in Behandlung	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Nationale	Anamnese	Status	Decursus	Behandlungsdauer. Tage	Anmerkung
6	17. April.	Derselbe Fall.	Seit 22. April hat sich auch in der linken Leistenbeuge eine Anschwellung entwickelt	Links in inguine ein etwa gänseeigrosser Tumor, die Haut über demselben in der Mitte geröthet, Fluctuation.	28. April. Aspiration von $^1/_2$ cm^3 Eiter. Injection von 2 cm^3. 30. April. Aspiration schleimig-blutiger Flüssigkeit. 2 cm^3. 2. Mai. Die fluctuirende Partie etwa nussgross. Entleerung einer ziemlich dünnflüssigen, chocoladefarbenen Flüssigkeit. 1 cm^3. 4. Mai. Durch eine der Einstichöffnungen entleert sich reichlich dünne, rothbraune Flüssigkeit. Die Infiltration der Umgebung hat abgenommen. 2 cm^3. 6. Mai. Status idem. 2 cm^3. 8. Mai. Secret gelblich, rein serös. 3 cm^3. 10. und 12 Mai. Status idem. Je 3 cm^3. 14 Mai. Die Infiltration um die Höhle gänzlich geschwunden. Sonst Status idem. 3 cm^3. 16., 18., 20., 22., 24. und 26. Mai. Status idem. 2 cm^3. 28. Mai. Da sich die Höhle immer wieder füllt, Incision; Wandungen derselben vollkommen rein. Jodoformgaze. Patient noch in Behandlung.	Noch in Behandlung.	—
7	21. April.	F. S., 20 Jahre, Hochschüler.	Geschwür seit 1 Wocho, Adenitis seit über 1 Woche.	Im Sulcus coronarius ein venerisches Geschwür. In der rechten Leistengegend ein hühnereigrosser Lymphdrüsentumor, peripher derbe Infiltration, im Centrum Vorwölbung, Fluctuation. Hautdecke mässig geröthet.	27. April. Aspiration von $2^1/_2$ cm^3 grünlich gelben Eiters. Injection von 3 cm^3 steriler Kochsalzlösung. 28. April. Aspiration von 3 cm^3 blutig eiteriger Flüssigkeit von schleimiger Consistenz. Injection von 2 cm^3. 30. April. Infiltration der Umgebung geringer. Aspiration von 2 cm^3 braunrother, schleimiger Flüssigkeit. 2 cm^3. 2. Mai. Höhle etwas vergrössert. Mehrere Cubikcentimeter Bluteiter. 2 cm^3. 4. Mai. Eine Einstichstelle etwas erweitert, aus derselben chocoladefarbene, dicke Flüssigkeit. $2^1/_2$ cm^3. 6. Mai. Status idem. 2 cm^3. 8. Mai. Die erwähnte Stelle 5 mm lang, 2 mm breit, mit eiterig belegten Rändern. Sonst status idem. 4 cm^3. 10. Mai. Befund unverändert. 4 cm. 12. Mai. Die genannte Einstichstelle vergrössert sich durch weiteren Zerfall ihrer Ränder. Spaltung. Jodoformgaze. 28. Mai. Auch unter dem Poupart'schen Bande Fluctuation. Incision. Communication mit der oberen Höhle. Ausgiebige Spaltung. 3. Juli. Geheilt entlassen.	66	—
8	2. Mai.	G. B. F., 23 Jahre, Taglöhner.	Die Phimose besteht seit 14 Tagen, das Geschwür seit 1 Woche.	Am Frenulum ein venerisches Geschwür. Der Drüsentumor rechts in inguine etwa hühnereigross, vollständig consistent. Haut darüber normal. Hochgradige Schmerzhaftigkeit.	3. Mai. Injection von 2 cm^3. Schmerzen geringer. 5. Mai. Status idem. $1^1/_2$ cm^3. 7. Mai. In der Mitte auf einer kreuzergrossen Stelle undeutliche Fluctuation. Aspiration von $1^1/_2$ cm^3 gelblich-weissen Eiters. 2 cm^3. 9. Mai. Tumor grösser, sehr druckempfindlich. Entleerung mehrerer Cubikcentimeter Eiter von schleimiger Beschaffenheit. 2 cm^3. 11. Mai. Status idem. 3 cm^3. 13. Mai. Entleerung serös-eiteriger Flüssigkeit. 2 cm^3. 15. Mai. Eine der Injectionsstellen stecknadelkopfgross. 2 cm^3. 17. Mai. Zwei der Punctionsöffnungen sind durch schankrösen Zerfall ihrer Ränder vergrössert. Incision. Die Höhle überall eiterig belegt. Auskratzung, Jodoformgaze. 27. Mai. Unterhalb des Poupart'schen Bandes ein hühnereigrosser, fluctuirender Tumor. Incision. Jodoformgaze. 14 Juli. Patient steht noch in Behandlung.	Noch in Behandlung.	—
9	4. Mai.	Z. Z., 25 Jahre, Spenglergehilfe.	Der Kranke bemerkte das Geschwür vor 3 Wochen, die Drüsenschwellung vor 3 Tagen.	Ulcus venereum am Frenulum. In der linken Inguinalgegend ein über taubeneigrosser, nur aus einer geschwellten Drüse bestehender Tumor. Die Haut darüber leicht geröthet. Keine Fluctuation.	5. Mai. Injection von 1 cm^3. 7. Mai. Status idem. $1^1/_2$ cm^3. 9. Mai. Status idem. 1 cm^3. 11. Mai. Aus einer Punctionsstelle entleert sich etwas Eiter. $2^1/_2$ cm^3. 13. Mai. Status idem. 2 cm^3. 15. Mai. Entleerung von 2 cm^3 Eiter. 2 cm^3. 17. Mai. Eine der Einstichöffnungen kleinlinsengross, mit eiterig belegten Rändern. 2 cm^3. 19. Mai. Die Oeffnung über linsengross. Incision. In der Höhle nekrotische Drüsenreste. Entfernung derselben. Jodoformgaze. 21. Mai. Wundhöhle gereinigt. 13. Juli. Geheilt entlassen.	68	—
10	7. Mai.	P. P., 25 Jahre, Elektrotechniker.	Das Geschwür seit 8 Tagen, die Adenitis seit 6 Tagen.	Am Rande des Präputiums ein Substanzverlust mit zackigen Rändern und leicht infiltrirter Peripherie. In der rechten Leistenbeuge ein nahezu hühnereigrosser Tumor mit partiell gerötheter Hautdecke. Druckschmerzhaftigkeit, keine Fluctuation.	8. Mai. Injection von $1^1/_2$ cm^3. 10. Mai. Tumor im Gleichen. $1^1/_2$ cm^3. 12. Mai. Tumor kleiner, flacher, derb. Patient, der früher bei Bewegungen Schmerzen hatte, völlig schmerzlos. 14. Mai. An Stelle des Tumors eine derbe, flache Platte zu tasten. Geheilt entlassen.	6	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Nationale	Anamnese	Status	Decursus	Behandlungsdauer. Tage	Anmerkung
11	10. Mai.	A. T., 22 Jahre, Schlossergehilfe.	Das Geschwür hat Patient nicht bemerkt, die Drüsenschwellung besteht seit 14 Tagen.	An der inneren Vorhautlamelle zwischen Condylom. acuminat. ein oberflächlicher, eiterig belegter Substanzverlust. Links in inguine ein gänseeigrosses, aus mehreren Lymphdrüsen bestehendes Paket. Nirgends Fluctuation, Haut normal. Geringe Schmerzhaftigkeit.	11. Mai. Injection von 3 cm^3. Aus einer Einstichöffnung zwei Tropfen Eiter. 13. Mai. Durch leichten Druck entleeren sich aus der Einstichöffnung vom 11. Mai 2 cm^3 Eiter. Injection von 3 cm^3. 15. Mai. Tumor gleich gross. Serös-eiterige Secretion. 2 cm^3. 17. Mai. Status idem. 2 cm^3. 19. Mai. Tumor deutlich verkleinert. Aus der Einstichstelle lichtbraune seröse Flüssigkeit. 2 cm^3. 21. Mai. An der Stelle des Tumors ein unter der Haut hinziehender, derber Strang tastbar, daneben einzelne kleine, derbe Lymphdrüsen. Geheilt entlassen.	10	—
12	9. April.	R. S., 26 Jahre, Kutscher.	Während Patient in Folge eines rechtsseitigen Bubo, der am 12. April gespalten wurde, auf unserer Abtheilung lag, haben sich seit 7. Mai die linksseitigen Leisendrüsen vergrössert u. sind schmerzhaft geworden.	In der linken Inguinalgegend ein über taubeneigrosser, derber Tumor. Die Hautdecke leicht geröthet.	14. Mai. Injection von 2 cm^3. Aus einer Einstichöffnung einige Tropfen Eiter. 16. Mai. Status idem. $1^1/_2$ cm. 18. Mai. Schmerzen vollkommen verschwunden. 2 cm^3. 20. Mai. Durch Aspiration Entleerung von $^1/_2$ cm^3 blutig-seröser Flüssigkeit. 2 cm^3. 22. Mai. Haut leicht geröthet, in der Mitte Fluctuation. Entleerung von 2 cm^3 bräunlicher Flüssigkeit. 24., 26. und 28. Mai. Status idem, je 2 cm^3. 31. Mai. Haut stärker vorgewölbt. Aspiration mehrerer Cubikcentimeter bräunlicher Flüssigkeit. 2 cm. 2. Juni. Serös-blutige Secretion. 2 cm^3. 4. Juni. Serös-blutige Secretion. 2 cm^3. 7. Juni. Aus einer Einstichöffnung trübes, dünnflüssiges Secret. 2 cm^3. 9., 11. und 13. Juni. Status idem, je 2 cm^3. 15. Juni. Secret geringer, Drüse etwas kleiner. 2 cm^3. 17., 19. und 21. Juni. Status idem, je 2 cm^3. 23. Juni. Wegen des trotz lange fortgesetzter Behandlung unveränderten Status, da sich die Höhle immer wieder füllt, Incision. Wand der Höhle rein, am Boden derselben Reste einer zum Theile zerfallenen Drüse. Jodoformgaze. 14. Juli. Die Wunde bis auf eine seichte Rinne vollständig vernarbt.	60	—
13	16 Mai	J. B. B., 24 Jahre, Zimmermaler.	Die Substanzverluste an der Eichel bestehen seit 14 Tagen, die Adenitis seit 8 Tagen.	Erosionen im Sulcus coronarius. In der rechten Leistengegend ein über gänseeigrosser, solider, von normaler Haut bedeckter Drüsentumor.	17. Mai. Aspirationsversuch negativ. Injection von $2^1/_2$ cm^3. 19. Mai. Status idem. 2 cm^3. 21. » » » » 23. » » » » 25. » » » » 27. » » » » 29. Mai. Geschwulst etwas grösser, über einem grossen Theile derselben deutliche Fluctuation. Haut geröthet. Aspiration von 6 cm^3 Eiter. 2 cm^3 Kochsalzlösung. 1. Juni. Fluctuirende Partie vergrössert. 20 cm^3 blutig-eiteriger Flüssigkeit. $1^1/_2$ cm^3. 3. Juni. Status idem. $1^1/_2$ cm^3. 5. Juni. Aspiration von 25 cm^3 Bluteiter. 2 cm^3. 7. Juni. 20 cm^3 rothbraune, schleimige Flüssigkeit. Injection von 3 cm^3. 9. Juni. 12 cm^3 rothbraune Flüssigkeit. 4 cm^3. 11. Juni. Vorwölbung mehr abgeflacht. 12 cm^3 blutig-seröse Flüssigkeit. Injection 4 cm^3. 13. Juni. Hautdecke geröthet. 18 cm^3 aspirirt, $1^1/_2$ cm^3 injicirt. 15. Juni. Status idem. 1 cm^3. 17. Juni. Tumor flacher, Höhle noch immer gleich gross. 10 cm^3 rothbraune Flüssigkeit. 19. Juni. Aspiration von circa 20—25 cm^3 blutig-seröser Flüssigkeit. 3 cm^3. 21. Juni. Status idem. 3 cm^3. 23. » » » » 25. » » » » 27. » » » 2 cm^3. 29. » » » » 1. Juli. » » » 3. » » » » 5. Juli. In Folge der immer wieder eintretenden Füllung der Höhle Versuch mit Injection von 2 cm^3 einer 1%igen Lösung von Argentum nitricum. 6. Juli. Heftige Schmerzen, kein Fieber. 7. Juli. Die ganze Geschwulst prall gefüllt, Hautdecke lebhaft geröthet. 50 cm^3 gelbe, fadenziehende Flüssigkeit. 9. Juli. Höhle wieder gefüllt, wie am 7. Juli. Breite Spaltung. Die Wandungen der Höhle aus lockerem, leicht blutendem Gewebe bestehend. Jodoformgaze.	Noch in Behandlung.	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Nationale	Anamnese	Status	Decursus	Behandlungsdauer. Tage	Anmerkung
14	18. Mai.	C. P., 22 Jahre, Magd.	Geschwür seit 4 Wochen, Drüsenschwellung seit 3 Wochen.	Auf der ödematösen rechten grossen Schamlippe mehrere venerische Geschwüre. In der rechten Leistenbeuge ein über hühnereigrosser, stark spontan und auf Druck schmerzhafter Drüsentumor. Keine deutliche Fluctuation. Hautdecke normal.	19. Mai. Injection von $2^1/_2$ cm^3. Aus einer Einstichstelle etwas Eiter. 21. Mai, Haut über der Geschwulst geröthet. 2 cm^3. 23. Mai. Aus einer Einstichöffnung circa 2 cm^3 dicken Eiters. 25. Mai. Ueber dem ganzen Tumor Fluctuation. Durch leichten Druck entleert sich aus genannten Injectionsstelle reichlich gelbbrauner Eiter. Injection von 4 cm^3. 27. Mai. Aspiration von blutiger, bräunlicher Flüssigkeit. Haut weniger geröthet. Injection von $2^1/_2$ cm^3. 30. Mai. Entleerung von circa 2 cm^3 bräunlicher, seröser Flüssigkeit. $2^1/_2$ cm^3. 1. Juni. Status idem. 2 cm^3. 4. Juni. Tumor kleiner. Secretion spärlich. $1^1/_2$ cm^3. 7. Juni. Geschwulst weiter verkleinert, keine Secretion. 1 cm^3. 10. Juni. An Stelle der Geschwulst ein Narbenstrang tastbar. An der Peripherie desselben einzelne bohnengrosse Drüsen.	21	—
15	17. Mai.	A. R., 22 Jahre, Kutscher.	Adenitis seit 8 Tagen, ein Geschwür bemerkte Patient nicht.	Rechts in inguine eine hühnereigrosse, sehr druckempfindliche, nicht fluctuirende Lymphdrüsengeschwulst.	20. Mai. Injection von 2 cm^3. 22. Mai. Tumor etwas kleiner, Schmerzhaftigkeit geringer. $1^1/_2$ cm^3. 24., 26. und 28. Mai. Status idem. $1^1/_2$ cm^3. 31. Mai. Haut leicht geröthet, keine Fluctuation. 2 cm^3. 2. Juni. Status idem. 2 cm^3. 4. Juni. In der Mitte der Geschwulst Erweichung. 1 cm^3 Eiter. Injection von 1 cm^3. 7. Juni. Aspiration von $1^1/_2$ cm^3 Eiter. 1 cm^3. 9. und 11. Juni. 3 cm^3 braune Flüssigkeit. Injection von 2 cm^3. 13., 15., 17. und 21. Juni. Aspiration von 3 cm^3 blutig-seröser Flüssigkeit. Je $1^1/_2$ cm^3. 23. Juni. Geschwulst flacher, Infiltration der Umgebung geschwunden. Rein seröse Secretion. 1 cm^3. 26. und 29. Juni, 1. und 3. Juli. Status idem. Je 1 cm^3. 5. Juli. In Folge des noch immer unveränderten Status Versuch mit Injection von $1^1/_2$ cm^3 Argentum nitricum-Lösung (1 : 100), die sofort wieder abfliesst. 7. Juli. Drei Tropfen trüben Secretes. Neuerliche Injection von Argentum nitricum-Lösung. 9. Juli. Höhle geschwunden. Geheilt entlassen.	49	—
16	25. Mai.	F. Ch., 20 Jahre, Schlossergehilfe.	Das Geschwür besteht 3 Wochen, die Drüsengeschwulst 14 Tage.	Am Frenulum ein venerisches Geschwür. In der linken Leistenbeuge eine hühnereigrosse, stark druckschmerzhafte Geschwulst mit leicht gerötheter Haut, ohne Fluctuation.	26. Mai. Injection von 2 cm^3. 28. Mai. Haut über dem Tumor stärker geröthet. $1^1/_2$ cm^3. 30. Mai. Fluctuation über der ganzen Geschwulst. Aspiration von circa 5 cm^3 Blut und Eiter. 2 cm^3. 1. Juni. Aspiration von circa 3—4 cm^3 bräunlicher Flüssigkeit von schleimiger Beschaffenheit. 2 cm^3. 4. Juni. Tumor abgeflacht, Haut normal. Keine Secretion. $^1/_2$ cm^3. 7. Juni. Drüsen geschrumpft, strangartig. Geheilt entlassen.	11	—
17	25. Mai.	V. P., 21 Jahre, Universitätshörer.	Bestehen des Geschwüres 4 Wochen, der Adenitis 10 Tage.	An der inneren Vorhautlamelle ein linsengrosser Substanzverlust mit eiterigem Belag und peripherer Infiltration. Der Tumor in der linken Inguinalgegend über taubeneigross, solid. Geringe Druckempfindlichkeit.	26. Mai. Injection von $1^1/_2$ cm^3. 28. Mai. Die Geschwulst auf die Hälfte verkleinert, derb, nicht druckempfindlich. Burow-Ueberschläge. 31. Mai. Die Drüse bis auf einen schmalen, unter der Haut tastbaren Strang geschrumpft.	4	—
18	12. Juni.	B. K., 23 Jahre, Reisender.	Geschwür seit 3 Wochen, Leistendrüsenentzündung seit 2 Wochen.	Am Dorsum penis ein halbkreuzergrosses, mässig infiltrirtes Geschwür. In der linken Leistenbeuge eine hühnereigrosse, schmerzhafte, von unveränderter Haut bedeckte, nicht fluctuirende Geschwulst.	13. Juni. Injection von 2 cm^3. 15. Juni. Schmerzhaftigkeit geringer; $1^1/_2$ cm^3. 17. Juni. Haut leicht geröthet, Fluctuation. Aspiration von 12 cm^3 Eiter. 3 cm^3. 19. Juni. Aspiration von 10 cm^3 dicker, brauner Flüssigkeit. 3 cm^3. 21. und 23. Juni. Status idem; je 2 cm^3. 25. Juni. Durch eine etwas erweiterte Einstichöffnung fliesst Eiter aus. 2 cm^3. 27. Juni. Die genannte Einstichöffnung linsengross, die Ränder derselben eiterig belegt. Incision. Die Höhle kleinapfelgross, mit nekrotischen Gewebsfetzen bedeckt. Auspinseln derselben mit Jodtinctur. Jodoformgaze. 14. Juli. Patient befindet sich noch in unserer Behandlung.	Noch in Behandlung.	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Nationale	Anamnese	Status	Decursus	Behandlungsdauer. Tage	Anmerkung
19	13. Juni.	S. W., 33 Jahre, Taglöhner.	Patient bemerkt die Geschwüre seit 8 Tagen, die Adenitis seit 6 Tagen.	Am Vorhautrande fünf venerische Geschwüre. Rechts in ingnine eine apfelgrosse Lymphdrüsengeschwulst. Die Haut darüber stark geröthet, Fluctuation, Druckschmerzhaftigkeit.	14. Juni. Aspiration einiger Tropfen Eiter. 2 cm^3 Kochsalzlösung. 16. Juni. Haut intensiv roth, glänzend. Aspiration von $^1/_2$ cm^3 Eiter. $1^1/_2$ cm^3. 18. Juni. 8 cm^3 Eiter. Injection von 3 cm^3. 20. Juni. 2 cm^3 dicke, braune Flüssigkeit. $1^1/_2$ cm^3. 22., 24. und 27. Juni. Status idem; je $1^1/_2$ cm^3. 29. Juni. Vorwölbung geringer, 2 cm^3 röthliche seröse Flüssigkeit. 1. Juli. Tumor flacher, Hautdecke dunkelbraun pigmentirt. 1 cm^3 seröse Flüssigkeit. Injection von $^1/_2$ cm^3. 3. Juli. Aspiration von $^1/_2$ cm^3 seröser Flüssigkeit. 5. Juli Geheilt entlassen.	20	—
20	28. Juni.	W. L., 19 Jahre, Bäckergehilfe.	Die Drüsenschwellung seit 1 Monat. Die Zeit des Entstehens des bereits vernarbten Geschwüres weiss Patient nicht anzugeben.	In der rechten Leistengegend ein gänseeigrosser, in der Mitte deutlich fluctuirender, von gerötheter Haut bedeckter, schmerzhafter Tumor. Links eine taubeneigrosse, wenig empfindliche Drüse (Burow).	29. Juni. Rechts Aspiration von 4 cm^3 gelben Eiters. Injection von 2 cm^3. 1. Juli. 4 cm^3 blutig-eiterige Flüssigkeit. 2 cm^3. 3. Juli. 4 cm^3 blutig-seröse Flüssigkeit. 1 cm^3. 5. Juli. Status idem. 1 cm^3. 7. Juli Infiltration in der Höhle geringer, 2 cm^3 seröser Flüssigkeit. 1 cm^3. 9. und 11. Juli. Status idem. $^3/_4$ cm^3. 13. Juli. Secretion gering, in dem klaren Secret einzelne weisse Flocken. 14. Juli. An Stelle der früher bestandenen Geschwulst eine etwa guldenstückgrosse Platte tastbar. Aus einer Einstichöffnung entleeren sich noch auf Druck einige Tropfen klaren Serums. Auf Verlangen entlassen.	15	2 weissen Mäusen wird je 1 cm^3 des Eiters intraperitoneal injicirt, der Versuch bleibt negativ.

Bindegewebe. Ferner komme in Betracht, dass die Abscesshöhle in nachtheiliger Weise von dem eingespritzten Medicamente beeinflusst werde.

Kohn ist auch gegen die von Grünfeld (1869[24]) eingeführte Aspiration mit Spritzen wegen der dadurch eintretenden Hyperämie der Abscesswandungen.

Er empfiehlt die einfache Punction mit einem Troikart ohne sonstige Manipulationen.

Hahn (1895/96) verwendete bei der Bubonenbehandlung, um jede Reizwirkung auszuschliessen, die physiologische Kochsalzlösung.[25])

Noch im Jahre 1894 wurde auf der Abtheilung Engel-Reimers in Hamburg bei fluctuirenden Bubonen der Eiter mit einer Spritze aspirirt, hierauf mit einer 0·6%igen Salicyllösung so lange ausgespült, bis die Flüssigkeit klar herausgesogen werden konnte und hierauf $^1/_4$—1 cm^3 Jodoformglycerin eingespritzt.

Da bei den so behandelten Patienten wiederholt Schüttelfröste beobachtet wurden und überdies die Einwirkung eines Antisepticums überflüssig erschien, wurde das Jodoformglycerin weggelassen und später auch das Salicylwasser, da auch dieses in manchen Fällen noch zu reizen schien, und letzteres mit der reizlosen physiologischen Kochsalzlösung vertauscht. Darauf Compressionsverband.

Von 109 so behandelten Fällen heilten über 70% durch blosse Aspiration.

Auf Grund theoretischer Voraussetzungen ist Waelsch zu einer ähnlichen Methode gekommen.[26])

Die relativ günstigen Erfolge, welche die Methoden von Welander und Lang trotz der ungünstigen Nebenwirkungen der hiebei verwendeten Lösungen aufzuweisen haben, veranlassten Waelsch zu folgender Erwägung: »Kommt dem injicirten Medicament oder dem Vehikel, in welchem es gelöst ist, die Hauptaufgabe bei der sogenannten Abortivbehandlung zu, oder mit anderen Worten: Ist nicht bei der Abortivbehandlung die Injection von Flüssigkeiten als solche die Hauptsache und ist es nicht ganz gleichgiltig, was wir injiciren?«

Zur Beantwortung dieser Frage injicirte Waelsch bei einer Anzahl von Bubonen eine vollständig indifferente Flüssigkeit, eine sterilisirte, physiologische Kochsalzlösung in das entzündete Drüsengewebe. War bereits Erweichung eingetreten, so wurde der Injection eine Aspiration des Inhaltes mit der Pravaz'schen Spritze vorausgeschickt. Die genannte Flüssigkeit wurde sowohl in die Höhle, als auch an verschiedenen Punkten in das entzündete Drüsengewebe injicirt (im Ganzen 2—6 cm^3). Darüber wurde ein einfacher Deckverband angelegt.

Waelsch nahm dabei an, dass dort, wo schon Tendenz zum Zerfalle besteht, dieser durch die Auseinanderdrängung und Zerrung des Gewebes beschleunigt wird, und dass andererseits dort, wo die Drüsen nur einfach entzündlich vergrössert sind, mit der Resorption der injicirten Flüssigkeit auch eine Resorption der abgelagerten Krankheitsproducte angeregt werde.

Die Injectionen wurden sehr gut vertragen; bei allen Patienten schwanden nach denselben die Sehmerzen gänzlich oder fast gänzlich.

Im Ganzen wurden der angeführten Behandlung 27 Bubonen unterzogen. Davon heilten 20 = 74% durchschnittlich innerhalb 15·4 Tagen.

5 Fälle kamen zur Operation = 14·8%. Aber auch bei diesen genügte die einfache Spaltung des Abscesses, eine Ausräumung der Drüsen erwies sich in Folge der durch die Injectionen erfolgten Rückbildung als überflüssig. Bei 2 Fällen (strumöse Bubonen) konnte die Behandlung nicht zu Ende geführt werden.

Liebitzky[27]) berichtete über 13 Kranke, die nach Waelsch behandelt wurden, von denen sich nur bei einem die nachträgliche Incision als nothwendig erwies (= 92% Heilung). Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug 14·6 Tage, vom Tage der ersten Injection an gerechnet 11·8 Tage.

Unmittelbar nach der Publication von Waelsch haben wir die bezüglichen, zur Aufnahme gekommenen Fälle wahllos (bis auf wenige mit bereits stark verdünnter Hautdecke) in der angegebenen Weise behandelt, und möchte ich im Folgenden zunächst über den Verlauf derselben berichten:

Von den 20 nach Waelsch behandelten Bubonen verliefen somit 8, d. i. 40%, günstig, d. h. ohne nachfolgende Incision mit relativ kurzer Behandlungsdauer. Hiebei muss jedoch bemerkt werden, dass erfahrungsgemäss*) ein Theil der schon ziemlich vorgeschrittenen Leistendrüsenentzündungen durch weniger eingreifende Mittel (Ruhe, Burow-Umschläge, Jodtinctur, graue Salbe u. a.) einer Rückbildung fähig ist.

*) So berichtet Miekley[28]) aus dem Materiale der beiden Berliner Garnisonslazarethe (2983 Ulcus molle mit 35·2% Bubonen): 44% der Bubonen gingen auf Behandlung mit Unguentum cinereum etc. zurück.

In 12 Fällen, d. i. 60%, führte die Methode nach Waelsch nicht zum Ziele; es musste bis auf einen, welcher durch nachträgliche Injection von Argentum nitricum (1:100) zur Heilung gebracht werden konnte, die Incision angeschlossen werden.

Die geringe Schmerzhaftigkeit des Verfahrens an und für sich, das fast regelmässige Schwinden der spontanen und auf Druck hervorzurufenden Schmerzhaftigkeit nach den Injectionen können auch wir bestätigen.

Die Auskratzung der Höhle in den Fällen, in welchen die Incision angeschlossen werden musste, erwies sich auch bei uns in Folge der bereits eingetretenen Einschmelzung und des Rückganges der peripheren Infiltration in mehreren Fällen als überflüssig, doch möchten wird diesen Umstand nicht besonders hoch anschlagen mit Rücksicht auf die Zeit, welche durch die vorangehende Injectionsbehandlung verloren ging.

In einzelnen Fällen (Nr. 6, 13, 15) haben wir bei lange fortbestehender, rein seröser Exsudation ein unverändertes Bestehen der Höhle beobachtet. Bei diesen Fällen bekamen wir den Eindruck, als ob hier die Injection der völlig reizlosen physiologischen Kochsalzlösung in die Höhle keinen Einfluss auf die Granulationsbildung nähme und als ob hier vielmehr die Injection von leicht reizenden Lösungen indicirt wäre.

Wir haben auch thatsächlich bei zwei derartigen Fällen (Nr. 13 und 15), bei denen wir uns bereits in Folge des lange Zeit unveränderten Status zur Incision entschlossen hatten, vorher einen Versuch mit der Injection von Argentum nitricum (1:100) gemacht. In dem einen Falle (Nr. 15) schloss sich hierauf innerhalb von fünf Tagen die Höhle, in dem anderen (Nr. 13) konnte die Spaltung trotzdem nicht umgangen werden.

Nach den von uns mit der Methode von Waelsch gemachten Erfahrungen glauben wir kaum, dass dass sie zu ausgedehnterer Anwendung empfohlen werden kann, da durch dieselbe ein Hauptzweck jeder Abortivbehandlung, die Vermeidung der Incision, in mehr als der Hälfte der Fälle nicht erreicht wurde und wir in diesen Fällen gezwungen waren, nach mehr oder weniger langer Punctions- und Injectionsbehandlung und dadurch hervorgerufener Verzögerung des ganzen Processes schliesslich doch zum Messer zu greifen, ein in diesem Falle für Arzt und Patienten gleich peinlicher Ausgang.

Literatur.

[1]) Szadek, Ueber chirurgische Behandlung der suppurirenden venerischen Bubonen. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1888.

[2]) Wertheim, Ueber subcutane Behandlung von geschlossenen Abscessen überhaupt, speciell von Bubonen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1868.

[3]) Feoktistow, Zur operativen Behandlung der Bubonen. (Wratsch. 1883). Referat: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1883.

[4]) Scott Holm, Subcutaneous treatment of buboes. Chicago med. Journal and Examiner. Northwestern Lancet. October 1886. Ref. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1887.

[5]) Ullmann, Zur Pathogenese und Therapie der Leistendrüsenentzündungen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1891.

[6]) Otis, Die Behandlung abscedirenden Bubonen mittelst Injectionen von Jodoformsalbe (Journ. cut. et gen. ur. dis. May 1893). Referat. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1893.

[7]) Rullier, Traitement de bubons par les injections de vaseline iodoformée. Arch, de méd. et de pharm. milit. 1895. Referat: Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XXXVIII.

[8]) Hayden, Jodoform ointment injections in the treatment of suppurative adenitis of the groin. The Journ. of cut. and gen-ur. dis. 1895. Referat: Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XXXIX.

[9]) Truka, Die Behandlung citeriger Bubonen der Leiste durch subcutane antiseptische Durchspülung. Wiener medicinische Wochenschrift. 1893.

[10]) Perry, The Etiology and Treatment of Veneral Buboes. The American Journal. 1896. Referat: Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XXXIX.

[11]) Eichstorff (Thèse de Paris, 1890), Behandlung der Bubonen mittelst Injectionen von Jodoformäther. Referat: Wiener medicinische Wochenschrift. 1891.

[12]) Dubujadoux, Traitement du bubon d'origine chancreuse par l'injection préalable de salol camphré iodoformé. Archiv de méd. et de pharm. militaires. 1896. Referat: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897.

[13]) Welander, Versuche einer Abortivbehandlung der Bubonen. — Derselbe, Ueber Abortivbehandlung von Bubonen mittelst Einspritzungen von benzoesaurem Quecksilberoxyd. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891.

[14]) Letnik, Abortivbehandlung von noch nicht in Eiterung übergegangenen Bubonen (La sémaine médicale. 1892).

[15]) Spiotschka, Ueber die Behandlung der Bubonen, insbesondere seit Anwendung der Welander'schen Methode. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892.

[16]) Thaler, Die Behandlung der Bubonen mit benzoesaurem Quecksilber nach Dr. Welander (Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. 1893). Referat: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1895.

[17]) Schischa, Die Behandlung der Bubonen mit Hydrargyrum benzoatum Wiener medicinische Wochenschrift. 1897.

[18]) Thorn, Behandlung der Leistenbubonen mit Injection von Hydrargyrum benzoicum oxydatum. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897.

[19]) Brousse und Bothezat-Montpellier, Ueber den Werth der Abortivbehandlung des Bubo nach der Welander'schen Methode (Ann. de derm. et de syph. 1893).

[20]) Nobl, Ueber eine Behandlungsmethode venerischer Lymphadenitiden mittels Punction und Injection von Silbersalzen. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. 1893. — Derselbe, Vortrag in der Wiener dermatologischen Gesellschaft. 22. November 1893.

[21]) Laub, Zur Behandlung der Bubonen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1895.

[22]) Bukovský, Die Therapie der Bubonen nach Lang's Methode. Wiener medicinische Wochenschrift. 1897.

[23]) E. Kohn, Ueber Behandlung der Bubonen durch Punction. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1871.

[24]) Grünfeld, Subcutane Behandlung von Bubonen durch Auspumpen des Eiters. Wiener medicinische Presse. 1869.

[25]) Hahn, Die Aspirationsbehandlung der Leistenbubonen. Jahrbücher der Hamburgischen Staats-Krankenanstalten. 1895/96.

[26]) Waelsch, Beiträge zur Abortivbehandlung der Bubonen. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1898.

[27]) Liebitzky, Ueber die Erfolge der Abortivbehandlung des venerischen Bubo nach Waelsch. Prager medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 19.

[28]) Miekley, Statistische Beiträge zur Lehre des auf Ulcus molle folgenden Bubo inguinalis. Dermatologische Zeitschrift. 1896.

Ein Fall wiederholter Brandlegung unter Einfluss des Alkohols.

Mitgetheilt von Dr. Heinrich Schlöss, dirigirender Primararzt der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Ybbs.

Die Mannigfaltigkeit aller jener Formen psychischer Entwicklungsanomalien, welche als angeborener Schwachsinn zu einer grossen Gruppe vereinigt sind, lässt eine strenge Scheidung dieser Formen ausgeschlossen erscheinen. Man hat zwar, um den Einblick in dieses weitumfassende Gebiet der durch angeborene oder frühzeitig erworbene psychische Schwäche charakterisirten Krankheitsformen zu erleichtern, gewisse Kategorien derselben theoretisch abgegrenzt, doch die Praxis demonstrirt in den meisten Fällen das Ineinanderfliessen dieser Grenzen. Wo die defecte geistige Potenz in den Vordergrund des Krankheitsbildes tritt, spricht man von intellectuellem Schwachsinn, wo neben der intellectuellen Defectuosität ein Mangel altruistischer Gefühle sich bemerkbar macht, von moralischem Irrsinn, Fälle mit mehr oder weniger hervortretendem moralischem Defect und periodisch eintretender Reizbarkeit werden als emotiver Schwachsinn bezeichnet. Es combinirten sich jedoch häufig die Symptome aller dieser Kategorien so verschiedenartig und mannigfaltig, dass die Einreihung einzelner Fälle unter eine der genannten Krankheitsformen eine willkürliche ist. Eine besondere Form der hiehergehörigen Entwicklungsanomalien wird als impulsives Irresein bezeichnet und ist dadurch gekennzeichnet, dass zeitweilig Triebe zu bestimmten Handlungen, ohne dass deren Motive zum klaren Bewusstsein kommen, den Willen des Kranken überwältigen. Diese krankhaften Triebe gewinnen oft forensische Bedeutung, indem sie zu Handlungen Anlass geben, durch welche Leben und Eigenthum der Umgebung des Kranken gefährdet sind, oder indem sie zu gesetzlich verpönten Acten auf sexuellem Gebiete führen. Diese krankhaften Triebe treten klinischer Erfahrung zufolge bei einem Kranken gewöhnlich nur nach einer Richtung zu Tage, z. B. als Trieb zur Brandstiftung, zum Diebstahl, als Trieb zu verletzen oder zu tödten, oder in Form eines der mit dem Geschlechtstriebe zu Tage tretenden krankhaften Triebe.

In jener Zeit, in welcher die Existenz reiner Willenskrankheiten (Monomanien) angenommen wurde, sprach man von Pyromanie, Kleptomanie u. s. w.; die sogenannte Pyromanie als selbstständige Krankheitsform glaubte man namentlich bei weiblichen Individuen und zwar speciell unter der ländlichen Bevölkerung als einen unter dem Einfluss der Pubertät sich entwickelnden Trieb zur Brandlegung entdeckt zu haben. Die spätere klinische Erfahrung liess jedoch erkennen, dass das Material zu der als Pyromanie bezeichneten Psychose von Geisteskranken und Geistesschwachen der verschiedensten Kategorien geliefert werde. Brandleger, deren That auf psychische Abnormität zurückzuführen ist, recrutiren sich zumal aus den Reihen der Schwachsinnigen. In hiesiger Anstalt, deren Krankenstand vorwiegend der bäuerlichen Bevölkerung entstammt, finden sich immer einige Idioten, welche bald aus irgend einem nichtigen Grunde, bald selbst ohne irgend einen eruirbaren Anlass Feuer gelegt haben. Geisteskranke Brandleger finden sich ferner unter den Paranoikern, die da unter dem Einfluss von Sinnestäuschungen oder Wahnideen zur Brandlegung schreiten. Eine unserer Patientinnen, eine Paranoika, hatte Feuer gelegt, durch welches ein Bauernhof eingeäschert wurde, um eine »Gerichtssache« zu provociren und Gelegenheit zu finden, öffentlich über ihre Verhältnisse zu sprechen. Pathologische Brandleger finden sich ferner unter den Melancholikern, welche durch die That augenblickliche Erleichterung finden, hinterher die richtige Einsicht für ihre Handlungsweise bekunden und gewöhnlich gegen sich selbst die gerichtliche Anzeige erstatten. Vielleicht gehören hieher auch die meisten jener Fälle, in welchen unter dem Einfluss der Nostalgie Brandlegung stattfindet. Es sind ferner Fälle bekannt, in welchen unter dem Einfluss eines Deliriums oder während eines epileptischen Dämmerzustandes Feuer gelegt wurde.

Der nachstehend geschilderte Fall darf jedoch ein besonderes Interesse für sich deswegen in Anspruch nehmen, weil er in keine dieser Kategorien gehört, insoferne es sich in diesem Falle um einen Menschen handelt, der zwar mangelhaft gebildet und nachlässig erzogen, jedoch keineswegs schwachsinnig oder im nüchternen Zustande irgendwie psychisch abnorm, wiederholt unter dem Einfluss des Alkohols Brand gelegt hat. Es erinnert dieser Fall an den von Kraepelin in seinem Lehrbuch (Kraepelin, Psychiatrie. 1893, pag. 675), kurz erwähnten, jedoch nicht ausführlich geschilderten Fall, in welchem ein Student zahllose Brände immer in derselben Weise und immer unter dem Einfluss des Alkohols legte. Nachstehend der Fall:

A. E., geboren im Jahre 1862, katholisch, ledig, Bauernknecht, wurde am 22. Februar 1878 aus der Untersuchungshaft des Landesgerichtes in Wien der Irrenanstalt übergeben. Er war nämlich im September 1877 bei einer versuchten Brandlegung ertappt worden, weswegen er zunächst dem Bezirksgerichte in H., dann von diesem dem Landesgerichte in Wien überliefert wurde. Auf Grund eines Gutachtens der Gerichtspsychiater in Wien wurde die Untersuchung gegen A. E. eingestellt und derselbe mit einem Parere des Landesgerichtsarztes Dr. F. an die Irrenanstalt abgegeben. In dem Parere wird A. E. »unzurechnungsfähig und wegen der ihm zur Last gelegten Handlung gemeingefährlich« bezeichnet. Ueber die Ursache der Brandlegung wird gesagt: »Er habe im Kopfe ein eigenthümliches Gefühl empfunden, es sei ihm der Gedanke aufgestiegen, du musst das Haus anzünden; er habe es versucht und habe Freude an den Flammen gehabt.«

Bei seiner Aufnahme in die Irrenanstalt präsentirte sich A. E. als kräftiges Individuum mit völlig gesunden inneren Organen. Er gab an, nie krank gewesen zu sein, nie eine Schädelverletzung erlitten zu haben. Er sei das ausserehelich geborene Kind einer Kuhmagd, sein Vater sei schon gestorben, als er — Patient — noch ein Kind gewesen sei. Er sei nur selten in die Schule geschickt worden und habe aus diesem Grunde nur so viel gelernt, dass er Gedrucktes lesen könne; schreiben könne er nur seinen Namen, rechnen könne er nicht. Nach seinem 12. Lebensjahre sei er zu einem Bauern in den Dienst gekommen und sei seither Pferdeknecht gewesen. Er habe im Laufe der Jahre bei mehreren Dienstherren gedient, diese seien mit ihm immer zufrieden gewesen und allenthalben wäre sein Fleiss immer gelobt worden. Ueber die versuchte Brandlegung berichtete er, er hätte an dem betreffenden Tage — es sei ein Sonntag gewesen — 3 bis 4 Seidel Wein getrunken. Der Wein sei ihm zu Kopf gestiegen, es seien ihm so närrische Gedanken gekommen, endlich auch der, die Scheuer des Nachbars in Brand zu stecken. Es habe ihm hinterher sehr leid gethan, aber damals sei ihm eben der närrische Gedanke gekommen. Nachträglich habe er erst eingesehen, was Alles durch die Brandlegung hätte geschehen können, er hätte eine ganz ordentliche Strafe verdient.

Wie sehr diese harmlose Darstellung der versuchten Brandlegung des A. E. mit den thatsächlichen, aus späteren Erhebungen über denselben klar gewordenen Verhältnissen contrastirt, wird in dem Nachfolgenden geschildert werden. Hier sei einstweilen nur erwähnt, dass A. E. durch eine Gerichtscommission am 21. März 1878 in der Irrenanstalt untersucht und auf Grund seines apathischen Verhaltens, seines verlangsamten Gedankenganges und der angeblich schwachsinnigen Motivirung seiner Handlungsweise für blödsinnig erklärt wurde. Die Krankengeschichte über A. E. gedenkt wiederholt seines unverdrossenen Fleisses, seiner Verwendbarkeit bei Feld- und Hausarbeiten, doch ist ebenso oft auf den Hang des Patienten zum Alkoholmissbrauch verwiesen. Wiederholt im Laufe der Jahre kam es vor, dass A. E. sich Alkohol zu verschaffen wusste, und theils gelegentlich ihm bewilligter Ausgänge, theils dadurch, dass er sich bei der Arbeit wegstahl und ein nahegelegenes Wirthshaus aufsuchte, berauschte. Im Rausche war er gewöhnlich ruhig, liess auch in diesem Zustande ein gewisses Mass von Selbstbeherrschung erkennen, nur einige Male zeigte er im betrunkenen Zustande Geschwätzigkeit und Hang zum Raisonniren. Seiner im Laufe der Jahre oft und dringlich vorgebrachten Bitte um Entlassung aus der Anstalt wurde endlich willfahrt und A. E. am 5. Juli 1894 geheilt aus der Anstalt entlassen.

Schon am 10. März 1895 wurde A. E. neuerdings der Landes-Irrenanstalt in Ybbs übergeben. Wodurch diese Massregel begründet war, geht aus dem folgenden Gutachten hervor, welches, da die anamnestischen Daten der obenstehenden ersten Krankengeschichte darin Ergänzung finden, stellenweise in extenso angeführt wird. Das Gutachten wurde auf Veranlassung des Bezirksgerichtes in Ybbs von zwei beeideten Gerichtsärzten verfasst. Nach Anführung einiger schon in der obigen Krankengeschichte enthaltener Daten heisst es in demselben: »In der Zeit vom November 1874 bis September 1877 hat A. E. nicht weniger als beiläufig fünfzehn Brände gestiftet, aus dem alleinigen Grunde, weil es ihm so in den Kopf gekommen sei, dass er jetzt anzünden müsse. — Dem Missbrauch geistiger Getränke war er überhaupt schon frühzeitig ergeben und soll nicht selten 6—8½ Seidel Wein am Abende getrunken haben. Nach seiner am 15. September 1877 erfolgten Verhaftung hat er seine Verbrechen ruhig eingestanden, ohne Reue und ohne Furcht vor der Strafe. Im Verlaufe der damaligen strafgerichtlichen Untersuchung hatte der Untersuchungsrichter den Eindruck empfangen, dass sich A. E. nicht in einem normalen Geisteszustande befinde, und dem am 11. September 1877 aufgenommenen Vernehmungsprotokoll die Schlussbemerkung beigefügt, dass sich der Inquisit in einer solchen psychischen Verfassung befinde, welche zu dem Schlusse berechtige, dass er sich der Grösse und Schwere der eingestandenen Verbrechen nicht bewusst war.«

Nach Anführung der in der obigen Krankengeschichte über A. E. deponirten Daten heisst es in dem Gutachten weiter: »Nach der am 5. Juli 1894, also nach beiläufig sechzehnjähriger Internirung, aus der Landes-Irrenanstalt in Ybbs erfolgten Entlassung hat sich A. E. für kurze Zeit in seine Heimatsgemeinde begeben, und ist dann beim hiesigen Wirthschaftsbesitzer O. in Dienst getreten. Dort war E. jeden Sonntag betrunken, am Montag zu keiner Arbeit fähig und, nachdem er sein Geld durchgebracht hatte, verdriesslich, reizbar und soll verschiedene Drohungen ausgesprochen und sich auch geäussert haben, dass er nackt durch die Stadt gehen werde, um wieder in die Irrenanstalt zu kommen. Am 13. Januar 1895 — einem Sonntage — will er sich von 2 Uhr Nachmittags angefangen in verschiedene Gasthäuser begeben haben. Abends wollte er den eben stattfindenden Feuerwehrball besuchen, wurde jedoch abgewiesen, worauf er sich wieder in verschiedene Gasthäuser bis Mitternacht begab und dann Brand legte. Am 14. Januar 1875 erfolgte seine Verhaftung. Gegenwärtig gibt

derselbe an, dass er überhaupt viel Wein getrunken habe, dass er die Beschädigten durch seine vielfachen Brandlegungen eigentnicht treffen wollte, dass er an den Schaden, den er anrichtete, nicht im Entferntesten gedacht habe, sondern, dass es ihm eben in den Kopf gekommen sei, dass er anzünden müsse.« — »Der Untersuchte macht seine Angaben langsam, träge, seine Antworten entsprechen häufig nicht der vorgelegten Frage, er ist auch nicht vollständig orientirt, weiss seinen Geburtsort nicht genau anzugeben. Er erinnert sich auch nicht genau an die Zahl der Brände, welche ihm zur Last gelegt werden und glaubt, es dürften deren nur fünf oder sechs gewesen sein.«

Das Gutachten der Gerichtsärzte schliesst mit den Worten: »Aus Vorhergehendem ergibt sich, das der untersuchte A. E. ein in seiner Erziehung vernachlässigtes, später noch dazu einem übermässigen Alkoholgenuss ergebenes Individuum ist, welches heute ebenso wie vor 16 Jahren Ausbrüchen, Brand zu legen, unterliegt, ohne wegen Mangel an Erkenntniss- und Urtheilsvermögen darüber Rechenschaft geben zu können. Der Untersuchte wird daher als mit Blödsinn behaftet erklärt, da er ausser Stande ist, die Folgen seiner Handlungen zu beurtheilen und zu verantworten.«

Auf Grund dieses Gutachtens wurde A. E. am 10. März 1895 neuerdings in die n.-ö. Landes-Irrenanstalt in Ybbs aufgenommen. Bei der Aufnahme klar, orientirt, ruhig, bittet um Arbeit in der Anstalt; Stimmung etwas gedrückt. Keine Tremores. Examen: »Ich heisse A. E., bin im Jahre 1852 in W. geboren. Meinen Vater habe ich nicht gekannt, die Mutter heisst Th. E., jetzt an einen Herrn E. in H. verheiratet. Ich bin ein uneheliches Kind. Ich habe eine Schwester Namens J. E, 32 oder 33 Jahre alt. Sie stammt von einem anderen Vater, denn meine Mutter hatte zwei Liebhaber. Nach Angabe meiner Mutter soll die Schwester in K. im Dienste sein. Die Mutter ist jetzt 66 Jahre alt.

Ich war mit Ausnahme eines Unwohlseins im 16. Lebensjahre, wo ich Frieseln hatte, und eines sechs Wochen lang andauernden Fiebers in meinem 25. Jahre, niemals krank. Vom siebenten Lebensjahre an besuchte ich durch vier Jahre die Volksschule in H. Ich hätte eigentlich sechs Jahre lang die Schule besuchen sollen, aber meine Grossmutter hielt mich von dem Schulbesuche ab, weil sie mich zur Arbeit gut brauchen konnte. Viel habe ich nicht gelernt, nicht weil mir das Lernen schwer ankam, sondern weil mich die Grossmutter immer zur Arbeit angetrieben hat. Gedrucktes kann ich lesen, Geschriebenes nicht (E. liest eine Schriftprobe mit einiger Mühe). Schreiben kann ich nur meinen Namen. Mit dem Rechnen geht es mir schwer. Etwas Kopfrechnen kann ich. Probe: $10+5=15$. — $7+8=15$. — $30-10=20$. — $20+20=40$. — $3\times 9=27$. — Wie viele Monate hat ein Jahr? Zwölf Monate (zählt dieselben richtig auf). — Wie viele Tage? 365 Tage. — Wie viele Wochen? 52 Wochen. — Wie heissen die vier Jahreszeiten? Frühling, Sommer, Herbst und Winter. — Wie lange dauert jede Jahreszeit? Drei Monate. — Wie viele Tage hat ein Monat? 30 oder 31 Tage. Der Februar hat 28 Tage, wenn ein Schaltjahr ist, hat er 29 Tage.

In meinem zwölften Lebensjahre bin ich gefirmt worden in St. Pölten. Dann bin ich gleich in den Dienst zu einem Bauern in W. Namens S. gegangen. Ich diente bei diesem fünf Jahre lang blos um die Kost und um das Gewand; einen Lohn bekam ich nicht. Deshalb verliess ich später diesen Dienst und trat bei einem Bauern Namens J. F. in W. in Dienst. Dieser gab mir 60 Gulden Lohn. Bei diesem diente ich auch fünf Jahre. E. zählt nun die weiteren Dienstplätze auf: Bei dem Bauern F. W. in H. zwei Jahre lang, bei dem Bauern J. F. in T. anderthalb Jahre, beim Bauern A. W. in A. etwas über zwei Jahre. Dann kam ich in die Irrenanstalt, ich war damals 26 Jahre alt, es war im Februar 1878.«

Ueber den Grund seiner ersten Aufnahme in die Irrenanstalt befragt, gibt E. an, es sei eines Brandes wegen gewesen. Er habe einen Rausch gehabt und in diesem Zustande den Brand gelegt. Die eigentliche Ursache sei die gewesen, dass die Dienstgeber ihm nichts zu trinken gaben. Sie selbst haben gesoffen und er hätte sollen Wasser trinken. Darüber sei er zornig geworden und habe sich gerächt. Am 5. Juli 1894 sei er als geheilt aus der Irrenanstalt in Ybbs entlassen worden, am nächsten Tage habe er sich zu seiner Mutter nach H. begeben. Diese habe eine grosse Freude geäussert, er aber konnte nicht bei ihr bleiben, da sie selber gänzlich mittellos sei. Deshalb fuhr er wieder nach Ybbs, wo er beim Bauern O. in Dienst trat. Er diente dort sechs Monate und neun Tage.

Auf die Frage, wie viel Geld er besessen habe, als er bei O. in den Dienst trat, erwiderte er: »Fürs Holzschneiden habe ich 116 Gulden bekommen und als Unterstützung (von der Irrenanstalt) 25 Gulden, das macht zusammen 141 Gulden. Ich habe mir 20 Gulden behalten, das übrige Geld habe ich dem O. zum Aufbewahren gegeben. Meiner Mutter schenkte ich einen Gulden. Ich habe sehr fleissig gearbeitet. An Sonntagen bin ich in Wirthshäuser gegangen, manchmal auch am Samstag. Gewöhnlich habe ich 3—5 Gulden angebracht, getrunken habe ich den ganzen Tag bis zehn Krügel Bier und einen Liter Wein, den Burschen und Musikanten habe ich oft gezahlt. Das Geld reichte durch sechs Monate.«

Ueber die letzten Ereignisse vor seiner Arretirung gibt E. an, er habe den Feuerwehrball besuchen wollen, sei aber, obwohl er den Eintritt bezahlen wollte, nicht eingelassen worden. Darauf sei er in einige Gasthäuser gegangen und habe überall mehrere Krügel Bier getrunken. Nach 2 Uhr Nachts sei er nach Hause gegangen und habe sich dabei gedacht: »Wartet, wenn Ihr mir das Vergnügen nicht gegönnt habt, so will ich auch das Eurige stören.« Dann habe er ein Bündel Holz angezündet und dieses an eine Scheune gelegt, damit die Feuerwehrleute ausrücken sollen. Hierauf sei er nach Hause gegangen und habe sich schlafen gelegt. Zwei Tage darnach seinen die Gendarmen gekommen und haben ihn arretirt.

Ueber weiteres Befragen gab E. an, dass er im Ganzen 14 oder 15 Brände gelegt habe. Es sei jedesmal im Rausch gewesen.

E. gab die voranstehenden Daten ziemlich prompt an, nur dachte er bei mancher Fragestellung längere Zeit nach und corrigirte selbst manche Anfangs unrichtig gegebene Antwort. Seine Sprache war schwerfällig und zuweilen unverständlich, eine unpassende und unzusammenhängende Aeusserung war jedoch durchaus nicht zu constatiren. Ueber seine That äusserte er augenscheinlich grosse Reue. Er sagte diesbezüglich, er studire täglich über diese That nach. Hätte er nach seiner Entlassung aus der Irrenanstalt in einem Dorfe, wo es nicht so viele Wirthshäuser gebe, Dienste gesucht, so wäre er nicht mehr in die Irrenanstalt gekommen.

E. befindet sich gegenwärtig noch in der Landes-Irrenanstalt in Ybbs in Pflege. Er ist ein fleissiger Arbeiter, still, ruhig, bescheiden, zeigt aber immer Hang zum Trinken, was bei den zeitweiligen gemeinsamen Ausflügen der Pfleglinge zum Ausdrucke kommt.

Recapituliren wir den Fall kurz: Es handelt sich hier um einen Menschen von mangelhafter Schulbildung und vernachlässigter Erziehung, dessen klare Angaben und dessen Verwendbarkeit bei mancherlei Arbeiten einen pathologischen Schwachsinn völlig ausschliessen. Im Zustande der Nüchternheit völlig harmlos, fleissig, gefügig, zeigt sich bei ihm unter dem Einfluss des Alkohols die Neigung zur Brandlegung. Im angeheiterten Zustand kommen ihm »närrische Gedanken in den Kopf«, darunter auch der, eine Scheune in Brand zu stecken, »es kommt ihm so in den Kopf, dass er anzünden müsse«. Hinterher erinnert er sich seiner That jedesmal ganz genau und vermag dieselbe mit allen ihren Nebenumständen zu schildern.

Dass in dem Gutachten der Gerichtsärzte bemerkt wird: »Der Untersuchte macht seine Angaben langsam, träge; seine Antworten entsprechen häufig nicht der vorgelegten Frage, er ist auch nicht vollständig orientirt, weiss seinen Geburtsort nicht genau anzugeben, erinnert sich auch nicht genau an die Zahl der Brände, welche ihm zur Last gelegt werden«, während die Krankengeschichte ihn bei der Aufnahme als »klar, orientirt« bezeichnet, und das in extenso angeführte Examen diese Notiz auch bestätigt, mag darin seine Erklärung finden, dass der nach seiner Entlassung aus der Irrenanstalt monatelangem Alkoholmissbrauch ergeben gewesene Patient zur Zeit seines Examens durch die Gerichtsärzte thatsächlich noch unter der Alkoholwirkung einen verlangsamten Gedankengang und ein mangelhaftes Orientirungsvermögen

gezeigt haben dürfte, während er, etliche Tage später in die Irrenanstalt aufgenommen, bereits völlig ausgenüchtert gewesen und zur vollen Klarheit gekommen sein mag.

Es liegt also in unserem Falle ein unter der Einwirkung des Alkohols auftretender Trieb zur Brandlegung vor. Die Rolle des Alkohols bei impulsiven Acten ist insoferne bekannt, als diese Rolle bei Entstehung perverser sexueller Triebe Erwähnung gefunden hat. Diese Thatsache kann so erklärt werden, dass die unter dem Alkoholgenuss gesteigerte Libido sexualis gelegentlich selbst bei normaler Geschlechtsempfindung zu abnormer Befriedigung des Geschlechtstriebes führt, weil die im nüchternen Zustand vorhandenen Hemmungen, welche vor einer geschlechtlichen Verirrung schützen würden, unter dem Einfluss des Alkohols entfallen. Den letzteren Punkt müssen wir zur Erklärung unseres Falles herausgreifen. Durch die Wirkung des Alkohols entfällt die Hemmung der Gegenvorstellungen, und ein nichtiger Anlass, z. B. weil die Bauern getrunken haben, während man ihm den Trunk verweigerte, weil man ihn zum Feuerwehrball nicht zuliess und dergleichen liess den Gedanken entstehen, Feuer zu legen, und ohne dass irgend welche Gegenvorstellungen wach wurden, wurde der Gedanke rasch in die That umgesetzt.

Referate.

I. Atlas der normalen Gewebelehre des Menschen für Studirende und Aerzte.

Von Dr. **Arnold Brass.**

Zweite Auflage. 60 Tafeln mit 670 Einzeldarstellungen in farbigem Gravur- und Tondruck mit Erläuterungen.

Braunschweig 1897, Harald Bruhn.

II. Lehrbuch der Histologie des Menschen, einschliesslich der mikroskopischen Technik.

Von **A. Böhm** und **M. v. Davidoff.**

Zweite, umgearbeitete Auflage. 411 Seiten, 251 Abbildungen.

Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

III. Grundzüge der mikroskopischen Technik für Zoologen und Anatomen.

Von **A. B. Lee** und **P. Mayer.**

470 S.

Berlin 1898, R. Friedländer & Sohn.

IV. Die Zelle und die Gewebe.

Von **Oskar Hertwig.**

Grundzüge der allgemeinen Anatomie und Physiologie.

Zweites Buch.

Allgemeine Anatomie und Physiologie der Gewebe.

Mit 89 Abbildungen im Text.

314 Seiten.

Preis 7 Mark.

Jena 1898, Gust. Fischer.

V. Tabellen zum Gebrauche bei mikroskopischen Arbeiten.

Von **Wilhelm Behrens.**

Dritte neu bearbeitete Auflage.

237 Seiten.

Braunschweig 1898, Harald Bruhn.

I. Die Bedeutung histologischer Atlanten hat in dem Masse abgenommen, als die Zahl guter, musterhafter Abbildungen in den Lehrbüchern zugenommen und die histologische Technik grössere Verbreitung gefunden hat, wodurch auch die Möglichkeit, sich selbst Präparate anzufertigen, eine etwas allgemeinere geworden ist. Immerhin kann einer sorgfältig zusammengestellten Sammlung guter Abbildungen möglichst typischer Präparate ein grosser didaktischer und auch ein gewisser wissenschaftlicher Werth nicht abgesprochen werden, insoferne durch eine solche Sammlung die Präparate gleichsam Gemeingut aller Jener werden, welche den Atlas zur Hand nehmen.

Dem Verfasser standen nun Präparate von hervorragenden Fachleuten zur Verfügung; die Auswahl der Präparate ist, besonders was die Organhistologie betrifft, eine reichhaltige und gute. Die Darstellungen aus der allgemeinen Gewebelehre sind etwas lückenhaft und wäre hier eine Vervollständigung durch Nachtrag zu wünschen. So vermisst man eine Darstellung des Sehnengewebes, obwohl dieselbe im Inhaltsverzeichnisse angekündigt ist; ebenso fehlen typische Formen des lockeren, lamellären und reticulären Bindegewebes, sowie ein Bild des Knorpels mit der charakteristischen Asbestfaserung. Auch für die Darstellung der Osteogenese hätten sich wohl leicht charakteristischere Bilder finden lassen können. Als wenig naturgetreu muss auch die Fig. 3, Tafel F 4, vom lamellären Aufbau des Knochens bezeichnet werden. Besonders reich bedacht erscheint das Nervensystem, welchem allein 14 Tafeln mit 78 theilweise geradezu meisterhaft ausgeführten Figuren gewidmet sind. Bei der Erklärung der Tafel D 13 erscheinen die Ziffern 7 und 8 verwechselt.

Als besonders einer Verbesserung bedürftig wären noch folgende Figuren anzuführen: Tafel C 1, Fig. 8 und 11 (die Geschmackspori falsch dargestellt), Tafel C 4, Fig. 3 und 4 (desorientirte Schnitte), Tafel H, Fig. 1 Epiglottis im Querschnitte; der Unterschied zwischen buccaler und laryngealer Fläche zu wenig ausgesprochen, Fig. 2 und 3 nach stark geschrumpften Schnitten; Tafel H 2 Fig. 5 Thyreoidea durch Verschiebung des blauen Aufdruckes kaum erkennbar. Fig. 4 b wäre durch ein Silberpräparat zu ersetzen; Tafel L 3, Fig. 2 im Hoden zu viel Zwischengewebe, wie sklerosirt, Fig. 4 zeigt keine einzige Sertoli'sche Zelle. Die Zeichnung und farbige Ausführung der Figuren ist eine vorzügliche, wie überhaupt die Ausstattung des Werkes das grösste Lob verdient. Dass in verhältnissmässig kurzer Zeit eine zweite Auflage nöthig wurde, spricht am besten dafür, dass das Werk einem Bedürfnisse entgegen gekommen ist, und kann dasselbe besonders dem Praktiker als Nachschlagebuch bestens empfohlen werden.

*

II. Das Werk, das an dieser Stelle (Wiener klinische Wochenschrift. 1895, pag. 300) in einer ausführlichen Besprechung den Lesern zum ersten Male empfohlen worden ist, liegt nunmehr in zweiter, umgearbeiteter Auflage vor; es hat sich den hervorragenden Platz, den ihm der Referent damals einräumen zu können glaubte, erobert. Die Umarbeitung bezieht sich auf eine Revision des Textes, welche an vielen Stellen zu Besserungen geführt hat, und bei welcher auch die neue anatomische Nomenclatur berücksichtigt wurde. Andererseits wurden einige nicht vollkommen entsprechende Figuren durch neue ersetzt und einige wenige neue aufgenommen; so z. B. zwei instructive Schemata der Ei- und Samenbildung nach Boveri, eine schematische Darstellung des Verhaltens der Chromosomen während der Reifung des Eies frei nach Rückert und vier Rückenmarksschnitte aus verschiedenen Höhen. Dabei erscheint der Umfang des Werkes nicht wesentlich vermehrt und haben seine sonstigen Vorzüge, die wir in der ersten Besprechung hervorheben konnten, durch diese Umarbeitung nur gewonnen. Wenn wir der wärmsten Empfehlung des Buches einige rein sachlich-kritische Bemerkungen anschliessen, so entspricht dies nur der Werthschätzung desselben und dem Wunsche, zur Vervollkommnung eines guten Werkes auch einen kleinen Theil beizutragen.

Pag. 57 wird das Epithel des Samenleiters irrthümlich als flimmerndes Cylinderepithel angeführt. Die Auffassung, dass im Knochen die anorganische Substanz in den Fibrillen der Grundsubstanz abgelagert werde, dass also diese Fibrillen verkalkt sind, kann nach der zwingenden Beweisführung v. Ebner's, dass die Kalksalze an die Kittsubstanz zwischen den Fibrillen gebunden sind, wohl nicht mehr aufrecht erhalten werden. Unter den Gefässcanälen des Knochens verdienen die sogenannten »durchbohrenden« gegenüber den Havers'schen eine besondere Erwähnung. In Fig. 52 fehlt die charakteristische und in diesem Stadium stets vorhandene Grenzlinie zwischen peri- und endochondralem Knochen. Frühembryonale Muskelfasern besitzen kein Sarkolemm; es geht daher nicht an, dasselbe ohne Weiteres als Membran der ursprünglichen Bildungszelle darzustellen (pag. 91). Betreffs der Herzmuskelfasern (Fig. 63 und 64) muss ich nur wiederholen, was ich bei der ersten Besprechung gesagt habe. Die Osteoklasten einfach als Leukocyten hinzustellen, scheint mir sehr gewagt. In der Glandula sublingualis des Menschen (Fig. 123) gibt es keine Schaltstücke. Eine wesentliche Aenderung muss die Schilderung der Schleimdrüsen im Oesophagus erfahren (pag. 162). Die typischen Schleimdrüsen der Speiseröhre münden stets zwischen den Papillen und liegen in der Submucosa. Das was die Autoren in Fig. 125 abbilden, ist keine typische Schleimdrüse, sondern eine cardiale

Oesophagusdrüse, wie sie sich im obersten und untersten Abschnitte der Speiseröhre neben den Schleimdrüsen finden.

Die traditionelle Annahme einer Muscularis mucosae im Eileiter entspricht nicht den wirklichen Verhältnissen; man kann in der Tube ebensowenig eine eigene Muskelschichte der Schleimhaut unterscheiden wie im Uterus und verweise ich da auf die neuesten Bemerkungen Lud. Mandl's (Monatshefte für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1897, Bd. V, pag. 137).

Die Abbildung vom Augenlid (Fig. 244) wäre besser durch eine neue zu ersetzen, welche die Anordnung der verschiedenen Drüsen und Muskeln, sowie die verschiedenen Epithelverhältnisse an der Haut- und conjunctivalen Fläche illustrirt. Der Tarsus ist kein bindegewebiger Knorpel, sondern einfach fibröses Gewebe. Auf den Cristae acusticae gibt es keine Otolithen; diese kommen nur den Maculae zu.

*

III. An dem grossen Aufschwunge der histologischen Technik in den letzten zwei Jahrzehnten hat die zoologische Station in Neapel einen anerkannt rühmenswerthen Antheil genommen. An derselben hat sich im Verlaufe der Jahre eine technische Behandlung der thierischen Gewebe ausgebildet, welche vielfach in magistrale Formeln gekleidet werden kann; dadurch, dass die Station der Sammelpunkt von Biologen der verschiedensten Richtung und der ganzen Welt geworden ist, haben diese Formeln nicht nur Prüfung und allgemeine Verbreitung, sondern auch Ergänzung, Ausgestaltung und Verbesserung erfahren.

In dieser gegenseitigen Uebermittlung von Erfahrungen auf technischem Gebiete hat Prof. Paul Mayer seit Langem eine hervorragende Stellung eingenommen, zu der ihn, ausser seiner Stellung an der Station, eigene, gründliche Untersuchungen, eine ausgesprochen kritische Begabung und grosse Vertrautheit mit der Literatur besonders befähigten. Ausgerüstet mit diesen Eigenschaften einer Autorität auf dem Gebiete der mikroskopischen Technik hat P. Mayer die Bearbeitung eines bereits anerkannt guten Buches, des »The Microtomists Vade-Mecum« von A. B. Lee übernommen und dadurch die deutsche wissenschaftliche Literatur um ein werthvolles Werk bereichert. Aus dieser Genese des Buches erklären sich auch seine Eigenthümlichkeiten und Vorzüge.

Die Technik zur Beobachtung des lebenden oder überlebenden Gewebes erscheint in dasselbe nicht aufgenommen. Dagegen findet der Leser sämmtliche Methoden, welche sich mit der Fixirung, Härtung, Anfertigung von Schnitten, Färben, Imprägniren und anderen technischen Behandlungsweisen derselben befassen, in kritisch gesichteter, verlässlicher und conciser Weise dargestellt. Neben den allgemeinen Methoden werden in den 32 Capiteln auch specielle Anleitungen zur Untersuchung der einzelnen Gewebe und Organe gegeben, unter denen die Methoden zur Untersuchung des Nervengewebes dem gegenwärtigen Stande unserer Wissenschaft entsprechend einen hervorragenden Platz einnehmen.

Besonders werthvoll erscheinen die speciell von P Mayer erweiterten, man kann sagen neu geschaffenen Capitel über die Methoden der embryologischen Untersuchungen und die zur Untersuchung niederer Thiere. Mit Recht sind veraltete Angaben theils ausgelassen, theils als solche bezeichnet worden. Das Buch gibt ein getreues Bild der modernen Technik und wird in jedem thierbiologischen Laboratorium unentbehrlich sein. Die besondere Sorgfalt, welche dem alphabetischen Register zugewendet worden ist, erhöht seine Handlichkeit und somit seinen praktischen Werth.

*

IV. Das nunmehr vollständig vorliegende Werk Hertwig's ist gedacht als eine Ergänzung und Vertiefung der rein morphologischen Entwicklungsgeschichte. Es erörtert die physiologische Seite des Entwicklungsprocesses, die Histogenese, überhaupt die physiologischen Ursachen der Gewebe- und Organbildung. Während im ersten Bande die Zelle mit allen ihren erforschbaren Lebenseigenschaften als ein in sich abgeschlossener Elementarorganismus betrachtet und behandelt wurde, werden im vorliegenden Bande die zahllosen Beziehungen und Wechselwirkungen der Zellen aufeinander erörtert, welche von dem Momente an auftreten, wo eine grössere Anzahl von Zellen zur Bildung von Geweben und Organen zusammentritt. Hier eröffnet sich dem Forscher ein unermessliches Feld: Das ganze weite Gebiet der allgemeinen Anatomie und Physiologie, der Biologie im weitesten Sinne liefert ihm ein erdrückendes Thatsachenmaterial, das bis jetzt noch kaum überblickt, niemals gesichtet worden ist und zum Wenigsten eine lehrbuchmässige Darstellung gefunden hat. Den Versuch dieser letzteren unternommen zu haben, ist das Verdienst Hertwig's. Er war dazu besonders befähigt durch die fassliche Art, mit der er eigenen und fremden Forschungsergebnissen zu allgemeinerem Verständnisse zu verhelfen weiss, durch eine Reihe von Vorarbeiten allgemeiner Natur auf diesem Gebiete, in denen er gegen die Entwicklungstheorien anderer Forscher (Weismann, Roux) Stellung genommen hat. Selbstverständlich konnte ein solcher erster Versuch kaum einen anderen Stempel, als den ausgesprochenster Subjectivität tragen und lassen Gruppirung und Behandlung immer wieder das Bestreben erkennen, die eigenen theoretischen Anschauungen zu festigen und denselben neuen Boden zu verschaffen. Auf diese Weise haben auch manche Thatsachen Deutungen erfahren, die kaum unangefochten bleiben dürften. Immer jedoch wird die riesige Sammelarbeit, welche in dem Werke niedergelegt erscheint, die vielfach scharfsinnige Deutung oder Verknüpfung von Thatsachen zur Beleuchtung dunkler Fragen die ungetheilte Anerkennung der Forscher finden. Kein Biologe wird das Werk lesen, ohne reiche Belehrung und fruchtbringende Anregung zu gewinnen.

*

V. Die Tabellen von Behrens sind längst zum unentbehrlichen Nachschlagebuche auf dem Tische des Mikroskopikers geworden. Wer immer sich mit wissenschaftlicher mikroskopischer Arbeit beschäftigt, findet in dem Buche werthvolle Rathschläge und wichtige Angaben übersichtlich in Form von Tabellen zusammengestellt, die sonst weit zerstreut sind in Fachzeitschriften und Specialabhandlungen, Hand und Lehrbüchern der verschiedensten naturwissenschaftlichen Disciplinen.

Für die Nothwendigkeit eines solchen Werkes spricht am besten seine Entwicklung. Die erste Auflage der »Tabellen«, welche vom Referenten an dieser Stelle (Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 22) kurz besprochen worden ist, ist vor elf Jahren als bescheidenes Bändchen von 76 Seiten und 54 Tabellen erschienen; die zweite Auflage brachte bereits — und zwar grösstentheils auf Wünsche und Vorschläge der Benützer des Buches hin — 75 Tabellen auf 205 Seiten. Wenn auch die vorliegende dritte Auflage einem berechtigten Wunsche des Verlegers entsprechend keine Vermehrung der Tabellenanzahl und nur eine geringe des ganzen Umfanges aufweist, so hat dieselbe doch eine gründliche, kritische Durcharbeitung erfahren, bei der sich der Verfasser der Mitarbeiterschaft zahlreicher und namhafter Gelehrter erfreute. Dadurch erscheint die Zweckmässigkeit und Verlässlichkeit der Tabellen wesentlich gefördert.

Besondere Anerkennung verdient aber die Mühe, welche Behrens selbst an die Neubearbeitung einiger Tabellen gewendet hat; ich hebe die über das Verhalten der gebräuchlichsten organischen Farbstoffe, wo man 66 verschiedene Farbstoffe auf chemische Verbindung, Löslichkeit in Wasser und Alkohol, Verhalten bei Zusatz von Säure und Alkali, sowie allgemeine Eigenschaften untersucht findet, und die über botanische mikrochemische Reactionen hervor, die auch der Thierbiologe mit Nutzen zur Hand nehmen wird.

Ueberhaupt muss man den Tabellen einen grossen Antheil an der wissenschaftlichen Vertiefung vieler empirischer mikroskopischer Reactionen zuerkennen, indem an Stelle sehr oft unbestimmter und wenig genauer Angaben der Autoren durch den Verfasser selbst mit vieler Mühe ausgeführte genaue Zahlen- und Massbestimmungen gesetzt worden sind.

Nachdem sich das Werk an den Mikroskopiker im weitesten Sinne des Wortes wendet, so enthält es neben Zusammenstellungen allgemein histologischer Methoden noch Angaben über die wichtigsten Bacterienfärbungen, über Culturflüssigkeiten und Nährböden, mikrochemische Reactionen für den Botaniker und Mineralogen, Vorschriften für Mikrophotographie u. A. m.

Dem Inhaltsverzeichnisse ist besondere Sorgfalt gewidmet; hat man erst die Bedeutung der hinter die Schlagworte gesetzten kleinen und grossen Buchstaben, welche im ersten Falle allgemeine physikalische und chemische Eigenschaften, in letzterem die Art der mikroskopischen Verwendung oder des mikroskopischen Nachweises des betreffenden Körpers bedeuten, seinem Gedächt-

nisse eingeprägt, so wird diese Einrichtung das rasche Auffinden einer gewünschten Angabe wesentlich erleichtern.

Jos. Schaffer.

Specielle Chirurgie.

I. Theil: Die Lehre von den Unterleibsbrüchen (Hernien).

Von Prof. Karl Maydl, Vorstand der k. k. böhmischen chirurgischen Klinik in Prag.

Mit 124 Abbildungen. 515 Seiten sammt Anhang.
Wien 1898, Josef Safář.

Vorliegendes Werk, welches dem Hofrathe E. Albert gewidmet ist, verdient in vielfacher Richtung eine Beachtung. Dasselbe ist das Ergebniss mühevoller Arbeit und enthält einen reichen Schatz von Erfahrungen eines im Gebiete der operativen Chirurgie rühmlichst bekannten Fachmannes. Als Prof. Maydl nach dem verstorbenen Prof. Weiss die Lehrkanzel für Chirurgie an der böhmischen Universität in Prag übernommen hatte, versprach er in dem Eröffnungsvortrage, dem Bedürfnisse seiner Schüler bald nachkommen und ein Lehrbuch der Chirurgie verfassen zu wollen. Indessen erschien von ihm jedoch die gediegene Arbeit über: Subphrenische Abscesse und von seinem Assistenten Dr. O. Kukula das schöne Werk über: Blasensteine.

Um nicht nur ein Handbuch für Studirende, sondern auch ein Nachschlagebuch für praktische Aerzte zu schaffen, griff Verfasser im I. Theile zur Neubearbeitung der Hernien, wobei er nicht den hergebrachten Formen über Zusammenstellung von Lehrbüchern gefolgt ist, deren Vorbilder ihm als langjährigen klinischen Assistenten und Lehrer zur Genüge bekannt waren, sondern ihm handelte es sich darum, ein Originalwerk zu liefern, in welchem seine umfassenden Kenntnisse über in- und ausländische Literatur, seine eigene reichhaltige Casuistik und seine bewunderungswürdige Operationstechnik als Grundlage für die systematische Bearbeitung des chirurgischen Materials benützt werden. Bekanntlich schadet oft zu viel Lob einer guten Sache und deshalb will ich mich darauf beschränken, blos referirend hervorzuheben, dass in der ersten Abtheilung die anatomischen Grundlagen über die Lehre von Brüchen dargelegt werden, die zweite Abtheilung die Statistik, die dritte Abtheilung die verschiedenen Brucharten mit eingehender Würdigung der Hernia foraminis Winslowii, der Hernia recessus intersigmoidei, Hernia pericoecalis und retroperitonealis enthält und in der vierten Abtheilung die Hernien nach ihrem Inhalt eingetheilt sind. Die fünfte Abtheilung beschäftigt sich mit der radicalen Behandlung der Hernien (pag. 199—267), wobei die Methoden von Czerny, Mac Ewen, Bassini und Kocher erörtert und die Dauerheilungen, sowie Recidiven besprochen werden. Auch hier tritt uns Verfasser als scharfsinniger, nüchterner Beobachter entgegen, welcher eigene Heilerfolge mit jenen fremder Kliniker vergleicht und hiebei kritisirend den momentanen Befunden stets seine subjective Ansicht entgegenstellt. Den Radicalerfolgen und Dauerheilungen gegenüber verhält er sich ziemlich skeptisch und unterzieht die bekannten Statistiken einer strengen Kritik. Die sechste Abtheilung über die pathologischen Vorgänge an den Hernien nimmt 243 Seiten in Anspruch und hieraus ergibt sich von selbst die Tendenz des Werkes, auf Grundlage eines grossen Beobachtungsmaterials die pathologischen Veränderungen bei den verschiedenen Herniengattungen vor Augen zu führen. Ueberall findet man die moderne Richtung der Chirurgie vertreten, überall begegnen wir den Ideen eines scharfen Denkers und praktisch erprobten Fachmannes. Der Gehalt von Mikroorganismen im Bruchwasser, die Statistik radicaler Dauererfolge und Recidiven an den verschiedenen Kliniken, die Beurtheilung der Vor- und Nachtheile einzelner Operationsmethoden, die objective Darstellung von Ansichten einzelner Autoren in diesem Gebiete, die bewältigende Kenntnis derselben aus allen Ländern und die ungekünstelte Wiedergabe der eigenen Ergebnisse wirken bei der Lecture des Werkes anziehend, dass man bald vergisst, ein Lehrbuch vor sich zu haben. Als ein besonderer Vorzug desselben müssen ferner die durchgehends gut gelungenen 124 Abbildungen hervorgehoben werden und die Verlagshandlung kann auf diese schöne Ausführung, den sehr gefälligen Druck und die tadellose Ausstattung des Werkes mit Recht stolz sein. Dasselbe wird gewiss überall Anerkennung und Verbreitung finden.

Es drängen sich heutzutage nicht nur dem Gerichtsarzte, sondern auch dem Krankencassenarzte und speciell dem Militärarzte oft Fragen auf über die angeborene, spontane oder traumatische Entstehung von Darmvorlagerungen, welche derselbe wohl in der Mehrzahl der Fälle auf Grund anatomischer und physiologischer Befunde zutreffend beantworten, ab und zu aber hinsichtlich der socialen Gesetzgebung und des Krankenversorgungs-, beziehungsweise des Invalidenversorgungsgesetzes hierüber im Zweifel sein dürfte, weshalb auch hier die Winke eines erfahrenen Klinikers von Vortheil sein könnten. Die Aufnahme dieses Gesichtspunktes wäre bei Neubearbeitung des Werkes sehr erwünscht.

Habart.

I. Die Dehnungszone des schwangeren und kreissenden Uterus.

Ein Beitrag zur Lehre vom »unteren Uterinsegmente«.

Von Dr. Leopold v. Dittel jr., ehemaligen Assistenten der Klinik Chrobak in Wien.

Mit 17 Figuren im Text und einer Tafel.
Leipzig und Wien 1898, Franz Deuticke.

»Durch verschiedene Untersuchungen einestheils schon bestehende Ansichten neuerdings zu stützen, anderntheils vermittelnde Thatsachen zu erbringen, gegentheilige Ansichten einander näher zu rücken«: dies diente den Hauptpunkten nach dem Verfasser als Disposition zu vorliegender Monographie.

Durch zahlreiche eigene, sowohl anatomische als auch mikroskopische Untersuchungen gelangte v. Dittel jr. im Wesentlichen zum dem Schlusse, die von Schröder und seinen Schülern ausgebildete Lehre bestätigen zu können.

Einerseits das tiefe sachliche Eindringen in diese viel umstrittene Frage, andererseits die übersichtliche und leichte Schreibweise machen das kleine Büchlein nicht nur für den Specialisten, sondern für jeden Arzt äusserst lesenswerth.

Vorzüglich ausgeführte Zeichnungen und Reproductionen mikroskopischer Bilder erleichtern das Verständniss des behandelten Gegenstandes ungemein. Ernst Preissecker.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

262. Ueber neue Inhalationsmittel und einen neuen Inhalator. Von Mohrhoff (Neapel).

In Anbetracht der bekannten günstigen Wirkung der Fluorwasserstoffsäure bei den in Glasschleifereien beschäftigten Brustkranken empfiehlt Mohrhoff das Fluorkieselammon als Inhalationsmittel bei Tuberculose, welches im Vortheile gegenüber den gebräuchlichen Inhalationsmitteln bei Anwendung eines neuen Inhalators wirklich bis in die Lungenalveolen eindringen soll. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23.)

*

263. (Aus dem physiologischen Institute zu Berlin.) Ueber die Wirkungsweise der Mydriatica und Miotica. Von Dr. Schultz.

Auf Grund von Thierexperimenten wird eine Reihenfolge der hier in Betracht kommenden Mittel angegeben, in welcher man sie hintereinander an einem und demselben Auge anwenden kann, wobei jedes seine eigenthümliche Wirkung entfaltet. Man wählt hiezu einige Tropfen von 2%igen Lösungen: I. Physostigmin: maximale Miosis; auf Durchschneidung des Oculomotorius oder der Ciliares breves, starke Erweiterung; dann II. Muscarin: maximale Miosis; darauf III. Atropin: starke Mydriasis, die durch IV. Cocain maximal wird. Daraus ergibt sich für die praktische Augenheilkunde, dass in den Fällen von Ophthalmoplegia interna und äusserer Oculomotoriuslähmung, in denen Physostigmin noch wirksam ist, die Erkrankung der Verengererbahn nur bis zum Ganglion ciliare fortgeschritten sein kann, dass also das dort beginnende sympathische Endneuron intact ist. Bleibt dagegen auch bei öfterer Instillation nach längerer Zeit das Physostigmin unwirksam, so darf man annehmen, dass die Erkrankung über das

Ganglion ciliare hinausgegriffen habe und dass die Nervenendigungen im Sphinkter verödet sind. — (Archiv für Anatomie und Physiologie. 1898, Heft 1 und 2.)

*

264. (Aus dem pathologischen Institute in Bern.) Knochenmetastasen bei Struma maligna. Von Dr. Limacher.

Bei einer Durchsicht von 7461 Sectionen ergeben sich darunter 38 Fälle von Struma carcinomatosa, welche in 35 Fällen Metastasen gemacht hatten, und zwar am häufigsten in den Lungen (18mal), dann aber in den Knochen (14mal) und hier wieder ganz besonders in den Schädelknochen und dem Sternum. Von 44 Fällen Struma sarcomatosa werden in 35 Fällen Metastasen verzeichnet, und zwar 27mal in den Lungen, 8mal in Knochen (besonders Sternum und Rippen). Von weiteren malignen Tumoren fanden sich Knochenmetastasen bei 219 Fällen von Carcinom des Magens 2mal, bei 119 des Oesophagus 5mal, bei 88 des Uterus 5mal, bei 25 des Rectums 4mal, bei 21 des Pankreas 1mal, bei 21 der Mammae 9mal. — (Virchow's Archiv. Bd. CLI. Supplementheft.)

*

265. Die Assimilation des Eisens aus den Cerealien. Von Prof. Bunge (Basel).

Bei seinen Bestimmungen über den Eisengehalt unserer wichtigsten Nahrungsmittel kam Bunge zu dem bemerkenswerthen Ergebnisse, dass eigentlich in den Hülsen der grösste Eisengehalt sich befinde. So kommen z. B. beim Weizen auf 100 *g* Trockensubstanz beim Mehl 1·6, beim Weizenkorn 5·5, bei der Kleie 8·8 *mg* Eisen. Zum Studium der Frage nun, ob der thierische Organismus im Stande sei, die Eisenverbindung der Kleie zu assimiliren, wurde vorläufig ein Versuch bei acht jungen Ratten gemacht, von welchen vier ausschliesslich mit Weissbrot, die übrigen mit Weizenkleienbrot gefüttert wurden. Der Versuch wurde durch zwei Monate fortgeführt und in verschiedenen Intervallen je ein Paar Thiere getödtet und untersucht. Dabei ergab sich trotz grosser individueller Verschiedenheiten der Thiere, dass der niedrigste Hämoglobingehalt der Kleienbrotthiere immer noch höher war, als der höchste Hämoglobingehalt der Weissbrotthiere; letztere waren gegenüber den ersteren im Wachsthume bedeutend zurückgeblieben und in Bezug auf das Körpergewicht durchschnittlich um mehr als das Vierfache übertroffen worden. Aus diesen Versuchen glaubt Bunge schliessen zu können, dass die Eisenverbindungen der Kleie resorbirt und assimilirt und zur Hämoglobinbildung verwerthet wurden. — (Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXV, Heft 1 und 2.)

*

266. Beiträge zur Serodiagnostik des Abdominaltyphus. Von Dr. Biberstein.

Die Thatsache, dass auch das Serum von Nicht-Typhösen nicht selten in einer Verdünnung von 1:10, zuweilen sogar noch in einer stärkeren deutliche mikroskopische, in einzelnen Fällen auch makroskopische Reaction gibt, ist bereits von einer ganzen Reihe Autoren constatirt worden. Untersuchungen von Biberstein haben ergeben, dass bei seiner Versuchsanordnung auch die 30fache Verdünnung des Serums Nicht-Typhöser, aber nur sehr selten (2%), die 40fache Verdünnung noch seltener Spuren einer agglutinirenden Wirkung erkennen lässt. Andererseits haben die Untersuchungen ergeben, dass unter 101 Typhusfällen nur einmal, so weit die Beobachtung reichte (vom 12.—22. October 1897), das Serum keine agglutinirende Eigenschaft gezeigt hatte. Eine andere Frage, welche sich der Autor zur Beantwortung vorlegte, war: Wie wirkt das Serum von Typhuskranken auf Colibacillen? Die Beobachtungen darüber haben ergeben: 1. In der überwiegenden Mehrzahl der untersuchten Typhusfälle (18) agglutinirt das Serum die zur Verwendung kommenden Colibacillen in stärkeren Verdünnungen, als dies bei der Untersuchung von circa 25 Nicht-Typhösen gefunden werden konnte. 2. In fünf Fällen war das Serum der untersuchten Typhuskranken in noch stärkerer Verdünnung gegenüber dem Colibacillus wirksam als gegenüber dem Typhusbacillus. Daraus folgt also: Wenn ein typhusverdächtiger Bacillus durch das Serum eines Typhuskranken in noch stärkerer Verdünnung agglutinirt wird, als eine einwandfreie Typhuscultur, so ist das noch kein Beweis dafür, dass jener Bacillus ein Typhusbacillus ist. Die Thatsache, dass in manchen Fällen von Abdominaltyphus die agglutinirende Wirkung des Serums gegenüber Colibacillen erheblich stärker ist als beim normalen Serum, lässt es nach Biberstein als möglich erscheinen, dass in derartigen Fällen eine secundäre, den Abdominaltyphus complicirende Coliinfection vorliegen könnte. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVII, 3. Heft.)

*

267. Ueber die Verwendung des heissen Sandes zu therapeutischen Zwecken. Von Professor Grawitz (Charlottenburg).

Der verwendete Sand muss feingesiebter See- oder Flusssand sein. Die Temperatur desselben soll im Anfang 35° R. betragen, bei den späteren Bädern aber bis 45 und 55° R. gesteigert werden. Im Privathaushalte lassen sich die Sandbäder am einfachsten in einer Holzkiste darstellen. Der Kranke wird nackt oder in ein Leintuch gewickelt auf den einige Zoll hoch aufgeschütteten, erhitzten Sand gesetzt und mit dem übrigen Sande bis an den Hals zugedeckt; um die Wärmeausstrahlung zu verhindern, wird über den Behälter eine Wolldecke gebreitet. Bezüglich der Dauer des Bades empfiehlt es sich, mit einer halben Stunde zu beginnen und in der Folge bis auf eine Stunde zu steigen. Nach diesem Bade ist schnell ein warmes Reinigungsbad zu nehmen, worauf im Bette nöthigenfalls durch Einwickeln in wollene Tücher ein reichlicher Nachschweiss erzielt werden kann. Diese Art des Vollbades kann in der Weise modificirt werden, dass auf ein Leintuch im gewöhnlichen Bette eine drei Zoll dicke Sandschichte von 65° C. gleichmässig ausgebreitet, diese mit einer Leinendecke und darüber mit einer Wolldecke bedeckt wird; darin wird der Kranke bis an den Kopf eingewickelt; über das Ganze kommt noch eine Wolldecke und an die Füsse ein heisser Sandsack. Ausser zu Vollbädern lässt sich der heisse Sand für locale Bäder, so in Form der Sandsäcke verwenden. Die Vortheile der heissen Sandbäder liegen darin, dass verhältnissmässig hohe Temperaturen direct auf die äussere Haut einwirken, ohne dabei den Körper selbst zu überhitzen. Versuche haben ergeben, dass beim heissen Sandbade eine Erhöhung der Körpertemperatur von nur 0·5° C., eine Vermehrung der Athemfrequenz um 10 Athemzüge in der Minute, eine solche der Pulsfrequenz um 20 Schläge eintritt. In einem Wasserbade von 40° C. erfolgt dagegen schon nach 15 Minuten eine Erhöhung der Körpertemperatur um 1·25°. Die wichtigsten Indicationen für die Anwendung heisser Sandbäder sind: Beseitigung hydropischer Zustände, gleichgiltig, ob dieselben durch Erkrankungen der Nieren, der Leber oder des Herzens bedingt sind. Im letzteren Falle ist die Temperatur des Sandes zunächst niedrig zu bemessen und allmälig zu steigern; zur Resorption von Pleuraexsudaten, zur Behandlung chronischer Arthritiden, speciell der Arthritis chronica deformans, bei welcher die hartnäckigen Schmerzen in den befallenen Gelenken in vielen Fällen wesentlich vermindert oder vollständig beseitigt werden und häufig eine so erhebliche Resorption der entzündlichen Producte in den Gelenken eintritt, dass die Beweglichkeit derselben in hohem Grade gebessert wird. Bei diesen Kranken kommt besonders die locale Anwendung des heissen Sandes in Betracht. Ebenso günstige Wirkungen hat man bei neuralgischen Affectionen, besonders bei Ischias mit Vollbädern und localer Anwendung des heissen Sandes beobachtet; ebenso beim acuten und chronischen Muskelrheumatismus. Beachtenswerth sind auch die Mittheilungen von Ritter, welcher die Sandbäder im Freien bei scrophulösen Kindern anwendete; auch zur Behandlung der Psoriasis dürfte sich ein Versuch mit derartigen Bädern empfehlen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, 1. Heft.)

*

268. Bacteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten. Von Dr. Zusch (Aachen).

In 25 der Reihe nach untersuchten Fällen konnte Zusch constant in den ausgehusteten Schleimpartikelchen keuchhustenkranker Kinder einen Bacillus finden, welcher sich mit den von Czaplewsky als Erreger des Keuchhustens beschriebenen Mikroorganismus als identisch erwies. Culturen wuchsen am besten auf Anasarkaflüssigkeit; Keuchhusten durch intratracheale Impfungen an Thieren zu erzeugen, gelang nicht. Von obigen 25 Fällen waren sechs in dauernder klinischer Beobachtung und zeigten bei ihnen die bacteriologischen Befunde mit dem klinischen Verlaufe eine sehr auffallende Congruenz; je reiner und uncomplicirter das

klinische Krankheitsbild war, desto zahlreicher waren die Stäbchen. Bei hinzutretender Bronchitis wurden die Befunde spärlicher, die Bacterien traten gegenüber den Coccen immer mehr zurück. Ein besonderes Interesse verdient auch die Beobachtung, dass in zwei Pertussisfällen schon zu einer Zeit, wo die klinische Diagnose noch ganz unsicher war, die fraglichen Stäbchen schon im Sputum nachgewiesen werden konnten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23.)

*

269. Beitrag zur Kenntniss der secundär malignen Neurome. Von Dr. Habermann (Wismar.)

Bei der 28jährigen Patientin entwickelte sich in der rechten Gesässgegend ein dem Ischiadicus angehöriger, enteneigrosser Tumor. Derselbe wurde resecirt und die 11 *cm* lange Lücke im Nerven durch Plastik gedeckt; histologisch erwies sich derselbe als Fibrosarkom. Zwei Jahre später entwickelte sich ein gleichgearteter Tumor im Verlaufe des rechten Ulnaris und neun Monate später vier Tumoren im Bereiche des linken Occipitalis, deren pathologisch-anatomische Diagnose auf beginnendes Fibrosarkom lautete. In der Folgezeit entwickelten sich noch zahlreiche Tumoren im Gebiete der spinalen und cerebralen, sowohl motorischen als sensiblen Nerven, welche sich als reine Neurofibrome darstellten. Subjectiv hatten die Neubildungen zunächst nur Parästhesien und leichte Reizungserscheinungen zur Folge und erst später treten Schmerzen auf in Form von Neuralgien, dann permanente Schmerzen und heftiger Druckschmerz, schliesslich ein unerträglicher Zustand, welcher zu einem chirurgischen Eingriffe zwang. Bei dieser Gelegenheit zeigten die Tumoren, welche sich als Neurosarkom erwiesen, jene Eigenthümlichkeit, welchen den secundär-malignen Neuromen gegenüber dem primären Nervensarkom anhaften: trotz der stürmischen localen Erscheinungen und des zweifellos rapiden Wachsthums findet sich keine Verwachsung mit der Umgebung; der von der Nervenscheide ausgehende Tumor lässt sich leicht von der vollkommen freien Umgebung auslösen und trat auch kein locales Recidiv darnach auf. Hervorzuheben ist in diesem Falle der Einfluss des operativen Eingriffes als Trauma; bis zum Auftreten des zweiten Tumors (Ulnaris) vergeht ein Jahr, nach dem zweiten Eingriffe treten die Tumoren schon nach neun Monaten in mehrfacher Anzahl auf und von da geht es mit dem Auftreten neuer Tumoren rapid vorwärts. Es kann also eine Exstirpation der Tumoren nur die quälenden Symptome beseitigen, während er andererseits das Auftreten von Recidiven begünstigt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23 und 24.)

*

270. Einige Bemerkungen über intermittirende Pupillenstarre bei Tabes dorsalis. Von Professor Eichhorst (Zürich).

Unter 103 auf der Klinik beobachteten Tabesfällen wurde bei zwei Frauen ein Wechsel in der Reactionsfähigkeit der Pupillen beobachtet. Eine Kranke zeigte durch vier Monate bei sonst vollständig ausgeprägten Tabessymptomen deutliche Lichtreaction, worauf plötzlich Reactionslosigkeit der Pupillen eintrat. Bei einer zweiten Spitalsaufnahme bestand abermals reflectorische Pupillenbeweglichkeit. Analog verhielt sich der zweite beobachtete Fall, welcher, wie der erste, den Beweis dafür erbrachte, dass die reflectorische Pupillenstarre im Verlaufe einer Tabes dorsalis nicht nur wechseln, sondern dass auch dieser Wechsel sogar nach langem Bestande des Leidens und trotz deutlicher Verschlimmerung der Krankheit sich mehrfach vollziehen kann. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23.)

*

271. Bilateraler Nierendefect ohne sonstige Missbildungen. Von Dr. Zaufal (Prag).

Die Section des am Ende des achten Schwangerschaftsmonates lebend geborenen Knaben ergab eine vollkommene Atelektase beider Lungen, beiderseitigen Kryptorchismus und Defect der Nieren sammt Ureteren. Der Fall beweist wieder, dass die normale Entwicklung des Fötus durch das Fehlen der Nieren in keiner Weise alterirt wird und andererseits, dass dieser Defect ohne anderweitige complicirende Missbildungen vorkommen könne. — (Prager medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24)

*

272. Zwei Fälle von Einwanderung von Spulwürmern in das Gallengangssystem. Von Dr. Mertens (Universitätsklinik in Göttingen).

Im ersten Falle handelte es sich um eine Einwanderung eines Spulwurmes intra vitam. Die Patientin war unter den Symptomen eines totalen Verschlusses des Ductus choledochus erkrankt, welche nach dem Abgange zweier Spulwürmer sofort zurückgingen. Von diesen zeigte der eine in der Mitte eine Einschnürung, die auf ein Verweilen des Wurmes in einem engen Canale gedeutet werden konnte. Im zweiten Falle, in welchem die Einwanderung des Parasiten wohl erst post mortem der an allgemeiner Carcinose verstorbenen Patientin erfolgt sein konnte, stak in einem der Ductus hepatici ein 17 *cm* langer Spulwurm. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23.)

*

273. Praktische Erfahrungen auf dem Gebiete der Blasensteinoperationen. Von W. Marc (Wildungen).

Der Autor hat über 900 Lithotripsien, beziehungsweise Litholapaxien vorgenommen, davon 103 im vergangenen Jahre. Die dabei gesammelten Erfahrungen sind umsomehr von Interesse, als die Meinungen der deutschen Aerzte über den Werth und die Zulässigkeit der Methode der Steinzertrümmerung seit der ablehnenden Haltung v. Volkmann's gegen dieselbe sehr auseinandergehen. Sämmtliche 103 Lithotripsirte waren Männer in einem Alter von 35—80 Jahren, und zwar standen 33 in einem Alter von 71—80 Jahren, ein Patient war über 80 Jahre alt. Die Dauer der Steinkrankheit schwankt zwischen 4 Wochen und 12 Jahren. Die Steine bestanden 67mal der Hauptsache nach aus Uraten, 35mal aus Phosphaten und einmal aus Cystin. Oxalatsteine waren in diesem Jahre keine vorgekommen, sonst aber 2—3 jährlich. Durchmesser der zertrümmerten Steine im Durchschnitte 2—3 *cm*; in 26 Fällen war mehr als ein Stein vorhanden. Was die Recidiven anlangt, so waren solche in 27 Fällen aufgetreten, und zwar sowohl nach Lithotripsien, als Lithotomien. 75mal konnten die Steine in einer Sitzung entfernt werden; Narkose war nur in 7 Fällen nothwendig, theils wegen abnormer Empfindlichkeit, theils wegen Grösse und Härte des Steines. War der Patient instrumentell noch nicht berührt worden, so wurde einige Tage früher bougirt, da dann anscheinend die Operation reactionsloser verläuft. Stricturen werden vorher gedehnt, falsche Wege durch Einlegen eines Verweilkatheters, und Cystitis mit Ausspülungen behandelt. Wo nicht Narkose absolut angezeigt war, wurde Cocain in $2^1/_2\,\%$iger Lösung in Harnröhre und Blasenhals injicirt; nur wo Neigung zum Blasenkrampf bestand, wurde gleichzeitig eine Morphiuminjection gemacht. Das Operationsresultat in den 103 Fällen war folgendes: In 96 Fällen trat vollständige Heilung ein, unvollendet blieben 3 Fälle, ein schlechtes Resultat ergab sich zweimal; gestorben sind 2 Patienten. Das schlechte Resultat bestand darin, dass die vor der Operation verhältnissmässig gut urinirenden Patienten sich nachher andauernd des Katheters bedienen mussten. Ein Todesfall ist als directe Folge der Operation anzusehen. Es wurde bei acutem Katarrh der sich krampfhaft contrahirenden Blase operirt. Bei der Aspiration trat eine starke Blutung, später Pericystitis auf, welcher der Kranke am vierten Tage erlag. Gegenüber dem Hauptvorwurf der Gegner der Lithotripsie, dass diese Operationsmethode nicht alle Steinreste mit Sicherheit zu entfernen im Stande sei, behauptet Marc, dass derselbe bei einer modern ausgeführten Litholapaxie und einem guten Aspirator nicht mehr stichhältig sei. Auch die Lithotomie bietet keine Sicherheit gegen Recidiven. Marc hat bei mehr als 30 Fällen die Steinzertrümmerung vorgenommen, in welcher vorher die Lithotomie gemacht worden war; in einem Falle war die Operation schon nach der drei Monate zuvor ausgeführten Sectio alta nothwendig geworden. Auch die Beschuldigung, dass die Asepsis bei der Litholapaxie nicht strenge gewahrt werden könne, ist nach Marc jetzt grundlos. Auch die Grösse des Steines fällt bei nöthiger Uebung des Operateurs nicht besonders ins Gewicht. In den letzten Jahren war nur ein einziger Stein zu gross und einer zu hart gewesen; ein Stein konnte wegen seiner fast platten Form nicht fest gefasst werden. Für den weiteren günstigen Verlauf nach der Operation hält Marc es für ausserordentlich wichtig, dass nach der Lithotripsie eine Argentuminjection von $1\,\%_{00}$ in die

Blase gemacht und dieselbe möglichst lange im Contacte mit derselben gelassen werde. Bei diesem Verfahren gehörte ein Infectionskatarrh, der früher recht häufig war, zu den Ausnahmen; eine noch so scrupulöse Asepsis kann die Höllensteineinspritzung nicht ersetzen. Nach der Operation bleibt der Patient ein bis zwei Tage zu Bett. — (Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. IX, 6. Heft.)

*

274. Ueber Jodvasogen. Von Dr. Friedländer (Berlin).

Die Grundlage des von Pearson in Hamburg hergestellten Präparates besteht aus Vasogen, einem oxygenirten Vaselin, d. i. einem mit Sauerstoff imprägnirten Kohlenwasserstoff. Wie nun feststeht, besitzen die Vasogene in einem noch höheren Grade als die einfachen Vaseline die Fähigkeit, Arzneisubstanzen aufzunehmen und sie sehr schnell von der Haut und Schleimhaut zur Resorption zu bringen. So konnte nach Einreibung von 5 *g* Jodvasogen auf die äussere Haut das Jod schon 3¼ Stunden nachher im Urin nachgewiesen werden. Friedländer hat das Präparat in 132 Fällen, theils intern, theils extern, und zwar meist mit sehr gutem Erfolge angewendet, so dass er zu dem Schlusse kommt, dass das Jodvasogen vor anderen Jodpräparaten erhebliche Vorzüge voraus hat. Am brauchbarsten bewährte sich das 6%ige Jodvasogen. Es wurde äusserlich angewendet 2mal mit gutem Erfolge bei gonorrhoischer Epididymitis, 19mal bei rheumatischen Schmerzen, und zwar 13mal mit gutem Nutzen, ebenso bei Ischias, Intercostalneuralgie und Drüsenschwellungen; eine inficirte Risswunde am Kinn heilte in einigen Tagen und drei nicht specifische Ulcera cruris, von denen eines allen möglichen therapeutischen Eingriffen ein halbes Jahr widerstanden, sollen in auffallend kurzer Zeit geheilt sein; gleichfalls ausgezeichnet soll der Erfolg der Behandlung einer Periostitis alveolaris, sowie bei parametritischen Exsudaten, sowie bei einer Haematocele retrouterina gewesen sein. Innerlich wurde es mit gutem Erfolge bei Struma, Pleuritis, Rheumatismus, Scrophulose, Lues und Bronchialkatarrh mit starker Secretabsonderung gegeben. Was die Dosis betrifft, so wurden äusserlich Einreibungen von 10 Tropfen bis ½ Theelöffel verordnet; innerlich wurden dreimal täglich 5—30 Tropfen, bei Kindern unter zwei Jahren 3 Tropfen gegeben. Das Präparat, welches fettig wie Petroleum ist und nach Jod riecht, wurde am besten in Milch, Thee oder Kaffee vertragen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 21.)

*

275. Zur Biologie der Tuberkelbacillen. Von Dr. H. Aronson (Berlin).

Unna hat seinerzeit durch mikrochemische Reactionen einen Fettgehalt der Tuberkelbacillen constatiren zu können geglaubt und hat mit demselben das von anderen Bacterien abweichende Verhalten in Bezug auf Färbung, Resistenz etc. in Zusammenhang gebracht. Dieses hypothetische Fett hat Aronson aus mehreren Hundert Litern Tuberkelbacillenculturen in einer Menge von circa 70 *g* dargestellt und hat dabei gefunden, dass diese Substanz 17% freie, zum grössten Theil in Alkohol lösliche Fettsäuren enthält; der übrige Theil erwies sich nicht als Fett, sondern als echtes Wachs. Interessant ist dabei noch, dass die Tuberkelbacillen selbst auf sehr einfach zusammengesetzten Nährböden noch im Stande sind, wenn auch in geringerer Menge, Wachs zu produciren. Schon Klebs hat erwähnt, dass durch die im Aether lösliche Substanz — das Wachs — der Tuberkelbacillen wesentlich deren specifische Färbung bedingt ist. Die Untersuchungen Aronson's haben das bestätigt. Auch andere Bacterien, z. B. die Diphtheriebacillen, enthalten im Aether lösliche Substanzen, welche 5% ihrer Gesammtmasse ausmachen. Dieses Diphtheriefett (vorläufig als solches bezeichnet) wird ebenso leicht wie das Tuberkelwachs, wenn es auf den Objectträger gestrichen ist, leicht durch Carbolfuchsin gefärbt, welche Farbe aber durch salzsauren Alkohol sich wieder entziehen lässt, was beim Tuberkelwachs nicht der Fall ist. Dieses Wachs liegt seiner Hauptmenge nach nicht in den Leibern der Tuberkelbacillen, sondern als ein Secretionsproduct zwischen denselben. Ein kleiner Theil der Tuberkelbacillen wird nach der Fuchsinfärbung durch Salpetersäure leicht entfärbt und nimmt bei der Nachbehandlung die Methylenblaufarbe an. Hieraus folgt, dass bei der Anwendung der gewöhnlichen Einbettungsmethode von Präparaten, wobei immer Flüssigkeiten zur Anwendung kommen, welche das Wachs lösen, ein gewisser Antheil der in denselben enthaltenen Bacillen nicht sichtbar wird. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 22.)

*

276. Dr. Jacob berichtete in der Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin über einen in mehrfacher Beziehung merkwürdigen Fall von Kali chloricum-Vergiftung.

Während eine 21jährige Patientin in Folge eines zweimaligen Selbstmordversuches durch einen Sprung in die Spree auf der Klinik lag, kam auf derselben Abtheilung ein tödtlich verlaufender Fall von Kali chloricum-Vergiftung zur Beobachtung. Als geheilt entlassen, unternahm die Patientin abermals einen Selbstmordversuch, aber nicht mehr, indem sie den Tod im Wasser suchte, sondern sich mit Kali chloricum zu vergiften trachtete. Es lag also hier ein gewisses »Contagium psychicum« vor, wie die älteren Aerzte das zu bezeichnen pflegten. Die Patientin hatte circa 35 *g* des Präparates eingenommen. Der Krankheitsverlauf war ganz abweichend von dem üblichen Bilde einer Kali chloricum-Vergiftung. Die Leukocytose war eine unbedeutende, die Zerstörungserscheinungen an den rothen Blutkörperchen nur mässige und die Poikilocytose nur an den beiden ersten Krankheitstagen eine auffallende; die Zahl der Erythrocyten war nie unter 3 Millionen gesunken. Niemals trat Anurie ein; die Werthe des Harnes schwankten zwischen 400 und 750 cm^3; derselbe hatte nur an den zwei ersten Krankheitstagen jene Eigenschaften, wie sie der Harn bei Kali chloricum-Vergiftung bietet. Da auch Erbrechen und Durchfälle cessirten, bot die Patientin vom dritten Tage an eigentlich keine Zeichen mehr, die einen üblen Ausgang vermuthen lassen konnten. Jedoch am sechsten Tage begann das Bild einer schweren Urämie sich zu entwickeln, heftige epileptoide Anfälle traten auf, die sich bis zum Exitus, welcher am zehnten Tage post suicidium eintrat, immer mehrten. Die Section ergab die gewohnte Methämoglobinfärbung der meisten inneren Organe. Erwähnt sei noch, dass intra vitam in keinem der beiden Vergiftungsfälle Ikterus aufgetreten war. Im Anschlusse an den Bericht über diesen Fall stellt Jacob abermals die Forderung auf, dass das Kali chloricum, weil es auch in kleinen Einzelgaben schon ein schweres Blutgift sei, möglichst ganz aus der Praxis zu verbannen sei. In den üblichen Dosen von 0·25 hat es nach den Aussagen hervorragender Kinderärzte gar keinen therapeutischen Effect; sobald aber die Dosirung eine grössere wird, können schon die toxischen Wirkungen in den Vordergrund treten. Es ist nach Tappeiner erwiesen, dass schon bei einer Anhäufung des Salzes von 0·025% die charakteristischen Blutveränderungen zu constatiren sind. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23.)

*

277. Dr. Kramm demonstrirte in der Berliner medicinischen Gesellschaft einen durch die Section gewonnenen eigenartigen Tumor der Bauchhöhle. Der 64jährige Patient war unter dem Bilde einer progressiven Kachexie mit Herzschwäche und Dyspnoe zu Grunde gegangen. Der Tumor, welcher 45 *cm* lang und 30 *cm* breit und tief war, nahm die Bauchhöhle nach abwärts bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse ein; über seine untere Hälfte verlief quer das Colon transversum. Nach oben hin erwies sich der Tumor mit der grossen Curvatur des Magens in ganzer Ausdehnung breit und fest verlöthet, während er sonst, allseitig vom Bauchfell bekleidet, frei im Abdomen lag und nur durch peritoneale Bänder an der Wirbelsäule fixirt war. Im Netz sassen einige wenige derbe Lymphdrüsen von markigem Aussehen; sonst war keine Beziehung des Tumors zu irgend einem Abdominalorgan nachweisbar. Der 10 *kg* wiegende Tumor stellte sich makroskopisch als vielkammeriges Cystom dar, dessen Wände reichlich mit festen, bis faustgrossen Knoten durchsetzt waren. Ueber den Ausgangspunkt des Tumors liess sich vorläufig nichts Bestimmtes aussagen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23.)

*

278. Wirkung des Neuenahrer Sprudels auf die Magenverdauung. Von Dr. Wendriner.

Die an der Breslauer medicinischen Klinik angestellten Versuche ahmten den in Neuenahr eingebürgerten Curgebrauch insofern nach, als der Sprudel, auf circa 30° C. erwärmt, nüchtern in einer Menge von 300 cm^3 getrunken wurde und erst eine Stunde

hernach die Probemahlzeit verabreicht wurde. Dabei stellte sich heraus, dass weder die Salzsäure- noch die Schleimsecretion in einem besonderen Masse beeinflusst wurde, dagegen fand sich die motorische Kraft des Magens in auffälliger Weise erhöht. Beim Karlsbader Sprudel wurde von anderen Autoren dieselbe Beobachtung gemacht und diese Wirkung dem Gehalte desselben an Glaubersalz zugeschrieben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23).

*

279. Ein Fall von hereditär syphilitischer Sattelnase. Von Dr. Oettinger (Hamburg).

Bei dem acht Wochen alten, normal entwickelten Kinde war nebst einem Ausschlag an Augenbrauen und Oberlippe ein Schnupfen aufgetreten; bald darauf fing der Nasenrücken an, einzusinken und im Verlaufe der nächsten vier Wochen hatte sich eine vollkommene Sattelnase ausgebildet. Im Septum bestand eine grosse Perforation. Bei den Eltern liess sich weder anamnestisch noch objectiv eine überstandene Lues nachweisen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.)

*

280. Im ärztlichen Vereine zu München referirte Neumayer über die Therapie der harnsauren Diathese. Obwohl die Ansichten über die zweckmässige Behandlung der Gicht noch auseinandergehen, hat man sich doch so ziemlich über verschiedene Gesichtspunkte geeinigt. Als Quelle für die im Körper gebildete Harnsäure sind die Nucleine aufzufassen, welche theils mit der Nahrung eingeführt werden, theils aus dem Zerfall von Leukocyten entstehen. Als Folge für die Therapie ergibt sich daraus, eine nucleinreiche Nahrung zu vermeiden und die Nahrungsaufnahme nicht zu häufig aufeinander folgen zu lassen, um nicht zu oft eine Leukocytose hervorzurufen. Um zugleich ein Ausfallen der gebildeten Harnsäure zu verhüten, empfiehlt sich am besten gemischte Kost oder Milchdiät, Vermeidung von Bier und Weisswein, Einfuhr von mässigen Mengen Alkalien und reichlichem Wasser. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.)

*

281. Zur Diagnose von Oesophagotrachealfisteln. Von Dr. Kohlenberger (Würzburg).

In einem Falle von Verdacht von Perforation des Oesophagus in die Trachea bewährte sich folgendes Verfahren zur Sicherstellung der Diagnose. Es wurde eine mit zwei Fenstern versehene Sonde in den Oesophagus eingeführt, das höher stehende Fenster der Trachea zugewendet; während des langsamen Einschiebens wurde vor das obere offene Fenster die Flamme eines Wachsstockes gehalten, welche während der tiefen Respiration eingezogen oder weggeblasen, bei einem gewissen Stand des Sondenfensters aber ausgeblasen wurde. Bei jeder Wiederholung des Versuches fand stets dasselbe Verhalten statt. Die Section ergab die Perforation in Folge einer Ulceration eines carcinomatösen Geschwüres der Speiseröhre. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 23.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Director des Landes-Kranken- und Gebärhauses in Graz, Dr. Victor Fossel, zum ausserordentlichen Professor für Geschichte der Medicin an der Universität in Graz.

*

Habilitirt: Dr. Karl Svehla als Privatdocent für Pathologie und Therapie der Kinderkrankheiten an der medicinischen Facultät der tschechischen Universität in Prag. — Dr. Wladimir Sieradzki als Privatdocent für gerichtliche Medicin an der medicinischen Facultät der Universität in Krakau. — Dr. Puppe, Assistent am Institute für gerichtliche Medicin in Berlin als Privatdocent.

*

An der Universität in Wien werden für Aerzte in den diesjährigen Sommerferien zwei Cyclen von Ferialcursen von je vierwöchentlicher Dauer abgehalten, von denen der erste am 1. August, der zweite am 1. September d. J. den Anfang nimmt und deren Detailprogramm aus dem vom Decanate der medicinischen Facultät verfassten Programme zu entnehmen ist. In Folge Auftrages der hohen k. k. Statthalterei werden die Herren praktischen Aerzte auf diese Ferialcurse mit dem Bemerken aufmerksam gemacht, dass das ausführliche Programm gegen Einsendung von 13 Kreuzern von dem Decanate der Wiener medicinischen Facultät bezogen werden kann, welches übrigens erbötig ist, allfällige weitere Auskünfte über diese Ferialcurse zu ertheilen. Wien, am 29. Juli 1898. Das Präsidium der Wiener Aerztekammer.

*

Reconvalescentenheim für arme Frauen in Hütteldorf. Se. Majestät der Kaiser hat allergnädigst zu gestatten geruht, dass diese Anstalt nunmehr den Titel: „Kaiser Franz Josef I. Jubiläums-Reconvalescentenheim für arme Frauen in Hütteldorf" führen dürfe.

*

Zur Heilstättenbewegung in Ungarn. Die Bewegung im Interesse der ersten Lungenheilanstalt in Ungarn steht an der Schwelle des Gelingens. Die Statuten des „Budapester Sanatorium-Vereines für unbemittelte Lungenkranke" wurden durch das vorbereitende Comité ausgearbeitet und bereits zur Sanctionirung eingereicht. Der Minister des Innern forderte sämmtliche Sanitätsbehörden dringend auf, sich mit der Frage zu beschäftigen. Er liess auch belehrende populäre Schriften zur Aufklärung des Volkes über die Contagiosität der Krankheit vertheilen und nahm in Aussicht, eine besondere Sanitäts-Inspectorstelle allein für Tuberculose zu schaffen. Unterdessen wurden seitens des städtischen Physicates strenge Massregeln gegen die Verbreitung der Infection ins Auge gefasst und seitens des Finanzministers dem Budapester Lungenheilstätten-Verein eine Betheiligung aus den Einkünften der jüngsten Wohlthätigkeitslotterie gesichert. 5000 *m* entfernt von der Stadt, am rechten Ufer der Donau, an einem der reizendsten Punkte der Waldungen von Budapest, ist das Terrain für die Errichtung der ersten ungarischen Heilstätte in Aussicht genommen.

*

Im Selbstverlage des Vereines ist der VI. Jahresbericht des Vereines „Heilanstalt Alland" (Verein zur Errichtung und Erhaltung einer klimatischen Heilanstalt für Brustkranke) für das Jahr 1897 erschienen. Das sechste Jahr seit dem Bestande des Vereines war vor Allem der Fertigstellung der Baulichkeiten und der inneren Einrichtung derselben gewidmet und sind diese nunmehr auch, sowie die Garten- und Weganlagen vollkommen beendet. Zweigvereine haben sich in diesem Jahre in Krems und Rodaun gebildet. Mit Schluss des Jahres 1897 betrug die Anzahl der Mitglieder 1105, dieselbe hat sich somit um 164 gehoben. An Stiftern zählt der Verein 39, an Gründern 78 gegen 35, respective 66 im Vorjahre. In den Text des Berichtes sind eine grosse Anzahl von Bildern eingeschaltet, die einen hübschen Ueberblick über sämmtliche Gebäude und die inneren Einrichtungen dieser grossartigen humanitären Schöpfung geben.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 29. Jahreswoche (vom 17. Juli bis 23 Juli 1898). Lebend geboren: ehelich 607, unehelich 273, zusammen 880. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 18, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 586 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 129, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 4, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 12 (— 13), Masern 164 (— 56), Scharlach 50 (+ 2), Typhus abdominalis 21 (+ 6), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 27 (— 7), Croup und Diphtherie 38 (+ 3), Pertussis 41 (— 4), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 6 (— 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle der vereinigten Sanitätsgemeindegruppen Rohrendorf-Brunn im Felde mit dem Sitze in Unter-Rohrendorf, Niederösterreich. Gemeindebeiträge 300 fl. Voraussichtliche Subvention des niederösterreichischen Landesausschusses 300 fl. Sehr lohnende Privatpraxis. Bewerber wollen ihre Gesuche bis längstens 15. August d. J. an die Gemeindevorstehung in Unter-Rohrendorf, polit. Bezirk Krems, richten.

Gemeindearztesstelle in Mariapfarr, politischer Bezirk Tamsweg in Salzburg, für 7 Gemeinden mit zusammen 2500 Einwohnern. Fixe Bezüge: 300 fl. Landessubvention (Aussicht auf Erhöhung) und 250 fl. von den Gemeinden für Besorgung der sanitären Angelegenheiten. Für Todtenbeschau 1 fl. ohne Rücksicht auf die Entfernung. Hausapotheke; Medicamente an Arme nach der Armentaxe, ärztliche Behandlung derselben unentgeltlich. Gehörig instruirte Gesuche bis längstens 1. September bei der Gemeindevorstehung Mariapfarr einzubringen. Auskünfte ertheilt die k. k. Bezirkshauptmannschaft Tamsweg und die Gemeindevorstehung Mariapfarr.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

nnter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 18. August 1898.** **Nr. 33.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Einige Mittheilungen über die Landry'sche Paralyse. Von Dr. Max Biro (Warschau).
2. Aus der I. medicinischen Abtheilung des Primarius Docenten Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien. Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes. Von Cand. med. S. Jellinek.

II. **Referate:** Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Von Prof. Fr. Schultze. Referent H. Schlesinger. — I. Nature intime de la Phthisie pulmonaire, sa curabilité par la minéralisation intensive et l'alimentation naturelle et arteficielle. Par le Dr. N. Dimitropol. II. Die Lungenschwindsucht, ihre Entstehung, Verhütung, Behandlung und Heilung. Von Dr. med. A. Volland. III. Mikroskopie des Auswurfes. Von Dr. Albert Daiber. IV. Görbersdorfer Veröffentlichungen. Von Prof. R. Kobert. Referent v. Weismayr.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

Einige Mittheilungen über die Landry'sche Paralyse.

Von Dr. Max Biro (Warschau).

Seitdem es Landry gelang, die acute aufsteigende Paralyse in ihrer klinischen und prognostischen Bedeutung zu schildern, sind mehrere Fälle ähnlicher Art beschrieben worden. Die unter dem Namen der Landry'schen Paralyse durch die späteren Verfasser gezeichneten Bilder weichen in vielen Punkten vom Musterbilde ab. Einige verstehen darunter gewöhnlich eine acute, aufsteigende, motorische, nicht atrophische Paralyse ohne bedeutende Betheiligung der Blase und des Mastdarmes mit unveränderter elektrischer Erregbarkeit und ohne irgend welchen pathologisch-anatomischen Befund. Mehrere Autoren machten jedoch darauf aufmerksam, dass sowohl die Symptome, als auch deren Reihenfolge, ferner der pathologisch-anatomische Befund nicht immer mit denen des Musterbildes übereinstimmen. Ihrer Ansicht nach soll sie nicht blos aufsteigend, sondern auch absteigend verlaufen, man müsste nicht blos Fälle mit unveränderten, sondern auch mit mehr oder weniger bedeutenden Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit hinzurechnen; es wurden Fälle mit oder ohne Sensibilitätsstörungen, mit oder ohne Reflexveränderungen als Landry'sche Paralyse angesprochen; auch hat man Fälle, die mit gewissen pathologisch-anatomischen Veränderungen einhergingen, und die sogar verschiedene Theile des Nervensystems attaquirten, als Landry'sche Paralyse bezeichnet. Dies verschiedenartige Bild, welches man in Fällen beobachtet, die als Landry'sche Paralyse betrachtet werden, muss uns manche Fragen aufdrängen. Wir müssen uns vergegenwärtigen, ob die von Landry beschriebenen Fälle wirklich eine besondere Krankheit darstellen, ob nur solche Fälle, wie er sie beschrieben, als »Landry'sche Paralyse« angesehen werden müssten, und ob Fälle mit Symptomen, die von Landry nicht angeführt worden, zu derselben nosologischen Form gerechnet werden sollten. Solche Fragen musste ich mir stellen, als ich im vorigen Jahre einen Fall zu beobachten Gelegenheit hatte, den ich als Landry'sche Paralyse anerkennen musste. Da er aus der Privatpraxis stammt, ist es verständlich, wenn er nicht in allen Hinsichten untersucht worden ist, umsomehr, dass Autopsie nicht ausgeführt werden konnte. Er bot jedoch selten vorkommende Symptome dar, von denen eines sogar bisher nie beobachtet wurde, und deshalb schien mir der Fall der Veröffentlichung werth. Es sei mir gestattet, denselben hier anzuführen.

St., ein 17jähriges, bisher immer gesundes Mädchen, legte sich am 7. Januar 1897 spät gegen 2 Uhr Nachts vollkommen gesund zu Bette. Als sie des Morgens erwachte, bemerkte sie, dass ihre rechte obere und linke untere Extremität schwächer als sonst waren. Sie stand jedoch auf, besorgte die Wirthschaft, musste jedoch schon damals die linke untere Extremität nachschleifen und konnte nur mit dem linken Arm ihre Arbeit verrichten. Die linke untere und rechte obere Extremität waren zwar noch bewegungsfähig, allein in sehr geringem Grade. Nachts vom 8. auf den 9. Januar konnte Patientin nicht schlafen, da es ihr unmöglich war, eine Seitenlage anzunehmen. Morgens, d. h. am 9. Januar, waren alle ihre Extremitäten, wie auch ihre Rumpfmusculatur gelähmt. Das ganze Bild entwickelte sich ohne irgend welche Schmerzen und ohne dass Patientin irgend eine Ursache hiefür hätte finden können. In der Familie war nichts Aehnliches beobachtet; sie selbst war nie krank, die übrigen drei Geschwister sind stets gesund gewesen, der Vater starb an Lungenschwindsucht.

Nach längerem Befragen erlangte ich die Gewissheit, dass bei der Patientin von einer beabsichtigten Intoxication keine Rede sein konnte. Als ich sie das erste Mal am 11. Januar gesehen habe, sagte sie, dass sich bei ihr am selben Tage Menses einstellten. Sie wurde geschlechtsreif im 13. Lebensjahre; Menses immer von siebentägiger Dauer. Keine Harnbeschwerden. Einige Tage vor der Erkrankung trat Stuhlverstopfung ein, die bis zum 13. Januar dauerte und erst nach Gebrauch von Abführmitteln wich; auch sonst seit längerer Zeit habituelle Obstipation. Patientin war von gutem Knochenbau, trefflicher Musculatur, gut entwickeltem Panniculus, befand sich also in einem vorzüglichen Ernährungszustande. Lungen, Herz intact, Leber, Milz nicht palpabel. In anderen Organen, Nervensystem ausgeschlossen, nichts Abnormes nachweisbar. Das Sensorium ist frei. Rückenlage. Patientin liegt ganz unbeholfen, ohne irgend welche Bewegung mit dem Rumpf und den Extremitäten ausführen zu können. Die Beine gespreizt. Nachdem man die Patientin aufgehoben, konnte sie nicht sitzen

und fiel zurück. Sich allein aufzurichten war ihr unmöglich. Blos mit den Zehen kann sie äusserst schwache Flexions- und Extensionsbewegungen zu Stande bringen. Alle passiven Bewegungen sind ausführbar. An den oberen und unteren Extremitäten sind trotz des Willens seitens der Patientin keine Muskelcontractionen oder sonstige Bewegungen zu erreichen gewesen. Nirgends war eine Spannung sichtbar oder fühlbar, im Gegentheile, vollkommen schlaffe Lähmung. Bewegungen des Kopfes ausführbar, doch beeinträchtigt. Bauchpresse functionirt schwach. Tiefes Athmen, willkürliches Husten erschwert, ebenso das Expectoriren. Sprache und Schlingact nicht angegriffen. Das Runzeln der Stirn, die Bewegungen der Augenlider wie des Mundes, das Aneinanderpressen der Zähne, die Bewegungen der Zunge und Uvula sind regelmässig. Zunge und Uvula stehen gerade. Wirbelsäule gerade. Dornfortsätze, Muskeln und Nerven auf Druck nicht schmerzhaft. Gute Sehkraft. Augenbewegungen ausführbar. Pupillen gleich weit, gut reagirend. Das Hören, Riechen und der Geschmack nicht angegriffen. Tast-, Schmerz-, Temperatur- und Muskelgefühl normal. Keine Spur von Knie- oder Achillessehnenphänomen. Bauchdeckenreflex fehlt. An den oberen Extremitäten sind ebenfalls keine Reflexe auszulösen. Temperatur und Farbe der Haut ganz normal. Nirgends vasomotorische Veränderungen. Keine Oedeme. Mechanische Erregbarkeit von Seiten der Muskeln verringert.

12. Januar 1897. Fieberloser Zustand. Temperatur 37·2°, Puls 80, Respiration etwa 30, oberflächlich, keine Schweisse. Nachts nicht geschlafen. Menstrua. Subjectiv keine Respirationsbeschwerden. Husten und Expectoriren unmöglich. Seit einigen Stunden schmerzhafte Sensationen in den unteren Extremitäten, die blos durch Unbeweglichkeit verursacht zu sein scheinen, da die Lageveränderung allein die Schmerzen beseitigt. Beim Drücken vielleicht unbedeutende Schmerzhaftigkeit der linken Wade. Uvulacontractionen leicht ausführbar. Larynxuntersuchung zeigt nichts Abnormes. Die Musculi bulbi oculi bewegen sich regelmässig. Mechanische Erregbarkeit von Seiten der Muskeln scheint verringert. Bewegungen wie gestern. Faradische Erregbarkeit bedeutend abgeschwächt. Die von den Nerven aus erzielten Muskelcontractionen waren besser, als die directen. Nervus peroneus an der rechten Extremität leichter erregbar, als an der linken. An den oberen Extremitäten sind die Beuger leichter erregbar, als die Strecker. Die Erregbarkeit der Musculi interossei, des Thenar und Hypothenar ist nicht bedeutend herabgesetzt. Man sieht keinen grossen Unterschied der elektrischen Erregbarkeit beim Untersuchen verschiedener Muskeln an den oberen Extremitäten.

13. Januar 1897, 9 Uhr Morgens. Klagen über Schmerzen in allen Gliedern. Die Mutter sagt, dass jedes Berühren für die Patientin schmerzhaft sei, objectiv ist Letzteres nicht zu bestätigen. Nachts kein Schlaf. Stuhlverstopfung. Menstrua. Patientin schliesst zeitweise das rechte Auge. Sie gibt an, dass beim Blicken nach rechts Kopfschwindel auftrete. Musculus rectus externus des rechten Auges ein wenig paretisch. Expectoriren äusserst erschwert. Athembeschwerden; Respiration oberflächlich, angestrengt, doch ohne Zuhilfenahme der Halsmuskel und der Bauchpresse.

Puls 90, regelmässig, Respiration 30, Temperatur 37·2°. Der Zustand der Extremitäten ohne Veränderung. Blos die faradische Erregbarkeit noch mehr als gestern herabgesetzt. Die grossen Muskeln contrahiren sich nicht oder nur sehr wenig; dagegen scheint die Erregbarkeit der kleinen Muskeln verhältnissmässig gut zu sein; die indirecte Erregbarkeit scheint besser, als die directe, da die Reizung der Nerven gewisse Contractionen erreichen lässt, während die Muskeln fast unerregbar scheinen. Man bemerkt Obiges nicht nur an den Extremitäten, sondern auch am Rumpf, wo beispielsweise die Bauchmuskeln ganz unerregbar sind.

Um halb 11 Uhr Abends Athembeschwerden noch grösser als sonst; höchst erschwertes Expectoriren. Temperatur 37·4°, Puls 104, klein. Respiration 30. Die geringste Bewegung mit den Zehen unausführbar. Auf die galvanische Untersuchung wurde, dem schweren Zustande Rechnung tragend, verzichtet.

Während der Nacht äusserst erschwertes Athmen; man glaubte, sie müsse ersticken. Die ganze Nacht nicht geschlafen. Nach Klysma reichlicher Stuhlgang. Menstrua.

Um 10 Uhr Morgens Zustand beunruhigender. Cyanose. Kalter Schweiss. Schweres, oberflächliches Athmen; Respiration 45. Puls 100, regelmässig, doch schwach, klein. Kein Fieber. Aphonie. Schlingbeschwerden. Diplopie. Patientin schliesst abwechselnd die Augen, um sich von den Doppelbildern zu befreien. Augapfelbewegungen in allen Richtungen beschränkt. Pupillen gleich weit, gut reagirend. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt in beiden Augen normale Umgrenzung der Papillen, zeigt keine Trübung der Netzhaut, auch keine Schlängelung der Gefässe. Bewegungen der Zunge und des weichen Gaumens normal. Die Untersuchung des Harnes auf Albumen wegen der Menstrua, die während der ganzen Beobachtung dauerten, unausführbar.

Um 2 Uhr Nachmittags war der Zustand noch schlimmer. Cyanose deutlicher. Benommenheit. Reichliche, mittelgrossblasige, feuchte Rasselgeräusche am ganzen Thorax. Puls 100, unregelmässig, Respiration 40, regelmässig. Drei Stunden später stellte sich der Tod ein.

Die Patientin, deren Krankengeschichte wir eben angeführt haben, übte auf mich schon bei der ersten Untersuchung den Eindruck einer mit der Landry'schen Paralyse behafteten Kranken. Der fieberlose Zustand, die rapid eintretende schlaffe Lähmung zweier Extremitäten, die, soweit ich es eruiren konnte, ohne Prodrome einherging und in wenigen Stunden derart um sich griff, dass sie die sämmtlichen Extremitäten, auch den Rumpf attaquirte, das Aufheben aller Reflexe, die verringerte mechanische Erregbarkeit weckten in mir derartige Vermuthung. Die am nächsten Tage gefundene veränderte elektrische Erregbarkeit konnte diese Vermuthung nicht erschüttern. Endlich wurde dieselbe durch bulbäre Erscheinungen, welche sich zuletzt hinzugesellt haben, zweifellos bestätigt.

Intoxication war kraft anamnestischer Daten und dem Verlaufe nach ausgeschlossen. Von Hysterie konnte ja keine Rede sein, schon angesichts des Fehlens entsprechender Klagen und Dank der Abwesenheit der Reflexe, auch der verringerten mechanischen und alterirten elektrischen Erregbarkeit. Ich musste dann an die von Goldflamm genau studirte paroxysmale familiäre Lähmung denken. Alle Erscheinungen am ersten Tage der Beobachtung entsprachen dieser Krankheit, wo wir ebenfalls eine schlaffe Lähmung mit erloschenen Reflexen und verringerter mechanischer Erregbarkeit constatiren. Auch die elektrische Untersuchung wäre nicht entscheidend. Dagegen würde der weitere Verlauf der Krankheit, ferner die Thatsache, dass in der Familie nichts Aehnliches bisher beobachtet worden ist, überzeugend. Bei der paroxysmalen Lähmung setzen die angeführten Erscheinungen plötzlich ein, keine neuen gesellen sich hinzu und nach 24—48stündiger Dauer der completen Lähmung gehen dieselben eben so schnell in einigen Stunden vollständig zurück, der bis dahin unbeholfene Patient steht vom Bette auf und kann allmälig alle Bewegungen vollführen, auch alle Reflexe kehren zurück. Erst nach einigen Wochen oder Monaten, selbst Jahren, erwartet den Kranken ein neuer ähnlicher Zufall, der ebenfalls in einigen Stunden abläuft, um wieder nach gewisser Zeit den sonst gesund scheinenden Patienten heimzusuchen. Der Zustand unserer Patientin am zweiten Tage unserer Beobachtung (am fünften Krankheitstage) konnte uns noch in Verlegenheit bringen, ob wir es nicht mit einem Falle der familiären paroxysmalen Lähmung zu thun haben. Der weitere Verlauf, vom dritten Tage unserer Beobachtung beginnend, musste jedoch schon die Annahme einer eventuellen paroxysmalen Lähmung als unrichtig hinstellen. An den beiden ersten Tagen konnte Myelitis centralis vorgetäuscht werden, aber diese Annahme liesse sich leicht widerlegen. Dieser Annahme widersprachen die Abwesenheit jeglicher Reizerscheinungen, Sensibilitätsstörungen, der Blasen- und Mastdarmlähmung, abgesehen vom Entwicklungsprocesse der Krankheit. Auch Hämatomyelie musste ausgeschlossen werden, da kein Trauma voranging und der Verlauf bei der Hämatomyelie nicht so rapid fortschreitet. In Fällen von Landry'scher Paralyse, die mit bulbären Erscheinungen beginnen, ist es leicht, sie als bulbäre Paralyse zu betrachten; bei uns war es nicht der Fall: die Bulbärsymptome traten erst als schreckliche Enderscheinungen auf, die

unsere Patientin ins Grab führten. Viele Symptome unserer Patientin konnten eine Poliomyelitis anterior vortäuschen, besonders am Anfange der Krankheit, als die rechte obere und linke untere Extremität betroffen wurden. Später wäre es nicht mehr möglich, obwohl schlaffe Lähmung, Erloschensein der Sehnenphänomene, Schmerzlosigkeit, Abwesenheit jeglicher Sensibilitäts- und Sphinkterenstörungen und freies Sensorium der Poliomyelitis eigen sind. Selbst wenn wir nicht berücksichtigen, dass Poliomyelitis anterior meistens mit Temperatursteigerung beginnt — bei Landry soll ebenfalls zuweilen Temperatursteigerung vorgekommen sein (Bernhardt) — bleibt Eines, was die Annahme einer Poliomyelitis ausschliesst, nämlich das Fortschreiten des Processes. Die Poliomyelitis erreicht im Anfangsstadium ihre grösste Ausbreitung; im weiteren Verlaufe kann man blos Stillstand, beziehungsweise Rückgang des Processes beobachten. Man könnte schliesslich auch an eine Polyneuritis denken, umso mehr, als auch in diesem Falle der Process nicht gleich, sondern erst in einigen Tagen seinen Höhepunkt erlangte, dass die paretischen Erscheinungen sich in Form einer schlaffen Lähmung offenbarten, dass Entartungsprocesse in den Muskeln vorlagen, dass die Reflexe erloschen und dass die Gehirnnerven, respective Augenmuskelnerven angegriffen waren. Andererseits gab es Symptome, welche die Annahme einer Polyneuritis ausschliessen mussten. Ich meine hier die Abwesenheit jeglicher Schmerzen und schmerzhafter Parästhesien, sowie objectiver Sensibilitätsstörungen. Ferner waren keine Nervenverdickungen herauszupalpiren, es fehlten auch Oedeme, die, wenngleich nicht immer, jedoch bei der Polyneuritis vorkommen können. Ueberdies verliefen die Lähmungserscheinungen nicht in den Bahnen einzelner Nervenstämme, sondern sie breiteten sich fast über die gesammte Musculatur aus. Nachdem wir also die oben genannten Krankheiten in unserem Falle ausschliessen können, bleibt nur noch die Annahme einer Landry'schen Paralyse gerechtfertigt.

Im Folgenden sei mir noch gestattet, auf einige Punkte aufmerksam zu machen, die, wenngleich der Landry'schen Paralyse eigen, dennoch bei der genannten Krankheit nur selten zum Vorschein kommen. In den meisten Fällen von Landry'scher Paralyse war die elektrische Erregbarkeit nicht beeinträchtigt. Ja manche Autoren gehen sogar so weit, dass sie dieses Symptom als eines der charakteristischen Merkmale dieser Krankheit ansehen. Dem gegenüber muss gesagt werden, dass in vielen Fällen diesbezügliche Untersuchungen überhaupt nicht angestellt worden sind. Deshalb schien mir die Untersuchung in dieser Richtung von grossem Werthe. In meinem Falle war eben die elektrische Erregbarkeit bedeutend alterirt, nichtsdestoweniger muss er als Landry'sche Paralyse betrachtet werden. Letztere Meinung wird insbesondere durch die Untersuchungen von Schultz und Sehulze, von Jaffé, Erb, Leyden Jolly erhärtet. Selbstverständlich braucht die elektrische Erregbarkeit nicht an allen Stellen in gleicher Stärke alterirt zu werden. Der krankhafte Process erreicht ja im Anfangsstadium der Landry'schen Paralyse nicht seine grössten Dimensionen, er schreitet stufenweise voran und nimmt in seinem Verlaufe einen immer grösseren Raum ein. Dementsprechend muss ja die elektrische Erregbarkeit an den entsprechenden Stellen eine verschiedene sein, was auch für meinen Fall zutrifft. Manche Verfasser geben verschiedene Daten über das Verhaltensein der Sehnenphänomene an. Ihrem Urtheile nach sind sie am häufigsten aufgehoben. Möglich ist es, dass das Schwinden der Reflexe ebenfalls ganz allmählich vor sich geht. In diesem Sinne wäre es klar, warum sie nach Rumpf erhalten sein sollen. Henry Hun hat sie sogar im Anfange der Krankheit abgeschwächt und erst später aufgehoben gesehen. Ich selbst habe die Gelegenheit gehabt, einen Fall zu beobachten, der später als Landry'sche Paralyse anerkannt wurde, und der in einigen Tagen den Exitus herbeiführte, bei dem ich, als der Patient am ersten Krankheitstage die Goldflamm'sche Poliklinik aufsuchte, blos abgeschwächte Patellarreflexe und vollkommenes Fehlen der Achillessehnenphänomene und der Plantarreflexe habe nachweisen können.

Ich möchte endlich auf eine Erscheinung hinweisen, welche bei der Landry'schen Paralyse äusserst selten vorkommt und im angeführten Falle zu diagnosticiren war; ich meine die Augenmuskellähmungen. Blos bei Pellegrino-Lévi, Bernhardt und Henry Hun finden wir Berichte über Doppeltsehen, in meinem Falle war die Abducensparese an einem Auge am sechsten Tage der Erkrankung deutlich ausgesprochen. Am letzten Tage waren alle Bewegungen der Augäpfel eingeschränkt. Dieses Symptom, nämlich die Oculomotoriusparese, wurde bis jetzt bei der Landry'schen Paralyse von Niemandem beobachtet. Abwesenheit von Ptose kann unmöglich diese Meinung widerlegen, da Aehnliches vorkommt. Die Ptose allein bei Landry'scher Paralyse war von Henry Hun beobachtet. Die Oculomotoriusstörung am letzten Tage der Erkrankung musste in mir die Ahnung erwecken, ob das nicht vielleicht ein Symptom der Agonie war, ungeachtet dessen, dass das Sensorium der Patientin klar gewesen. In den Aufsätzen über Agonie (Samuel) würde man vergebens nach diesem Symptom suchen. Ich habe diesbezügliche Beobachtungen bei Leuten in agone angestellt und immer gewann ich den Eindruck, als ob die Bewegung der Augenmuskeln nahezu bis zu den letzten Stunden des irdischen Daseins erhalten bliebe.

Schliesslich möchte ich einige Worte über die Pathogenese der Landry'schen Paralyse hinzufügen. Sie muss sowohl auf der klinischen, als auch auf pathologisch-anatomischer Basis fussen. Wenn wir die pathologisch-anatomische Seite ins Auge fassen, so finden wir in mehreren Fällen Befunde, die an Polyneuritis erinnern. Selbst wenn man die älteren Untersuchungen (Hayem, Chalvet, Westphal) nicht für massgebend genug anerkennen möchte, würden die Untersuchungen neuerer Forscher (Jolly, Albu), die bei der Section nichts nachweisen konnten, diese Ansicht widerlegen. Die Charcot-Duchenne'sche Schule betrachtet die Landry'sche Paralyse als eine Veränderung der Ganglienzellen in den Vorderhörnern des Rückenmarks, als Poliomyelitis acutissima. Andere fanden Veränderungen, wie wir sie bei der Myelitis constatiren, insoferne sie im Rückenmarke frische myelitische Herde der motorischen Bahnen (Sehultz-Schulze) sahen. Die eben angeführten pathologisch-anatomischen Veränderungen gehören zwar verschiedenen Krankheitsformen an, können jedoch in klinischer Hinsicht ganz ähnliche Symptome hervorrufen. Schon früher wusste man, dass bei neuritischen Processen manchmal die vorderen Wurzeln betheiligt sind, ebenso können sich myelitische Erscheinungen aus neuritischen entwickeln. Besonders heute scheint es klarer zu sein, und zwar Dank der Neuronentheorie, wo Zelle, Neurit und Dendriten als ein einheitliches Ganzes betrachtet werden müssen. Alterationen der Nervenfaser müssen mehr oder weniger grosse Veränderungen in der Nervenzelle hervorrufen et vice versa. In diesem Sinne kann man die verschiedenen Befunde, welche bei der Landry'schen Paralyse vorkommen, verstehen; hieraus erklären sich die mannigfachen klinischen Unterschiede unserer Erkrankung. Welche Symptome am Anfange am deutlichsten ausgeprägt sein müssen, das hängt davon ab, ob der Sitz der Erkrankung in der Medulla oblongata oder in den Rückenmarksnerven seinen Ursprung nimmt. Hieraus die Eintheilung Leyden's in eine bulbäre oder polyneuritische Form der Landry'schen Paralyse. Einiges über die Aetiologie. Mehrere Autoren glauben es hier mit einer Infection zu thun zu haben, und zwar soll es sich um eine durch die Bacterien heraufbeschworene Intoxication handeln. Man kann nicht annehmen, dass eine bestimmte Art von Bacterien die Erkrankung herbeigeführt, da man sie nach verschiedenen Infectionskrankheiten entstehen und durch verschiedene Krankheitserreger hervorrufen sah. Albu glaubt, gewisse Toxine anschuldigen zu müssen, und da das klinische Bild der Landry'schen Paralyse ein umgekehrtes ist, wie das Bild beim Tetanus, so meint er, ein dem tetanischen entgegengesetztes Gift als Erreger der Landry'schen Paralyse ansprechen zu dürfen. Es soll sich demnach um Nervengifte handeln. Wenn diese Aetiologie richtig ist, können wir noch hoffen, einst das Leiden bekämpfen zu können. Bis dahin werden wir die Prognose äusserst traurig stellen, da das Leiden verhältnissmässig sehr selten in Genesung übergeht.

Aus der I. medicin. Abtheilung des Primarius Doc. Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes.

Von Cand. med. S. Jellinek.

Im November 1897 habe ich in der k. k. Gesellschaft der Aerzte eine kurze vorläufige Mittheilung [1]) unter gleichem Titel gemacht.

In derselben habe ich die einschlägigen Ergebnisse der Literatur kaum berührt und mich nur auf die Erwähnung einzelner von den herrschenden Anschauungen abweichenden Befunde beschränkt.

Im Folgenden will ich über die Ergebnisse meiner Untersuchungen, die ich seither fortgesetzt habe, ausführlich berichten. Um meine Befunde, die sich in erster Linie auf Untersuchungen mit dem Ferrometer von Ad. Jolles stützen, in das richtige Licht zu stellen, halte ich es für zweckmässig, eine kurze Schilderung des gegenwärtigen Standes der Literatur über Bluteisen vorauszuschicken.

I.

Das Hämoglobin, das allgemein als der die Färbekraft des Blutes bedingende Faetor angesehen wird, wird noch heute in der klinischen Praxis nach zwei von Hoppe-Seyler angegebenen Methoden in seiner Quantität berechnet, wenn wir von der Gewinnung des Hämoglobins in krystallinischer und amorpher Form absehen.

Die erste der genannten Methoden ist die colorimetrische, für die zweite hat Hoppe-Seyler [2]) die Formel $\frac{100\,m}{0{\cdot}42}$, beziehungsweise $\frac{100\,m}{0{\cdot}6}$ aufgestellt, in der m die in jeder Blutmenge gefundene Eisenquantität, beziehungsweise Eisenoxydquantität darstellt.

Was die colorimetrische Methode anbelangt, weist dieselbe schon mehr als 20 Modificationen auf, die alle auf einer Vergleichsprobe der in einer Flüssigkeit aufgelösten Blutquantität mit einer graduirten Rothscala beruhen, zu deren Herstellung Hämoglobin, Pikrocarmin, ein rother Glaskeil oder dergleichen benützt wird.

Eine besondere Stellung nehmen ein: der Spectralapparat von Preyer, die spectrophotometrischen Methoden von Vierordt, Hüfner und Anderen, die ich der Vollständigkeit halber zwar anführe, ohne auf dieselben hier weiter einzugehen.

Von der ersterwähnten Reihe von Apparaten hat das Hämometer von v. Fleischl allgemeinen Eingang in die klinische Praxis gefunden. Dasselbe ist auch bei meinen Untersuchungen zur Verwendung gekommen.

Bald nach dem Bekanntwerden des v. Fleischl'schen Apparates [3]) ist in einer Reihe von (hauptsächlich aus der Dorpater Schule, von Dehio's Schülern stammenden) Arbeiten*) die Verwendbarkeit desselben geprüft und erhoben worden, dass das Hämometer in Fällen mit anämischem Blutbefunde geringeren Hämoglobinwerth anzeige, als es der Wirklichkeit entspricht.

Ferner fand Biernacki [4]) bei Untersuchung der Blutasche gleichfalls die Hämoglobinzahlen bedeutend grösser als sie durch die colorimetrische Methode supponirt wurden. Auch Ad. Jolles [5]), der mit seinem Ferrometer arbeitete, kam zu demselben Resultate.

Biernacki geht hiebei von der herrschenden Ansicht aus, dass der in der Gesammtblutmasse ermittelte Eisenwerth dem Hämoglobin gleich sei, da Eisen ausserhalb der rothen Blutkörperchen, also im Plasma, nur in Spuren vorhanden sei und daher für die Berechnung nicht in Betracht komme.

Inwiefern diese Annahme, welche auch von v. Limbeck und Anderen getheilt wird, begründet ist, will ich später erörtern.

Mit Rücksicht auf meine Untersuchungen ist die zweite Methode der Hämoglobinbestimmung von Hoppe-Seyler hier von besonderer Wichtigkeit, da man aus den mittelst des Ferrometers gewonnenen Eisenwerthen auf Grund der Formel $\frac{100\,m}{0{\cdot}42}$ den Hämoglobingehalt der Blutquantität berechnen könnte, vorausgesetzt, dass das Hämoglobineisen die einzige Form ist, in der Eisen im Blute circulirt.

Was nun die von Hoppe-Seyler auf Grund von Thierexperimenten für das Menschenblut angenommene Constante 0·42 — welche die Quantität Fe in 100 *g* Hämoglobin bedeutet — anbelangt, will ich deren Werth durch Anführung der bei verschiedenen Thierspecies und beim Menschen von verschiedenen Autoren im Gesammtblute einerseits und im Hämoglobin andererseits nachgewiesenen Eisenquantitäten beleuchten.

Der besseren Uebersicht zu Liebe sollen die einzelnen Zahlen nach Thierspecies geordnet aufgezählt werden.

I. Hund.

α) in 100 *g* Blut (Gesammtblut).

O. Nasse [6]): I. . . . 0·04137% Fe (Weibchen)
II. . . . 0·05824% Fe (Männchen).
Bunge [7]): . . . . . 0·0540 Fe.
Abderhalden [8]):
I. 0·0641% Fe_2O_3 = 0·04487% **Fe** (kräftiges Thier)
II. 0·0706% Fe_2O_3 = 0·04934% **Fe** (sehr gut genährt).

β) in 100 *g* Oxyhämoglobin.

C. A. Schmidt [9]): . . . . 0·43 Fe als Mittel
0·653 Fe als Maximum.
Hoppe-Seyler [10]): I. . . 0·45 Fe
II. . . 0·42 Fe
III. . . 0·42 Fe.
A. Böttcher [11]): . . . . . 0·43 Fe als Mittel.
Jaequet [12]): I. . . . . 0·333 Fe
II. . . . . 0·333 Fe.
Zinnofsky [13]): . . . . . 0·336 Fe als Mittel.

Schon an dieser Thierspeeies allein ist eine auffallende Differenz in den Bestimmungen ersichtlich.

II. Rind.

α) in 100 *g* Blutmasse.

O. Nasse: . . . . . 0·05019% Fe.
Bunge: . . . . . 0·0390 % Fe.
Abderhalden: I. 0·0544% **Fe_2O_3** = 0·03808% Fe
II. 0·0562% Fe_2O_3 = 0·03934% Fe (Stier).

β) in 100 *g* Oxyhämoglobin.

J. Pelouze [14]): I. . . . . 0·480% Fe
II. . . . . 0·490% Fe
III. . . . . 0·504% Fe
IV. . . . . 0·540% Fe.
Hüfner [15]): . . . . . 0·400% Fe.

In Uebereinstimmung sind hier Bunge's und Abderhalden's Angaben bezüglich der Eisenquantität des Gesammtblutes; hingegen weisen die Analysen des Oxyhämoglobins von Pelouze und Hüfner erhebliche Verschiedenheiten im Eisengehalte auf.

---

*) Lacker, Die Bestimmung des Hämoglobingehaltes. Wiener medicinische Wochenschrift. 1886, Nr. 18—28.

H. Morgenstern, Hämoglobinbestimmungen am Mutterthiere mittelst des v. Fleischl'schen Hämometers während der Brutzeit. Wiener medicinische Jahrbücher. 1886, pag. 225.

O. Barbacci, Bestimmungen des Hämoglobins in der Chlorose mit dem Fleischl'schen Hämometer. Centralblatt für die medicinische Wissenschaft. 1887, Bd. XXV, Nr. 35.

J. Gnezda, Ueber Hämoglobinometrie. Inaugural-Dissertation. Berlin 1886.

Neubert, Ein Beitrag zur Blutuntersuchung. Inaugural-Dissertation. Dorpat 1889.

R. Leepin, Quantitative Hämoglobinbestimmungen nach Fleischl an Thieren. Dorpat 1889.

Lezius, Blutveränderungen bei der Anämie der Syphilitischen. Dissert. Dorpat 1889.

Konr. Tomberg, Zur Kritik des Fleischl'schen Hämometers. Dorpat 1891.

III. Pferd.

α) in 100 *g* Blutmasse.

Lehmann[16]):

I. { 0·043 aus der Vena portae / 0·0325 aus der Vena hepat. } desselben Thieres.
II. { 0·0569 aus der Vena portae / 0·0641 aus der Vena hepat. } desselben Thieres.
III. { 0·0279 aus der Vena portae / 0·0584 aus der Vena hepat. } desselben Thieres.

G. Simon[17]): . . . . . 0·049 Fe.
Nasse: . . . . . 0·04879 Fe.

Abderhalden:

I. 0·0828 Fe_2O_3 = 0·05797% **Fe** (kräftig gebaut)
II. 0·0592 Fe_2O_3 = 0·04226% **Fe** (altes Thier).

β) in 100 *g* Oxyhämoglobin.

Kossel[18]): . . . . . 0·47 Fe.
Otto[19]): . . . . . 0·45 Fe.
Bücheler[20]): I . . . 0·4637 Fe.
II. . . . 0·47238 Fe.
Hoppe-Seyler: . . . 0·47 Fe (durchschnittlich).
Nencki und Sieber[21]): 0·47 Fe.
Zinnofsky: . . . . . 0·3351 Fe als Durchschnittszahl.

Nur bei Simon und Nasse ist Uebereinstimmung der gefundenen Eisenquantität im Blute.

Die Thatsache, auf welche die Lehmann'schen Daten hinweisen, dass das Blut der Vena hepatica eisenreicher sein soll, als das der Vena portae, wurde in Arbeiten jüngster Zeit bestätigt.

Die grosse Differenz bei Pferd I und II will Abderhalden durch die Jugend und kräftige Constitution des Thieres (I) erklärt wissen.

Was nun den Eisengehalt des Oxyhämoglobins anbelangt, sind die Angaben der älteren Autoren nahezu in voller Uebereinstimmung, nur die Zahl von Zinnofsky weicht davon ab. Zinnofsky stellte nach der von Hoppe-Seyler angegebenen Methode Hämoglobinkrystalle aus Pferdeblut dar, und schon hiebei zeigten sich mit oder ohne Anwendung von Kochsalzlösung erhebliche Differenzen der Ausbeute. So ergaben 20 *l* Blut (von Pferd I) mit Kochsalz behandelt 200 *g* Hämoglobin, 10 *l* ohne Kochsalzbehandlung ergaben dagegen 520 *g* Hämoglobin, also mehr als das Fünffache.

Die Hämoglobinkrystalle wurden in ihren Stadien während des Umkrystallisirungsprocesses auf ihren Eisengehalt geprüft und ergaben im Durchschnitt die Ziffer 0·3351% Fe; unter 11 entnommenen Proben stellte sich 0·338% als Maximum, 0·309% als Minimum heraus.

Bunge selbst, unter dessen Leitung die Arbeit ausgeführt wurde, fand 0·330% Fe.

Da auch Jacquet ähnliche Werthe für das Hämoglobin des Hundeblutes und des Huhnes fand, nimmt Abderhalden, der sehr ausführliche und sorgfältige Blutanalysen bei vielen Thierspecies vorgenommen hat, nach dem Vorbilde von Jacquet und Zinnofsky für die zu berechnende Hämoglobinmenge aus dem gefundenen Eisengehalte die Formel $\frac{100\,m}{0{\cdot}336}$, wobei m wieder die in der Blutasche gefundene Eisenquantität bedeutet.

IV. Schwein.

α) in 100 *g* Blut.

Pelouze: I. . . . . 0·0506% Fe
II. . . . . 0·0516% Fe
III. . . . . { 0·054 % Fe / 0·0544% Fe / 0·0554% Fe } unmittelbar nacheinander an demselben Thier.
IV. . . . . { 0·0592% Fe / 0·0595% Fe }
V. . . . . { 0·0595% Fe / 0·0595% Fe }
Nasse: . . . . . 0·05474% Fe.
Bunge: . . . . . 0·049 % Fe.
Abderhalden: . . 0·0696% Fe_2O_3 = 0·04873% Fe.

β) in 100 *g* Oxyhämoglobin.

C. Schmidt: . . . . . 0·43 % Fe.
Hoppe-Seyler: . . . . 0·43 % Fe.
Hüfner: . . . . . 0·399% Fe.

Was den Eisengehalt des Blutes betrifft, stimmen wieder Bunge's und Abderhalden's Angaben überein, von denen die von Nasse und Pelouze abweichen. Bei Letzterem allein sind ziemlich grosse Differenzen in den Zahlen.

V. Huhn.

α) in 100 *g* Blut.

Pelouze: . . . . . 0·0357 % Fe.
Nasse: . . . . . 0·05355% Fe.

β) in 100 *g* Oxyhämoglobin.

Jacquet: I. . . 0·3322% Fe / II. . . 0·3376% Fe / III. . . 0·3364% Fe } 0·3353% als Mittel.

Jacquet machte an drei Portionen Hämoglobinkrystallen, die er aus dem defibrinirten Blute von 77 Hühnern dargestellt hatte, die Eisenprobe. Beträchtlich different sind bei dieser Species die Befunde von Pelouze und Nasse.

VI. Gans.

α) in 100 *g* Blut.

Pelouze: I. { 0·0358 Fe / 0·0368 Fe } unmittelbar nacheinander durchgeführt.
Nasse: . . . . . 0·05684% Fe.

β) in 100 *g* Oxyhämoglobin.

Hoppe-Seyler: I. . . 0·42% Fe / II. . . 0·45% Fe } 0·43 als Mittel.

Dieser von Hoppe-Seyler für das Hämoglobin des Gans- und Hundeblutes ermittelte Eisenwerth von 0·43 wurde von Befunden am Hämoglobin des Pferdes (0·47), des Meerschweinchens (0·48) und des Eichhörnchens mit dem höchsten Eisenwerth 0·59% Fe übertroffen.

Hoppe-Seyler hebt deshalb auch hervor, dass die Hämoglobinkrystalle verschiedener Blutarten ebenso wie in der Form, auch im Gehalte an Krystallwasser und in der Zusammensetzung sich unterscheiden.

VII. Mensch.

Was nun den Eisengehalt des Menschenblutes anbelangt, wären folgende Angaben hervorzuheben:

1. Denis[22]) 1830: 0·0560 % Fe in 100 *g* Blut (Gravida)
0·0560 % Fe (Greis)
0·06328% Fe (Mann)
0·04900% Fe (Frau)
0·0350 % Fe (im Menstrualblut).
2. Nasse 1836: . 0·05453% Fe (Frau)
0·05824% Fe (Mann).
3. Becquerel und Rodier 1845.[24]):

α) für gesunde Frauen (8 Fälle).
0·0575% Fe Maximum
0·0511% Fe als Durchschnitt
0·0486% Fe Minimum.
An anderer Stelle findet sich:
0·0541% Fe als Mittel.

β) für gesunde Männer (11 Einzelfälle).
0·0633% Fe Maximum
0·0565% Fe als Durchschnitt
0·0508% Fe als Minimum.

γ) für gravide Frauen (9 Fälle).

0·0490% Fe Maximum
0·0449% Fe als Mittel
0·0970% Fe Minimum.

4. Cottercau 1849[23]): 0·0700% Fe (ohne nähere Angabe).
5. C. A. Schmidt 1850: 0·0489% Fe (Frau)
0·0512% Fe (Mann).
6. Pelouze 1865: I. 0·0506% Fe in 100 *g* Blut
II. 0·0537% Fe in 100 *g* Blut.
7. Preyer 1871: 0·05123% Fe im fötalen Placentarblut (lebenswarm).
8. Biernacki 1894: 1. 0·0566% Fe in 100 *g* Blut
2. 0·0519% Fe
3. —
4. 0·0568% Fe.

Als Durchschnittswerth seiner am Gesammtblute durchgeführten Eisenanalysen nimmt Biernacki 0·0551% Fe an.

9. Ad. Jolles 1896: 0·0413% Fe Minimum } 12 Unter-
0·0559% Fe Maximum } suchungen.
10. J. Hladik 1898[25]): 0·0425% als Mittel von 30 Untersuchungen.

Die beiden letzten Autoren bedienten sich des Ferrometers zur Eisenbestimmung im Blute.*)

Abderhalden hat endlich aus dem Hämoglobingehalte einerseits und aus dem durch Einäscherung gefundenen Eisen andererseits zu erforsehen gesucht, ob sich neben dem Hämoglobineisen noch andere Eisenverbindungen im Blute vorfinden. Seine Belege zeigen, dass im defibrinirten Blute neben dem Hämoglobineisen nur geringe Mengen anderer Eisenverbindungen vorkommen. Allerdings sind diese Befunde an gesunden Thieren erhoben, wo die Blutverhältnisse als normal angesehen werden können.

Ausser in einem Falle (Pferd II), wo die aus dem Hämoglobingehalte nach der Formel $\frac{100\,m}{0\,336}$ berechnete Eisenquantität die thatsächlich ermittelte überstieg (0·4226 gegen nur 0·4144), waren in allen übrigen 11 Fällen die durch Einäscherung gefundenen Eisenmengen grösser, als die aus dem Hämoglobinwerthe berechneten.

Die grösste Differenz bei Schaf II.
0·3815 Fe in 1000 Theilen (nach Einäscherung)
0·3454 Fe aus dem Hämoglobin berechnet
0·0361.

Die geringste bei Hund I.
0·4487 Fe (direct)
0·4482 Fe (aus Hämoglobin)
0·0005.

Ebenso fand er in der Masse der rothen Blutkörperchen mehr Eisen auf analytischem Wege als durch die Hämoglobinbestimmung.

Angesichts aller dieser aufgezählten Befunde, wobei wir auch auf die nicht einwandfreie Darstellung des Hämoglobins nicht vergessen dürfen, wird es schon nahe gelegt, anzunehmen, dass die von Hoppe-Seyler aufgestellte und trotz vieler Einwände noch bis heute angenommene Gleichwerthigkeit von Hämoglobin und Bluteisen auch für die Norm nicht unanfechtbar ist.

Es ist wichtig, dies an dieser Stelle zu betonen, da der Jolles'schen Berechnung die alte Hoppe-Seyler'sche Formel $\frac{100\,m}{0{\cdot}42}$ zu Grunde liegt.

*) G. Jüdell 1868[26]) untersuchte die rothen Blutkörperchen auf ihren Hämoglobingehalt und fand in 1000 Gewichtstheilen rother Blutkörperchen

I. 867·9 Hämoglobin
II. 943·6 »

Im zweiten Falle war mehr Hämoglobin nachweisbar; doch geschah dies nur auf Kosten der Eiweisskörper, die im zweiten Falle nur 51 Gewichtstheile ausmachten, während im ersten Falle 122 Gewichtstheile Eiweisskörper sich nachweisen liessen.

II.

Mit meinen Untersuchungen, welche sich auf den Vergleich der verschiedenen Methoden stützen, habe ich versucht, zur Klärung der folgenden Thesen beizutragen:

1. Ist die Gesammtheit des Bluteisens nur im Hämoglobin enthalten?

2. Ist die Färbekraft des Blutes nur vom Hämoglobin abhängig?

Meine Untersuchungen haben ergeben, dass beide Fragen zu verneinen sind.

Schon Preyer bezweifelte, dass alles Blutcisen im Hämoglobin enthalten sei, mit Rücksicht auf das normaler Weise austretende Harneisen, das nach seiner Ansicht früher frei im Blute circulirt haben müsse.

Bunge konnte direct im Serum defibrinirten Schweineblutes 0·011 Eisenoxyd auf 1000 Gewichtstheile Serum nachweisen. Dieselbe Menge fand er im Rinderblute.

Von besonderer Bedeutung ist ferner, dass H. Nasse (citirt nach Gorup-Besanez[27]) in der Lymphe, die er dem Ductus thoracicus eines Pferdes entnahm, unter 1000 Gewichtstheilen 0·310 Erdsalze inclusive Fe_2O_3 fand.

Gmelin, Lassaigne, Lauret u. A. konnten diese Angabe nicht bestätigen.

Dähnhardt und Hensen[28]) förderten aus der Asche menschlicher Lymphe unter 1000 Gewichtstheilen 0·057 Fe_2O_3.

Der Chylus aus dem Ductus thoracicus eines Füllens ergab unter 1000 Gewichtstheilen 2·05 Hämatin, also 0·14 Fe.

Diesen Befunden steht die Angabe von Bunge zur Seite, dass die mit den Nahrungsmitteln eingeführte organische Eisenverbindung, sogenanntes Hämatogen, zur Resorption in den Circulationsapparat gelangen müsse.

Ehrlich[29]) hat am nativen Blutpräparate unter dem Mikroskope durch Reagentien die Eisenreaction ausgeführt, was für das organisch gebundene Eisen, wie es im Hämoglobin auftritt, nicht zutrifft (»spodogenes Eisen« nach v. Quincke). Es ist übrigens behauptet worden, dass unter Umständen aus den Blutelementen und zwar aus einzelnen Partien derselben das Eisen, beziehungsweise das Hämoglobin, ausfallen könne.

So hat Kröning[30]) (am 15. Congress für innere Medicin) Nekrosen an rothen Blutkörperchen demonstrirt, welche er als Dissociationsvorgänge im Hämoglobingehalte bezeichnet. Kröning gibt an, dass er hämoglobinfreie und hämoglobinhältige Protoplasmainseln in den Blutkörperchen fand. Aus ersteren war das Hämoglobin partiell oder total geschwunden. Es war dies in drei Anämiefällen zu sehen; bei Anämie in Folge puerperaler Sepsis, ferner bei Phenacetin- und Kali chloricum-Vergiftung.

Schliesslich will ich noch hervorheben, dass Hammarsten[31]) Nucleine aus dem Gänseblute dargestellt hat, die Eisen zum Theile in verhältnissmässig reichlicher Menge enthalten und trotzdem farblos sind.

Was die zweite Frage anbetrifft, nämlich das Verhalten der Färbekraft des Blutes, so ist bereits bekannt, dass Pigmente im Blute nachgewiesen wurden, die die Färbekraft desselben zu beeinflussen im Stande sind, dabei aber eisenfrei sind. So ist ein gelber, eisenfreier Farbstoff im Serum von Thudichum[32]) als Lutein, von Maly[33]) als Hydrobilirubin beschrieben worden.

v. Limbeck[34]) fand auch im Serum durch spontane Auspressung des Blutkuchens von Patienten mit croupöser Pneumonie, Typhus abdominalis und Purpura haemorrhagica spectroskopisch Hämatoidin, einen gelben, eisenfreien Farbstoff.

Ferner ist bekannt, dass aus Blutextravasaten eisenfreier Farbstoff resorbirt wird, während das Eisen eine Zeit lang in den Extravasaten zurückbleibt.

So fand Hindelang[35]) in einem Falle von Purpura haemorrhagica die Pigmentschollen lediglich aus Eisenoxydhydrat bestehend.

Biernacki bezieht in seinen Untersuchungen an pathologischen Fällen den Eisenwerth ohne Weiteres auf das Hämoglobin, da er meint, dass im Plasma, das übrigens auch nach seinen Befunden gefärbt sein soll, Eisen nur in geringen

Quantitäten vorkomme, die für die Berechnung des Eisens ganz belanglos seien.

Es stimmen wenigstens in seinen Angaben die Zahlen, die er im Gesammtblute und die er im Blutkörperchensedimente gefunden, dessen Gerinnung nach der Methode von Arthus und Pagès gehindert wurde. Auf diesen Umstand stützt sich Biernacki gegen Wendelstadt und Bleibtreu u. A., die diese Methode nicht für einwandfrei halten.

Die Resultate von Biernacki werden von v. Noorden[36]), Ehrlich und Lazarus u. A. bezweifelt, weil sie den bisherigen Erfahrungen der Blutchemie wesentlich widersprechen.

III.

Die Blutuntersuchungen, zu denen ich die nothwendige Blutquantität unter den erforderlichen Cautelen meist aus der Fingerbeere, mitunter dem Ohrläppchen, entnahm, wurden zur Zeit der Morgenvisite, nur ausnahmsweise bei Controluntersuchungen auch des Abends, mit Hilfe folgender Instrumente ausgeführt:

Fig. 1.

Ferrometer von Ad. Jolles.

1. Ferrometer von Ad. Jolles,
2. Hämometer von v. Fleischl,
3. Thoma-Zeiss' Zählapparat für rothe und weisse Blutkörperchen, ferner
4. die Doppelpipette von Hoppe-Seyler, und endlich
5. die verbesserte Methode von v. Fleischl nach Miescher.[37])

Herrn C. Reichert in Wien bin ich für die freundliche Lösung der in Verwendung gebrachten Instrumente dankverpflichtet.

Diese Instrumente sind mit Ausnahme des Ferrometers (modificirten Fleischl bekannt; bezüglich des ersteren verweise ich auf die Mittheilungen von Ad. Jolles und auf die von I. Hladik, in welchen dessen Handhabung und Verwendbarkeit ausführlich beschrieben wird.

Für den nicht orientirten Leser will ich das Princip des Ferrometers (siehe Fig. 1) kurz schildern:

Die erforderliche Blutquantität ($0{\cdot}05\,cm^3$) wird in einem Platintiegel veraschet; das als rostrother Fleck entstandene Eisenoxyd wird durch Schmelzen mit saurem schwefelsaurem Kalium in schwefelsaures Eisen übergeführt, das in heissem Wasser sehr leicht löslich ist. Die Lösung wird mit Salzsäure und Rhodanammonium versetzt, worauf eine orangegelbe Färbung entsteht, deren Intensität mit einer ebenso gefärbten Eisenlösung von bekannter Zusammensetzung verglichen wird. Dem Ferrometer ist eine Tabelle beigegeben, aus der man gleichzeitig die Eisenwerthe und die Hämoglobinquantitäten ersieht, die nach der Hoppe-Seyler'schen Formel $\frac{100\,m}{0{\cdot}42}$ berechnet sind.

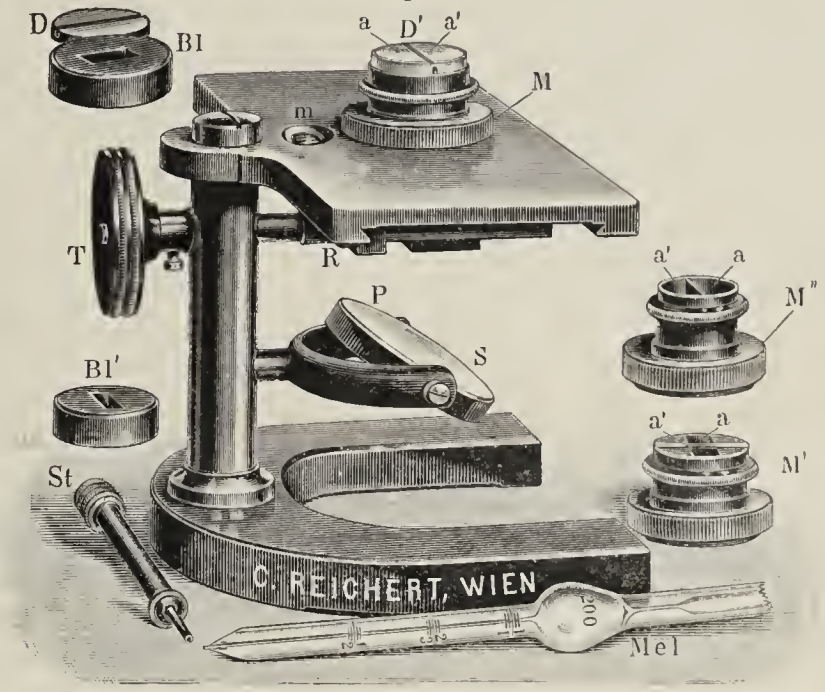
Meine Untersuchungen sind bei Zimmertemperatur und mit thunlichster Raschheit durchgeführt, um Ablesungsfehlern in Folge von Veränderungen der Färbung durch Temperatureinwirkung zu begegnen.

Die einzelnen Zahlen sind das Mittel mehrerer, mindestens zweier unmittelbar hintereinander ausgeführter Einzelbestimmungen, die jedoch in den Tabellen nicht angeführt erscheinen.

Beim Abschlusse meiner Untersuchungen habe ich, wie ich in meiner vorläufigen Mittheilung angekündigt habe, die Jolles'schen Zahlen, allerdings nur in zehn Fällen, mit der Hoppe-Seyler'schen Doppelpipette und überdies auch mit der erst in allerletzter Zeit von C. Reichert hergestellten Modification des Hämometers nach Angabe von weiland Prof. Miescher in Basel verglichen.

Dieser letzte Apparat wurde meines Wissens nur von Veillon, einem Schüler Miescher's, auf seine Verlässlichkeit geprüft und gefunden, dass derselbe genauere und höhere

Fig. 2.



Hämometer nach v. Fleischl-Miescher.

Werthe als die alte Methode gebe, und zwar Werthe, deren Zuverlässigkeit durch Prüfung der verwendeten Blutlösungen mit der Hüfner'schen Methode erhärtet wurde.

Auf eine Beschreibung des Apparates (siehe Fig. 2) hier weiter einzugehen, scheint mir wohl geboten, doch will ich das Wesen der Verbesserung nur kurz berühren.

1. Statt der Fleischl'schen Capillare wird der Miescher'sche Melangeur verwendet, welcher so eingerichtet ist, dass er eine Verdünnung von 200, 300 und 400 erlaubt.

2. Verschieden hohe Mischgefässe (12 *mm* und 15 *mm*), um Controlablesungen mit ein und derselben Blutlösung durchführen zu können.

3. Eine viel rigorosere Auswahl der Glaskeile in Bezug auf Blutfarbe, Homogenität und Bearbeitung.

4. Deckglas und Diaphragma für jedes Mischgefäss.

5. Bewegung des Glaskeiles mit Zahn und Trieb; gleichzeitig wird der Keilrahmen durch den breiteren Hämometertisch in grösserem Umfange gedeckt.

Auch die Zahlen, welche ich mit dem Apparate gefunden habe, sind höher gegenüber den Zahlen des alten Fleischl'schen Apparates, was allerdings für meine Ergebnisse nicht ohne Belang ist, insbesondere für die Fälle von Chlorose und Anämie, wo, wie in der vorläufigen Mittheilung bemerkt wurde, die Differenzen des Fleischl'schen Hämometers dem Ferrometer gegenüber beträchtliche waren.

Zu bedenken ist allerdings, dass sich in den Tabellen der letzterwähnten Krankheiten Fälle finden, in welchen Fleischl und Jolles identische Werthe lieferten.

IV.

Als Grundlage meiner Ausführungen dienen die Resultate von 121 Untersuchungen, die ich an 61 Personen, und zwar an 10 Gesunden und 51 Kranken, angestellt habe.

Das Hauptstück meiner Arbeit bilden somit die pathologischen Fälle, wobei ich hervorheben möchte, wie schon aus den Daten hervorgeht, dass an einzelnen Individuen mehrere Untersuchungen zu verschiedenen Zeiten ausgeführt wurden, d. h. der Verlauf verfolgt wurde. Die Ergebnisse will ich tabellarisch darstellen und nach den einzelnen Krankheitsgruppen besprechen.

Tabelle *A*. Gesunde Fälle (Männer).
10 Fälle mit 10 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Zahl der rothen Blutkörperchen in 1 mm^3	Fleischl	Ferrometer		
				abgelesen	= Fe %	Fleischl berechnet
1	F. Sch., 32 Jahre, Kaufmann	6,000.000	105	7·9	0·0502	85
2	C. B., 23 Jahre, Geschäftsdiener	6,600.000	95	7·7	0·0489	83
3	M. P., 24 Jahre, Chemiker	5,300.000	100	7·5	0·0475	81
4	S. J., 26 Jahre, Student	5,200.000	75	8·6	0·0546	93
5	D. J., 24 Jahre, Commis	5,600.000	95	8·9	0·0565	96
6	Dr. J., 37 Jahre	5,400.000	90	8·9	0·0565	96
7	Dr. H., 33 Jahre, Militär	5,600.000	90	8·3	0·0553	90
8	M. V., 22 Jahre, Student	5,000.000	90	8·8	0·0559	95
9	M. F., 40 Jahre, Soldat	5,600.000	110	7·1	0·0450	77
10	M. J., 24 Jahre, Student	5,700.000	90	8·9	0·0565	96

Diese zehn vergleichenden Untersuchungen zeigen, dass in zwei Fällen (Nr. 5 und 7) Fleischl und Ferrometer identische Zahlen lieferten, in vier Fällen das Ferrometer (Nr. 4, 6, 8, 10), viermal dagegen die Berechnung aus der Färbekraft (Nr. 1, 2, 3, 9) den höheren Hämoglobinwerth ergab, wobei sich das eine wie das andere Mal Differenzen bis zu 20% zeigten (Nr. 4 und 9).

Wenn*) nun bei gesunden Individuen, bei denen der Hämoglobingehalt in der Nähe des Normalen liegt, sich derartige Differenzen bei der Berechnung des Hämoglobins aus der Färbekraft des Blutes einerseits und aus dem Eisengehalte andererseits ergeben, so müssen wir schliessen:

Die Incongruenz der aus beiden Methoden resultirenden Zahlen muss, da die höheren Werthe das eine Mal bei der einen, das andere Mal bei der anderen Methode gefunden wurden, auf verschiedene Ursachen zurückgeführt werden.

Einen Einblick in dieselben haben uns die pathologischen Fälle versprochen.

Da hat es sich nun ergeben, dass bei diesen die Differenzen der beiden Methoden bedeutend höhere**) sind.

Schon früher wusste man, wie ich bereits in meiner »Vorläufigen Mittheilung« angedeutet und in dieser Abhandlung genauer ausgeführt habe, dass die Fleischl'sche Methode im anämischen Blute relativ geringere Werthe liefere. Dies haben auch unsere Untersuchungen bestätigt, wobei sich aber ergab, dass die Differenzen nicht constante sind, was sich dann auf einen Fehler im Rubinkeile zurückführen liesse, sondern die Incongruenz musste uns bei der grossen Verschiedenheit der Differenzen zum Schlusse führen, dass wir überhaupt nicht berechtigt sind, aus der Färbekraft des Blutes auf den Hämoglobingehalt, beziehungsweise den Eisengehalt, zu schliessen.

Aber auch bei gesunden Personen lässt sich aus dem Eisengehalte des Blutes kein Schluss auf die Färbekraft machen.

Wenn wir z. B. Fall 9 (Tabelle *A*) betrachten, finden wir, dass, obwohl der Eisengehalt des Blutes 0·045%, in dieser Tabelle die niedrigste Ziffer, ist, die Färbekraft desselben Blutes die höchste Ziffer am Hämometer, in unserem Falle 110, zeigte. Andererseits finden wir (Fall 4) bei nahezu höchstem Eisenwerth die niedrigste Färbekraft.

Endlich sehen wir bei Fall Nr. 1 und 2 nahezu gleiche Eisenwerthe und dennoch zeigte sich colorimetrisch eine Differenz bis 10%, da Nr. 1 105, Fall 2 nur 95 aufwies.

Analoge Verhältnisse zeigen die von Biernacki, Ad. Jolles und Hladik an Gesunden ermittelten Zahlen.

Aus den Untersuchungen geht also übereinstimmend hervor, dass die colorimetrische Methode allein uns nicht von der thatsächlich vorhandenen Eisenmenge unterrichtet, worüber die folgenden Untersuchungen weitere Belege bringen.

Bei allen diesen 33 Untersuchungen waren mit Ausnahme des Falles Nr. 8 die Hämometerzahlen hinter denen des Ferrometers zurück; die grösste Differenz zeigte Fall Nr. 4, wo die mittelst des Hämometers ermittelte Zahl 15 beträgt, am Ferrometer hingegen die Analyse 0·0222% Eisen aufweist, d. i. nach Fleischl 38, also eine Differenz von 23%.

Bei diesen pathologischen Fällen ergab sich allerdings auch in zwei Fällen, und zwar Nr. 6 und 10, volle Uebereinstimmung der mittelst beider Methoden ermittelten Zahlen.

Sonst ist an den durch die combinirte Blutuntersuchung — Hämometer und Ferrometer — gefundenen Zahlen durchaus keine constante Differenz zu verzeichnen. Im Allgemeinen aber zeigen die Zahlen der ganzen Tabelle in allen 33 Untersuchungen, dass der Hämoglobin- beziehungsweise Eisengehalt des Blutes unter die Norm herabgesetzt ist.

In den meisten Fällen ist diese Herabsetzung eine erhebliche.

Im Falle 4, der als der schwerste zu bezeichnen ist, zeigte Hämometer nur 15, Jolles 0·0170, beziehungsweise 29. Die höchste Ziffer 70 zeigte sich im Falle Nr. 10.

Wenn wir nun weiter berücksichtigen, dass im Grossen und Ganzen — mit Ausnahme von Fall 3, wo einmal 3,400.000 rothe Blutkörperchen, Fall 5 und 10 mit 4,200.000 — nahezu in allen Fällen die Zahl der rothen Blutkörperchen zumindest 4,500.000 in 1 mm^3 betrug, so müssen wir zu dem Schlusse gelangen, dass bei der Chlorose in Uebereinstimmung mit den bisherigen Befunden auch unsere Untersuchungen ergaben, dass der Hämoglobin-, beziehungsweise Eisengehalt nicht nur in der Gesammtblutmasse, sondern auch der Eisenindex jedes einzelnen rothen Blutkörperchens unter die Norm herabgesetzt ist.

Diese Resultate meiner Beobachtungen stehen also im Widerspruche mit denen von Biernacki, denn Biernacki vertritt die Anschauung, dass seine Blutanalysen, die er in sechs Chlorosefällen von verschiedener Intensität ausgeführt hat, »vielmehr gegen die Auffassung, dass die Chlorose eine Hämoglobinämie sei, als für dieselbe sprechen«. Nach ihm beruht das Wesen der chlorotischen Blutveränderungen vor allen Dingen nicht in der Abnahme der Hämoglobinmenge, sondern in der Abnahme an Eiweisskörpern.

Diese von Biernacki vertretene Anschauung wird unter Anderen von v. Noorden, Ehrlich und Lazarus angezweifelt.

Dass die Hämoglobinarmuth bei normaler oder nicht wesentlich verminderter Zahl der rothen Blutkörperchen für die Chlorose charakteristisch sei,

*) Vgl. meine »Vorläufige Mittheilung«.

**) Inwiefern dieser Stand der Angelegenheit von dem Fleischl-Miescher-Apparate berührt wird, wurde sub III angedeutet.

Tabelle *B.* Chlorosen.
10 Fälle mit 33 Untersuchungen

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in 1 mm^3	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
					abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
		1897						
1	E. K., 20 Jahre, Wärterin	7. October	4,500.000	18	3·0	0·0191	32	Bettruhe. Körpergewicht 58·40 *kg*
		18. October	—	25	3·0	0·0191	32	Vom 18. October täglich 2 Kaffeelöffel Eisensomatose
		25. October	5,000.000	25	3·0	0·0191	32	
		31. October	5,100.000	20	3·1	0 0197	33	Vom 31. October keine Eisensomatose. Nur gemischte Kost. 58 *kg*
		2. November	4,900.000	18	3·0	0·0191	32	
		10. November	4,138.000	18	3·0	0·0191	32	Vom 13. November Pil. Blaudii statt Eisensomatose
		22. November	4,800.000	20	3·0	0·0191	32	
		30. November	5,100.000	30	3·2	0·0203	35	
		5. December	5,200.000	30	3·5	0·0222	38	
		27. December	5,100.000	25	3·2	0·0203	35	
2	B. M., 22 Jahre, Dienstmädchen	12. November	5,900.000	20	3·0	0 0191	32	Seit dem 13. November täglich 2 Kaffeelöffel Eisensomatose. Körpergewicht 59 *kg*
		24. November	5,100.000	25	3·6	0.0229	39	
		9. December	6,500.000	35	5·0	0.0317	54	Körpergewicht 62 *kg*
3	S. J., 20 Jahre, Dienstmädchen	26. November	4,450.000	32	3·4	0·0216	37	Seit dem 23. November 2 Kaffeelöffel Eisensomatose Körpergewicht 51 *kg*
		2. December	3,400.000	20	3·0	0·0191	32	
		15. December	4,900.000	30	3 0	0·0191	32	53·70 *kg*
4	P. A., 23 Jahre, Dienstmädchen	30. November	4,200.000	17	3·0	0·0191	32	Bettruhe. Gemischte Kost. Körpergew. 68 *kg*
		12. December	4,990.000	20	3·0	0·0191	32	Seit dem 14. December 2 Kaffeelöffel Eisensomatose
		19. December	4,540.000	15	2·7	0.0171	29	
		22. December	4,600.000	15	3·5	0·0222	38	Seit dem 24. December Pil. Blaudii statt Eisensomatose
		1898						
		4. Januar	4,500.000	30	3·7	0·0234	40	
		12. Januar	—	20	3·2	0·0203	34	
		20. Januar	4,300.000	20	3·2	0·0203	34	Auf Wunsch entlassen. Körpergew. 71 *kg*
5	S. B., 16 Jahre, Private	25. Januar	3,150.000	25	3·0	0·0191	32	Vom 25. Januar ab Eisensomatose und Bettruhe
		4. Februar	4,200.000	25	3·5	0·0222	38	
		17. Februar	4,000.000	30	3·5	0 0222	38	
		27. Februar	—	40	5·0	0·0317	54	
6	J. E., 18 Jahre, Private	21. Dec. 1897	6,010.000	55	5·1	0·0324	55	
		1898						
7	C. M., 17 Jahre, Hilfsarbeiterin	19. Januar	4,400.000	25	3·4	0·0216	37	Bettruhe und kräftige Kost
		30. Januar	—	25	4·0	0 0254	44	
		6. Februar	4,410.000	25	3·4	0·0216	37	
8	C. T., 14 Jahre, Näherin	10. Januar	4,950.000	65	5·0	0·0317	54	Unmittelbar nach einem Typhus
9	B. M., 21 Jahre, Dienstmädchen	25. Mai	5,100.000	42	5·0	0·0317	54	
10	N. M., 23 Jahre, Dienstmädchen	30. Mai	4,300.000	70	6·5	0 0412	70	

hat zuerst von Duncan unter Stricker's Leitung gefunden. Duncan[38]) gibt an, dass ihn Dr. Stricker darauf aufmerksam gemacht habe, dass er (Dr. Stricker) nach einer oberflächlichen Schätzung am Mikroskop die Blutkörperchen bleichsüchtiger Mädchen für weniger intensiv gefärbt halten müsse, als die Blutkörperchen nicht Chlorotischer.

Foeditsch[39]) hat bereits 1824 eine Abnahme im Eisengehalte des chlorotischen Blutes angegeben, was nachher von anderen Autoren, unter ihnen besonders Becquerel und Rodier bestätigt wurde. Letztere Autoren fanden als Durchschnittszahl für sechs Chlorosefälle 0·0319% Eisen.

Auch Andral und Gavaret fanden bei der Chlorose nebst Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen auch den Eisengehalt auffallend gesunken.

Gräber, Hayem, Oppenheimer, theilweise auch v. Noorden nebst vielen Anderen haben sich der Duncan-Stricker'schen Definition des chlorotischen Blutbefundes angeschlossen.

Andere dagegen, wie R. Stockmann, Eichhorst, Schmaltz, v. Limbeck u. A. fanden nebst der Hämoglobinverarmung auch eine Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen.

In Uebereinstimmung mit den Duncan-Stricker'schen Angaben zeigen unsere Ziffern der chlorotischen Blutbefunde, dass bei normaler oder fast normaler Anzahl der rothen Blutkörperchen in der Volumseinheit der Eisengehalt, beziehungsweise der Hämoglobingehalt des Blutes vermindert ist.

Als Mittelwerth unserer 10 Fälle bekamen wir bei der Aufnahme der Patientinnen 0·02566% Eisen, und bei der Entlassung in sieben Fällen, mit Ausschluss der Fälle Nr. 8, 9, 10, 0 02817% Eisen.

Wenn wir die einzelnen Fälle vergleichen, so finden wir, ähnlich wie in den gesunden Fällen, dass bei gleichem Eisengehalte, z. B. 0·0191 (Nr. 1, 2, 3, 4, 5). die Färbekraft ebenfalls sehr grosse Differenzen aufweist, denn wir finden hier Werthe zwischen 17 Fleischl als Minimum und 30 als Maximum. Hier wäre zur Aufklärung Folgendes zu erwägen:

Wenn, wie z. B. im Falle Nr. 7, die bei der ersten Untersuchung gefundene Ferrometerzahl 37 (nach Fleischl) in zwölf Tagen auf 44 angestiegen ist, um in den nächsten sieben Tagen wieder auf 37 abzufallen, während das Hämometer constant 25 zeigte, wäre es nicht ungerechtfertigt, anzunehmen, dass der Anstieg auf Resorptionseisen, nicht zu Hämoglobin-

eisen assimilirtes Eisen, zu beziehen ist, das aber wieder ausgeschieden wurde, daher auch colorimetrisch keinen Ausschlag geben konnte.

Ferner fanden wir allerdings, dass auch bei denselben Patientinnen bei unverändertem Eisengehalte das Hämometer dennoch verschiedene Zahlen lieferte, z. B. Fall 3, wo bei 0·0191%igem Eisengehalte die Fleischl-Zahl zwischen 20 und 30 schwankte, ohne auf diese Differenzen besonderes Gewicht zu legen.

Wie complicirt diese Verhältnisse sind, sehen wir im Falle Nr. 8, bei dem trotz sorgfältigster, am Vormittag und Nachmittag desselben Tages ausgeführter Untersuchung die Hämometerzahl 65, die des Ferrometers, das 0·0317% Eisen, d. i. nach Fleischl 54, ergab, überbot.

Jedenfalls ist letzterer Befund beachtenswerth.

Ein ähnliches wohl klargelegtes Verhalten ergaben die Bestimmungen bei Krankheitsgruppen, die später zur Besprechung gelangen sollen (Ikterus etc.).

In therapeutischer Beziehung haben sich einige Momente ergeben, die Erwähnung verdienen. Abweichend von dem sonst an unserer Abtheilung geübten Modus sind einige Patientinnen behufs vorliegender Untersuchungen ausschliesslich mit Eisen behandelt worden, und insbesondere wurde die von Bayer & Co. in Elberfeld in Handel gebrachte Eisensomatose in Anwendung gezogen. (Fall 1, 2, 3, 4, 5 Tabelle *B* und Fall 1, 2 Tabelle *C*.)

Im Falle 1 und 3 war mittelst der combinirten Blutuntersuchung kein Erfolg constatirbar.

Das Ferrometer hatte in einzelnen dieser Untersuchungen den Vortheil, dass es uns öfter früher eine Aufbesserung des Eisengehaltes des Blutes erkennen liess, ehe es das Hämometer verrieth; z. B. Fall 4, wo die Ferrometerzahl in vier Tagen von 0·0171 auf 0·0222 anstieg, während Fleischl constant 15 blieb.

Ebenso stieg im Falle 5 der procentische Eisengehalt von 0·0191 in zehn Tagen auf 0·0222, während am Hämometer nach wie vor 25 zu lesen war. Später allerdings stieg auch die Färbekraft.

Im Falle 7 dagegen war, wie schon oben bemerkt, der Eisengehalt angestiegen, ebenso wieder abgefallen, ohne die Färbekraft des Blutes beeinflusst zu haben.

Diese Umstände sprechen dafür, dass man durch gleichzeitig systematisch fortgeführte Untersuchung mit Hämo- und Ferrometer eine genaue Controle darüber üben kann, ob und wann das dargebrachte Eisen resorbirt und wann es zu Hämoglobin assimilirt wird.

Fall 1. E. K., 20 Jahre alt, Wärterin; im 16. Lebensjahre zum ersten Male menstruirt; ohne Störungen und Beschwerden. Aufgenommen am 2. October 1897. Sie klagt über Kopfschmerzen, Schwindel, Herzklopfen und Schwäche in den Beinen. Appetit nicht alterirt. Herz und Lunge normal; ebenso Stuhl und Harn.

Patientin bekam vom 18. bis 31. October täglich zwei Kaffeelöffel Eisensomatose. Eisengehalt blieb constant, Hämometer zeigt geringe Schwankungen. Körpergewicht unverändert.

Vom 31. October bis 10. November keine Eisensomatose; gemischte Kost. Keine Veränderungen.

Vom 13. November Blaud'sche Pillen. Fleischl stieg von 18 auf 30; Ferrometer auf 0·0222; doch fielen beide Werthe wieder ab. Entlassen am 30. November 1897.

Fall 2. B. M., 22 Jahre alt, Dienstmädchen. Menses seit dem 16. Lebensjahre unregelmässig, nicht schmerzhaft. Aufgenommen am 11. November 1897.

Klagt über Kopfschmerzen und Augenflimmern. Spitzenstoss im vierten Intercostalraume; Herz nicht verbreitert, über der Mitralis ein blasendes, systolisches Geräusch; Lunge und Digestionstract bieten nichts Abnormes.

Seit dem 13. November täglich zwei Kaffeelöffel Eisensomatose; gemischte Kost und Bettruhe. Sichtliche Besserung: die früher auffallend blassen Wangen röthen sich, das Körpergewicht hat von 59 auf 62 *kg* zugenommen.

Am 9. December wurde Patientin entlassen, da kein Herzklopfen und Augenflimmern mehr vorhanden.

Fall 3. S. J., 20 Jahre alt, Dienstmädchen. Aufgenommen am 24. November.

Patientin erst seit dem 18. Lebensjahre menstruirt; unregelmässig und schmerzhaft. Klagt über allgemeine Mattigkeit und Schwäche in den Beinen. Herz- und Lungenbefund normal; Obstipation. Harn normal. Patientin bekam auch Eisensomatose ohne Erfolg. Körpergewicht hat zugenommen.

Fall 4. P. A., 23 Jahre alt, Dienstmädchen. Seit drei Jahren menstruirt, mit Beschwerden.

Klagt über Magendrücken, Herzklopfen, Kopfschmerzen, Obstipation. Aufgenommen am 26. October.

Seit dem 14. December täglich zwei Kaffeelöffel Eisensomatose und Bettruhe.

Seit dem 24. December Blaud'sche Pillen statt der Eisensomatose. Die combinirte Blutuntersuchung ergibt vorübergehende geringe Steigerung der Zahlen. Das Körpergewicht hatte während der Behandlung zugenommen.

Fall 5. S. B., 16 Jahre alt, Private; aufgenommen am 22. Januar. Seit einem Jahre menstruirt, keine Beschwerden. Klagt über Herzklopfen, Magendrücken und Stuhlverhaltung. Appetit nicht gestört.

Lunge ergibt normalen Befund. An der Herzspitze systolisches Geräusch.

Im Stuhl und Harn nichts Abnormes.

Bei dieser Patientin entwickelte die Eisensomatose eine günstige Wirkung, da sowohl Ferrometer als auch das Hämometer continuirlich anstiegen.

Vom 25. Januar ab täglich zwei Kaffeelöffel Eisensomatose. Bettruhe, gemischte Kost.

Am 4. Februar, bereits bei der zweiten Untersuchung, war am Ferrometer eine Besserung des Blutbefundes zu constatiren, während dieser Zuwachs am Hämometer erst bei der darauf folgenden Untersuchung, 14 Tage später, nachzuweisen war.

Am 27. Februar waren an beiden Instrumenten weitere Steigerungen gegen früher zu finden; Ferrometer abermals im Vorsprung.

Hervorzuheben ist, dass wir bei dieser Patientin die relativ geringste Zahl von rothen Blutkörperchen in der Raumeinheit fanden, 3,100.000, die jedoch im Laufe der Behandlung auf 4,200.000 anstieg.

Fall 6. J. E, 18 Jahre alt, Private; aufgenommen am 18. December. Menses seit drei Jahren, unregelmässig, nicht schmerzhaft. Klagt über Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Schwäche in den Beinen und Zittern der Hände. Innere Organe normal.

Die Blutuntersuchung zeigte Hämo- und Ferrometerzahlen in voller Uebereinstimmung.

Fall 7. C. M., 17 Jahre alt, Hilfsarbeiterin; aufgenommen am 15. Januar.

Menses bestehen erst seit einem halben Jahre, spärlich und sehr schmerzhaft. Patientin klagt über Herzklopfen und Athemnoth. Spitzenstoss im fünften Intercostalraume, daumenbreit einwärts von der Mamillarlinie, über demselben ein blasendes, systolisches Geräusch. Lunge normal. Ebenso Stuhl und Harn.

Patientin wurde mit Bettruhe, reichlicher Eiweisskost behandelt. Ferrometer zeigte in elf Tagen geringen Anstieg, der aber in den nächsten sieben Tagen wieder abfiel. Die Färbekraft blieb unverändert.

Fall 8. C. T., 14 Jahre alt, Näherin. Aufgenommen am 14. December. Patientin erst seit drei Monaten menstruirt; dysmenorrhoische Beschwerden mit spärlichem Ausfluss. Allgemeine Klagen der Chlorotischen.

Der Blutbefund bei dieser Patientin ist deshalb sehr bemerkenswerth, als der nach der Färbekraft des Blutes theoretisch supponirte Eisengehalt sich nicht wie bei allen anderen 32 Untersuchungen höher gestaltete, sondern niedriger, da der Fleischl-Zahl 65 eine solche des Ferrometers 0·0317% Eisen, i. e. 54 nach Fleischl gegenüberstand.

Wegen des ungewöhnlichen Ergebnisses wurde die Untersuchung in der üblichen Weise noch am Nachmittag desselben Tages mit demselben Resultate ausgeführt.

Fall 9. B. M., 21 Jahre alt, Dienstmädchen; aufgenommen am 5. Mai 1898

Seit drei Jahren Menses bis vor einem halben Jahre ohne Beschwerden (sechswöchentlicher Typus). Patientin klagt jetzt über Kolikschmerzen während der Menses, ferner über Ohrensausen, Herzklopfen und Zittern der Glieder. Obstipation mit Diarrhöen abwechselnd. Befund der Organe zeigt nichts Abnormes.

Fall 10. N. M., 23 Jahre alt, Dienstmädchen; aufgenommen am 20. Mai 1898.

Seit 14 Jahren menstruirt, immer unregelmässig, spärlich, jedoch keine Beschwerden. Seit dem 15. Lebensjahre chlorotisch.

Klagt über Kopfschmerzen und Magendrücken. Patientin litt auch an Hysterie.

Befund der Organe normal; ebenso Stuhl und Harn. Leichter Fall in Besserung.

Am 5. Juni 1898 entlassen.

Ebenso wie im Falle Nr. 6 zeigten die Zahlen nach Fleischl und Jolles volle Uebereinstimmung.

Bezüglich der Resorption von Eisenpräparaten wäre hier die sehr ausführliche Arbeit von Häusermann[40]) aus Bunge's Laboratorium zu erwähnen, der eine Reihe von Experimenten an Ratten, Kaninchen und Hunden mit Eisenmitteln durchgeführt hat und zu dem Schlusse kam, dass die Thiere aus ihrer normalen eisenreichen Kost wenigstens eben so viel, ja noch mehr Hämoglobin assimiliren, wie aus einer eisenarmen Kost mit einem Zusatz anorganischen Eisens. Häusermann ist deshalb der Ansicht, dass es gar nicht nothwendig sei, für einen Anämischen nebst der normalen Kost noch Eisenmittel aus der Apotheke hinzuzufügen. Zu bedenken ist natürlich dabei, dass seine Versuche an gesunden Thieren durchgeführt wurden, bei denen es mit der Eisenassimilation und Ausscheidung gewiss anders steht, als bei einem kranken Organismus.

Zu demselben Schlusse wie Häusermann kommt unter Anderen auch Eger[41]), denn er meint, dass bei Blutverlusten die gewöhnliche eisenreiche Kost (Fleisch) besser sei als anorganische Eisenmittel.

(Schluss folgt.)

Referate.

Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

Von Prof. Fr. Schultze, Bonn.

Erster Band: Destructive Erkrankungen des peripheren Nervensystemes, des Sympathicus, des Rückenmarkes und seiner Häute.

Mit 53 zum Theile farbigen Textfiguren und vier Tafeln in Farbendruck.

Stuttgart 1898, F. Enke.

Einer der hervorragendsten deutschen Neurologen legt in diesem ausgezeichneten Lehrbuche den heutigen Stand der Lehre von den Nervenkrankheiten dar. Wenn irgend einer, ist Friedrich Schultze berechtigt, einen Abriss derjenigen Fachwissenschaft zu geben, welche ihm so wichtige und hervorragende Errungenschaften verdankt. Die Darstellung ist knapp, stets äusserst sachlich und klar, die Ansichten der Autoren werden zumeist kritisch beleuchtet. Besonders werthvoll erscheinen Referenten die kurzen anatomischen Abschnitte. Nirgends hält Verfasser mit seiner Ansichauung hinter dem Berge, vermeidet aber auf das sorgfältigste jede weitschweifige Darlegung als nicht in den Rahmen des Werkes gehörend.

Der vorliegende Theil des Werkes zerfällt in zwei Abschnitte: 1. destructive Erkrankungen des peripheren Nervensystems (Compressionen, Degenerationen und Entzündungen), 2. destructive Erkrankungen des Sympathicus, 3. des Rückenmarkes und seiner Häute. Referent will aus der Fülle des beigebrachten Materiales nur einige wichtige Ansehauungen Schultze's hervorheben. Verfasser nimmt an, dass zur Entstehung einer Erkältungslähmung des Facialis eine Prädisposition vorliege; wahrscheinlich spiele eine erhebliehere angeborene Enge des Foramen stylomastoideum eine bedeutsamere Rolle in der Aetiologie der Facialisparalysen.

Im Capitel »Lähmungen der einzelnen gemischten Nerven« hebt Schultze den Mangel an eingehenden anatomischen Untersuchungen der Vagusveränderungen der Eingeweide hervor. Bei Medianuslähmungen finden sich nach Verfassers Erfahrungen Sensibilitätsstörungen häufiger und gesetzmässiger vor, als bei Radialislähmungen. Genauere Beschreibung der Sensibilitätsstörungen nach eigenen Fällen.

Im Abschnitte »Neuritis« empfiehlt Autor mit vollem Rechte bei der Annahme aseendirender oder descendirender Neuritiden, besonders nach Traumen und Unfällen, die höchste Vorsicht anzuwenden, da jedenfalls eine Neuritis migrans beim Menschen äusserst selten ist.

Bei Besprechung der Ischias theilt Schultze kurz das Ergebniss von Untersuchungen bei 48 von ihm in den letzten Jahren beobachteten Fällen mit. Koprostase ist nach Verfassers Erfahrungen nur selten als ätiologisches Moment anzusprechen, noch seltener Venektasien.

In mehreren Fällen von Polyneuritis alcoholica beobachtete Verfasser Vaguserscheinungen als erste Krankheitssymptome; in einem Falle waren im frühen Stadium der Lähmung Tetanus in den Armmuskeln nach Beklopfen, starkes Wogen der Wadenmusculatur nach mechanischer Erschütterung nachweisbar. Das Gift greift wahrscheinlich erst den peripheren Nerven an und schädigt erst in den späteren Stadien das ganze motorische Neuron. Schultze unterscheidet klinisch: Polyneuritis durch Gifteinwirkung (alcoholica, bei Bleivergiftung, arsenicalis, mercurialis). Polyneuritis bei Infectionskrankheiten (leprosa, diphtheritica, bei Influenza, puerperalis, bei Malaria und Beri-Beri, rheumatica und aus unbekannter Ursache), Polyneuritis bei Diabetes und Gicht, bei Gefässerkrankungen und Polyneuritis senilis, progressive chronische Polyneuritis der Kinder.

Ein Capitel von grossem Interesse, welches in den meisten Lehrbüchern über Nervenkrankheiten nur flüchtig behandelt erscheint, ist das über Quetschungen, Zerreissungen und traumatische Veränderungen des Rückenmarkes. Eine übersichtliche Tabelle erleichtert die allgemeine Ortsbestimmung bei Querschnittsläsionen. Die Segmentdiagnose des Rückenmarkes ist besonders klar und lesenswerth dargestellt.

Bei der acuten Poliomyelitis hebt Autor hervor, dass es sich um einen zweifellosen entzündlichen Process im Gebiete der vorderen Centralarterie handle.

Die acute auf- oder absteigende Paralyse stellt keine Erkrankung, sondern nur ein eigenthümliches klinisches Symptomenbild dar, bedingt durch verschiedene Ursachen.

Bei Compressionserkrankungen des Rückenmarkes sind Rückenmarksveränderungen durch den Druck allein zu erklären. Für die Diagnose eines das Rückenmark drückenden Tumors verlangt Schultze mit Bruns ausser dem Vorhandensein hartnäckiger Neuralgien nebst Wurzelsymptomen das Eintreten zuerst halbseitiger, dann doppelseitiger erheblicher Lähmungserscheinungen. Das brüske Redressement des Buckels von Calot findet im Verfasser keinen Anhänger; er bezeichnet es als recht roh.

Die Schwierigkeit der Abgrenzung der chronischen Myelitis gegenüber ihr nahe stehenden Erkrankungen wird besonders betont; namentlich erfahren die Beziehungen zwischen chronischer Myelitis und multipler Sklerose eingehendere Würdigung.

Begreiflicher Weise beschäftigt sich Autor ziemlich viel mit der von ihm und Kahler zuerst diagnosticirten Syringomyelie. Er definirt diese Affection als Auftreten langgestreckter Höhlen von grösserer oder geringerer Weite im Rückenmarke. Von ätiologischen Momenten ist der Anschluss an Traumen ganz offenkundig. Ueberwiegen trophische Störungen, so kann man nach Schultze von einer Syringomelia deformans sprechen.

Bei der Besprechung der Tumoren erwähnt Schultze nebenbei das interessante Factum, dass er inmitten eines Rückenmarkstumors Knochengewebe gefunden habe.

In Bezug auf die Rolle der Lues bei Tabes schliesst sich Verfasser der Ansicht der meisten Autoren an, dass die Syphilis ein sehr wichtiges ätiologisches Moment bedeute, spricht sich aber entschieden dagegen aus, dass die venerische Affection die alleinige Ursache der Tabes sei.

Diese wenigen mitgetheilten Anschauungen und Beobachtungen dürften genügen, um zu zeigen, dass es Schultze verstanden hat, nicht blos für den Praktiker, sondern auch für den Specialisten Vieles und Eigenartiges zu bringen. Beständige Hinweise auf eigene Wahrnehmungen verleihen dem Werke einen hohen Werth.

Die Ausstattung des Buches ist sehr gut. Vier prächtige Tafeln in Farbendruck sind demselben beigegeben.

H. Schlesinger.

I. Nature intime de la Phthisie pulmonaire, sa curabilité par la minéralisation intensive et l'alimentation naturelle et arteficielle.

Par le Dr. N. Dimitropol.

Bucarest 1898, Imprimerie de l'indépendance roumaine.

II. Die Lungenschwindsucht, ihre Entstehung, Verhütung, Behandlung und Heilung.

Von Dr. med. A. Volland (Davos).

Tübingen 1898, Osiander's Verlagsbuchhandlung (Karl Koehler).

III. Mikroskopie des Auswurfes.

Von Dr. Albert Daiber.

Wiesbaden 1898, Bergmann.

IV. Görbersdorfer Veröffentlichungen.

Herausgegeben von Prof. R. Kobert.

Stuttgart 1898, Enke.

I. Die Basis aller Behauptungen, die recht beträchtlich von der gangbaren Lehre abweichen, ist die, dass alle scrophulösen und tuberculösen Erkrankungen aus der Verminderung der Kalksalze, des Stickstoffes und Fettes im Organismus entstehen. Beweis dafür die günstige Wirkung der salzgeschwängerten Meerluft, die Abnahme der Häufigkeit der Tuberculose mit zunehmendem Lebensalter (?), die Seltenheit der Tuberculose bei chronischem Saturnismus, bei Arthritikern und bei der Rachitis. Alle diese Zustände seien durch besonderen Reichthum des Organismus an Kalksalzen ausgezeichnet. Ist der Körper arm an diesen Elementen, dann entstehe Tuberculose und Scrophulose; der Bacillus spiele aber in der Aetiologie gar keine Rolle. Die Lunge erkranke deshalb besonders häufig, weil sie als schwammiges Organ arm an organischen und chemischen Elementen sei.

Auf das Entschiedenste spricht Dimitropol sich gegen die Infectiosität der Tuberculose aus. Denn man finde bei vielen Krankheiten (Coxitis, Kyphose u. dgl.) keine Eingangspforte, ebenso spreche die lange Dauer und (seltene) Heilung gegen eine Infection; die Tuberculose wäre die einzige Mikrobenkrankheit, die allen Thieren gemein ist, überdies finde man den Bacillus nicht bei allen Formen der Krankheit, während alle Infectionskrankheiten durch Abstossung der Bacillen heilen, sei dies bei Tuberculose nicht der Fall, ebenso schaffe sie, im Gegensatz zu den meisten anderen Infectionen, keine Immunität

Die Krankheit sei zurückzuführen auf eine durch die angegebene chemische Störung hervorgerufene Endocapillaritis, Coagulation des Blutes, käsigen Zerfall und Destruction des Gewebes. Die Bacillen entstünden durch den Zerfall der epitheloiden Zellen. Die Erklärung des Wachsthums der Tuberkelbacillen ist so gesucht, an den Haaren herbeigezogen, wie nur möglich; das Entstehen der Colonien sei nämlich nur eine Veränderung des Nährbodens, verursacht durch die gleichmässige und fortdauernde Temperatur!

Dass Dimitropol auch die Möglichkeit einer Uebertragung der Krankheit leugnet, ist nach dem Gesagten klar. Schliesslich übersetzt er seine Theorie in die Praxis und zeigt an fünf Fällen, wie künstliche und natürliche Ernährung, Ueberernährung zur Heilung führen. Er gibt Eier, Milch, starke Bouillon, Kochsalz in grösserer Menge, phosphorsaure Salze, theils auf natürlichem Wege, theils per Klysma.

Dass so die Tuberculose heilen kann, hat man auch vor Dimitropol gewusst.

*

II. Wer Volland's Arbeiten kennt, wird in der vorliegenden, die ja in erster Linie eine Zusammenstellung seiner zahlreichen zerstreuten Veröffentlichungen sein soll, begreiflicher Weise wenig Neues finden. Sie ist eine scharfe Polemik, die sich gegen die meisten verbreiteten Ansichten wendet. Er leugnet die Entstehung der Tuberculose beim Menschen durch Einathmung der Bacillen, durch Genuss ungekochter Milch und fasst seine Ansicht über die Aetiologie in den Worten zusammen: »Fast alle Schwindsüchtigen, in deren Krankengeschichte durchaus keine Erblichkeit aufzufinden ist, haben sich das Tuberkelgift als kleine Kinder mit der Scrophulose einverleibt. Die Ansteckung im späteren Lebensalter gehört zu den grossen Seltenheiten.« In die Lungenspitzen gelangen die Bacillen auf zwei Wegen: mit weissen Blutkörperchen zu den nächsten Lymphdrüsen, diese durchbrechend in centripetaler Richtung in den Blutstrom des kleinen Kreislaufes; wo der Blutstrom verlangsamt ist, also insbesondere in den Lungenspitzen, häufen sich die bacillentragenden Zellen an. Auch können sie direct aus den Halslymphdrüsen durch die Lymphgefässe und Saftspalten, die serösen Häute durchdringend, entweder in die bronchialen Lymphdrüsen oder bei geringerer Saftströmung in die Lungenspitze gelangen. (Die gewöhnliche Aufnahme in den Körper findet bei kleinen Kindern statt, die, am Boden kriechend, ihre Hände mit bacillenhältigem Schmutz verunreinigen und das Gift so in von der Epidermis entblösste Stellen um die Nase herum einreiben).

Alle disponirenden Momente führen zu einer Verminderung der Blutmenge, ganz besonders müssen, den Gesetzen der Schwere entsprechend, die Lungenspitzen blutarm werden. Wie Volland diese Behauptungen beweist, wie er daraus das Entstehen der Tuberculose und des paralytischen Thorax erklärt, muss im Original nachgelesen werden.

Mögen die Prämissen zugegeben werden oder nicht, die Art der Beweisführung lässt an Logik und Klarheit nichts zu wünschen übrig. Ebenso interessirt die Erklärung, wie Ueberanstrengungen gerade die Lungenspitzen schädigen müssen.

Aus der vorwiegend häufigen Erkrankung der Lungen dürfe man aber nicht den Schluss ziehen, das Gift werde durch Einathmung aufgenommen. »Auf welchem Wege auch nur immer das Tuberkelgift in den Körper eingedrungen sein möge, stets wird von ihm derjenige Körpertheil zuerst in Angriff genommen werden, welcher die meiste Neigung zur Erkrankung besitzt.«

Bei Kindern seien die Bronchial- und Mediastinaldrüsen besonders empfänglich. Krankheiten, die mit Tuberculose nichts zu thun haben, wie Influenza, Lungenentzündung, Keuchhusten u. a. m. einerseits, Darmkatarrhe andererseits sollen eine nicht specifische Schwellung der Drüsen bewirken. Dauern nun die Schädigungen an, so kann, wie Volland meint, wenn auch nur die geringste Menge von Bacillen im Körper liege (ererbt oder während der Kindheit eingedrungen), die Tuberculose in den Drüsen beginnen und entweder (bei günstigen Verhältnissen) latent bleiben oder, im Gegentheile, auf die Lunge oder andere Körpergewebe übergreifen.

Sieht der Autor im Schmutz den Hauptaufenthaltsort der ausserhalb des Körpers lebenden Tuberkelbacillen, so spielt die Reinlichkeit die wichtigste Rolle unter den Schutzmassregeln. Dann kommt die günstige Einwirkung des Sonnenlichtes an die Reihe. Zur Verhütung der Infection empfiehlt er sorgfältige Pflege der Kinder, Verhütung, respective Behandlung jedes Gesichtsausschlages, Reinhaltung der Hände vor dem Schmutz des Bodens u. dgl. Wenn er auch die Infection vom Darm aus als mindestens nicht bewiesen ansieht, soll die schwindsüchtige Mutter ihretwillen das Kind nicht stillen. Milch soll von thierärztlich beaufsichtigten Wirthschaften kommen, aber nur kurz aufgekocht werden. Bei Besprechung der Verhütung der Krankheitsanlage weicht Volland kaum von den herkömmlichen Ansichten ab.

Einige Zeichen zur Frühdiagnose, die er anführt, mögen Erwähnung finden. Er legt das grösste Gewicht auf die Stimmerschütterung und Stimmleitung, zu deren Prüfung er das Phonendoskop warm empfiehlt. Das saccadirte Athmen, das er »pulsirendes Bläschenathmen nennt, führt er auf die Einwirkung des Herzens zurück, weil die Absätze angeblich stets mit dem Herzstoss zusammenfallen.

Erste Bedingung zur Heilung ist die völlige Freimachung des Kranken von seinen täglichen Sorgen. Keine Uebertreibung im Luftgenuss, keine Lungengymnastik! Dann kommt sein Steckenpferd, die Ueberernährung und die Magendilatation.

Jetzt wird es allerdings erklärlich, wieso Volland bei so vielen Kranken, die aus Heilanstalten kommen, daher gelernt haben, viel Milch zu trinken, so oft Magenerweiterung findet. Er behauptet, ein gesunder Magen liesse nie ein Plätschergeräusch hören und fühlen, auch im gefüllten Zustande nicht! Merkwürdig, dass in einem Raume, in dem Luft und freie Flüssigkeit sich befinden, kein Plätschern entstehen soll. Wenn dem so ist, dann hat jeder Mensch, der Milch trinkt, allerdings eine

»Magenerweiterung«. Andererseits aber kann dem Autor nur zugestimmt werden, wenn er vor dem übermässigen Genuss geistiger Getränke warnt, ein Missbrauch, der in der Phthiseotherapie zum Glück seinen Höhepunkt überschritten zu haben scheint.

Die medicamentöse Behandlung verwirft Volland mit Recht. Von der Hydrotherapie lässt er nur Abreibungen und ein zeitweise gegebenes Wannenbad gelten, ist aber Gegner der Douche. Bei Besprechung der klimatischen Behandlung wird er wieder recht einseitig: Eine Heilanstalt im Tiefland und ein Spital kämen auf dasselbe hinaus! Nur im Hochgebirge vereinigen sich alle zur Heilung nöthigen Bedingungen. Je beträchtlicher die Höhe, desto besser die Erfolge. Dann muss Arosa natürlich besser sein als Davos; trotzdem nennt es Volland merkwürdigerweise mit keiner Silbe! Dass das Hochgebirge auch manches Schlechte bieten kann, dass z. B. aus Davos-Platz eine förmliche Stadt geworden ist, die reine Gebirgsluft also doch etwas leiden muss, das scheint nicht der Erwähnung werth. Und was die Blutveränderungen anbelangt, so sind auch diese noch nicht über allen Zweifel erhaben. Statt all dieser Erörterungen wäre es doch viel besser, Zahlen sprechen zu lassen: In Davos werden so und so viele Procent Heilungen erzielt, im Sanatorium des Tieflandes dagegen nur so viele, ebenso wie im allgemeinen Krankenhaus dieser oder jener Grossstadt. So lange Volland diesen Beweis nicht erbringt, darf er nicht beanspruchen, dass Jeder in der Gebirgsluft das Arcanum erblickt. Wir werden im Gegentheile fortfahren, unsere österreichischen Kranken nur in einer Höhe von 440 *m* (also nicht Gebirgsklima!) zu behandeln. Ein nach Jahresfrist erscheinender Ausweis wird zeigen, dass die Erfolge denn doch etwas besser sind, als in einem Spital, kaum schlechter als in Davos oder gar Arosa.

Mit Anführung der Behandlung einzelner Krankheitserscheinungen (Fieber, Husten, Nachtschweiss, Blutungen, Magenstörungen u. dgl.) schliesst das Buch, das trotz Allem als lesenswerth bezeichnet werden muss, eben weil es in den meisten Punkten, abweichend von der vielbetretenen Strasse, seine eigenen Wege geht. Mag man dem Verfasser zustimmen oder nicht, fleissige, gewissenhafte Forschung, Liebe zur Sache kann ihm nicht abgesprochen werden. Das hebt die Arbeit weit über den Durchschnitt hinaus.

*

III. Eine recht praktische Zusammenstellung der Untersuchungsmethoden des Sputums, mit genauer Beschreibung aller eventuell vorkommenden Elemente; besondere Berücksichtigung findet die Tuberculose. Der Hauptanziehungspunkt des Büchleins sind die, von künstlerischem und medicinischem Standpunkte betrachtet, sehr gelungenen Bilder, die zu je zwei auf 12 Tafeln mit nebenstehender Benennung die Arbeit beschliessen.

Eines hätte besser wegbleiben können: die Unterscheidung der Tuberculose in ein Anfangsstadium, eine vorgeschrittene und eine vorgeschrittenste Form. Denn im Sputum lassen sich diese Unterschiede doch meist nicht so deutlich herausfinden, wie es hier gezeichnet ist und wie der Verfasser ja selbst in der Einleitung sagt. Im ersten Falle bringt der Autor sechs, im zweiten viele, im dritten unzählige Bacillen zur Darstellung. Nebenbei bemerkt, sind sechs Tuberkelbacillen in einem Gesichtsfeld nicht einmal so wenig. Von dieser Kleinigkeit, die aber einen Anfänger leicht in der Beurtheilung des Verlaufes eines bestimmten Krankheitsfalles irre machen könnte, abgesehen, kann die Arbeit wärmstens empfohlen werden.

*

IV. Auffallend rasch ist dem ersten das zweite Heft der Görbersdorfer Veröffentlichungen gefolgt. Aber das ist doch noch nicht der Beweis dafür, dass auch wirklich in der Kobert'schen Heilanstalt so fleissig gearbeitet wird, denn einige Publicationen gehörten eigentlich nicht in dieses Heft hinein. So gleich die erste 100 Seiten lange Arbeit von Elfstrand, Professor der Pharmakologie in Upsala. Sie ist in den Laboratorien von Bern und Upsala entstanden, also nicht eigentlich eine Görbersdorfer Veröffentlichung. Kobert hat wohl bei seinem Scheiden aus Dorpat eine Menge von Aufsätzen, die für die Arbeiten des pharmakologischen Institutes von Dorpat bestimmt waren, zurückgelassen und placirt sie nun in der Fortsetzung dieses Werkes, den Görbersdorfer Veröffentlichungen. Hoffentlich gelingt es ihm, auch in seiner neuen Stellung eine eben so grosse Schaar von Schülern um sich zu sammeln; wenn dann aus dieser Anstalt eine ähnliche Zahl von gediegenen Arbeiten, die irgendwie mit seinem Specialfach zusammenhängen, in die Oeffentlichkeit gelangen, können sich die Collegen nur sehr darüber freuen.

Die erste, schon angedeutete, aus Elfstrand's Feder stammende Publication über »Loealisation der Alkaloide« ist unmöglich auszugsweise wiederzugeben; sie ist das Resultat seiner bis dahin noch von Keinem gemachten mikrochemischen Untersuchungen über die Alkaloide der Loganiaceen (Strychnin, Curarin, Gelsemin u. a. m.). In der eingehendsten Weise werden die in diese Gruppe gehörigen Pflanzen in ihren verschiedenen Theilen anatomisch beschrieben, was er durch einige mikroskopische Bilder illustrirt. Jedes einzelne Präparat (Stamm, Blätter, Wurzel, Samen etc.) wird einer grossen Zahl mikrochemischer Reactionen unterzogen, um die genaue Localisation der verschiedenen Alkaloide nachzuweisen. Es muss auch Jedem, dessen Specialfach nicht die Pharmakognosie ist, einleuchten, dass die Entscheidung dieser Frage von der grössten Wichtigkeit ist, weil daraus die verschiedene Wirksamkeit der einzelnen Pflanzentheile sich ergibt. Da aber gerade die Mikrochemie zur Erkenntniss dieser Thatsachen führt, empfiehlt der Autor ihre fleissige Anwendung.

»Wenn es wahr ist«, sagt er, »dass die Pharmakognosie eingeschlafen ist (Moeller), so muss sie wohl doch geweckt werden können; und eines der Mittel, womit dies geschehen kann, scheint mir die Mikrochemie zu sein.« Elfstrand hat mit seiner Arbeit gewiss einen schönen Anfang zu diesen Untersuchungen gemacht und kündigt schon für das nächste Heft der »Veröffentlichungen« eine ähnliche Mittheilung eines anderen Autors an.

Die folgenden Arbeiten II bis inclusive VI deuten wieder halb auf die Dorpater Schule hin. Der Autor ist der jetzige Secundararzt der Brehmer'schen Heilanstalt, ehemaliger erster Assistent des pharmakologischen Institutes in Dorpat, Dr. Johannes Tirmann. In den Publicationen II. und III. beschäftigt er sich mit dem Studium des Ueberganges des Eisens in die Milch und zum Kind. Schade, dass er in der ersten Arbeit gar nicht, in der zweiten nur zweimal Gelegenheit hatte, die Untersuchungen am Menschen anzustellen. Zumeist dienten ihm Katzen, Hündinnen, Ratten, Meerschweinchen u. dgl. m. als Material zu seinen Beobachtungen. Das Eisen wird, wie er angibt, wahrscheinlich mit Leukocyten, im Stadium der vollen Geschlechtsreife einerseits nach den Milchdrüsen, andererseits in die Geschlechtsorgane transportirt. Von dort geht es als wichtiger Bestandtheil in die Milch über, während es von der Uterusschleimhaut durch die Placentarzotten in gelöster Form dem Embryo zugeführt wird. Die nächste Arbeit desselben Autors: »Ueber Ferrohämol« beweist durch Thierversuche einerseits die leichte Resorbirbarkeit, andererseits die völlige Unschädlichkeit des von Kobert aus Rinderblut durch Fällung des Hämoglobins mittelst Metallsalzen dargestellten Ferrohämols. In der fünften Publication des vorliegenden Heftes: »Einiges zur Frage der Hämocytolyse und Genese der Gallenfarbstoffbildung bei Vergiftungen« beschäftigt sich Tirmann mit den Vergiftungen durch Phosphor, Toluylendiamin, Nitrobenzol, Phallin und Natrium arsenicosum, besonders mit deren blutzersetzenden (Blutkörperchen auflösenden) Wirkung und stellt durch Thierversuche mit genauen Sectionsbefunden diese Thatsachen, wie auch die Organe fest, in denen hauptsächlich diese Hämocytolyse stattfindet. Anhangsweise macht er eine kleine, vorläufige Mittheilung über die Giftwirkung der Raupe des Kohlweisslings, insoferne als hier keine Hämoglobinzersetzung constatirt werden kann.

Die letzte Arbeit: »Ueber den Zerfall rother Blutkörperchen bei Diphtherie und acuter gelber Leberatrophie« beweist, dass die erstgenannte Erkrankung in Bezug auf ihre blutzersetzende Wirkung den früher erwähnten Giften analog ist, was aber bei der acuten gelben Leberatrophie, die doch klinisch der Phosphorvergiftung sehr ähnlich ist, nicht sicher erwiesen werden kann.

Resumirend, empfiehlt Tirmann zur Erforschung des Eisenstoffwechsels die fleissige Anwendung der mikrochemischen Untersuchungsmethoden.

Recht interessant ist der »Historische Rückblick auf die Entwicklung des bacteriologischen Laboratoriums der Brehmer'schen Anstalt« von Dr. Alexander v. Ucke. Man ersieht daraus, wie der alte Brehmer keine Mühe gescheut hat, um seine Anstalt zu heben, um die Tuberculose, deren Heilbarkeit er schon in seiner Dissertation verfochten hat, gründlich zu erforschen.

Viele Derjenigen, die im Laufe der Zeit dieses Laboratorium geleitet haben, bürgen schon durch ihre Namen dafür, dass auch thatsächlich wissenschaftlich exact gearbeitet worden ist.

Schliesslich bespricht v. Ucke die Aufgaben des bacteriologischen Laboratoriums: die Differenzirung des Tuberkelbacillus von anderen Bacillen (Smegma, Lepra, eventuell Syphilisbacillus, dem von L. Rabinowitsch aus der Butter gezüchteten etc.). Bei Besprechung der Sputumuntersuchung zeigt er den sehr prekären Werth der einmaligen Untersuchung in Bezug auf die Bacillenzahl; auch dürfe man aus dieser beiweitem nicht immer einen prognostischen Schluss ziehen. Ein Bild zeigt bei einer Kranken, deren Bacillenzahl im Allgemeinen abnahm, wie ganz plötzlich bei bedeutend gebessertem Zustande, Klumpen von Bacillen im Sputum auftraten, die der Autor als Ausgüsse der Alveolen auffasst.

In Bezug auf die hygienischen Verhältnisse der Anstalt sei erwähnt, dass Staubproben aus den Zimmern frei von Tuberkelbacillen gefunden wurden (einmal erkrankte ein Meerschweinchen, dem Erde von der Landstrasse injicirt worden war, die von auswärtigen Tuberculösen viel betreten ist); die Zimmerdesinfection erfolgt mit Formalin. Die Kühe werden mittelst Tuberculin untersucht und nur die nicht reagirenden im Stalle belassen. Das vom Dorf der Anstalt zufliessende Wasser erwies sich als nicht nur mit anderen, sondern auch mit Tuberkelbacillen inficirt.

Den Anhang des vorliegenden Heftes bildet der Katalog der wissenschaftlichen Bibliothek, der einen beneidenswerthen Reichthum an Büchern aller Disciplinen aufweist. v. Weismayr.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

282. Congenitale Einrisse an der Cervix uteri. Von Dr. Karl Heil, Frauenarzt in Darmstadt.

Heil hatte Gelegenheit, kurz hintereinander drei einschlägige Fälle zu beobachten. Es handelte sich um einseitige, deutliche Einkerbungen, keine Einrisse in die Cervix, und zwar jedesmal linkerseits. Wenn solche Einrisse auch klinisch belanglos sind, so können sie doch in forensischer Beziehung Bedeutung erlangen. Im Anschlusse an diese Beobachtungen spricht Heil die Ansicht aus, dass es eine dankenswerthe Aufgabe wäre, an einem grösseren Materiale alle sicher Erstgeschwängerten daraufhin zu untersuchen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 19.)

*

283. Weiteres zur spiraligen Drehung des S romanum. Von Prof. W. Koch. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Dorpat.)

Ein 75jähriger Mann leidet seit der Jugend an Obstipation. Wie oft dieselbe sich bis zu wirklicher Verhaltung gesteigert habe, weiss er nicht. Die Verstopfung dauert wechselnd lang und stark und endet mit Entleerung flüssigen Stuhles. Die letzte Attaque erfolgte nach Heben einer schweren Last. Es trat absolute Verstopfung ein. Gebrochen hat er nicht. Der unerträglichen Schmerzen und der seit 17 Tagen bestehenden Kothverhaltung wegen will er operirt werden. Der Bauch ist besonders rechts flachkugelig aufgetrieben. In der Mitte der Auftreibung markiren sich deutlich zwei Darmschlingen. Die eine, mannsarmdick, in der Richtung von links unten nach rechts oben, wo sie sich unter der Leber verliert, die zweite, kleiner, verläuft in der Mamillarlinie. Alle zehn Minuten erfolgen peristaltische Bewegungen in diesen unter grossen Schmerzen. Schall tympanitisch. Kein Erguss in den Flanken. Rectum leer und normal. Es wird oben genannte Diagnose gestellt. Operation: Bauchschnitt vom Brustbein bis zur Symphyse. Colon transversum und Netz erscheinen im oberen Wundwinkel (entgegen früheren Beobachtungen). Das S romanum ist gleich sichtbar, drängt sich aber nicht vor und ist in der Convexität 110—120 *cm* lang, hellroth und noch ganz gut ernährt. Der rechte, mächtigere Schenkel ist zugleich der untere und vordere. Links oberhalb des Promontoriums haben sich beide Schenkel um fast 360° gedreht, so dass das Rectum hinter dem Colon liegt. An der Spirale sind beide Schenkel 2—3 *cm* dick und ist die Spirale so wenig fest gedreht, dass man einen Finger dazwischen führen kann. Im Uebrigen besteht auch keine Auftreibung oberhalb bis zum Cöcum. Resection oberhalb des Verschlusses; $^3/_4$ *m* Darm werden entfernt. Heilung anstandslos. Koch erscheint die Annahme eines angeborenen und divertikelähnlich weiten S romanum die einfachste zu sein. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXVII, Heft 5.)

*

284. Beitrag zum Einfluss der Temperatur auf die Mikroben der Bubonenpest. Aus der epizootologischen Abtheilung des kaiserlichen Institutes für experimentelle Medicin zu St. Petersburg. Von F. J. Toptschieff.

Verfasser suchte zunächst das Zeitminimum festzustellen, welches bei einigen Temperaturgraden zur Abtödtung der Pestbacillen erforderlich ist. Die zur Aufnahme der Bouilloncultur bestimmte Capillare bildet das Ende einer kleinen, etwa 15 *cm* langen Glaspipette. Das andere Ende der Pipette besteht zunächst aus einer kleinen, ballonartigen Auftreibung; daran schliesst sich eine taillenförmige Einschnürung, worauf ein kurzer cylindrischer Theil von dem ursprünglichen Durchmesser des Glases folgt. Das capillare Ende wird zugeschmolzen, das andere mit einem Wattepfropfen verschlossen; sodann werden die Pipetten trocken sterilisirt. Vor dem Gebrauch wird nochmals sterilisirt, das äusserste Ende der Capillare mit steriler Scheere geöffnet und in ein schräg gehaltenes Reagensglas mit Bouilloncultur gesenkt. Hiezu werden stets nur eintägige Culturen (des geringen Bodensatzes wegen) benützt. Nach Desinfection der Aussenfläche wurden die Röhrchen in ein Wasserbad von constanter Temperatur gesetzt, nach einer gewissen Zeit herausgenommen und der Inhalt mit einer Ballonspritze auf schräge Agarflächen aufgeblasen. Die Resultate waren: Feuchte Hitze tödtet Pestbacillen in Capillaren bei 58° in 4 Minuten, bei 54° in 15 Minuten, bei 50° in zwei Stunden. Die von anderen Autoren gefundenen Zahlen waren bedeutend höher. Diese von Toptschieff gefundenen Werthe wurden vielfach controlirt und immer richtig befunden. Wurden Bouillonculturen etwas kürzere Zeit, als ihre Sterilisation erfordert, einer Temperatur von 54° ausgesetzt und die auf den Controlaussaaten gewachsenen Colonien zur Infection weisser Mäuse verwendet, so trat der Tod der Thiere immer wieder ohne Verzögerung ein, zum Beweise, dass unter solchen Verhältnissen die Virulenz der Pestbacillen keine Abschwächung erfährt. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIII, Nr. 17.) E. P.

*

285. Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen des Centralnervensystems bei acuten Infectionskrankheiten. Von E. Fraenkel (Hamburg).

Es handelt sich um zwei Fälle, in denen bei der Section das Vorhandensein einer eiterigen Convexmeningitis constatirt wurde, welche durch den culturell nachweisbaren Influenzabacillus veranlasst war. Beide Fälle waren durch die Massenhaftigkeit des an Gehirn und Rückenmark in gleicher Weise bemerkbaren Exsudates, welches zwischen die weichen Häute beider abgesetzt war, ausgezeichnet. Fraenkel kommt bei allseitiger Erwägung seiner Fälle zu dem Schlusse: Die zu dem klinischen Bilde der sogenannten idiopathischen Cerebrospinalmeningitis führenden Mikroorganismen, der Diplococcus pneumoniae, der Diplococcus Jäger-Weichselbaum, der Bacillus influenzae erzeugen an Hirn und Rückenmark Krankheitsproducte von eiterigem Charakter, die sich makroskopisch und mikroskopisch, soweit unsere jetzigen Untersuchungsmethoden darüber zu urtheilen gestatten, in nichts von einander unterscheiden. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVII, Heft 3.)

*

286. Zur Chemie des Jods in der Schilddrüse. Von Dr. Tambach.

Die angestellten Versuche haben ergeben, dass der absolute Jodgehalt einer Schweinsschilddrüse beliebiger Herkunft immer fast der gleiche ist, dass dagegen die Menge der extrahirbaren Eiweissverbindungen je nach Jahreszeit und Herkunft beträchtlichen Schwankungen unterworfen ist: 96% des Jods finden sich als Jod-Eiweissverbindungen, welche sich in festgebundener Form durch Eiweissfällmittel abscheiden lassen, während circa 4% Jod in dem Filtrate derselben enthalten sind. Die Jod-Eiweissverbindungen spalten weder bei der künstlichen Magensaft- noch bei der Pankreasverdauung Thyrojodin ab, sondern gehen in jodhaltige Verdauungsproducte über, welche das Jod in gleicher Bindung wie die Muttersubstanzen enthalten; Thyrojodin findet sich nicht frei in der Drüse; die Abspaltung desselben tritt erst nach der Zerstörung der Eiweissmolecule ein. Die therapeutische Wirksamkeit der frischen Drüse oder der Vollextracte derselben, wie z. B. des Thyradens, beruht nach Tambach aller Wahrscheinlichkeit nach nicht auf der Abspaltung und darauffolgenden Resorption von Thyrojodin, sondern in der Resorption der erwähnten jodhaltigen Verdauungsproducte. — (Zeitschrift für Biologie. Bd. XXXVI, Heft 4.)

*

287. Zur Behandlung der acuten Phosphor- und Morphiumvergiftung. Von Dr. Schreiber (Göttingen).

Das hypermangansaure Kali ist als Antidot bei Phosphor- und Morphiumvergiftung empfohlen worden und hat sich in einigen Fällen auch bereits gut bewährt. Die Wirkung desselben lässt sich aus seiner starken Oxydationsfähigkeit, sowie aus der leichten Oxydirbarkeit jener Gifte erklären, wodurch sie in relativ ungiftige Verbindungen (Orthophosphorsäure, beziehungsweise Oxydimorphin) übergeführt werden. Nur den Nachtheil hat das Antidot, dass es als Kalisalz in grösseren Dosen giftig wirken kann. Schreiber prüfte deshalb das unschädlichere übermangansaure Natriumsalz und fand, dass es in der Wirkungsweise hinter dem Kaliumpermanganat nicht zurückstand. Der therapeutische Vorgang bei einer der genannten Vergiftungen wäre dann folgender: Magenausspülung mit einer 0·2%igen Natriumpermanganatlösung, die — wenn überhaupt möglich — selbst noch dann vorgenommen werden sollte, wenn bereits mehrere Stunden seit der Vergiftung verflossen wären; sie könnte eventuell nach einigen Stunden wiederholt werden. Ist keine Ausspülung möglich, so soll wenigstens Apomorphin subcutan gegeben werden. Nach der Ausspülung gibt man $^1/_2\,l$ der gleichen Lösung zu trinken, beziehungsweise giesst sie wegen ihres schlechten Geschmackes gleich durch die Schlundsonde nach. Selbstverständlich wird auch die sonst bei Morphium- und Phosphorvergiftung gebräuchliche Therapie eingehalten, da das Natriumpermanganat nach Resorption des Giftes wenig Nutzen zu bringen scheint. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 23.)

*

288. Ueber die Anwendung des Formalins bei noperablem Krebs. Von Prof. Bayer (Prag).

Angeregt durch einen Vortrag von Prof. Chiari über die Conservirung pathologisch-anatomischer Präparate durch Formalin fasste Bayer den Plan, ein recidivirendes, inoperables Carcinom der rechtsseitigen Inguinaldrüsen mittelst Formalin so zu härten, dass es als todte Masse von der gesunden Umgebung abgestossen würde. Es wurde eine 8%ige Lösung applicirt und nach 14 Tagen konnte ein bis zwei Querfinger dicker, feuchter Schorf leicht von der Umgebung abgehoben werden. Die zurückbleibende granulationsähnliche Oberfläche zeigte noch einige inselförmige Reste des Aftergebildes, welche in derselben Weise behandelt wurden; während dieser Zeit hatten die linksseitigen infiltrirten Inguinaldrüsen an Grösse nicht zugenommen. Der Mann starb schliesslich an einer profusen Hämorrhagie der Artevia. femoralis dextra, welche, wie die Section nachwies, durch eine Arrosion seitens des zum grössten Theile in Nekrose übergegangenen Tumors verursacht worden war. Die gereinigte Geschwürsfläche erwies sich ganz frei von Carcinom. Der durch das Sectionsergebniss noch erhöhte Eindruck war ein so günstiger, dass Prof. Bayer erklärt, er würde in einem weiteren ähnlichen Falle in gleicher Weise vorgehen. Die Art der Behandlung stellt sich im Detail folgendermassen dar: Die geschwürige Krebsfläche wird nach Schutz der Umgebung durch Unguentum cerussae mit 8%iger Formalinlösung gründlich durchtränkt und nachher mit in 4%iger Formalinlösung getränkten Gazebäuschchen täglich frisch bedeckt, bis sich ein fester Schorf gebildet hat. Dieser wäre antiseptisch zu behandeln und dessen Abstossung bei beginnender Lösung mit feuchten Verbänden, eventuell Bädern zu begünstigen. Ist der Schorf abgestossen, so wäre die zurückbleibende Wundfläche, wenn noch verdächtige Stellen vorliegen, abermals derselben Procedur zu unterwerfen. Ob sich das Formalin auch bei geschlossenen, nicht ulcerirten Tumoren in Form von Injectionen bewähren würde, das müsste erst eine genauere Beobachtung lehren. In einem Falle von inoperablem Sarkom, dessen Behandlung noch nicht abgeschlossen ist, wurden 4%ige Formalininjectionen ganz gut vertragen. — (Die ärztliche Praxis. 1898, Nr. 6.)

*

289. Aus der Klinik des Prof. Czerny, Heidelberg. Ueber den heutigen Stand der Therapie des Tetanus traumaticus. Von Dr. A. Heddaeus.

Bei den in letzterer Zeit auf der Klinik zur Beobachtung gekommenen Tetanusfällen wurde von dem Behring'schen Tetanusantitoxin ausgiebig Gebrauch gemacht und steht Heddaeus nicht an, dasselbe bei möglichst frühzeitiger Anwendung als ein zweifellos wirksames Mittel zu bezeichnen; ausserdem darf die Localbehandlung (z. B. Sublimat), welche die Zerstörung des Infectionsherdes beabsichtigt, nicht ausser Acht gelassen werden, indem eine Vernachlässigung derselben eine permanente Zufuhr von Toxinen zur Folge hat; zugleich muss die symptomatische Behandlung mit sedativen Mitteln mit der Serumtherapie verbunden werden, da jene noch wirksam ist, wo die letztere schon versagt. In den näher beschriebenen Fällen erwiesen sich abendliche Chloralklystiere von 3·0 *g* und intern 20 Tropfen Opiumtinctur als wesentlich unterstützende therapeutische Massnahmen. Zugleich sind die bisherigen Methoden der Elimination des Tetanusgiftes nicht zu vernachlässigen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11, 12, 13.)

*

290. Neurasthenischer Hunger. Von Dr. Benda (Berlin).

Es gibt Personen, welche zu den verschiedensten Tageszeiten von einer grossen Schwäche befallen werden, die sich, besonders bei Muskelanstrengungen oder geistiger Arbeit bis zu einem ohnmachtähnlichen Zustande steigern kann. In einer anderen Reihe beobachteter Fälle bestand nur neben allgemeinem Unbehagen eine grosse Reizbarkeit. Diese Zustände traten niemals unmittelbar nach dem Essen auf; auffallend war ferner, dass nur selten bei diesen Zuständen ein Hungergefühl bestand, sondern meistens kein Appetit, ja sogar Widerwille gegen Speisen vorhanden war. Wurden letztere Patienten trotzdem zur Nahrungsaufnahme veranlasst, so schwanden die genannten Erscheinungen mit einem Schlage. Das Pathologische bestand also hier darin, dass die Patienten nicht wussten, dass sie Hunger hatten, dass ihnen dieses Gefühl von Seite ihres Nervensystems, welches sich eben bei Neurasthenikern in einem abnormen Zustande befindet, nicht zum Bewusstsein gebracht wurde. Benda führt einen Fall an, in welchem ein Patient durch den geschilderten Zustand so beängstigt war, dass er aus Furcht vor seinen Ohnmachtsanfällen sich gar nicht mehr allein auszugehen traute. Die Therapie ist in diesen Fällen eine selbstverständliche: Einnahme öfterer kleiner Mahlzeiten, respective das Mittragen irgend eines Genussmittels. Alkohol, welches gern zur Bekämpfung solcher Schwächezustände angewendet wird, ist entschieden zu untersagen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 13.)

*

291. Aus der Klinik des Prof. Hoffmann in Leipzig. Das Vorkommen und die Bedeutung der eosinophilen Zellen im Sputum. Von Dr. Teichmüller.

Im Sputum der Phthisiker sollen nach allen Angaben die eosinophilen Zellen fast vollständig fehlen; nur einmal wurden sie von Leyden und Hein nachgewiesen. Teichmüller hat 153 Patienten darauf hin zu verschiedenen Zeiten untersucht und

dabei in 111 Fällen leicht und sicher eosinophile Zellen nachweisen können. Aus weiteren Beobachtungen zeigt Teichmüller, dass schon monatelang, bevor noch Tuberkelbacillen nachzuweisen sind, der immer wiederkehrende Befund von eosinophilen Zellen darauf hinweist, dass der Organismus die grössten Anstrengungen macht, sich einer Infection zu erwehren (initialstes Stadium der Tuberculose bei einem mittelkräftigen Individuum; ein Anämischer, hereditär Belasteter braucht keineswegs analog zu reagiren). Treten endlich Bacillen im Sputum auf, so ist durch die verringerte Anzahl der eosinophilen Zellen oder deren gänzliches Fehlen die Niederlage derselben zu erkennen. In anderen Fällen kann man sehen, wie die Zahl der Tuberkelbacillen allmälig abnimmt, der eosinophilen Zellen dagegen immer mehr werden. Die Untersuchung nach eosinophilen Zellen gibt demnach nach Teichmüller einen objectiven Massstab zur Beurtheilung der derzeitigen Widerstandskraft eines Patienten, zur Stellung der Prognose und zur kritischen Prüfung specieller Therapien. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 13.)

*

292. Zur tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms. Von Dr. Schenk (Prag).

Die von Schenk angestellten Versuche sollten einen neuen Beleg für den auch von anderen Seiten schon gemachten Hinweis bringen, dass jede protrahirte Narkose eine schwere Schädigung, speciell der parenchymatösen Organe, bedinge. Zwölf Thieren, Hunden und Affen, wurde gleich zu Beginn der Narkose ein kleines Stück der Leber excidirt und nach Beendigung derselben, während welcher durchschnittlich 50 *g* Chloroform verbraucht worden waren, wiederum ein kleines Stückchen. Die Narkosen dauerten bis zu $1^1/_2$ Stunden. Beide Leberstückchen wurden miteinander verglichen. Es zeigte sich, dass in jedem Falle in Folge der Narkose eine fettige Degeneration der Leberzellen aufgetreten war, und zwar bei der Narkose mit Chloroform in bedeutend höherem Masse, als wie bei der mit Aether. Das Fett war in den Zellen noch nach Tagen, mitunter noch nach Wochen nachweisbar. Schenk empfiehlt daher, von der Chloroformnarkose zu diagnostischen Zwecken so viel als möglich Umgang zu nehmen und, wenn sie nöthig ist, nicht kurz hintereinander die Narkosen zu wiederholen. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIX, Heft 2 und 3.)

*

293. Ueber den physiologischen und pathologischen Schlaf. Von Dr. R. Benjamin (Charlottenburg).

Wenn es auch auf einer Seite sichergestellt ist, dass der Schlaf die nothwendige Folge der Aufhebung jedes aus der Aussenwelt stammenden Reizes ist, so muss dennoch, da er auch beim Fehlen dieser Bedingungen auftritt, angenommen werden, dass gewisse, bei länger andauernder Gehirnthätigkeit auftretende Substanzen (Ermüdungstoffe, Milchsäure) auf dem Wege der Blutbahn gewisse Centren in specifischer Weise reizen. Als solche Centren kommen jene in der Medulla, ferner jene des in der Regio subthalamica nahe dem rothen Kerne gelegenen Luys'schen Körpers und schliesslich das centrale Höhlengrau in Betracht. Die Bedeutung des Luys'schen Körpers und des Centrums in der Medulla als hypothetische Schlafcentren ist auf anatomischem und experimentell-physiologischem Wege, die des centralen Höhlengrau aus klinischen Beobachtungen und pathologisch-anatomischen Befunden deducirt worden. Demgemäss findet man häufig eine pathologische Vermehrung des Schlafes bei Neurosen und bei Epilepsie, bei welcher ein Schlafzustand auch als Aequivalent für einen Anfall eintreten kann; bei Gehirnlues findet sich Schlafsucht abwechselnd mit wochenlangen Schlaflosigkeit. Der Einfluss des Gefässaparates auf protrahirte Schlafzustände ist bei Chlorose ersichtlich. Ballet fasst die »Narkolepsie« als ein Symptom von Herzkrankheiten, Dyspepsie, Diabetes und Hysterie auf. In einem Falle von Schlafsucht, der von Goldscheider beobachtet wurde, hatte die Obduction eine Embolie der Basilararterie ergeben, in anderen Fällen konnte dieselbe mit dem Bestehen einer Poliencephalitis in Zusammenhang gebracht werden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. LIV, Heft 6.)

*

294. Flügge hat seinerzeit behauptet, dass das trocken verstäubte tuberculöse Sputum unschädlich sei, da es nicht in die Tiefen der Lungen gelange. Cornet liess mit Sputum verriebenen Staub, der zum Theile durch Abkehren eines Teppichs in einem Zimmer aufgewirbelt wurde, 48 Kaninchen einathmen. Die Thiere wurden unmittelbar vor der Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft getödtet und zeigten sich von ihnen 47 tuberculös erkrankt. Cornet, welcher das Verstäuben selbst besorgte und sein Gesicht mit einer Maske bedeckt und überdies Mund und Nase noch durch Watte geschützt hatte, konnte seinen Nasenschleim als bacillenhältig durch die Impfung an Meerschweinchen erweisen. — (Berliner klinische Wochenschrift, 1898, Nr. 14.)

*

295. Hyperleukocytose durch Guajacetin bei Versuchsthieren. Von Dr. W. Gmünd.

In Anbetracht der Bedeutung der Leukocytose bei verschiedenen Krankheitsprocessen nahm Gmünd die von Dr. Risel im Institute von Dr. Büchner in München begonnenen Versuche wieder auf und konnte in der That in sämmtlichen sieben an Hunden und Kaninchen angestellten Versuchen durch das per os gereichte Guajacetin eine Hyperleukocytose erzielen; dieselbe war am bedeutendsten circa 6 Stunden nach der Einverleibung des Mittels. Eine Steigerung der Bactericidität konnte nicht so constant beobachtet werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 8.)

*

296. Ueber die Entstehung der Geschwülste. Von Prof. E. Ziegler (Freiburg in Baden).

Bekanntlich hat Cohnheim vor Jahren die Hypothese aufgestellt, dass alle Geschwülste aus embryonal angelegten Keimen entstünden, was aber für viele Fälle von Tumoren bald als nicht zutreffend angesehen werden musste. In letzterer Zeit hat Ribbert aufs Neue versucht, die Entstehung der Geschwülste auf einen einheitlichen Vorgang zurückzuführen; er ist der Meinung, dass einzelne Zellen oder Zellgruppen aus ihrem normalen Verbande losgelöst werden und jetzt, dem normalen hemmenden Einfluss der Umgebung entzogen, ein unbeschränktes, selbstständiges Wachsthum eingehen. Diese Loslösung kann sowohl in der Embryonalzeit als auch späterhin, z. B. durch ein Trauma oder durch entzündliche Gewebsveränderungen bewirkt werden. Nun versteht man aber unter dem Begriffe einer Geschwulst Gewebsneubildungen, welche sowohl ätiologisch als genetisch nicht für gleichwerthig gehalten werden können, da manche von ihnen sicherlich Missbildungen sind, z. B. die ganglionären Neurogliome des Gehirns, die multiplen Fibrome der Nerven etc. Selbst für das Carcinom allein ist die Hypothese Ribbert's, wie Ziegler darlegt, in obiger Fassung nicht haltbar. In den letzten Jahren ist von zahlreichen Autoren der Versuch gemacht worden, für die Entstehung der sogenannten bösartigen Geschwülste Parasiten, Bacterien, Protozoen und neuerdings auch Sprosspilze verantwortlich zu machen; was man jedoch für Sprosspilze, Protozoen u. s. w. gehalten hat, musste in der Folgezeit für degenerirte Kerne, Zerfallsproducte von Zellen, erklärt werden. Heute steht wieder eine andere Frage im Vordergrund des Interesses: ob z. B. zur Enstehung des Hautkrebses eine Abnahme des Widerstandes genügt, welchen das Bindegewebe dem Einwuchern des Epithels entgegensetzt, oder ob noch eine Aenderung des Zellcharakters, eine gesteigerte Proliferationsfähigkeit und eine Atypie der Proliferationsart bei den bösartigen Geschwülsten angenommen werden muss. Die Annahme einer Verminderung des Widerstandes gegen die Epithelwucherung genügt wohl zur Erklärung des infiltrativen Wachsthums des Epithels, nicht aber zur Erklärung des Durchbruches der Epithelmassen in die Venen und der Entstehung von Metastasen; die histologische Untersuchung weist vielmehr auch darauf hin, dass man es beim Carcinom mit einer Veränderung der Beschaffenheit der Zellen, mit einer »Anaplasie« zu thun habe. Wann und wie diese Anaplasie beginnt, ist jedoch schwer zu bestimmen. — (Müchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 10.)

*

297. Ueber Anytin und Anytole. Von Prof. Löffler (Greifswald).

Die Ursache, dass manche Medicamente, wie z. B. das Ichthyol, bei localen Applicationen zu wenig intensiv einwirken, liegt häufig darin, dass sie im Wasser entweder gar nicht oder nur theilweise löslich sind. Nun hat Helmers einen Stoff gefunden,

ein sulfonsaures Ammoniaksalz, dessen Beimengung dem Wasser für viele in ihm unlösliche Stoffe ein sehr grosses Lösungsvermögen verleiht. Dieses sulfonsaure Ammoniaksalz wurde von Helmers »Anytin« und die durch dasselbe im Wasser löslich gemachten Präparate »Anytole« genannt. Im Hinblicke auf die jedenfalls gegebene Möglichkeit, eine local entstandene Diphtherie auch local therapeutisch angreifen zu können, hat Löffler begonnen, verschiedene Anytole in ihrem Verhalten gegenüber Bacterien zu prüfen. Diese Untersuchungen, welche sich auf den Bacillus diphtheriae, anthracis, mucosus ozaenae, typhi, pyocyaneus, Streptound Staphylococcus pyogenes und den Vibrio cholerae asiaticae erstreckten, haben in Bezug auf ihre baetericide Kraft zu weiteren Versuchen sehr ermunternde Resultate ergeben. Schon das Anytin an und für sich zeigte sich sehr baetericid, und zwar in ähnlicher Weise wie das Ichthyol. Diphtheriebacillenaussaaten wurden von 50%igem Ichthyol und ebenso concentrirtem Anytin momentan, Aussaaten von Anthraxbacillen durch ersteres in 30 Minuten, durch Anytin nahezu momentan vernichtet, Culturen von Diphtheriebacillen durch das Ichthyol in zehn Minuten, durch Anytin in einer Minute, Anthraxculturen jedoch durch beide erst bei fünf- bis sechstündiger Einwirkung abgetödtet. Ein Versuch mit 3%igem μ-Kresolanytol an Thieren, welche mit Diphtheriebacillen inficirt worden waren, ergab, dass dasselbe im Stande sei, einen frischen diphtherischen Process sehr energisch zu beeinflussen. Die Versuche gestalteten sich hier günstiger als bei der Milzbrandinfection, wo ja ein einziger Bacillus, welcher dem Desinficiens entgangen ist, genügt, um ein Thier zu Grunde zu richten, während bei der Diphtherieinfection eine gewisse, nach der Virulenz der Bacillen variirende Menge von Bacterien nothwendig ist, um den Tod des Thieres herbeizuführen. Versuche mit Anytolen bei Infectionen von Menschen sind im Gange. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 10.)

*

298. Ueber die Aetiologie der multiplen Hirnsklerose. Von Dr. Jürgens (Berlin).

Ein sechs Monate altes Kind war an einer acut verlaufenden multiplen Sklerose des Gehirnes und Rückenmarkes gestorben. Die Section und mikroskopische Untersuchung ergab folgenden interessanten Befund: In der Wand des linken Herz-Ventrikels fanden sich zahlreiche, grauweisse Einsprengungen, welche sich als Sklerosen der Muskelsubstanz erwiesen. Diese sklerotischen Partien zeigten eine alveoläre Structur. In den Hohlräumen lagen verschieden grosse cystische Gebilde, welche Jürgens als Protozoen anspricht, welche der Glugea Leidigii ähnlich sahen. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Gehirnes ergab sich, dass derselbe Parasit, welcher im Herzen gefunden worden war, auch in den sklerotischen Theilen des Gehirnes vorhanden war. Mit der Gehirnsubstanz wurden Impfungen an Thieren vorgenommen. Eines der Thiere zeigte dieselbe Art der parasitären Myocarditis, wie sie beim Kinde beobachtet worden war. Drei Thiere wurden am Auge geimpft. Das dritte noch lebende Thier zeigte am zwölften Tage Symptome, welche auf eine schwere Erkrankung des Centralnervensystems schliessen lassen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1888, Nr. 14.)

*

299. Das Kresamin. Von Dr. Eckstein. (Aus der dermatologischen Klinik zu Breslau.)

Die mit demselben angestellten Versuche ergeben, dass das genannte Kresolderivat in seinen entwicklungshemmenden Eigenschaften gegenüber Bacterium prodigiosus, Staphylococcus, Milzbrand- und Cholerabacillen dem Carbol, Argentum nitricum u. a. überlegen, dem Sublimat ebenbürtig sei; besonders die Tiefenwirkung soll eine sehr erhebliche sein. Bei der praktischen Verwendung erwies sich die grosse Reizlosigkeit des Kresamins als besonderer Vortheil. Als sehr brauchbar erwies sich das Präparat bei der Behandlung von Ekzem, von pustulösen und mit Abscessen einhergehenden Dermatitisformen, der Sykosis, der Ulcera cruris, besonders der vorher ausgekratzen oder geätzten Lupusflächen der Extremitäten. Die Application geschieht in Form von Salben, Pflastern oder von Lösungen. — (Therapeutische Monatsschrift. 1898, Heft 4.)

*

300. Autointoxication und Albuminurie. Von Dr. Praetorius (Antwerpen).

Ein 48jähriger Kranker zeigte das Bild der cyklischen Albuminurie: Verschwinden des Eiweisses in der Rückenlage, Auftreten bei aufrechter Haltung und Abklingen gegen Abend mit seltenen Intermissionen. Später trat Ikterus hinzu. Nach Entleerung einer Echinococcuscyste der Leber verschwand das Eiweiss plötzlich aus dem Harn. Als Ursache für die Albuminurie sieht Praetorius giftige, dem Magendarmcanale entstammende Stoffwechselproducte an, welche, da sie durch die in ihrer Function geschädigte Leber nicht zerstört wurden, zur Nierenreizung führten. Auch die transitorische Albuminurie der Radfahrer dürfte auf massenhaft im Muskelgewebe liegende, nicht ganz assimilirte, toxisch wirkende Stoffwechselproducte zurückzuführen sein. In ähnlicher Weise erklärt sich Praetorius auch manche Fälle von Albuminurie bei Magen- und Darmerkrankungen, bei Myxödem, bei Irren und Idioten, bei Fettsucht, Gicht und Diabetes, sowie die cyklisch auftretenden Albuminurien junger Mädchen und Männer. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 14.)

*

301. Zur Frage der Mischinfecton bei Lungentuberculose. Von Dr. Schütz (Heidelberg).

Unter dreissig untersuchten Fällen konnte Schütz in achtzehn derselben aus tuberculösen Lungen den Löffler'schen Diphtheriebacillus unzweifelhaft nachweisen. Keiner der betreffenden Kranken hatte an Diphtherie gelitten, bei keinem war die Lungenaffection durch irgend welche Eigenart hinsichtlich des Beginnes, Verlaufes und Fiebers ausgezeichnet gewesen. In einem Falle von Lungengangrän wurde neben Staphylo- und Streptococcen massenhaft das Bacterium coli im Sputum, wie in der Lunge der Leiche gefunden. Dasselbe war pathogen für Meerschweinchen. Das constatirte Vorkommen derartiger Bacterien kann insoferne nicht von vornherein als gleichgiltig für den Ablauf eines pathologischen Processes angenommen werden, als feststeht, dass sogar Bacterien, welche an und für sich keine oder nur bedingte pathogene Eigenschaften für den menschlichen Organismus zu besitzen brauchen, dadurch, dass sie unter günstigen Bedingungen, gebunden in einem tuberculösen Herde, zur Ansiedlung gelangen, für den weiteren Verlauf der Tuberculose von entscheidender Bedeutung werden können. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 14, 15 und 16.)

*

302. Ueber die Wirkung des Peronins. Von Dr. Meltzer.

Nach den Erfahrungen wirkt das Peronin in Gaben von 0·04 bis 0·1 in erster Linie beruhigend und unmittelbar dadurch einschläfernd. Reiht man das Peronin unter die Hypnotica ein, so hat es seine Stelle zwischen Morphium und Paraldehyd, Sulfonal und Trional. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 6.)

*

303. Zur Symptomatologie und Diagnose des acuten, nicht eiterigen Katarrhs der Kieferhöhle. Von Frohmann (Berlin).

Für die Diagnose des acuten Katarrhs der Highmorshöhle sollen von Wichtigkeit sein: Im Entstehen begriffener oder einige Zeit schon bestehender Schnupfen, Druckempfindlichkeit des Antrums — am besten durch Drücken oberhalb der Wurzeln der Backenzähne nachgewiesen —, Zahnschmerzen in sonst gesunden Zähnen, welche meist Nachts gegen Morgen zu beginnen und sehr heftig sind. Pulpitis setzt cariöse Zähne voraus und ist in gesunden Zähnen nur nach Influenza beobachtet worden; gegen eine eiterige Antrumentzündung spricht das Fehlen von Allgemeinerscheinungen, wie das Hervortreten von Eiter bei der rhinoskopischen Untersuchung. Das Entstehen der Zahnschmerzen bei nicht eiterigem Katarrh führt Frohmann auf den Druck zurück, welchen die entsprechenden Nerven im Antrum durch das sich stauende Secret zu erleiden haben. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 5.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Professor Dr. Albert Fleischmann in Erlangen zum ordentlichen Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie. — Der Privatdocent für Augenheilkunde Dr. Karl Baas in Heidelberg zum ausserordentlichen Professor. — Dr. Fr. Millán y Guillén in Barcelona zum Professor der Anatomie und Embryologie. — Prof. v. Bruns in Tübingen zum correspondirenden Mitgliede der Société de Chirurgie in Paris. — Der Augenarzt in Stuttgart Dr. Königshöfer zum Professor.

*

Verliehen: Dr. Theodor Schott in Nauheim und dem Oberstabsarzte Dr. Kohlstock in Berlin der Professortitel.

*

Habilitirt: Dr. P. Rumzik in Budapest für Chirurgie. — Dr. Gaugitano in Neapel für operative Medicin. — Dr. H. Köppe für Physiologie in Giessen. — Stabsarzt Dr. Dieudonné für Hygiene in Würzburg.

*

Gestorben: Der niederländische Pharmakologe Dr. Johann de Vrij in Haag. — Dr. Endres, Privatdocent für Histologie in Halle.

*

Nach dem Verordnungsblatte des k. k. Justizministeriums wurden seit 1833 durch Medicinalverordnungen folgende Geheimmittel und Arzneizubereitungen verboten: Schneeberger Niespulver, Schwedisches Elixir, Santa Fosca-Pillen, Franz'sche Lebensessenz, Augsburger Lebensessenz, Filicinpillen, Blutreinigende Pillen, Jena'sche Tropfen, Nürnberger Wundbalsam, Seehofer'scher Balsam, Lebensessenz, Lebens-Essenzbalsam, Haas'sche Pillen, Spyker-Balsam, Frankfurter Pillen, Redlinger Pillen, Vergagni's antiscorbutisches Elixir, Schauer's Balsam, Kiesow'sche Lebensessenz, Bauer's Pflaster, Gehörstärkendes Oel, Englisches Gichtpapier. Ferner die medicinischen Kräuter-Cigaretten von Dr. Löwy in Wien, der Pagliano-Syrup, das „Karpathen-Kräuter-Elixir" des B. Fuchs in Malatzka, die Einfuhr der „Hanf-Cigaretten" oder „indischen Cigaretten" der Firma Grimault & Co. in Paris, die Jäger'schen Anthropin-Pillen, die Einfuhr der elektrohomöopathischen Heilmittel des Grafen Mattei, das Geheimmittel „Hopeïn" und „Hopeïn-Beer", weiters die Specialitäten des Apothekers Josef Fürst in Prag: Gastrophan, Karolinenthaler Davidthee und Halspulver des Apothekers Praskowitz. Seit 1888 wurden verboten die „Homeriana", die Einfuhr des Geheimmittels „Sanjana", die Warner'schen Safe-Cur-Artikel, die Einfuhr der Arzneizubereitung „Aachener Thermensalbe", das Geheimmittel „Biscuits depuratifs" von Ollivier in Paris, die Abgabe der Parai'schen Arzneizubereitungen, die „Marienbader Reductionspillen", das „Mentholinschnupfpulver" und die „Marienbader Entfettungspillen". Mit Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 4. Februar 1892 wurden verboten: Die von der Firma F. A. Richter & Co. in Rudolstadt erzeugten, mit einer Anker-Schutzmarke versehenen zusammengesetzten Arzneibereitungen: Anker-Pain-Expeller, Anker-Stomakal, Anker-Loxapillen, Anker-Betel-Honig, Anker-Tamaroni, Anker-Kongopillen, Anker-Kafirpillen, Anker-Magenpulver, Anker-Sarsaparillian, Anker-Ferrola, Anker-Ingapastillen Anker-Makrapillen, Anker-Krakolos, Anker-Penagnopastillen, Anker-Lagosasalbe, Anker-Bolamosalbe, Anker-Flechtensalbe. Weiters wurde untersagt: die Herstellung, Einfuhr und der Vertrieb des „Weissmann'schen Schlagwassers", die Einfuhr und der Vertrieb des „Oleum Baunscheidti" und das unter dem Namen „Lebenswecker" in Verkehr gebrachte Scarifications-Instrument. Ferners folgte ein Verbot des „Wunderbalsam" und der „englischen Wundersalbe" von A. Thierry in Prograda (Kroatien), des „Dr. Spudäus' Lebensbalsam", der Einfuhr und des Vertriebes der Brandt'schen Schweizer Pillen jeder Art, von „Williams porösem Pflaster", des „Ringelhard-Glöckner'schen Wund- und Heilpflasters", und des Verkaufes und der Anwendung des „Japanischen Sternanis" (Skimmifrüchte) zu arzneilichen Zwecken und Genussmitteln aller Art.

*

Zur Tuberculosofrage sind nach der „Heilstätten-Correspondenz" für die im September in Düsseldorf stattfindende Naturforscher-Versammlung bisher folgende Vorträge angemeldet worden: Prof. Dr. Rudolf Blasius (Braunschweig), Bericht über die Sitzung der in Braunschweig gewählten Tuberculose-Commission; Prof. Dr. Finkler (Bonn), Ernährungszustände im Fieber, speciell bei Tuberculose; Dr. Felix Blumenfeld (Wiesbaden), Diätetisches Thema vorbehalten; Director Gebhard (Lübeck), Thema vorbehalten, wirthschaftlicher Art; Dr. Meissen (Hohenhonnef), Frühdiagnose bei Tuberculose und Begriff der Heilung bei Tuberculose; Dr. Liebe (Loslau), Der Alkohol in Volksheilstätten, und die Beseitigung des Auswurfes Tuberculöser; Landrath Hoydweillor (Altena), Wer soll Volksheilstätten bauen?; Dr. Wolff-Immermann (Reiboldsgrün i. V.), Die wissenschaftliche Thätigkeit in den Volksheilstätten; Dr. Paul Jacobson (Berlin), Das Pflegepersonal in Special-Krankenanstalten, insbesondere in Lungenheilstätten; Dr. Weicker (Görbersdorf i. Schl.), Die Familienfürsorge und die Fürsorge für Entlassene; Dr. Volland (Davos-Dorf), Luftcur, Gymnastik, Wassercur bei der Behandlung von Lungenschwindsüchtigen; Dr. Möller (Görbersdorf), Ueber meine dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen; Stabsarzt Dr. Paunwitz (Charlottenburg), Planmässige Bekämpfung der Lungenschwindsucht in Deutschland.

*

Im Kaiser Franz Josef-Reconvaleseentenheim für arme Frauen in Hütteldorf wurden im Monate Juli inclusive der vom Juni verbliebenen Pfleglinge 66 Personen mit 913 Verpflegstagen beherbergt.

*

M. A. Cartledge (Med. Times, Juni 1898) berichtet über eine von ihm ausgeführte Ovariotomie bei einer 82jährigen Frau. Es wurde eine 40 englische Pfund schwere multiloculäre Cyste des rechten Ovariums entfernt; die Genesung erfolgte ohne Zwischenfall.

*

Nach einer Mittheilung ist das von den Farbwerken vormals Meister, Lucius & Brüning zu Höchst a. M. ausgegebene Diphtherieheilserum mit der Controlnummer 282 zur Einziehung bestimmt worden.

*

Von dem Handbuche der Medicinal-Gesetzgebung im Königreiche Baiern, herausgegeben im Lehmann'schen Verlage und erläutert von Dr. Karl Becker, ist das zweite Heft, „Die Infectionskrankheiten", erschienen. Preis M. 8.—.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 30. Jahreswoche (vom 24. Juli bis 30. Juli 1898). Lebend geboren: ehelich 625, unehelich 307, zusammen 932. Todt geboren: ehelich 56, unehelich 16, zusammen 72. Gesammtzahl der Todesfälle 542 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 98, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 5, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 23 (+ 11), Masern 130 (— 34), Scharlach 31 (— 19), Typhus abdominalis 14 (— 7), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 23 (— 4), Croup und Diphtherie 23 (— 15), Pertussis 37 (— 4), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 5 (— 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

In Folge der vom Gemeinderathe der Stadt Wien mit Beschluss vom 19. Juli 1898, Z. 4642 ex 1897, genehmigten personellen Reorganisirung des Wiener Magistrates und in Folge von Vacanzen gelangen im Status des Stadtphysicates der Gemeinde Wien 11 städtische Arztesstellen II. Cl. für Armenbehandlung und Todtenbeschau in der VII. Rangsclasse mit einem Jahresgehalte von 1000 fl. und einem Quartiergelde von jährlich 400 fl. und zwei Triennien à 100 fl. zur Besetzung.

Diese Stellen werden vorerst auf die Dauer eines Jahres provisorisch und bei zufriedenstellender Dienstleistung nach Ablauf eines Jahres definitiv verliehen, wobei über den Umstand, ob die Dienstleistung zufriedenstellend ist, dem Wiener Stadtrathe mit Ausschluss jedes Rechtsweges die Entscheidung zusteht. Bewerber um diese Stellen haben den Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diploms eines Doctors der gesammten Heilkunde, ferner einer mindestens zweijährigen spitalärztlichen Dienstleistung und einer gründlichen, in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaft erworbenen Ausbildung, eventuell der Verwendung im staatlichen Sanitätsdienste zu liefern, sowie den Tauf- oder Geburtsschein und den Heimatschein beizubringen. Für diese Anstellung finden weiters die §§ 1—3 der Dienstpragmatik für die Gemeindebeamten der Stadt Wien Anwendung. Nicht in Wien wohnhafte Bewerber haben überdies ihrem Gesuche ein Leumundszeugniss und ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung zur Versehung des Dienstes beizuschliessen. Die Gesuche um diese Stellen sind längstens bis 31. August d. J. vorschriftsmässig gestempelt im Einreichungsprotokolle des Wiener Magistrates zu überreichen. Auf später einlangende, sowie auf nicht gehörig belegte Gesuche wird keine Rücksicht genommen. Diese Stellen sind für das gesammte Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben, daher die Bewerbung mit Beschränkung auf einen bestimmten Bezirk unstatthaft ist. Der Dienst ist nach erfolgter Ernennung sofort anzutreten. Diejenigen Bewerber, welche sich bereits in Folge der Concursausschreibung vom 27. Mai 1898, Mag.-Z. 91527, um eine der damals ausgeschriebenen städtischen Arztesstellen für Armenbehandlung und Todtenbeschau beworben haben, bedürfen keiner neuerlichen Bewerbung um die jetzt ausgeschriebenen Stellen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 25. August 1898.** **Nr. 34.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale in Krakau. Zwei Fälle von Tetanus traumaticus, von denen einer mit Gehirnemulsion-, der andere mit Tetanusantitoxininjectionen behandelt wurde. Von Primararzt Dr. Anton Krokiewicz.

2. Aus der I. medicinischen Abtheilung des Primarius Docenten Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien. Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes. Von Cand. med. S. Jellinek. (Schluss.)

II. **Referate:** Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems mit Bemerkungen zur normalen Anatomie desselben. Von A. Pick. Ref. Obersteiner.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

Von der Abtheilung für interne Krankheiten im Sanct Lazarus-Spital in Krakau.

Zwei Fälle von Tetanus traumaticus, von denen einer mit Gehirnemulsion-, der andere mit Tetanusantitoxininjectionen behandelt wurde.

Von Primararzt Dr. Anton Krokiewicz.

Die Anwendung von Tetanusantitoxin in Fällen von Tetanus traumaticus lieferte bis nun keinen zufriedenstellenden Heilerfolg. Deshalb können wir auch bis heute nichts Bestimmtes über die specifische Wirkung des Tetanusantitoxins sagen, da nach der von Erdheim[1]) zusammengestellten Statistik von 22 mit Tetanusantitoxin behandelten Fällen 11 starben und 11 geheilt wurden.

Die letzten zwei von Erdheim mit Antitoxin behandelten Fälle von Tetanus (Gesichts- und allgemeiner Starrkrampf) würden gewissermassen gegen Anwendung desselben sprechen, denn beide endeten letal, obwohl in dem Falle von Tetanus facialis der Krankheitsprocess eine geringe Intensität besass (die ersten Anzeichen traten 13 Tage nach der Infection auf), und kurz nach dem Erscheinen der ersten Krankheitssymptome, denn in 19 Stunden darauf wurde die ganze Heildosis injicirt. Erdheim beobachtete in beiden Fällen nach Anwendung des Tetanusantitoxins eine so bedeutende Verschlimmerung des Krankheitszustandes, dass er sich bemüssigt sah, in dem Falle von Tetanus facialis die Injectionen zu sistiren und seine Zuflucht zur früheren Behandlungsart mit Chloralhydrat und Morphium zu nehmen. Ebenso heben auch andere Autoren hervor, z. B. Bruns[2]) u. A., dass nach Anwendung des Tetanusantitoxins häufigere und stärkere Starrkrampfanfälle eintraten, die den Tod nach sich zogen.

In letzter Zeit lenkte die Ehrlich'sche Theorie die Aufmerksamkeit auf sich, welche den Immunisirungsvorgang im Organismus durch die sogenannte Affinität der Toxine zu gewissen Zellencomplexen (Seitenkettenimmunität) erklärt und die in den zahlreich an Thieren mit Tetanusgift durchgeführten Experimenten ihre Bestätigung fand. Die ersten Arbeiten Wassermann's und Takaki's und kurz darauf einer ganzen Reihe von Forschern, wie Blumenthal, Metschnikow, Marie, Knorr, erwiesen gründlich, dass zwischen der Gehirnzelle und dem Tetanusgifte ein gewisser Zusammenhang bestehe und dass das centrale Nervensystem im Stande sei, das Tetanusgift nach Art eines Antikörpers unwirksam zu machen. Das Resultat ihrer Forschungen legten Wassermann und Takaki mit folgenden Worten dar[3]): »Es stellte sich dann in der That heraus, dass jedes Rückenmark, besonders aber das Gehirn von allen bisher untersuchten Thierspecies, wie Mensch, Meerschweinchen, Kaninchen, Taube, Pferd, antitoxische Eigenschaften gegenüber dem Tetanusgifte besitzt. Das normale Centralnervensystem hat aber nicht nur diese giftneutralisirende Kraft, sondern es schützt auch, 24 Stunden vorher injicirt, den Organismus gegenüber der Tetanusvergiftung. Ja selbst mehrere Stunden nach der Einverleibung des Giftes ist die Injection von normaler Gehirnmasse im Stande, Thiere am Leben zu erhalten.«

Milchner[4]) wies ferner nach, dass die Gehirnnervensubstanz das Tetanusgift chemisch, nicht mechanisch, binde und das selbst in der Eprouvette ohne Mitwirkung des lebenden Organismus; gleichzeitig neigt er sich der Ehrlich'schen Theorie zu, dass diese chemische Bindung des Tetanusgiftes durch die Gehirnsubstanz auch im lebenden Organismus vor sich gehe.

In Anbetracht dieser Thatsachen fasste ich den Gedanken, Injectionen einer Gehirnemulsion in physiologischer Kochsalzlösung in einem Falle von Tetanus traumaticus anzuwenden, den ich auf meiner Abtheilung klinisch zu beobachten die Gelegenheit hatte, und das Resultat dieser Behandlungsmethode, welche zum ersten Male an einem Menschen versucht wurde, zur weiteren Kenntniss zu bringen.

M. J., 46 Jahre alt, Bäuerin, wurde am 12. Juli d. J. in das Krankenhaus aufgenommen.

Anamnese: Patientin bisher immer gesund, gebar sechsmal. Vor drei Wochen verletzte sie sich mit einer verunreinigten Holzhacke am Mittelfinger der linken Hand, worauf die Wunde

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 19.
[2]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 14.
[3]) Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 1.
[4]) Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 17.

rasch verheilte. Vor einer Woche traten Krämpfe in den Gesichts- und Halsmuskeln, ferner Schlaflosigkeit ein. Da die Anfälle trotz Anwendung von Heilmitteln fortwährend an Stärke zunahmen, beschloss Patientin, im Spitale Hilfe zu suchen.

Status praesens am 12. Juli: Ein stark gebautes Individuum mit geringem Panniculus adiposus. Körpertemperatur des Abends 38·8° C.; Pulsfrequenz 92. Sensorium unbenommen; 32 Athemzüge in der Minute. In den inneren Organen keine Krankheitsveränderungen. Am linken Mittelfinger eine kurze Narbe, in der Nähe der Nagelfalz mit Schorfresten bedeckt. Anhaltender Trismus, die Kiefer aus diesem Grunde unbeweglich und ist Patientin deshalb ausser Stande, den Mund zu öffnen; ebenso häufige, kürzer oder länger anhaltende Starrkrampfanfälle in den Schlingmuskeln, den Muskeln des Halses und der Wirbelsäule und in den oberen und unteren Extremitäten. Das Schlucken von Flüssigkeiten ist sehr erschwert und häufig sogar unmöglich. Die Kranke liegt wie eine Saite ausgestreckt; das active wie passive Bewegungsvermögen ist behoben. Sehnenreflexe gesteigert. Des Abends wurden 2 *g* Chloralhydrat im Klysma verabreicht und angeordnet, der Patientin täglich 30 Tropfen Tinct. strophanthi und 0·50 *g* Coffein. natrio-salicylicum einzugeben.

13. Juli. Temperatur Früh 37 8° C. Anhaltender Trismus; die Starrkrampfanfälle in allen Gliedern heftiger und häufiger. Patientin hat die Nacht schlaflos zugebracht. Pulsfrequenz 92. Es wurden der Kranken 5 *cm*³ einer Kalbsgehirnemulsion in 0 6%iger Kochsalzlösung (im Verhältnisse von 5 *g* Hirnsubstanz zu 15 *g* Kochsalzlösung) in der Regio hypochondriaca dextra subcutan injicirt. Es kam somit eine Dosis von 1·6 *g* Gehirnsubstanz in Anwendung.

Am Abend: Temperatur 38° C. Puls 100. Die Injectionsstelle schmerzlos. Die Anfälle halten in demselben Grade an.

14. Juli. Temperatur Früh 38° C., Abends 37·7° C. Puls 100—120. An der Injectionsstelle keine Veränderung. Trismus etwas geringer, doch kann Patientin den Mund kaum 2 *mm* weit öffnen. Deutlicher Opisthotonus. Die Krämpfe in den Extremitäten und in den Muskeln der Wirbelsäule geringer. Die Kranke fühlt sich im Oberkörper objectiv bedeutend freier; in den unteren Extremitäten empfindet sie ein Gefühl von Schwere.

15. Juli, Früh: Temperatur 37·6° C.; Puls 94. Trismus geringer. Zuweilen öffnet die Patientin den Mund bis zu 6 *mm*. Die Anfälle des allgemeinen Starrkrampfes seltener und beschränken sich hauptsächlich auf die Muskeln der Wirbelsäule zwischen den Schulterblättern. Das Schlucken ist bedeutend erschwert. Abends Körperwärme 37·8° C.; Puls 100. Im Uebrigen derselbe Zustand, nur dass heftigere Tetanusanfälle im linken Fusse wieder eintraten.

16. Juli, Früh: Temperatur 37·7° C.; Puls 96. Die Patientin fühlte sich nach im Schlafe zugebrachter Nacht wohl; der Trismus hält jedoch in demselben Grade an und auch die Krämpfe in den Hals- und Wirbelsäulemuskeln, wie in den oberen und unteren Extremitäten treten häufig, aber mit geringerer Intensität auf.

Es wurde beiderseits in der Regio hydochondriaca je 10 *cm*³ Gehirnemulsion (zusammen 10 *g*) in 0·6%iger Kochsalzlösung (im Verhältniss von 10 *g* Gehirnsubstanz auf 15 *cm*³ Kochsalzlösung), d. i. 8 *g* Gehirnsubstanz injicirt.

Abends: Körperwärme 38° C.; Puls 98. Das Allgemeinbefinden der Kranken bedeutend besser. Sie kann das erste Mal ab und zu die Füsse bewegen. Der Trismus hält in derselben Stärke an.

17. Juli, Morgens: Temperatur 38·6° C.; Puls 128. Die Patientin klagt über Uebelkeiten. An den beiderseitigen Injectionsstellen Infiltrationen in der Grösse von Taubeneiern ohne jede Reaction, beim Drucke etwas schmerzend. Die Tetanusanfälle treten seltener auf und sind weniger intensiv. Die Patientin macht den Mund zeitweilig 1—2 *cm* weit auf; unter Mithilfe konnte sie sich, wenn auch nur auf eine Weile und mit Schwierigkeit, das erste Mal im Bette niedersetzen. Wegen Kothansammlung in den Gedärmen wurde der Kranken ein Klystier applicirt und zwei Löffel Infusum sennae comp. verabreicht.

Abends: Temperatur 38·7° C.; Pulsfrequenz 136. Die Patientin schläft und öffnet im Schlafe den Mund zum ersten Male 2 *cm* weit; sie ist ganz mit Schweiss bedeckt.

18. Juli, des Morgens: Körperwärme 37·5° C.; Puls 94. An der Injectionsstelle Schmerz beim Anrühren und eine leichte Röthung der Haut. Die Kranke fühlt sich bedeutend freier und kräftiger; sie verlangt nach festeren Speisen. Der Trismus ist im Allgemeinen schwächer und sie öffnet den Mund beständig 1 *cm* weit. Im Halse lässt der Starrkrampf immer mehr nach, so dass die Patientin den Kopf von Zeit zu Zeit nach rechts oder links wenden kann. In den übrigen Körpertheilen ist der Zustand unverändert.

Abends: Temperatur 37·2° C.; Puls 104; status idem.

19. Juli, Früh: Temperatur 36·7° C.; Puls 90. Die Injectionsstellen sind geschwellt. Der Trismus ist schwach; den Mund öffnet die Patientin 1·5 *cm* weit. Den Kopf bewegt sie frei. Die Anfälle des allgemeinen Starrkrampfes sind schwach und ziemlich selten.

Abends: Temperatur 37·6° C.; Puls 100; status idem.

20. Juli, Morgens: Körperwärme 37·4° C.; Puls 90. Die Injectionsstellen sind geschwellt, schmerzhaft, aber nicht geröthet. Der Trismus hält mit derselben Intensität an; den Mund macht die Patientin 1 *cm* weit auf. Die Kopfbewegungen sind frei, sie kann sich aber wegen der Tetanusanfälle in den Muskeln der Wirbelsäule (Opisthotonus) trotzdem nur mit Mühe und unter Beihilfe niedersetzen, doch vermag sie liegend mit Leichtigkeit den Rücken beim Verbandwechsel emporzuhalten.

Es wurden je 5 *cm*³ (zusammen 10 *cm*³) Gehirnemulsion (15 *g* Gehirnsubstanz auf 20 *cm*³ Kochsalzlösung), mithin 6 *g* Gehirn in der Nähe der Leistengegend injicirt.

Abends: Temperatur 37·7° C.; Puls 94. Gegen 5 Uhr Nachmittags ein unbedeutender Schüttelfrost; im Uebrigen ist der Zustand der Kranken unverändert.

21. Juli, des Morgens: Temperatur 37·3° C., Abends 37·4° C.; Puls 96. Der Trismus hält mit geringer Intensität an. Die Patientin fühlt sich so frei, dass sie sich im Bette ohne Hilfe zur Seite wenden kann.

Abends: Temperatur 37·5° C.; Puls 96; status idem.

22. Juli, Morgens: Temperatur 37° C., Nachmittags 37·5° C. Puls 90. Die Kranke macht den Mund bedeutend besser auf; mit Hilfe macht sie im Zimmer einige Schritte.

23. Juli, Früh: Temperatur 37° C.; Puls 80. Das Allgemeinbefinden unverändert. Die taubeneigrossen Abscesse, welche sich an den Stellen nach der zweiten Gehirninjection gebildet hatten, wurden geöffnet und es ergoss sich daraus ein eiteriger, etwas übelriechender Inhalt, worauf ein antiseptischer Verband angelegt wurde. Durch die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der Abscesse wurde ein parasitärer Hintergrund nicht constatirt; hingegen wurden Gewebsreste des Gehirns, körniger Detritus und überwiegend fettartig veränderte Leukocyten nachgewiesen.

Abends: Temperatur 36·6° C.; Puls 76. Die Kranke öffnet den Mund über 2 *cm* weit und fühlt sich sehr wohl.

24. Juli. Fieberfreier Zustand. Verbandwechsel; an den Schnittstellen der Abscesse eine sehr geringe Menge eines aseptischen Secretes. Der Trismus hört fast vollständig auf. Die Kranke geht allein im Zimmer herum und nur die Füsse weisen ein Gefühl von Schwäche auf, etwa als ob sie hölzern wären.

25. Juli. Status idem.

26. Juli. Status idem.

27. Juli. Status idem. Es wurden die Abscesse von Walnussgrösse in der Leistengegend, welche nach der letzten Injection von Gehirnemulsion entstanden sind, geöffnet. Der Inhalt derselben wies den gleichen Charakter wie der frühere auf. Es wurde ein antiseptischer Verband angelegt. Die Kranke fühlt sich vollkommen frei, sie fiebert nicht, erfreut sich eines guten Appetits und kommt von Tag zu Tag derart zu Kräften, dass sie am 2. August vollkommen gesund die Anstalt verlassen kann. An den Schnittstellen der Abscesse bleiben kleine, granulirende Wunden zurück, die der häuslichen Behandlung ausserhalb der Krankenanstalt überlassen werden konnten.

Ich muss erwähnen, dass die Kranke während ihres ganzen Aufenthaltes im Spitale von der Zeit der Anwendung der Injectionen von Gehirnemulsion kein Linderungsmittel erhielt und sich die ganze Behandlung auf das tägliche Eingeben von 0·5 *g* Coffein. natr. salicyl. und 30 Tropfen Tinct.

strophanthi nebst Applicirung von Klysmen abwechselnd mit Aqua laxativa beschränkte.

Im Anfange des Monates Juni l. J. stand gleichfalls auf meiner Abtheilung ein Kranker mit Anfällen von Tetanus traumaticus in Behandlung. Da in diesem Falle Injectionen von Tetanusantitoxin angewendet wurden, so erlaube ich mir, auch ihn in Kürze zu erwähnen.

W. Cz., 50 Jahre alt; stark gebauter Landmann, ledig, bisher immer gesund, soll sich den Mittelfinger der linken Hand mit einem unreinen Steine zerschlagen haben. Sieben Tage darauf traten schwache Tetanusanfälle in den Hals-, Schling- und den Muskeln der Wirbelsäule, dann in den oberen und unteren Extremitäten auf; weniger waren die Gesichtsmuskeln in Mitleidenschaft gezogen. Die Nahrungsaufnahme war erschwert. Im Anfange waren die Anfälle selten, später wurden sie immer häufiger. Der Kranke meldete sich am fünften Tage der Krankheit, d. i. am zwölften Tage nach Verletzung des Fingers hauptsächlich deshalb im Spitale, weil er keine Speisen herunterschlucken konnte. Bei der Aufnahme des Patienten hörten auf eine gewisse Zeit die Starrkrampfanfälle derart auf, dass der Inspectionsarzt im gegebenen Falle eine beständige Speiseröhrenverengerung vermuthete. Als sich aber nach Einführung der Magensonde diese Vermuthung nicht bestätigte, so wurde der Patient behufs weiterer klinischer Beobachtung auf der Abtheilung für interne Krankheiten untergebracht.

Dabei muss bemerkt werden, dass der Kranke nichts von irgend welchen Starrkrampfanfällen erwähnte und nur über Schlingbeschwerden klagte.

Am anderen Tage, d. i. am 6. Juni, fand ich den Kranken bei der Morgenvisite mit allgemeinen Tetanus mit Ausnahme von Trismus. Bei der Untersuchung wurden in den inneren Organen keine Veränderungen constatirt. Am linken Mittelfinger der Hand war in der Nähe des Nagels eine Contusion ersichtlich. Die Körpertemperatur betrug Früh 37·3° C., des Abends 37·8° C. Pulsfrequenz 80, regelmässig, gut gespannt. Die Sehnenreflexe bedeutend gesteigert. Dem Kranken wurden täglich drei Löffel voll Jodkalilösung (15 : 200), ein Klystier mit 2 *g* Chloralhydrat und überdies Biliner Wasser im Ueberfluss verabreicht.

8. Juni. Des Morgens: Körperwärme 38° C., Abends 38·2° C. Den ganzen Tag über ziemlich starke und häufige Tetanusanfälle in den Muskeln der Kiefer, des Gesichtes und des Rumpfes. Der Kranke ist vorwiegend wie eine Saite ausgestreckt. Sowohl die subjectiven wie objectiven Bewegungen in den Extremitäten, wie in der Wirbelsäule sind sehr hintangesetzt. Sensorium unbenommen. Puls 88. Zuweilen macht der Kranke den Mund 7—8 *mm* weit auf.

Gegen Abend wurde dem Patienten 0·0005 *g* Hyoscin. hydrojod. injicirt und die gleiche Behandlung fernerhin beibehalten. In der Nacht schläft er.

9. Juni des Morgens: 38° C., Nachmittags: 37·6° C., im Uebrigen status idem.

10. Juni. Früh: 37·5° C.; sonst ist der Zustand unverändert.

In Anbetracht dessen wurden Hyoscin und Jod bei Seite gestellt und Prof. Bujwid um Anwendung des Antitoxins ersucht. Derselbe injicirte in den Vormittagsstunden 50 cm^3 Antitoxin (1 : 10.000) subcutan in die Bauchdecken. Am Abend betrug die Temperatur 38° C. Der Puls ist gut, der Zustand, was den Tetanus anbelangt, unverändert.

11. Juni des Morgens: Körperwärme 38° C. Der Kranke schlief in der Nacht unruhig. Die Tetanusanfälle potenzirten sich, sowohl in Bezug auf Häufigkeit, als auch Intensität; der Patient öffnet den Mund 1 *cm* und zeitweise $2^1/_2$ *cm* weit.

Prof. Bujwid injicirte eine zweite Dose von 30 *g* Antitoxin.

Am Abend: Temperatur 38·6° C. Der Stand unverändert.

12. Juni. Am Morgen: Körperwärme 38·6° C. Der Puls gut, 96 Der Patient ist mit Schweiss bedeckt; die Nacht bringt er schlaflos zu, er phantasirt und schreckt auf. Die Starrkrampfanfälle sind gleich intensiv, aber häufiger.

Prof. Bujwid spritzte die dritte Dosis Antitoxin (50 cm^3) ein.

Abends: Temperatur 38·6° C., Puls 96; status idem.

13. Juni. Des Morgens Körperwärme 37·5° C. Die Anfälle sind sehr häufig und in allen Gliedern schmerzhaft. Die Nacht schlaflos, der Kranke phantasirt und schreckt auf. Er leitet die Verschlimmerung auf die Injectionen zurück und wehrt sich dagegen. Es wurden ihm zwei Löffel Aqua laxativa gereicht.

In Vertretung des Prof. Bujwid injicirte Dr. Batko 65 cm^3 Antitoxin als vierte Dosis.

Abends: Temperatur 38·6° C. Status idem.

14. Juni. Früh: Temperatur 37·6° C. Die Anfälle des allgemeinen Tetanus sehr heftig und häufig. Der Kranke springt auf, schreit und ist halb besinnungslos. In der Nacht phantasirt er. Die Verschlimmerung ist augenscheinlich und es wurden die Injectionen eingestellt.

Am Abend: Temperatur 38·2° C., Puls 104. Dem Patienten wurde Coffein, Tinct. strophanthi und Jod eingegeben.

15. Juni. Früh: Körperwärme 37·6° C. Die allgemeinen Tetanusanfälle sind etwas schwächer.

Abends: Temperatur 37·3° C. Status idem.

16. Juni. Morgens: Körperwärme 37·6° C.; die Anfälle des allgemeinen Tetanus sind weniger intensiv. Den Mund öffnet er etwas besser.

Am Abend: Körpertemperatur 38·5° C. Der Puls ist besser gespannt. Status idem. Es wurde 0·01 Morphium subcutan injicirt.

17. Juni. Am Morgen: Temperatur 38·3° C. Der Kranke ist etwas wohler. Der Puls 96, regelmässig und gespannt. Die Anfälle des allgemeinen Tetanus halten mit geringerer Intensität an.

Des Abends: Körperwärme 37·6° C., Puls 120. Der Patient macht den Mund besser auf. Es wurde 0·01 Morphium injicirt.

18. Juni. Früh: Temperatur 37·6° C. Abends: 38° C. Puls 100. Im Uebrigen status idem.

19. Juni. Temperatur: 38° C. Abends: 38·2° C. Puls 100. Status idem.

20. Juni. Früh: Temperatur: 37·8° C., Abends: 38·4° C. Puls 94.

Die Tetanusanfälle schwächer und seltener. Trismus unbedeutend.

21. Juni. Morgens: Körpertemperatur 37·8° C., Abends: 38·4° C. Puls 94. Status idem.

22. Juni. Am Morgen: Temperatur 37° C., Abends: 37·3° C. Puls 90.

Schwache Starrkrampfanfälle, welche sich hauptsächlich auf die Füsse beschränken; in den anderen Muskeln traten sie sehr selten und gleichfalls mit geringer Intensität auf.

Vom 23. Juni bis zum 26. Juni bessert sich der Zustand des Kranken immer mehr, Puls 90, gut gespannt, regelmässig. Der Patient kann sich mit Beihilfe im Bette aufsetzen. Am Abend erreicht die Körpertemperatur 37·8° C., Früh: 37° C.

27. Juni. Von da ab kommt der Patient Tag für Tag schnell zu Kräften.

In der Zeit vom 27. Juni bis zum 12. Juli fieberte er nur einmal in Folge Ansammlung von Kothmassen. Nach Anwendung eines kräftigen Entleerungsmittels kehrte der Fieberzustand nicht mehr wieder.

Gegen das Ende empfindet der Kranke anstatt der Krämpfe in den Füssen ein Gefühl von Starre und allgemeiner Schwäche. Sein Gang wird immer weniger steif; der Appetit ist vorzüglich.

Am 12. Juli verliess er geheilt das Krankenhaus.

Bei näherer Erwägung der angeführten Fälle von Tetanus traumaticus, welche fast gleichzeitig in der Spitalsabtheilung klinisch beobachtet wurden, gelangen wir zu der Ueberzeugung, dass beide nahezu den gleichen Grad von Intensität der Krankheit aufwiesen. Die Behauptung, dass der Tetanusfall bei dem Manne in Rücksicht auf die Incubationsperiode als schwerer und jener bei der Frau als leichterer anzusehen wäre, entbehrt der Grundlage, wenn wir entgegensetzen, dass in dem Falle bei der Frau von Anbeginn ein heftiger Trismus vorherrschte, während bei dem Manne derselbe anfangs unbedeutend war. Aus diesem Grunde waren auch die Ernährungsbedingungen bei der Frau viel schwieriger, ja in den ersten Tagen ihres Aufenthaltes im Spitale war dieselbe ganz unmöglich; während der Mann vom Anfange an täglich

eine bedeutende Menge nahrhafter flüssiger Speisen zu sich nehmen konnte.

Es kann auch nicht in Abrede gestellt werden, dass dieser Umstand den Kampf des Organismus mit den Krankheitserregern im ersten Falle ganz übermässig erschwerte und damit auf die Prognose einen ungünstigen Einfluss nahm; in dem zweiten Falle hingegen verhält es sich gegentheilig.

Dafür machte sich hinsichtlich des klinischen Verlaufes vom Zeitpunkte der Anwendung des specifischen Antitoxins in dem einen und der Gehirnemulsion in dem anderen Falle ein grosser Unterschied geltend. In dem ersten Falle, wo subcutane Injectionen von Gehirnemulsion (15·5 *g* Gehirnsubstanz) applicirt wurden, war der günstige Krankheitsverlauf sichtbar und rasch. Trotzdem, dass sich an den Injectionsstellen Abscesse bildeten, konnte eine Temperaturerhöhung nicht nachgewiesen werden, Das Wohlbefinden der Kranken gleich nach der ersten Injection, das erhaltene Sensorium während der ganzen Krankheit, die baldige Verringerung der Tetanusanfälle und der Ablauf einer so schweren Krankheit in elf Tagen sprechen sehr für die weitere Anwendung dieser Heilmethode in Fällen von Tetanus traumaticus. Hiebei muss ich noch erwähnen, dass die Patientin mit Sehnsucht die Injectionen erwartete, und als sie in Kürze, nach einigen Stunden, Linderung und freies Empfinden fand, dankte sie mir unter Thränen.

Ganz anders stellt sich die Sache in dem anderen Falle bei dem Manne vor, welchem 195 cm^3 Antitoxin (1 : 10.000) eingespritzt wurden. Hier konnten nach jeder Injection entschieden häufigere und schmerzhaftere Tetanusanfälle, Schlaflosigkeit, Phantasien, Emporschrecken des Kranken, ziemlich hohes Fieber und ein Gefühl von Zurücksehrecken vor der Injection constatirt werden, so dass die Unterlassung derselben zur Nothwendigkeit wurde. Es wurde nicht nur eine Besserung nicht wahrgenommen, aber eine subjective und objective Verschlimmerung. Dabei währte die Krankheitsperiode während der Behandlung 17 Tage.

In beiden Fällen gewährten stark purgirende Mittel, Coffein und Tinct. strophanthi neben Alkoholpräparaten vorzügliche Hilfe.

Nach den Erfahrungen an einem Falle will ich nicht mit Sicherheit behaupten, dass in der Anwendungsmethode von Gehirnemulsion in Fällen von Tetanus ein sehr werthvolles Heilmittel gewonnen ist. Immerhin muntert der äusserst günstige Verlauf in einem Falle zu weiteren Versuchen in dieser Richtung an.

Schliesslich füge ich hinzu, dass ich die Gehirnemulsion stets aus frischem Kalbsgehirn unter Beachtung aller aseptischen Cautelen bereitete. Ich benützte sowohl die weisse, wie die graue Gehirnsubstanz nach Entfernung der weichen Häute. Nebenwirkungen, wie z. B. die Bildung von localen Abscessen (ohne parasitären Hintergrund), kann man meiner Ansicht nach vermeiden, wenn eine äusserst subtile Hirnemulsion in bedeutender Verdünnung injicirt werden wird, um auf diese Art einen allzugrossen mechanischen Reiz zu verhüten, welcher beim Eindringen der concentrirten Emulsion in das locale Gewebe hervorgerufen wird; unter solchen Umständen wird die Emulsion schwer resorbirt. Für diese Annahme spricht die erste subcutane Injection der Gehirnemulsion, welche stärker verdünnt war, als die späteren und nach welcher im Gewebe eine locale Reaction nicht constatirt wurde.

Aus der I. medicin. Abtheilung des Primarius Doc. Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes.

Von Cand. med. **S. Jellinek.**

(Schluss.)

Untenstehende Tabelle *C* umfasst die Anämien, von denen Fall Nr. 2, 3, 5 und 6 Anämien in Folge von grossen Blutver-

Tabelle *C*. Anämien.
9 Fälle mit 19 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in 1 mm^3	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
					abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
		1897						
1	Chr. H , 38 Jahre, Private.	12. October	4,800.000	20	3·0	0·0191	32	Vom 12. Oct. Eisensomatose 2 Kaffeelöffel
		30. October	5,100.000	20	3·0	0·0191	32	—
2	T. M., 29 Jahre, verheiratet	8. October	725.000	10	2·5	0·0158	27	Vom 8. Oct. Eisensomat. 2 Kaffeelöffel tgl.
		16. October	935.000	13	2·8	0 0174	30	Eisensomat. ausges. wegen Abdom.-Typhus
		29. October	700.000	10	2·5	0·0158	27	Milchdiät
		12. November	1,900.000	10	2·5	0·0158	27	Otitis media suppurativa
		4. December	2,750.000	15	3·0	0·0191	32	Körpergewicht 46 *kg*
		17. December	3,535.000	15	3·3	0·0209	35	49 *kg*
		28. December	3,500.000	17	3·5	0·0222	38	52 *kg*
3	H. M., 41 Jahre, verheiratet	28. October	1,665.000	10	2·4	0·0152	26	Carcinoma uteri mit Blutungen
4	R. F., 46 Jahre, Taglöhner	17. December	5,395.000	45	4·2	0·0266	46	—
5	K. A., 34 Jahre, verheiratet	31. December	2,265.000	15	2·4	0·0152	26	—
		8. Jan. 1898	2,915.000	20	3·0	0·0191	32	—
		10. Januar	3,300.000	22	3·0	0·0191	32	—
6	Q. A., 29 Jahre, Köchin	17. Januar	4,800.000	30	4·5	0·0285	49	—
		25. Januar	4.700.000	30	5·0	0·0317	54	—
7	K. H., 40 Jahre, Arbeiter	7. Februar	—	40	3·7	0·0234	40	Tuberculosis pulmonum
8	B. M., 32 Jahre, Kellnerin	12. Februar	—	25	3·5	0·0222	38	Chronische Cerebrospinalmeningitis
9	P. A., 28 Jahre, Schneider	4. März	1,450.000	35	2·0	0·0127	21	20.000 weisse Blutkörperchen in 1 mm^3

lusten sind. In den meisten dieser Fälle war nicht nur eine auffällige Verminderung der Färbekraft — es war hier z. B. im Fall Nr. 2 und 3 die niedrigste Fleischl-Zahl (10) unter allen 111 pathologischen Untersuchungen zu constatiren — und eine ebensolche Herabsetzung des procentischen Eisengehaltes nachzuweisen, sondern in den schwersten Fällen war auch die Zahl der rothen Blutkörperchen in der Volumseinheit bis auf den siebenten Theil des Normalen gesunken, da im Falle Nr. 2 einmal nur 700.000 zu zählen waren.

Mit Ausnahme des Falles Nr. 9, der schon für die combinirte Blutuntersuchung wegen der aufgetretenen Hämorrhagien, wie noch später betont werden soll, complicirt war, hat der thatsächlich ermittelte Eisenbestand den durch die colorimetrische Methode supponirten immer übertroffen; ja es zeigte sich z. B. im Falle Nr. 2 zweimal, dass das Hämometer nur 10% des Normalen ergab, während am Ferrometer 0·0158% Eisen zu constatiren war, das nach Fleischl 27 ausmacht, so dass sich der Eisengehalt des Blutes thatsächlich fast dreimal so hoch erwies, als man ihn nach der Färbekraft erwartet hatte. Diese Differenz wäre vielleicht, wie schon oben bemerkt, mit dem neuen Hämometer geringer ausgefallen.

Auch auf dieser Tabelle finden wir Zahlen, die uns früher einen Anstieg am Ferrometer erkennen lassen, ehe ein solcher am Hämometer sich zeigte.

In zwei Fällen, Nr. 4 und 7, lieferten beide Untersuchungsmethoden identische Werthe.

Fall 1. Chr. H., 38 Jahre alt, Private; aufgenommen am 10. October 1897.

Seit dem 16. Lebensjahre menstruirt, unregelmässig, ohne Schmerzen, hat einmal geboren, war »bleichsüchtig«. Gegenwärtig klagt sie über grosse Nervosität, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Müdigkeit und mangelhaften Appetit. Befund der Organe ergibt nichts Abnormes. Leichte Hyperästhesie der Haut. Stuhl und Harn normal.

Da die Färbekraft als auch der Eisengehalt des Blutes bei sonst normaler Zahl der rothen Blutkörperchen herabgesetzt ist und die Frau angibt, »bleichsüchtig« gewesen zu sein, wäre daran zu denken, ob man es nicht hier mit einer Chlorosis tarda im Sinne Rieder's zu thun hatte, da die Frau im vierten Lebensdecennium steht.

Vom 12. October ab bekam sie täglich zwei Kaffeelöffel Eisensomatose ohne jeden Erfolg, da weder am Hämometer noch am Ferrometer eine Veränderung sich zeigte.

Fall 2 T. M., 29 Jahre alt, verheiratet; aufgenommen am 14. September 1897. Patientin mit 15 Jahren menstruirt, ohne Beschwerden; hat dreimal geboren. Seit Anfang August heftige Metrorrhagien im Anschluss an einen Abortus.

Die Patientin wurde wegen anhaltender Blutung am 17. September auf der Klinik Schauta curettirt und am 25. September auf die I. medicinische Abtheilung zurücktransferirt. Die Therapie bestand nach Sistirung der Blutung in Bettruhe und Eisensomatose, täglich zwei Kaffeelöffel.

Erste Blutuntersuchung am 8. October. Am 16. October hatten wir bereits eine Zunahme der Blutkörperchen um 200.000, die Steigerung der Färbekraft und des Eisengehaltes dabei unbedeutend.

Am 13. October stellte sich Temperatursteigerung ein, welche in den nächsten Tagen constant anstieg und zur Sistirung der Eisentherapie führte. Es wurde die Diagnose »Typhus abdominalis« gestellt und auch bacteriologisch sichergestellt. Die Kranke war am 9. December entfiebert. Wie aus der Tabelle ersichtlich, besserten sich die Blutverhältnisse im Stadium der Reconvaleseenz (ohne Eisensomatose) ausgiebig.

Fall 3. H. M., 41 Jahre alt; aufgenommen im October. Patientin will nie krank gewesen sein; hatte gesunde Kinder.

Gegenwärtig leidet sie an Carcinoma uteri mit starken Blutungen.

Alle Werthe des Blutbefundes sehr herabgesetzt (Tabelle *C*).

Fall 4. R. F., 46 Jahre alt, Taglöhner; aufgenommen am 14. December 1897. Soll früher nie krank gewesen sein, lebt unter sehr bedrängten materiellen Verhältnissen.

Patient ist wegen einer Stomatitis ins Spital gekommen.

Fall 5. K. A., 34 Jahre alt, verheiratet; aufgenommen am 29. December. Patientin leidet seit ihrer Jugend an Magenschmerzen; hat wiederholt Blut erbrochen.

Am 29. und 31. December erbricht sie abermals in der Spitalsbeobachtung circa 2 *l* geronnenen Blutes. Stuhl theerartig. Collaps.

Diagnose: Ulcus rotundum ventriculi.

Therapie: Absolute Bettruhe. Rectalernährung.

Tabelle *D*. Ikterus.
8 Fälle mit 13 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in 1 mm^3	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
					abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
		1898						
1	F. J., 41 Jahre, Kaufmann	4. Januar	5,100.000	50	3·7	0·0234	40	Harn dunkelroth
		6. Januar	4,800.000	75	4·2	0·0266	46	Harn intensiver gefärbt. Stühle
		8. Januar	4,300.000	75	4·0	0·0254	44	acholisch
		13. Januar	4,600.000	60	3·6	0·0248	39	—
		15. Januar	4,600.000	50	3·5	0·0243	38	—
2	H. Th., 23 Jahre, Dienstmädchen	1. Januar	5,300.000	100	6·7	0·0425	72	—
3	S. J., 27 Jahre, Schlosser	21. Januar	4,300.000	60	4·6	0·0292	50	Icterus catarrhalis
		24. Januar	4,600.000	50	4·5	0·0285	49	—
4	E. A., 56 Jahre, Kaufmann	24. Januar	3,600.000	65	4·0	0·0254	44	Icterus gravis, Cholangitis, Cirrhosis hep.
5	F. W., 46 Jahre, Reisender	27. Januar	3,852.000	50	3·5	0·0222	38	Cirrhosis hepatis c. Ictero
6	R. M., 20 Jahre, Dienstmädchen	10. Februar	3,200.000	80	5·0	0·0317	54	—
7	T. M., 41 Jahre, verheiratet	19. Februar	—	55	3·3	0·0209	35	Cholelithiasis
8	T. P., 28 Jahre, verheiratet	3. Juni	4,820.000	65	4·7	0·0297	51	Icterus catarrhalis

Tabelle *E*. Croupöse Pneumonien.
2 Fälle mit 4 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in 1 mm^3	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
					abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
1	N. A., 18 Jahre, Schlosser	18. Febr. 1898	—	75	5·0	0·0317	54	38·8° C.
		20. Febr. 1898	—	55	5·0	0·0317	54	Krit. entfiebert
2	D. Fr., 18 Jahre, Schuhmacher	18. Febr. 1898	—	75	5·0	0·0317	54	38 8° C.
		21. Febr. 1898	—	60	5 0	0·0317	54	Noch nicht entfiebert

Am 8. Januar Besserung des objectiven Befundes. Die combinirte Blutuntersuchung ergibt ebenfalls eine Erhöhung der Werthe.

Fall 6. Q. A., 29 Jahre alt, Köchin; aufgenommen am 13. Januar. Litt immer an Magenschmerzen; vor drei Tagen Hämatemesis.

Am 15. Januar wird während der Spitalsbehandlung über 1 *l* schwarzen Blutes erbrochen.

Therapie: Ruhe, Bismuthum subnitricum und Nährklysmen.

Am 25. Januar ist am Ferrometer, wie ersichtlich, eine Zunahme nachweisbar, nicht jedoch nach Fleischl.

Fall 9. P. A., 29 Jahre alt, Schneider. Patient wird in Folge einer acuten therapeutischen Quecksilberintoxication in schwer anämischem Zustande am 20. Februar 1898 auf die Abtheilung gebracht.

Diagnose: Mercurialismus acutus, Gastroenteritis acuta subsequente autointoxicatione. Cachexia permagna. Pneumonia.

Am 4. März wurde ihm, da er in Folge von grossen Säfteverlusten (Diarrhöen etc.) sehr collabirt war, eine physiologische Kochsalzlösung in der Menge von 500 cm^3 subcutan infundirt.

Eine halbe Stunde nachher — ebenso lange vor dem Exitus — machte ich eine Blutuntersuchung, die wieder zeigte, dass die der Färbekraft zufolge supponirte Eisenzahl die thatsächlich vorhandene übertraf, da das Hämometer 35, während die Ferrometerbestimmung 0·0127% Eisen, einer Fleischl-Zahl von 21 entsprechend, ergab.

Ob die gestörten Circulationsverhältnisse in der Agonie — wie wir analoge Verhältnisse bei incompensirten Herzfehlern fanden — oder vielleicht resorbirte, nicht eisenhältige Blutpigmente aus den zahlreichen Extravasaten, die bei dem Patienten vor einigen Tagen aufgetreten waren, dieses Verhältniss verursacht haben, will ich dahingestellt sein lassen.

Neben der geringen Zahl der rothen Blutkörperchen, 1,450.000, war die der weissen erhöht: 20.000; der gefundene Eisenwerth 0·0127 gehörte ebenso wie der in einem später zu besprechenden Falle von Leukämie zu der niedrigsten Stufe, die ich in meinen 111 pathologischen Untersuchungen constatiren konnte.

In all diesen acht Fällen haben die Hämometerzahlen in übereinstimmender Weise die des Ferrometers weit übertroffen, was am auffälligsten im Falle Nr. 2 geschah, wo die Fleischl-Zahl 100 betrug, die am Ferrometer berechnete nur 72 ergab. (Tabelle *D*.)

Dieses Verhalten ist wohl auf die Anwesenheit von Gallenfarbstoff und dessen Derivate zurückzuführen.

Nothnagel[42]) hat darauf aufmerksam gemacht, dass die im Blute während des Ikterus weilenden Gallensäuren die rothen Blutkörperchen auflösen und dadurch neue Gallenbildung entstehe.

v. Jaksch[43]) hat im Serum des Blutes bei Stauungsikterus Bilirubin nachgewiesen, was von v. Limbeck bestätigt wurde.

Wenn man die Fälle von Ikterus in Betracht zieht und deren Eisenwerthe mustert (vide Tabelle), muss man zu dem Schlusse gelangen, dass die bei ihnen auftretende relative Erhöhung der Hämometerzahlen noch höher anzuschlagen ist, da die Eisenprocente entschieden für einen anämischen Blutbefund sprechen, bei dem doch, wie Tabelle *B* zeigte, die Färbekraft dem Eisengehalte gewöhnlich nachzustehen pflegt.

In der Hälfte der Fälle (Nr. 3, 4, 5, 6) war die Zahl der rothen Blutkörperchen auffällig verringert, was mit der Angabe der Autoren stimmen dürfte, dass rothe Blutkörperchen in Folge der im Blute circulirenden Gallenbestandtheile theilweise zerstört und nur die grösseren und resistenteren erhalten werden (v. Limbeck).

Besonders hervorheben möchte ich an diesen Untersuchungen den Umstand, dass man aus der combinirten Untersuchungsmethode allein (Fall Nr. 1 und 3) erschliessen konnte, ob der Ikterus im Zunehmen oder Absinken begriffen war. Die Blutbefunde deckten sich in dieser Hinsicht mit den klinischen Erscheinungen.

Fall I. F. J., 41 Jahre alt, Kaufmann; aufgenommen am 3. Januar 1898. Patient hat in der Jugend immer gehustet; ebenso litt er an Magen- und Darmstörungen.

Diagnose: Phthisis pulmonum, Icterus catarrhalis.

Parallel mit der Zunahme der Hämometerzahlen und dem Grösserwerden der Differenz zwischen diesen und denen des Ferrometers konnte man auch klinisch eine Zunahme des Ikterus constatiren. Dieser Parallelismus zeigt sich auch beim Abfall der Färbekraft.

Der procentische Eisengehalt zeigte während der fünf Untersuchungen absteigende Tendenz (Anämie?).

Tabelle *F*. Nephritis.
4 Fälle mit 4 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in 1 mm^3	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
					abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
1	B. M., 65 Jahre, Hausirer	10. Oct. 1897	4,100.000	45	5·3	0·0336	57	11‰ Esbach. Nephritis parench.
2	G. A., 28 Jahre, Arbeiter	12. Oct. 1897	—	60	6·7	0·0425	72	8‰ Esbach. Nephritis parench.
3	R. J., 30 Jahre, Schuster	4. Juni 1898	4,480.000	50	4·7	0·0297	51	7‰ Esbach
4	Sch. K., 56 Jahre, Arbeiter	4. Juni 1898	4,620.000	60	6·6	0 0418	71	Schrumpfniere

Tabelle *G*. Rheumatismus articulorum.
4 Fälle mit 5 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in 1*mm*³	Fleischl	Ferrometer abgelesen	Ferrometer = % Fe	Ferrometer = Fleischl	Anmerkungen
1	S. A., 28 Jahre, Dienstmädchen	30. Dec. 1897	4,800.000	25	3·3	0·0209	35	—
		15. Jan. 1898	4.750.000	25	3·5	0·0222	38	—
2	N. A., 18 Jahre, Dienstmädchen	26. Mai 1898	4,630.000	55	5·9	0·0374	64	—
3	J. M., 17 Jahre, Bonne	27. Mai 1898	4,400.000	72	7·5	0·0475	81	—
4	K. E., 20 Jahre, Bonne	1. Juni 1898	4,200.000	65	6·0	0·0381	65	Geringe Leukocytose

Die Zahl der rothen Blutkörperchen war auf der Höhe der Erkrankung etwas vermindert (Tabelle *D*). Die gleichzeitig bestehende Phthise dürfte den an und für sich geringen Eisenwerth verschuldet haben.

Fall 2. H. Th., 22 Jahre alt, Dienstmädchen; aufgenommen am 1. Januar 1898. Patientin wurde in schwer benommenem Zustande unter dem Bilde einer cholämischen Intoxication auf die Abtheilung gebracht. Herzaction und Puls sehr herabgesetzt. Hyperästhesie.

Diagnose: Acute gelbe Leberatrophie.

Obductionsbefund: Atrophia hepatis in stadio rubro.

Wie schon oben bemerkt, war in diesem Falle die grösste Differenz zu Gunsten der Färbekraft zu constatiren, da einer Hämometerzahl von 100 nur 72 des Ferrometers gegenüber stand. Auffälligerweise war die Zahl der rothen Blutkörperchen normal.

Fall 6. R. M., 20 Jahre alt, Dienstmädchen; aufgenommen am 8. Februar.

Patientin kam mit hochgradigem Ikterus, der plötzlich nach Genuss eines »Thees« aufgetreten sein soll, auf die Abtheilung. Nähere Auskünfte konnte Patientin nicht ertheilen.

Diagnose: Icterus gravis, Hydrops, Ascites (Intoxication?).

Der Schwere der ikterischen Verfärbung zufolge zeigte der Blutbefund wieder eine sehr auffällige Differenz zwischen Färbekraft und Eisengehalt. Auch die Zahl der rothen Blutkörperchen war in diesem Falle verringert.

Auffällig ist hier die Uebereinstimmung der Zahlen, welche zeigen, dass vor der Krisis die Färbekraft des Blutes dem Eisengehalte gegenüber erhöht war. Dieser Befund lässt verschiedene Deutung zu: man könnte denselben auf Gallenfarbstoffe beziehen — obzwar in unseren Fällen keine deutliche ikterische Verfärbung nachweisbar war —, oder man könnte auf andere, uns nicht näher bekannte Umstände, so an den von v. Limbeck im Serum des Blutes von an croupöser Pneumonie erkrankten Personen nachgewiesenen eisenfreien Farbstoff, das Hämatoidin, denken.

In allen vier Untersuchungen sind die Eisenwerthe constant geblieben. (Tabelle *E*.)

In diesen vier Fällen (Tabelle *F*) kann man an allen Daten die anämische Beschaffenheit des Blutes erkennen. Ueberall ist sowohl die Färbekraft als auch der Eisengehalt unter der Norm, welcher sich bei der colorimetrischen Methode wieder ausgesprochener zeigte. Doch waren hier die Differenzen nicht so gross. Zwei Fälle (Nr. 2, 4) zeigten parallel bei gleichem Eisengehalte gleiche Färbekraft. Hingegen sehen wir an den anderen zwei Fällen, dass trotz geringeren Eisengehaltes (Nr. 3) die Färbekraft dieses Blutes eine absolut höhere war, als im Falle Nr. 1, wo der Eisengehalt ein grösserer war.

Die Zahl der rothen Blutkörperchen etwas vermindert.

Auch in diesen Fällen war eine Herabsetzung der Färbekraft und des Eisengehaltes zu constatiren, wobei abermals das Ferrometer die höheren Werthe ergab. Fall Nr. 2 und 4 zeigen wieder, dass bei gleichem Eisengehalte das Blut dennoch eine verschiedene Färbekraft aufweisen kann. (Tabelle *G*.)

Die Zahl der einzelnen Blutkörperchen zeigt nur im Falle Nr. 4 eine Verringerung der Werthe.

Fall I. S. A., 28 Jahre alt, Dienstmädchen; aufgenommen am 28. September 1897. Patientin leidet zum zweiten Male an Gelenkrheumatismus, an dem sie nun schon drei Vierteljahre darniederliegt. Hand- und Fussgelenke zeigen auffällige Difformitäten. Patientin ist auffällig blass. Herzbefund normal.

Anämischer Blutbefund. Die Besserung schreitet kaum merklich vorwärts.

Tabelle *H*. Neoplasmen.
4 Fälle mit 5 Untersuchungen (respective 6 Fälle mit 7 Untersuchungen).

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in 1*mm*³	Fleischl	Ferrometer abgelesen	Ferrometer = % Fe	Ferrometer = Fleischl	Anmerkungen
1	S. Fr., 63 Jahre, Magazineur	1897 17. October	3,500.000	20	4·5	0·0285	49	—
2	K. M., 46 Jahre, verheiratet	15. November	4,000.000	50	6·3	0·0400	68	—
3	B. G., 65 Jahre, Bauer	16. December	5,820.000	55	5·3	0·0336	57	—
		15. Jan. 1898	4,600.000	45	5·0	0·0317	54	—
4	L. M., 44 Jahre	14. Jan. 1898	5,000.000	50	5·5	0·0349	59	—
(5)	H. M., 41 Jahre	28. Oct. 1897	1,665.000	10	2·4	0·0152	26	Aus Tabelle *B*, Nr. 3
(6)	F. W., 46 Jahre	27. Jan. 1898	3,852.000	50	3·5	0·0222	38	Aus Tabelle *C*, Nr. 5

Tabelle *J*.
2 Fälle mit 2 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in $1mm^3$	Weisse Blutkörperchen in $1mm^3$	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
						abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
1	K J., 31 Jahre, verheiratet	1898 19. Januar	4,110.000	42.500	35	2·0	0·0127	21	Lymphosarkomatosis
2	R. L., 49 Jahre	2. Juni	3,635.000	773.000	33	2·0	0·0127	21	Leukämie

Fall 2. N. A., 18 Jahre alt, Dienstmädchen. Seit zwei Jahren menstruirt, mit dysmenorrhoischen Beschwerden. Sie litt vor ihrer jetzigen Erkrankung an Schwäche in den Beinen und öfters an Herzklopfen (Chlorose). Beginn des gegenwärtigen Leidens vor 14 Tagen.

Wir finden hier den gewöhnlichen chlorotischen Blutbefund: Bei ganz normaler Zahl der rothen Blutkörperchen sowohl die Färbekraft als auch der Eisengehalt des Blutes herabgesetzt.

Fall 3. J. M., 17 Jahre alt, Bonne; aufgenommen am 17. Mai 1898.

Rheumatismus articulorum acutus. Endocarditis valvulae mitralis.

Seit drei Jahren menstruirt, regelmässig, ohne Beschwerden.

Herzdämpfung verbreitert bis zum rechten Sternalrand; über der Spitze und an der Auscultationsstelle der Pulmonalis erster Mitralton, zweiter Ton an der Basis accentuirt, ein blasendes, systolisches Geräusch.

Färbekraft und Eisengehalt nur sehr mässig herabgesetzt.

Zu bemerken ist hier, dass bei der Blutanalyse dieses Falles die unter allen 111 pathologischen Fällen höchste Ziffer am Ferrometer zu erzielen war (0·0475). Es übersteigt dieselbe die von Hladik*) ermittelte Durchschnittszahl an Gesunden.

Fall 4. K. E., 20 Jahre alt. Seit vier Jahren menstruirt, regelmässig, aber sehr spärlich. Soll in der letzten Zeit etwas »blässer« geworden sein. Vor ihrer jetzigen Erkrankung — Rheumatismus articulorum acutus — hatte sie keinerlei Beschwerden.

Die combinirte Blutuntersuchung zeigte volle Uebereinstimmung von Fleischl und Jolles.

Auch hier ist bei der vergleichenden Methode der Blutuntersuchung das Ferrometer im Vorsprunge; beide Werthe waren allerdings gegen die Norm herabgesetzt. (Tabelle *H*.)

Am auffälligsten zeigte sich diese Differenz im Falle Nr. 1, wo einer Fleischl-Zahl 20 eine des Ferrometers 49 entspreehend gegenüberstand.

*) vide sub I.

In zwei Fällen war aueh die Zahl der rothen Blutkörperehen unter die Norm herabgesetzt.

Beaehtenswerth ist im Falle Nr. 3 das Moment, dass der Hämoglobinabfall eolorimetrisch einen grösseren Aussehlag gab, als man es am Ferrometer erkennen konnte, wahrscheinlieh weil das aus den Blutkörperehen ausgetretene Eisen im Blute eine Zeit lang eireulirt, ehe es zur Ausseheidung gelangt. Ieh verweise auf die bereits in der Einleitung erwähnten, von Ehrlieh und Kröning angegebenen Momente.

Fall I. S. Fr., 63 Jahre alt, Magazineur; aufgenommen am 26. September, gestorben 20. October 1897.

Patient will früher nie krank gewesen sein.

Obductionsbefund: Carcinom des Pankreaskopfes mit Compressionsstenose des Ductus choledochus und starkem Ikterus; einzelne metastatische Krebsknoten in der Leber. Fettnekrose des Pankreas und Hämorrhagie im Pankreaskopfe in der Umgebung des Carcinoms.

Fall 2. K. M., 46 Jahre alt, verheiratet; aufgenommen am 21. October 1897. Mit 16 Jahren zum ersten Male menstruirt; hat zwei gesunde Kinder geboren. Seit einem halben Jahre fühlt sie in der linken Mamma einen Knoten.

Diagnose: Carcinoma mammae mit Metastasen in den axiliaren Lymphdrüsen.

Fall 3. B. G., 65 Jahre alt, Bauer; aufgenommen am 10. November. Will früher nie krank gewesen sein; Herz und Lunge normal; ist sehr abgemagert; im Harn Zucker.

Diagnose: Carcinoma pancreatis.

Am 16. December lieferten Hämometer und Ferrometer nahezu identische Werthe.

Am 15. Januar am Hämometer ein Rückgang um 10 Theilstriche; am Ferrometer ganz geringe Schwankung.

Fall 4. L. M., 44 Jahre alt, Bauer; aufgenommen am 12. Januar. Patient früher nie krank.

Diagnose: Melanosarkom der Chorioidea. Keine Metastasen.

Tabelle *K*. Hämorrhagisehe Diathese.
2 Fälle mit 8 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in $1mm^3$	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
					abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
1	M. Fr., 46 Jahre, Arbeiter	1897 14. October	—	35	3·2	0·0203	35	Blut sehr wenig gerinnungsfähig
		26. October	—	50	3·5	0·0222	38	—
2	U. M., 34 Jahre, Kutscher	25. November	4,000.000	55	4·0	0·0254	44	—
		29. November	4,000.000	37	3·7	0·0235	40	Flecke ändern ihre Farbe, schwinden theilweise
		2. December	3,500.000	25	3·5	0·0222	38	Am 1. December starkes Nasenbluten
		9. December	3,280.000	20	3·5	0·0222	38	Otitis media suppurativa
		16. December	3,870.000	25	3·7	0·0235	40	—
		21. December	4,100.000	50	4·5	0·0285	49	—

Diese beiden Fälle haben bemerkenswerthe Resultate geliefert; obwohl die Zahl der rothen Blutkörperchen vermindert und die der weissen sehr vermehrt war, so dass letztere die Färbekraft des Blutes gewiss sehr beeinträchtigt haben, erwies sich die thatsächliche Färbekraft höher als der Eisenwerth nach Jolles, welcher hier die niedrigste Ziffer aller Befunde ausmachte. (Tabelle *J.*)

Was die Herabsetzung des Eisengehaltes anlangt, haben Freund[44]) und Obermayer in der Blutasche von »Leukämie« nur 2·24% Fe_2O_3 gefunden (gegen 8·16% Fe_2O_3 des Normalen).

Fall I. K. J., 31 Jahre alt, verheiratet; aufgenommen im December 1897. Patientin soll früher nicht krank gewesen sein. Ihr jetziges Leiden besteht über vier Jahre. Alle palpablen Lymphdrüsen vergrössert und geschwollen. Es besteht ein kolossaler Milztumor von sehr derber Consistenz, der nach abwärts bis zur Symphyse und nach rechts über die Mittellinie reicht.

Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen = 1 : 100.

Färbekraft herabgesetzt, noch mehr der Eisengehalt.

Diagnose: Lymphosarkomatosis (Leukämie?).

Fall 2. R. L., 49 Jahre alt; aufgenommen am 25. Mai 1898. Patient hat Lungen- und Rippenfellentzündung durchgemacht.

Vor einigen Jahren acquirirte er Lues. Alle Lymphdrüsen sehr geschwollen.

Diagnose: Leukämie.

Das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen = 1 : 4·7.

Diese zwei Fälle zeigen, dass bei herabgesetztem Eisengehalte des Blutes dessen Färbekraft dennoch relativ erhöht sein kann. In diesen Fällen wird, wie nachgewiesen wurde*), aus den Blutextravasaten eisenfreier Farbstoff resorbirt, welcher, in die Blutbahn gelangt, einen höheren Hämoglobingehalt vortäuscht. (Tabelle *K.*)

Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii, publicirt unter anderen Fällen von Dr. Panzer[45]) (aus der Klinik Neusser), zeigt uns in Analogie mit unseren zwei Fällen einen Abfall des Hämometers von 72 (29. Juni) auf 35 (15. Juli).

Dabei ist die Anaemia gravis posthaemorrhagica noch zu berücksichtigen.

Beachtenswerth ist Fall Nr. 2, an dessen Daten der Blutuntersuchungen man das Auftreten und die Entwicklung der sogenannten secundären Anämie nach Blutkrankheiten verfolgen konnte.

Fall 1. M. Fr, 46 Jahre alt, Arbeiter; lebte unter sehr dürftigen Verhältnissen. Kam wegen Auftreten von Blutflecken auf die Abtheilung, die hier an Zahl und Intensität bedeutend zunahmen.

Diagnose: Purpura haemorrhagica.

In diesem Zustande ergab die combinirte Blutuntersuchung herabgesetzte, identische Werthe.

Am 26. October, im Stadium der Resorption, zeigte das Hämometer eine relative Erhöhung der Färbekraft des Blutes.

Patient musste auf Wunsch entlassen werden.

Fall 2. U. M., 34 Jahre alt, Kutscher; aufgenommen am 23. November 1897.

Soll früher nicht krank gewesen sein, nur immer blass. Patient blutet seit dem 22. November aus dem Munde.

Diagnose: Purpura haemorrhagica.

Die erste Blutuntersuchung wurde am 25. November vorgenommen und zeigte ebenfalls das Hämometer einen höheren Werth, als das Ferrometer.

Am 29. November war der Harn bereits ganz klar. Die Flecke hatten ihre Farbe theilweise schon verändert. Der Befund an beiden Apparaten zeigte geringe Abnahme, doch war diesmal schon das Ferrometer um ein Geringes im Vorsprung.

Am 9. December waren in Folge einer aufgetretenen Otitis media alle Werthe der Blutuntersuchung am niedrigsten gesunken.

Am 16. December fühlte sich Patient bereits etwas wohler, wenngleich er noch sehr schwach war. Auch der Blutbefund liess eine leichte Besserung erkennen.

Am 21. December fühlte sich Patient schon sehr wohl; konnte sich bereits im Bett aufsetzen und selbst essen.

Dreimal stimmten Hämo- und Ferrometer überein (Nr. 1 und 3); sechsmal war die gefundene Eisenziffer höher als die entsprechende am Hämometer, dreimal hingegen — und dies zweimal im Stadium der Incompensation (Fall Nr. 1) — ergab die colorimetrische Methode relativ höhere Werthe. (Tabelle *L.*)

Auf eine Discussion dieser Befunde will ich mich vorläufig nicht einlassen. Hinweisen möchte ich auf die Möglichkeit, dass auch hier Gallenfarbstoffe und deren Derivate den Ausschlag geben.

Eine diesbezügliche Bemerkung will ich noch anführen.

Nach Naunyn[46]) soll bei allen Zuständen chronischer Dyspnoe der Hämoglobingehalt des Blutes zunehmen, weil in diesen Zuständen der Sauerstoff mangelt, um die normale Quantität Hämoglobin zu zerstören.

Zu beachten ist jedenfalls auch Fall Nr. 4, wo bei bestehender Compensation und trotz Euphorie des Patienten sich auch eine Differenz zu Gunsten des Hämometers zeigte.

Fall 1. J. M., 46 Jahre alt, verheiratet, aufgenommen am 15. October 1897, hat fünfmal geboren. Gelenkrheumatismus hat sie zweimal überstanden.

Diagnose: Insufficienz der Aortaklappen, Insufficienz und Stenose der Mitralis. Relative Insufficienz der Tricupisdalis. Myodegeneratio cordis.

*) Vgl. Nothnagel-Rossbach.

Tabelle *L.* Herz- und Gefässerkrankungen.
4 Fälle mit 12 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in $1mm^3$	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
					abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
1	J. M., 46 Jahre, verheiratet	27. Oct. 1897	—	60	3·9	0·0248	42	½9 Uhr Vormittags incompensirt
		27. Oct. 1897	4,800.000	35	4·0	0·0254	44	5 Uhr Nachmittags Besserung
		29. Oct. 1897	5,360.000	45	4·2	0·0266	46	Besserung
		30. Oct. 1897	—	55	4·0	0·0254	44	½9 Uhr Vormittags incompensirt
		30. Oct. 1897	5,100.000	45	4·1	0·0260	45	6 Uhr Nachmittags Besserung
2	D'O. F., 53 Jahre, Beamter	29. Nov. 1897	4,200.000	45	5·8	0·0368	63	Am 10. December Pleuraraum punctirt
		12. Dec. 1897	3,900.000	45	5·0	0·0317	54	10 cm^3 der Punctionsflüssigkeit enthielt
		24. Dec. 1897	—	35	3·8	0·0240	40	0·0003341 Eisen
3	W. Fr., 50 Jahre, Kindsfrau	20. Dec. 1897	5,775.000	35	5·0	0·0317	54	Incompensirt
		22. Dec. 1897	4,630.000	30	4·8	0·0303	52	Besserung
		5. Jan. 1898	4,400.000	45	4·0	0·0254	44	Incompensirt
4	K. Fr., 68 Jahre, Pfründ.	3. Juni 1898	5.600.000	60	5·0	0·0317	54	Compensirt

Tabelle *M.* Diabetes mellitus.
1 Fall mit 3 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in 1 mm^3	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
					abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
1	F. J., 46 Jahre, Hilfsarbeiter	21. October	—	20	4·6	0·0291	50	5% Zucker
		23. October	—	20	4·0	0·0254	44	—
		17. November	5,200.000	30	3·0	0·0191	32	—

Der Obductionsbefund hat die Diagnose bestätigt. Die Färbekraft des Blutes schwankte bei nahezu constantem Eisengehalte zwischen 35 und 60 Theilstrichen von Fleischl.

27. October. Patientin wird in schwer benommenem Zustand gebracht. Herzdämpfung bis über den rechten Sternalrand, Spitzenstoss im sechsten Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie.

Pulsus inaequalis et arhythmicus.

Patientin bekam Injectionen von Kampher und Digitoxin.

27. October, 5 Uhr Nachmittags. Patientin fühlt sich wohler, ist bei Bewusstsein. Puls ist gut. Die Färbekraft ist auffällig gesunken, wogegen das Ferrometer nahezu dieselben Werthe lieferte.

30. October. In einem abermaligen Stadium schwerer Compensationsstörung ist die Färbekraft des Blutes abermals eine erhöhte; Eisengehalt constant.

30. October, 6 Uhr Abends. Im Stadium der Besserung nach Digitoxin und Kampher zeigen Ferrometer und Hämometer Uebereinstimmung ihrer Zahlen wie Tags zuvor am 29. October, wo Euphorie bestand.

Fall 2. D'O. F., 53 Jahre alt, Beamter; aufgenommen am 20. October.

Diagnose: Aneurysma aortae, Durchbruch in den rechten Pleuraraum, Pleuritis secundaria.

In diesem Falle war ein continuirliches Absinken der Blutwerthe zu constatiren. Wenn hier, entgegen anderen Fällen, der Eisenabfall ein energischerer war, als der der Färbekraft, ist zu bedenken, dass Blutextravasate vorlagen, aus denen möglicherweise Pigmente resorbirt wurden und die einfachen Verhältnisse der Anämisirung des Blutes complicirten. Auch die Zahl der rothen Blutkörperchen sank.

Am 10. December wurde Patient punctirt (rechter Pleuraraum) und ein lackfarbiges Exsudat entleert. 10 cm^3 davon verascht, ergaben 0·000341 Eisen, also **0·00341%**.

Fall 3. W. Fr., 50 Jahre alt, Kindsfrau; aufgenommen am 5 December.

1879 Gelenkrheumatismus.

Diagnose: Aorten- und Mitralinsufficienz.

Am 20. December untersucht in einem Stadium der Incompensation.

Am 22. December, wo die Patientin sich wohler fühlte, war die Färbekraft um ein Geringes abgefallen.

Am 5. Januar, in einem späteren Stadium der Incompensation, zeigte sich die Färbekraft gegen früher erhöht, was umso auffälliger war, als der Eisengehalt des Blutes gegen früher gefallen war.

Fall 4. K. Fr., 68 Jahre alt, Pfründner. Litt in der Jugend an Gelenkrheumatismus.

Diagnose: Stenose und Insufficienz der Mitralis.

Bei diesem Patienten mit ziemlich starker Zuckerausscheidung (5%) ist die Färbekraft des Blutes bis auf den fünften Theil der Norm gesunken. Der Eisengehalt ist relativ höher. (Tabelle *M.*)

Obwohl der Eisengehalt des Blutes mit der Progression der Krankheit sich immer verminderte — die Autoren berichten übrigens über erhöhte Ausscheidung des Eisens im Harne, die sogar das Zehnfache des Normalen erreichen kann —, stieg dennoch die Hämometerzahl von 20 auf 30.

D. F., 34 Jahre alt, Esszeugputzer, aus Ungarn zugereist. Leidet an Malaria, Tertianaform. Plasmodien im nativen Blutpräparate nachgewiesen. (Tabelle *N.*)

Die Blutuntersuchung mit dem Apparat von Jolles ergab vor und nach dem Anfall gleiche Eisenmengen, Fleischl dagegen war von 55 auf 45 abgesunken, was offenbar darauf zu beziehen ist, dass bei der Zerstörung der rothen Blutkörperchen, deren Zahl auch von 4,000.000 auf 3,600.000 sank, im Anfall ein Theil des frei werdenden Eisens in eine nicht oder weniger färbende Verbindung eintrat.

Kelsch[47]) fand nach 20—30tägiger Dauer von Malaria die rothen Blutkörperchen bis auf den fünften, ja zehnten Theil herabgesetzt. Auch Böckmann, Hayem u. A. geben durchwegs niedere Zahlen bis 1,000.000 an.

Mannaberg[48]) fand ebenfalls in einem Falle von perniciöser Form von Malaria am vierten Tage der Erkrankung 3,131.000 rothe Blutkörperchen und 60% Hämoglobin; am siebenten Tage 2,112.000 und 45% Hämoglobin.

Eisengehalt wurde nicht bestimmt.

Auch v. Limbeck constatirte nebst anderen Autoren eine gleichmässige Abnahme sowohl der Farbstoffmenge als auch der Zahl der rothen Blutkörperchen.

Die hier angeführten Zahlen nach v. Fleischl-Miescher sind die Durchschnittszahlen von je sechs Untersuchungen, die mit beiden Kammern (12 *mm* und 15 *mm*) des Apparates mit dreierlei Verdünnungen desselben Blutes durchgeführt wurden.

In meinen 10 Untersuchungen waren die mit dem verbesserten Hämometer v. Fleischl-Miescher erzielten Werthe immer höher als die des alten Hämometers. Die höchste Differenz betrug 10 Theilstriche des alten Apparates.

Zu den Bestimmungen mit der Hoppe-Seyler'schen Doppelpipette mit dem Albrecht'schen Glaskeil wurde immer eine bestimmte Blutquantität auf einer Präcisionswage*) gewogen.

Das weitere Verfahren wurde genau nach den Angaben von Hoppe-Seyler durchgeführt. Als Vergleichsflüssigkeit diente mir eine 4%ige Normallösung von Hundehämoglobinkrystallen**), die knapp vor jeder Bestimmung in eine 0·2%ige Kohlenoxydlösung übergeführt wurde.

*) Für die freundliche Ueberlassung derselben bin ich Herrn J. Nemetz, k. und k. Hof-Mechaniker, zu Dank verpflichtet.

**) Aus dem Laboratorium von Dr. Grübler in Dresden.

Tabelle *N.* Malaria.
1 Fall mit 2 Untersuchungen.

Nr.	Name, Alter, Charakter	Datum	Rothe Blutkörperchen in 1 mm^3	Fleischl	Ferrometer			Anmerkungen
					abgelesen	= % Fe	= Fleischl	
1	D. F., 34 Jahre, Arbeiter (Esszeugputzer)	12. Oct. 1897	4,000.000	55	5·3	0·0336	57	Vor dem Anfall
		12. Oct. 1897	3,600.000	45	5·4	0·0343	58	Nach dem Anfall

Tabelle *O*. Vergleichsuntersuchungen.

Auf dieser Tabelle sind alle Werthe der verschiedenen Untersuchungsmethoden in Fleischl-Zahlen zum Ausdruck gebracht, um eine leichte Uebersicht und Vergleich der Methoden zu ermöglichen.

Nr.	Name, Alter	Krankheit	Rotho Blutkörperchen in 1 mm^3	Original-Fleischl	Fleischl-Miescher	Hoppe-Seyler	Jollos	Blutquantität Gramm	Anmerkungen
1	B. M., 20 Jahre	Chlorose	5,100.000	42	52	53	54	0·234	vide Tab. *B*, Nr. 9
2	N. A., 18 Jahre	Polyarthritis	4,630.000	55	64	64	64	0·3055	vide Tab. *G*, Nr. 2, (weisse Blutkörper. 8000)
3	M. J., 17 Jahre	Polyarthritis	4,400.000	72	80	83	81	0·224	vide Tab. *G*, Nr. 3, (weisse Blutkörper. 6000)
4	N. M., 23 Jahre	Chlorose	4,300.000	70	73	72	70	0·155	vide Tab. *B*, Nr. 10
5	K. E., 20 Jahre	Polyarthritis	4,200.000	65	68	64	65	0·216	vide Tab. *G*, Nr. 4
6	R. L., 49 Jahre	Leukämie	3,635.000	33	40	42	20	0·183	vide Tab. *J*, Nr. 2, weisse Blutkörper. 773.000
7	T. P., 28 Jahre	Ikterus	4,820.000	65	68	59	51	0·224	vide Tab. *D*, Nr. 8
8	R. J., 30 Jahre	Nephritis	4,480.000	50	54	47	51	0·179	vide Tab. *F*, Nr. 3
9	K. Sch., 56 Jahre	Nephritis	4,620.000	60	64	60	71	0·312	vide Tab. *F*, Nr. 4
10	K. F., 68 Jahre	Vitium	5,600.000	60	66	62	54	0·321	vide Tab. *L*, Nr. 4

Belege:

Nr. 1. 0·234 Blut mit einem Tropfen Sodalösung und Kohlensäurewasser auf 5 cm^3 aufgefüllt. 4 cm^3 abfiltrirt; hiezu noch 3 cm^3 Kohlenoxydwasser; für 5 cm^3 entsprechend $\frac{3}{4}$. 5,

$$5+\frac{15}{4}=8{\cdot}75\,\frac{8{\cdot}75\,.\,200}{17{\cdot}5},$$

0·234 . . . . . 0·00175
1000 x

$$x=\frac{1{\cdot}75}{0{\cdot}234}=\frac{1750}{234},$$

1750 : 234 = 7·479% Hb = 53 Fleischl
1120
1840
2020.

Nach diesem Schema wurden die übrigen Zahlen berechnet.

Nr. 2. 0·3055 *g* Blut
4 cm^3 + 6·9 cm^3 H_2O.

Nr. 3. 0·224 *g* Blut
4 cm^3 + 6·4 cm^3 H_2O.

Nr. 4. 0·155 *g* Blut
4 cm^3 + 2·3 cm^3 H_2O.

Nr. 5. 0·216 *g* Blut
4 cm^3 + 3·7 cm^3 H_2O.

Nr. 6. 0·183 *g* Blut
4 cm^3 + 0·3 cm^3 H_2O,

Nr. 7. 0·224 *g* Blut
4 cm^3 + 3·5 cm^3 H_2O.

Nr. 8. 0·179 *g* Blut
4 cm^3 + 0·65 cm^3 H_2O.

Nr. 9. 0·312 *g* Blut
4 cm^3 + 6·5 cm^3 H_2O.

Nr. 10. 0·321 *g* Blut
4 cm^3 + 7 cm^3 H_2O.

Wie aus der Tabelle *O* hervorgeht, stehen in der Mehrzahl der Fälle die Zahlen von Fleischl-Miescher und Hoppe-Seyler am nächsten aneinander; meist um ein Geringes zurück die Zahlen des Original-Fleischl'schen Hämometers.

Die Resultate meiner Untersuchungen zeigen jedoch, dass die Bestimmung nach einer Methode allein im Einzelfalle keinen verlässlichen Schluss auf Färbekraft und Eisengehalt gleichzeitig gestattet, und dass hiezu einerseits die colorimetrische Bestimmung etwa mit der verbesserten Modification nach Fleischl-Miescher, andererseits eine directe Eisenbestimmung erforderlich ist.

Für die Zwecke der letzteren scheint, insoferne es die bisherigen Ergebnisse rechtfertigen, die Methode von Adolf Jolles den klinischen Anforderungen zu entsprechen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Primarius Docenten Dr. Pal für seine Rathschläge und werkthätige Unterstützung meiner Untersuchungen, durch welche letztere ermöglicht wurden, meinen tiefempfundenen Dank aussprechen zu dürfen.

*

Literaturverzeichniss.

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47.
[2]) Hoppe-Seyler, Handbuch der physiologischen und pathologischen Analyse. pag. 275.
[3]) Regeln für den Gebrauch des Hämometers. Fleischl, Medicinische Jahrbücher. 1886, und schon 1885: Wiener medicinische Jahrbücher. pag. 425.
[4]) Biornacki, Zeitschrift für klinische Medicin. 1894, Bd. XXIV und XXXII (1897), und: Wiener medicinische Presse. 1897, Nr. 8.
[5]) Ad. Jollos, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 10, und: Wiener medicinische Presse. 1898, Nr. 5.
[6]) H. Nasse, Das Blut. Bonn 1836.
[7]) Bunge, Zeitschrift für Biologie. Bd. XII, pag. 205.
[8]) Abderhalden, Zur quantitativen vergleichenden Analyse des Blutes. Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXIII, pag. 522, XXIV, XXV, Heft 1 und 2.
[9]) Böttcher, Ueber Blutkrystalle. Dorpat 1862, pag. 33.
[10]) Hoppe-Seyler, Medicinisch-chemische Untersuchungen. 1867, Bd. III, pag. 370.
[11]) Cfr. 9
[12]) Jacquet, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XIV, pag. 289.
[13]) Zinnofsky, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. X, pag. 16.
[14]) J. Pelouze, Sur l'analyse volumétrique du fer contenu dans le sang. Comptes rendus. 1865, Bd. LX, pag. 880.
[15]) Hüfner, Festschrift für C. Ludwig. pag. 74.
[16]) Lehmann, Weitere Mittheilungen über die krystallisirbare Proteinsubstanz des Blutes. Berichte der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. 1853, pag. 101. — Derselbe, Ueber krystallisirbaren Farbstoff des Blutes. Ibidem, pag. 578. — Lehrbuch der physiologischen Chemie. 1853, pag. 364—369.
[17]) G. Simon und S. Büchner, Untersuchungen über Hämin-krystalle und ihre gerichtlich-medicinische Bedeutung. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie. 1858, Bd. XV, pag. 50.
[18]) Kossel, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. II, pag. 149. — Schieferdocker und Kossel, Gewebelehre. Braunschweig 1891, Bd. II, pag. 398. — Dieselbon, Analytische Tabello von Oxyhämoglobin-krystallen auf Esen von verschiedenen Thieren.
[19]) Otto, Pflügor's Archiv. Bd. XXXI, pag. 240.
[20]) Bücholer, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. VIII, pag. 362.
[21]) Nencki und Siobor, in Kölliker's »Gewebelehre«.
[22]) Denis, Recherches expér. sur le sang humaine considéré à l'état saine. Paris 1830, pag. 33.
[23]) Cotterau, cfr. Preyer, Dio Blutkrystalle. Jena 1871.
[24]) A. Becquerel und A. Rodier, Untersuchungen über die Zusammensetzung des Blutes. Uebersetzt von Eisenmann. Erlangen 1845.
[25]) J. Hladík, Wionor klinischo Wochenschrift. 1898, Nr. 4.
[26]) G. Jüdell, Zur Blutanalyse. Medicinisch-chemische Untersuchungen. Bd. III, pag. 385.

[27]) Gorup-Besanez, Lehrbuch der physiologischen Chemie. 1862, pag. 418.
[28]) Ibidem.
[29]) Ehrlich und Lazarus, Die Anämie. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel.
[30]) Kröning, XV. Congress für innere Medicin, pag. 507.
[31]) Hammarsten, Lehrbuch der physiologischen Chemie. Dritte Auflage. § 87.
[32]) L. Thudichum, Lutein. Centralblatt für die medicinische Wissenschaft. 1869, pag. 1.
[33]) Maly, S. Landois' Physiologie, pag. 38.
[34]) v. Limbeck, Pathologie des Blutes.
[35]) Hindelang, cfr. Rossbach-Nothnagel, pag. 121.
[36]) v. Noorden, Die Bleichsucht. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel.
[37]) E. Veillon, Der neue Fleischl-Miescher'sche Hämometer. Inaugural-Dissertation Basel 1897.
[38]) J. Duncan, Akademie der Wissenschaften. 1867, Bd. LV, II, pag. 516.
[39]) Foeditsch, Dissert. inaug. de morbos. sanguin. temperatione etc. Jenae.
[40]) Häusermann, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXIV.
[41]) Eger, Zeitschrift für klinische Medicin. 1897, Bd. XXXII.
[42]) Nothnagel, cfr. v. Limbeck.
[43]) v. Jaksch, cfr. Grawitz, Handbuch der physiologisch-chemisch-pathologischen Analyse des Blutes. 6. Aufl.
[44]) Freund und Obermayer, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XV.
[45]) Dr. Panzer, Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25.
[46]) Naunyn, cfr. Grawitz, pag. 203.
[47]) Kelsch, cfr. Grawitz, pag. 291 und v. Limbeck.
[48]) Mannaberg, cfr. v. Limbeck, pag. 293 und Grawitz, pag. 291.

Referate.

Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems mit Bemerkungen zur normalen Anatomie desselben.

Von A. Pick.

324 Seiten mit 205 Abbildungen. Preis 12 Mark.
Berlin, S. Karger.

Der Verfasser bringt in einem stattlichen Bande eine Anzahl (25) von theils ganz neuen, theils erweiterten und ergänzten älteren Mittheilungen. Bei dem reichen Inhalte dieses Buches müssen wir es uns, trotz des vielfachen Interesses, das die einzelnen Abhandlungen erwecken, leider versagen, auf dieselben näher einzugehen. Es soll genügen, auf dieselben kurz und summarisch hinzuweisen.

Nahezu die Hälfte des Werkes (12 Abhandlungen) beschäftigt sich mit der Aphasie. Weiterhin werden einige neue Fälle mitgetheilt, in denen allgemeine Gedächtnissschwäche in unmittelbarem Anschlusse an einen cerebralen apoplektischen Insult auftrat; es verdient auch hervorgehoben zu werden, dass die bisher publicirten Fälle durchwegs syphilitischer Natur waren.

In dem folgenden Capitel werden auf Grund mehrerer klinischer Beobachtungen mit Sectionsbefund die Beziehungen zwischen Störungen der optischen Tiefenlocalisation und Läsionen des Scheitellappens nachgewiesen.

Fernerhin wird die Möglichkeit einer Localdiagnose von Balkentumoren discutirt. Typische Erscheinungen lassen sich nicht auffinden, das späte Auftreten oder Fehlen von Stauungspapille kann differentialdiagnostisch auch nicht verwerthet werden; allenfalls kann das Hinzutreten von Erscheinungen, die auf ein Hineinwuchern vom Balken in den Stirnlappen zu beziehen sind, einen Fingerzeig abgeben.

Ein Herd, welcher die Pyramide einer Seite mit seiner nächsten Umgebung zerstört hatte, lieferte einige wichtige anatomische Daten. Die Fibrae arcuatae externae ziehen theilweise auf die andere Seite hinüber; in die laterale Schleife treten auch einige aus der Olivenzwischenschichte. Ferner wird Helweg's Dreikantenbahn (Bechterew's Olivenbündel) eingehender besprochen. Wir können dem Autor vollkommen beistimmen, wenn er darauf hinweist, dass bei grösserer Aufmerksamkeit dieses Bündel gewiss häufiger gesehen würde. Hingegen können wir uns damit nicht einverstanden erklären, dass das Schultze'sche Komma (ausschliesslich?) aus endogenen Fasern bestehen soll. Aus einer neueren Mittheilung Zappert's geht ja mit Sicherheit hervor, dass in diesem Gebiete jedenfalls zahlreiche absteigende Hinterwurzelfasern verlaufen.

Im 19. Capitel bespricht Pick die bekannte Erscheinung, dass in manchen Fällen von Tabes nach einem hemiplegischen Anfalle die verschwunden gewesenen Patellarreflexe wiederkehren; das folgende ist der eingehenden Untersuchung des Rückenmarkes eines Idioten gewidmet, welches Degeneration der hinteren Wurzeln, der Clarke'schen Säulen und der Kleinhirnhinterstrangbahn darbot.

Zum Schlusse folgen kürzere Mittheilungen über Hemmungen und Missbildungen des menschlichen Rückenmarkes: ein Teratom, ein Fall von Myelocyste bei normalem Wirbelcanal, Anomalien am Fasciculus intermedius und Fasciculus marginalis anterior von Löwenthal, Thierähnlichkeiten am Rückenmarke und Heterotopien in diesem Organe.

Wir müssen nochmals betonen, dass der Inhalt des Buches ein so vielseitiger ist, dass eben nur einige aphoristische Angaben über denselben möglich waren. Speciell die ersten Capitel über Aphasie sind so reich an interessanten und geistreichen Auseinandersetzungen, dass wir lieber auf ein kurzes Referat verzichteten und uns damit begnügen, ihre Lecture wärmstens anzuempfehlen.

Die Ausstattung des mit einer grossen Fülle gelungener Abbildungen versehenen Werkes ist eine vortreffliche.

Obersteiner.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

304. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Entstehung und Auflösung der Uratkügelchen. Von Dr. Mordhorst (Wiesbaden).

Eine länger andauernde, wenn auch nicht gerade intensive Abkühlung der Haut kann unter Umständen selbst bei ganz gesunden Personen einen local beschränkten Rheumatismus hervorrufen. Derselbe entsteht durch Ausfallen von Uratkügelchen in Bindegeweben, welch erstere durch Verschmelzung sich vergrössern und durch Anhäufung die Saftcanälchen, Spalträume und Lymphgefässanfänge verstopfen und so zu Circulationsstörungen und Schmerzen Anlass geben. Eine Erhöhung der Körpertemperatur, hervorgerufen durch heisse Bäder, körperliche Anstrengung, Fieber, hat auf die rheumatischen Erscheinungen dadurch einen günstigen Einfluss, dass die ausgefallenen Uratkügelchen zum Theile ausgelöst und aus den betroffenen Geweben entfernt werden. Die nur theilweise aufgelösten Urate gelangen durch den Lymph- und Blutstrom schliesslich in die Blutcapillaren, wo sie in ihrer Weiterbeförderung gehemmt werden. Gelangt in kurzer Zeit eine grössere Menge solcher nicht gelöster Kügelchen in die Circulation, so tritt eine Stauung in den zuführenden Arterien und damit ein erhöhter Blutdruck in denselben ein, welcher zu verschiedenen Störungen, namentlich Kopfschmerzen, Veranlassung geben kann. Der durch eine solche Obstruction bedingte Zustand, als Kopfschmerzen, gespannter Puls wird von Haig Collämie genannt. Durch Verabreichung von Antipyrin, Antifebrin etc. wird die Collämie dadurch beseitigt, dass eine Erweiterung der Capillaren durch Lähmung der Vasodilatatoren eintritt, wodurch zugleich auch die ausgefallenen Urate schneller abgeführt werden. Der Unterschied zwischen Blut- und Säftealkalescenz schwankt innerhalb so weiter Grenzen, dass die letztere sogar bei sonst normaler Blutalkalescenz in Acidität umschlagen und einen acuten Gichtanfall hervorrufen kann. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 27.)

*

305. (Aus dem hygienischen Institute in Bonn.) Zur Frage der Bacterienresorption von frischen Wunden. Von Dr. Noetzel.

Schimmelbusch und Ricker sind bei ihren Untersuchungen zu dem Ergebniss gelangt, dass Bacterien unmittelbar durch die angeschnittenen Blutgefässe resorbirt werden können; demgegenüber will Halban nachgewiesen haben, dass in jedem Falle die Aufnahme der Infectionserreger zunächst durch die Lymphbahnen erfolge, von welchen aus erst secundär der Blutkreislauf inficirt wird. Der Grund für diese Annahme lag darin, dass nach erstgenannten Autoren die Milzbrandbacillen nicht inner-

halb der ersten halben Stunde, sondern erst nach mehreren Stunden im Blute von inficirten Kaninchen nachgewiesen werden konnten, also zu einer Zeit, wo nach Halban bereits die Passage der Bacterien durch die Drüsen hatte stattfinden können. Neue Versuche, welche Noetzel in dieser Richtung anstellte, haben nun ergeben, dass Milzbrandbacterien bereits 5 und 10 Minuten nach der Infection frischer Wunden im Blute nachgewiesen werden können, demnach die Annahme von Schimmelbusch zu Recht besteht. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 12 und 13.)

*

306. (Aus dem pharmakologischen Institut von Prof. Liebreich in Berlin.) Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den Nebennieren und ihren Functionen. Von Dr. Radziejewski.

Eine intravenöse Injection von 1 cm^3 einer 10%igen wässerigen Lösung von Nebennierenextract, von welchem circa $^1/_2\,g$ aus 2000 Nebennieren gewonnen werden, ruft sofort eine etwa drei Minuten andauernde Erhöhung des Blutdruckes hervor, welcher Versuch beliebig oft wiederholt werden kann. Subcutane Dosen müssen 50mal grösser sein; Darreichung per os blieb wirkungslos. Die Blutdrucksteigerung bei diesen Versuchen, welche für die Chloroformnarkose wichtig werden können, ist bedingt durch eine Beeinflussung des Vaguscentrums und der motorischen Ganglienzellen des Herzens. Local bewirkt die Instillation einiger Tropfen des Extractes eine totale Anämie der Conjunctiva, welche bis eine Stunde anhalten kann. Nebenwirkungen wurden keine beobachtet. Gleiche anämisirende Wirkungen des Extractes wurden auch auf anderen Schleimhäuten beobachtet. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 26.)

*

307. Die diagnostische Verwerthung des Röntgen-Verfahrens bei Untersuchung der Kinder. Von Prof. Escherich.

Ein rachitischer, der Phosphorbehandlung unterzogener Knabe wurde öfters durchleuchtet; jedoch war selbst nach zwei Monaten von einem nennenswerthen Fortschreiten des Verknöcherungsprocesses nichts zu bemerken. Der Fall zeigt, dass man selbst in einem günstig gelegenen Falle nicht erwarten darf, innerhalb einer sonst für die Heilung der Rachitis als ausreichend angegebenen Zeit durch die Phosphortherapie stärkere, im Röntgen-Bild erkennbare Veränderungen der Knochensubstanz hervorzubringen. Interessant gestaltete sich in einem Falle von postdiphtherischer Zwerchfellähmung die Beobachtung des abnormen Hochstandes der rechten Zwerchfellkuppe, sowie die auffällige Steilstellung des Herzens. Bei mehreren an Bronchitis und Atelektase schwer erkrankten Kindern war hingegen der auffällige Tiefstand und die Abflachung des in Inspirationsstellung befindlichen Zwerchfells bemerkenswerth. Hervorzuheben ist noch die mittelst Durchleuchtung constatirte abnorme Verschieblichkeit, welche das Herz bei gewissen Formen postdiphtherischer Herzlähmung aufzuweisen pflegt; sie wird, begleitet von Galopprhythmus, besonders in jenen Fällen gefunden, in denen nach Schwund der localen Erscheinungen im Rachen am 12. bis 14. Tage plötzlich durch Synkope der Exitus eintritt. Das Symptom ist also von sehr ungünstiger prognostischer Bedeutung. Escherich hat es unter circa 400 Diphtheriefällen 13mal beobachtet; neun dieser Patienten sind drei Tage später an plötzlichem Herztod gestorben. Ueberhaupt bietet der Herzschatten das Auffällige dar, dass er von allen Thoraxgebilden, Knochen mit eingeschlossen, am deutlichsten hervortritt. Wie Escherich sich überzeugen konnte, ist das durch das Blut, beziehungsweise den Wassergehalt des Blutes bedingt. Ein trockener Schwamm gibt kaum einen Schatten am Schirm, mässig angefeuchtet jedoch einen sehr deutlichen. So dürfte die auffällige Helligkeit der Lungen zum Theile auf die relative Trockenheit dieses Gewebes zu beziehen sein. Herz- und Nierenkranke mit gedunsener Haut und Oedemen geben wenig differenzirte Bilder, während magere Kinder, atrophische Phthisiker die besten Demonstrationsobjecte bilden. Die merkwürdige Undurchleuchtbarkeit des Abdomens dürfte in erster Linie durch den Flüssigkeitsgehalt des Dünndarmes bedingt sein. — (Separatabdruck aus den »Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark«. 1898, Nr. 2.)

*

308. Tabes und körperliche Ueberanstrengung. Von Löwenfeld (München).

Durch die Fournier-Erb'sche Theorie wurde bekanntlich in der Aetiologie der Tabes der Lues die Hauptrolle zuerkannt; andere Autoren und insbesondere Leyden verhalten sich dieser Lehre gegenüber völlig ablehnend und sehen in der Erkältung die wichtigste und häufigste Ursache der Tabes, während Edinger dieselbe hingegen in der Ueberanstrengung sieht. Für dieses letzte Moment hat man die nicht seltenen Tabesfälle bei verhältnissmässig jungen Maschinennäherinnen als Beleg angeführt. Edinger hat darauf hingewiesen, dass bei Leuten, welche ihre Beine beständig in besonderem Masse anstrengen müssen, die der Coordination dienenden Nervenapparate der Beine und des Rumpfes leiden müssen, wenn die functionelle Ueberleistung zu einer Schädigung der Nerven führt. Als Umstände, welche zu Gunsten seiner Auffassung sprechen, führt er die Häufigkeit der Tabes bei Officieren, Bahnbeamten, Förstern und ihre Seltenheit bei Puellis mit sitzender Lebensweise, ferner den fast regelmässigen Beginn der Tabes an den unteren Extremitäten an. In einem genau von Löwenfeld beobachteten Falle von Tabes betraf derselbe einen 35 Jahre alten, nicht luetisch afficirten Buchbindergehilfen, der durch elf Jahre hindurch stehend an Papierschneidemaschinen beschäftigt war und in den letzten vier Jahren in besonderer Weise seine Beine anzustrengen hatte, da er täglich durch zehn Stunden eine Maschine zu bedienen hatte, welche für den Fussbetrieb eingerichtet war. Die Platte, welche der Patient zu treten hatte, war von Eisen und verursachte namentlich im Winter ein ausgesprochenes Kältegefühl. Nach seinen Erfahrungen über die bei der Tabes in Frage kommenden ätiologischen Momente kommt Löwenfeld zu dem Schlusse, dass der körperlichen Ueberanstrengung, speciell der Ueberanstrengung der Beine, nicht lediglich die Bedeutung eines Hilfsmomentes zukomme. In einer kleinen Anzahl von Fällen fungirt dieselbe als directe, der Erkältung und in gewissem Sinne auch der Lues gleichwerthige Tabesursache; jedoch ist deren schädigende Wirkung an das Bestehen einer gewissen angebornen oder erworbenen Prädisposition der Hinterstrangsysteme gebunden. — (Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 21. Jahrgang, Nr. 101.)

*

309. Dr. Heller berichtete im Aerztlichen Verein in Nürnberg über Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen. Im ersten Falle konnte ein Stück einer Rübe in der Trachea laryngoskopirt werden, im anderen Falle war ein Stück Mandel schon seit vier Wochen in den Luftwegen, und zwar aller Wahrscheinlichkeit nach im rechten oberen Bronchus; im dritten Falle war nach Verschlucken eines Zwetschkenkernes sofort therapeutisch eingegriffen worden. In jedem dieser Fälle wurde auf die vorgenommene Nasenrachenspülung sofort eine kräftige Expectoration ausgelöst und durch diese der Fremdkörper herausbefördert. Der Vortragende empfiehlt dieses einfache Verfahren nicht nur für zufällig aspirirte Fremdkörper, sondern auch bei der durch Pseudomembranen und Secretanhäufungen bedingten Larynxstenose. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 26.)

*

310. Zweifelhafte Leichenbefunde durch Benagung von Insecten. Von S. R. Klingelhöffer (Frankfurt a. M.).

Das neun Monate alte Kind eines in grosser Dürftigkeit lebenden Postbediensteten, welcher auch die elektrischen Batterien der Post zu bedienen und daher mit Säuren zu hantiren hatte, war nach achttägiger Krankheitsdauer unter den Erscheinungen einer Entkräftung nach Diarrhöen gestorben. Bei der am Tage nach dem Tode erfolgten Leichenbeschau wurde aussen an der Leiche folgender auffälliger Befund constatirt: An beiden Mundwinkeln fanden sich streifenförmige, gelbe, scharf begrenzte, vertrocknete Hautstellen, welche den Eindruck machten, als ob der Versuch gemacht worden sei, dem Kinde Schwefelsäure einzuflössen, wogegen das Kind sich gewehrt habe und daher die Säure durch das Kind verspritzt worden sei. Aehnliche Flecken fanden sich noch unter dem linken Ohr, an der Brust und am Gesäss, hier theils gelb, theils rothbraun. Das bei der gerichtlichen Section — bei welcher im Munde und Oesophagus keine

auffallenden Veränderungen wahrgenommen werden konnten — vorläufig abgegebene Gutachten lautete dahin, dass die genannten pergamentartigen Vertrocknungen der Haut vom Benetzen mit einer ätzenden Flüssigkeit herrühren. Die mit grösster Sorgfalt von Seite der Chemiker ausgeführte Untersuchung der Hautstücke ergab, das die Verätzung der Haut mit Schwefelsäure zwar nicht bewiesen, aber sehr wahrscheinlich sei. Der inzwischen verhaftete Vater gab an, dass er an der Leiche eine Menge von »Schwaben« entdeckt habe, welche er entfernte. Da überdies in der Wohnung nichts von einer Säure gefunden worden war, so wurde in einem weiteren Gutachten zugegeben, dass jene Hautveränderung wohl auch durch das Benagen der »Schwaben« entstanden sein könnte, nach welcher Richtung sich auch ein Obergutachten in entschiedener Weise aussprach. Durch diesen Fall war die Benagung von Leichen durch Küchenschaben zwar nicht bewiesen, aber doch wahrscheinlich gemacht. Mittlerweile hat der Autor noch bei zwei weiteren Kindesleichen dieselben Vertrocknungen der Haut beobachten und zugleich feststellen können, dass dieselben durch die kleine Schabe, Blatta germanica, bedingt waren. — (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. Bd. XV, Heft 1.)

*

311. Ueber eine Methode der Wohnungsdesinfection. Von Dr. A. Schlossmann (Berlin).

Die Firma Lingner in Dresden hat einen von Schlossmann und Walther ausgearbeiteten Vernebelungsapparat construirt, der eine ausserordentlich energische Desinfection mit Glykoformal (Mischung einer 40%igen Formaldehydlösung mit 10%igem Glycerin) ermöglicht. Zehn Minuten nach Instandsetzen des Apparates ist ein Zimmer von 60 m^3 Rauminhalt in so dichten Formalinnebel gehüllt, dass eine elektrische Glühlampe darin nicht mehr zu erkennen ist. Die Vorzüge dieses Verfahrens gegenüber jenem vom Schering und Trillat sollen vor Allem darin liegen, dass eine absolute Sterilisation dort erreicht wird, wohin die Gase dringen können, dass kein vollkommener Fensterverschluss nöthig ist und die Dauer der Desinfection nur drei Stunden (gegenüber 24 bei den anderen Methoden) zu betragen braucht. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25.)

*

312. (Aus dem Laboratorium des pathologischen Instituts zu Berlin.) Ueber die Wirkung der Antiseptica auf Toxine. Von Prof. Salkowski.

Durch Versuche konnte festgestellt werden, dass die Wirkung der einfachen, in längstens 48 Stunden sicher tödtlichen Dosis von Diphtherietoxin durch Digestion mit Salicylaldehyd aufgehoben wird, und zwar ist hiezu die combinirte Einwirkung einer Temperatur von der Höhe jener des Körpers und des Salicylaldehyds nothwendig. Dieselbe Wirkung wurde durch Carbolsäure und Formalin zu Stande gebracht. Es ist also aller Wahrscheinlichkeit nach die bekannte allmälige Abnahme der Giftigkeit der Toxinlösung beim Aufbewahren auf den Einfluss des zur Conservirung zugesetzten Antisepticums zu beziehen, welcher sich auch bei einer Aufbewahrung bei einer geringeren Temperatur allmälig geltend machen muss. Eine erhebliche Einwirkung der Antiseptica auf das Antitoxin konnte nicht constatirt werden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25.)

*

313. (Aus der Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten von J. Boas, Berlin.) Casuistischer Beitrag zur Kenntniss des Vorkommens von Trichomonas vaginalis im Darmcanal des Menschen. Von Dr. Skaller.

Bei einem an einer carcinomatösen Strictur des Oesophagus leidenden Patienten wurde in den diarrhoischen Stühlen reichlich Trichomonas gefunden. Ein Beweis für die Schädlichkeit dieses Parasiten im Darmcanal ist bis jetzt noch nicht erbracht worden und hält auch Skaller nicht dafür, dass derselbe zu den Diarrhöen in Beziehung gebracht werden könnte. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25.)

*

314. Bolognini's Masernsymptom. Von A. Köppen (Norden).

Legt man dem flach mit entspannten Bauchmuskeln daliegenden Kranken beide Hände auf den Bauch und übt mit den Fingerspitzen einen leichten Druck aus, so soll man dabei die Empfindung eines leichten Reibens haben. Eigentlich hat man aber nach Köppen bei der Palpation nicht die Empfindung des Reibens, sondern eines Knisterns, wie beim Hautemphysem, welches durch den sehr reichlich lufthältigen Darminhalt bedingt sein soll. Der Befund des genannten Symptoms in vielen Masernfällen, und zwar schon vor dem Auftreten des Exanthems würde dann mit den bei Masern nicht selten auftretenden Durchfällen in Zusammenhang zu bringen sein. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 26.)

*

315. Untersuchungen über die Eigenschaften und die Entstehung der Lymphe. Von Dr. Asher und Barbèra (Bern).

Eine neue Wendung in der Lehre von der Lymphe war eingetreten, als Heidenhain 1891 durch seine Untersuchungen zu dem Ergebnisse gekommen war, dass die Lymphe ein Secret des Blutes sei und Blut und Lymphe als gleichartige Flüssigkeiten anzusehen seien. Aus letzterem Grunde hielt Heidenhain es auch für undenkbar, dass die Blutgefässe selbst Gewebsflüssigkeit resorbiren, was durch neuere Untersuchungen von Asher und Barbèra erwiesen erscheint. Weitere Ergebnisse dieser Forschungen sind u. A. noch folgende: Die Lymphe führt toxische Stoffwechselproducte mit sich, welche aber nach ihrer Umwandlung für den Organismus wieder verwerthet werden können. Die Lymphe ist ein Product verschiedener Organe, der Speicheldrüsen, der Thyreoidea etc. und ist zu unterscheiden von der Ernährungsflüssigkeit in den Geweben, welche als ein Transsudat des Blutes anzusehen ist. Die Lymphdrüsen haben die Aufgabe, die bei der Function der Organe entstandenen und ihnen durch die Lymphe zugeführten Dissimilationsproducte umzuwandeln. Durch die Letzteren entsteht ein Reiz für die Lymphdrüsen, welchen diese durch die Bildung von Leukocyten beantworten; diese übernehmen die Umwandlung der Spaltungsproducte der Gewebe, so dass schliesslich die Lymphe dem Blutplasma ähnlich wird. Die Lymphe vor den Lymphdrüsen muss demnach eine andere Beschaffenheit haben als jene hinter denselben. — (Zeitschrift für Biologie. Bd. XVIII, Heft 2.)

*

316. Ein Fall von Fistula oesophago-pleurothoracica. Von Prof. W. Osler (Baltimore).

Der 34jährige Patient hatte im Alter von 10 Jahren in der Gegend der rechten Brustwarze eine Geschwulst bekommen, welche abwechselnd einige Tage prominirte und verschwand. Während des letzteren Zustandes hatte der Patient heftige Schmerzen in der Brust und der Auswurf war ein reichlicher. Dieser wechselnde Zustand dauerte circa vier Jahre, dann brach die Geschwulst auf; seit dieser Zeit besteht hier eine permanente Fistel, aus welcher oftmals grosse Quantitäten Eiter austreten. Seit den letzten Jahren beobachtete der Patient an sich öfter kleine Blutungen aus der Fistel und sogar das Austreten von Speiseresten. Patient hat niemals Eiter oder Nahrung ausgehustet, ebenso besteht kein Husten beim Schlingact. Der Befund an der Vorderseite des rechten Thorax ergab oberhalb der Fistel Dämpfung, unterhalb derselben Resonanz; Athmungsgeräusch cavernös, kein metallischer Beiklang, keine Rasselgeräusche. Empfindlichkeit des ersten und zweiten Dorsalwirbels. Beim Athmen hört man die Luft durch die Fistel ein- und ausströmen. Die Luftströmung kann da so stark sein, dass der Kranke im Stande ist, durch intensive Exspiration bei Verschluss von Mund und Nase ein vor die Fistel gelegtes Stück Papier oder Tuch wegzublasen. Eine befriedigende Deutung des Befundes ist nicht gegeben. — (Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. III, Heft 4.)

*

317. Die secundäre Infection mit Tuberkelbacillen. Von Prof. Hansemann (Berlin).

Von den eigentlichen Bacteriologen haben nur Wenige die Möglichkeit discutirt, dass gewisse Affectionen secundär tuberculös werden können. Im Gegensatze dazu haben die Anatomen und besonders Virchow nicht aufgehört bei jenen Erkrankungsformen, bei welchen sich der Tuberkelbacillus findet, immer sich die Frage vorzulegen, was hiebei durch den Tuberkelbacillus entstanden sei, was secundär hinzugetreten sei und was etwa schon zuvor vor-

handen gewesen sein könnte. In Bezug auf den letzten Punkt vertritt Hansemann schon seit Jahren den Standpunkt, dass die Tuberkelbacillen sich häufig erst secundär in manifesten pathologischen Gewebsveränderungen entwickeln. So ist nach Hansemann die Scrophulose zunächst noch keine Tuberculose, sondern sie wird es erst, wenn der Tuberkelbacillus hinzutritt. Zum Beweise seiner Ansichten legte der Autor in der Berliner medicinischen Gesellschaft eine Reihe mikroskopischer Präparate vor, welche das Auftreten frischer Tuberkel in alten pathologischen Processen verschiedener Art demonstrirten. So unter Anderem eine Combination von typhösen Geschwüren mit frischer Tuberkeleruption, Auftreten von Tuberkelbacillen bei einer fibrinösen Pneumonie, bei bronchopneumonischen Herden, bei Lungeninduration etc. Ein interessantes Präparat stammte von einer 42jährigen Frau, die mit der Diagnose Lungenschwindsucht und Herzmuskelentartung zur Section gelangt war. Die Phthise war vorzüglich auf den Befund von Tuberkelbacillen im Sputum hin diagnostieirt worden. Bei der Obduction fand man in beiden Oberlappen je eine walnussgrosse Höhle, die sofort als bronchiektatische zu erkennen waren. In der rechten Höhle konnten auf keinerlei Weise Tuberkelbacillen constatirt werden; in der linken Höhle war die Schleimhaut weniger gut erhalten als rechts, jedoch bestand nirgends eine Geschwürsbildung; im Eiter befanden sich zu Klümpchen zusammengeballte Tuberkelbacillen. Weder hier noch sonst an irgend einer Körperstelle fand sich irgend etwas von Tuberculose. Es lag hier also der seltene Fall vor, dass von zwei bronchiektatischen Höhlen die eine mit Tuberkelbacillen inficirt wurde, die andere aber davon frei blieb, und dass diese Bacillen, obwohl sie zu Milliarden in einer Höhle vorhanden waren und mit dem Sputum entleert wurden, doch nur als Saprophyten im Körper gelebt hatten. Im Weiteren machte der Vortragende auch auf die häufige Secundärinfection syphilitischer Lungen durch Tuberkelbacillen aufmerksam und wie schwierig es in vielen Fällen sei, zu entscheiden, ob ein bestehender tuberculöser Herd primär oder secundär aufgetreten sei. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 11.)

*

318. Vergleichende Untersuchungen über die Wirksamkeit einiger Magen- und Darmantiseptica. Von Dr. Riegner. (Aus der Klinik von Prof. Senator, Berlin.)

Versuche, welche im Laboratorium mit gewonnenem Mageninhalte angestellt wurden, ergaben: Salicylsaures Natrium, Menthol und Thymol zeigen eine relativ hohe Desinfectionskraft, und zwar tritt eine Aufhebung der Gährung ein beim salicylsauren Natrium in einer Concentration von $^1/_8\,^0/_{00}$, beim Menthol von $^1/_2$—$2\,^0/_{00}$, beim Thymol zwischen $^1/_8$ und $^1/_2\,^0/_{00}$. Eine merkliche Verzögerung des Gährungsprocesses bewirken Chinosol (bei 1 und $^1/_5\,^0/_0$ Concentration), Chloralhydrat (zwischen 1 und $^1/_4\,^0/_0$), Argentum Credé (zwischen $^1/_2$ und $^1/_4\,^0/_0$), Aetol (zwischen 1 und $^1/_4\,^0/_0$). Bei Ichthyol tritt Gährungsverzögerung bei $1\,^0/_0$iger und bei Steriform bei $2\,^0/_0$iger Concentration ein. Bezüglich der Darmantiseptica wurde constatirt: Chinosol und Thymol hemmen die Gährung bei einer Concentration von $^1/_2\,^0/_0$ und verzögern sie schon bei $^1/_{16}\,^0/_0$ merklich. Aetol, Bismuthum salicylicum, Bismuthum β-naphtholicum und Menthol hemmen die Gährung bei $1\,^0/_0$ und verzögern sie bei $^1/_4\,^0/_0$. Resorcin, Chloral, Argentum, Benzonaphthol und Steriform stehen an Infectionskraft den früher genannten Mitteln nach. Diese in vitro ausgeführten Untersuchungen lassen sich in praxi folgendermassen verwerthen: Bei Gasgährungen im Magen und Darm lassen sich am besten das Menthol in Dosen von 0·2 zweistündlich in Form von Pillen oder Kapseln, und das Thymol à 0·1 zweistündlich anwenden; letzteres darf nur auf vollen Magen gegeben werden; zur Unterdrückung von Flatulenzbeschwerden wird das Bismuthum salicylicum geeignet sein. Salicylsaures Natrium und Chinosol sind trotz ihrer hohen Desinfectionskraft, weil sie zu schnell den Darm verlassen, als Antiseptica wenig geeignet, mehr hingegen zur Darmausspülung. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25.)

*

319. Toxämische Delirien bei Herzkranken. Von Prof. Eichhorst (Zürich).

Für viele Herzkranke, bei denen die Insufficienz des Herzens in Folge angestrengter körperlicher Arbeit eingetreten ist, genügt oft Bettruhe durch mehrere Tage, um die Verhältnisse vor der Erkrankung wieder herzustellen. Genügt aber das nicht, dann empfiehlt Eichhorst Digitalis in Substanz zu verordnen, und zwar Rp. Fol. digitalis i. p. 0·1, Diuretini 1·0, Saccharі 0·3. M. f. p., d. t. d. Nr. 10. S. dreimal täglich ein Pulver nach dem Essen. Mit 30 Pulvern wird meist ein vollkommener Erfolg erreicht, indem die Oedeme sehr rasch zu schwinden pflegen. Bei dieser schnell ansteigenden Harnausscheidung treten mitunter eigenthümliche Störungen auf, welche Eichhorst als die Folgen einer Autointoxication ansieht, die dadurch verursacht sein soll, dass, wie bei der Entstehung der urämischen Symptome, toxische Körper auftreten, welche in übergrosser Menge aus der ödematösen Flüssigkeit ins Blut aufgenommen und nicht genügend schnell durch die Nieren ausgeschieden werden und auf diese Weise Zeit finden, das Centralnervensystem zu schädigen. Diese Störungen bestehen in Somnolenz, Bewusstseinstrübungen, Delirien, Unruhe, Athemnoth. Digitalis und Diuretin braucht deswegen nicht ausgesetzt zu werden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25.)

*

320. (Aus der psychiatrischen Charité-Klinik in Berlin.) Ueber einen Fall von Tetanus. Von Dr. A. Westphal.

Die Infection hatte bei der Patientin, welche Morphinistin war, wahrscheinlich durch die Injectionsspritze stattgefunden. Ausser der üblichen Chloral Morphiumtherapie wurden bei der Kranken Injectionen von dem von Geheimrath Böhm in Leipzig hergestellten Curarin in einer Dosis von 0·0075 pro die angewendet. Nach der ersten Einspritzung liess der Trismus und die Nackensteifigkeit auf eine halbe Stunde in auffallender Weise nach; später konnte ein so deutlicher Einfluss nicht mehr beobachtet werden. Die Untersuchung des Rückenmarkes der am 12. Krankheitstage verstorbenen Kranken ergab ähnliche Befunde in den Vorderhornzellen, wie sie von Goldscheider und Flatau publicirt worden waren: deutliche Schwellung des Kernkörperchens in manchen Zellen und eine Vergrösserung der Nissl'schen Zellkörperchen. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 13.)

*

321. Die Finsen'sche Lichttherapie. Von Dr. S. Bang (Kopenhagen).

Die biochemische Wirksamkeit des Lichtes ist zur Zeit von der Forschung noch wenig aufgeklärt worden. Bis jetzt ist bekannt, dass speciell die ultravioletten Strahlen chemisch wirksam sind und bei der Pigmentirung der Haut, wie beim sogenannten Eczema solare in Betracht kommen. Die Pigmentbildung hat offenbar den Zweck, den Körper gegen das chemische Licht zu schützen und die gelbliche Farbe des Pigmentes ist gerade die geeignetste, um die violetten Strahlen zu absorbiren. Ist die Haut erkrankt, so ist es möglich, dass der Einfluss des Lichtes auf dieselbe sich noch intensiver gestaltet; so will Finsen den Nachweis erbracht haben, dass der Eiterungsprocess bei Blattern nur unter der Einwirkung der chemischen Strahlen zu Stande kommen soll; in circa 100 Fällen, in welchen Finsen Blatternkranke im Dunklen gehalten, beziehungsweise in rothem Licht gehalten hat, soll mit Ausnahme eines Falles niemals Eiterung und daher auch nicht Narbenbildung eingetreten sein. Zum Studium und zur Verwerthung der Lichtwirkungen hat Prof. Finsen in Kopenhagen ein Lichtinstitut gegründet, in welchem besonders Lupuskranke zur Behandlung kommen, welch letztere in der Einwirkung der chemisch in Betracht kommenden Lichtstrahlen auf die erkrankte Haut besteht. Als Lichtquellen kommen die Sonne und das Bogenlicht in Betracht. Um die Strahlen zu sammeln, werden dieselben durch eine Linse geleitet, welche in der Weise construirt ist, dass zwei Uhrgläser von passendem Krümmungsradius und einem Durchmesser von 20—40 *cm* in einen Messingring gefasst werden und der Raum zwischen den Gläsern mit Wasser, welches durch ammoniakalisches schwefelsaures Kupferoxyd blau gefärbt ist, ausgefüllt wird. Die Apparate zur Concentrirung des Bogenlichtes sind complicirter. Nun hat sich aber gezeigt, dass das Blut die Fähigkeit hat, die brechbarsten Strahlen zu absorbiren; um also eine gewisse Tiefenwirkung zu erzielen, ist es nöthig, das Blut durch ein Glas von der betreffenden Hautstelle wegzudrücken. Dieses »Druckglas« besteht aus zwei Bergkrystallplatten, zwischen denen ein Strom kalten Wassers fliesst. Die Behandlung gestaltet

sich demnach so, dass der erkrankte Theil während der 1—2 Stunden dauernden Sitzung in die Nähe des Brennpunktes der Linse gebracht und zugleich mit den Platten gedrückt wird. Von Lupus wurden bis jetzt circa 140 Fälle auf diese Weise behandelt. Ueber das Resultat dieser Behandlung spricht sich der Autor dahin aus, dass vorderhand auch in den schwersten Fällen eine Besserung constatirt werden konnte. Ein Nachtheil dieser Therapie liegt in der langen Dauer dieser Behandlungsart, welche mindestens 4—6 Monate, in einzelnen Fällen auch 1—2 Jahre beansprucht. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXVII, Nr. 1.)

*

322. Ueber intermittirenden Exophthalmus und Enophthalmus. Von Dr. Scheffels (Krefeld).

Ein 21jähriges Mädchen bemerkte seit Monaten beim Bücken und starkem Pressen ein Hervortreten ihres linken Auges, was namentlich zur Zeit der Menses besonders auffallend deutlich war. Angeblich handelte es sich um eine varicöse Erweiterung an einer Stelle der Vena ophthalmica hinter dem Bulbus. Auf Einhaltung von Ruhe, Vermeidung von Pressen und Bücken, sowie auf eine auf den Darm gemachte Ableitung verschwand der Zustand. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 22.)

*

323. Ueber morphologische Differenzen zwischen ruhenden und erregten Ganglienzellen. Von Dr. Pick (Prag).

Die Versuche waren in der Weise angelegt, dass das motorische Centrum von Thieren durch längere Zeit faradisch gereizt wurde und während der Reizung noch dem freigelegten Rückenmarke an den entsprechenden Stellen Segmente entnommen wurden. Dadurch bekam man Schnitte, deren eine Hälfte voraussichtlich gereizte Zellen enthalten musste, andererseits ganze Segmente, welche von gar keinem Reize betroffen worden waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der That auffallende Differenzen in den Ganglienzellen der gereizten gegenüber der ungereizten Rückenmarkshälfte. Die hauptsächlichste Veränderung bestand in einer Abnahme der chromatischen Substanz, welche, statt in der Form der bekannten Blöcke, in feinsten Körnchen auftritt, die vorwiegend an der Zellperipherie angeordnet sind. Ausserdem zeigten die Präparate, dass diese Veränderung nicht nur in den grossen Vorderhornzellen, sondern an den mehr dorsal, am Uebergange in das Hinterhorn, gelegenen Zellen auftritt, was vielleicht darauf deuten würde, dass die Erregung von der Pyramidenbahn mittelst eines Schaltneurons auf die Vorderhornzellen übertragen werden könnte, eine Vermuthung, welche auch schon von Monakow ausgesprochen worden ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 22.) Pi.

*

324. Die Behandlung der Bleivergiftung mittelst künstlichen Serums.

In der Sitzung der Société de Biologie (Paris) vom 9. Juli 1898 referirte Déléarde über neun Kranke, die im Spitale von Lille behandelt worden waren und welche alle die classischen Symptome der Bleikolik darboten. Es wurde nur eine einzige Injection von 500 cm^3 unter die Bauchhaut verabreicht. Die unmittelbare Wirkung der Injection war das Aufhören der Schmerzen nach 5—6 Stunden, sowie das Eintreten von Diarrhöe am nächsten Tage, welche 2—3 Tage lang anhielt. Die Urinmenge war, wie dies bei diesen Injectionen der Fall zu sein pflegt, nicht wesentlich vermehrt. Auf die Paralysen haben solche Injectionen keinen Einfluss; sie beeinflussen nur die Muskelschmerzen und die Obstipation, sowie die aus letzterer hervorgehenden Beschwerden, i. e. den Kopfschmerz und das Erbrechen. Immer aber trat die völlige Genesung des Kranken früher ein, als wenn man nur die bisher gebräuchlichen Mittel anwendete. — (La Semaine médicale, 1898, 13. Juli.)

*

325. Cyklische Stomatitis während der Menstruation; Heilung durch Oophorektomie.

B. B. Davis beschreibt einen solchen Fall bei einer 35jährigen verheirateten Frau, die vier Kinder gehabt hatte. Vor der Geburt des letzten Kindes traten mehrere Male gleichzeitig mit der Menstruation Anfälle von Stomatitis auf. Drei Jahre lang litt sie an durch diese bedingten Geschwüren, die die Zunge und die gesammte Mundschleimhaut betrafen. Die ersten Anzeichen traten immer fünf Tage vor Beginn der Menstrualblutung auf, zu Ende dieser war die Stomatitis am ausgebreitetsten, so dass feste Nahrung gar nicht genommen werden konnte. Da die Kranke immer mehr herunter kam und alle anderen Mittel versagten, wurde die Entfernung der Adnexe vorgenommen. Beide Ovarien enthielten enteneigrosse Cysten, die rechte Tube ausserdem ein grösseres Blutgerinnsel, das aber keiner Tubargravidität entsprach. Nach der Operation erfolgte völlige Genesung. Der Autor glaubt, die Geschwürsbildung eventuell auf vicariirende Menstruation zurückführen zu können. — (Medical Times. Mai 1898.)

F. L.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent für Pharmakologie und Chemie in Königsberg, Dr. R. Cohn, zum Professor.

*

Habilitirt: Dr. Arthur Schattenfroh als Privatdocent für Hygiene in Wien. — In Budapest: Dr. Hochhalt für innere Medicin, Dr. L. Nekam für Dermatologie, Dr. Makara für Chirurgie und Dr. Alapy für Krankheiten der Harnwege.

*

Gestorben: Der ehemalige Professor der Anatomie in Helsingfors, Dr. Bonsdorff.

*

IV. Congress zum Studium der Tuberculose (in Paris vom 27. Juli bis 2. August 1898). In der letzten Juliwoche und in den ersten Tagen des August war in Paris ein von Forschern aller Länder ziemlich stark besuchter Congress versammelt, zu welchem auch mehrere Regierungen officielle Vertreter entsendeten. Die österreichische Regierung hatte zu den Verhandlungen die Herren Hofrath Prof. v. Schrötter und Obersanitätsrath Prof. Weichselbaum delegirt. Die Congressleitung hatte sich als sehr rührig erwiesen und die ausländischen Mitglieder gewannen die Ueberzeugung, dass gegenwärtig in Frankreich eine ebenso zielbewusste, als äusserst intensive Agitation herrsche, welche alle Unternehmen unterstützt, die sich die Bekämpfung der Tuberculose zur Aufgabe gestellt haben. Aber auch das wachsende Interesse an dieser Frage in anderen Ländern war mehrfach der Gegenstand eingehender Erörterung und wurde die mehrfach constatirte lebhafte Antheilnahme breiter Bevölkerungsschichten an der Errichtung von Anstalten zur Heilung der Lungentuberculose mit grosser Genugthuung begrüsst. Mehrmals aber wurde betont, dass man erst im Beginne der therapeutischen Bestrebungen halte und für Durchführung derselben noch rühriger sein müsse, als bisher. Den prophylaktischen Massnahmen müsse dabei eine ganz besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden, wenn der Erfolg nicht von vorneherein in Frage gestellt sein sollte.

Von hervorragender principieller Bedeutung ist daher die unter grossem Beifalle erfolgte Annahme des Antrages Hofrathes Prof. v. Schrötter, welcher die gleichzeitige Inangriffnahme der prophylaktischen Massregeln in den verschiedenen Ländern bezweekt.

Der Antrag nebst begleitenden Worten lautete: „In Erwägung, dass zwischen der Tuberculose in Oesterreich, Frankreich und England etc. kliniseh eine Differenz nicht besteht; in Erwägung, dass man glücklicherweise in allen diesen Ländern mit grösster Energie an der Prophylaxe und an der Bekämpfung dieser Krankheit arbeitet; in Erwägung, dass ein grosser Theil der dieses Gebiet betreffenden Arbeiten vereinfaeht werden kann; endlich in Erwägung des Umstandes, dass die Vorschriften und prophylaktischen Anordnungen, welche in diesen versehiedenen Ländern vorgeschlagen werden könnten, zweifellos mehr Werth und auch nach der Meinuug competenter Fachleute einen viel grösseren Erfolg haben würden, wenn sie das Resultat gleichzeitiger und unter einander übereinstimmender Arbeiten wären, schlage ich vor:

Der Congress beschliesse, ein internationales und permanentes Comité einzusetzen, welches sich vorwiegend mit der Prophylaxe der Tuberculose zu beschäftigen hätte.

Meine Herren! Wenn Sie meinen Vorschlag annohmen, so wird nach meiner Meinung seine Durchführung von weittragenden Consequenzen gefolgt sein und für lange Zeit die Popularität dieses Congresses sichern. Sie haben uns hieher eingeladen, damit wir an Ihren Arbeiten Antheil nehmen; gehen Sie einen Schritt weiter und organisiren Sie eine internationale Mitarbeiterschaft, um Ihre Absicht durch-

zuführen und bis zu den ersehnten Grenzen zu gelangen. Alle Nationen werden Ihnen bei diesem Werke beistehen und für den grossen Dienst danken, welcher der ganzen Menschheit als werthvolles Geschenk für die Nachkommen erwiesen worden ist."

*

Nach dem Jahresberichte des unter der Leitung des Herrn Hofrathes Dr. Hermann Freiherr v. Widerhofer stehenden „Ersten allgemeinen St. Anna-Kinderspitals in Wien" wurden daselbst im Jahre 1897 30.275 Kinder ambulatorisch behandelt, 228 geimpft, während 1560 in spitalsärztlicher Pflege gestanden waren. Von diesen im Spitale verpflegten 1560 kranken Kindern wurden 1091 geheilt entlassen, 98 gebessert, 29 ungeheilt oder auf Verlangen entlassen; gestorben sind 269 und mit Ende 1897 verblieben 73. Mortalitätsprocent 17·24. Scheidet man die 63 Kinder, welche innerhalb der ersten 24 Stunden ihres Spitalsaufenthaltes gestorben sind, aus, so ergibt sich eine Sterblichkeit von 13·76% trotz der relativ grossen Ziffer der im ersten Lebensjahre Aufgenommenen. Die Häufigkeit der schwereren Krankheitsformen war folgende:

Diphtherie (primär)	539,	davon	sind	gestorben	76,
Scharlach	257,	„	„	„	26,
Masern	132,	„	„	„	30,
Lungenentzündung	47,	„	„	„	17,
Tuberculöse Hirnhautentzündung	34,	„	„	„	31,
Lungentuberculose	18,	„	„	„	12.

Ausserdem wurden von dem k. k. Primararzte Herrn Prof. Weinlechner und den im Spitale angestellten Aerzten eine Reihe von Operationen ausgeführt. Im Jahre 1897 wurden 484 an Diphtherie erkrankte Kinder mit Heilserum behandelt, davon starben 66, d. i. ein Mortalitätsprocent von 13·63 gegen 17·44 im Vorjahre. Von diesen 66 erlagen 5 den Masern, 2 starben an Scharlach und 13 in den ersten 24 Stunden nach der Aufnahme; wenn man nun von diesen 20 verstorbenen Kindern absieht, so erhält man ein Mortalitätsprocent von 9·90. Die diphtheritische Larynxstenose konnte bei 87 Kindern durch die Intubation allein behoben werden; 2 davon starben während ihres weiteren Spitalaufenthaltes, und zwar 1 an Masern, 1 an Scharlach. Bei 48 Kindern genügte die Intubation nicht und es musste anschliessend an dieselbe die Tracheotomie ausgeführt werden; davon starben 17 (3 an Masern). 23 Kinder kamen nahezu sterbend ins Spital, so dass von der Intubation abgesehen und nur noch die Tracheotomie versucht werden konnte; von diesen starben 21. Es wurde also die diphtheritische Larynxstenose bei 158 Kindern theils mit der Intubation allein, theils mit Intubation und nachfolgender Tracheotomie, die schwersten Fälle mit der primären Tracheotomie behandelt, von welchen 158 Kindern 40 starben, was ein Mortalitätsprocent von 25·3 ergibt.

*

Das Sanitätspersonal der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder am Schlusse des Jahres 1896. In den letzten acht Jahren hat sich die Zahl des heilärztlichen Personals sehr erheblich vergrössert. Den vorgelegten Berichten zufolge zählte man zur Ausübung der Heilkunde berechtigte Personen in Cisleithanien im Jahre 1889 7146 und 1896 9102. Die Zahl der Aerzte (Doctoren der Medicin) ist in diesem siebenjährigen Zeitraume um 47% gestiegen, jene der Wundärzte hat sich um fast ein Drittel vermindert; die Lücken, welche der Ausfall von 588 Wundärzten verursachte, wurden durch den Eintritt 2544 junger Aerzte in die praktische Laufbahn nicht nur vollständig ersetzt und ausgeglichen, sondern auch eine sehr erhebliche Vermehrung der Zahl heilkundiger Personen erreicht. Diese Ziffern widerlegen in schlagendster Weise die Klagen über zunehmenden Aerztemangel, welche noch vor wenigen Jahren in manchen Kreisen und immer ohne Berücksichtigung der Ursachen des in manchen Gegenden und in kleineren Gebieten allerdings, jedoch nur in Folge der unzureichenden oder mangelnden Existenzbedingungen thatsächlich bestandenen Aerztemangels erhoben wurden. Im Jahre 1889 hatten in 2674, im Jahre 1896 dagegen in 2922 Gemeinden Heilpersonen ihren Wohnsitz. Ausser in Oberösterreich, Vorarlberg, Krain und Görz-Gradiska ist die Zahl der Gemeinden mit Sanitätspersonen in allen Ländern eine grössere geworden. (Oesterreichisches Sanitätswesen. Nr. 31.)

*

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf vom 19. bis 24. September 1898.

Allgemeine Tagesordnung. Sonntag, den 18. September, Vormittags 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft in der städtischen Tonhalle. 11 Uhr: Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses daselbst. 12 Uhr: Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe und ihrer Abtheilungsvorstände. Nachmittags 3 Uhr: Mittagessen der Vorstands- und Ausschussmitglieder. 3½ Uhr: Concert. Abends 8 Uhr: Empfang der Gäste in der Gesellschaft »Verein« (Steinstrasse 10/16).

Montag, den 19. September, Vormittags 9 Uhr: Erste allgemeine Sitzung im Kaisersaal der städtischen Tonhalle. 1. Eröffnung durch den ersten Geschäftsführer, Geh. Medicinalrath Prof. Mooren. 2. Begrüssungsansprachen. 3. Mittheilungen des ersten Vorsitzenden, Geh. Medicinalrath Prof. Waldeyer. 4. Vortrag des Geh. Regierungsrathes Prof. F. Klein (Göttingen): Universität und technische Hochschule. 5. Vortrag des Medicinalrathes Prof. Tillmanns (Leipzig): Hundert Jahre Chirurgie. 6. Vortrag des Geh. Regierungsrathes Prof. Intze (Aachen): Ueber den Zweck, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bauausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie über deren Bedeutung im wirthschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner. Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen. Abends 8 Uhr: Festcommers in der städtischen Tonhalle (Bierkarten zu Mark 1.50).

Dienstag, den 20. September, Vormittags 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Abends 6½ Uhr: Festvorstellung im Stadttheater: »Die Walküre« von R. Wagner. Der Preis sämmtlicher Plätze soll für die Theilnehmer einheitlich auf 2 Mk. herabgesetzt werden.

Mittwoch den 21. September, Vormittags 8 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft im Kaisersaal der städtischen Tonhalle. Tagesordnung: 1. Wahl des Versammlungsortes für 1899. 2. Wahl der Geschäftsführer für 1899. 3. Neuwahlen in den Vorstand. 4. Neuwahlen in den wissenschaftlichen Ausschuss durch die Versammlung auf Grund rechtzeitig im Tageblatt zu veröffentlichender Vorschläge des bisherigen Ausschusses (vergleiche die Mittheilungen aus den neuen Satzungen und der neuen Geschäftsordnung). 5. Cassenbericht. 10 Uhr: Gemeinsame Sitzungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe im Kaisersaal, der medicinischen Hauptgruppe im Rittersaal der städtischen Tonhalle. *a*) Tagesordnung der naturwissenschaftlichen Sammelsitzung unter dem Vorsitz des Geh. Hofrathes Prof. Wislicenus (Leipzig). Prof. Krohn (Sterkrade): Ueber neuere Brückenbauten unter besonderer Berücksichtigung der neuen Rheinbrücke bei Düsseldorf (mit Lichtbildern). — Wegen weiterer Vorträge schweben noch Unterhandlungen. *b*) Tagesordnung der medicinischen Sammelsitzung unter dem Vorsitz des Geh. Medicinalrathes Prof. His (Leipzig). Thema: Ergebnisse der neueren Forschungen über die Physiologie und Pathologie des Circulationsapparates. 1. Einleitung durch den Vorsitzenden. 2. Professor M. v. Frey (Zürich): Die Thätigkeit des Herzens in ihren physiologischen Beziehungen. 3. Prof. R. Thoma (Magdeburg): Ueber die Erkrankungen der Gefässwandungen als Ursachen und Folgen von Circulationsstörungen. 4. Prof. L. Krehl (Jena): Die Vorgänge im Herzen und im Gefässsystem unter pathologischen Bedingungen. Nachmittags 3 Uhr: Fortsetzung und Schluss der am Vormittag nicht erledigten Referate und Vorträge. Discussion. Sitzungen der Abtheilungen. Abends 6½ Uhr: Festmahl mit Damen im Kaisersaal der Tonhalle (Preis des Gedeckes 5 Mk.).

Donnerstag, den 22. September, Vormittags 8 Uhr: Geschäftssitzung der deutschen Mathematiker-Vereinigung im Ständehaus (Vorsaal). 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen und Ausflüge der Abtheilungen. Abends 8 Uhr: Festball in sämmtlichen unteren Räumen der Tonhalle (Abendessen zu 3 Mk.).

Freitag, den 23. September, Vormittags 9 Uhr: Zweite allgemeine Sitzung im Kaisersaal der Tonhalle. 1. Prof. Martius (Rostock): Krankheitsursachen und Krankheitsanlagen. 2. Prof. van t'Hoff (Berlin): Die zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie. 3. Privatdocent Doctor Martin Mendelssohn (Berlin): Die Bedeutung der Krankenpflege für die wissenschaftliche Therapie. 4. Schlussreden. Nachmittags gegen 2 Uhr: Ausflüge. Abends 8½ Uhr: Abschiedstrunk, gegeben von der Stadt Düsseldorf.

Samstag, den 24. September: I. Tagesausflug mit Damen ins Siebengebirge. Abfahrt mit Extrazug gegen 9 Uhr nach Königswinter, Ankunft daselbst gegen 10¾ Uhr, oder II. Tagesausflug mit Damen zum Altenberger Dom.

Erläuterungen zur Tagesordnung. Anmeldungen zur Mitgliedschaft können schriftlich beim Schatzmeister der Gesellschaft, Dr. Karl Lampe-Vischer in Leipzig (an der Bürgerschule 2) erfolgen; vom 17. September Mittags bis 19. September Abends auch persönlich im Empfangsbureau (Bureau des Düsseldorfer Verkehrsvereins, Karlsstrasse 30, in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofes); von Montag, den 19. September bis Freitag, den 23. September Mittags in der Hauptgeschäftsstelle der Versammlung in der städtischen Turnhalle.

Theilnehmer an der Versammlung kann Jeder werden, der sich für Naturwissenschaften und Medicin interessirt.

Eine Interims-Theilnehmerkarte, welche umgetauscht werden muss, ist von jetzt ab gegen Einsendung von 20 Mk. an den Cassenführer der Geschäftsführung, Banquier Wilhelm Pfeiffer jun., in Firma C. G. Trinkaus in Düsseldorf (Hofgartenstrasse) zu erhalten. Für Mitglieder der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte beträgt der Preis der Theilnehmerkarte nur 15 Mk.; dieser Betrag ermässigt sich noch um 6 Mk. für Diejenigen, die das Entgelt für den Bezug der »Verhandlungen« bereits an den Schatzmeister eingezahlt haben. Der Preis der Damenkarten ist auf 5 Mk. festgesetzt. In Betreff des Bezuges der »Verhandlungen« wird auf die Eingangs veröffentlichten Mittheilungen aus den neuen Satzungen und der neuen Geschäftsordnung verwiesen. Als Ausweis muss seitens der Mitglieder die Mitgliedskarte für das Jahr 1898 eingesandt, beziehungsweise vorgelegt werden.

Die Theilnehmerkarte berechtigt zum Bezug des Festabzeichens, des in fünf Nummern erscheinenden Tageblattes, der Festgaben und sonstigen für die Theilnehmer bestimmten Drucksachen, sowie zur Theilnahme an den Festlichkeiten und wissenschaftlichen Sitzungen (nicht zugleich auch an der Geschäftssitzung der Gesellschaft) und ferner zur Entnahme von Damenkarten zum Preise von je 5 Mk.

Die später in Lexikon-Octav erscheinenden »Verhandlungen« werden den Mitgliedern der Gesellschaft, soweit dieselben darauf abonnirt oder an der Versammlung theilgenommen haben, unentgeltlich zugestellt.

Theilnehmer, welche nicht Mitglieder der Gesellschaft sind, erhalten die »Verhandlungen« gegen vorherige Zahlung von 6 Mk., wenn sie sich in eine in der Hauptgeschäftsstelle (Tonhalle) aufliegende Liste einzeichnen. Der allgemeine Theil der »Verhandlungen« wird allen Theilnehmern unentgeltlich von der Gesellschaft zugesandt.

Die Stadt Düsseldorf widmet als Gastgeschenk sämmtlichen Theilnehmern an der Versammlung eine städtische Festschrift.

Ausserdem bietet der Verein der Aerzte, der naturwissenschaftliche und der Ingenieurverein Düsseldorfs eine kleine historische Festschrift, betreffend die Geschichte der Naturwissenschaften und der Medicin am Niederrhein.

In den Dienst der die Versammlung besuchenden Damen wird sich ein aus Damen und Herren bestehender Ausschuss stellen, dessen Bureau sich während der Festwoche im Saal Nr. 4 der Tonhalle befindet.

Vorausbestellungen von Wohnungen in den Gasthöfen, sowie in Privathäusern nimmt der Wohnungsausschuss zu Handen des Verkehrsbureaus des Düsseldorfer Verkehrsvereines, Karlsstrasse 30, von jetzt ab entgegen. Man wolle die Anmeldungen thunlichst beschleunigen, damit bei der an sich starken Frequenz der Gasthöfe im Monate September die angemessene Unterbringung unserer Gäste keine Schwierigkeiten bereitet.

Diejenigen Theilnehmer, die den Wunsch haben, in einem Gasthof Wohnung zu nehmen, werden ganz besonders gebeten, sich umgehend anmelden zu wollen, da in den besseren Hotels nur für etwa 800 Gäste Wohnung beschafft werden kann. Jedenfalls vermag der Wohnungsausschuss keine Gewähr dafür zu übernehmen, dass den nach dem 8. September eingehenden Wünschen noch in jeder Beziehung Rechnung getragen werden kann.

Der bei Weitem grösste Theil unserer Gäste wird gebeten werden müssen, in Privathäusern der Stadt gegen Entgelt oder unentgeltlich Wohnung zu nehmen.

Im Verkehrsbureau des Verkehrsvereines, Karlsstrasse 30, in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofes, wird von Samstag, den 17. September Mittags bis Montag, den 19. September Abends, während der Tagesstunden und Abends bei Ankunft der Schnellzüge ein Empfangs- und Auskunftsbureau geöffnet sein.

Die Abtheilungssitzungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe finden zum grössten Theil in der Ober-Realschule (Fürstenwallstrasse 92), zum kleineren Theil in dem unweit davon gelegenen Ständehause der Rheinprovinz statt; die medicinischen Abtheilungen werden zum grössten Theil im städtischen Gymnasium und Realgymnasium (Klosterstrasse), zum Theil im k. Gymnasium (Alleestrasse), im Justizgebäude (Königsplatz), in der Louisenschule (Steinstrasse) und im Kunstgewerbemuseum, die sämmtlich in geringer Entfernung von einander liegen, tagen. (Das Nähere diesbezüglich siehe unter dem Programm der Abtheilungen.)

Alle weiteren Hinweise, die für den Versammlungsbesucher von praktischer Wichtigkeit sind, werden im Tageblatt veröffentlicht, das täglich Morgens um 8 Uhr zur Ausgabe gelangen soll.

Mit der Versammlung werden vier von einander getrennte Ausstellungen veranstaltet werden: 1. Eine historische Ausstellung (im Kunstgewerbemuseum), 2. eine Neuheitenausstellung, enthaltend naturwissenschaftliche, medicinisch-chirurgische und hygienische Gegenstände, sowie chemisch-pharmaceutische Präparate etc. (in der städtischen Turnhalle, Bleichstrasse), 3. eine Ausstellung, betreffend die Photographie im Dienste der Wissenschaft (in der Bürger-Mädchenschule an der Oststrasse, Eingang vom Tonhallengarten), 4. eine physikalische und chemische Lehrmittelsammlung für Mittelschulen (voraussichtlich in der Tonhalle). Der Preis einer Karte zum beliebig häufigen Besuch sämmtlicher Ausstellungen ist auf 1 Mk. festgesetzt worden.

Unmittelbar vor dem Beginn der Versammlung, am Sonntag, den 18. September, Nachmittags 3 Uhr, wird der Verein abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes in der Aula des städtischen Gymnasiums und Realgymnasiums (Klosterstrasse 7) seine dritte Jahresversammlung halten, zu der sämmtliche Theilnehmer der Naturforscherversammlung freundlichst eingeladen sind.

Die Anmeldungen für den Festcommers (Montag) werden bis spätestens Montag Mittags, zum Festmahl (Mittwoch) bis spätestens Dienstag Mittags und zum Festball (Donnerstag) bis Mittwoch Mittags erbeten. Ebenso ist eine möglichst frühzeitige Anmeldung für die geplanten Ausflüge dringend nothwendig. Diejenigen Herren Vorstands- und Ausschussmitglieder, die sich an dem am Sonntag Nachmittags stattfindenden Mittagessen zu betheiligen gedenken, wollen sich gütigst bis Samstag, den 17. September, Mittags durch Postkarte bei der diesseitigen Geschäftsführung melden. Es ist ferner die Vereinbarung getroffen, dass den Versammlungstheilnehmern gegen Vorzeigung ihrer Karte die unentgeltliche Besichtigung der Schulte'schen Gemäldeausstellung, der Kunsthalle, der königlichen Kunstakademie, des Kunstgewerbemuseums, des Historischen Museums, des Zoologischen Gartens, des Floragartens, des Malkastens, des Rathhaussaales, des Bootshauses des Wassersportvereines, sowie die unentgeltliche Benützung der städtischen Bade- und Schwimmanstalt (Grünstrasse) gestattet ist. Auch wird für die Strassenbahn entweder freie Fahrt oder ein Abonnement zu ganz geringem Preise zugestanden werden.

Ein für die vorherige Orientirung geeigneter illustrirter Prospect über Düsseldorf und seine Hauptsehenswürdigkeiten ist auf Wunsch durch das Bureau des Verkehrsvereines, Karlsstrasse 30, unentgeltlich zu beziehen.

Programm der medicinischen Abtheilungen. Bildung und Eröffnung der Abtheilungen Montag, den 19. September, 3 Uhr Nachmittags, in den angegebenen Sitzungszimmern.

Die bis jetzt angemeldeten Vorträge sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Die Reihenfolge, in welcher sie gehalten werden sollen, bestimmt im Rahmen des Arbeitsplanes der jeweilige Vorsitzende der Abtheilung.

Weitere Anmeldungen von Vorträgen sind erbeten und ebenso wie Wünsche und Anfragen in Bezug auf die Abtheilungen an die betreffenden Herren Einführenden oder Schriftführer zu richten.

Es steht den Abtheilungen frei, die Dauer der einzelnen Vorträge (etwa auf 20 Minuten) zu beschränken.

Die Herren Vortragenden werden gebeten, die noch während der Versammlung einzureichenden Manuscripte deutlich und nur auf eine Seite des Papiers zu schreiben.

Zur Demonstration bestimmte auswärtige Kranke finden in einem der hiesigen Spitäler unentgeltliche Aufnahme. (Anmeldungen sind an die Abtheilungs-Einführenden zu richten.

Mikroskope und Projectionsapparate werden auf Wunsch bereitgestellt. Derartige Wünsche sind Dr. Aug. Hoffmann mitzutheilen.

Die Sitzungen der Abtheilungen finden im städtischen Gymnasium und Realgymnasium, im k. Gymnasium, im Justizgebäude und in der Louisenschule statt. Diese Gebäude liegen nahe zusammen und keines derselben ist weiter von der Tonhalle entfernt, als man in 8 Minuten gehen kann.

Abtheilung für Anatomie. Angemeldete Vorträge: Eugen Albrecht (Münchcu): Leben und lebende Substanz.—Denker (Hagen i. W.): Demonstration von Corrosionspräparaten und Sägeschnitten des Gehörganges der Säugethiere. — His (Leipzig): Ueber Zellen und Sycitienbildung (mit Projectionen). — Solger (Greifswald): Demonstration topographisch- anatomischer Tafeln (nach synthetischer Methode). — Waldeyer (Berlin): Bemerkungen zur Anatomie der Harnblase und der männlichen Harnröhre.

Bemerkungen. Gemeinsame Sitzung ist in Aussicht genommen mit der Abtheilung für Physiologie, wo der angekündigte Vortrag des Dr. Albrecht gehalten werden soll, auf Dienstag Vormittags 9 Uhr.

Abtheilung für Physiologie. Angemeldete Vorträge: Boruttau (Göttingen): Registrirmethoden in der Elektro-Physiologie. — Adolf Jollos (Wien): Beiträge zur Kenntniss der Gallenfarbstoffe und Harnfarbstoffe. — Demonstration seines Ferrometers für physiologische Zwecke. — Schöndorff (Bonn): Ueber die Schilddrüse vom physiologischen Standpunkt aus. — Steiner (Köln): Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Sehsphäre des neugeborenen Thieres. — Verworn (Jena): Entoptische Wahrnehmung des retinalen Pigmentepithels. — Ueber Hemmung der Lage-Correctionsbewegungen.

Bemerkungen. Zu den Vorträgen Steiner und Verworn ist die Abtheilung für Augenheilkunde eingeladen; dieselben werden voraussichtlich Dienstag Vormittags 9½ Uhr gehalten werden.

Dienstag Vormittags 9 Uhr wird in der Abtheilung für Anatomie der Vortrag des Dr. Albrecht (München): Leben und lebende Substanz gehalten werden, wozu die Abtheilung eingeladen ist. Daran anschliessend der Vortrag des Dr. His: Ueber Zellen und Sycitienbildung. [Mit Lichtbildern.] (Realgymnasium, Zimmer Nr. 1.)

Der oben angeführte Vortrag des Dr. Boruttau wird voraussichtlich in einer Sitzung der Section für wissenschaftliche Photographie gehalten werden.

Abtheilung für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Angemeldete Vorträge: Benda (Berlin): Beiträge zur normalen und pathologischen Morphologie der Leukocyten. — Beneko (Braunschweig): Ueber gangliöse Neurome. — Chiari (Prag): Erfahrungen über Leberinfarcte. — Ueber Phlebitis hepatica. — Paul Ernst (Heidelborg): Missbildungen im Gebiete des Centralnervensystems. — Hansemann (Berlin): Ueber anatomische Befunde bei Scorbut. — Henke (Breslau): Ueber Ureteritis cystica. — Jürgens (Berlin : Ueber pigmentirte Protozoen. — v. Kahlden (Freiburg): Thema vorbehalten. — Kretz (Wien): Ueber Regeneration des Lebergewebes nach Degenerationsprocessen. — Lubarsch (Rostock): Ueber Gewebsembolien und Gewebsverlagerungen. — Marchand (Marburg): Thema vorbehalten. — Markwald (Barmen): Demonstration zweier congenitaler Herzfehler, bedingt durch Missbildung je eines Klappenzipfels. — Poufick (Breslau): Ueber Beziehungen zwischen Myxödem und Akromegalie. — Ueber Mal perforant du pied. — v. Recklinghausen (Strassburg): Thema vorbehalten. — Ribbert (Zürich): Versuche über Transplantation. — Martin Schmidt (Strassburg): Ueber Lymphgefässhypertrophie und Lymphangiom.

Bemerkungen. Die Abtheilungssitzungen sind zugleich Versammlung der Deutschen Gesellschaft für pathologische Anatomie und Physiologie.

Zu den Vorträgen Beneke und Ernst ist die Abtheilung für Neurologie eingeladen. Dieselben finden voraussichtlich statt am Dienstag Morgens 9 Uhr. (Schluss folgt.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 31. Jahreswoche (vom 31. Juli bis 6. August 1898). Lebend geboren: ehelich 556, unehelich 292, zusammen 848. Todt geboren: ehelich 42, unehelich 19, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 534 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17 5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 73, Blattern 0, Masern 13, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 4, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 10 (— 13), Masern 95 (— 35), Scharlach 32 (+ 1), Typhus abdominalis 9 (— 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 30 (+ 7), Croup und Diphtherie 41 (+ 18), Pertussis 30 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 1 (— 4), Influenza 0 (=).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 1. September 1898.** **Nr. 35.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Einige Gedanken über die Möglichkeit einer vorbeugenden Behandlung der Epilepsie durch »Bahnungshygiene«. Von Dr. Max Breitung in Coburg.
2. Aus der III. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses (Prof. Hofmokl) in Wien. Beitrag zur Casuistik der Harnröhrensteine. Von Dr. Fritz Pendl, Assistenten der Abtheilung.
3. Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mit Creosotum carbonicum und Ammonium sulfo-ichthyolicum. Von Med. Dr. Hugo Goldmann, Bergarzt in Brennberg bei Oedenburg.

II. Referate: Die Wochenbettspflege. Von Dr. Albert Wagner. Ref. R. v. Braun. — I. Die Säuren der Rinder- und der Menschengalle. Von Prof. Dr. Lassar-Cohn. II. Die Hauptthatsachen der Chemie. Von Erich Harnack. III. Repetitorium der Chemie. Von Dr. Karl Arnold. IV. Kurzes Lehrbuch der medicinischen Chemie mit Einschluss der medicinisch-chemischen Diagnostik. Von Prof. F. Krüger. Ref. C. Hödlmoser.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

Einige Gedanken über die Möglichkeit einer vorbeugenden Behandlung der Epilepsie durch »Bahnungshygiene«.

Von Dr. Max Breitung in Coburg.

Die Disposition des kindlichen Organismus zu Erkrankungen des Cerebralsystemes, zu reflectorischen Krämpfen, ist so bekannt, dass die Mahnung Leyden's, man solle sich hüten, auf Grund einzelner Krampfanfälle bei Kindern Epilepsie zu diagnosticiren, heute schon den Studirenden in Fleisch und Blut übergegangen ist.

Schon geringe peripherische Reize, dyspeptische Störungen, genügen, um zum Auftreten von Krämpfen Veranlassung zu geben. Auch Würmer, Spulwürmer, Oxyuren, Tänia sollen Convulsionen hervorrufen. Obwohl diese Angabe sich in den Lehrbüchern findet, habe ich bis heute bestätigende Erfahrungen in dieser Beziehung nicht gemacht, obwohl ich besonders auf diese Sache geachtet habe in Folge einer Aeusserung, welche Henoch — im verneinenden Sinne — in seinen Vorlesungen zu machen pflegte.

In den Familien pflegt man Convulsionen der Kinder als »Zahnkrämpfen« mit relativer Zuversicht gegenüber zu stehen. So gewiss nun auch in vielen Fällen es bei den einzelnen Attaquen bleibt, so wird man doch gut thun, die alte Mahnung nicht aus dem Gedächtnisse zu verlieren, welche nicht nur für die Politik, sondern auch, ja vielleicht in grösserer Schärfe, für den weitblickenden Arzt gilt: Principiis obsta!

Die Thatsache, dass Kinder so ungemein leicht auf gastrische Störungen mit Krämpfen reagiren, legen den Gedanken an eine Autointoxication nahe.

Man muss daher der Ernährung bei derartig disponirten Kindern eine ganz besondere Bedeutung vindiciren.

Hier kann die Ernährungstherapie wahre Triumphe feiern und einer Bahnung in wirksamster Weise entgegenarbeiten.

Ganz besonders ernst möchte ich bei Kindern Convulsionen beurtheilt sehen, welche durch Schreck, Furcht, überhaupt durch psychische Einflüsse hervorgerufen werden. Sie verrathen zweifellos eine besondere Vulnerabilität.

Jedes einmal derartig befallene Individuum steht am Anfange einer schiefen Ebene. Durch unzweckmässige psychische, physische, moralische Behandlung kann eine unaufhaltsame Abwärtsbewegung in Gang gebracht werden.

Dem ersten Krampfanfall folgt leicht ein zweiter, jede Wiederholung bringt die Gefahr einer Bahnung näher, durch welche die Wege für die epileptische Erregung ausgeschliffen werden, wie Exner nachgewiesen hat.

Es verlohnt sich der Mühe, der Frage näher zu treten, ob sich für das praktische ärztliche Handeln neue Gesichtspunkte zur Verhinderung von Epilepsie aus einzelnen Krampfattaquen durch rechtzeitige providentielle Anwendung diätetisch-physikalischer Factoren gewinnen lassen.

Bekämpfung der Epilepsie gehört, wie Bekämpfung der Tuberculose, des Alkoholismus, der Lues, mit zu den weltbewegenden Fragen.

Unter unzähligen Masken unterminirt sie den Bau der Wohlfahrt aller Völker.

Die neueren histologischen Forschungen haben es — man kann wohl sagen — nachgewiesen, dass das Nervensystem sich aus einer Anzahl cellulärer Einheiten aufbaut, welche Waldeyer als »Neurone« bezeichnet hat.

Die Neurone stehen nur durch Contact in Verbindung. Jedes Neuron besteht aus einer Nervenzelle, ihren Dendriten und Achsencylinderfortsatz, welcher mit einem »Endbäumchen« frei endigt.

Man glaubte früher, dass der Achsencylinderfortsatz sich niemals theile und gleichmässig fortlaufe. Dem ist nicht so. Heute wissen wir, dass er Aeste abgibt, dass er sich verzweigt entweder in seinem Verlaufe, oder am Muskel in der Endplatte. Die Nervenfaser, welche vom Lendenmark bis in die Zehenspitze geht, ist nur ein Theil der Zelle, von der sie ausgeht. Eine Schädigung des Fortsatzes schädigt auch die Zelle. Die Neurontheorie erkennt die frühere Anschauung, dass nach Durchtrennung der Nervenfaser das extra gelegene Stück atrophire, die Zelle intact bleibe, nicht an.

Zelle und Faser leiden ebenmässig bei einer Verletzung in der Continuität.

Ob zwischen den Neuronen noch eine elastische Zwischensubstanz lagert oder nicht, bleibt dahingestellt. Nach Goldscheider (Bedeutung der Reize. 1898, Barth, Leipzig) hätte man sich vorzustellen, dass die Erregung sich zwischen den discontinuirlich angeordneten Neuronen nicht fliessend, sondern hüpfend mittheilt. Nur bei Discontinuitätslagerung der Neurone hat die Lehre der »Neuronschwelle« einen Sinn, wenn man unter dieser — lediglich im Sinne der Function! — diejenige »Stärke der Erregung eines Neurons versteht, bei welcher diese das Contactneuron miterregt, dass dasselbe in merklicher Weise auf ein Erfolgsorgan (Empfindung, Reflex, Zuckung, Secretion) wirkt.«

Jedes Neuron hat nicht nur seine trophische, sondern auch seine functionelle, ontogenetisch erworbene Entwicklungsstufe (Goldscheider, l. c.).

Die Anschauung der ontogenetischen individuellen Entwicklung dürfte berufen sein, in der Biologie sowie zur Fortentwicklung der Lehren Darwin's noch eine hervorragende Rolle zu spielen.

Es besteht zwischen »Uebung« der Muskeln z. B. und »Bahnung« ein Unterschied. Während es sich bei dem Muskelgewebe um nutritive und formative Reizung handelt, bedeutet beim Centralnervensystem Bahnung Geläufigmachung gewisser Moleeularbewegungen, theils durch Regulirung und angemessene Verstärkung der sie erzeugenden Impulse, theils durch Beseitigung ihnen ursprünglich entgegenstehender Hindernisse.

Dass die »nutritive« Reizung im Sinne Virchow's auch hier durchaus mit in Frage kommt, bedarf keiner besonderen Hervorhebung.

(Vgl. Du Bois-Reymond, Ueber die Uebung.)

Alle Neurone können durch Gebrauch und Uebung exercirt, die Neuronschwellen durch zufliessende Reize verfeinert werden, vorausgesetzt, dass die Stärke der Erregung nicht so gross ist, um eine Ermüdung zu hinterlassen.

Dass umgekehrt durch Uebermass von Reizen Erschöpfung erzielt wird, ist natürlich.

Es lässt sich nicht leugnen, dass das Culturgift, welches die hochentwickelten Völker alle durchseucht hat, auch bei uns seine Wirkungen bereits ahnen lässt.

Wenn man als geniale Anlage etwa eine besondere Erregungsfähigkeit und besonders günstige Contacte der Neurone verstehen möchte, so beruht doch die Kunst des genialen Virtuosen darauf, dass er durch geeignete Schulung und Diätetik der Reize sich eine vortreffliche Bahnung zu schaffen und zu erhalten weiss. Uebung erhält Bahnung. Aus keines Geringerem Munde, als dem des unvergesslichen und unvergleichlichen Hans v. Bülow hörte ich einst die Erklärung: »Wenn ich einen Tag nicht übe, hör' ich es; wenn ich zwei Tage nicht übe, hören es meine Freunde; wenn ich drei Tage nicht übe, hört es das Publicum.« —

Schwache Erregungen wirken zunächst nur bahnend. Ein Beispiel: Der Führer im Gebirge zeigt mir auf einem fernen Felsvorsprunge eine Gemse. Ich sehe nichts. Ich nehme das Fernglas, erkenne die Gemse. Nachdem sehe ich sie auch ohne Glas, weil Bahnung geschaffen ist.

Ein zweites Beispiel aus der Akustik: Prüft man das Hörvermögen eines normal Hörenden mit dem Politzer'schen Hörmesser, so hört er sehr häufig auch auf relativ geringere Entfernung angeblich nichts, weil er den Schall, das unbedeutende Klappen des kleinen Metallhämmerchens nicht kennt, nicht weiss, was er hören soll. Lässt man die Qualität des Geräusches erst in der Nähe erkennen, so geht die Prüfung sofort glatt von Statten.

Vielleicht lässt sich die Hörverbesserung durch das Klappern des Wagner'schen Hammers am Inductionsapparat, durch Geräusche während der Eisenbahnfahrt (Paracusis Willisii), durch Anwendung der Trommelfellmassage nach meinem Verfahren theilweise auf Bahnung bei Schwerhörigen zurückführen.

Als eine Bahnungserscheinung ist es auch aufzufassen, dass der Autor in einer selbstgeschriebenen Arbeit Schreibfehler übersieht, welche dem Auge des gleichgiltigen Correctors sofort auffallen.

Für die Beantwortung der Frage, in welcher Weise die Reize von Neuron zu Neuron wirken, wie wir uns histologisch die Leitung vorstellen sollen, hat vorläufig noch die Phantasie freies Feld.

Dass die Dendriten dabei eine Rolle spielen, dass das engere, festere oder weitere Umfangen eine bedeutungsvolle Rolle spielt, darf man annehmen.

Unlängst hat Stefanowska in den Comptes rendues de la Société de biologie (November 1897) eine Reihe ungemein mühsamer Untersuchungen über die Art der Verbindung zwischen den Neuronen im Gehirn publicirt und besonders mit der Golgi'schen Methode festgestellt, dass die Protoplasmafortsätze der Ganglienzellen des Gehirnes (niemals die Zellen selbst oder ihr Achsencylinderfortsatz) mit einer Unzahl kleiner Anhänge versehen sind, welche die Verfasserin als Appendices pyriformes bezeichnet.

Diese Appendices schwanken in der Grösse und Zahl bei demselben Neuron; so sah Verfasser dieselben unter dem Einflusse von Reizen (Elektricität) und narkotischen Mitteln (Aether) kleiner werden oder völlig verschwinden.

Verfasser sieht in diesen Appendices die Brücken, welche die Erregungen von Neuron zu Neuron im Gehirne übertragen.

Ziehen sich die Appendices bei Einwirkung von Narcoticis z. B. zurück, so sind die Neurone gewissermassen isolirt, der Contact ist unterbrochen, die Leitung versagt.

Ich meine, man könnte sich sehr wohl vorstellen, dass eine besonders ausgesprochene Entwicklung der Appendices eine Plus-Empfindlichkeit der betreffenden Neurone involvire, dass eine solche Entfaltung als Resultat einer gewissen Arbeitshypertrophie bis zu einem gewissen Grade gezüchtet werden kann.

Wir wissen, dass man durch systematischen Gebrauch Gehör, Gesicht, Geruch, Geschmack zu erstaunlicher Höhe bringen kann. Wäre es paradox, eine derartige functionelle Superiorität morphologisch als eine exquisite Entwicklung der Contactfähigkeit zu interpretiren?

Leichter Contact ist die Vorbedingung für Tiefstellung der Schwelle und leichte Bahnung. Dauernd abnorme Tiefstellung der Schwelle schafft einen Dissimilationszustand. Die Neurone leiden unter dem Uebermasse der Reize, sie erschöpfen sich wie ein Tauchelement, welches aus Versehen in Contact gelassen wird. Die Kraft verpufft, der Ersatz fehlt.

Die Differenzirung der Appendices würde, wie für die Bahnung, so auch für die pharmakologische Wirkung der Narcotica — bei der Epilepsie z. B. — eine erhärtende Basis bilden. Man könnte verstehen, dass bei der Brom-Opiumbehandlung die Anfälle ausbleiben, so lange die Contacte unter dem narkotischen Einflusse schlecht sind. Ja man könnte in den Contactfäden in gewissem Sinne Schutzorgane sehen, insoferne sie, z. B. bei der acuten Alkoholvergiftung, die weitere Zufuhr des Giftes durch den bei einer gewissen Cumulation eintretenden Schlaf verhindern, da die den Neuroncontact vermittelnden Appendices unter dem Einflusse der narkotischen Mittel zurückgezogen sind.

Wir würden den Schlaf erkennen als den Zustand, in welchem die gesunden Neurone nach erfolgtem Kraftverbrauch ihre Appendices einziehen, um functionslos zu sein und Ersatz zu schaffen.

Wir würden die Schlaflosigkeit auffassen als eine chronische Unfähigkeit der Neurone, sich durch Einziehung der Appendices ausser Contact zu setzen.

Sie würden, wie man bei der Mühle sagt, »leer arbeiten«, d. h. sich selbst zerreiben.

So hätte schliesslich wieder einmal die Sprache Recht, welche den schlaflosen Menschen »sich aufreiben« lässt.

Eine Heilung wäre also anzustreben durch Aufhebung des Dissimilationszustandes, d. h. durch Wiederherstellung der Fähigkeit der Neurone, die Appendices nach physiologischem Kraftverbrauche zurückzuziehen und die Neurone ausser Con-

taet zu setzen, bis die Ausgaben durch Einnahmen bilanzirt sind.

Eines sehr passenden Vergleiches bedient sich Unverricht: »Trifft ein Stein eine Wasserfläche, so werden die dadurch erzeugten Wellen mit Windeseile zum fernen Ufer fortgepflanzt, während derselbe in einer Sandfläche nur die nächste Nachbarschaft in Bewegung setzt.«

Das Hirn der Epileptiker ist die Wasserfläche, das der weniger convulsiblen Individuen ist der Sandfläche gleich zu setzen. Wie der Blitz, wie der elektrische Strom folgt auch der Reiz bezüglich der Richtung dem Gesetze des geringeren Widerstandes.

In erster Linie muss das Bestreben und die Aufmerksamkeit des Arztes darauf gerichtet sein, bei Kindern, welche vereinzelte Krampfattaquen erlitten haben, die »epileptische Bahnung« zu verhindern.

Ganz besonders gilt dies für die belasteten Kinder.

Beachtung verdient hier auch bei Kindern die typische Migräne.

Rachford hat in allen Fällen derselben eine erhebliche Menge von Paraxanthin im Harn nachgewiesen, so dass sich der Gedanke, dass es sich bei der Migräne um eine Paraxanthinintoxication handeln könne, aufdrängte. Ebenfalls vermehrt fand er das Paraxanthin bei Epileptikern während des Anfalles.

Thierversuche ergaben nach Paraxanthineinverleibungen epileptiforme Erscheinungen.

Dass einem Ausbruche der Epilepsie oft jahrelang Kopfschmerz, respective Migräne vorausgehen, ist eine Beobachtung, welche wohl jeder Arzt macht.

Wenn nun auch die Migräne als ein präepileptisches Vorstadium der Epilepsie nicht zu betrachten ist, so könnte doch diese Frage bisher noch nicht ausreichend gewürdigt worden sein. Jedenfalls wäre es mindestens dankenswerth, wenn die ärztliche Aufmerksamkeit sich auf die Beobachtung des Paraxanthingehaltes im Urine bei Migräne und Epilepsie und auf den Zusammenhang von Migräne und Epilepsie richten wollte.

Dass in einer und derselben Familie ein Mitglied an Epilepsie und mehrere desselben Elternpaares an Migräne leiden, ist keine Seltenheit.

Man könnte wohl annehmen, dass in einem Falle eine hereditäre Belastung im Vorstadium stationär bleibt, im anderen sich zur Epilepsie ausschleift.

Einen sehr instructiven Fall von Migräne mit transitorischer epileptoider Geistesstörung publicirte Zacher (Berliner klinische Wochenschrift. 28/29).

Hier schlossen sich die epileptischen Anfälle regelmässig an die Migräne, an die Anfälle schloss sich Schlaf an, so dass, da die Attaquen meist Abends eintraten, der Patient ohne jede Erinnerung an den Insult am anderen Tage erwachte.

Die transitorischen Psychosen traten nach der Migräne, auch ohne epileptische Anfälle, auf, genau wie transitorische Zustände von Irresein nach epileptischen Anfällen. Sie sind sicherlich als epileptoide Folgezustände anzusprechen.

H. Dodd untersuchte den Zusammenhang von Epilepsie mit Refractionsanomalien des Auges und armirte 78 Kranke mit Brillen. 28 konnten nicht weiter beobachtet werden. Von den übrigen 42 hatten 18 seit Verordnung der Brille (4 bis 12 Monate) keinen Anfall mehr, bei 36 konnte erhebliche Besserung, Abnahme der Anfälle an Zahl, Stärke und Dauer bemerkt werden.

Dodd schliesst daraus, dass bei neuropathischer Belastung Störungen im Gebiete der Refraction ausreichen, um Epilepsie zum Ausbruch kommen zu lassen. Dass Migräne, Kopfschmerz, Verstimmung nicht selten durch die Correctur einer Refractionsstörung verschwinden, ist eine so oft in der Praxis beobachtete Thatsache, dass man den Ausführungen Dodd's wohl einige Beachtung schenken sollte.

Von grösstem Belang für die Pathogenese ist ein Fall, den E. v. Leyden im Jahre 1894 in der Berliner medicinischen Gesellschaft vorstellte.

Der 30jährige Patient wurde in schwer krankem Zustande, unbesinnlich und linksseitig gelähmt, in die Charité eingeliefert. Er gab an, vor einigen Wochen an heftigem Kopfschmerz auf der rechten Seite erkrankt zu sein, allmälig habe sich dann eine Lähmung der linken Seite entwickelt.

Der Kranke war fieberfrei, es bestand keine Pupillendifferenz, keine Ptosis, wohl aber Nackenstarre.

Man neigte zur Diagnose eines Hirntumors.

Allein schon nach einigen Tagen erkannte man die Unhaltbarkeit dieser Diagnose. Der Zustand der Benommenheit ging immer mehr zurück und der Kranke berichtete nun, er habe vor acht Jahren einmal beim Bücken Zuckungen in der linken Körperhälfte und im linken Gesicht bekommen, ohne das Bewusstsein zu verlieren. Derartige Anfälle mit Zuckungen seien seitdem öfter aufgetreten.

Er erzählte ferner, er sei im Alter von vier Jahren mit den Kopf auf eine steinerne Treppenstufe aufgeschlagen und habe einen Schädelbruch erlitten, welcher aber ohne Nachtheil geheilt sei. Die Untersuchung ergab eine Depression rechts von der Mittellinie des Schädels von der Grösse eines Markstückes. Leyden gewann die Ueberzeugung, dass Epilepsie und halbseitige Lähmung — trotz der langen Zeit von 25 Jahren seit dem Unfalle — in Zusammenhang stehe, und entschied sich bei dem trostlosen Zustande des Kranken für einen operativen Eingriff. Es wurde die Trepanation ausgeführt und es fand sich weiter nichts, als eine derbe Schwiele zwischen Knochen und harter Hirnhaut. Leyden war über diesen minderwerthigen Befund arg enttäuscht, indess die Richtigkeit der Diagnose und der Indication erwies sich zur Evidenz nach einigen Wochen. Das Sensorium wurde dauernd frei, die Lähmungserscheinungen gingen zurück, die Anfälle blieben aus, der Verlauf war so glänzend, dass der Mann nach drei Monaten als geheilt entlassen werden konnte mit einem nur leicht nachschleppenden linken Bein.

Wir sehen also, dass die Schwere der Epilepsie durchaus nicht mit der Schwere der pathologischen Veränderung parallel geht.

Einen Fall von Epilepsie nach protrahirter Douche auf den Kopf habe ich unlängst publicirt. Es handelte sich um einen Knaben, welcher im Alter von zehn Jahren an einem heissen Julitage, vom Laufen erhitzt, längere Zeit unter der Douche gestanden hatte, deren Wasser direct senkrecht auf den Schädel prasselte. Nach einem Stadium von Aufgeregtheit und einer unruhigen Nacht trat am anderen Morgen ein sehr heftiger Krampfanfall auf, welchen dann mehrere folgten, bis zur Entwicklung einer regulären Epilepsie. In der Familie ist keinerlei Belastung nachweisbar.

Ich habe den Fall als einen solchen von traumatischer Epilepsie aufgefasst.

Welche Beobachtungen liegen nun vor, welche unseren Bestrebungen, einer Entwicklung der Epilepsie bei disponirten Kindern durch »Bahnungshygiene« providentiell zu begegnen, als Basis zu Grunde gelegt werden könnten?

Aus den Untersuchungen von Kiry und Head, sowie von Goldscheider, wissen wir, dass alle Reize prima linea durch Alteration, Herauf- oder Herabsetzung der Neuronschwelle, wirken.

Wo wir also Grund haben, Hyperästhesie von Neurongruppen anzunehmen, handelt es sich um Entfaltung einer Hemmwirkung.

Head fand, dass die vielgestaltigen Schmerzen, die bei Erkrankung der verschiedenen inneren Organe auftreten, meist mit einer Hyperästhesie der äusseren Haut verbunden sind, welche ganz bestimmte Zonen einnimmt, welche bei demselben Organ stets wiederkehren.

Diese Zonen hat Head nach Lage und Gestalt für alle inneren Organe bestimmt. Es besteht ein Reflex zwischen den centripetalen Nervenfasern der einzelnen Organe und den sensiblen Nerven gewisser Hautgebiete, die beide in einem und demselben Segmente des Rückenmarkes endigen.

Es bedarf keines besonderen Hinweises auf die Wichtigkeit der Untersuchungen sowohl für die Diagnostik, als auch für die Therapie.

»Eine hemmende Wirkung wird dadureh entfaltet, dass in anderen Neurongruppen, welehe mit der erkrankten in näherem oder fernerem Contaet stehen, Erregungen gesetzt werden. Es ist oft sehwer zu übersehen, ob eine hemmende oder erregbarkeitsteigernde Wirkung überwiegt. Wie es ja bekannt ist, dass reizende Massnahmen bei bestehenden Hyperalgesien eapriciös wirken« (Goldscheider).

Man kann die hemmende Wirkung am reinsten hervortreten lassen, wenn man sie auf entfernt liegende Neurongruppen anwendet.

Alltägliehe Beispiele für die hemmende Wirkung sind das Reiben, Kratzen, Bürsten bei Parästhesien und beim Jueken.

Das theoretisehe Postulat bei Anstrebung der Verhinderung einer epileptisehen Bahnung lautet also: Gegenreize!

Ob die Gegenreize dircet hemmend auf die hyperalgetischen Neurongruppen oder ob sie dadureh wirken, dass sie erregbarkeitsteigernd und gegenbahnend für hypalgetische Gruppen und ausgleiehend wirken, das sind Fragen, deren Beantwortung wir vorläufig übersehen dürfen.

Verhinderung einer Aussehleifung der Bahnen für epileptogene Reize bilden das Endziel. Wenn wir dieses erreiehen, so müssen wir es begrüssen, wie das Mädehen aus der Fremde, von dem es heisst: »Man wusste nieht, woher es kam.«

Wie stellt sieh nun die Erfahrung zu dem theoretischen Postulat? Die Empirie ist der Theorie vorausgeeilt und hat die Riehtigkeit desselben bestätigt.

So weit wir zurüekbliekcn, haben die Aerzte aller Zeiten die dem epileptisehen Insulte vorhergehende Aura im prämonitorisehen Sinne aufgefasst und versueht, dureh allerlei Reize den Anfall abzusehneiden, d. h. also durch Gegenreize zu wirken.

Es liegt kein Grund vor, an der Riehtigkeit der bezüglichen Angaben der Autoren zu zweifeln. Mit Sieherheit ist unendlieh oft beobaehtet worden, dass das Versehlueken eines Löffels Salz sofort bei den ersten Anzeiehen der Aura, namentlieh Sensationen seitens des Magens (Feucrempfindung) den Ausbruch des Krampfstadiums verhindert.

Es gibt wohl kaum einen Arzt, weleher nieht Erfahrung auf diesem Gebiete maehte.

Ebenso liegen zahlreiehe Mittheilungen vor, naeh welehen, wenn die Aura in den Extremitäten aufsteigend begann, die eentrale Fortsetzung ausblieb, wenn die Extremität rechtzeitig fest umsehnürt wurde.

Diesen Eingriff kannten bereits die Aegypter.

Beduinen der arabiselien Wüste haben mir erzählt, dass sie bei imminenten epileptischen Anfällen Salzwasser in die Ohren giessen und ebenso verfahren bei Sonnenstieh.

Für die Hemmungswirkung von Druckreizen lassen sieh maneherlei Beispiele anführen; ich erinnere nur an die lindernde Wirkung des fest um den Kopf geschlungenen Tuehes bei Kopfsehmerz, des Druekes bei Gürtelgefühl, bei Herzweh u. s. w.

Eine der bekanntesten Druckwirkungen repräsentirt das alte Seemannsmittel gegen Seekrankheit, sieh zu Bett zu legen und den Koffer zwisehen Leib und Wand der Cabine so zu legen, dass ein ständiger Druek auf das Abdomen ausgeübt wird.

Dieses alte Mittel hat Dr. Galliano in Turin neuerdings verwissenschaftlieht, indem er eine den Magen eomprimirende Bandage eonstruirte, patentiren liess und so das Nützliehe mit dem Angenehmen verknüpfte.

Versuehe sollen gezeigt haben, dass in der That die Bandage den Ausbrueh der Seekrankheit verhindern soll; naeh den Erfahrungen, welehe ieh mit dem Koffer gemaeht habe, möchte ieh mieh für die grosse Wahrscheinliehkeit der Wirksamkeit mindestens aussprechen.

Ganz besondere Beachtung verdient die Thatsache, dass Affeete bahnend wirken. Es erseheint dringend geboten, dass derselben nicht nur von den Aerzten, sondern auch von den Pädagogen, den Juristen und den Vorgesetzten in der Armee Rechnung getragen wird.

Es ist bekannt, dass in den Schulen, bei Gerichtsverhandlungen, beim Militär nieht selten psyehisehe Alterationen, Furcht, Zorn, Sehreck Anfälle herbeiführen. Die Wirkung der Ruhe äussert sich besonders markant dadureh, dass Soldaten, welehe zur Beobaehtung wegen Epilepsie einem Lazareth überwiesen werden, dort durchaus keinen Anfall bekommen, so dass auch eine längere Beobaehtung resultatlos bleibt. Werden diese Leute dann sehliesslich wieder zur Truppe entlassen, so tritt nicht selten schon beim ersten Dienst wieder ein Anfall auf. Diese armen Kranken haben nieht selten unter dem Verdaehte der Simulation moraliseh sehwer zu leiden.

Naeh meinen Erfahrungen ist Simulation beim Militär nur nicht viel mehr wie eine historisehe Erinnerung. Die Leute wissen, dass die Zeiten vorüber sind, wo man den Militärärzten etwas vormaehen konnte. Es kommen wohl Uebertreibungen vorhandener Leiden vor, aber reine Simulationen fast gar nieht. Ieh kann mieh nur eines einzigen Falles von Simulation eines Krampfanfalles bei einem sehr beschränkten Recruten erinnern. Hier genügte wohlwollendes Zureden, um eine Wiederholung der Theatervorstellung zu unterlassen.

Dass epileptisehe Anfälle in Sehulen nieht selten Krampfepidemien machen, ist bekannt. Dieselbe Beobaehtung habe ieh in der Charité auf der Abtheilung für luetische Frauen gemacht. Da die Puellae publicae alle mehr oder weniger nervös degenerirt sind und ausserdem aueh alkoholistiseh, so ist das nieht zu verwundern.

Auch in Nonnenklöstern sind ähnliche Beobaehtungen gemaeht worden.

Aueh die Ekstase wirkt bekanntlieh ansteekend. Ein muthiger Führer reisst eine ganze Truppe mit sich fort. Ein Feigling macht eine Panik.

Exner hat bei seinen Reaetionszeitversuehen gezeigt, dass eine starke Coneentrirung der Aufmerksamkeit die motorisehe Kraft eines Reflexes erhcblieh erhöht. Die Erhöhung ist zurüekzuführen auf eine Tieferstellung der Sehwelle der motorisehen eentralen Neurone durch die Aufmerksamkeit.

Die Aufmerksamkeit spielt also aueh bei der Entfaltung der Bahnung des Künstlers als Sehöpfers eine grosse Rolle, und der Satz, dass jeder grosse Mensch eine gewisse Einseitigkeit besitzt, dass er dureh übermässige Geselligkeit von seinem Berufe »abgelenkt« wird, ist richtig. Es ist interessant, zu sehen, wie diese schon seit den ältesten Zeiten in Sprichwörtern auftauehende Ansieht, welehe dureh das Wort des Diehters: »In der Besehränkung zeigt sieh der Meister« in unserer Zeit dogmatisehe Valenz erlangt hat, zuletzt auf echter physiologiseher Nervenmeehanik beruht.

Die Beobaehtungen und Sehlüsse von Exner geben nun auch dem Pädagogen den Sehlüssel zur Lösung des Räthsels, warum ein Schüler, ganz unverkennbar beanlagt, die vorzüglichsten deutsehen Arbeiten liefert und — ein miserabler Mathematiker ist. Es fehlt eben in Folge gänzlicher Interesselosigkeit bei dem phantasiebegabten, diehteriseh beanlagten Menschen an der Bahnung für die »Reehenkunst«, während das Interesse für Literatur die »literarisehe Schwelle«, wenn man so sagen darf, erniedrigt hat.

Aueh der Richter würde gewiss manehmal anthropologisch weiter blieken, wenn er von den Proeessen der physiologisehen Nervenmeehanik etwas mehr wüsste. Jedenfalls hat mir einmal ein berühmter Vertheidiger gebeiehtet, dass er seine Erfolge grossentheils seinen biologisehen und physiologisehen Kenntnissen zu verdanken habe, welche ihn auf Bahnen leite, welehe für Juristen sonst ganz und gar abseits liegen.

Neuerdings liefert die Frage der Homosexualität naeh dieser Richtung hin ein besonders instruetives Bespiel.

Für die Thatsaehe einer willkürliehen Herbeiführung eines epileptisehen Anfalles ist eine Beobaehtung beweisend, welehe, wenn ieh nieht irre, von Biswanger herrührt. Es handelte sieh um eine Puella publiea, welehe, so oft sie mit den Hütern der Ordnung in Confliet gerieth, durch Coneentrirung ihrer Aufmerksamkeit allen polizeiliehen Belästigungen durch Auslösung eines epileptischen Anfalles ein Ende bereitete.

Für die Unberechtigung etwa der Annahme einer Simulation bürgt der Name des Beobachters.

Goldscheider hat besonders auf Grund seiner schönen lichtspendenden Untersuchungen hervorgehoben, dass jeder Affect die Neuronschwelle erniedrigt, ebenso für sensible wie motorische Neurongruppen.

Zu den Forderungen der Bahnungshygiene gehört auch die Vermeidung aller pharmakologischen Mittel, welche schädigend auf die Substanz des Nervensystems wirken. Unter diesen Mitteln verdient das Quecksilber wohl in erster Linie genannt zu werden.

Wenn auch die Frage noch nicht erledigt ist — und adhuc sub judice lis est! —, so wird der erfahrene Arzt sich wohl auf die Seite Derer stellen, welche in dem Quecksilber durchaus kein unschädliches Remedium erblicken.

Einen bemerkenswerthen Beitrag für die Beeinflussung des Nervensystems durch Quecksilbergebrauch lieferte unlängst Brauer (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1897, 1).

Brauer beobachtete bei Kaninchen im Verlaufe einer acuten oder auch einer auf mehrere Wochen vertheilten subacuten Vergiftung mit Hydrargyrum eine Schädigung des Nervensystemes. Klinisch documentirt sich dieselbe nur dann, wenn es gelingt, innerhalb sehr kurzer Zeit eine relativ sehr grosse Menge Hydrargyrum zur Allgemeinwirkung zu bringen.

Der subacuten Vergiftung folgt eine constant und gesetzmässig sich entwickelnde Reihe krankhafter Symptome seitens des Nervensystemes, bestehend in Steigerung der Sehnenreflexe und Ataxie der Körpermusculatur mit zunehmender Lähmung. Dieses Krankheitsbild deutet auf Functionsstörung im Centralnervensysteme und zwar vorwiegend der höheren Centren.

Anatomisch documentirt sich die Schädigung des Nervensystemes im ersten motorischen Neuron in primären degenerativen Veränderungen an den Zellen, nicht an den Fasern. Diese degenerativen Veränderungen an den Zellen sind höchst wahrscheinlich von einer directen Beeinflussung durch das Metall abhängig, jedenfalls scheinen sie nicht einer urämischen Intoxication oder der die Vergiftung begleitenden Kachexie ihre Entstehung zu verdanken.

Die leichtesten Formen dieser Veränderungen zeigen sich schon bei Thieren, bei welchen die Allgemeinintoxication ihre Akme noch nicht erreicht hat, sowie auch bei den Thieren, welche den schon bei Einverleibung geringerer Giftmengen eintretenden Nieren- und den Darmerkrankungen erlegen waren.

Schwere Veränderungen zeigen sich an den Vorderhornzellen bei jenen Thieren, bei welchen die höheren Giftdosen ein ausgeprägtes nervöses Krankheitsbild hervorgerufen hatten.

Die Fasersysteme des Rückenmarkes sowie die Rückenmarkwurzeln zeigen keine Veränderungen.

Die grösste Aussicht auf Erfolg eröffnet sich für die Bahnungshygiene zunächst für die Kranken, in deren Familien die Epilepsie kein pathologisches Fideicommiss ist.

Ob sie berufen ist, auch in den Familien, in denen seit Generationen Epilepsie in verschiedenen Formen schleicht, nach und nach durch Umstimmung im Sinne der Descendenztheorie zu wirken, kann man nur durch den Versuch in Erfahrung bringen. Dass eine Initiative nach dieser Richtung sich der Mühe lohnt, sollte man meinen.

Jedenfalls sollte der Arzt in jeder belasteten Familie den Gedanken der Bahnungshygiene bei den Kindern nicht aus den Augen verlieren.

Die Hebel der Bahnungshygiene liegen ausschliesslich im Gebiete der diätetischen und physikalischen Heilmethoden, im Gebiete der Moralpädagogik zu Hause und in der Schule.

Vermeidung einer Gleichgewichtsstörung des Nervensystemes, lautet die Parole, Erhaltung der nervösen Kraftbilanz.

Zur Erreichung dieses Zieles führt eine zielbewusste Diätetik der Reize, welche zugleich eine Diätetik der Seele im Sinne v. Feuchtersleben's sein wird. Das Erziehen zum harmonischen Gleichgewicht mag das Ideal Salzmann's gewesen sein, das er in seiner Anstalt anstrebte.

Die Diätetik der Reize bildet den rothen Faden durch das Gebiet der Ernährung wie der physikalischen Hypomochlien für eine allmälige Erziehung eines functionellen Gleichgewichtes.

Die »Bahnungshygiene« muss das Ziel im Auge behalten, den Neuronen die Fähigkeit zu geben, schnell vom Zustande der Erregung in den Zustand der Ruhe zurückzukehren.

Als physikalische Hilfsmittel wären — nach dem Principe gradatim erfolgende Zunahme der Reizstärke geordnet — zu nennen:

Luftbad (elektrisches Lichtbad), Sonnenbad, Franklinisation (Wind), Galvanisation (des Sympathicus am Halse, ½—1 M.-A.), partielle Faradisation (schwach), allgemeine Faradisation, Galvanofaradisation, passive Maschinengymnastik, Apparattherapie, Massage, Widerstandsgymnastik, lauwarme Douche, sorgfältigst geleitete hydriatische Curen milden Charakters, Bevorzugung von vegetabilischer Diät.

Ich halte die Ziele der Bahnungshygiene durchaus für keine therapeutische Utopie. Grosse Erfahrung allein kann hier ihr Urtheil sprechen, mit aprioristischem Achselzucken lassen sich grosse Fragen der Menschheit nicht abthun.

Ich glaube, dass die Diätetik der Reize schon heute in erster Linie der Behandlung des Epilepsie zu Grunde gelegt werden muss.

Gut geleitete regelmässige und nützliche Muskelbeschäftigung ist ein sehr wichtiger Factor in der Bahnungshygiene. Vor Allem ist Gärtnerei zu empfehlen, auch Tischlerei, Buchbinderei, Zeichnen.

Einseitige Arbeiten, welche, wie das Drehen einer Kurbel, den Menschen zur Maschine machen, sind zweifellos nicht förderlich.

Dasselbe gilt vom Radfahren. Ich habe bisher von einer erlösenden und befreienden Wirkung dieses sogenannten Sports nichts bemerkt. Wohl aber habe ich blühende junge Mädchen nach sechsmonatlichem passionirtem Radfahren als abgefallene, vertrocknete Schatten ihres früheren Selbst wieder gesehen, auch Störungen der Herzfunction, der sexuellen Functionen, Erkrankungen der oberen Luftwege oft gesehen. Man sagt immer: Das Radfahren ist gesund, wenn es richtig betrieben wird. Schön! — aber wer fährt denn richtig? Wenn man die Bilder von Bicyclanthropos curvatus heutzutage sieht, so kann man nur sagen: Der Menschheit ganzer Jammer fasst mich an!

Wenn nun auch diese Auffassungen über die Bedeutung und therapeutische Wirkung der Reize in den Lehren von Goldscheider über die Neuronschwelle den günstigsten Boden haben, so sind sie doch nicht einzig und allein so an die Neurontheorie gebunden, dass sie mit dieser stehen und fallen.

Ihr Hauptwerth liegt darin, dass sie helle Schlaglichter werfen auf die Erfahrungen der täglichen Krankenbeobachtung, auf die Wirksamkeit vieler täglich erprobter Heilfactoren, der Hydrotherapie, Massage, Heilgymnastik, der elektrischen Behandlung, der reizenden Einreibungen, kalten und warmen Umschläge u. s. w. Ich glaube deshalb keine falsche Vermuthung auszusprechen, wenn ich erwarte, dass gerade der mitten in der Praxis stehende Arzt mit Freuden eine Theorie sich aneignet, welche ihm Boden unter die Füsse gibt.

Die Bahnungshygiene ist ein Samenkorn für die Zukunft. Ob und wann es sich zu einem fruchtbringenden Baume entwickeln wird, kann nur die Zeit lehren. Dass Lebenskraft in dem Korn schlummert, lässt sich wohl füglich nicht in Abrede stellen.

»Am grünen Holze« muss die Bahnungshygiene einsetzen. Sie rechnet mit grossen Zeiträumen, aber thut das die Hygiene der Tuberculose nicht auch? Die Thätigkeit des Arztes steht über der Zeit. Zeitlos dehnt sich das Eden der Humanität, in welchem wir als Gärtner arbeiten.

Ohne grosse Ideale lohnt es sich nicht, den Karren der täglichen Praxis zu schieben. Möchten die Aerzte dessen

stets eingedenk sein und immer die Ueberzeugung wach erhalten, dass jeder Fortschritt unserer Wissenschaft und Kunst eine neue Schwungfeder bildet für den stolzen Adlerflug der Humanität in eine Zeit, in welcher der Arzt der frei gewählte Führer der Menschheit sein wird.

Non, si male nunc, et olim sic erit!

Aus der III. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses (Prof. Hofmokl) in Wien.

Beitrag zur Casuistik der Harnröhrensteine.

Von Dr. Fritz Pendl, Assistenten der Abtheilung.

Die verhältnissmässig geringe Zahl von Publicationen über Harnröhrensteine im engeren Sinne des Wortes lässt, wie ich glaube, die Veröffentlichung von zwei einschlägigen Fällen umso eher gerechtfertigt erscheinen, als dieselben gewisse besondere Eigenthümlichkeiten aufweisen.

Unter Harnröhrensteinen im engeren Sinne möchte ich mit Lieblein solche verstanden wissen, die nicht die Harnröhre nur passirt und ohne Veränderung kurze Zeit in derselben verweilt haben, sondern welche in der Harnröhre entstanden sind, oder bei längerem Aufenthalte daselbst entweder selbst einen Umwandlungsprocess durchmachten oder zu durchgreifenden Veränderungen des sie einbettenden Gewebes führten.

Die beiden von uns beobachteten Fälle erfordern wegen Verschiedenheit in Aetiologie, Sitz etc. gesonderte Besprechung.

J. B., Kanzleidiener, hatte am 3. December 1897 wegen Beschwerden beim Harnlassen unsere Abtheilung aufgesucht; er hatte vor sechs Jahren Gonorrhoe, vor drei Jahren Lues durchgemacht; am 22. November fühlte er gelegentlich eines schweren Stuhlganges, dass ihm etwas in der Harnröhre stecken geblieben sei. Damals wurde an ihm ein etwa 10 *cm* hinter dem Orificium externum in der Pars pendula unbeweglich eingekeilter Stein von Bohnengrösse constatirt; obwohl man nach der Grösse des von aussen gut durchzufühlenden Steines eine vollständige Obliteration der Harnröhre erwarten musste, ging doch unter starkem Druck der Harn tropfenweise ab. Der Harn war ammoniakalisch und sedimentirte ausser sehr reichlichen polynucleären Leukocyten und Epithelien phosphorsaure Ammoniakmagnesia. An einen Versuch, den Stein per urethram zu entfernen, konnte wegen der Grösse und der festen Einkeilung des Steines nicht gedacht werden; man machte deshalb dem Kranken den Vorschlag, ihn durch Einschnitt von aussen von seinem Stein zu befreien. Der Kranke ging darauf mit dem Vorbehalte ein, sich erst in drei Tagen zur Operation einfinden zu wollen, er kam aber am bezeichneten Tage nicht.

Am 11. December um 12 Uhr Mittags wurde durch die Rettungsgesellschaft ein Kranker auf unsere Abtheilung gebracht, von dem mir zuerst berichtet wurde, er leide an einer Bruucheinklemmung; er wälzte sich unter fortwährendem Stöhnen mit schmerzverzerrten Zügen auf seinem Lager und war seiner Sinne und der Sprache wegen der heftigen Schmerzen kaum mächtig. Ueber den Sitz seiner Schmerzen befragt, wies er mit den Fingern auf das Genitale. Penis und Scrotum waren durch hochgradiges Oedem unförmlich geschwellt und wie die etwas minder geschwellte Unterbauchgegend blauröthlich verfärbt, äusserst schmerzhaft.

Die Begleitung des Kranken erzählt, dass er um 3 Uhr Morgens, als er Harn lassen wollte, plötzlich einen sehr heftigen Schmerz in der Harnröhre verspürte. In den neun Stunden bis zur Aufnahme konnte der Kranke keinen Harn mehr lassen, der Schmerz, die Schwellung und Röthung hatte sich inzwischen über das äussere Genitale und die Unterbauchgegend ausgebreitet. Aus diesen Symptomen konnte mit Leichtigkeit die Diagnose einer Harninfiltration gemacht werden. Man schritt zur Untersuchung mit der Steinsonde und traf circa 10 *cm* hinter dem Orificium externum urethrae auf einen festgekeilten Stein. Unsere nun auftauchende Vermuthung, den mehrere Tage vorher ambulatorisch untersuchten Patienten vor uns zu haben, fand in der constatirten Namensgleichheit ihre Bestätigung.

Es wurde auf den Stein von unten her eingeschnitten (Prof. Hofmokl) und derselbe entfernt. Er stak in einer glatten Abscesshöhle; die Urethra war an der Ein- und Ausmündungsstelle narbig verengt.

Zur Entleerung des das Gewebe infiltrirenden Harnes wurde ein etwa 10 *cm* langer, 3 *cm* tiefer Schnitt in der Linea alba angelegt, der bis zur Symphyse reichte; aus demselben quoll trübe, urinös riechende Flüssigkeit.

Der etwa bohnengrosse Stein zeigt in seinem Innern das Gefüge eines Urates; aussen ist eine dünne Phosphatschale angelagert.

Der Wundverlauf war im Ganzen günstig; nach hohen Fiebersteigerungen der ersten Tage (bis 39·5) stiessen sich im Grunde der Incisionswunde der Bauchdecken brandige Fetzen von Musculatur und Fascie ab. Bald zeigten sich aber frische Granulationen, und die Heilung war in vier Wochen vollendet.

An der Stelle der Urethrotomie verblieb eine dünne Fistel. Ein begünstigendes Moment für die Etablirung derselben sind jedenfalls die straffen Narben gewesen, die durch das längere Liegen des Steines verursacht wurden. An eine Operation der Fistel konnte zur Zeit nicht geschritten werden, da während der Heilungsperiode ein secundäres Syphilid zum Ausbruch kam, dessen Ausheilung wir abwarten wollten. Der Aufforderung, sich behufs Beseitigung der Fistel später wieder an der Abtheilung einzufinden, ist der Patient bisher nicht gefolgt.

Was die Aetiologie des Harnröhrensteines in diesem Falle betrifft, so sind wir leider auf Vermuthungen angewiesen; der Patient hatte, bis er drei Wochen vor seiner Aufnahme das Steckenbleiben des Steines in seiner Harnröhre gefühlt hatte, niemals an Steinbeschwerden gelitten.

Die Bedingungen, unter denen es zur Bildung eines harnsauren Concrementes kam, sind uns nicht bekannt. Der Umstand, dass das Concrement in der sonst weiten Pars pendula stecken blieb, deutet wohl darauf hin, dass dort schon früher, wahrscheinlich in Folge der abgelaufenen Gonorrhoe, eine Strictur bestanden habe. Die chemische Zusammensetzung des Steines lässt darauf schliessen, dass unter dem Einflusse der ungenügenden Harnentleerung der in der Blase stagnirende Harn in ammoniakalische Gährung überging und Phosphate aus demselben ausfielen. Die letzteren apponirten sich an den festgekeilten Stein und bildeten seine Phosphatschale.

Von dem zweiten Falle ist Folgendes zu berichten:

J. K. wurde am 9. Januar 1898 an die Abtheilung aufgenommen.

Anamnese: Der Patient war stets gesund gewesen, hatte insbesondere nie an einer Erkrankung des uropoetischen Systems gelitten. Vor $2^1/_2$ Jahren traten zum ersten Male Schmerzen in der Blasengegend und quälender Harndrang auf; bald nachher ging ein kleiner Stein durch die Harnröhre ab. Mitte April 1896 klemmte sich unter heftigen Schmerzen im häutigen Theil der Harnröhre ein Stein ein, der angeblich vom Arzte mit der Steinsonde in die Blase zurückgestossen wurde. Es entwickelte sich darauf am Damm ein Abscess, der gespalten wurde und heilte. Bald darauf entstand unmittelbar vor dem After neuerdings ein Abscess, der nach aussen durchbrach und aus welchem sich neben reichlichem Eiter ein Stein entleerte. Durch drei Wochen floss Harn aus der Oeffnung. Während dieser Zeit zog ein Arzt mittelst einer dünnen langen Zange 38 Steinchen aus Harnröhre und Blase; sieben Steine gingen spontan ab.

Die Schmerzen des Patienten besserten sich hierauf, um nach einigen Monaten wieder mit erneuter Heftigkeit aufzutreten. Patient hatte vor und nach jeder Miction heftige Schmerzen; unter krampfähnlichen Schmerzen entleert sich häufig der Harn stossweise gegen den Willen des Kranken. Beim Gehen und besonders beim Fahren steigern sich die Schmerzen ins Unerträgliche; bei Abgang von Stuhl treten heftige Schmerzen auf, die der Patient in die vordere Mastdarmwand verlegt.

Status praesens: Kleiner, kräftiger Mann von 61 Jahren mit starkem Fettansatz. Emphysem der Lunge, die Brustorgane sonst gesund; bei Einführung der Steinsonde in die Blase stösst man in der Pars membranacea urethrae auf einen steinharten

Körper, der die Urethra ganz zu verlegen scheint; beim Senken des Griffes gleitet der Schnabel der Sonde an dem Stein vorüber in die Blase. In der Blase stösst man neuerdings an einen mässig harten, sehr rauhen Stein, von welchem abgleitend man wieder andere Steinflächen tastet.

Bei der Digitaluntersuchung des Rectums fühlt man durch die vordere Mastdarmwand dicht unter derselben einen bohnengrossen Stein; auch leiser Druck auf denselben ist sehr schmerzhaft; die Prostata ist nicht merkbar vergrössert.

Am 12. Januar wird zur Operation geschritten. Chloroform-Aether-Alkohol-Narkose — hoher Blasenschnitt (Dr. Pendl). Die Peritonealfalte reicht tief herunter und muss ziemlich weit zurückgeschoben werden. Nach Eröffnung der Blase stellt sich sofort ein walnussgrosser Stein ein; nach dessen Extraction zeigt es sich, dass sich noch zwei Steine von Taubeneigrösse in der Blase befinden. Nach Entfernung dieser letzteren drückt ein Assistent vom Rectum her mit dem Finger den in einem Divertikel der Pars membranacea gelegenen Stein in die Höhe. Derselbe kann nun von der Blasenwunde aus mit einer schmalen Kornzange, die den Blasenhals leicht passirt, aus der Urethra hervorgezogen und entfernt werden.

Nachbehandlung durch Drainage der Blase; die Wunde beginnt in Kurzem gut zu granuliren und sich zu verengen.

Am neunten Tage wird das die Drainage besorgende Knierohr aus der Blasenwunde entfernt und ein Verweilkatheter eingelegt. Mit weichen Kautschukkathetern lässt sich die Urethra nicht passiren, da sich dieselben an der Stelle der Pars membranacea urethrae, wo der Stein gelegen war, regelmässig umstülpen. Es müssen daher gesteifte Katheter verwendet werden, welche die Harnröhre besonders dann leicht passiren, wenn man beim Einführen den Schnabel vom Rectum her nach oben drückt.

Am 5. Februar ist die Blasenwunde geschlossen. Die Cystitis bessert sich unter Ausspülungen mit Borsäure ausserordentlich rasch, so dass der Patient am 24. Februar mit geheilter Hautwunde und vollständig klarem Harn ohne Beschwerden das Spital verlässt.

Der Fall beansprucht insoferne ein gewisses Interesse, als meines Wissens hier das erste Mal ein Urethralstein von der Blase aus entfernt wurde; allerdings wurde der hohe Blasenschnitt hier auch aus anderer Indication gemacht.

Die Leichtigkeit, mit der der Stein sich aus der Urethra in die Blase zurückziehen liess, lässt demnach auch für solche Fälle von weit hinten sitzenden Urethralsteinen, die nicht mit Blasensteinen complicirt sind, die Sectio alta als zweckmässige Operationsmethode erscheinen. Es liesse sich durch den hohen Blasenschnitt der Eventualität einer Perinealfistel begegnen, die wohl leicht eintreten kann, wenn in das derb narbige und zur Retraction geneigte Gewebe, das sich in der Umgebung des Steines gebildet hat, vom Perineum her eingeschnitten wird.

Die bisher veröffentlichten Fälle von Harnröhrensteinen sind durch Zeissl (Monographie. 1883), Kaufmann (Deutsche Chirurgie. Bd. L) und Lieblein (Beiträge zur klinischen Chirurgie. XVII) in so umfassender Weise vergleichend bearbeitet, dass ich, da seither (1896) weitere casuistische Mittheilungen fehlen, auf eine Wiedergabe verzichten kann.

Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mit Creosotum carbonicum und Ammonium sulfo-ichthyolicum.

Von Med. Dr. Hugo Goldmann, Bergarzt in Braunberg bei Oedenburg.

Die vielen Mittel, die gegen die Lungentuberculose in letzteren Jahren empfohlen wurden, sind von der ärztlichen Welt skeptisch betrachtet worden. Der Gedanke, dass wir heutzutage leider noch kein radicales Mittel gegen diesen fürchterlichen Würgengel der Menschheit besitzen, drückt schwer auf unser Gemüth, und um wie viel betrübender war noch das Bewusstsein der Hilflosigkeit, als es selbst dem grossen Gelehrten Koch nicht geglückt, in seinem »Kochin« noch lange das richtige Mittel gegen die Tuberculose nicht gefunden zu haben. Wie viele von neuer Hoffnung beseelte Kranke kamen mit grössten Mühen zu dem Gelehrten, klopften in vollstem Vertrauen auf Heilung an dessen Thür und mussten leider unverrichteter Dinge fortziehen, und wie Viele, Viele von diesen deckt nunmehr die kühle Erde!

Zu den wohl dermalen am meisten angewendeten Mitteln mag das Kreosot gehören, das im Jahre 1887 J. Sommerbrodt gegen Lungentuberculose so dringend empfohlen. Seither steht Kreosot in grossem Gebrauche und allenthalben sieht man leichtere Fälle von Lungenphthise bei dessen Anwendung ausheilen. Gleichviel sind die Urtheile über dieses Mittel sehr getheilt, man nennt dessen Giftigkeit, ätzenden Geschmack, sowie die unangenehmen Nebenwirkungen auf Magen und Darm, derentwegen man es wohl gerne verliess, als Chumier an seine Stelle das Creosotum carbonicum — Kreosotal — empfahl. Dieses hat vor dem Kreosot den Vortheil, nicht giftig, nicht ätzend zu sein, hat keinerlei unangenehme Nebenwirkungen, kann somit in viel grösseren Dosen und mithin wirksamer verabreicht werden. Auch die Heilerfolge durch Kreosotal lauten nicht ungünstig, so dass seine Anwendung heute eine sehr verbreitete sein mag, einer allgemeinen Anwendung ist jedoch der hohe Preis des Medicamentes hinderlich.

Aus den Mittheilungen von Cohn[1]) in Hamburg ersah ich nun die im Allgemeinen günstigen Heilerfolge mit Ichthyol, das jedoch Unna bereits vor diesem und Scarpa in Turin gleichzeitig mit Cohn, und zwar ebenfalls mit gutem Erfolge angewendet haben will, nicht nur gegen Tuberculose allein, sondern auch gegen Lepra, tertiäre Lues und Carcinom, sowie auch gegen die aus diesen Krankheiten hervorgegangenen Kachexien.

Das schwefelhältige Ichthyol, aus Gesteinen, die Ueberreste fossiler Fische enthalten, fabriksmässig dargestellt, steht seit Jahren sowohl intern gegen Rheumatismus und verschiedene Arten von Ekzemen, sowie auch im externen Gebrauche. Versuche damit ergaben, dass es antibacteriell wirke (Abel). v. Nussbaum hält es für ein Medicament, das auf den Digestionsapparat ohne störende Nebenwirkungen bleibt. Was dem Ichthyol unangenehm nachgesagt werden kann, ist sein widerlicher, bituminöser Geruch und Geschmack.

Die günstigen Stimmen über das Kreosotal einerseits, über Ichthyol andererseits liessen mich nun den Versuch wagen, beide Medicamente vermengt anzuwenden — ohne dass ich jedoch weiss, ob nicht bereits vor meinen Versuchen solche von anderer Seite angestellt wurden und mit welchem Erfolg.

Ich verwende beide Mittel in folgender Verschreibung, darauf achthabend, sie sowohl in Tropfenform verordnen zu können und zugleich den widerlichen Geschmack des Ichthyols zu verdecken:

> Creosoti carboniei,
> Ammonii sulfo-ichthyolici aa. 15·0,
> Glycerini puri 30·0,
> Aqu. menthae piper. 10·0.

Ich habe während der Behandlung einer beträchtlich grossen Zahl von Fällen nie von den Patienten klagen gehört, dass das Medicament schlecht zu nehmen sei, besonders in jenen Fällen, in denen ich es in Wein nehmen liess.

Die von mir mit obiger Mischung behandelten Patienten waren zumeist allerdings blos von leichten und im Entstehen begriffenen tuberculösen Affectionen der Lunge behaftet, wobei jedoch der Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum eine sichere Gewähr für das Vorhandensein der Krankheit gaben. Diese Fälle nun lassen sich zur Heilung bringen, vorausgesetzt, dass weder Arzt noch Patient die Geduld verlieren, was bei längerer Behandlung von Letzterem leider nur zu oft zu befürchten bleibt.

Wo aber bereits starke Zerstörungen in den Lungen, wie Cavernen, nachweisbar waren, da allerdings konnte ich

[1]) »Die Behandlung der Lungentuberculose mit Ichthyol.« Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896. Nr. 28.

dem Fortschreiten der Krankheit nicht Einhalt thun, es trat Exitus letalis ein. Die Erkrankungen an Tuberculose in derart fortgeschrittener Form gehören ja nach dem heutigen Stande der Medicin leider noch zu jenen Fällen, die eben unheilbar sind.

In meiner Eigenschaft als Bergarzt verfüge ich im Werke allein über ein grosses Krankenmaterial, da ja unter den Arbeitern zumeist schlecht genährte Leute sind. Dennoch ist die Tuberculose unter den Bergarbeitern eigentlich selten anzutreffen, so zahlreich auch die verschiedenen anderen Affectionen des Larynx und Pharynx anzutreffen sind, hervorgegangen als Berufskrankheit des in staubiger Luft arbeitenden Mannes, der ausserdem stets einem bedeutenden Temperaturwechsel ausgesetzt ist. Von der Lungentuberculose scheint mir hier wenigstens das weibliche Geschlecht bevorzugt zu sein, sei es nun in Folge hereditärer Anlage, sei es in Folge Unterernährung oder in Folge Schwächung durch viele überstandene Geburten, nach deren Ablauf ja das arbeitende Volk keine Schonung kennt. Mehr wunderte ich mich, unter den Bauern der Umgegend die Tuberculose häufig anzutreffen, also bei Leuten, die blos dem Ackerbaue in frischer, gesunder Gebirgsluft ergeben sind. Da musste ich oft Fälle schwerer Natur constatiren, denn die Indolenz dieser Leute lässt den Arzt erst dann holen, bis augenfällige Symptome der Krankheit an den Tag treten. Wie die Heilerfolge bei solchen Erkrankungen sein können, ist leicht begreiflich.

Ich lasse hier nun einige Krankengeschichten der von mir mit Kreosotal-Ichthyol behandelten Lungentuberculösen folgen:

Fall 1. Marie Sch., Bergmannsfrau, 27 Jahre alt; Vater starb an »Bluthusten«, von den übrigen Geschwistern starben drei in jüngeren Jahren, ein Bruder ebenfalls an einer Lungenkrankheit. Patientin trat im October 1897 in meine Behandlung. Sie klagte über heftiges Seitenstechen, Druck auf der Brust und Schmerz zwischen den Schulterblättern. Seit einigen Tagen wurde Patientin öfters Abends von Fieber befallen, das jedoch zu verschiedenen Stunden auftrat, und leidet an profusen Nachtschweissen. In den letzten Wochen will sie sehr abgemagert sein, hat heftige Kopfschmerzen und Herzklopfen.

Die Untersuchung ergab: Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute, allgemeine Macies, Herz gesund. Im Blute Leukocytose.

Lungenbefund: Rechts hinten verkürzten Percussionsschall, ebendortselbst abgeschwächtes Vesiculärathmen, unbestimmtes Respirium und Rasselgeräusche. Im Sputum zahlreiche Tuberkelbacillen. Patientin erhält obgenanntes Medicament dreimal täglich 20 Tropfen, daneben Eisen und, so gut es angeht, roborirende Kost nebst Bettruhe und kalte Einpackungen.

25. October 1897. Patientin fühlt sich stärker, Nachtschweiss geringer, das Fieber geschwunden. Seitenstechen gering, Appetit gehoben. Lungenbefund bis auf geringere Intensität der Rasselgeräusche unverändert.

5. December. Patientin verlässt für einige Stunden des Tages das Bett, schläft gut, isst mit Appetit, klagt über keinerlei subjective Beschwerden. Die Percussion ergibt allmälige Aufhellung der Dämpfung; Athmen vesiculär, stellenweise noch vereinzelte Rasselgeräusche. Im Sputum noch Bacillen. Von nun ab dreimal täglich 30 Tropfen des Medicamentes, das gut vertragen und gerne genommen wird; daneben Eisen weiter.

3. Januar 1898. Patientin sieht bedeutend besser aus. Die Blässe, Kopfschmerz, sowie Herzklopfen geschwunden. Im Blute wenig Leukocyten; Patientin fühlt keinerlei Beschwerden und geht ungestört den häuslichen Arbeiten nach. Im Sputum Bacillen blos spärlich auffindbar. Percussion rechts und links gleich normal. Auscultation ergibt normale Verhältnisse. Medicament fortgenommen.

15. Februar. Gewichtszunahme um 6·25 *kg*. Allgemeinbefinden sehr gut. Lungenverhältnisse normal, keine Bacillen im Sputum.

6. März. Patientin kommt wieder um ihr Medicament; hat keinerlei Klagen über ihr Befinden zu äussern. Die Untersuchung der Lungen ergibt normale Verhältnisse; keine Bacillen auffindbar.

Am 8. Juni sah ich Patientin zum letzten Male, fand sie gesund und den Gebrauch des Medicamentes für weiterhin unnöthig.

Fall 2. Martin L, Schlosser, 29 Jahre alt, hereditär mit Tuberculose zwar nicht belastet; dagegen starb dessen Schwester am 9. Januar d. J. an florider Phthise und wenige Wochen darnach deren acht Monate altes Kind an demselben Leiden. Patient fühlte sich seit Wochen krank, besonders ein starker Husten quält ihn arg.

Als ich im September 1897 zum Kranken geholt wurde, klagte er über quälenden Husten, Seitenstechen, Kurzathmigkeit und profuse Nachtschweisse. Schon damals ergab die erste von mir angestellte Untersuchung, dass beide Lungenflügel durch den tuberculösen Process bereits sehr zerstört waren. Cavernenbildung links oben. Starke Abmagerung. Im Sputum zahlreiche Bacillen und elastische Fasern. Patient erhielt schon früher Kreosotpillen, jedoch ohne merklichen Erfolg. So aussichtslos mir nun dieser Fall auch erschien, so stellte ich den Versuch mit Kreosotal-Ichthyol doch an und liess dreimal täglich 20 Tropfen nehmen. Ich sah, dass Patient sich zwar frischer fühlte, dass der Appetit zunahm, aber die Lungenverhältnisse änderten sich absolut nicht.

Im December trat Hämoptoe ein, die auf Extractum hydrastidis canadensis in einigen Tagen geschwunden war. Die Untersuchung der Lungen ergab klar und deutlich, dass der krankhafte Process vorwärts gehe, dennoch nahm Patient die Medicin fort. Hierauf erholte sich Patient so weit, dass er das Bett für einige Stunden des Tages verlassen konnte. Aber schon im Februar, als Patient über brennende Schmerzen im Rachen klagte und heiser ward, musste ich erkennen, dass ausser der hochgradigen Lungentuberculose auch eine Tuberculose des Larynx da war.

Die laryngoskopische Untersuchung ergab Infiltration und tuberculöse Geschwüre an Epiglottis und linkem Aryknorpel, besserte sich trotz örtlicher Behandlung und Fortgebrauch des Medicamentes gar nicht und führte zur Aphonie.

Patient erlitt im April nochmals einen Fall von Hämoptoe; die Caverne links vergrössert, percussorischer Schallwechsel über derselben deutlich ausgeprägt.

Patient verliess das Bett nicht mehr, sondern starb am 16. Mai 1898, bis zum Skelet abgemagert, an Tuberculosis pulmonum et laryngis.

Fall 3. Karoline H., Grubenvorstehersfrau, 29 Jahre alt. Mutter starb an einer »Lungenkrankheit«, Vater und Geschwister leben. Im Kindesalter öfters an Rheumatismus gelitten, litt sie im 20. Jahre nach gut überstandenem Puerperium einige Monate lang an Chorea.

Seit November 1897 klagt Patientin über kurzen Athem, Seitenstechen, Schmerzen zwischen den Schulterblättern, Nachtschweiss; überdies gibt sie an, sehr abgemagert zu sein.

Im December 1898 tritt Patientin in meine Behandlung. Sie ist bettlägerig. Temperatur 38·7°. Patientin hustet stark, reichliche Expectoration eines blutfreien Sputums. Ausserdem klagt sie über heftige Schmerzen in der linken Darmbeingegend, woselbst ein walnussgrosser, von normaler Haut bedeckter, auf Druck schmerzhafter solider Tumor zu fühlen ist.

Lungenbefund: Links vorne in der Fossa clavicularis, sowie links hinten oben deutlich verkürzter Schall, hauchendes, fast bronchial klingendes Athmen an genannten Stellen, sonst aber auch über der ganzen linken und theilweise über der rechten Lunge Rasselgeräusche. Patientin ist stark abgemagert. Im Sputum zahlreiche Bacillen, keine elastischen Fasern.

Anorexie. Kreosotal-Ichthyol, dreimal täglich 20 Tropfen, wird gut vertragen. Ich besuche Patientin täglich und bemerke den genannten Tumor in der linken Darmbeingegend durch einige Tage an Grösse zunehmen, dann aber nach Behandlung mit Jodsalbe sich allmälig verkleinern und endlich ganz verschwinden. Ob es sich hier um einen Abscessus frigidus gehandelt hat, ist fraglich.

Am 5. Februar fühlt sich Patientin bedeutend wohler, der quälende Husten, sowie die Schmerzen am Thorax haben bedeutend abgenommen, desgleichen die Nachtschweisse. Die Dämpfung ist besonders vorne geringer geworden, ebenso die Rasselgeräusche. Patientin nimmt täglich dreimal 25 Tropfen Kreosotal-Ichthyol.

Am 8. März erscheint Patientin selbst bei der Ordination im Werksspitale, sieht gut aus, hat guten Appetit, keinerlei subjective Beschwerden. Die Dämpfung ist fast ganz aufgehellt, im Sputum bedeutend weniger Bacillen.

9. Mai. Gewichtszunahme 5 *kg* seit Beginn der Behandlung, Lungenbefund fast normal, blos versehärftes Athmen, besonders links vorne oben. Im Sputum trotz mehrmaliger Untersuchung keine Bacillen auffindbar. Ich sah Patientin am 14. Juni abermals, und zwar mit einer ziemlich schweren Last am Rücken flott einhergehen. Auf mein Befragen fühlt sich Patientin ganz gesund, welche Aussage meine am 12. Juli angestellte Untersuchung auch bestätigen konnte. Seit dieser Zeit kein Medicament mehr.

Fall 4. Josef G., Müller, hereditär nicht belastet. Patient gibt an, stets gesund gewesen zu sein. Seit drei Jahren leidet er an »Stechen in der linken Seite« und heftigem Husten, was er jedoch seiner in staubiger Luft auszuübenden Beschäftigung zuschrieb. Seit einigen Wochen Nachtschweisse und Abmagerung.

Im November 1897 liess mich Patient zu sich holen, da ihn der Husten schon zu sehr plage und sein Appetit ganz darniederliege.

Die Untersuchung ergab: Links hinten oben bis zur fünften Rippe Dämpfung, desgleichen vorne links oben bis zur vierten Rippe. Dortselbst unbestimmtes Athmen, klingende Rasselgeräusche. Im Sputum spärlich Tuberkelbacillen vorhanden. Patient wurde angehalten, das Bett zu hüten und bekam dreimal täglich 20 Tropfen Kreosotal-Ichthyol, das er anfangs nur schwer und mit grossem Widerwillen, später jedoch gerne einnahm. Nach 14 Tagen besuchte ich den Patienten abermals und fand ihn bereits ausserhalb des Bettes. Die Nachtschweisse waren gering, die Dämpfung hinten bedeutend zurückgegangen, ebenso die Rasselgeräusche nur vereinzelt zu hören. Appetit gut. Ich steigere die Dosis auf dreimal täglich 25 Tropfen.

Nach acht Tagen lässt mich Patient abermals holen, er will schon seinem Berufe in der Mühle nachgehen. Die Untersuchung fiel sehr befriedigend aus. Dämpfung hinten ganz verschwunden, vorne bedeutend zurückgegangen. Rasselgeräusche ganz verschwunden. Im Sputum Bacillen nach oft angestellten Untersuchungen nur sehr spärlich vorhanden. Patient darf mit Hilfe eines Respirators für kurze Zeit täglich in die Mühle.

Februar 1898. Dämpfung ganz verschwunden.

Im Sputum keine Bacillen. Patient geht mit Anwendung des Respirators weiter seiner Beschäftigung nach und nimmt das Medicament fort.

Mai 1898. Finde die Lungen normal, blos in der linken Lungenspitze unbestimmtes Athmen, Residuen der überstandenen Erkrankung, keine Tuberkelbacillen auffindbar. Patient nimmt kein Medicament, fühlt sich vollständig wohl, sieht sehr gut aus und geht unbehindert seinem Berufe in der Mühle nach.

Aus diesen Krankengeschichten, deren ich nicht mehr anführen wollte, ist zu ersehen, dass mit Kreosotal-Ichthyol eine Heilung in jenen Fällen möglich ist, in denen der Arzt der Krankheit im Entstehen noch beikommen kann, und schon damit wäre viel geleistet.

Bekanntlich aber sind es die Tuberculösen, die von besonderer Euphorie so lange getragen sind, bis die verheerende Krankheit bereits den Organismus zu sehr angegriffen und geschwächt hat, dann erst fühlen sie sich »krank«, dann erst suchen sie den Arzt auf, der dann beim besten Willen seinem Feinde macht- und wehrlos gegenübersteht.

Ueber die Anwendung des Mittels selbst mag Folgendes bemerkt sein: Ich gebe Erwachsenen dreimal täglich 20 Tropfen und steige sogar bis 30 Tropfen des Medicamentes, das ich in Wein oder Citronenwasser nach den Mahlzeiten nehmen lasse. Bei Kindern oder solchen Kranken, die das Mittel mit Widerwillen nehmen, beginne ich mit 10 Tropfen dreimal täglich und steige dann nach Wochen in der Dosis bei Kindern bis 20 Tropfen.

Ich stelle mir die Heilung unter Anwendung der angegebenen Kreosotal-Ichthyol-Mischung noch weit günstiger in jenen Fällen vor, in denen es der Arzt leicht erreichen kann, die Patienten in ein recht günstiges Lebensregime zu versetzen und durch roborirende Kost und gute Luft nachhelfen kann. Ich musste in den meisten Fällen bei meinen Patienten leider fast auf Beides verzichten.

Mögen also meine Erfahrungen im Kreise der Collegen eine gefällige Aufnahme finden, möge die heute so skeptische Zeit nicht hinderlich daran sein, doch Versuche zu unternehmen.

Uns Aerzten bleibt bei der Heilung der Tuberculose ein noch grosses Machwerk vorbehalten. Zu einem grossen Bau soll Jeder einen Stein herbeitragen in der Hoffnung, es werde das Werk doch fertig werden, unbekümmert darum, ob die Erbauer davon Nutzen haben oder nicht.

Referate.

Die Wochenbettspflege.

Von Dr. Albert Wagner.

Stuttgart, F. Enke.

Dieser speciell für Wochenbett-Wärterinnen geschriebene Leitfaden umfasst in leichtfasslicher und concieser Sprache in zwei Abschnitten (Pflege der Wöchnerin und Wartung des Kindes) Alles, was für Wochenbettwärterinnen von Wichtigkeit ist. Es sind darinnen die allgemein geltenden Regeln wiedergegeben, nur in einigen Stellen dieses Büchleins sind Abweichungen von den gangbaren Ansichten, z. B. im Wochenbett vom Anfang an mit der Rücken- und Seitenlage abzuwechseln, zur Linderung von zu schmerzhaften Nachwehen einen Eisbeutel auf den Bauch zu legen, der nach unseren Erfahrungen die Schmerzen erhöht. Nicht einverstanden bin ich mit der Vorschrift, nach dem Waschen der äusseren Geschlechtstheile die benetzten Theile wieder trocken zu tupfen, da bei Unterlassung einer genügenden Desinfection der Hände damit eine Infectionsgefahr verbunden ist; es ist sicher besser, gar nicht abzutrocknen und eine sterile Vorlage vorzulegen. Die Wartung des Kindes ist vorzüglich beschrieben. Auffallend ist, dass noch die Kinderklystierspritze angerathen wird, während zum Klystieren der Wöchnerinnen, wie jetzt allgemein, die Verwendung des Irrigators verlangt wird. Die Diätetik der Wöchnerin, die angerathen wird, entspricht dem modernen Standpunkt, dass die Wöchnerin eine gesunde Frau ist, das unsinnige lange Fasten ist dementsprechend ausgemerzt. R. v. Braun.

I. Die Säuren der Rinder- und der Menschengalle.

Von Prof. Dr. Lassar-Cohn.

Hamburg 1898, Voss.

II. Die Hauptthatsachen der Chemie.

Von Erich Harnack.

Hamburg 1898, Voss.

III. Repetitorium der Chemie.

Von Dr. Karl Arnold.

Hamburg 1898, Voss.

IV. Kurzes Lehrbuch der medicinischen Chemie mit Einschluss der medicinisch-chemischen Diagnostik.

Von Prof. F. Krüger.

Wien 1898, Deuticke.

I. Prof. Lassar-Cohn hat in dieser vorzüglichen Monographie eine gründliche Darstellung der bis Februar 1898 über die Säuren der Rinder- und Menschengalle erschienenen Arbeiten und deren Ergebnisse geliefert. Er gibt ein anschauliches Bild der vielen Stadien, welche die Frage der Gallensäuren seit dem Erscheinen der ersten Arbeiten von Thenard, Berzelius, Gmelin, Demarçay u. A. bis zur allerjüngsten Zeit durchgemacht hat. Prof. Cohn theilt die Arbeiten, welche über die Galle veröffentlicht wurden, in vier Perioden, von denen die erste die Arbeiten über die Galle bis zum Jahre 1844, in welchem Platner die krystallisirte Galle auffand, umfasst. Die zweite Periode führt zur Reindarstellung der Glycocholsäure und zur Identificirung der Taurocholsäure. Verfasser führt uns die wichtigen Arbeiten Strecker's, Tappeiner's, Redtenbacher's, Latschinoff's, des Entdeckers der Choleinsäure, die Arbeit Hammarstens über die Deshydrocholsäure, sowie die übrigen

Arbeiten über die Oxydation der Cholsäure vor Augen. Endlich gedenkt er der Untersuchungen von Mylius, welcher endgiltig die Formel der krystallisirten Cholsäure bestimmte und auch die Formeln verschiedener Derivate derselben aufstellte. Dieser war es auch, welcher eine bequeme Darstellungsweise für die Cholalsäure angab.

Ein Theil dieser letzteren Arbeiten fällt eigentlich schon in die dritte Periode, welche nach Verfassers Ansicht alle in der Rindergalle vorkommenden Säuren zu unserer Kenntniss bringt, wozu Prof. Lassar-Cohn's Arbeiten ein gutes Stück beigetragen haben. Unter Anderem gibt Letzterer auch eine Methode zur quantitativen Bestimmung der Cholsäure in der Galle an.

Die vierte Periode wird sich mit der chemischen Constitution der Gallensäuren zu beschäftigen haben, hinsichtlich deren Erforschung noch sehr geringe Ergebnisse zu verzeichnen sind.

Alles dieses bezog sich hauptsächlich auf die Rindergalle. Verfasser gibt nun noch eine kurze Uebersicht der Arbeiten über Menschengalle, besonders der Arbeit Schotten's über die Fellinsäure, wobei Lassar-Cohn auch das Resultat seiner eigenen Arbeiten in diesem Gebiete auseinandersetzt.

Die Monographie dürfte für jeden Chemiker, der sich eingehender mit dem Studium der Gallensäuren befasst, ein sehr guter Berather sein, sie wird jedoch auch für jeden wissenschaftlich gebildeten Arzt eine anregende, belehrende Lecture bilden.

*

II. Das diesen Titel führende Büchlein, welches nunmehr in zweiter Auflage erschienen ist, repräsentirt einen sehr werthvollen Behelf zur Einführung in das Studium der Chemie. Der Verfasser hat sich mit Erfolg bemüht, die wichtigsten Grundbegriffe sowohl der organischen wie der anorganischen Chemie in kurzen, auch für den Anfänger leicht fasslichen Worten zu erörtern. Er hat seinem Buche die Eintheilung in einen allgemeinen und einen speciellen Theil zu Grunde gelegt.

Im allgemeinen Theile bespricht er unter Anderem das Wichtigste über Atomtheorie, Bestimmung des Atom- und Moleculargewichtes u. s. w., welche einem Anfänger gewiss nicht ganz leicht verständlichen Themen Verfasser sehr klar und deutlich auseinander setzt, und wir glauben, dass schon dieser Umstand für ein derartiges Buch einzunehmen geeignet ist. Aus dem allgemeinen Theile möchten wir besonders noch das Capitel über Elektrolyse und Jonentheorie lobend hervorheben, welches sehr fesselnd geschrieben ist.

Der specielle Abschnitt erläutert zuerst die Begriffe der anorganischen Chemie, Entstehungsweise der Säuren, Basen, Salze u. s. w. Zur Versinnbildlichung aller Begriffserklärungen führt Verfasser zweckentsprechende Beispiele an. Ein weiterer grosser Theil des speciellen Abschnittes ist der analytischen Chemie gewidmet, und da das Büchlein speciell für den Mediciner bestimmt ist, dessen chemische Bildung ja besonders auch eine analytische sein soll, so kommt es dadurch dem angestrebten Zwecke besonders zu Hilfe. Der organische Theil ist nach ähnlichen sehr guten Grundsätzen aufgebaut, wie der anorganische.

Auch hier können wir wieder betonen, dass Verfasser für die Bedürfnisse der Mediciner gesorgt hat, indem er zur Erklärung der chemischen Vorgänge Beispiele von Körpern aus der Reihe wichtiger organischer Arzneipräparate herangezogen hat.

Diese und manche andere Vorzüge können das Werkchen jedem Studirenden der Medicin und jedem Arzte bestens empfehlen lassen.

*

III. Bereits in achter Auflage ist nunmehr das »Repetitorium« von Arnold erschienen, ein Umstand, der gewiss für die Güte eines solchen Buches Zeugenschaft ablegt. Und in der That, das Buch ist ein sehr guter Leitfaden für jeden Studirenden der Medicin und der Pharmacie, es erstreckt ja seine klaren und lichtvollen Darstellungen auch auf die für die Medicin wichtigen Verbindungen aus dem Arzneischatze. In dieser neuesten Auflage wurden auch einige werthvolle Neuaufnahmen gemacht, z. B. die Capitel »Aggregatzustand« und »Physikalische Gemische«, überdies wurden die heterocyklischen Verbindungen neu bearbeitet. Und so möge das »Repetitorium« sich auch weiterhin der Beliebtheit erfreuen, die es in vollstem Masse verdient.

*

IV. Das vorliegende Lehrbuch ist zuerst in russischer Sprache erschienen und wurde ein Jahr später vom Verfasser in deutscher Sprache herausgegeben. Der erste Theil enthält in ziemlich gedrängter Fassung diejenigen Capitel, welche für gewöhnlich als physiologische Chemie bezeichnet werden, besprochen. Verfasser hat hiebei wohl in der guten Absicht, nicht zu weitläufig zu werden, vielleicht manche Abschnitte etwas stiefmütterlich behandelt. Besonders das Capitel über den Harn wäre nach unserer Ansicht auch in einem derartig kurzen Lehrbuche einer ausführlicheren Besprechung werth gewesen. Dagegen hat Prof. Krüger, der Schüler Alexander Schmidt's ist, in sehr eingehender Weise die Lehre vom Blute abgehandelt.

Wenn wir nun zum zweiten Theile des vorliegenden Werkes, der die chemisch-physiologische Methodik umfasst, übergehen, so ist es dem Autor im Allgemeinen sehr gut gelungen, das Wichtige hervorzuheben; jedoch vermissten wir immerhin Einiges, das unserer Meinung nach gleichfalls wichtig gewesen wäre. Z. B. sollte, wie wir glauben, auch in einem kurzen Lehrbuche die Phenylglucosazonprobe auf Zucker oder die Stickstoffbestimmung nach Dumas nicht fehlen. Desgleichen vermissten wir bei der Bestimmung der Harnsäure die Methode von Salkowski-Ludwig, welche wohl gewiss gegenüber derjenigen von Heintz den Vorzug verdient.

Zum Schlusse möchten wir uns noch die Bemerkung gestatten, dass der Titel dieses Buches: »Medicinische Chemie« wohl nicht ganz dem herrschenden Sprachgebrauche entspricht, indem Lehrbücher des Inhalts, wie das vorliegende, gewöhnlich den Titel »Physiologische Chemie« zu führen pflegen, während in den Bereich der medicinischen Chemie auch gerichtlich-chemische, sowie hygienisch-chemische und manche andere Untersuchungen dieser Art fallen dürften. C. Hödlmoser.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

326. (Aus der k. k. deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag.) 1. Bericht über die operative Behandlung der Rückwärtsbeugung der Gebärmutter, des Vorfalles und des Dammrisses. Von dem Assistenten Dr. Josef Gmeiner.

Verwerthet wurde das Material des Zeitraumes vom 1. October 1891 bis 31. December 1896. Unter 6722 Ambulantinnen befanden sich 1094 mit Retroflexionen des Uterus, d. i. 16·2%. (Andere Publicationen bringen etwa dieselben Procentsätze im Gegensatze zu Stratz, der bei den javanischen Frauen 55% fand.) 79% davon hatten ein- oder mehrmals geboren, beziehungsweise abortirt. 18% waren fixirt. Die häufigste Complication gab die Endometritis = 43%, die geringste Myom und Gravidität = 2·2%. 204 Fälle wurden der Retroflexion halber klinisch behandelt. 112mal wurde die Aufrichtung nach Schultze in Narkose ausgeführt. Dabei kam es zweimal zu Verletzungen des Darmes und einmal zu incompleter Ruptur des Scheidengewölbes; hier wurde einmal operativ eingegriffen, zweimal nur tamponirt, immer ohne üblen Ausgang. Recidiven nach diesem Eingriff in 40% der Fälle. 34mal wurde ventral fixirt; als Indication hiefür gelten immer breite, flächenhafte Verwachsungen und verschiedene Complicationen. Die Methode wurde durch die Art des Falles gegeben. Als Nahtmaterial diente Seide, Silkworm und Catgut. Die Erfahrungen sprechen für kein bestimmtes Nahtmaterial. Der Erfolg war 33mal unmittelbar nach der Operation ein guter. In Bezug auf die Dauererfolge liegen Nachrichten von 27 Personen vor, die sämmtlich günstig lauten bis auf eine; hier rührten aber, wie sich nachträglich erwies, die Beschwerden nicht von einer Recidive her. Einmal kam es nach einem Jahre zur Recidive wegen Scheidenvorfalles. Vaginal fixirt wurde 48mal, meist bei Vorfall, und zwar nach Mackenrodt. Der unmittelbare Erfolg war 46mal zufriedenstellend. Von 41 Frauen liegen Nachrichten vor: Fünfmal trat Recidive ein, die späteste in zwei Jahren. Hingegen kamen manche Klagen über Blasen- und Urinbeschwerden. Bei zweien unter sechs Frauen, die später entbanden, kam es zu schweren Geburtsstörungen. Bei dem Klimakterium nahen Frauen wird diese Operation auch fernerhin geübt werden. Die vaginale Fixation der Ligamenta rotunda (nach Wertheim) ergab von

drei Fällen in zweien ein baldiges Recidiv. Von zwei auch nach Wertheim (Kürzung der Ligamenta rotunda, eventuell auch der Ligamenta sacro uterina) operirten Frauen trat einmal bald ein Rückfall ein. Fünfmal wurde aus verschiedenen Nebenursachen die Totalexstirpation per vaginam gemacht. — Einer Prolapsoperation wurden 171 Frauen unterzogen, von denen vier zweimal operirt werden mussten, und nur drei Nulliparen waren. Von den verschiedenen Operationsmethoden wurde die vordere Kolporrhaphie am öftesten (171mal), die Scheidendammplastik nach v. Winckel und die supravaginale Amputation mit extraperitonealer Stielversorgung am seltensten (je einmal) ausgeführt. Heilung per secundam trat bei der Kolporrhaphie (fast immer Catgut) in acht Fällen, bei 97 Operationen nach Lawson Tait in drei Fällen ein; bei letzterer wurde dreimal der Mastdam verletzt, wovon zwei anstandslos heilten, aber einmal eine hartnäckige Rectovaginalfistel zurückblieb. Die Freund'sche Operation kam dreimal zur Ausführung, wovon einmal mit gutem Resultat bei der Entlassung. — Nach Scheidenoperationen wurde bis vor einem Jahre immer ein Jodoformgazestreifen eingelegt, der aber seit dieser Zeit weggelassen wird, da bei Benetzung mit Urin dadurch die Wundheilung verzögert zu sein scheint. In Bezug auf die Dauerheilung nach Prolapsoperationen ist zu erwähnen: Von 171 Operirten liegen 100 Berichte vor. 89% sind rückfallsfrei. Neun Frauen sind wieder genöthigt, ein Pessar zu tragen. Im Allgemeinen gilt an der Klinik die Regel, in erster Linie an der rein conservativen, d. i. Pessarbehandlung festzuhalten.

2. Bericht über 600 ausgeführte Bauchhöhlenoperationen. Von Dr. A. Schally.

In den letzten zwei Jahren ist kein einziger Todesfall in Folge von septischer Infection, welche der Klinik zur Last gelegt werden könnte, vorgekommen. Zur Anwendung kam fast durchwegs die feuchte Asepsis. Die Desinfection der Hände geschieht strenge nach der Fürbringer'schen Methode. Nur dreimal trat Ileus als Zeichen der Darmocclusion auf. Schally hält dafür, dass durch folgende Momente diese Complication vermieden wurde: Vollständige Vermeidung von Eventration und Berührung von Darmschlingen, möglichst kurzer Bauchschnitt, Beckenhochlagerung, sorgfältige Deckung jeder subperitonealen Wundfläche und Vernähung jeder Bauchfellwunde; vor Schluss der Bauchwunde wird das grosse Netz über die Därme bis ins kleine Becken herabgezogen, so dass die Därme nicht mit den angelegten Serosanähten verkleben können, Vermeidung von Compressivverbänden; bereits nach 48 Stunden wird ein Klysma verabreicht. Ebenfalls dreimal kam es zu Nachblutungen. Intra- und retroperitonale Ligaturen, sowie Serosanähte wurden in letzter Zeit nur mit Catgut ausgeführt. Betreffs der Bauchnaht wurden die besten Resultate erzielt mit isolirter Fasciennaht, insoferne als auch Wundeiterung bei dieser Methode nicht so ungünstigen Einfluss hat. Bis jetzt kamen auf 600 laparotomirte Frauen fünf Bauchwandbrüche, wenigstens meldeten sich so viel wieder an der Klinik. In diesen fünf Fällen hatte es sich entweder um Drainage oder Eiterung, oder beides zusammen gehandelt. Der Verband nach den Bauchschnitten ist gewöhnlich ein einfacher Heftpflasterverband; nur nach Ascites oder stärkerer parenchymatöser Blutung wurde ein Compressivverband angelegt. Von den 600 Operirten starben 50, also 8·3%.

3. Wochenbettstatistik. Vom klinischen Assistenten Dr. Ludwig Knapp.

Die vorliegende Arbeit bietet eine Ergänzung, beziehungsweise nähere Ausführung der im Vorjahre in der Monatsschrift veröffentlichen Wochenbettstatistik von v. Rosthorn. Zunächst erfolgt eine kurze Schilderung des Betriebes des klinischen Unterrichtes, sodann eine Beschreibung der Einrichtungen und Vorkehrungen, welche zur Verhütung des Wochenbettfiebers dienen. Der interessanten, sehr ausführlichen statistischen Arbeit seien hier kurz folgende Einzelheiten entnommen. Die allgemein verwendeten, geprüften Thermometer erwiesen sich vielfach abweichend von dem Normalthermometer im Prager physikalischen Institute, so zwar, dass sie vorwiegend höhere Temperaturen angaben. Eine Beeinflussung der Morbiditätsverhältnisse durch das pathologische Verhalten des Scheidensecretes hat sich nicht ergeben. Prophylaktische Scheidenausspülungen wurden nur kurze Zeit geübt, dann aber im Princip davon abgegangen; nur bei operativen Eingriffen und den Fällen, welche ausserhalb von zweifelhaft aseptischen Händen untersucht worden waren, wurde mit Lysollösungen ausgespült. Bei puerperalen Endometritiden waren Ausspülungen von 1%iger Lysollösung oder 3—5%iger Carbollösung manchmal von entschiedenem Erfolge begleitet; die klinischen Erfahrungen sprechen dafür, dass diese Behandlung bei entsprechender Ausführung keinerlei Nachtheile zur Folge hat. Bei Anwendung von Carbolsäure empfiehlt sich eine Nachspülung mit sterilem Wasser. Marmorek's Serum wurde einmal ohne Erfolg verwendet. Ausnahmslos wird im Beginn jeder puerperalen Erkrankung Ergotin verabreicht (3·0 auf 150 Wasser, zweistündlich ein Esslöffel). Die Gesammtmortalität im Wochenbette ergab 0·88%, wovon 24 Fälle schweren Wochenbettfiebers (auf 6081 Frauen), d. i. 0·38%. Die Mortalitätsziffer auf Rechnung der Klinik beträgt 0·16% und die Morbidität 3·78%. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIX, Heft 2 und 3.)

*

327. Ein Beitrag zur Lehre von den Echinococcusgeschwülsten der Abdominalhöhle. Von Dr. Most, Assistenzarzt am St. Josef-Krankenhause in Breslau.

Most, beziehungsweise sein Chef Prof. Kolaczek, haben sieben Fälle operirt, die besonders durch die Art der zur Anwendung gekommenen Methode interessant sind. Von diesen sieben Fällen mögen drei hier kurz erwähnt werden: 1. Grosser, starker Mann. Rechts vom Epigastrium eine kugelige, die Athembewegungen nicht deutlich mitmachende Geschwulst, 1—2 Querfinger über die Mittellinie, seitlich bis zur vorderen Axillarlinie, nach oben nicht ganz zum Rippenbogen reichend. Decke unverändert. Auf der Geschwulsthöhe Fluctuation. Operation: Cocainanästhesie. 8 *cm* langer Hautschnitt über der Geschwulsthöhe. Präparation bis zum Peritoneum. Nach Eröffnung des letzteren erscheint eine gelblich gefärbte, ziemlich dicke Membran. Annähen derselben an die Haut, Einstich eines dicken Troikarts und Aspiration von etwa 2 *l* Flüssigkeit, Drain. Verband. Verlauf fieberfrei. In den ersten zehn Tagen Wiederholung der Aspiration. Nach dieser Zeit Entfernung der Canule und Spaltung des Sackes, Abfluss von 300 cm^3 Flüssigkeit, Einführen eines dicken Drains. Darauf noch Abfluss stark gallig gefärbter Flüssigkeit mit collabirten Tochterblasen. Von Zeit zu Zeit wird ein Stück Mutterblase extrahirt. Vollkommene Heilung laut späteren Berichtes. — 2. Stark abgemagerter Patient. Leberdämpfung verbreitert, vom unteren Rande der vierten Rippe bis zwei Hand breit unter den Rippenbogen, drei Finger über die Mittellinie reichend. Nach rechts hin der Leberrand nicht zu fühlen, hier geht die Leber über in einen glatten, elastisch weichen Tumor. An der Rückseite rechts Dämpfung bis zum Scapularwinkel. Die Punction ergab hier ein pleuritisches Exsudat. Operation: Punction in der Mamillarlinie, drei Finger unter dem Rippenbogen. Abfluss von 2—3 *l* Flüssigkeit; dann über die Punctionsöffnung ein Schrägschnitt bis zum Bauchfell und Spaltung desselben. Es zeigt sich, dass der Troikart in der Leber steckt. Annähen der Leber an das Bauchfell, Incision der Leber rechts und links vom Troikart mit kleinem Messer. Nach Entfernung der Canule über einer langen, starken Sonde und unter der Leitung des letzteren Einführung eines starken Drains in die retrohepatische Höhle. Blutung steht vollkommen. Verband. Verlauf gut, aber die Fäces bleiben noch lehmfarben. Meist Abgang von braun oder grün gefärbter Flüssigkeit, die manchmal wie ein Springbrunnen herausstürzt; manchmal entleeren sich auch collabirte Tochterblasen. Drei Wochen post operationem grober Diätfehler, Sinken der Kräfte, Exitus. — 3. 32jähriges, bedeutend abgemagertes Fräulein. In der rechten Regio hypogastrica Dämpfung und dementsprechend eine Geschwulst, welche bis zum Nabel, nach unten und aussen bis in die Nierengegend, beziehungsweise bis zum Ligamentum Poupartii reicht. Operation: Trennung der Bauchdecken wie in den früheren Fällen. Eine Probepunction ergibt helle, klare Flüssigkeit mit weisslichen kleinen Körnern. Nach Incision des Bauchfells erscheint eine zarte Membran mit eingelagerten weissen Körnern. Nach Discission dieser entleert sich eine ähnliche Flüssigkeit, worauf ein grosser schlaffer Sack (Mutterblase) erscheint ohne freie Tochterblasen. Extraction derselben. Die reactive Bindegewebskapsel wird soviel als möglich entfernt. Einführen eines dicken Drains. Verband. Die kleinen Körner erweisen sich als Scolices. Nach zwei Wochen Entfernung des Drains. Nach 2½ Jahren vollkommen gesund. Aehnlich sind

die vier anderen Fälle, sämmtlich mit gutem Ausgang. Resumé: Punction ist möglichst zu umgehen; sollte sie aber unbedingt nöthig sein, so ist sie mit einem mittelstarken Troikart zu machen und möglichst viel Flüssigkeit dabei abzulassen, um die Wände zu entspannen. Die eigentliche Operation soll aber möglichst bald darauf folgen, und zwar ein- oder zweizeitig, je nachdem, ob es sich um eiterige Flüssigkeit handelt oder nicht. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVIII, Heft 2.) E. P.

*

328. Trophische Störungen der Haut und Muskelhypertrophie nach Typhus. Von Cerné in: Revue de Médecine. 10. Juli 1898.

Nach einem schweren Typhus stellte sich bei einem Kranken eine Schwellung des linken Beines ein, die man auf eine Phlebitis bezog. Nach Abnahme dieser Schwellung entstand auf der äusseren und vorderen Seite des Unterschenkels ohne wahrnehmbare Ursache ein Substanzverlust, der stetig an Grösse zunahm, bis er 14 *cm* im Durchmesser hatte; im Centrum fand sich ein nekrotischer Schorf. Dabei bestanden lancinirende Schmerzen entlang der Tibia. Das linke Bein blieb voluminöser als das rechte, die Haut ist verdickt, aber es besteht kein Oedem. Durch Ruhe, Anwendung von Verbänden vernarbte das Geschwür alsbald, brach aber sofort wieder auf, als der Kranke aufstand, so dass es schliesslich zur Amputation kam. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Nerven fand sich eine beträchtliche Verdickung der Gefässwände, ihrer Arterien und Venen. Besonders die Arterien schienen der Ausgangspunkt einer interstitiellen Neuritis zu sein, da sich von ihnen aus dicke Bindegewebsdissepimente in die Nerven erstreckten. Die Muskeln befanden sich im Zustande einer wahren, generalisirten Hypertrophie.

*

329. Blutparasiten bei endemischer Struma. Grasset hatte es sich zur Aufgabe gemacht, die Aetiologie der im Departement von Puy de Dôme endemisch vorkommenden Struma zu erforschen und kam zu folgenden Schlüssen: Er hält die Struma nicht für eine locale Affection, sondern für eine, die den Gesammtorganismus betrifft und in der Vergrösserung der Schilddrüse ihr hervorragendstes Symptom aufweist, etwa so, wie dies bei Malaria in der Milzvergrösserung der Fall ist.. Ihm scheint es auffallend, dass beide Krankheiten eine eigenthümliche geographische Verbreitung besitzen und Organe drüsiger Natur ohne Ausführungsgang betreffen; bei beiden kommt es in extremen Graden zu Kachexie: bei der Malaria zu dem bekannten Zustande, bei Struma zum Cretinismus. Grasset hat das Blut von acht seit kurzer Zeit an Struma leidenden Kranken untersucht und will darin einen speciellen Parasiten gefunden haben, der eine sphärische, im Segmente getheilte Gestalt besitzt, etwas grösser als ein rothes Blutkörperchen ist und stark an die Parasiten der Malaria erinnert. — (Académie des Sciences. Paris, 4. Juli 1898.)

*

330. Ueber die Erhaltung der Vitalität des Typhusbacillus im Apfelwein hat E. Bodin interessante Studien gemacht, indem er von den folgenden zwei Fragen ausging: 1. Erhält sich der Typhusbacillus im Apfelwein, zu dessen Herstellung man inficirtes Wasser benützte, auch nach der Gährung? und 2. Kann sich der Typhusbacillus im Apfelwein eine Zeit lang erhalten, wenn man ihn mit inficirtem Wasser versetzt? Es hat sich nun herausgestellt, dass die in den Apfelwein eingebrachten Typhusbacillen längstens zwischen der 20. und 28. Stunde zerstört werden, und zwar geschieht dies durch die Apfelsäure, vorausgesetzt, dass von dieser 2 *g* im Liter enthalten sind. In schwächer saurem Apfelwein lebt der Typhusbacillus 3—4 Tage, in neutralem selbst bis 20 Tage. Nun besitzen aber fast sämmtliche Apfelweine verschiedenster Provenienz immer mehr als 2‰ Apfelsäure, es kann sich daher in ihnen der Typhusbacillus höchstens 28 Stunden lebend erhalten. Unter dieser Zeit aber ist inficirter Apfelwein im Stande, Typhus hervorzurufen, so wie dies etwa Wasser thut, das Eberth'sche Bacillen enthält. — (Annales de l'Institut Pasteur. 25. Juli 1898.)

F. L.

*

331. Zur Behandlung der Bronchitis. Von H. Quincke (Kiel).

Um den Secretabfluss zu beschleunigen, empfiehlt Quincke in den Fällen chronischer Bronchitiden, welche zu cylindrischer oder sackförmiger Ektasie in den unteren Lappen geführt haben, namentlich in den Zeiten der Exacerbation, wo grosse Mengen schleimig-eiterigen, wenig lufthaltigen Auswurfes vorhanden sind, die Patienten Morgens zwei Stunden flach liegen zu lassen, eventuell das Fussende des Bettes noch um 20—30 *cm* zu erhöhen. Der Erfolg soll in geeigneten Fällen oft ein überraschender sein. Dieses Verfahren nützt nichts bei diffuser, namentlich frischer Bronchitis mit allgemeiner Secretion, bei Eiterhöhlen, welche seitlich oder unvollkommen mit dem Bronchialbaum communiciren (Pleuraempyem), oder bei solchen Höhlen, deren Secret durch seine reizende Beschaffenheit eine continuirliche, reichliche katarrhalische Absonderung auf der Bronchialschleimhaut erzeugt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.) Pi.

Notizen.

Verliehen: Dem Regimentsarzte I. Classe Dr. Anton Pachor des Ruhestandes das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Nach einer Zuschrift der k. k. niederösterreichischen Statthalterei hat dieselbe folgenden Erlass vom 17. August 1898, Z. 71.345, an sämmtliche politische Behörden erster Instanz in Niederösterreich und die k. k. Polizeidirection in Wien gerichtet: „Es wurde die Wahrnehmung gemacht, dass die marktschreierische Anpreisung von Heilmitteln und Heilmethoden in Tagesblättern und öffentlichen Publicationen (Flugschriften, Kalendern u. s. w.) in letzter Zeit wieder in bedauerlicher Weise zunimmt. Diese Anpreisungen betreffen häufig Heilmittel, die sich im Sinne des § 1, Alinea 2 der Ministerialverordnung vom 17. September 1883 (R.-G.-Bl. Nr. 152) als Geheimmittel darstellen und daher vom Verkehre überhaupt ausgeschlossen sind, ferner solche Artikel, deren Verkauf durch besondere allgemeine Erlässe aus sanitären Rücksichten ausdrücklich verboten wurde. Auserdem versuchen Privatpersonen oder Unternehmungen im Auslande, wie z. B. das Dr. Chas Thomas-Natur- und Sanjana-Heilinstitut in England, dessen Geheimmittel mit dem Erlasse des hohen k. k. Ministeriums des Innern vom 31. December 1889, Z. 24.277 (Oesterreichisches Sanitätswesen. II, pag. 60) verboten worden sind, dem heilbedürftigen Publicum durch schwindelhafte Anpreisungen in öffentlichen Tagesblättern oder durch directe Versendung von Reclameschriften nicht nur unbefugterweise ärztliche Hilfe ex distantia anzubieten, sondern auch Arzneimittel, deren Zusammensetzung geheim gehalten wird, zur Heilung von verschiedenen Krankheiten anzupreisen und das Publicum zum verbotswidrigen Bezuge derselben zu verleiten. Auf diese Weise wird thatsächlich vom Auslande aus die ärztliche Praxis und der Verschleiss mit Medicamenten, ja selbst mit Geheimmitteln im Inlande von hiezu nicht berechtigten Personen oder Unternehmungen gewerbsmässig betrieben und werden auf diese Art sowohl die Bestimmungen des Strafgesetzes (§§ 343 bis 345), als auch die diesfälligen Medicinalvorschriften übertreten, da die Ausübung der ärztlichen Praxis im Inlande nur im Inlande approbirten Staatsangehörigen zusteht, die Einfuhr von Arzneien aus dem Auslande für Privatpersonen ohne besondere Bewilligung der politischen Landesbehörde nicht gestattet und der Vertrieb von Geheimmitteln im Inlande überhaupt verboten ist. Da diese Personen, beziehungsweise Institute die Curpfuscherei und den verbotswidrigen Arzneihandel vom Auslande aus betreiben, ist es schwierig, gegen dieselben direct vorzugehen. Wohl aber kann hierlands jenem Vorgehen entgegengetreten werden, welches zur Verübung der bezeichneten Delicte beiträgt oder Helferdienste leistet. Zum Zwecke der Eindämmung des erwähnten Unfuges wird die betreffende Behörde zufolge des im Einvernehmen mit dem k. k. Justizministerium ergangenen Erlasses des hohen k. k. Ministeriums des Innern vom 22. Juli l. J., Z. 5877, wonach das k. k. Justizministerium an die unterstehenden Oberstaatsanwaltschaften entsprechende Weisungen gelangen liess, angewiesen, im angegebenen Falle die Intervention der Gerichte in Anspruch zu nehmen und auf das Thatkräftigste zu unterstützen. Zu diesem Behufe wird der betreffenden Behörde anverwahrt ein Verzeichniss derjenigen Artikel, welche bereits durch specielle allgemeine Erlässe verboten sind, mit der Aufforderung übermittelt, dieselben durch Veranlassung der Bekanntmachung in ämtlichen und auch nichtämtlichen Blättern Verbreitung zu verschaffen, und wird die betreffende Behörde beauftragt, den Arzneimittelverkehr in und ausser-

halb der Apotheken, insbesondere hinsichtlich der sogenannten ausländischen Specialitäten auf das Genaueste zu überwachen.“ — Das Verzeichniss der durch Medicinalverordnungen verbotenen Geheimmittel und Arzneizubereitungen wurde bereits in Nr. 33 der Wiener klinischen Wochenschrift dieses Jahres veröffentlicht.

*

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf vom 19. bis 24. September 1898. (Schluss.)

Abtheilung für innere Medicin und Pharmakologie. Angemeldete Vorträge: Brauer (Heidelberg): Zur Pathologie der Ganglienzelle. — Dreser (Elberfeld): Pharmakologisches über einige Morphiumderivate. — Ebstein (Göttingen): Einige Mittheilungen über die Körperconstitution und deren Beziehungen zu den sogenannten constitutionellen Krankheiten. — Floiner (Heidelberg): Thema vorbehalten. Aug. Hoffmann (Düsseldorf): Ueber das nervöse Herz. — R. v. Jaksch (Prag): Ueber alimentäre Peutosurie. — Kelling (Dresden): Oesophagoskopie und Gastroskopie mit biegsamen Instrumenten. — Klemperer (Berlin): Ueber Nierenblutungen und ihre Behandlung. — Lazarus (Berlin: Die Tuberculose im Krankenhause. — Lensmann (Duisburg): Ueber die ersten Symptome der Lungentuberculose. — Loichtenstern (Köln): Demonstration über Anguillula intestinalis und Rhabditis stercoralis. — Lindemann (Emsbüttel): Demonstration eines Apparates zur localen elektrischen Heissluftbehandlung von Gelenkrheumatismus, Gicht etc. — Mondelssohn (Berlin): Kliuische Beiträge zur Thermotherapie. — Naunyn (Strassburg): Ueber Cholelithiasis. — v. Noordon (Frankfurt a. M.): Zur Behandlung des Asthma bronchiale. — Posenor (Berlin): Ueber Nierenkrankheiten nach Rückenmarkserschütterung. — Rosenbach (Berlin): Ueber Autointoxication. — Rumpf (Hamburg): Beziehungen der Therapie zu Stoffwechseluntersuchungen. — Adolf Schmidt (Bonn): Ueber Functionsprüfung des Darmes. — Hormann v. Schrötter (Wien): Bemerkungen zur Aetiologie und Pathologie der sogenannten Caissonkrankheit. — R. Schütz (Heidelberg): Ueber Darmfäulniss, ihre Beziehungen zur Salzsäure des Magensaftes und physiologische Wirkungen der normalen Darmbacterien. — Starck (Kiel): Ueber Versuche mit Methämoglobin und Hämatin. — Stintzing (Jena): Wesen und Behandlung des Tetanus. — G. Sticker (Giessen): Ueber den Primäreffect des Gesichtslupus, der Lepra, der Akne und anderer Krankheiten der Lymphcapillaren. — Unverricht (Magdeburg): Thema vorbehalten. — Wirsing (Düsseldorf): Thema vorbehalten.

Bemerkungen. Gemeinsame Sitzungen sind in Aussicht genommen: Dienstag Vormittags 9 Uhr mit der Abtheilung für Chirurgie, Thema: Ueber Cholelithiasis und ihre Behandlung. Als Referent wird Geheimrath Prof. Dr. Naunyn seinen oben angekündigten Vortrag halten, als Correferent wird Hofrath Riodel seinen bei der Abtheilung für Chirurgie angekündigten Vortrag bringen, sowie auch Prof. Löbker. Daran anschliessend soll der Vortrag des Prof Dr. Klemperor über Nierenblutungen stattfinden, sowie sonstigo für beido Abtheilungen geeigneto Vorträge, so der bei der Abtheiluug für Chirurgie angekündigte Vortrag des Hofrathes Riedel: Ueber Frühoperation bei Appendicitis, sowie der des Herrn Petersen: Ueber Beeinflussung der Infectionskrankheiteu durch künstliches Fieber.

Dienstag Nachmittags 3 Uhr: Sitzung mit der Abtheilung für Neurologie, wozu Chirurgen und Bacteriologen eingeladen sind. Es soll die Sitzung mit dem Referat des Prof. Dr. Stintzing über Wesen und Behandluug des Tetanus beginnen; hierauf folgen dann die Vorträge der Herren Brauer, Dr. v. Schrötter, sowie die bei der Abtheilung für Neurologie angemeldeten Vorträge von Prof. Dr. Mendel: Welche Aenderungen hat das klinische Bild der progressiven Paralyse in den letzten Decennien erfahren? von Prof. Dr. Steiner: Ueber einigo besondere Fälle von Gehirnabscess mit Sectionsbefund; von Prof. Dr. Ziehen: Znr Lehro von der Hysterie; und sonstige geeignete, beide Abtheilungen interessirende Vorträge aus dem Gebiete der Nervenkrankheiten.

In der Sitzung der Abtheilung für Hygiene — königliches Landgericht, Saal Nr. 36, 1. Treppe — am Donnerstag Vormittags, in welcher die Bekämpfung der Tuberculose als Thema ansteht, sind die sich für dio Frago interessironden Mitglieder der Abtheilung eingeladen. Im Uebrigen finden zu dieser Zeit Abtheilungssitzungen zur Erledigung des Arbeitsplanes statt. In der Sitzung der Abtheilung für Hygiene und Bacteriologio werden die angeführten Vorträge der Herren Lazarus und Lensmann gehalten werden.

Abtheilung für Chirurgie. Angemeldete Vorträge: Bardenheuer (Köln): Primäre Resection des Hüftgelenkes mit Einschluss der Pfanne. Vorführnng eines Operirten. — Dresmann (Kölu): Ueber die Resection eines 2 *m* langen Darmstückes. — Sarkom der rechten Hand. — Erasmus (Krefeld): Zur Prognose der operativen Behandlung der Nierentuberculose. — Geisthövol (Bielefeld): Thema vorbehalten. — Goldberg (Wildungen): Beitrag zur Behandlung der Urogenitaltuberculose. — Heusner (Barmen): Ueber Klumpfuss. — Kaufmann (Zürich): Beitrag zur Kenntniss des Kropftodes. — Kirchner (Düsseldorf): Zur Aetiologie der acuten Osteomyelitis. Mit Demonstrationen. — Löbker (Bochum): Meino Erfahrung auf dem Gebieto der Pathologie und chirurgischen Therapie der Cholelithiasis. — Lossen (Heidelberg): Ueber Rhinoplastik. — Morian (Essen): Demonstration eines Knaben mit Myositis ossificans. — Ein Fall von Pankreascarcinose. — Müller (Aachen): Demonstration von Präparaten. — Petersen (Heidelberg): Ueber die Beeinflussung von Infectionskrankheiten durch künstliches Fieber. — Plücker (Köln): Ueber Behandlung complicirter Verletzungen. Mit Demonstration. — Ein Fall von Missbildung bei den oberen Extremitäten bei völliger Erwerbsfähigkeit. — Riedel (Jena): Ueber Cholelithiasis. — Ueber orthopädische Operationen an den unteren Extremitäten. — Zur Behandlung der Appendicitis. — Schede (Bonn): Zur operativen Behandlung der Jackson'schen Epilepsie. — Ferd. Schultze (Duisburg): Zur chirurgischen Behandlung des Gesichtslupus. Mit Krankenvorstellung. — Neues auf dem Gebiete der Medicomechanik und Orthopädie. Mit Demonstrationen neu construirter Apparate. — Demonstration eines Apparates für passive Bewegungen des Ellbogengelenkes. — Straeter (Düsseldorf): Pylorusresection. Mit Vorstellung. — Thiel (Köln): Ueber die Behandlung alter Empyeme. — Vulpius (Heidelberg): Die Behandlung der Wirbelentzündung im Gypsbett. — Witzel (Bonn): Ueber die chirurgische Behandlung der eiterigen Meningitis. — Oskar Wolf (Köln): Ausgedehnte Beckenresectionen. Mit Demonstrationen. — Die Behandlung der Knochenbrüche mit Extension nach Bardenheuer.

Bemerkungen. Gemeinsame Sitzungen sind in Aussicht genommen für: Dienstag Vormittags 9 Uhr mit der Abtheilung für innere Medicin. Thema: Ueber Cholelithiasis. Referent Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Naunyn, Corroferent Hofrath Prof. Dr. Riedel. Dazu der Vortrag von Prof. Löbker (Bochum): Meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Pathologie und chirurgischen Therapie der Cholelithiasis. Auch sollen die Vorträge Goldberg und Petersen gehalten werden.

Zu der am Dienstag Nachmittags 3 Uhr in der Abtheilung für innere Medicin stattfindenden Sitzung des Prof. Dr. Stintzing: Ueber Pathogenese und Behandlung des Tetanus, siud diejenigen Mitglieder, welche sich für das Thema interessiren, eingeladen. Ebenso zu den Sitzungen der Abtheilung für Gynäkologie.

Ausserdem ist die Abtheilung zu dem Vortrag Loewenhardt (Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis) Donnerstag Vormittags 9 Uhr eingeladen.

Abtheilung für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten. Angemeldete Vorträge: Brenneeke (Magdeburg): Die Stellung der geburtshilflichen Lehranstalten und des Wöchnerinnenasyles im Organismus der Geburts- und Wochenbetthygiene. — Dührssen (Berlin): Ueber die Verhütung von Geburtsstöruugen bei Vaginalstricturen. — Eberhard (Köln): Ueber Scheideucysten. Mit Demoustrationen. — Ueber Kochsalzinfuse bei Puerperalfieber. — Eckardt (Düsseldorf): Ueber Röntgeu-Aufnahmen. — Evercke (Bochum): Ueber Kaiserschuitt. Mit Demoustrationen. — Fehling (Halle): Ueber maligne Degeuerationen von Myomen. Mit Demonstrationeu. — Frommels (Berlin): Thema vorbehalten. — v. Franqué (Würzburg): Sarkom und Carcinoma uteri. — Frank (Köln): Schnittführung bei Kaiserschnitt. — Freund (Strassburg): Ueber normale und pathologische Beschaffenheit der Douglas-Tasche. Mit Demonstration von Präparaten. — v. Guèrard (Düsseldorf): Beitrag zum Verlaufe älterer Extrauterinschwangerschaften. — Hofaeker (Düsseldorf): Demonstration eines seltenen Falles von Frühreife mit Menstruatio praecox. — Hofmeyer (Würzburg): Thema vorbehalteu. — R. Kossmann (Berlin): Reformen auf dem Gebieto der Nomenclatur. — Thema vorbehalten. — Loehlein (Giessen): Ueber den Werth der künstlichen Frühgeburt bei Herzfehlern Schwangerer. — Martin (Berlin): Exstirpatiou der Scheide. — Pfannenstiel (Breslau): Ueber die bei Prolaps erforderlichen Retroflexionsoperationen. Mit Demonstratiouen. — Pineus (Danzig): Ueber Vaporisation und Kauterisationsapparate des Uterus. Mit Demoustrationeu. — Die Behandlung der entzündlichen Beckenaffectionen mittelst Belastungslagerung. Mit Demonstrationen. — Thorn (Magdeburg): Die Grenzen der operativen Therapie dor Tubenschwangerschaft und ihre Ausgänge. — Wertheim (Wien): Thema vorbehalten.

Bemerkungen. Zugleich werden die Mitglieder der Abtheilung zu den Sitzungen der Abtheilung für Kiuderheilkundo eingeladen; vergleiche diese Abtheilung.

Am Dienstag um 9 Uhr wird in der Abtheilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der Vortrag des Dr. Rille (Wion): Ueber chronischo Ulcerationen an den weiblichen Genitalien uud deren Beziehung zu Elephanthiasis und zur Syphilis, gehalten, wozu die Mitglieder der Abtheilung für Kinderheilkunde eingeladen sind. Die Sitzung der Abtheilung für Goburtshilfe und Frauenkrankheiten beginnt nach Beendigung derselben.

Abtheilung für Kinderheilkunde: Angemeldete Vorträge: *a*) Auf Beschluss des Vorstandes der Gesellschaft für Kinderheilkunde: Ueber die Vortheile und Nachtheile der Eruährung der Säuglingo mit sterilisirter Kuhmilch. Refereuten: Dr. Carstner (Leipzig) und Prof. Dr. v. Starck (Kiel). — Ueber die Anämien im frühen Kindesalter. Referenteu: Privatdocent Dr. Fischl (Prag) und Privatdocent Dr. Siegert (Strassburg).

b) Sonstige angemeldeto Vorträge: Biedert (Hagenau): Statistische und hygienische Uutersuchungen aus dem Gebiete der Kinder- uud Allgemeinsterblichkeit. — Bokay (Budapest): Ueber Hydrocephalus externus auf Grund eines Falles. — Camerer (Urach): Ueber Gewichts- und Längenwachsthum der Kinder, besouders im ersten Lebensjahre. — Conecttti (Rom): Ein Fall von angeborener Dilatation des Colons mit Rücksicht auf die angeboreno Constipation im Kindesalter. — Escherich (Graz): Zur Pathogeneso der Verdauungsstörungen im Säuglingsalter. — Rud. Fischl (Prag): Zur Kenntniss der Encephalitis beim Säugling. — Franz (Wien): Ueber Prodromalsymptome der Meningitis tuberculosa. — — Fürst (Berlin): Die angeborenen malignen Neubildungeu des Kindes. — Gragos (Wien): Ueber eine küustliche Ernährung kranker Säuglinge und Erfolge in der Poliklinik. — Hochsinger (Wien): Ueber einen Fall von angeborenem Nierendefect. — Keller (Breslau): Einfluss der Kohlehydrate auf den Stoffwechsel des Säuglings. — Ueber eine künstliche Ernährung kranker Säuglinge und Erfolge in der Klinik. — Knoepfelmacher (Wien): Beiträge zur Lehre von der Milchverdauung. — Lange (München): Die Behandlung der Spondylitis. — Lange (Leipzig): Myxödem im Kindesalter. — Demonstrationen. — Neurath (Wien): Beitrag zur Aetiologie und Anatomie der Hemiplegie im Kindesalter. —

Pfaundler (Graz): Ueber serodiagnostische Fragen in der Pädiatrie. — Ueber Lumbalpunction an Kindern. Mit Ranke (München): Dio Verknöcherung der Hand unter Röntgen-Beleuchtung. — Schlossmann (Dresden): Thema vorbehalten. — Schmidt-Monnard (Halle): Ueber die Nahrungsmengen uormal entwickelter Flaschenkinder. — Siegert (Strassburg): Ueber typische Osteomalacie im Kindesalter. — Stern (Düsseldorf). Vorstellung eines Kindes mit operativ beseitigtem totalem Mangel des Rectums. — Theodor (Königsberg): Ueber Röthelnrecidive und ihr Verhältniss zu Masern. — Ungar (Bonn): Die Bedeutung der Zeichen der Erstickung bei Neugeborenen. — Zappert (Wien): Ueber Degenerationen im kindlichen Rückenmarke.

Bemerkuugen. Die Abtheilung für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht ladet die Abtheilung für Kinderheilkunde zu den am Mittwoch Nachmittags 3 Uhr im Oberlichtsaal der Tonhalle abzuhaltenden Vorträgen ein: Dr. Schmidt-Monnard: Entstehung und Verbreitung norvöser Znstände in höheren Lehranstalten; Prof. Dr. Dolin: Durch welche Veränderungen in der Organisation des höheren Schulunterrichtes lässt sich die geistige Ueberbürdung beseitigen?

Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie. Angemeldete Vorträge: Arndt (Greifswald): Die Psychiatrie als Zweig der medicinischen Wissenschaft in ihrer socialen Bedeutung. — Cramer (Göttingen): Ueber moralische Idiotie. — Hirt (Breslau): Ueber chronischen Morphiuismus nnd desseu Behaudlung ausserhalb einer Austalt. — Angust Hoffmann (Düsseldorf): Demonstration von Fremdkörpern im Rückenmark nnd in peripheren Nerven mittelst Radiographie am Lebenden. — Kaes (Hamburg): Ueber Atrophie der Gehirnwindungen bei allgemeiner Paralyse. — Meudel (Berlin): Welche Aenderung hat das klinisehe Bild der progressiven Paralyse in den letzten Decennien erfahren? — Neisser (Leubus): Thema vorbehalten. — Fr. Nissl (Heidelberg): Sind wir im Stande, aus dem pathologisch-anatomischen Befunde die Diagnose der progressiven Paralyse zu stellen? — Nonne (Hamburg): Sind die socialen Degenerationen bei schwereu Anämien als der Ausdruck einer combinirten Systemerkrankung aufzufassen? — Ortmann (Grafenberg): Ueber Geisteskrankheiten bei Arteriosklerose. — Schmitz (Bonn): Ueber Nervenerkrankungen nach Castration. — Anton Schmitz (Bonn): Was haben die deutschen Aerzte gethan und was können sie thun im Kampfe gegen den Missbrauch geistiger Getränke? — Schultze (Bonn): Thema vorbehalten. — Steiuer (Köln): Ueber einige besoudere Fälle von Gehirnabscess mit Sectionsbefund. — Sommers (Giessen): Experimenteller Nachweis larvirter Epilepsie. — Thiele (Cochem): Ueber die Unterbringung irrer Verbrecher. — Thomsen (Bonn): Thema vorbehalteu. — Weber (Uchtspringe): Anatomische Befnnde beim Tod im Status epilepticus. — Zacher (Ahrweiler): Beitrag znr Lehre von der Hysterie. — Ziehen (Jena): Beziehungen zwischen den Erkrankungen des Gehörapparates nnd Neurasthenie.

Bomerkungen. Eine gemeinsamo Sitznng mit der Abtheilung für innere Mediein ist auf Dienstag Nachmittags 3 Uhr beabsichtigt. Dieselbe wird eröffnet mit dem Referat von Prof. Stintzing: Pathogenese nnd Behandlung des Tetanus. — Es sollen sodann die Vorträge Dr. Hoffmann's, Prof. Dr. Mendel's, Prof. Dr. Steiner's, Prof. Dr. Sommer's, Dr. Weber's und Dr. Zacher's, sowie die bei der Abtheilung für innere Medicin angeführten Vorträge von Privatdoceut Dr. Brauer: Zur Pathologie der Ganglienzel'e, nnd der Vortrag von Dr. v. Schrötter: Zur Aetiologie nnd Pathologie der Caissonkrankheit, gehalten werden.

Die Abtheilung für Kinderheilkunde ladet die Herren Theilnehmer zn den Vorträgen über Nervenkrankheiten im Kindesalter auf Donnerstag Vormittags ein. (Vergleiche diese Abtheilung.)

Am Donnerstag Nachmittags findet die Abtheilungssitzung im Festsaal der Provincial Irrenanstalt Grafenberg statt und schliesst sich daran eine Besichtigung der Anstalt.

Die Abtheilung für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht ladet dio Abtheilung für Neurologie zu der am Mittwoch Nachmittags im Oberlichtsaal der Tonhalle abzuhaltenden Sitzung ein, in welcher folgende Themata besprochen werden sollen:

Schmidt-Monnard: Entstehung und Verhütung nervöser Zustände in höheren Lehranstalten. — Baumaun: Gymnasium und Realgymnasium vergliehen nach ihrem Bildungsgange uud mit Berüeksiehtigung der Ueberbürdungsfrage. — Kraepelin: Ueber Messung geistiger Leistungsfäbigkoit und Ermüdbarkeit. — Eulenburg: Zur Frage der Schulermüdnng vom hygienischeu und nervenärztlichen Standpunkt aus. — Dolin: Durch welehe Veränderuugen in der Organisation des höheren Schulunterrichtes lässt sich die geistige Ueberbürdung beseitigen?

Zu dem Vortrage von Dr. A. Schmitz sind die sich dafür interessirenden Herren aller Abtheilungen eingeladen; derselbe wird voraussichtlich Donnerstag Vormittags 10 Uhr stattfinden.

Abtheilung für Angenheilkunde. Angemeldete Vorträge: Ascher (Frankfurt a. M.): Demonstration eines transportablen Optometers für den Handgebranch. — Asmus (Düsseldorf): Ueber Experimente mit einem grossen Augenmagneten neuer Form. — Die Anwendung des Sideroskops, besprochen an der Hand neuer Beobachtungen. — Bertram (Düsseldorf): Die scrophulöseu Augenentzündungen in der Düsseldorfer Poliklinik. — Hillemanns (Duisbnrg): Ueber Ulcus corneae rodens. Mit Demoustrationen. — Hirschberg (Berlin): Thema vorbehalten. — Hoppe (Elberfeld): Die Therapie als Bekämpfungsmittel des chronischen Trachoms. — Kuhnt (Königsberg): Einiges über die granulöse Augenentzündung. — Behandlung der Hornhautgeschwüre. — Nieden (Bochum): Ueber Nystagmns der Berglente. — Peters (Bonn): Thema vorbehalten. — Pfalz (Düsseldorf): Ueber Prüfung und Messung des Tiefschätzungsvermögens beim monoculären und binoculären Sehact. Mit Demonstrationen eines Instrumentes dazu. — Schmidt-Rimpler (Göttingen): Ueber spoutanes Verschwinden von Startrübungen. — Stoever (Witten): Ueber plastische Operationen am Auge. — Stood (Barmen): Ueber die Operation hochgradiger Kurzsichtigkeit. — Thier (Aachen): Zur Operation des convergirenden Sehielens.

Bemerkung. Die Mitglieder der Abtheilung für Augenheilkunde sind auf Dienstag Vormittags $9\frac{1}{2}$ Uhr zur Anhörung der Vorträge in der Abtheilung für Physiologie (cfr. diese) eingeladen. (Realgymnasium, Zimmer Nr. 9.)

Diesolben lauten: Prof. Dr. Stoiner: Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Sehsphäre neugeborener Thiere. — Prof. Dr. Verworn: Entoptischo Wahrnehmung des retinalen Pigmentepithels.

Die Abtheilungssitzung der Abtheilung für Augenheilkunde beginnt an diesem Vormittag nm 10 Uhr.

Abtheilung für Ohrenheilkunde. Angemeldete Vorträge: Theod. Flatau (Berlin): Die Resection der unteren Naseumusehel. — Jansen (Berlin): Weitere Erfahrungen in der Behandluug der Labyrintheiterungen. — Arth. Hartmann (Berlin): Die Anatomie des Canalis naso-frontalis, mit Demonstration von Stirnhöhleu ohne Stirnhöhlencanal. Projection mit Aethylenlicht. — Hancberg (Dortmuud): Mittheilungen über den otitischeu Kleinhirnabscess. — Keimer (Düsseldorf): Radicaloperation mit Knorpelresection und Gehörgangsplastik. — Kirehner (Würzburg): Pathologische Mittheilungen. — Reinhard (Duisburg): Thiersch'sche Transplantation nach der Radicaloperation des Processus mastoideus. — Liebenmanu (Basel): Ein Fall von multipel localisirter Spongiossificirung beider Labyrinthe mit dem klinischen Bilde der nervösen Schwerhörigkeit. — Ueber eine Modification des Körner'schen Verfahrens bei der Cholesteatomoperation.

Bemerkung. Der Vortrag Hartmann findet in einer gemeinschaftlichen Sitzung mit der Abtheilung für Kehlkopfkrankheiten am Dienstag Nachmittags 3 Uhr statt; hienach folgen rhinologische Vorträge.

Abtheilung für Kehlkopfkrankheiten. Angemeldete Vorträge: Bayer (Brüssel): Ueber üblen Athem. — Denker (Hagen): Zur Operation der adenoiden Vegetationen. — Demonstration anatomischer Präparate. — Fink (Hamburg): Die Behandlung des nervösen Schnupfens. — Fränkel (Berlin): Thema vorbehalten. — Gutzmaun (Berlin): Die normale Bewegung des Gaumensegels beim Sprechen. — Hartmann (Berlin): Ein rhinologisches Thema (vergleiche Abtheilnng für Ohrenheilkunde). — Heymann (Borlin): Beiträge zur Geschichte der Rhinologie. — Hopmann (Köln): Zur Aetiologie der Nasenerkranknngen. — Jürgens (Düsseldorf): Ein Fall von Fremdkörper in den Luftwegen. — Keimer (Düsseldorf): Zwei Fälle von Careinom mit Syphilis des Kehlkopfes. — Killian (Freiburg): Thema vorbehalten. — Krause (Berlin): Thema vorbehalten. — Linkenheld (Ems): Kehlkopfschwindel — Lnchannek (Zürich): Successive Veränderungen in der Riechsphäre. — Reinhard (Duisburg): Ein Fall von traumatischen Empyem der Oberkieferhöhle. — Reuter (Ems): Demonstration eines speciell für klinisehe Zwecke bestimmten Rieehmessers. — Rothermund (Dresden): Ueber Physiologio und Pathologie des Stimmwechsels. — Sehmidt (Düsseldorf): Zur Behandlung der durch den abnormen Bau des knorpeligen und knöchernen Nasengerüstes bedingten Verengerungen des Naseninneren. — Schmidt (Frankfurt a. M.). Ueber Aortenaneurysma. — Schmitthuysen (Aachen): Die unblutige Operation der Nasen- und Rachenpolypen. — Zur Heilung der Larynxtuberculose. — Schrötter (Wien): Ueber Sklerom der Luftröhre. — Ueber Laryngocele ventricularis interna. — Seifert (Würzburg): Ueber Leukoplakia oris. — Siebmaun (Basel): Ueber das Verhalten der Dimensionen von Nasenhöhle und Gaumen bei den verschiedenen Formen des Gesichtsschädels.

Bemerkungen. Die Mitglieder der Abtheilung für Laryngologie werden voraussichtlieh am Dienstag Nachmittags in gemeinsamer Sitzung mit der Abtheilung für Ohrenheilkunde den dort angemeldeten Vortrag von Dr. Hartmann: »Die Anatomie des Canalis naso-frontalis, mit Demonstrationen von Stirnhöhleu ohne Stirnhöhlencanal (mit Projectionen)« anhören. Hienach folgen die rhinologischen Vorträge.

Von der Abtheilung der Hygiene wird dieselbe auf Donnerstag Vormittags zur Theilnahme an den Berathungeu: »Zur Bekämpfung der Tuberculose« eingeladen (vergleiche diese Abtheilung).

Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis. Angemeldete Vorträge: Bender (Düsseldorf): Weitere Mittheilnugon über Argonin und Protargol bei der Gonorrhoebehandlung. — Berg (Frankfurt a. M.): Erfahrungen über die Behandlung der Gonorrhoe mit Protargol. — Eickhoff (Elberfeld): Demonstrationen. — Fabry (Dortmund): Ueber das Vorkommen der Tuberculosis verrucosa cutis (Riehl) bei Bergleuten. — Demonstrationen: *a*) eines Patienten mit Xanthoma tuberosum universale; *b*) eines Patienten mit ausgedehnten tertiär-luetischen Zerstöruugen. — Gobert (Berlin): Ein Fall von Erythema exsudativum. — Joseph (Berlin): Ueber wahre nnd falsche Keloide. — Loewenhardt (Breslau): Zur Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen. — Zur Endoskopie (Demonstrationen). — Pick (Prag): Thema vorbehalten. — Rille (Wien): Casuistische Mittheilungen. Mit Demonstrationen von Abbildungen. — Ueber chronische Ulcerationeu an weiblichen Genitalien und deren Beziehungen zur Elephanthiasis und znr Syphilis. — Sehuster (Aachen): Ueber die Einreibungsenr. — Schütz (Frankfurt a. M.): Ueber Leukoplakia oris bei Psoriasis und anderen Dermatosen. — Stern (Düsseldorf): Erfahrungen mit der Weland'schen methodischen Syphilisbehandlung. — Strauss (Barneu): Ueber die Behandlung der Hautkrankheiteu mit hochgespannteu Wechselströmen. — Ueber einen Fall von tuberculösem Geschwür der Blase. — Ueber einen schweron Fall von Zerreissung der Dammgegend und der hinteren Harnröhre. — Unna (Hamburg): Ueber Impetigo vulgaris.

Bemerkungen. Zugleich werden die Mitglieder zu dem in der Abtheilung für innere Medicin angemeldeten Vortrag des Privatdocenten

Dr. Sticker: »Ueber den Primäraffect des Gesichtslupus, der Lepra, der Akne und anderer Krankheiten der Lymphcapillaren« eingeladen (Donnerstag Vormittags 9 Uhr).

Der Vortrag des Herrn Rille soll in gemeinsamer Sitzung mit der Abtheilung für Gynäkologie am Dienstag Vormittags 9 Uhr gehalten werden. (Königliches Gymnasium.)

Zu dem Vortrag Loewenhardt (Donnerstag Vormittags 9 Uhr) sind die Mitglieder der Abtheilung für Chirurgie eingeladen.

Abtheilung für Zahnheilkunde. Angemeldete Vorträge: Herbst (Bremen): Herbst'sche Goldfüllungsmethoden. — Kronen- und Brückenarbeiten. Neuheiten auf dem Gebiete der Zahnheilkunde. — Port (München): Statistische Untersuchungen über Zahncaries. — Witzel (Jena): Ueber die Wiederherstellung der Kauflächen erkrankter Molaren durch Kuppel- und Pyramidenfüllungen aus Amalgam; mit nachfolgenden Demonstrationen am klinischen Phantom. — Wimsche (Dresden): Festsitzende und abnehmbare Brücken. — Verwendung von Bändern und Schraubenbefestigung für Regulirzwecke. — Abnehmbare Brücke mit Platinsattel. — Antiseptische Wurzelbehandlung und Wurzelfüllung mit präparirtem Benzoeharz. Asbestfasern und Kohlenwatte. — Verschluss für Antrumbehandlung.

Abtheilung für Militärsanitätswesen. Angemeldete Vorträge: Albers (Düsseldorf): Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Schädelbrüche. — Die Behandlung der Kniegelenkergüsse mittelst Punction und Gehverband. — Düms (Leipzig): Die Ausbildung des Einjährig-Freiwilligen-Arztes und das praktische Jahr der neuen Prüfungsordnung. — Hecker (Düsseldorf): Mittheilungen über die Organisation des Düsseldorfer Militärspitales unter französischer Verwaltung im Jahre 1808. — Entlarvte Simulation einer cerebralen Lähmung. — Kirchner (Düsseldorf): Referat über die Fussgeschwulst (Bruch der Mittelfussknochen). — Pfalz (Düsseldorf): Ueber den Einfluss des Astigmatismus auf die Tauglichkeit bei den verschiedenen Waffengattungen. — Stricker (Münster i. W.): Ueber die hypertrophische Form der Lebercirrhose bei Soldaten. — Tilmann (Greifswald): Ueber den Contrecoup bei Schädelbrüchen. — Lüho (Königsberg): Antisepsis und Asepsis im Kriege.

Bemerkungen. Ausserdem ist die Abtheilung zu den Sitzungen der Abtheilungen für innere Medicin und Chirurgie (vergleiche dieselben) eingeladen.

Am Dienstag Nachmittags 3 Uhr findet in der Abtheilung für Hygiene der Vortrag des Prof. Kruse: »Physische Degeneration und Wehrfähigkeit europäischer Völker« statt, wozu die Abtheilung eingeladen ist (Königliches Landgericht, Saal Nr. 36, I. Treppe).

Abtheilung für gerichtliche Medicin und Unfallwesen. Angemeldete Vorträge: Bumm (Wien): Das Kraftmoment in der Widerstandsgymnastik. — Kratter (Graz): Ueber Lehren und Lernen in der gerichtlichen Medicin. — Ueber Pankreasblutungen und plötzlichen Tod. — Beitrag zur Kenntniss der Phosphorvergiftung. — Einige Beobachtungen über Arsenikvergiftung. — Kühn (Uslar): Ueber die gerichtsärztliche Bedeutung leichter und transitorischer Depressionszustände. — Leppmann (Berlin): Die Anthropologie und Sociologie des Lustmordes. — Puppo (Berlin): Thema vorbehalten. — Thilo (Riga): Kraftbestimmungen zu ärztlichen Zwecken. — Wolff (Elberfeld): Ueber Pankreasblutungen in gerichtlicher Beziehung.

Abtheilung für Hygiene und Bacteriologie. Angemeldete Vorträge: Blackstein (Göttingen): Ueber einige chemisch bestimmte Agglutine. — Blasius (Braunschweig): Bericht über die Sitzung der in Braunschweig gewählten Tuberculose-Commission im Reichsgesundheitsamt zu Berlin am 1. Juni 1898. — Blumenfeld (Wiesbaden): Diätetisches Thema; Wortlaut vorbehalten. — Finkler (Bonn): Ernährungszustände im Fieber, speciell bei Tuberculose. — Frank (Wiesbaden): Ueber Mischinfectionen. — Gebhard (Lübeck): Thema vorbehalten, wirthschaftlicher Art. — Heiderviller (Altona): Wer soll Volksheilstätten bauen? — Jacobson (Berlin): Das Pflegepersonal in Specialkrankenanstalten, insbesondere in Lungenheilstätten. — Kruse (Bonn): Physische Degeneration und Wehrfähigkeit europäischer Völker. — Liebe (Goslar): Der Alkohol in Volksheilstätten. — Die Beseitigung des Auswurfes Tuberculöser. — Meisser (Hohenhonnef): Frühdiagnose bei Tuberculose. — Begriff der Heilung bei Tuberculose. — Möller (Görbersdorf): Ueber dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen. — Lannwitz (Charlottenburg): Planmässige Bekämpfung der Lungenschwindsucht in Deutschland. — v. Schrötter (Wien): Ueber die Bedeutung der Recompression bei Luftdruck-Erkrankungen. — Schürmeyer (Hannover): Artenconstanz der Spaltpilze und specifische Immunität im Lichte der Descendenztheorie. — Ueber die verwandtschaftlichen Beziehungen und Entwicklungscyklen einiger höherer Spaltpilze, mit photographischen und Tafel-Erläuterungen. — Stübben (Köln): Gesundheitliche Rücksichten beim Städtebau. — Volland (Davos-Dorf): Luftcur, Gymnastik, Wassercur bei der Behandlung von Lungenschwindsüchtigen. — Voigt (Hamburg): Impfschutz der Hamburger Vaccine. — Wecker (Görbersdorf i. Schl.): Die Familienfürsorge und die Fürsorge für Entlassene. — Wolff-Immermann (Reibeldsgrün i. Vgtl.): Die wissenschaftliche Thätigkeit in den Volksheilstätten. — Weissenburg (Nervi): Die Beziehungen der Syphilis zur Lungenschwindsucht. — Bail (Prag): Ueber bactericide Stoffe in den Leukocyten. — Schutzstoffe gegen Staphylococcen in den Leukocyten.

Bemerkung. Am Mittwoch Nachmittags ist die Abtheilung zur Abtheilung für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht auf 3 Uhr im Oberlichtsaal der städtischen Tonhalle zur Anhörung folgender Vorträge eingeladen:

Baumann (Göttingen): Gymnasium und Realgymnasium, verglichen nach ihrem Bildungsgange und mit Berücksichtigung der Ueberbürdungsfrage. — Dolin: Durch welche Veränderungen in der Organisation des höheren Schulunterrichtes lässt sich die geistige Ueberbürdung beseitigen? — Eulenburg (Berlin): Zur Frage der Schulermüdung, vom hygienischen und nervenärztlichen Standpunkte aus. — Kraepelin (Heidelberg): Ueber Messung geistiger Leistungsfähigkeit und Ermüdbarkeit. — Schmidt-Monnard (Halle): Entstehung und Verhütung nervöser Zustände in höheren Lehranstalten.

Bemerkung. Am Donnerstag Vormittags 9 Uhr beginnend, soll nach Beschluss der LXIX. Versammlung in Braunschweig über das Thema: Die Bekämpfung der Tuberculose in Deutschland verhandelt werden. Demnach werden an diesem Tage die die Tuberculose betreffenden, sowie die bei der Abtheilung für innere Medicin angemeldeten Vorträge der Herren Lazarus und Lensmann gehalten werden.

Abtheilung für Tropenhygiene. Angemeldete Vorträge: Mense (Kassel): Eine Fragebogensammlung über das hämoglobinurische Fieber. — Scheube (Greiz): Thema vorbehalten.

Abtheilung für Geschichte der Medicin und Naturwissenschaften. Angemeldete Vorträge: Eberhard (Köln): Geburtshilfe vor 300 Jahren. — Fuchs (Dresden): Anekdote aus byzantinischer Zeit. — Gerster (Braunfels): Aerztliche Diätetiker des 16. Jahrhunderts. — Helfreich (Würzburg): Thema vorbehalten. — Kahlbaum (Basel): Thema vorbehalten. — Körte (Bonn): Die attischen Heilgötter und ihre Cultstätten. — Menburger (Wien): Thema vorbehalten. — v. Oefele (Neuenahr): Ueber den Veterinär-Papyrus von Kahun. — Pagel (Berlin): Thema vorbehalten. — Peypers (Amsterdam): Thema vorbehalten. — Schaefer (Remscheid): Wilhelm Fabricius von Hilden. — Scheube (Greiz): Thema vorbehalten. — Spät (Ansbach): Ursprung und Wesen der Pneumalehre in der alten Medicin. — Sudhoff (Hochdahl): Laurentius Frisius kein Niederländer. — Der Humoralist Georg Fedro von Rodach und der niederrheinische Aerztestreit. — Ritter v. Töply: Ueber die ältesten anatomischen Abbildungen.

Bemerkung. Zu dem Vortrag v. Oefele's ist die Abtheilung für Thierheilkunde eingeladen; derselbe findet voraussichtlich am Dienstag Morgens 9 Uhr statt.

Abtheilung für Thierheilkunde. Die bezüglichen Vorträge werden im Tageblatt mitgetheilt werden.

Abtheilung für Pharmacie und Pharmakologie. Angemeldete Vorträge: Arondt (Berlin): Thema vorbehalten. — Bernegau (Hannover): Ueber Kolanüsse. — Ueber Eigelb. — Gadamer (Marburg): Thema vorbehalten. — Hartwich (Zürich): Thema vorbehalten. — Kung-Krause (Lausanne): Die sogenannte Vidal'sche Reaction und ihre Verwerthung zur Constitutionserschliessung von Alkaloiden. — Beiträge zur Chemie der Pflanzenstoffe. — Lenz (Wiesbaden): Ueber die Verwendung mikrochemischer Reagentien in der analytischen Chemie. — Bestimmung der China-Alkaloide. — C. Meinert (Hannover): Culturversuche bei Milchvieh, Schweinen, Mastvieh. — B. C. Niederstadt (Hamburg): Ueber Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln. — Partheil (Bonn): Neue organische Arsenverbindungen. — van Ryn (Mastricht): Mittheilungen aus dem pharmaceutischen Institut zu Marburg. — Schürmeier (Hannover): Ueber frische Kolanüsse. — Wynmann (Leyden): Zur Localisation der Alkaloide.

*

Redactionelle Notiz. Mit Bezug auf die Zusatzbemerkung, welche Herr Dr. Eugen Cohn im Anschluss an sein Referat über den diesjährigen Chirurgencongress machte (abgedruckt in Nr. 17 d. W.) und in welcher er sich über Mangel an Entgegenkommen seitens der Congressleitung beschweren zu müssen glaubte, geht uns eine Zuschrift des Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Herrn Geheimrath Trendelenburg an die Freie Vereinigung der deutschen med. Fachpresse zu, welche das Vorgehen der Congressleitung in anderem Lichte erscheinen lässt. Wie nämlich aus dem Schreiben des Herrn Geheimrathes Trendelenburg hervorgeht, sollte seine Bemerkung in der Eröffnungsansprache auf dem Congress, dass die Mitglieder zur Abgabe von Autoreferaten an die Fachpresse nicht verpflichtet seien, nicht bezwecken — wie es den Anschein erweckt hatte — die Ertheilung von Autoreferaten an unseren Referenten zu Gunsten des Centralblattes für Chirurgie zu verhindern, sondern dieselbe „war veranlasst durch eine bei dem Ausschuss von einem Mitgliede der Gesellschaft eingereichte, von einem langjährigen Mitgliede des Ausschusses lebhaft unterstützte Beschwerde über die Art, wie bei früheren Congressen Autoreferate verlangt und von der Berichterstattung benützt waren". Diese Beschwerde war auch der Grund, warum unserem Referenten die vorzeitige Auslieferung der Tagesordnung verweigert wurde. Nachdem also seitens der Congressleitung die Absicht, dem Referat der Freien Vereinigung Schwierigkeiten zu bereiten, nicht bestanden hat, in dem Schreiben des Herrn Geheimrathes Trendelenburg vielmehr die Bedeutung dieses Referates ausdrücklich anerkannt wird, erklären wir gerne einen aus unseren diesbezüglichen Bemerkungen in Nr. 17 d. W. von Herrn Geheimrath Trendelenburg abgeleiteten Vorwurf gegen die Congressleitung für gegenstandslos. Das Schreiben des Herrn Geheimrathes Trendelenburg gibt die Gewähr, dass, wenn es uns gelingt, die uns z. Z. unbekannten Gründe zu beseitigen, welche einem Mitgliede der Gesellschaft für Chirurgie Anlass zur Beschwerde über unseren Referenten gegeben haben — was gewiss nicht schwer sein kann —, einem freundlichen Zusammenwirken zwischen der Leitung des Chirurgencongresses und der Freien Vereinigung der med. Fachpresse nichts im Wege stehen wird. Die Redaction.

*

In Folge der zunehmenden Ausbreitung der Pellagrakrankheit in Südtirol hat die Gemeinde Rovereto in nächster Nähe der Stadt ein Anwesen erworben, welches für ein Pellagra-Sanatorium adaptirt werden wird. Zur Aufnahme gelangen nur Pellagrakranke, von welchen je eine Gruppe durch drei Monate daselbst Behandlung findet, so dass den Räumlichkeitsverhältnissen entsprechend je 80 Pellagröse im Jahre curativ behandelt werden können.

*

Von dem „Lehrbuche der speciellen Chirurgie" von Hofrath Albert in Wien, d. i. der fünften umgearbeiteten Auflage des Lehrbuches der Chirurgie und Operationslehre, ist im Verlage von Urban & Schwarzenberg in Wien der zweite (Schluss-)Band erschienen. Derselbe enthält die Chirurgie der Krankheiten der Bauchhöhle, des Rectums, des Scrotums, des Beckens und der unteren Gliedmassen. Preis pro Band M. 14. — Im gleichen Verlage ist die sechste Lieferung des von Hofrath Toldt herausgegebenen „Anatomischen Atlas", die Gefässlehre (Herz und Arterien) enthaltend, bearbeitet von Prof. Dalla Rosa, erschienen. Preis der Lieferung M. 7. — Ein weiteres Werk, welches in demselben Verlage zu erscheinen begonnen hat, betitelt sich: „Die wichtigsten vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel, mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Untersuchung auf ihre Echtheit, ihre Verunreinigungen und Verfälschungen", herausgegeben von Hofrath Vogl in Wien. Das ganze Werk, welches mit zahlreichen Abbildungen versehen ist, wird in circa 8 Lieferungen à M. 2 vollständig werden. Die erste und zweite Lieferung sind bereits zur Ausgabe gelangt.

*

Die früher von Roth-Sehmitt, jetzt von O. Dornblüth bearbeitete Brochure: „Die Arzneimittel der heutigen Medicin" ist im Verlage von Stuber (Kabitzsch) in Würzburg in achter Auflage erschienen. Das Werk bringt zuerst die Arzneimittel nach ihren therapeutischen Wirkungen in Gruppen getheilt, dann praktische Winke hinsichtlich der Ersparnisse bei Arzneiverordnungen, der Brunnencuren, Krankenernährung etc. Hierauf folgen die Arzneimittel in alphabetischer Ordnung mit Angabe der Wirkung und Gebrauchsweise, die Tabelle der Maximaldosen, die Dosirung in der Kinderpraxis, die gebräuchlichsten Mittel zur subcutanen Injection, zur Inhalation und schliesslich therapeutische Notizen. Wie schon der Titel besagt, haben im vorliegenden Werke auch die neuesten therapeutischen Mittel ihre Stelle gefunden. (Preis Mark 6.)

*

Dr. M. Allina, emeritirter Assistent an der Abtheilung des Hofrathes v. Dittel und Prof. Hofmokl, wohnt VII., Burggasse 6/8 und ordinirt von ½3—½4 Uhr.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Mai 1898. Mit Ende April 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 1560, in Heilanstalten 7576 Mann. Krankenzugang im Monate Mai 1898 17.025 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 54. Im Monate Mai 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 7902 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monate Mai 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.635 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 15.242 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 864, durch Tod 97 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·50, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·31. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1369, in Heilanstalten 7157 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 32. Jahreswoche (vom 7. August bis 13. August 1898). Lebend geboren: ehelich 577, unehelich 282, zusammen 859. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 18, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 561 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 94, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 5, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 24. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 13 (+ 3), Masern 102 (+ 7), Scharlach 30 (— 2), Typhus abdominalis 16 (+ 7), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 24 (— 6), Croup und Diphtherie 33 (— 8), Pertussis 51 (+ 21), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 5 (+ 4), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Robinski, Operiren oder Nichtoperiren bei Krebserkrankungen. Robinski, Berlin 1898. 181 S.

Jager, Die Verdauung und Assimilation des gesunden und kranken Säuglings nebst einer rationellen Methode zur Säuglingsernährung. Coblentz, Berlin 1898. 43 S.

Ebstein, Ueber Oesophagoskopie. Braumüller, Wien 1898. 48 S.

Ortner, Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten. II. Bd. Ibidem. 475 S.

Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. 3. Aufl. Enke, Stuttgart. 858 S. Preis M. 20.—.

Gocht, Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung. Ibidem. 232 S. Preis M. 6.—.

Gebhardt, Die Heilkraft des Lichtes. Grieben, Leipzig 1898. 294 S. Preis M. 3.60.

Hahn, Die wunderbare Heilkraft des frischen Wassers. Kruger, Leipzig 1898. 251 S. Preis M. 3.—.

Schrötter v., Die Tuberculose. Vom Verein »Heilanstalt Alland«. Mit Beiträgen von Scheimpflug, Gussenbauer, v. Weismayr, Rabl, Freund und Csokor. Ibidem. 120 S. Preis M. 2.80.

Volland, Die Lungenschwindsucht. Tübingen 1898, Osiander. 141 S.

Lehmann, Compendium der organischen Chemie. Berlin 1898, Karger. 114 S. Preis M. 2.—.

Freie Stellen.

Sanitätsconcipisten-Stelle in Böhmen mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse und im Vorrückungsfalle eine Sanitätsassistentenstelle mit dem Adjutum jährlicher 500 fl. Bewerber haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche längstens bis zum 15. September 1898, und zwar, falls sie bereits im öffentlichen Sanitätsdienste stehen, im Wege ihrer Dienstbehörde bei dem k. k. Statthalterei-Präsidium in Prag einzubringen.

Spitalsarztesstelle für das in der Gemeinde Neulosimthal, Bezirk Tachau, Böhmen, durch eine Stiftung errichtete Dr. Güntner-Spital. Diesem Arzte wird ein jährlicher Gehalt von 1200 fl. baar, freie Wohnung im Anstaltsgebäude, bestehend aus 2 Zimmern, 2 Cabineten, Küche, Boden, Keller, Stallung und Kutscherzimmer, sowie 30 Raummeter weichen Scheithotzes II. Classe zugesichert. Nach dem Stiftbriefe hat der Arzt allen in Neulosimthal wohnhaften oder daselbst zuständigen Personen, ob sie nun, sei es auch lediglich wegen Marasmus in das Spital aufgenommen wurden, oder nur ambulant im Ordinationszimmer behandelt werden konnten, seine Hilfe unentgeltlich angedeihen zu lassen. Zieht ein Kranker in Neulosimthal aus gewichtigen Gründen die Behandlung im Hause der Spitalspflege vor, so hat der Arzt auch diesen ohne Entschädigung zu behandeln. Die auswärtige Praxis wird ihm, soweit dieselbe ohne Beeinträchtigung dieser Pflichten möglich ist, vollkommen frei gestellt. Es besteht übrigens auch die Aussicht, dass ein Theil des benachbarten Districtes, sowie einige Krankencassen, dem Spitalsarzte zugewiesen werden. Der Spitalsarzt wird die Berechtigung zur Führung einer Hausapotheke erhalten und aus dorselben die erforderlichen Medicamente auch für das Spital gegen besonders zu vereinbarende Verrechnung verabreichen. Bewerber um diese Stelle, welche deutscher Nationalität sein müssen, haben ihre Gesuche, belegt mit den Nachweisungen, wie sie durch das böhmische Landesgesetz vom 23. Februar 1888, L. G. B. Nr. 9, und die zugehörige Durchführungsverordnung vorgeschrieben sind, bis 15. September 1898 beim Gemeindeamte in Neulosimthal einzubringen. Die Anstelluug erfolgt durch den Gemeindeausschuss von Neulosimthal mit 1. October 1898, unterliegt jedoch der Genehmigung des Tachauer Bezirksauschusses; sie gilt auf ein Jahr provisorisch. Auskünfte werden bereitwilligst in der Kanzlei der Tachauer Bezirksvertretung ertheilt.

Gemeindearztesstelle in Schweiggers im politischen Bezirke Zwettl, Niederösterreich. Die Gemeinde-Sanitätsgruppe umfasst die Gemeinden Schweiggers, Perndorf, Mannshalm, Sallingstadt und Siebenlinden mit 55 km^2 Fläche und 2250 Einwohnern. Landessubvention 300 fl., von den Gemeinden 140 fl., Freiquartier. Eine Erhöhung der Landessubvention steht in Aussicht. Hausapotheke. Nähere Auskünfte ertheilt der Gruppenobmann, Bürgermeister Ferdinand Filler in Schweiggers.

Die Arztesstelle in der Gemeinde Wulzeshofen, politischer Bezirk Mistelbach, Niederösterreich, sehr nahe der Nordbahn gelegen, ist bis 1. October 1898 mit dem Jahresgehalt von 400 fl., sehr schöner freier Wohnung, Haus- und Küchengarten zu besetzen.

Auf Grund des Landtagsbeschlusses vom 21. Februar d. J. wird vom gefertigten Landesausschusse ein Stipendium von 600 fl. für einen Doctor der gesammten Heilkunde zum Zwecke der Ausbildung in der Psychiatrie durch mindestens ein Jahr ausgeschrieben. Zufolge Erlasses des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 3. Mai 1898, Z. 10 515, ist mit dem Genusse dieses Stipendiums auch der Bezug eines Staats-Stipendiums im Betrage von 252 fl. verknüpft, und zwar kann dieses letztere Stipendium durch zwei Jahre, d. i. bis zum Beginne des Sommersemesters des Studienjahres 1899/1900 bezogen werden. Die Gesammtunterstützung beläuft sich somit auf 852 fl. Der betreffende Arzt hat die Verpflichtung, sich sogleich nach vollendeter Ausbildung dem ärztlichen Dienste an der Landes-Irrenanstalt in Studenec bei Laibach auf mindestens sechs aufeinanderfolgende Jahre zu widmen und müsste sich reversmässig verpflichten, für den Fall der Nichteinhaltung obiger Verbindlichkeit die beiden Stipendien zurückzuzahlen. Die Bewerber um diese Stipendien müssen der deutschen und der slovenischen Sprache kundig sein und haben ihre mit dem Taufscheine und sonstigen Zeugnissen belegten Gesuche bis 15. September d. J. an den gefertigten Landesausschuss einzusenden. Krainischer Landesausschuss.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das Innd Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 8. September 1898.** **Nr. 36.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Schulhygienische Reformen bei Masern. Von Dr. J. Widowitz, Kinderarzt in Graz.
2. Aus der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Professor Dr. Ernst Fuchs in Wien. Ein Fall von doppelseitigem exulcerirendem Gumma der Augenlider. Von Dr. Leon Gruder, Operateur der Klinik.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitals in Sarajevo (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primarius Dr. Jos. Preindlsberger). Chirurgisch-casuistische Beiträge. Von Dr. Jos. Preindlsberger.

II. **Referate:** I. Therapie des Säuglings- und Kindesalters. Von Dr. A. Jacobi. II. Ueber die Pathogenese und Serumtherapie der schweren Rachendiphtherien. Von Dr. J. Bernheim. III. Verdauungsrückstände bei der Ernährung mit Kuhmilch und ihre Bedeutung für den Säugling. Von Dr. W. Knöpfelmacher. Ref. Escherich. — I. La thérapeutique des Empyèmes. Par E. Cestan. II. Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. Von Professor Dr. Albert Landerer. III. Bemerkungen zur Massagetherapie in der Chirurgie. Von J. Zabludowski. IV. Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. Von Dr. Konrad Brunner. V. Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. Von Prof. Dr. Helferich. Ref. K. Büdinger. — Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie. Von Schwalbe. Ref. Mannaberg.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

Schulhygienische Reformen bei Masern.

Von Dr. J. Widowitz, Kinderarzt in Graz.

Zur vorliegenden Abhandlung veranlasste mich 1. die Beobachtung, dass die Masern in letzter Zeit bösartiger auftreten, als in früheren Epidemien, weshalb es angezeigt erscheint, der Ausbreitung derselben möglichst energisch entgegenzutreten, ohne den Schulunterricht allzu empfindlich durch sanitäre Vorschriften zu schädigen, und 2. der Umstand, dass die behördlichen Massnahmen, die den Schulbesuch betreffen, nicht den Erfahrungen entsprechen, die jeder Arzt bei Masernepidemien bei einiger Aufmerksamkeit zu machen Gelegenheit hat.

Was den ersten Punkt betrifft, nämlich die Massregeln, welche ergriffen werden sollen, um die Ausbreitung der Masern zu verhindern oder doch einzuschränken, so muss hier vorweg genommen werden, dass es bei einer etwas vorgeschrittenen Epidemie fast ganz unmöglich ist, die von ihr eingeschlagenen Wege zu beeinflussen, da es in diesem Falle bereits zu viele Brandherde giebt, von denen sich die Masern ausbreiten, und diese sich ungemein leicht von Person zu Person in einem Stadium übertragen, in welchem der Inficirende noch ganz gesund zu sein scheint. Um der Ausbreitung einer Infectionskrankheit mit Erfolg entgegen treten zu können, muss man entweder das die Erkrankung bedingende Contagium genau kennen und es zu vernichten trachten, oder man muss die Wege genau kennen, welche das bekannte oder unbekannte Gift macht, um diesem jenen Weg zu sperren, oder wenigstens in demselben aufzuhalten. Nachdem uns bisher das Contagium der Masern nicht bekannt ist, wir dagegen den Ansteckungsmodus, Incubationszeit u. s. w. sehr genau kennen, so muss unser Augenmerk auf diese gerichtet sein. Ich hatte zu wiederholten Malen Gelegenheit, Masernepidemien mitzumachen und den Gang der Epidemie vom ersten Falle an zu beobachten; stets wurden die Masern von aussen eingeschleppt und hatten hier zweierlei Arten von Schicksale: Entweder ergriffen sie nur einige Personen und verschwanden wieder, oder sie verbreiteten sich in einer grossen Epidemie weiter. Der Grund des verschiedenen Verhaltens lag ganz klar zu Tage, wodurch uns der Weg vorgezeichnet ist, den wir wandeln müssen, um das Auftreten einer Epidemie zu verhindern. Ich will das verschiedene Verhalten der eingeschleppten Masern an zwei Beispielen, die ich erlebte, schildern:

1. Fall: Der Buchhalter R. kommt zu einer Zeit, in welcher es in Graz keine Masern gab, mit seinen vier Kindern von Wien nach Graz; zwei Kinder nahmen den Schulbesuch sofort nach der Uebersiedlung nach Graz hier wieder auf. Am 12. Tage nach ihrer Ankunft erkrankten die beiden Schulkinder an Masern und inficirten während der vorangehenden Tage (Prodromalstadium), an welchen sie mit Ausnahme eines »Katarrhs« vollkommen gesund gewesen seien und die Schule besuchten, eine grössere Anzahl von Kindern, welche ihrerseits wieder in der Schule und zu Hause andere Kinder inficirten, womit der Anfang einer grossen Masernepidemie in Graz gegeben war, in welcher viele Tausende von Kindern an Masern erkrankten, viele denselben erlagen, und eine noch grössere Anzahl für ihr ganzes Leben an ihrer Gesundheit gesehädigt wurde.

2. Fall: Die Förstersgattin P. kommt aus Krieglach, woselbst zu jener Zeit eine ziemlich ausgebreitete Epidemie herrschte, zu ihren Schwiegereltern nach Graz, wo sie nach einigen Tagen an Masern erkrankte. Der schulbesuchenden Nichte wurde der Schulbesuch und Verkehr mit anderen Kindern strenge untersagt. Eine Nichte bekam die Masern (die andere war bereits früher durchmasert); mit diesen beiden Fällen endete diese Masern-Invasion, ohne dass sich die Masern epidemisch ausbreiteten.

Diese zwei Typen von Masern-Invasionen, die sich oft und oft wiederholen, geben uns die Anhaltspunkte, von welchen aus wir einer drohenden Masernepidemie entgegentreten müssen, da später jede Bemühung, die Epidemie einzuschränken, fruchtlos ist.

Wenn man die Entwicklung der Epidemie in unserem ersten Falle etwas näher ins Auge fasst und die Ursache der Weiterverbreitung analysirt, so dürfte es nicht so schwer sein, die Massregeln herauszufinden, welche ergriffen werden sollen, um die Epidemie zu unterdrücken. Im Falle 1 entstand durch die Einwanderung der zwei mit Masern inficirten Kinder nur deshalb eine so grosse Epidemie, weil die beiden Kinder, scheinbar gesund, die Schule besuchten, und hier eine Menge anderer Kinder inficirten. Diese erste Infection ist unvermeidlich, weil man ja nicht wusste, dass die beiden Kinder die Masern mit sich herumtragen. Welche Kinder von den zwei eingewanderten angesteckt wurden, wusste man anfangs ebenfalls nicht; wohl aber weiss man ganz genau, dass die angesteckten Kinder, welche man von der Schule nicht ferne halten kann, ungefähr vom 9. bis zum 13. Tage nach erfolgter Ansteckung wieder andere Kinder in der Schule anstecken werden, und dies soll von der Sanitätsbehörde möglichst verhindert werden, da mit dieser Ansteckung bereits die epidemische Ausbreitung der Masern gegeben ist. Daher soll jene Schule, respective Classe, in welcher die erste Erkrankung vorgekommen ist, am 9. Tage nach der Erkrankung des ersten Kindes durch fünf Tage geschlossen werden, während welcher Zeit die zuerst Inficirten bekannt werden, entsprechend isolirt und überwacht werden können, damit nicht ausserhalb der Schule andere Kinder von jenen angesteckt werden. Um noch sicherer zu gehen, möge man die Eltern oder Pflegeeltern aller jener Schüler, in deren Classe die erste Masernerkrankung vorgekommen ist, beauftragen, sie mögen während der kritischen Tage (9.—14. Tag nach der ersten Erkrankung) ihre Kinder von jedem Verkehr mit anderen Kindern ferne halten. Sollten trotzdem ausserhalb der Schule Infectionen stattgefunden haben, so kann man mit einer zweiten oder dritten Classe ebenso verfahren, wodurch jedenfalls manche bösartige und ausgedehnte Epidemie verhindert werden könnte. Allerdings bin ich mir wohl bewusst, dass es durch die angegebenen Massregeln nicht immer gelingen wird, der Masern Herr zu werden, da die Ueberwachung der zuerst Inficirten ausserhalb der Schule eine, wenn auch nicht unmögliche, doch sehr schwierige ist, und dieselben während des Prodromalstadiums an den obligaten Infectionsstätten (Kinderspielplätzen, Ordinationszimmern der Aerzte u. s. w.) eine kleinere oder grössere Anzahl von Kindern und Erwachsenen anstecken können, wodurch die Masern sich ungehindert ausbreiten können.

Doch würde mein Vorschlag jedenfalls bei den ersten Fällen zu versuchen sein, da derselbe den Thatsachen angepasst ist, fast kostenlos ausgeführt werden kann und die fünf ausgefallenen Schultage leicht einzubringen sind, wogegen der übliche Vorgang, eine Schule erst dann (auf 14 Tage oder 3 Wochen) zu sperren, wenn die Masern in dem Orte bereits allenthalben ihre Opfer ergriffen und die Mehrzahl der Schulkinder dieselbe bereits überstanden hat, ein vollkommen unnützer ist.

Eine weitere, wichtige Frage, die ich berühren möchte, ist: Dürfen Wohnungsgenossen von an Masern Erkrankten die Schule besuchen? Wenn man bedenkt, wie wichtig diese Frage vom hygienischen und pädagogischen Standpunkte ist, so ist ein näheres Eingehen in dieselbe gerechtfertigt und soll so gelöst werden, dass durch die sanitätspolizeilichen Vorschriften einerseits dem Weitergreifen der Epidemie möglichst entgegengetreten wird, und andererseits durch unnütze, medicinisch nicht gerechtfertigte Vorschriften der Schulbesuch der Kinder nicht unnöthiger Weise eingeschränkt wird. Um diese Frage zu lösen, muss man sich klar sein, ob gesunde Kinder im Stande sind, die Masern von ihren an diesen erkrankten Wohnungsgenossen auf ihre Mitschüler zu übertragen. Ich habe mich mit der Frage, ob Masern durch gesunde Personen oder Sachen übertragbar sind, seit 14 Jahren eingehend beschäftigt und fast bei jedem vorkommenden Falle nach der Ansteckungsquelle geforscht. Hiebei darf man mit der ersten, negativen Antwort sich nicht zufrieden geben, da die meisten Menschen für alltägliche, gleichsam selbstverständliche Dinge ein kaum einige Tage zurückreichendes Gedächtniss besitzen. Meist wird man erst nach wiederholtem Forschen die Ansteckungsquelle entdecken, erfahren, »mit welchen Kindern die Erkrankten vor 14 Tagen verkehrt haben«, was zu erfragen namentlich zu Beginn einer Epidemie leicht und wichtig ist. Ich bin hiebei zu dem positiven Resultate gekommen, dass Masern durch Gegenstände gar nicht, durch Personen nur dann übertragbar sind, wenn diese selbst sich im Prodromalstadium oder im Blüthestadium des Exanthems sich befinden. Das Stadium der Abschuppung kommt hier nicht in Frage und ist die Ansteckungsfähigkeit der Masern in demselben noch zweifelhaft. Für unseren Zweck kommt wohl nur das Prodromalstadium in Betracht.

Sämmtliche Autoren, die sich mit dieser Frage näher beschäftigt haben, kommen zu demselben, oben angeführten Ergebnisse, wenn sie auch von diesem oder jenem Falle berichten, dessen Provenienz zweifelhaft erscheint. Einen einwurfsfreien Fall von Uebertragung durch gesunde Personen oder Gegenstände finde ich in der Literatur nicht, und selbst bei Fällen, die anfangs scheinbar auf eine Uebertragung durch gesunde Personen oder Gegenstände hinwiesen, stellte sich schliesslich doch die Gewissheit, oder wenigstens die Möglichkeit heraus, dass sie 14 Tage vor ihrer Erkrankung mit einem Individuum verkehrten, welches einige Tage später an Masern erkrankte. Ich weise diesbezüglich, um nicht durch Beispiele zu ermüden, auf die zahlreichen Beispiele hin, welche in der vorzüglichen Monographie über Masern von Jürgensen[1]) angeführt sind. Bei sämmtlichen Fällen, die angeführt werden, konnten Zweifel über ihre richtige Deutung erhoben werden: bei den einen wurde die richtige Infectionsquelle später entdeckt, bei anderen wurde die Isolirung, bei den dritten die Diagnose angezweifelt, so dass Jürgensen zum folgenden Schlusse gelangt: »Sicher ist, dass in den officiellen Mittheilungen über die Masernepidemie auf den Färöern (Die am besten beobachteten und massgebendsten Epidemien. Dr. Widowitz) keine einzige Nachricht von der Uebertragung des Maserngiftes durch Gesunde oder Gebrauchsgegenstände sich findet. Vielmehr verneinen die Aerzte das Vorkommen der Thatsache, auf welche sie besonders geachtet haben.«

Wie vorsichtig man beim Suchen der wahren Infectionsquelle vorgehen muss, um nicht ohne Weiteres eine Ansteckung durch eine gesunde Person oder einen Gegenstand annehmen zu müssen, möchte ich einen Fall aus meiner Praxis anführen:

Das Kind H. K. war an Keuchhusten schwer erkrankt. Am 12. November fuhr die Mutter mit dem Kinde nach dem von Graz drei Stunden entfernten Orte N., weil ihr für den Keuchhusten »Luftveränderung« angerathen wurde. Am 24. November kam dieselbe mit dem Kinde nach Graz zurück, woselbst ich dasselbe mit beginnendem Masern-Exanthem wieder zu sehen bekam. Nachdem in N. zu jener Zeit keine Masernepidemie, wohl aber eine solche in Graz in sehr hohem Grade herrschte, suchte ich die Ansteckungsquelle in Graz aufzufinden. Von der Mutter bekam ich diesbezüglich zur Antwort, sie sei wegen des Keuchhustens schon viele Wochen mit keinem Kinde in Berührung gekommen, wohl aber habe sie öfter eine Frau besucht, deren Kinder an Masern erkrankt waren und von dieser sei ihr Kind wahrscheinlich angesteckt worden. So naheliegend hier der Schluss auf die Uebertragung durch eine gesunde Person war, befriedigte mich jene Antwort nicht, ich forschte weiter und erfuhr endlich, dass die Frau mit ihrem Kinde am 11. November, am Tage vor ihrer Abreise, im Ambulatorium des hiesigen Kinderspitales wegen des heftigen Keuchhustens Hilfe suchte, was sie mir verheimlichen wollte. Sie musste im Kinderspitale durch eine Stunde in einem mit Kindern überfüllten Wartezimmer sich aufhalten, woselbst sich damals, wie während einer Masernepidemie alltäglich, mehrere Kinder im Prodromalstadium der Masern befanden und die

[1]) Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie. IV. Bd., III. Th., I. Abtheilung.

Möglichkeit einer Ansteckung in hohem Grade vorhanden war. Somit war auch dieser Fall aufgeklärt, zumal das Auftreten des Exanthems (24. November) genau am 13. Tage nach jenem Aufenthalte im Kinderspital (11. November) begann. Aehnliche Fälle könnte ich in grosser Zahl anführen. Ebenso gelang es mir oft, Fälle von Collegen richtig zu stellen, welche an die Uebertragung von Masern durch dritte Personen oder Gegenstände glaubten. Es liegt mir jedoch ferne, die Möglichkeit der Uebertragung durch gesunde Personen oder Gegenstände gänzlich zu leugnen. Eine Krankheit, die sich selbst überträgt, muss auch künstlich übertragen werden können. Dies gelang mir selbst während meiner Assistentenzeit auf der hiesigen Kinderklinik, woselbst ich Versuche mit dem Nasensecret der an Masern erkrankten Kinder anstellte. Es gelang mir zu wiederholten Malen durch Uebertragung jenes Secretes auf die Nasenschleimhaut gesunder Kinder bei diesen Masern zu erzeugen. Somit wäre eigentlich der Beweis der Uebertragung durch gesunde Personen und Gegenstände geliefert. Allein diese künstliche Uebertragung muss mit derartigen Cautelen vorgenommen werden, um zu gelingen, wie sie in Wirklichkeit nicht vorkommen. Der Nasenschleim des Erkrankten muss erstens sehr bald nach der Abnahme übertragen werden und zweitens darf derselbe keiner zu niedrigen Temperatur ausgesetzt sein, bevor die Ueberimpfung erfolgt, sonst gelingt das Experiment nicht; für das Maserngift scheint die Temperatur, in welcher es gedeiht, in der Nähe der Körpertemperatur des Menschen sich zu bewegen; sobald es in niedrigere Temperaturen kommt, dürfte es unwirksam werden. Die angegebenen Prämissen sind nun in Wirklichkeit nicht gegeben; vielmehr verstreicht von der etwa vorgenommenen Abnahme des Giftes durch ein Schulkind bis zur Möglichkeit, es einem anderen in der Schule zu übertragen, viel zu viel Zeit, und der Ansteckungsstoff kommt inzwischen in für das Leben desselben viel zu ungünstige klimatische Verhältnisse, als dass er, auf ein anderes Individuum übertragen, in diesem die Krankheit hervorrufen könnte. Stünden diese Verhältnisse nicht so, so müsste es eine grosse Anzahl von zweifellosen Fällen von Uebertragungen der Masern durch gesunde Personen und Gegenstände geben; an Gelegenheiten dazu mangelt es bei der grossen Verbreitung der Masern und bei der Sorglosigkeit, mit der die Masern wegen der geringeren Schwere der Erkrankung, behandelt werden, wahrlich nicht. Aus all dem Gesagten geht hervor, dass die Annahme, die Masern werden durch gesunde Personen und Sachen nicht übertragen, die richtige ist. Zu demselben Schlusse kommt Kersehensteiner[1]), der sich durch Jahre mit derselben Frage beschäftigt hat; er dehnte obigen Satz anfangs auch auf den Scharlach und die Blattern aus, was ich aus eigener Erfahrung jedoch nicht bestätigen kann, da mir sehr häufig Uebertragungen von Scharlach durch die Pflegerinnen der Kranken vorgekommen sind, wenn sie die in einer anderen Wohnung, ja in weit entfernten Gassen isolirten Geschwister der Erkrankten besuchten. Auch Uebertragung des Scharlachs durch Thiere und Gegenstände sind mir bekannt. Ueber Blattern habe ich diesbezüglich keine Erfahrungen. Später hat Kerschensteiner obigen Satz derart formulirt: »Die Vertragung des Keimes von Blattern, der Masern und des Scharlachs durch dritte Personen geschieht nur ganz ausnahmsweise.« Die Masern möchte ich nach meinen an mehreren Tausenden von Masern-Erkrankungen gemachten Erfahrungen, sowie nach der Betrachtung der in der Literatur angeführten Fälle, selbst von dem Verdachte reinigen, dass sie sich jemals durch gesunde Personen und Sachen übertragen lassen. Wenn diese Ueberzeugung einmal festen Fuss gefasst hat, dann ergeben sich für den Schulbesuch die Schlussfolgerungen und Vorschriften von selbst: Jedes gesunde, nicht inficirte Kind ist für seine Mitschüler ungefährlich und darf demnach die Schule besuchen. Nun entsteht aber die weitere Frage: Wie kann man (die Behörde) die inficirten von den nicht inficirten Kindern unterscheiden? Bei Beantwortung dieser Frage müssen wir von dem alten Erfahrungssatze ausgehen, dass Kinder, welche Masern bereits einmal überstanden haben, an denselben nur ganz ausnahmsweise ein zweites oder drittes Mal wieder erkranken. Ich konnte unter mehreren Tausend Fällen nur einen einzigen Fall einer zweimaligen Erkrankung an Masern beobachten. Man muss bei der Aufstellung der richtigen Zahl wiederholter Erkrankungen sich ja nicht auf die Angaben der Angehörigen verlassen, welche gewöhnlich die verschiedensten Exantheme durcheinander bringen und meist ein ausserordentlich schlechtes Gedächtniss für die Art der Erkrankung ihrer Kinder haben. So ist es mir vorgekommen, dass mir eine Mutter, deren Kind an Masern erkrankte und bei dessen drei Geschwistern ich nach 14 Tagen dieselbe Erkrankung diagnosticirte, fest und steif entgegengehalten hat, sämmtliche vier Kinder hätten vor drei Jahren Masern gehabt und ich hätte dieselben behandelt. Nachdem mich das sonst so seltene zweimalige Erkranken an Masern bei vier Geschwistern sehr interessirte, suchte ich in meinen Aufzeichnungen nach und fand, dass ich vor drei Jahren sämmtliche vier Geschwister an Schafblattern und nicht an Masern behandelte.

[1]) Aerztliches Intelligenzblatt (Münchener medicinische Wochenschrift), 29. Jahrg., pag. 413 u. f.

Wenn nun bei einem Erkrankungsfalle die schulbesuchenden Wohnungsgenossen nachweisen können, dass sie die Masern bereits überstanden haben, so sind sie nach dem Angeführten für ihre Mitschüler unschädlich und es wäre ihnen der weitere Schulbesuch zu gestatten. Jener Nachweis wäre dadurch gegeben, dass die betreffenden Schüler von dem behandelnden Arzte oder der Sanitätsbehörde ein Zeugniss beibringen über ihre überstandene Erkrankung an Masern; der behandelnde Arzt müsste, um Irrungen vorzubeugen, das Zeugniss entweder nach seinen genauen Aufzeichnungen, oder, falls er keine solchen führt, sofort nach dem Ueberstehen der Erkrankung ausstellen; später nach dem Gedächtnisse oder nach den Angaben von Angehörigen ausgestellte Zeugnisse sind ungiltig. Bei diesem Vorgange müsste man allerdings die ausnahmsweise vorkommende, höchst seltene Möglichkeit einer zwei- oder dreimaligen Erkrankung an Masern mit in den Kauf nehmen und die durch diese Ausnahmen entstehenden Schädigungen der Mitschüler wären dadurch nicht hintangehalten. Doch fällt eine weitere Verbreitung der Masern durch solche (zu wiederholten Malen Erkrankte) Fälle wohl kaum nennenswerth in die Wagschale und dürfte durch die wohlthätigen Folgen der hier angeregten Neuerung für Schüler und Lehrer wohl zu verschmerzen sein. Dadurch entstehende Schädigungen stehen beispielsweise wohl in keinem Verhältnisse zu den durch die Vaccination gesetzten, und doch wird es kaum einem vernünftig Denkenden einfallen deshalb die Vaccination abschaffen zu wollen.

Zum Schlusse möchte ich die beiden von mir in Vorstehendem angeregten Neuerungen derart formuliren, wie sie etwa von den Sanitätsbehörden an die unterstehenden Organe hinausgegeben werden könnten:

1. Wenn in einem Orte die Masern noch nicht epidemische Ausbreitung erlangt haben, so ist jene Schulclasse, in welcher ein Fall von Masern vorgekommen ist, vom neunten bis zum vierzehnten Tage nach dem Bekanntwerden der ersten Erkrankung zu schliessen. Die innerhalb dieser Zeit Erkrankten sind genau zu isoliren und zu beobachten.

Die Eltern und Pflegeeltern jener Schüler, in deren Classe der Fall vorgekommen ist, mögen aufgefordert werden, innerhalb der genannten fünf genau zu bezeichnenden Tage ihre Kinder von jedem Verkehr mit anderen Kindern ferne zu halten. Haben die Masern bereits epidemische Ausbreitung gefunden, so haben die vorstehenden Anordnungen keine Giltigkeit mehr.

2. Wohnungsgenossen von an Masern Erkrankten dürfen dann die Schule besuchen, wenn sie sich durch ein vom behandelnden Arzte sofort nach abgelaufener Erkrankung, oder von der competenten Sanitätsbehörde auch später ausgestelltes Zeugniss ausweisen können, dass sie die Masern bereits einmal überstanden haben.

Aus der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien.

Ein Fall von doppelseitigem exulcerirendem Gumma der Augenlider.

Von Dr. Leon Gruder, Operateur der Klinik.

Zu den seltensten Localisationen der Hautgummen gehören die Augenlider; dies gilt ganz besonders für Oesterreich. So sind auf der obgenannten Wiener Klinik, welche unter sämmtlichen Oesterreichs über das grösste Material verfügt (15.000—17.000 neue Fälle jährlich), in den letzten zehn Jahren nur zwei hieher gehörige Fälle beobachtet worden (Salzmann M. [1]).

Zweck dieser Arbeit ist die Veröffentlichung eines weiteren Falles, welcher dadurch noch an Interesse gewinnt, dass die gummöse Erkrankung an beiden Lidern multipel zur Erscheinung kam.

Den Manifestationen der allgemeinen Syphilis an den Lidern begegnen wir sowohl in der Frühperiode, im kondylomatösen Stadium, wie auch später im gummösen Stadium, endlich auch in ihren spätesten Ausläufern, in den rupiaartigen Geschwüren. Am häufigsten indessen finden wir an der Lidhaut das Gumma und das sich daraus entwickelnde Geschwür (exulcerirendes Gumma).

Das Gumma zeigt sich als ein kleiner, dem Chalazion ähnlicher Knoten im Unterhautbindegewebe beider Augenlider; es ist das Product der zeitlich vorgeschrittenen, gummösen Periode der allgemeinen Syphilis und meistens mit Allgemeinerscheinungen und den Manifestationen der Syphilis an anderen Organen vergesellschaftet. Gewöhnlich ist es solitär, zuweilen auch in mehreren Exemplaren an beiden Augenlidern zu finden; erscheint dasselbe unter Fiebererscheinungen, Röthung und Schmerzhaftigkeit der darüber befindlichen Lidhaut, so haben wir bald die Entwicklung eines Ulcus induratum, respective ein schnelleres Abklingen des ganzen Krankheitsprocesses zu erwarten; entwickelt sich jedoch dasselbe allmälig neben anderen syphilitischen Erscheinungen, so bedarf es, wie auch die anderweitig vorkommenden Gummagebilde, längerer Zeit zu seiner Entwicklung und seiner Rückbildung; auch das sich daraus entwickelnde, schmutzige, mit gekerbten, unterminirten Rändern versehene Geschwür kriecht mit Vorliebe bis zum freien Lidrande und occupirt denselben oft von einem Lidwinkel bis zum anderen (Alexander [2]).

Zwei hierher gehörige Fälle beobachtete Alexander; bei einem war der Sitz der Erkrankung am linken unteren Lide und liess bei der Palpation zwei deutlich getrennte, nur wenig bewegliche, erbsengrosse Tumoren wahrnehmen; beim zweiten Fall war der Sitz der Erkrankung an beiden rechtsseitigen Augenlidern. In beiden Fällen nahmen die exulcerirenden Gummata eine flächenhafte Ausbreitung, occupirten den ganzen freien Lidrand und erstreekten sich fast bis zum convexen Rande des Tarsus; schliesslich nach längerer Inunctionscur und Behandlung des Geschwüres mit Jodoformsalbe, für welche später das Emplastrum mercuriale substituirt wurde, heilte das Uleus mit eingezogener, weisser, strahliger Narbe.

Indessen entstehen die indurirten Geschwüre der Augenlider nicht allein durch den Zerfall eines gummösen Knotens, sondern auch aus zerfallenden Kondylomen, Papeln und Pusteln. So beschreibt Wiethe [3]) die Entstehung eines Geschwüres aus einer Papel; ferner beobachtetc Careras y Arago [4]) bei einem, von einem syphilitischen Vater abstammenden Kinde auf dem rechten inneren Augenwinkel eine Pustel, welche sich in ein Geschwür umwandelte und nach der Nasen- und Thränensackgegend ausdehnte.

Endlich seien noch von ulcerativen, auf Syphilis beruhenden Proeessen der Lidhaut die rupiaartigen Geschwüre erwähnt.

Derartige Fälle beschrieben unter Anderen Hock [5]) zwei, Heyfelder [6]) und Alexander [2]) je einen Fall.

Der Fall von Alexander besass ausser ausgesprochenen Rupiageschwüren am reehten Oberschenkel und an der linksseitigen Gesichtshälfte auf der linken Nasenseite eine lose anhaftende Borke, unter der sich das Geschwür fast bis zum äusseren Lidwinkel hin entwickelt hatte; die Lidhaut war bis zum freien Lidrande hin zerstört, die Conjunctiva palpebrae infer. dureh kleine, grau aussehende Erhabenheiten etwas hervorgebaueht, die Bindehaut des Augapfels ödematös geschwellt und die Hornhaut zeigte eine kleine, stecknadelkopfgrosse Infiltration in der Mitte. Bei dieser Patientin handelte es sich um eine aus tuberculöser Familie stammende, hochgradig geschwächte Person mit rupiaartigen Geschwüren, welche als Ausdruck einer aequirirten Syphilis hätte angesehen werden müssen, trotzdem jede syphilitisehe Ansteekung von Seite der Patientin hartnäckig geleugnet wurde. Die Geschwüre wurden mit Sublimat, respective Jodoform, behandelt, innerlich wurde Chinawein und Jodeisen gegeben und dabei das Aachener Thermalwasser angewendet. Das Allgemeinleiden der Patientin besserte sich unter dieser Behandlung und die Rupiageschwüre heilten vom Rande her.

Was die gummösen Affectionen im Allgemeinen betrifft, so geht die Heilung solcher Lidgeschwüre unter Anwendung von grauem Pflaster, Sublimat- respective Jodoformbehandlung gewöhnlich und ungestört vor sich.

Den Ausgang soleher Affectionen bildet eine Vernarbung, deren Ausbreitung viel geringer ist, als es die starke Zerstörung bei der acuten und die Grösse der Ausdehnung der Erkrankung bei der ehronischen Form erwarten liesse (Hirschler [7]). Es entstehen daher nie Stellungsveränderungen der Lider, dagegen ist die Narbe selbst von so charakteristischer Form, dass sie von semiotischer Bedeutung für die locale und Allgemeinerkrankung wird. Die Narbc stellt einen scharf gezeichneten weissen Strang oder Streifen dar, welcher geradlinig oder schwach concav verlaufend, an die Stelle der äusseren Kante des Lidrandes getreten ist; die Cilien fehlen hier vollkommen.

Ein Fall letzterer Art von exulcerirendem Gumma an beiden Augenlidern kam an der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. E. Fuehs in Wien zur Beobachtung und wurde mir derselbe von meinem hochverehrten Chef zur Publication überlassen.

Allgemeiner Status. S. A., 17 Jahre alt, Bauernmädchen, schwach entwickeltes Individuum; in inguine einzelne erbsengrosse Drüsen. Die Achselhöhle, die Infra- und Supraclaviculargegend haben keine vergrösserten Drüsen aufzuweisen. Hinter dem Sternocleidomastoideus sind beiderseits mehrere absteigende Ketten nicht schmerzhafter, erbsen- bis bohnengrosser Drüsen zu fühlen, welche beim Warzenfortsatze beginnen und bis zum äusseren Drittel der Clavicula zu verfolgen sind. Die Kieferdrüsen, besonders links, nach innen vom Kieferwinkel, haselnussgross und indolent; links erbsengross, ebenfalls indolent. Am ganzen Körper und am Genitale keine Anhaltspunkte für Lues; Hymen septus imperforatus.

Status praesens vom 4. Juli 1898. Rechts: Oberes Lid normal; das untere Lid, besonders in seinen zwei inneren Dritteln, sowie die Gegend des Thränensackes und des inneren Lidrandes geröthet, geschwollen, leicht livid verfärbt und derb infiltrirt.

Die Infiltration hat eine scharfe Grenze; sie ist derb, nicht eindrückbar, nicht fluctuirend und schmerzlos. Das untere Lid ist ungefähr auf das Dreifache des Normalen verdickt. Knapp unterhalb des unteren Thränenpunktes liegt ein unregelmässig begrenzter, ungefähr bohnengrosser Substanzverlust, welcher zerklüftete Ränder besitzt, die allmälig in die Umgebung übergehen. Nach oben begrenzt sich das Geschwür an der Cilienreihe; der innere obere Rand wird von einer infiltrirten rothen Hautfalte gedeckt, welche bogenförmig in der Verlängerung des oberen Lidrandes nach unten zieht. Der Grund des Substanzverlustes ist speckig, graugelb belegt, stellenweise blutunterlaufen. Um den Substanzverlust herum liegt eine 1—2 *mm* breite Zone, welche im Niveau der Hautoberfläche liegt, sich von dieser jedoch durch ein gelbliches, gelatinöses Aussehen unterscheidet; die dem oberen Rande des Substanzverlustes angrenzende Partie dieser Zone greift bis auf die innere Lidkante über und hat ein graugelbes, opakes Aussehen.

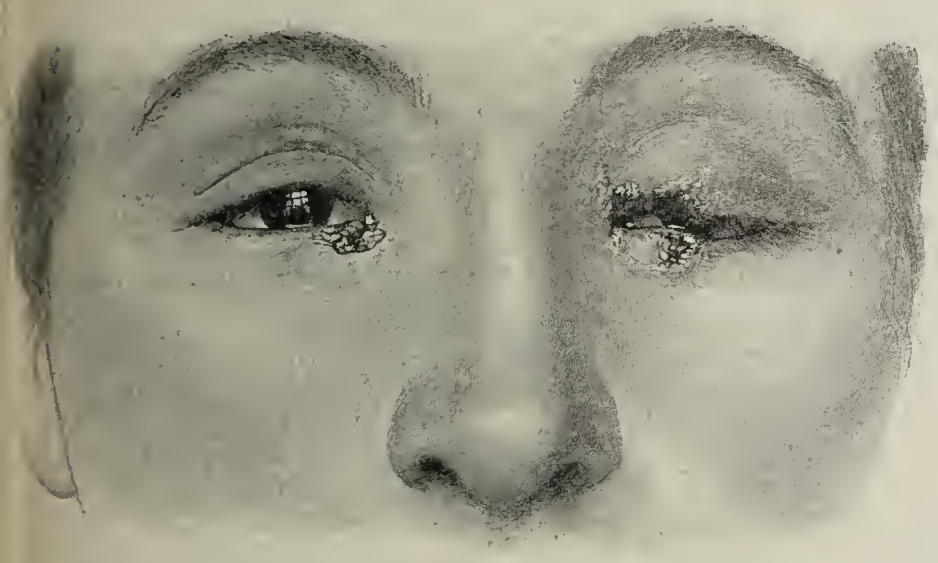
Der untere Rand des Substanzverlustes ist von festhaftenden Blutborken bedeckt, nach deren Entfernung ein röthlichbrauner, glänzender, stellenweise leicht blutender, vertiefter Grund zurückbleibt, welcher sich mit einer Stufe gegen den graugelben, speckigen Theil des Geschwürsgrundes absetzt. Der untere Lidrand ist in seiner ganzen Ausdehnung verdickt, und zwar nimmt diese Verbreiterung nach innen stetig zu.

Der innere Thränenpunkt ist von der oben beschriebenen Falte gedeckt; die Lidspalte ist beim Blicke geradeaus 4 *mm* offen, und zwar beruht die Verschmälerung auf einem Höherstehen des verdickten unteren Lides. Beim Blicke geradeaus ist nämlich der untere Theil der Hornhaut bis zum unteren Pupillarrande verdeckt. Das obere Lid bedeckt das obere Cornealsegment in der normalen Weise.

Das untere Lid ist in toto vom Bulbus abgehoben, so dass man, von oben hineinblickend, die ganze Tarsalfläche der Bindehaut sehen kann. Die Bindehaut selbst ist geschwollen, geröthet, infiltrirt, sammtartig und zeigt allenthalben deutlich sichtbare, mohn- bis hanfkorngrosse, ganz schwach prominente, zartgraue, scharf umgrenzte Höckerchen, welche einigermassen an Trachomkörner erinnern. Die Innenfläche des oberen Lides ist geröthet, leicht geschwollen.

Die Bindehaut des Augapfels zeigt in den untersten Abschnitten eine netzförmige Injection und leichtes Oedem; geringe schleimige Secretion. Cornea, Kammer und Iris normal.

Visus: Rechtes Auge = 6/5? + 0·25 idem. Fundus normal.



Links: Die Haut des oberen Lides ist glänzend und in feine Falten gelegt. An Stelle des äusseren Lidbandes ist ein starker, federkielartiger Strang; dieser endet aussen am knöchernen Orbitalrande und geht nach innen in die Infiltration über, deren untere Grenze der obere Lidrand bildet, während die obere Grenze in einem dem Orbitalrande parallelen Bogen, 6 *mm* von ihm entfernt, verläuft.

In der Gegend des inneren Lidwinkels umgreift die Infiltration das innere Lidband bis 1 *cm* nach aussen von der Mittellinie und geht dann in einen nach innen unten convexen Bogen auf das untere Lid über, in dessen Mitte sie mit annähernd verticaler Linie ziemlich scharf endet.

Die Infiltration des oberen Lides lässt sich mit ziemlicher Sicherheit als der wesentlich verdickte und vergrösserte Tarsus erkennen. Die Lidhaut selbst ist entsprechend der unteren Hälfte des oberen Lides in einen ungefähr $^3/_4$ *cm* breiten Streifen ebenfalls infiltrirt und mit dem tiefen Infiltrat untrennbar verbunden, während sie über der oberen Hälfte des infiltrirten Tarsus zwar livid verfärbt ist, aber sich leicht in Fältchen legen lässt.

Der obere Lidrand ist in seinem äusseren Drittel auf das Zwei- bis Dreifache verdickt und höckerig geformt; in den beiden inneren Dritteln dagegen wird die vordere Lidkante von einem Geschwür eingenommen, welches aus zwei Partien besteht.

Die laterale ist kraterförmig von wallartigen, derb infiltrirten Rändern umgeben; diese, sowie der Grund des Geschwürs sind unregelmässig zerklüftet und speckig graugelb belegt. Die Ränder sind von Krusten bedeckt, welche fest adhäriren und nach deren Entfernung ein blutendes, schlaffes Granulationsgewebe sichtbar wird. Nach innen von diesem ungefähr linsengrossen Substanzverluste liegt eine zweite, flachere Ulceration, welche, mit der ersteren zusammengenommen, annähernd Nierenform besitzt; dem Hilus der Niere entsprechend ist ein über hanfkorngrosses Stückchen des vorderen Lidrandes erhalten, an welchem ein Büschel Cilien sitzt. Oberhalb des inneren Lidrandes vertieft sich das Geschwür kraterförmig und ist von einer graugelben nekrotischen Masse bedeckt.

Die innere Hälfte des unteren Lides ist der Sitz eines flachen, speckigen, graugelb belegten Substanzverlustes, dessen infiltrirte Ränder allmälig in die umgebende livide Haut übergehen und welches über den äusseren Lidrand hinüber bis ungefähr zum Sulcus subtarsalis zieht; die Cilien fehlen in diesem Bezirke vollständig. Die Gestalt des Geschwürs ist die eines gleichseitigen Dreieckes mit abgestumpften Ecken und annähernd 1 *cm* Seitenlänge. Die Dicke der inneren Lidhälfte ist ungefähr auf das Doppelte vermehrt. Die äussere Lidhälfte ist normal.

Die Lidspalte des linken Auges ist geschlossen und liegt der Rand des oberen Lides um ungefähr $^3/_4$ *cm* tiefer wie rechts. Das obere Lid hängt ungefähr $^1/_2$ *cm* über das untere herab; die Bindehaut der Lider ist geröthet, sammtartig, hypertrophisch. Die Conjunctiva bulbi ist injicirt, in der unteren Hälfte ödematös. Die Geschwüre secerniren ein rahmartiges Secret, ähnlich dem blennorrhoischen; Bulbus normal.

Visus. Linkes Auge (nach Emporheben der Lider) = 6/8. Gläser verschlechtern. Fundus normal.

Die Anamnese ergibt, dass die Patientin im siebenten Lebensjahre eine beiderseitige Augenentzündung durchgemacht hatte, deren Verlauf näher zu schildern sie nicht vermag; sie weiss sich nur zu erinnern, dass sie mit Einstauben eines Pulvers und mit einer Salbe vom Arzte behandelt wurde, worauf der Zustand sich gebessert haben soll.

Die jetzige Erkrankung begann vor mehr als drei Wochen mit Schwellung, Röthung des unteren rechten Lides; einige Tage darauf erkrankte das linke obere Lid unter denselben Erscheinungen; wann das linke untere Lid erkrankte, kann Patientin mit Bestimmtheit nicht angeben, weiss aber genau sich zu erinnern, dass es jedenfalls später als das rechte untere Lid erkrankte. Die Patientin behandelte die Entzündung anfangs mit Umschlägen einer ihr aus der Apotheke angerathenen Flüssigkeit; da aber der Zustand immer schlechter wurde, suchte sie am 4. Juli l. J. die Klinik auf.

Die Patientin weiss absolut keine Ursache für die Erkrankung anzugeben und leugnet jeden geschlechtlichen Umgaug auf das Entschiedenste. Ebenfalls wird eine venerische Affection von Seite derselben energisch bestritten; am ganzen Körper sind keine Anhaltspunkte für Lues vorhanden; es sind weder Flecken noch Narben zu finden; Mund, Nase, Hals und After normal; ebenso nichts Auffallendes am Genitale zu bemerken.

Wir sehen also, dass weder die Anamnese, noch die allgemeine Untersuchung einen Anhaltspunkt für eine eventuelle venerische Natur der Erkrankung oder den Zeitpunkt der Infection gibt.

Das klinische Bild dagegen konnte als tuberculöses Geschwür, als Initialsklerose oder als Gumma gedeutet werden.*)

Gegen Tuberculose spricht ausser der negativen Anamnese und dem vollständigen Fehlen irgendwelcher Erscheinungen in den übrigen genau untersuchten Organen das vom charakteristischen Bilde der tuberculösen Ulceration (ausgezackte, unterminirte Ränder, schlaffe, leicht blutende Granulationen, knötchenförmige Hautinfiltrationen der Umgebung, graue Knötchen im Grunde des Geschwürs) vollständig abweichende Aussehen unseres Falles, sowie endlich der Ausgang in schnelle Vernarbung.

Weniger leicht war es, darüber zu entscheiden, ob das Geschwür primär-syphilitischer oder gummöser Natur sei, da die klinische Erscheinungsform beider Erkrankungen im An-

*) Ein ähnliches Bild bot der von Juliusburger publicirte Fall von Lidgumma. (Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1883, Bd. X, pag. 100.

fange eine vollständig gleiche ist oder sein kann, und da auch die Anamnese keinen Anhaltspunkt ergab.

Um die Art, wie eine primäre Sklerose acquirirt werden kann, durch Beispiele zu veranschaulichen, will ich auf jene zwei von Alexander[2]) gemachten Mittheilungen hinweisen, nach welchen das eine Mal bei einem jungen Manne eine Initialsklerose am Lide zweifellos durch die Küsse, einer mit Ulcerationen im Rachen und Kondylomen an der Zunge versehenen Prostituirten hervorgerufen war, das andere Mal ein Arzt dadurch ein primäres Geschwür am Augenlide bekam, dass er sich beim Ausspritzen der Nase einer mit Ozaena syphilitica behafteten Person inficirt hatte. Nicht unerwähnt bleibe auch die in Russland und im Süden Europas herrschende Unsitte, sich bei Fremdkörpern im Auge und bei Bindehauterkrankungen, welche die Beschwerden eines Fremdkörpers hervorrufen, das Auge von einer anderen Person auslecken zu lassen (Tepljaschin[8]), Szokalsky, Vose Salomon, David de Beck), ferner der in der Umgegend von Wien häufig geübte Brauch, bei verschiedenen Augenerkrankungen dieselben mit Urin auszuwaschen, endlich die Infection durch die mit einem Syphilitiker gemeinschaftlich benützten Wäschestücke (Hitschmann[9]).

Obwohl nun auch in unserem Falle die Möglichkeit eines Primäraffectes in Betracht zu ziehen war, obwohl die Patientin über die Art der Infection keine Angaben machen konnte, so musste doch, mit Rücksicht auf den weiteren Verlauf der Krankheit, davon abgesehen werden, da trotz absichtlicher Unterlassung einer antiluetischen Therapie keine Erscheinungen der secundären Syphilis auftraten.

Nachdem also weder die Annahme eines tuberculösen Geschwürs, noch eine Initialsklerose gerechtfertigt erscheint, so kann es sich in diesem Falle nur um ein Geschwür gummöser Natur handeln. Zwar war das Vorhandensein eines solchen auf Grund der anamnestischen Angaben nicht mit Sicherheit anzunehmen, allein wie oft kann man nicht mit aller Bestimmtheit syphilitische Spätaffectionen an Personen constatiren, deren anamnestische Angaben auch nicht den geringsten Anhaltspunkt diesbezüglich geben.

Die Art der Entstehung dieser Affection aus einem Knoten, welcher sich alsbald in ein Geschwür umwandelte (exulcerirendes Gumma), die von uns beobachtete speckige Beschaffenheit des Geschwürsgrundes, die Beschaffenheit seiner Ränder (infiltrirt und steil abfallend), der serpiginöse Charakter der Ulceration, die indolenten, geschwellten Drüsen und endlich der Verlauf des Processes, während dessen sich das Geschwür nach verhältnissmässig kurzer Zeit unter Sublimat-Umschlägen zu reinigen begann, sprachen für die gummöse Natur desselben.

Auf Grund der eben geschilderten Erscheinungen kann man schliesslich nicht im Zweifel sein, dass es sich in diesem Falle um eine syphilitische Spätform handle (drittes Stadium der allgemeinen Syphilis), und zwar haben wir es mit einem seltenen Fall von mehrfachem exulcerirendem Gumma der Lider zu thun (eines sass am unteren Lide rechts, zwei getrennte am oberen Lide links und das vierte am unteren Lide derselben Seite); sämmtliche sind aus dem Zerfall von in der Cutis sitzenden Knoten hervorgegangen.

Abgesehen von dem beschriebenen Processe auf der Lidhaut, spielte sich ein ähnlicher Process im Tarsus, als eine gummöse Infiltration desselben in der Form der Tarsitis syphilitica, ab.

Man fand nämlich bei der Patientin, welche mit der auf dem Höhepunkte stehenden Erkrankung auf die Klinik kam, die betreffenden Lider stark vergrössert und die Haut derselben gespannt und geröthet. Durch Betastung der Lider überzeugte man sich, dass die Ursache der Vergrösserung im Tarsus lag, welcher als dickes, hartes Gebilde von plumper Form durch die Haut hindurchzufühlen war. Die Schwellung war so stark, dass das Lid nicht mehr umgestülpt werden konnte; erhebliche Schmerzen waren nicht vorhanden. Am linken oberen Lide war die durch die gummöse Infiltration des Tarsus hervorgerufene Anschwellung eine gleichmässige, wie sie unter Anderem Magawly[10]) und Vogel[11]) beschrieben, während an den beiden unteren Lidern dieselbe sich auf einzelne Theile des Knorpels beschränkt zeigte, wie es Fuchs[12]) in einem acut verlaufenen Falle von Tarsitis syphilitica fand.

Die Tarsitis syphilitica tritt im dritten Stadium der Syphilis auf und ist somit als eine gummöse Infiltration des Tarsus anzusehen. Der vergrösserte Tarsus besteht, wie sich an Einschnitten in demselben zeigt, aus einem speckigen, blutarmen Gewebe.

Nicht unerwähnt will ich auch die Thatsache lassen, dass die gummösen Lidaffectionen (bevor sie exulceriren) nach den Angaben von Hirschler[7]) und Juliusburger[1]) Chalazia vortäuschen können und auch schon vorgetäuscht haben.

Wecker[13]) berichtet von einer 28jährigen Dame, welche acht Monate nach der Infection zahlreiche Gummata an den Schenkeln und eines am Augenlide darbot. Dieses wurde von einem Arzte für ein Chalazion gehalten und incidirt; erst nach monatelanger antisyphilitischer Behandlung schwand der Knoten am Augenlide.

Ebenfalls bemerkenswerth ist der von Mittaseh in der Inaugural-Dissertation: »Die syphilitischen Erkrankungen der Augenlider« berichtete Fall über ein aus einem zerfallenden Gumma hervorgegangenes syphilitisches Geschwür, welches bei einer 20 Jahre früher inficirten, 50 Jahre alten Person zur Beobachtung gelangte, von anderer Seite für ein Epithelcarcinom erklärt worden war und auch dementsprechend operirt werden sollte, bis Michel die Natur der Ulceration erkannte und sie durch eine Inunctionscur zur Heilung brachte.

Zum Schlusse sehe ich mich verpflichtet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath Prof. Ernst Fuchs, für die Ueberlassung des Materials und freundlichst ertheilten Rathschläge bei dieser Mittheilung meinen innigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

[1]) Salzmann M., Zwei Fälle von exulcerirtem Gumma der Augenlider. Wiener klinische Wochenschrift. 1890, pag. 523.
[2]) Alexander, Syphilis und Auge.
[3]) Wiethe, Casuistik der syphilitischen Lidaffectionen. Wiener allgemeine medicinische Zeitung. 1881.
[4]) Carerasy Arago, Revista de medicina. Madrid 1876.
[5]) Hock, Bericht der Privat-Augenanstalt.
[6]) Heyfelder, Deutsche Klinik. 1854, Nr. 50.
[7]) Hirschler, Wiener medicinische Wochenschrift. 1866, Nr. 72 bis 74.
[8]) Tepljaschin, Jahresbericht für Ophthalmologie. 1887, pag. 422. — Szokalsky, Lang's Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Wien 1895, pag. 620. — Vose Salomon, The British Journal. 1863, pag. 263. — David de Beck, Hard chancre of the eyelids and conj. (Referat in Nagel's Jahresbericht. 1886, pag. 440.)
[9]) Hitschmann R., Ein Fall von luetischem Primäraffect der Conjunctiva. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 52.
[10]) Magawly, Ueber Chondritis syphilitica. Petersburger medicinische Zeitschrift. Bd. XII, Heft 4.
[11]) Vogel, Ueber Perichondritis des Tarsalknorpels. Bonn 1873.
[12]) Fuchs, Tarsitis syphilitica. Klinisches Monatsblatt für Augenheilkunde. August 1878.
[13]) Wecker, Traité complet d'Ophthalmologie. Par Wecker et Landolt. Paris 1880, Bd. I.

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitals in Sarajevo (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primarius Dr. Jos. Preindlsberger).

Chirurgisch-casuistische Beiträge.

Von Dr. Jos. Preindlsberger.

I. Tiefe Schnittwunde des Halses mit Eröffnung des Kehlkopfes und des Schlundes; primäre Wundheilung nach Naht ohne Tracheotomie.

Die tiefen Halswunden mit Eröffnung des Larynx und Pharynx, deren Behandlung und Verlauf bildeten durch lange Zeit ein vielumstrittenes Capitel der Chirurgie.

Jetzt dürften im Allgemeinen wohl jene Grundsätze angenommen sein, welche eine Naht der durchtrennten Theile

acceptiren und die präliminäre Ausführung der Tracheotomie von den Eigenthümlichkeiten des betreffenden Falles abhängen lassen.

Immerhin ist die primäre Wundheilung derartiger Verletzungen ohne Tracheotomie so selten, dass z. B. in »Deutsche Chirurgie«, Lieferung 34 (Krankheiten des Halses von Dr. Georg Fischer), einige solche Fälle namentlich angeführt sind.

In Folgendem erlaube ich mir, die Krankengeschichte des mitzutheilenden Falles anzuführen.

Am 24. November wurde Almasa H., 24 Jahre alt, Muhammedanerin, Kaufmannsgattin aus Sarajevo, um 8 Uhr Abends an die chirurgische Abtheilung gebracht; zwei Stunden vor der Aufnahme hatte die Patientin einen Selbstmordversuch angeblich in der Weise ausgeführt, dass sie sich mit je einem Messer in beiden Händen Schnittwunden am Halse zufügte. Es wurde auswärts ein Nothverband angelegt.

Status praesens bei der Aufnahme: Die Patientin im höchsten Grade anämisch, sehr unruhig. An der Vorderseite des Halses eine quergestellte Schnittwunde, die beiderseits fast bis zu den Proeessus mastoidei reichte und auf mehr wie Handbreite klaffte; die Hauträndер sind scharf gezackt; in der Wunde erscheinen die Weichtheile in der Höhe des Zungenbeines und des Kehlkopfes; die Musculi sternocleidomastoidei bis auf den hinteren Rand, das Ligamentum thyreohyoideum und das Ligamentum thyreoepiglotticum und die Ligamenta ary thyreohyoidea durchtrennt; das Zungenbein ist mit der an ihrer Basis abgetrennten Epiglottis in die Höhe gezogen, der Kehlkopf tief hinabgesunken, so dass die hintere Pharynxwand breit blossliegt; die tieferen Halsgefässe waren unverletzt, doch blutete es, nachdem die Patientin sich etwas erholt hatte, aus oberflächlichen, vorwiegend venösen Gefässen; bei gestrecktem Halse und klaffender Wunde war die Patientin aphonisch, bei gebeugtem Halse und einander genäherten Wundrändern sprach sie mit einer eigenthümlich meckernden Stimme.

Nach Injection von 2 *cg* Morphin wurde der am Zungenbein haftende Rand des Ligamentum thyreohyoideum, thyreoepiglotticum, ary-thyreohyoideum mit den correspondirenden Rändern an Schild- und Aryknorpel durch Seidenknopfnähte exact vereinigt, wobei etwa zwei Drittel der Nähte den Knorpel mitfassten; hierauf wurden die durchtrennten Muskel, deren Ränder zum Theile zerfetzt waren, so gut als möglich durch einige Seidennähte vereinigt; die Hauträndер der Wunde lagen nun so nahe an einander, dass ich von einer Naht derselben absehen zu können glaubte; ein schmaler Gazestreifen wurde in der Mitte der Wunde neben dem Kehlkopf in die Fossa carotica eingeleitet; lockerer Verband.

Die Operation war durch häufige Würge- und Brechbewegungen, sowie durch zahlreiche Hustenanfälle sehr erschwert.

Im Verlaufe der Nacht war die Patientin, die in sitzender Stellung im Bett gelagert war, ruhig und athmete frei.

Am 25. November Temperatur 37·7°. Patientin athmet ruhig, nimmt flüssige Nahrung ohne Hustenreiz.

Am 26. November: Stimme heiser; diffuse Bronchitis; Temperatur 38·6°.

Am 27. November, Abends: Temperaturabfall auf 37·6°; Stimme reiner; weiterer fieberfreier Verlauf.

Am 8. December: Erster Verbandwechsel. Die Wunde bis auf die Drainagestelle per primam verheilt; Entfernung des drainirenden Gazestreifens; keine Secretretention.

Am 17. December bei der Entlassung: Die Wunde bis auf eine linsengrosse, oberflächliche, granulirende Stelle verheilt.

Larynxbefund: Die Epiglottis steht schräg von links hinten nach vorne über den Aditus laryngis gelagert (Spiegelbild); die linke Larynxseite bewegt sich etwas weniger gut; der Einblick in den Larynx nur bei tiefer Respiration möglich. Stimme noch leicht umflort.

Die Patientin stellte sich in den nächsten Wochen noch mehrere Male vor. Die granulirende Stelle in der Mitte der Wunde war in einigen Tagen nach der Entlassung dauernd verheilt; am Larynxbefunde fand keine Veränderung statt.

Der Fall beweist die von mancher Seite noch angefochtene Berechtigung des Unterlassens der Tracheotomie bei tiefen Halswunden mit Eröffnung der Luftwege; allerdings lässt sich diese Unterlassung nur dann rechtfertigen, wenn der Verletzte unter dauernder Ueberwachung in einer Anstalt behandelt wird, wo die Tracheotomie beim Eintritte von Glottisödem, welches bei diesen Fällen wohl vor Allem zu befürchten ist, sofort ausgeführt werden kann.

II. Zur Verwendung des Murphy-Knopfes.

Die werthvolle Vereinfachung der Technik bei Darmresectionen und Anastomosenbildung, welche die Anwendung des Murphy-Knopfes ermöglicht, ist, wenn auch nicht allgemein, so doch von den meisten Chirurgen, die praktische Erfahrungen hierüber besitzen, anerkannt.

Abgeschlossen sind die Anschauungen über den Gebrauch des amerikanischen Apparates über diesen Punkt aber gewiss noch nicht, und es dürften deshalb auch einzelne Erfahrungen mittheilenswerth sein.

In Folgendem berichte ich über zwei Fälle, bei denen der Murphy-Knopf zur Anwendung gelangte.

1. Hernia inguinalis sinistra incarcerata gangraenosa. Hernio-Laparotomie. Primäre Darmresection mit Anwendung des Murphy-Knopfes. Heilung.

Pero K., 32 Jahre alt, Forstwart aus Kobildo (Bosnien).

Anamnese: Seit zwei Jahren leidet Patient an einem linksseitigen Leistenbruch, der ihm keine wesentlichen Beschwerden verursacht, er trug kein Bruchband; nach einer Indigestion von mehreren Tagen konnte der Bruch nicht mehr reponirt werden, auch nicht nach Taxisversuchen, die auswärts von einem Arzte vorgenommen wurden. Es traten typische Incarcerationserscheinungen auf, und der Patient kam am dritten Tage nach Beginn derselben zur Aufnahme.

Status praesens am 13. December 1897: Mässige allgemeine Incarcerationserscheinungen; in der linken Leistenbeuge eine 8 *cm* lange, parallel zum Poupart'schen Bande, etwas oberhalb desselben gelegene, stark gespannte, druckempfindliche Bruchgeschwulst; die Hautdecken unverändert.

Nach halbstündigem heissem Bade und während desselben ausgeführtem Repositionsversuche:

Um 9 Uhr Abends Operation in Chloroformnarkose: Blosslegung der Bruchgeschwulst durch einen 10 *cm* langen Hautschnitt parallel zur Längsachse derselben. Der Bruchsack lag unter der Fascia superficialis, missfärbig; Oedem und Verfärbung des umgebenden Gewebes. Bei der vorsichtigen Eröffnung des Bruchsackes fand sich eine geringe Menge fäculent riechenden, braunschwarzen Bruchwassers und eine der Bruchsackwand stellenweise adhärente blauschwarz verfärbte Darmschlinge. Der Versuch, dieselbe vorzuziehen, gelang nicht, und es konnte am Bruchsackhalse, entsprechend der äusseren Oeffnung des Canalis inguinalis, deutlich der einschnürende Ring gefühlt werden. Débridement mit dem Herniotom durch einige seichte Einschnitte; hierauf konnte der Darm ein wenig vorgezogen werden und es liess sich die Schnürfurche am Darme, welche ein 20 *cm* langes, missfärbiges Darmschlingenstück abgrenzte, nachweisen; an einer etwa guldenstückgrossen Stelle war die Darmwand verdünnt, schlaff, der Perforation nahe. Die Darmschlinge war nun allerdings frei, liess sich aber wegen ihres sehr straff gespannten Mesenteriums nur sehr wenig vorziehen, welcher Umstand den weiteren Operationsact sehr erschwerte; 1 *cm* nach aussen von der Schnürfurche wurden zwei Gazestreifen zur Compression des Darmes angelegt und geknüpft; hierauf wurde der eine Schenkel der Darmschlinge durchtrennt und in ihr Lumen centralwärts sofort die eine Hälfte des Murphy-Knopfes in typischer Weise mit einer Tabakbeutelnaht fixirt; während dieses Operationsactes war die abgetrennte Darmschlinge, in sterile Gaze gehüllt, nach auswärts gelagert; die Resection am anderen Schenkel der Schlinge, die Einführung der zweiten Hälfte des Knopfes wurde in gleicher Weise ausgeführt, die beiden Knopfhälften hierauf mit einander vereinigt, einige Serosaseidenknopfnähte angelegt und der Schlitz im Mesenterium ebenfalls durch einige Seidenknopfnähte geschlossen; am Mesenterium waren mehrere Ligaturen erforderlich, am Darme wurde keine angelegt.

Bei dem Versuche, den Darm mit den Knöpfen durch den Leistencanal zu reponiren, erwies sich dieser als viel zu eng und musste durch einen senkrecht auf die Mitte des Poupart'schen Bandes geführten, 10 *cm* langen Schnitt, der die ganze Dicke der Bauchwand durchtrennte, erweitert werden, worauf die Reposition leicht gelang.

Vereinigung des Peritoneums durch Seidenknopfnähte; beim unteren Winkel der Peritonealwunde wurde ein dünner Streifen steriler Gaze zur Drainage eingeführt; von der übrigen Wunde wurde nur der Theil, welcher der Laparotomiewunde entsprach, vereinigt, während der der Herniotomie angehörende Antheil nicht vernäht wurde, weil der Bruchsack missfärbig, der Gangrän verfallen erschien und die umgebenden Weichtheile geschwellt und ödematös waren.

Aus dem Decursus, der, bis auf eine einmalige Temperatursteigerung am zweiten Tage auf 39·1°, fieberlos war, ist zu erwähnen, dass in der Nacht nach der Operation Flatus abgingen, dass am fünften Tage der Gazestreifen entfernt wurde; die Wundheilung erfolgte unter Abstossung des gangränösen Bruchsackes und einiger Gewebsfetzen mit reichlicher Secretion durch Granulationsbildung; der erste Stuhl erfolgte auf Verabreichung von Ricinusölemulsion am 24. December; der Knopf ging am 26. December, am 13. Tage nach der Operation, ab.

Endstatus am 18. Februar 1898: In der Gegend des Tuberculum pubicum sinistrum beginnt eine parallel mit der Medianlinie bis zur Nabelhöhe reichende, derbe, leicht geröthete Narbe, die in die Leistenbeuge einen stumpfwinkelig abzweigenden, 6 *cm* langen Schenkel abgibt; keine Vorwölbung beim Husten. Allgemeinzustand gut, regelmässige Stuhlentleerungen.

2. Volvulus flexurae sigmoideae subsequente ileo, Gangraena flexurae; Laparotomia, Resectio flexurae (Murphy-Knopf). Exitus.

Ivo B., 35 Jahre alt, Weichenwächter aus Han-Compagnie, Bosnien.

Anamnese: Patient leidet angeblich seit sieben Tagen an Stuhlverstopfung, woraus sich allmälig die Erscheinungen der Darmocclusion ausbildeten; wurde aus seinem sechs Stunden weit entfernten Aufenthaltsorte mit der Bahn gebracht.

Status praesens bei der Aufnahme am 10. Februar 1898: Patient im hohem Grade collabirt, Puls fadenförmig, frequent. Abdomen stark aufgetrieben, gespannt, oberhalb des Nabels deutlich eine quere Furche sichtbar; mit Rücksicht auf diesen letzteren Befund und die Ileussymptome, die sich allmälig entwickelt hatten, wurde angenommen, dass es sich um ein Hinderniss in den unteren Darmantheilen handle.

Sofort nach der Aufnahme um 6 Uhr Abends Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Medianlinie floss in geringer Menge missfärbige, übelriechende Flüssigkeit ab, so dass eine Perforation vermuthet wurde. Es präsentirte sich nun eine grauschwarz verfärbte, enorm geblähte Dickdarmschlinge, deren Entwicklung erst nach Erweiterung des Schnittes auf 30 *cm* Länge möglich war, ohne das Platzen derselben zu riskiren; nach dem Vorziehen dieses Darmstückes fand sich die Fortsetzung derselben ebenso enorm ausgedehnt und es wurde deshalb in die bereits ausserhalb der Bauchhöhle gelegene Schlinge ein Einstich [1]) ausgeführt, worauf dieselbe nach Entleerung der Gase collabirte; nun konnten die veränderten Darmschlingen entwickelt werden und wurden als die abnorm lange torquirte Flexura sigmoidea erkannt. Nach Detorsion der von links nach rechts gedrehten Flexur erwies sich dieselbe in ihrer ganzen Länge als grauschwarz verfärbt, die Serosa morsch, an einer kronengrossen Stelle die Wand der Perforation nahe; unter diesen Verhältnissen musste die Resection des ganzen torquirten Darmstückes vorgenommen werden und es wurde dieselbe nach Compression der Rotationsenden durch Umschnürung mit Gazestreifen ausgeführt; dabei erwies sich die Wand des Darmes als verdickt, sehr blutreich. An dem centralen Ende war die Umschnürung nicht fest genug ausgeführt worden, dieselbe ruschte ab und es floss in geringer Menge Darminhalt ab, der rasch abgetupft wurde; das periphere Resectionsende gehörte bereits dem Rectum an, so dass die Application der einen Hälfte des Murphy-Knopfes sehr erschwert war; doch gelang die Einführung der Knopfhälften und deren Apposition schliesslich doch und wurden noch eine Reihe von Seidenserosanähten ausgeführt; ziemlich schwierig gestaltete sich die Vereinigung des durch stark ausgedehnte Gefässe verdickten Mesenteriums und die Vereinigung eines Serosarisses am peripheren Resectionsende am Mesenterialansatze. Dreischichtige Bauchdeckennaht.

Gleich nach Schluss der Operation Abgang von Flatus; in der Nacht zweimal flüssiger Stuhl. Patient verbrachte die Nacht ruhig. Am nächsten Tage noch zweimal Stuhl; dann Collaps und 22 Stunden post operationem Exitus.

Aus dem mir von Proseetor Dr. Wodynski freundlichst zur Verfügung gestellten Obductionsbefunde theile ich in Folgendem das für den Fall Erwähnenswerthe mit:

Bauch stark aufgetrieben. In der Mittellinie des Bauches eine frische, über den Nabel ziemlich hoch hinauf reichende, fest mit Nähten vereinigte Laparotomiewunde.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle findet man den Magen und sämmtliche Gedärme hochgradig aufgetrieben, mit Luft und kothigem Darminhalt gefüllt, im Allgemeinen normal gelagert. Die Serosa der Bauchwände und der Baucheingeweide zeigt überall das Bild deutlicher diffuser, eiteriger Entzündung, die einzelnen Darmschlingen, besonders die Ileumschlingen in der unteren Bauchgegend sind stark eiterig belegt, zum Theil mit einander verklebt; ausserdem sind in abhängigen Gegenden der Bauchhöhle, namentlich im kleinen Becken, zusammen etwa $^3/_4\,l$ schmutzig-brauner Flüssigkeit von putridem Geruch angesammelt.

Nach Emporheben der Dünndarmschlingen kommt man in der linken Fossa iliaca an eine Stelle des untersten Theiles des Colon descendens, welche nach operativer Entfernung der ganzen darauf folgenden S-förmigen Flexur mit dem obersten Theile des Mastdarmes mittelst eines im Lumen des Darmrohres befindlichen Murphy-Knopfes fest vereinigt wurde. Diese Stelle des Darmes ist mit seiner hinteren Unterlage durch eiterig-fibrinöses Exsudat verklebt und zeigt in der queren Furche der vereinigten Theile äusserlich keinen Riss, Spalt oder Ulceration. Nur in der Naht, welche die durchtrennten Mesenteriumblätter des resecirten Darmstückes vereinigt und an die vereinigten Darmtheile unmittelbar angrenzt, findet man einen von nekrotischen, mit Blutunterlaufungen durchsetzten Rändern begrenzten Spalt, durch welchen der untersuchende Finger unter die hintere Wand des anliegenden Darmtheiles gelangt. Das oberhalb der Vereinigung liegende Colon descendens ist gleich den übrigen Dickdarmtheilen stark erweitert, mit Gasen und dickbreiigen Kothmassen gefüllt, dabei in seinen Wänden auffallend verdickt und ödematös, jedoch ohne Zeichen bestehender venöser Stauung. Bei starkem äusseren Druck auf diesen Darmtheil lässt sich sein Inhalt auf keine Weise durch die operative Vereinigungsstelle durchpressen, man spürt jedoch dabei ein feines, zischendes Geräusch der durch die Ränder der Vereinigungsstelle sich spurweise durchzwingenden Gase. Nach Herausschneiden des Colon descendens sammt der Vereinigungsstelle und dem Mastdarme, in welch letzterem einige Kothklumpen sich vorfanden, hat man noch einen Versuch gemacht, durch Eingiessen von Wasser in das Lumen des Colon descendens die Durchgängigkeit des Darmlumens an der operirten Stelle festzustellen und fand, dass die Passage an der betreffenden Stelle vollständig versperrt ist durch ein grösseres, unverdautes Stück sehnigen Fleisches, welches nach Art eines Ventils in die obere Oeffnung des Murphy-Knopfes sich hineinlegte. Nach Eröffnung des Colon descendens und der Herausnahme des Murphy-Knopfes, wobei die vereinigten Darmränder sich wieder von einander trennen, findet man an den letzteren schmale Zonen beginnender Nekrose und anschliessend daran im unteren Darmstücke eine fingerbreite, blutige Sugillation; sonst keine besondere Veränderung, dagegen im oberen Darmstücke, das ist im ganzen Colon descendens, nicht nur eine hochgradige, nach oben jedoch immer mehr abnehmende ödematöse Schwellung der ganzen Darmwand, sondern auch grössere,

[1]) Die Einstichöffnung wurde mit Peáns abgeschlossen.

langgezogene Strecken missfärbiger, in Nekrose übergegangener Schleimhaut, welche Stellen von der übrigen blassen Schleimhaut sich ziemlich scharf abmarkiren. Dieselben nehmen hauptsächlich den dem Mesenterium gegenüberliegenden Theil der Peripherie des Darmrohres ein. Sowohl das Colon descendens als auch der übrige Dickdarm, nicht minder die unteren Dünndarmtheile enthalten grosse Kothmengen, worin sich auch zahlreiche Ascariden vorfinden.

Die Schleimhaut des Darmrohres und des mässig stark erweiterten Magens zeigt ausser den bereits im Colon descendens erwähnten keine sonstigen krankhaften Veränderungen.

Die übrigen Organe der Bauchhöhle, wie Leber, Milz und Nieren, verhalten sich normal.

Das Zwerchfell ist ziemlich hoch hinaufgetrieben, die Lungen an einzelnen Stellen mit den Brustwänden locker verwachsen, an ihren serösen Ueberzügen hie und da mit spärlichen, kleinen Blutaustritten durchsetzt, überall lufthältig, in ihren abhängigen Theilen dunkelroth, sehr blutreich und nur mässig durchfeuchtet.

Der Herzbeutel ist normal, ebenso das erschlaffte, mit frischen Blutgerinnseln gefüllte Herz.

Die Aorta ist verhältnissmässig enger und in ihren Wandungen dünner.

Der Kopf sammt dem Gehirne und die Organe des Halses bieten keine krankhaften Veränderungen dar.

Die resecirte, der Leiche beigelegte Flexur des Dickdarmes misst im Ganzen 75 *cm* und bildet eine schmale, durch kurzes Mesenterium zusammengehaltene Schlinge. Dieses Darmstück zeigt diffus schwarzrothe, stark geschwollene und verdickte, zum Theil bereits etwas missfärbige, sehr succulente Wandungen.

*

Der an erster Stelle mitgetheilte Fall bringt einen Beitrag zur Verwendbarkeit des Murphy-Knopfes bei der primären Resection gangränöser, incarcerirter Hernien und kann den Fällen angereiht werden, wie sie von J. van der Horn o de Bos, Trofinow, Hinterstoisser, Brenner u. A. berichtet sind.

Erwähnenswerth erscheint mir dabei, dass in meinem Falle das straff gespannte Mesenterium des Darmes, welches das Vorziehen der Schlinge hinderte, die Ausführung einer Darmnaht ohne sofortige Laparotomie unmöglich gemacht hätte; dieser Umstand ist gewiss wichtig, wenn er auch in diesem Falle durch die später wegen der Enge des Leistencanals nothwendig gewordene Laparotomie illusorisch geworden ist.

Dieser letztere Umstand, dass ein enger Leistencanal das Hineinschieben des Darmes mit dem Knopfe verhindert, ist meines Wissens noch von keiner Seite angeführt worden und möchte ich ihn deshalb besonders hervorheben.

Der ungünstige Ausgang des zweiten Falles ist nach meiner Ansicht nicht durch die Anwendung des Murphy-Knopfes verursacht worden, sondern durch die Schwere des Falles, der wohl auch bei jeder anderen Nahtmethode wegen der lange dauernden Darmocclusion und der bereits ausgebildeten Peritonitis einen gleichen Verlauf gehabt haben dürfte.

Anders steht es mit dem Ergebnisse des Obductionsbefundes, so weit es die Verhältnisse an der Resectionsstelle betrifft. Die Lichtung des Murphy-Knopfes, der selbst fest in den Darmenden fixirt lag, war durch ein unverdautes Fleischstück vollständig verschlossen. Dieses Fleischstück war nach den mehrmaligen Stuhlentleerungen, welche den Murphy-Knopf passirten, offenbar nachgerückt und hätte, wenn der Exitus nicht, durch die Peritonitis veranlasst, eingetreten wäre, höchst wahrscheinlich ernste Complicationen verursacht.

Bei dem Umstande, dass das Fleischstück die Lichtung des Knopfes vollständig verschloss, ist es schwer, sich vorzustellen, dass es vielleicht durch die Peristaltik oder Antiperistaltik später hätte weggedrängt werden können; wahrscheinlich hätte es eine abermalige Darmstenose mit den localen und allgemeinen Folgen verursacht.

Es ist ja eine Beobachtung von Keen bekannt, wo ein Pflaumenkern die Oeffnung im Murphy-Knopfe vollständig verlegt hatte; bei einem harten, glatten Körper wäre es gewiss eher denkbar, dass er sich zeitweise zur Seite schiebt und eine theilweise Passage des Darminhaltes ermöglicht, bis der Knopf und mit ihm der Kern abgeht.

Bei einem schnigen Fleischstück kann man sich diesen Vorgang viel schwerer vorstellen.

Wenn das Nachrücken eines festen Darminhaltes in das Lumen des Knopfes auch nicht unbedingt dessen Anwendung als einen Missgriff erscheinen lässt, so bedeutet es doch gewiss eine schwere Complication.

Referate.

I. Therapie des Säuglings- und Kindesalters.

Von Dr. **A. Jacobi**, Professor der Kinderheilkunde an der Columbia-Universität zu New-York.

Autorisirte deutsche Ausgabe der zweiten Auflage von Dr. O. Reunert. Berlin 1898, Springer.

II. Ueber die Pathogenese und Serumtherapie der schweren Rachendiphtherien.

Klinische und experimentelle Untersuchungen von Dr. J. Bernheim, Privatdocent der Kinderheilkunde in Zürich.

(Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Prof. v. Widerhofer und dem hygienischen Institute der Universität Wien.)
1898, F. Deuticke.

III. Verdauungsrückstände bei der Ernährung mit Kuhmilch und ihre Bedeutung für den Säugling.

Von Dr. W. Knöpfelmacher, I. Secundararzt am Karolinen-Kinderspitale in Wien.

Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. 1898, Heft 18.

I. Der Autor des Buches ist über die pädiatrischen Kreise hinaus als fruchtbarer und geistreicher Schriftsteller bekannt. Er hat das besondere Verdienst, die deutsche Pädiatrie nach Amerika verpflanzt zu haben, und bis heute noch an der Spitze derselben zu stehen.

Die Zusammenfassung seiner persönlichen Anschauungen und Erfahrungen in dem vorliegenden Werke entsprang in erster Linie den Wünschen seiner zahlreichen Schüler und Freunde, sie ist aber als das Resultat einer ungewöhnlich reichen und kritischen Erfahrung auch vom allgemein wissenschaftlichen Standpunkte aus zu begrüssen. In zwangloser Form sind darin fast alle Erkrankungen des Kindesalters abgehandelt, je nach der Neigung des Verfassers ausführlicher oder in fragmentarischer Kürze. Im Wesentlichen finden wir die Lehrmeinungen wieder, welche er in seinen früheren Arbeiten vertreten; die neuere Literatur ist nur insoweit berücksichtigt, als sie geeignet erscheint, dieselben zu stützen. Das Hauptgewicht legt der Autor, seiner hervorragenden praktischen Bethätigung entsprechend, auf die Therapie, »der Frucht am Baume der Erkenntniss«. Jacobi glaubt an Medicamente, sie sind ihm, was den Chirurgen das Messer ist. Wir finden in seinem Buche die Therapie der guten alten Schule und stossen auf Mittel und Anschauungen, die der raschlebigen Gegenwart als veraltet erscheinen: so die Verwendung des Arsens bei Tuberculose, des Phosphors bei Scrophulose, der Belladonna bei Keuchhusten. Auch die ausführliche Besprechung der Technik der Blasenpflaster muthet uns fremdartig an. Doch ist Jacobi auch Fürsprecher der Sero- und insbesondere der Organotherapie, während er die Bedeutung der Lumbalpunction wohl zu niedrig anschlägt.

Indess auch Derjenige, welcher seine etwas dogmatisch und mit starkem Selbstbewusstsein vorgetragenen Lehrmeinungen nicht in allen Punkten theilt, wird seine Ausführungen nicht ohne Nutzen und Genuss lesen. Ueberall tritt uns eine reife klinische Erfahrung und eine abgeschlossene kraftvolle Persönlichkeit entgegen, welche sich gegenüber dem raschen Fortschreiten der Wissenschaft ihr eigenes nüchternes Urtheil bewahrt hat. Es ist kein modernes, aber ein nach manchen Richtungen hin interessantes Buch, dessen Lecture durch die gewandte, ich möchte sagen, eindringliche Schreibweise des Verfassers und durch zahlreiche eingeflochtene sociale und persönliche Bemerkungen einen besonderen Reiz erhält. Die Uebersetzung und Ausstattung ist tadellos.

*

II. Die Entdeckung des Diphtheriebacillus ist nur eine Etappe auf dem Wege zur Erforschung der Aetiologie und Pathogenese dieser vielgestaltigen Krankheit. Wie weit wir noch von einem wirklichen Verständnisse des Krankheitsprocesses, ja der einzelnen Krankheitssymptome entfernt sind, zeigt die vorliegende Studie Bernheim's, welcher durch mehrere Jahre Gelegenheit hatte, das überaus reiche Material des Wiener Anna-Kinderspitales klinisch und bacteriologisch zu studiren. Er beschränkt sich auf die genauere Analyse der schweren und schwersten Rachendiphtherien, der sogenannten septischen Diphtherie der deutschen, der Angine diphthéritique streptococcique der französischen Autoren. Liegt hier, wie Behring und die Franzosen annehmen, in allen Fällen eine Mischinfection mit Streptococcen, eine auf die Diphtherie gleichsam aufgepfropfte Sepsis vor, oder handelt es sich, wie Heubner und sein Schüler Genersich wollen, nur um eine ungemein heftige und maligne Wirkung des Diphtherietoxins? Bernheim zeigt zunächst, dass in den Membranen in allen, auch den leichtesten Fällen, neben den Diphtheriebacillen noch andere Mikroorganismen, insbesondere Streptococcen, vorhanden sind, dass also stets eine Mischinfection vorliegt. Wenn dies von einigen Autoren geleugnet und das häufige Vorkommen einer Angine diphthéritique pure angenommen wird, so liegt dies an der zur Diagnose der Mischinfection ungeeigneten Verwendung der Blutserumcultur. Freilich schwankt das Mengenverhältniss zwischen den Diphtheriebacillen einerseits und den Streptococcen andererseits sehr erheblich; die von ihm bacteriologisch näher untersuchten 26 schweren Fälle stellen sich zum grössten Theile als mittelstarke und starke Mischinfectionen dar.

In der Frage nach der Bedeutung dieser Streptococcen für den Krankheitsverlauf nimmt Bernheim eine sehr reservirte Stellung zwischen den beiden Extremen ein. Er ist geneigt, denselben überall da, wo sie reichlich in den Membranen vorhanden sind, einen schädigenden Einfluss zuzumessen, sei es, dass ihre Toxine zusammen mit denen der Diphtheriebacillen als »Mischgift« in die Säfte resorbirt werden, sei es, dass sie direct in den Kreislauf eindringen und den Körper überschwemmen. Dagegen ist es nicht zulässig, die Gruppe der sogenannten septischen Symptome glattweg als Ausdruck der Streptococceninvasion des Blutes zu bezeichnen, da starke Mischinfectionen der Beläge und sogar bacteriologisch nachweisbare Infectionen des Blutes vorkommen, ohne dass klinisch der als septisch bezeichnete Symptomencomplex vorhanden war. Andererseits gehören aber diese Fälle auch nicht zu jenen, in welchen die Diphtheriebacillen im Rachenbefunde die dominirende Stellung einnehmen. Es ist also trotz zahlreicher und umfassender Untersuchungen noch nicht gelungen, den klinischen und den bacteriologischen Befund in Uebereinstimmung zu bringen. Die hier in Betracht kommenden Factoren sind offenbar viel zu complicirt, als dass sie sich durch eine so einfache Fragestellung aufklären lassen.

Der letzte und ausführlichste Abschnitt der Brochure ist der Besprechung der Serumtherapie bei diesen Fällen gewidmet. Im Allgemeinen ist das Mortalitätsprocent des Spitales seit Einführung der Heilserumtherapie um 16·14% günstiger als das beste Behandlungsresultat der früheren Jahre, um 28·04% besser als das der drei vorhergehenden Jahre. 1962 in der Vorserumperiode von 1892 bis October 1894 behandelte Diphtheriekranke stehen mit einer Mortalität von 41·6% den 1505 von diesem Zeitpunkt bis Juni 1897 mit Heilserum behandelten Kindern mit 18·2% Mortalität gegenüber. Die von Bernheim näher betrachteten Fälle sind jene, welche durch ihre ausgedehnten, meist stinkenden Exsudate, das wachsbleiche Colorit, Blutungen in die Haut und Schleimhäute, complicirende Nephritis und Herzschwäche von vornherein sehr ungünstige, nach den Erfahrungen der Vorserumperiode fast absolut letale Prognose darboten. Durch die Anwendung ungewöhnlich hoher Dosen von Diphtherieheilserum (1500—9000 Antitoxineinheiten) gelang es, von 53 Fällen, bei welchen die vierte, schlimmste Prognose gestellt war, 15, von 37 mit Prognose III Eingebrachten 28 Patienten zu retten. Als massgebend für den Heilerfolg erwies sich in erster Linie der Zeitpunkt der Injection, doch ist dieser Umstand nicht allein ausschlaggebend, da auch solche, die der Behring'schen Forderung entsprechend am zweiten oder dritten Krankheitstage injicirt wurden, sich unter den Gestorbenen finden. Auch hier bleibt noch eine Lücke, welche durch weitere Verbesserungen der Serumtherapie auszufüllen ist. Ohne Zweifel ist hier in erster Linie an die Gewinnung eines gegen die Streptococcen wirksamen Serums zu denken.

Die gediegene, auf ein ungewöhnlich reiches klinisches Material und sorgfältige und umfassende bacteriologische Untersuchungen gestützte Arbeit verdient in der Zeit des neuerlich aufflackernden Streites über den Werth der Serumtherapie doppelte Beachtung. Indem sie frei von Optimismus, aber bei rückhaltloser Anerkennung des Erreichten, die Grenzen der Wirksamkeit des Heilserums erörtert und die Ursachen des Misserfolges zu ergründen sucht, zeigt sie den Weg, auf welchen die Verständigung zwischen den streitenden Parteien zu finden und der Hebel einzusetzen ist, um noch weitere Erfolge im Kampfe gegen die mörderische Krankheit zu erringen. Wir empfehlen die Brochure dem eingehenden Studium aller Derer, die auf diesem Gebiete arbeiten, und hätten gerade aus diesem Grunde gewünscht, dass die Schreibweise des Autors etwas weniger knapp, seine Ausführungen stellenweise durch Einfügung kurzer Krankengeschichten noch überzeugender und die Orientirung durch Beifügung eines Inhaltsverzeichnisses erleichtert wäre.

*

III. Die Frage nach der Verdaulichkeit des Kuhcaseins durch den Säuglingsdarm, die im Jahre 1868 durch Biedert zur Discussion gestellt wurde, ist heute noch ungelöst. Eine ausführliche, klare Literaturübersicht zählt die zahlreichen Versuche auf, die zur Lösung dieses Problemes bisher unternommen worden. Sie sind sämmtlich an der Schwierigkeit gescheitert, die Nahrungsrückstände von dem aus den Darmsecreten stammenden Eiweiss zu trennen. Knöpfelmacher hat einen neuen und originellen Weg eingeschlagen. Ausgehend von der Ueberlegung, dass das Casein und seine Verdauungsrückstände phosphorreiche Körper sind und N:P im Verhältnisse von 18·4:1 bis 5:1 enthalten, suchte er nach Entfernung der anorganischen Phosphate mittelst Salzsäureextraction die Menge des organisch gebundenen Phosphors im Verhältnisse zum Stickstoffgehalt der Fäces bei natürlich und künstlich genährten Kindern zu ermitteln. Ein dem Obigen sich näherndes Verhältniss von $\frac{N}{P}$ im Koth oder auch nur eine wesentliche Vermehrung des Phosphors gegenüber den Brustkindern müsste für die Anwesenheit von Verdauungsrückständen des Kuhcaseins sprechen.

Die Resultate der Untersuchungen entsprachen den Erwartungen. Im Meconium (dem reinen Darmsecret) sowie im Koth des Brustkindes fand sich ein Verhältniss von $N : P = 250 : 1$; also ein sehr geringer Gehalt an organisch gebundenem Phosphor, der im Wesentlichen wohl auf die Nucleine der Epithelien und Darmsäfte zurückzuführen ist. Dagegen zeigen die Fäces der mit Kuhmilch ernährten Säuglinge und Kinder ein Verhältniss $N : P = 16·4 : 1$, somit eine sehr beträchtliche Vermehrung des organisch gebundenen Phosphors, welche auf die Anwesenheit von Verdauungsrückständen des Kuhcaseins und zwar des bei der Pepsinsalzsäureverdauung des Paracaseins entstandenen, sehr phosphorreichen Pseudonucleins bezogen wird. Auf Grund einiger Ausnützungsversuche und unter Hinzurechnung des Verlustes bei der Salzsäurextraction schätzt Knöpfelmacher die Menge des nicht resorbirten Caseinphosphors auf 6—12% des Aufgenommenen, und zwar ist dieselbe merkwürdigerweise bei einem sieben Jahre alten mit Kuhmilch ernährten Knaben nicht geringer, als bei den Säuglingen, so dass die ungenügende Fermentwirkung des Säuglingsdarmes kaum als die Ursache dieses Verhaltens angesprochen werden kann.

Knöpfelmacher knüpft daran eine Reihe von Erwägungen über die Nachtheile, welche der mit Kuhmilch ernährte Säugling durch diesen Verlust erleidet und die Mittel und Wege, dieselben bei der künstlichen Ernährung zu vermeiden. Er gelangt dabei zur Empfehlung eines Zusatzes von einem Ei pro Liter einer mit zwei Theilen Wasser verdünnten Kuhmilch, in welcher Fett und Milchzucker auf den in der Frauenmilch enthaltenen Procentsatz gebracht worden sind. Die nähere Begründung dieses Vorschlages ist im Originale einzusehen.

Wenn es dem Verfasser auch nicht möglich war, den directen Beweis für seine Behauptungen zu erbringen, so ist es ihm doch gelungen, dieselben in hohem Grade wahrscheinlich zu

machen. Jedenfalls hat er durch den Nachweis der grossen Menge organisch gebundenen Phosphors in den Fäces der mit Kuhmilch genährten Säuglinge eine neue und wichtige Thatsache zu Tage gefördert, und die von ihm angegebene Methode wird zweifelsohne der Ausgangspunkt weiterer Forschungen auf diesem Gebiete werden. Die sehr klar und anregend geschriebene Studie sei Jedem, der sich für die wissenschaftliche Bearbeitung dieser Fragen interessirt, aufs Wärmste empfohlen. Escherich.

I. La thérapeutique des Empyèmes.

Par E. Cestan.
Paris 1898, Steinheil.

II. Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie.

Von Prof. Dr. Albert Landerer.
Wien und Leipzig 1898.

III. Bemerkungen zur Massagetherapie in der Chirurgie.

Von J. Zablndowski.
Volkmann'sche Sammlung. 1898, Nr. 209.

IV. Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. I. Theil.

Von Dr. Konrad Brunner.
Frauenfeld 1898.

V. Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen.

Von Prof. Dr. Helferich.
Vierte Auflage.
Lehmann's Handatlanten. 1898.

I. Cestan bringt in einem starken Bande eine sehr ausführliche Bespreehung der Operationen bei Empyem, und zwar sämmtlicher Methoden: einfache und wiederholte Punction, Punctionen mit Auswaschungen, mit Drainage, mit Injection, Thorakotomie, Aspirationsdrainage, Reseetion mehrerer Rippen. Eine höchst eingehende Betraehtung aller Operationsvorgänge, der verschiedenen Indieationen, der Folgezustände macht das Buch zu einem recht brauchbaren Nachschlagewerk, wenn es auch niehts wesentlich Neues zu bringen vermag.

*

II. Zum Untersehied von der im Jahre 1889 ersehienenen ersten Auflage ist in der vorliegenden zweiten Auflage die Vorlesungsform vermieden worden, wogegen die Operations- und Verbandlehre eingehender berücksichtigt wurde, auch die Zahl der Abbildungen vermehrt erscheint. Leider sind bei den Bildern, welche Instrumente versinnbildlichen sollen, auch hier, wie in fast allen derartigen Werken, die verpönten alten Griffe mit angesetzten Theilen (von Holz?) und rauhen Flächen zu sehen, was weder nothwendig, noch für den Schüler opportun ist. Die Abbildungen der Instrumente in den meisten Lehrbüchern bedürfen einer gründliehen Revision! Sonst aber lässt sieh von Landerer's Buch nur sagen, dass es bei kurzer Fassung angenehm zu lesen ist, dabei die wichtigsten Capitel der allgemeinen Chirurgie ihrem jetzigen Stande entspreehend behandelt und eigene Erfahrungen des Autors in glücklieher Weise verknüpft, so dass es als ein gutes Lehrbuch bezeiehnet werden muss. Dabei ist es nur selbstverständlich, dass in manehen Beziehungen, speciell bei den Nachbehandlungen, die Lehren des Verfassers einen subjeetiven Charakter haben, der nieht ganz mit allen Anschauungen anderer Schulen übereinstimmt; gerade dadureh aber gewinnt das Buch an Originalität.

*

III. Die Arbeit gibt, »gestützt auf Erfahrungen in der Berliner ehirurgisehen Universitätsklinik«, einen auf dem Moskauer Congress abgehaltenen Vortrag wieder. Ihr Inhalt deekt sich insoferne nieht mit dem Titel, als in kurzen Zügen, ohne Eingehen auf Details der teehnischen Seite und bei äusserst knapper Besprechung der Indication die Erfahrungen des Autors auf dem ganzen Gebiete der Massage referirt werden. Einige der wichtigsten Schlussfolgerungen lauten: Besondere Institute für medio meehanische Behandlung sind überflüssig, jede ehirurgisehe Station kann diese ohne grosse Hilfsmittel besorgen. Nur bei allgemeinen Ernährungsstörungen haben Institute mit Zander'schen und ähnliehen Apparaten Bereehtigung.

Die Laienmassage ist unbedingt zu verwerfen, da sie grosse Schädlichkeiten, unter Umständen den Tod verursachen kann. Unter den ersteren wird auch die Entstehung von Ren mobilis angeführt, was gewagt erscheint.

Der in vielen Bädern bei der Behandlung chirurgischer Kranker ausgebildeten Polypragmasie ist entgegenzuwirken; Massagecuren sind daselbst möglichst zu vermeiden.

Unter den Erkrankungen, welche Zablndowski mit Erfolg durch Massage behandelt hat, befinden sich nebst Anderen: Thrombosen aller Art, Decubitus, Varicen, venöse Stauungen, locale Synkope der Arteriosklerotiker, narbige Pylorusstenosen, torpide Geschwüre. Etwas bedenklich erscheint es dem Referenten, Residuen perityphlitischer Exsudate und ähnlicher Processe ohne die Aufforderung zur strengsten Kritik des Falles als geeignet zur Massagebehandlung zu empfehlen.

*

IV. Der 1. Theil des Werkes, welcher vorliegt, behandelt den Keimgehalt und Heilverlauf aseptisch angelegter Wunden und das initiale postoperative Wundfieber. Er enthält bei eingehendster Berücksichtigung der Literatur eine Fülle sowohl von exaetesten eigenen Untersuchungen und Beobachtungen, als auch von Nachprüfungen, so dass das Buch im Stande ist, in der Klärung dieser Frage, welche zu den wichtigsten der ganzen Chirurgie gehört, einen grossen Schritt vorwärts zu bringen.

Brunner hat, wie fast alle neueren Autoren, per primam geheilte Wunden als Fundstätten von Bacterien, und zwar sehr häufig von pyogenen Baeterien erklären müssen, im Wesentlichen gleichgiltig, ob sie antiseptisch, aseptisch oder combinirt behandelt waren. Aber auch die bacteriologische Untersuchung »reiner« Operationswunden gleich nach dem Eingriffe hat ihm ähnliche Resultate ergeben.

In Bezug auf die Würdigung der verschiedenen Verfahren der Wundbehandlung kommt er zu dem Resultate, dass das aseptische und antiseptische Verfahren in gleichem Masse sicher und constant ihre Schuldigkeit thun. »Im klinischen Gang des Wundheilungsprocesses kann ich eine Ueberlegenheit der einen über die andere Behandlungsart nicht erkennen. Das bacteriologische Untersuchungsresultat nur deutet, wenigstens was die Strumektomien anbelangt, auf einen Vorsprung des combinirten Verfahrens hin.«

Die Ansicht Brunner's über das »aseptische Wundfieber« lautet dahin, dass nach seiner vermittelnden Darstellung den Bacterien ein Antheil an der Erzeugung des initialen postoperativen Wundfiebers zugestanden werden muss; es kann dieses Fieber eine reine Varietät des traumatischen, nichtbacteriellen Resorptionsfiebers sein, sehr oft stimmt dies aber nicht. Die Bezeichnung »aseptisches Fieber« ist für die Fälle ganz zutreffend, von denen wir, gestützt auf den baeteriologischen Befund, anzunehmen berechtigt sind, dass bei der Erzeugung des Wundfiebers gegenüber der Wirkung organischer Fieberstoffe diejenige der Mikroorganismen zurücktrete. Da nun aber diese Fälle klinisch nicht zu erkennen sind, würde man besser nicht die causale, sondern die allgemein symptomatische Bezeichnung »initiales postoperatives Wundfieber« anwenden.

*

V. Der Helferich'sche Atlas ist innerhalb vier Jahren in vier Auflagen erschienen, was ausser Lehrbüchern nur wenigen medicinischen Werken zu Theil geworden ist. Der Werth desselben spricht sich nicht nur in dieser Thatsache aus, sondern auch in den Urtheilen, welche bisher über alle Auflagen gefällt wurden. Er ist anerkannt eine der grössten Zierden unserer Literatur, ein fast unentbehrlicher Rathgeber der Lernenden und Ausübenden und wird es auch in der neuen Gestalt der vierten »vermehrten und verbesserten Auflage« bleiben. K. Büdinger.

Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie.

Von Schwalbe.
Zweite Auflage.
Stuttgart, Enke.

Die zweite Auflage des von uns kürzlich besprochenen Grundrisses liegt nun in einem stattlichen Bande von circa 50 Druckbogen fertig vor uns. Unser günstiges Urtheil hat sich mit den

weiteren Lieferungen des Werkes nur bekräftigt. Vollständigkeit des Thatsachenmaterials bei knapper Darstellung, gleichmässige Berücksichtigung der Aetiologie, Anatomie, Symptomatologie und Therapie machen das Buch werthvoll sowohl für den Studirenden wie für den Arzt.

Zu besonderem Vortheile gereicht dem Grundriss eine Bearbeitung der Frauenkrankheiten von Czempin und der männlichen Geschlechtskrankheiten, sowie der Hautkrankheiten von Joseph.

Wir zweifeln nicht daran, dass Schwalbe's »Grundriss« überall die beste Aufnahme finden wird. Mannaberg.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

332. Die Gefahren der Inhalation des Acetylengases. Von Prof. Thomas Oliver (Newcastle upon Tyne).

Die Leichtigkeit, mit der dieses Gas erzeugt werden kann, sowie die Bequemlichkeit seiner Anwendung machen es begreiflich, dass auch über seine Gefährlichkeit Untersuchungen angestellt werden. Acetylen bildet mit Luft ein explosives Gemisch, wenn 5% von ihm vorhanden sind, während dies Leuchtgas erst bei 8% bewirkt. Weitere Nachtheile sind der ausserordentlich unangenehme Geruch, die Rapidität, mit welcher das Gas aus Calciumcarbid bei Zutritt von Wasser entsteht, und die grosse Hitze, die sich dabei entwickelt. Oliver hat mit Bolam zusammen die Wirkung der Einathmung von Acetylen untersucht; wurde z. B. ein Kaninchen unter eine Glocke gebracht, in welche Luft und Acetylen gepumpt wurde, so schien es lange Zeit kein Unbehagen zu verspüren. Erst wenn Acetylen allein zugeführt wurde, stellten sich Symptome ein, so dass es scheint, als ob aus einem Gemisch von Luft und Acetylen nur der Sauerstoff und nicht auch das letztere, oder nur in geringer Quantität, zur Aufnahme in das Blut gelange. Nach viel längerer Zeit, als es bei Leuchtgas zu geschehen pflegt, zeigten sich die Vergiftungserscheinungen. Das Thier fällt um, scheint tief zu schlafen und während die Respiration früher kurz und rasch war, liegt es jetzt wie im tiefen Stupor da, ohne Anzeichen irgend einer gesteigerten Erregbarkeit darzubieten. War es noch nicht zu tiefer Asphyxie gekommen, so erholte sich das Thier in frischer Luft in wenigen Secunden, und zwar vollkommen und ohne Folgen; einige Athemzüge voll reiner Luft genügen also, um das Thier wieder völlig herzustellen; es scheint also Acetylen im Gegensatze zu dem im Leuchtgase und Wassergase befindlichen Kohlenmonoxydgase mit dem Hämoglobin des Blutes keine stabile Verbindung einzugehen. Wird die Inhalation von Acetylen aber noch weiter getrieben, so kann der Tod eintreten, wobei die bisherige Cyanose durch tiefe Blässe ersetzt wird. Bei geringeren Graden von Asphyxie ist der Blutdruck noch erhalten, bei höheren Graden sind die Gefässe so contrahirt, dass es kaum mehr gelingt, einen Tropfen Blutes zur Untersuchung zu erhalten. Interessant ist, dass auch noch in solchen Stadien das Blut die spectroskopischen Streifen des Oxyhämoglobins zeigt, sowie dass die kirschrothe Färbung des Blutes durch Ammoniumsulfid oder gelindes Erwärmen wieder der normalen Farbe wich. Dauert also die Asphyxie durch Einathmung von Acetylengas nicht zu lange — und unter gewöhnlichen Verhältnissen dürfte wohl kaum reines Acetylen, sondern nur dieses mit Luft gemischt zur Inhalation gelangen — so ist die Lebensgefahr eine weitaus geringere als bei Leuchtgas und die Genesung durch Zufuhr frischer Luft eine viel leichtere; der Tod tritt nur nach lange dauernder Einathmung ein. Im Urin findet man weder Eiweiss noch Zucker. — (The British Medical Journal. 23. April 1898.)

*

333. Einen grossen Fremdkörper hat Dr. Hendrix (Brüssel) aus der Bauchhöhle entfernt; ein Irrsinniger hatte in selbstmörderischer Absicht eine 15 *cm* lange Heftnadel mit gekrümmter langer Spitze verschluckt. Einige Wochen später bildete sich in der Gegend des S romanum ein phlegmonöser Abscess, bei dessen Incision die Nadel gefunden wurde, die die Magenwand durchbohrt und sich im grossen Netze etablirt hatte, wo sie zur Bildung des Abscesses Anlass gab. Mittelst Röntgen-Strahlen war vorher die Anwesenheit des Fremdkörpers mit Sicherheit nachgewiesen worden. — (Annales de Société Belge de Chirurgie 6. année. Nr. 5, 15. August 1898.)

*

334. Vermehrung der eosinophilen Leukocyten bei Trichinosis.

Dr. Thomas R. Brown hat gefunden, dass bei Trichinosis eine Zunahme der Leukocyten, speciell der eosinophilen, stattfindet. Entgegen der Zunahme der eosinophilen Leukocyten um 22% bei Bronchialasthma, um 33% bei Pemphigus, um 24% bei Ekzemen, um 27% bei Ankylostomiasis und um 21% bei Poliomyelitis anterior hat Brown in einem Falle von Trichinosis zu verschiedenen Zeiten 15.000, 20.000, 27.500 und 11.000 Leukocyten im Cubikmillimeter Blut gefunden. Bei dieser Hyperleukocytose waren aber stets die eosinophilen Zellen bedeutend vermehrt, während die polymorphen neutrophilen Zellen stark abgenommen hatten. Auch in den Muskeln, besonders in den degenerirten Partien, wurden grosse Mengen von eosinophilen Zellen angetroffen. Aus diesem verkehrten Verhältnisse der eosinophilen zu den neutrophilen Zellen und der Aehnlichkeit ihrer Kerne schliesst der Autor, dass die ersteren von den letzteren abstammen. Diese Veränderung geht möglicherweise in den Muskeln vor sich, wo beide, sowie auch die Uebergangsformen zu sehen sind. Dies scheint darauf hinzudeuten, dass die polymorphonuclearen Zellen aus den Gefässen in die Muskeln wandern, dort in den degenerirten Partien als Phagocyten fungiren und wieder in die Circulation zurückkehren, nachdem sie sich in eosinophile Leukocyten umgewandelt haben; so entstünde dann diese Form von Leukocytosis. Kischensky hat das Vorkommen von eosinophilen Zellen im Sputum von Asthmatikern auf ähnliche Weise erklärt. In zweifelhaften Fällen von Trichinosis konnte Brown die ausgesprochene Zunahme der eosinophilen Zellen als werthvolles Hilfsmittel zur Erleichterung der Diagnose verwenden. — (Journal of Experimental Medicine. Vol. III. 1898, Nr. 3.)

*

335. Completer Darmverschluss durch Spulwürmer.

Ein neunjähriges Kind bot alle Anzeichen von Darmverschluss dar, zudem eine Dämpfungszone von 12—15 *cm* Länge, entsprechend einem Tumor in der Mitte des Colon transversum. Bei der Laparotomie fand man, dass der Tumor aus Fäcalmassen bestand und dass das Colon an einer Stelle durch einen aus verwickelten Spulwürmern bestehenden Knoten vollständig verstopft war. Durch Massage wurde das Hinderniss behoben und die Massen so weit als möglich in die Flexur befördert und dann die Bauchwunde vernäht. Sämmtliche Symptome schwanden sofort, auf Calomel und Santonin gingen am dritten Tage drei grosse Spulwürmer ab. — (Annales de Médecine et Chirurgie Infantiles. 1. August 1988.) F. L.

*

336. Ueber Calomeleinreibungen bei Syphilis. Von Privatdocent Dr. J. H. Rille, Vorstand der dermatologischen Abtheilung der Wiener allgemeinen Poliklinik.

Von vielen Seiten wird die Meinung geäussert, dass die hypodermatischen Behandlungsmethoden keinen vollkommenen Ersatz der souveränen Schmiercur bieten können; und um letztere, die, abgesehen von ihrer sicheren Wirkung, manche unangenehme Nachtheile bietet, zu umgehen, wurde in neuester Zeit eine Substitution des metallischen Quecksilbers durch Calomel versucht. Besonders hervorzuheben sind die Versuche von Bovero, welcher 180 Kranke mit Calomel (Calom. vap. par. 0·5—0·075—1·0, Lanolin. 3·0, But. Cac. 1·0) behandelte, indem er in bekannter Weise durch 25 Minuten einreiben liess, aber nicht täglich, sondern alle 5—8 Tage; zu einer Cur gehören 5—7 Einreibungen, hierauf wird Jodkalium (0·5—1·5 pro die) verabreicht; dann folgt eine Pause und hierauf nochmals eine Einreibungsperiode. Die ganze Cur dauert demnach 5—6 Monate. Bovero rühmt die Sicherheit und Sauberkeit der Methode. Andere Autoren verwenden Calomel in Seifenform und äussern sich meist sehr günstig über die Erfolge, ganz besonders Monties, der sein Präparat der grauen Salbe vollkommen gleich stellt. Rille hat bei seinen Versuchen die Salbencomposition von Bovero zur Anwendung gebracht, liess aber täglich einreiben

und verfuhr nach dem bei der alten Schmiercur üblichen Modus. Gewöhnlich schon nach 10 Minuten war die Salbe vollkommen in die Haut eingedrungen, welch letztere normal gefärbt oder mattweiss war. Von Nebenerscheinungen an der Haut keine Spur, mit Ausnahme eines Kranken, bei welchem in Folge abnorm starker Behaarung folliculäre Entzündung auftrat. Weder Salivation noch Stomatitis, noch Darmerscheinungen waren zu beobachten. In zwei Fällen wurde der Harn auf Quecksilber hin untersucht und fand sich in dem einen Falle nach 38 Einreibungen in 1070 Harn 0·0027 Quecksilber, im anderen nach 5 Einreibungen 0·0023 Quecksilber auf 2350 Harn: im selben Saale aber wurden etwa 15 Patienten nach der alten Methode geschmiert. Rille behandelte im Ganzen 16 Kranke und ist nach seiner Ansicht diese Inunctionscur gänzlich unwirksam, i. e. ohne Behandlung wäre zweifellos derselbe Effect erzielt worden. 6 Fälle betrafen recente Syphilis mit Primäraffecten, davon 5 mit folgendem Exanthem, 10 aber stellten ältere secundäre Syphilis dar. Fälle von tertiärer Syphilis wurden gar nicht behandelt. Seine Versuche scheinen Rille einen weiteren Beweis zu liefern gegen die Ansicht der Permeabilität der Haut und ist er geneigt, sich für die Richtigkeit der Anschauungen Welander's und Merget, die darin gipfeln, das bei der Einreibung mit Ung. cin. nicht durch die Haut, sondern in Dampfform durch die Athmung das Quecksilber aufgenommen werde, auszusprechen. Die Calomeleinreibungen sind demnach wieder zu verlassen. — (Sonderabdruck aus der Festschrift zu Ehren von Ph. Jos. Pick.)

*

337. (Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo (Vorstand: Primararzt Dr. Josef Preindlsberger, Landes-Sanitätsrath). *a*) Zur Therapie des Tetanus. — *b*) Ein Fall von Fistula colli congenita mediana. — *c*) Beitrag zur Kenntniss der Endresultate nach Reclination. Von Dr. Josef Preindlsberger. — *d*) Status thymicus und Chloroformnarkose. Vom Assistenten Dr. Max Mader.

Ad *a*) Es werden hier vier Fälle beschrieben, von denen zwei tödtlich verliefen. Mit Ausnahme des einen gut verlaufenen Falles, in dem auch die Antitoxinbehandlung zur Anwendung kam, wurden alle symptomatisch behandelt. Die Incubationsdauer betrug 4 bis 13 Tage. Nur in einem Falle, wo keine äussere Verletzung nachweisbar war, war auch die Incubationszeit nicht bestimmbar. In den ersteren drei Fällen handelte es sich um Verletzungen an den Extremitäten; eine Verunreinigung mit Erde war sicher nachweisbar. In einem Falle wurden die Bacillen an der Infectionsstelle nachgewiesen; Thierversuche wurden nicht ausgeführt. Die bacteriologische Untersuchung der Erde, die in einem Falle die Infection veranlasst hatte, fiel negativ aus. Preindlsberger glaubt, dass in der Combination der localen und internen Behandlung mit der Antitoxinbehandlung nach dem jetzigen Stande die Principien der Starrkrampftherapie gelegen seien; verstümmelnde Operationen sollen nur als letztes Mittel bei Complicationen mit gangränöser Phlegmone in Anwendung kommen. — Ad *b*) Den beschriebenen Fall will Preindlsberger, der Anschauung von Kostanecki entsprechend, auf dieselbe embryonale Hemmungsbildung zurückführen, wodurch auch die seitlichen Halsfisteln erklärt werden, und zwar deshalb, weil die Oeffnung unter die Incisura thyreoidea herabreicht. Anamnestisch war nur zu erfahren, dass immer am Halse eine kleine Geschwulst bestand, die beständig etwas Schleim abgesondert hatte. Unterhalb des unteren Ringknorpelrandes besteht eine bürzelförmige Hautfalte; sie ist mit der umgebenden Haut leicht verschieblich und an der gegen die Brust zu gewendeten Seite von schleimhautähnlicher Bedeckung. Darauf folgt nach unten eine 1 *cm* lange und halb so breite Rinne, die dann auf eine weitere Länge von 1 *cm* von einer zarten Hautbrücke bedeckt wird. Die Fistel wurde durch Exstirpation geheilt. — Ad *c*) Preindlsberger berichtet hier über 16 Fälle, welche einen neuen Beweis für die Gefahren erbringen sollen, welche der Methode des Starstechens, der Reclination, wie sie in oben genannten Ländern noch immer von einzelnen Curpfuschern ausgeübt wird, anhaften. Verfasser hatte Gelegenheit, eine Reihe von Augen zu untersuchen, die alle jene Folgezustände der Reclination aufwiesen, welche eben zur Aufgabe dieser Methode geführt haben. Ueber den Vorgang bei der Operation kann Preindlsberger keine bestimmten Angaben machen, glaubt aber, dass beiläufig die alte, classische Methode zur Anwendung kam; auch über üble Zufälle bei der Operation liess sich nichts Bestimmtes sagen. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, bei dem zwei Jahre nach der Reclination das Sehvermögen noch erhalten war, trat in allen Fällen entweder wesentliche Herabsetzung des Visus, oder gänzliche Erblindung ein. In einem Falle trat sympathische Ophthalmie ein. Meist vergehen zwei Jahre bis zur Erblindung. — Ad *d*) Ein derartiger Todesfall ereignete sich gelegentlich eines Redressements bei Coxitis. Die Entstehung der Herzlähmung im Verlauf der Narkose bietet keine wesentlich abweichenden Punkte von den bisher beobachteten und beschriebenen Fällen. Jedoch möge hier ganz besonders auf einen Punkt hingewiesen werden, den Verfasser ausdrücklich hervorhebt und der gewiss von Bedeutung ist: »Eintritt der Synkope in dem Augenblicke, als neuerdings nach einer Pause Chloroform aufgeträufelt wurde, weil Patient reagirte.« Die Obduction des Falles ergab ausgesprochenen Status thymicus. E. P.

*

338. Die Uebung in ihren therapeutischen Beziehungen. Von Prof. Gad (Kopenhagen).

Von du Bois-Reymond rührt die Erkenntniss, dass der grösste Nutzen der Leibesübungen nicht in der Steigerung der groben Kraft einzelner oder aller Muskeln, sondern in dem Geläufigmachen centraler Processe — »Bahnen« nach Exner — zu suchen ist, dass es sich also hiebei mehr um Nerven- als Muskelgymnastik handelt. Mit der Ausführung einer jeden Bewegung ist ein bestimmtes Gefühl, »Bewegungsempfindung« verbunden, welches auf der Haut, in den Muskelsehnen etc. seinen Sitz hat; diese Bewegungsempfindung kommt uns für gewöhnlich nicht zum Bewusstsein, da wir unsere Aufmerksamkeit nur dem, was wir mit einer Bewegung erreichen wollen und dem Resultate, das wir mit dieser erreicht haben, schenken. Dass diese Bewegungsempfindung jedoch eine wichtige Rolle spielt, geht aus dem Umstande hervor, dass wir, sobald eine bestimmte Bewegung von uns längere Zeit nicht geübt worden ist, ein Gefühl der Unsicherheit in der Ausführung derselben bekommen, obwohl die Zweckvorstellung einer Bewegung klar vor uns liegt und wir auch kein fehlerhaftes Resultat derselben noch vor uns haben; diese Unsicherheit beruht eben auf dem Verblassen des Erinnerungsbildes der Bewegungsempfindung. In einem analogen Falle befindet sich der Tabiker, bei dem sich auch immer mehr eine Unsicherheit in der Ertheilung der Bewegungsimpulse herausbildet, und zwar in einem weit stärkeren Masse, als wie bei der nur vernachlässigten Uebung, weil die Bewegung, auch wenn der früher richtige Impuls zu derselben vom Tabiker in richtiger Weise wieder ertheilt würde, wegen der Störung in der Nervenleitung nicht in derselben Weise zur Ausführung kommen könnte. Die Bewegungsempfindung ist aber bei jedem Tabiker nichts weniger als ganz verloren gegangen, sondern viele Tabiker haben noch einen Rest dieses Gefühles, welcher Rest nach den Erfahrungen noch sehr gross sein kann, selbst bei hochgradiger Ataxie. Der Tabiker kann es lernen, weniger ataktisch zu gehen und er steht hiebei nur vor einer ähnlichen Aufgabe, wie der normale Mensch, welcher eine neue, schwierige Bewegung einüben will; freilich muss er dabei lernen, auf einen Theil der centripetalen Erregungen, welche zu Bewegungsempfindungen führen können, zu verzichten. — Eine hervorragende Bedeutung in der Uebungstherapie haben auch die Terraincuren, bei denen es sich besonders um eine Verbesserung von Functionen, namentlich der Circulations- und Respirationsapparate, aber auch der Resorptions-, Secretions- und Assimilationsorgane handelt. Hieher gehört auch ein grosser Theil der gewöhnlichen Heilgymnastik, insoferne sie durch active Bewegung Umgestaltungen im Skeletbau und Festigung oder Lockerung der Bandapparate erzielen will; ferner die Bäder, Waschungen, kalte Abreibungen etc. Kalte Waschungen und Bäder sind Turnen der glatten Hautmuskeln, wie du Bois-Reymond sich ausdrückt. Auch das Barfussgehen gehört theilweise hieher, indem es, abgesehen von der Abhärtung, einen mächtigen Einfluss auf den allgemeinen Thätigkeitsgrad des ganzen Centralnervensystems entfaltet. Vielleicht handelt es sich auch bei der Immunisirung und Heilung um eine Uebung der antitoxinbildenden Function durch

zweckmässig modificirte Inanspruchnahme derselben. Nach Blutverlusten wird an die blutbereitenden Organe eine grössere Anforderung gestellt; aus diesem Grunde ist die Erwägung nicht von der Hand zu weisen, ob den Aderlässen der alten Aerzte nicht doch ein gesunder Gedanke zu Grunde lag; denn wenn es schon fraglich sein kann, ob ein Blut, dessen Elemente man einem natürlichen Absterben überlässt, leistungsfähiger sein mag, als ein solches, das von Zeit zu Zeit decimirt wird, so muss auch an die Möglichkeit gedacht werden, dass die blutbildenden Organe bei entsprechender Ernährung leistungsfähigere Elemente hervorbringen, wenn ihre Thätigkeit öfters in erhöhtem Masse in Anspruch genommen wird. Auch die Function der Verdauungsdrüsen und die motorische Function des Magens kann durch zweckmässige Uebung gesteigert werden. Den Pferden mischt man Häcksel unter den Hafer, um das Volumen des Futters zu vermehren und das Pferd zum besseren Durchkauen der concentrirten Hafernahrung zu veranlassen und eine gesteigerte Anregung der Verdauungsdrüsen zu bewirken; auch die motorische Function wird dadurch angeregt; nur, wenn die Peristaltik genügende Massen zur Vorwärtsbewegung findet, kommt sie zur normalen Entwicklung; kleine Reste einer fast vollständig resorbirbaren Nahrung häufen sich an und veranlassen Obstipation. Die Anwendung auf den Menschen liegt nahe. In das Gebiet der prophylaktischen Uebungshygiene gehört die Abhärtung der Kinder, die rechtzeitige Darreichung gemischter, nicht zu weicher und nicht zu leicht verdaulicher Kost, die Gewöhnung an kalte Bäder, an das Ertragen körperlicher und geistiger Anstrengungen, Hitze und Kälte etc. Ein Punkt enthält einen schlagenden Beweis für die Uebungsfähigkeit der Drüsen in der Hyperidrosis, welche sich bei Menschen entwickelt, die nicht gelernt haben, dem Durst zu widerstehen und welche bei Hitze grosse Mengen Wassers trinken. Eine verfehlte Uebung auf gymnastischem Gebiet ist das, was die Tanz- und Exercirmeister lehren, dass man mit weit auswärts gerichteten Fussspitzen einhergehe; dabei wird der Talus vom Calcaneus herabgedrückt und die Folge ist ein Plattfuss, wenn das Individum nicht einen besonders kräftigen Bandapparat besitzt. Die dem Körperbau angemessene Stellung der Fussspitzen beim Gehen ist diejenige, welche man einnimmt, wenn bei Kniebeuge mit geschlossenen Fersen, die Kniee weder von einander sich entfernen, noch gegen einander gepresst werden, also eine annähernd parallele. Dass diese Stellung auch dem guten Geschmacke entspricht, beweisen die antiken Bildwerke, welche vielfach diese Stellung der Fussachsen aufweisen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, Heft 2.)

*

339. Ueber Pertussin (Extractum thymi saccharatum). Von Prof. Fischer in Strassburg.

Das Pertussin ist dem Wesen nach ein aus dem gewöhnlichen Thymian hergestelltes Fluidextract. Durch Mischung von Oleum thymi mit Syrup erhält man eine dem Pertussin an Geruch und Geschmack sehr ähnliche Mischung, welche auch die Wirkung des Pertussins hat. Prof. Fischer hat dasselbe unter Anderem bei seinen Kindern gegen Keuchhusten, und zwar anscheinend mit sehr gutem Erfolge angewendet. Die Keuchhustenanfälle wurden nach kurzer Zeit so milde, der Schleim so locker, dass das Erschreckende der Anfälle bald wegfiel. Fischer befürwortet auch die Anwendung des Mittels gegen die brustbeengende Empfindung bei Emphysematikern. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 27.)

*

340. Ueber die diagnostische und therapeutische Anwendung der Glutoidkapseln. Von Prof. Sahli (Bern).

Dieselben haben den Zweck, medicamentöse Substanzen einerseits erst im Darm zur Resorption gelangen zu lassen, anderseits die Magenschleimhaut vor Berührung mancher derselben zu schützen. Glutoid ist durch Formol gehärtete Gelatine. Die daraus gefertigten Kapseln werden in drei Härtegraden hergestellt, durch welche sie nach circa $1^1/_2$, $2^1/_2$, beziehungsweise 3 Stunden zur Lösung kommen. Die Versuche beim Menschen haben ergeben, dass die Kapseln mittlerer und starker Härtung den Magen, wenn keine Insufficienz oder Stenose vorliegt, vollkommen intact verlassen. Sie lassen sich daher zur Prüfung der Darmverdauung in der Weise benützen, dass sie mit einem Indicator, z. B. 0·15 Jodoform, gefüllt werden und die Zeit des Auftretens von Jod im Speichel, respective Urin, beobachtet wird. Zahlreiche Versuche haben ergeben, dass normalerweise die Jodreaction beim Gesunden nach 4—6 Stunden zu erwarten ist. Ein negativer Ausfall bedarf mehrerer Controlversuche, während ein positiver für das normale Verhalten der Pankreasfunction vollkommen eindeutig ist. Hinsichtlich der therapeutischen Anwendung sind die Kapseln für jene Präparate empfehlenswerth, welche vor dem Magenchemismus geschützt werden sollen: für Pankreaspräparate, Magnesia usta, Calomel, Itrol, Chinin, Chloroform etc., oder für Präparate, bei denen die Glutoidhülle den Zweck hat, den Magen vor dem Medicament zu schützen: wie bei Myrthol, Menthol, Copaivabalsam, Kreosot, Guajacol, salicylsaurem Methyl, Blaud'schen Pillen, Ferrum reductum u. A. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898, Nr. 10 und 11.)

*

341. Dr. Grube demonstrirte in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn einen Fall von Fremdkörper in der Lunge. Eine $3^1/_2$ *cm* lange Krebsscheere war, nachdem sie durch zehn Monate in der rechten Lunge verweilt und dort Abscessbildung hervorgerufen hatte, nach einer vorausgegangenen Blutung ausgehustet worden. Wenige Tage später hörten auch alle katarrhalischen Erscheinungen auf. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 27.)

*

342. Ueber einen Fall von Pseudoaorteninsufficienz.

Dr. Huber stellte im Auftrage v. Leyden's in der Gesellschaft der Charité-Aerzte zu Berlin einen interessanten Fall von Pseudoaorteninsufficienz vor. Der Kopf des Patienten wackelte synchron mit dem Pulse, der Kranke wies percutorisch und palpatorisch sämmtliche Zeichen einer Aorteninsufficienz auf, bei der Auscultation hörte man jedoch nur ein systolisches Geräusch über allen Ostien und einen reinen, diastolischen Ton. Die Aortenklappen waren demnach schlussfähig. Hinsichtlich der Möglichkeit von Trugschlüssen bei der Diagnose der Aorteninsufficienz kommt Verschiedenes in Betracht. Erstens: Es wird zwar allgemein gelehrt, dass es keine accidentelle diastolische Geräusche, d. h. diastolische Geräusche an den Auscultationsstellen der Aorta ohne Insufficienz der Klappen, wie solche systolisch über der Mitralis allgemein bekannt sind, gäbe; trotzdem sind aber schon mehrere sichere Beobachtungen in der Literatur von diastolischem Geräusch ohne Insufficienz berichtet worden. Dieselben werden als in den Halsvenen, der Cava, Pfortader entstanden und in die Aorta fortgeleitet aufgefasst. Ferner gibt es auch Geräusche bei der Mitralstenose, namentlich auch pericarditische Reibegeräusche, welche nur in der Diastole gehört werden und ganz den Charakter der Aorteninsufficienzgeräusche haben. Huber führt die Beobachtung bei einem 15jährigen Jungen an, bei welchem es während der ganzen Beobachtung zweifelhaft blieb, ob das diastolische Geräusch endo- oder pericarditischen Ursprunges war. Andererseits liegen auch sichere Beobachtungen vor, nach denen ein durch wirkliche Insufficienz bedingtes Geräusch mit der Zeit verschwunden, der Fall somit »geheilt« ist. In einem solchen, zur Obduction gekommenen Falle war die Schlussunfähigkeit der Aortenklappen dadurch ausgeglichen worden, dass die eine, sehr stark ausgedehnte Semilunarklappe sich in den von den beiden anderen Klappen gebildeten Schlitz hineinlegte. Häufiger liegt eine zweite zu Trugschlüssen führende Möglichkeit vor: trotz Schlussunfähigkeit der Aortenklappen besteht überhaupt kein diastolisches Geräusch. Ursache ist meist Herzschwäche, beziehungsweise ein so geringer Blutdruck in der Aorta, dass er beim Regurgitiren des Blutes kein Geräusch mehr erzeugt. Ein drittes Krankheitsbild ist das eingangs geschilderte: Es bestehen alle Symptome der Aorteninsufficienz, jedoch kein diastolisches Geräusch. Dieses Krankheitsbild wurde von Litten 1893 zum ersten Male demonstrirt und als Pseudoaorteninsufficienz bezeichnet. Nach Litten sollen die äusseren Zeichen der Insufficienz durch eine Gefässmuskellähmung, nach v. Weismayr, welcher auf der Klinik v. Schrötter's in Wien zwei hieher gehörige Fälle bei der Obduction besichtigen konnte, durch Atherom der Aorta bedingt sein. In der Discussion des Vortrages wurde darauf hingewiesen,

dass ausser bei Basedow noch in manchen Fällen von Neurasthenie die Symptome der Pseudoinsufficienz zu beobachten seien. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 27.)

*

343. Ueber diffuse Hypertrophie beider Mammae bei einer Virgo. Von Prof. E. Fraenkel (Breslau).

Die rechte Mamma hatte einen Längsdurchmesser von 36, die linke von 42 *cm*; der grösste Umfang beider betrug 112 *cm*. Die betreffende 30jährige Person war sonst von schwächlichem Körperbau. Darreichung von Mammaextract war ohne jeden Erfolg geblieben. Die gleichzeitig bestehende Amenorrhoe, sowie die leichte Form der Atrophie des Uterus und der Ovarien glaubt Autor als eine Folge der mit Hyperämien einhergehenden oder durch sie bedingten Hypertrophie der Mammae auffassen zu müssen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25.)

*

344. Neuere Anschauungen über die Bedeutung der Autointoxication bei Epilepsie. Von Dr. Weber (Uchtspringe):

Die bisher über Epilepsie angestellten Beobachtungen lassen sich in folgender Weise zusammenfassen: Der Symptomencomplex dieser Krankheit beruht auf einer Erkrankung der Hirnrinde, bei welcher drei Componenten wirken: 1. Hereditäre Belastung, 2. persönliche Prädisposition in Folge von Schädlichkeiten, welche das Centralnervensystem von Geburt aus treffen können und 3. eine periodisch wiederkehrende Gelegenheitsursache, welche durch Reizung der disponirten Rinde den Ausbruch des einzelnen Anfalles bedingt. Klinische Beobachtungen, Stoffwechseluntersuchungen und pathologisch-anatomische Befunde zeigen, dass bei der 2. und 3. Componente Giftstoffe, welche im Körper selbst bei Stoffwechselanomalien gebildet werden, eine grosse Rolle spielen. Ueber die Natur dieser Giftstoffe ist noch nichts Sicheres bekannt; in einer Reihe von Fällen scheint es sich um das aus dem Harnstoffe entstehende carbaminsaure Ammonium zu handeln. Die Therapie legt demgemäss jetzt mehr Werth auf diätetische Massnahmen, welche den Stoffwechsel beeinflussen und die Ausscheidung der Giftstoffe erleichtern, als es früher der Fall war; ausserdem besteht die Anwendung der Brompräparate immer noch zu Recht. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 26.)

*

345. Jaffé und Sänger stellten im Aerztlichen Verein zu Hamburg einen Fall von Myxödem bei einem vierjährigen Knaben vor, der in keiner Weise hereditär belastet war. Die Darreichung von Schilddrüsentabletten zu 0·1 täglich hatte nach drei Monaten schon einen fast vollkommenen Erfolg gebracht. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 27.)

*

346. Leberabscess durch Ascaris lumbricoides. Von Dr. Leick (Greifswald).

Beim Verbandwechsel eines zwei Tage zuvor punctirten und drainirten Leberabscesses wurde in der Eiterhöhle ein sich munter hin und her bewegender Spulwurm gefunden. Leick hält denselben für die zweifellose Ursache des Abscesses, welcher dadurch entstand, dass der Wurm bei seinem Eindringen in die Leber Infectionskeime mitgeschleppt hatte. Bisher sind in der Literatur 19 Fälle von Leberabscessen bekannt, welche durch Ascariden veranlasst worden waren. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 20.)

*

347. Ueber die Verwendung von Alcarnose zu Ernährungsklysmen. Von Dr. Brandenburg und Dr. Hupperz.

Die Nährklystiere erreichen in der ärztlichen Praxis immer eine grössere Bedeutung, zumal sie nicht blos da zur Anwendung kommen, wo eine Ernährung per os unmöglich ist, sondern auch dann, wenn der obere Darmtheil aus irgend einem Grunde der Schonung bedarf. Eier haben nun bei Klysmen den Nachtheil, dass sich im Darme leicht Fäulniss einstellt, während bei Milchverwendung das Casein nur in sehr geringem Grade resorbirt wird. Die auf der Klinik von Prof. Riegel in Giessen mit Alcarnose, d. i. einem Albumosen- und Maltosegemisch, angestellten Versuche haben ergeben, dass dasselbe bei Anwendung zur rectalen Ernährung in einer Menge von mehr als der Hälfte des eingeführten Präparates resorbirt wird. Auch bei längerer Anwendung wurden, selbst wenn eine besondere Empfindlichkeit des Dickdarmes bestand, keine nachtheiligen Folgen beobachtet. Die Autoren glauben daher, die Alcarnose als ein Präparat empfehlen zu können, welches für die Verwendung als Klysma besonders geeignet ist. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 20.)

*

348. Zur Pathologie des Asthma bronchiale.

Im Vereine für innere Medicin in Berlin besprach A. Fraenkel die in der Literatur bisher vorliegenden drei Sectionsbefunde von Asthma bronchiale. Im Falle v. Leyden fand man, abgesehen vom übrigen Lungenbefunde, in den Alveolen, sowie den kleineren Bronchien, eine körnig krümelige Masse eines geronnenen Transsudates; im Falle von Burkart war die Bronchialschleimhaut an einzelnen Stellen vom Epithel entblösst und in jenem von A. Schmidt waren einzelne Bronchien von Curschmann'schen Pfröpfen ganz verschlossen. In einem vierten, vom Vortragenden beobachteten Falle waren die beträchtlich erweiterten mittleren und kleineren Bronchien bis zur Undurchgängigkeit von epithelialen, aus Cylinderzellen hervorgegangenen Pfröpfen verlegt. Daraus ist zu schliessen, dass dem bronchialasthmatischen Anfalle eine einheitliche anatomische Veränderung der Bronchialschleimhaut nicht entspreche, das Charakteristische demnach weniger in den Absonderungsproducten, als vielmehr in der Gesammtheit der klinischen Symptome liege, welche auf eine Betheiligung des Nervensystems hinweisen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 21.)

*

349. Beitrag zur Lehre von den sogenannten polyneuritischen Psychosen. Von Dr. E. Schultze (Bonn).

An der Hand von drei beobachteten Fällen Korsakow'scher Psychose will der Autor nachweisen, dass diese Geisteskrankheit nicht blos ein Symptom der Polyneuritis alcoholica darstelle, wie es allgemein gelehrt wird, sondern dass sie eine ganz eigenartige psychische Schwäche darstellt mit vorwiegender Betheiligung des Gedächtnisses, eine Krankheit sui generis, die nach den Erfahrungen des Autors als eine specifische Reaction des Gehirnes auf die verschiedensten Intoxicationen oder Infectionen aufzufassen ist. Alle drei Fälle betrafen Potatoren; in zwei Fällen liess sich während der mehrmonatlichen Beobachtung trotz eingehender Untersuchung und anamnestischer Erhebungen nichts feststellen, was für eine frühere oder bestehende Neuritis gesprochen hätte. In allen drei Fällen war das auffallendste Symptom die Amnesie für Alles, was in der letzten Zeit oder gar erst vor wenigen Minuten passirt ist. Daneben wurde noch eine falsche, perverse Thätigkeit des Gehirnes beobachtet, bestehend in Erinnerungsfälschungen: eine scheinbare Erinnerung an in Wirklichkeit nicht Erlebtes und eine falsche Verwerthung der Erinnerung an wirkliche Begebenheiten. Die Gedächtnissstörung schwankte zu verschiedenen Zeiten; manchmal war Alles richtig, was einer der Kranken sagte. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24 und 25.)

*

350. Tinctura jodi simplex bei aeuten infectiösen Magen-Darmkrankheiten. Von Dr. Groseh (Oeslau, Coburg).

Die Jodtinctur wurde in 300 Fällen überall da angewendet, wo sich die Anwesenheit von septischen Stoffen im Magen-Darmcanale durch Fieber, Erbrechen, Durchfall und Gliederschmerzen verrieth. Diese Medication soll bei Typhus abdominalis Calomel- und Kaltwasserbehandlung übertreffen. Kinder bekamen alle acht Stunden 2—4 Tropfen durch drei Tage, Erwachsene 6 Tropfen drei- bis viermal in 24 Stunden. Sehr gute Dienste soll die Jodtinctur in der Form: Rp. Tinct. jodi gtt. 15—18, Syr. simpl. 20·0, Aq. dest. 150·0 (zweistündlich ein Esslöffel) bei Brechdurchfall, bei acuter Gastroenteritis der Säuglinge (dreimal ein Tropfen), bei acutem Duodenalkatarrh und im Beginne der Perityphlitis geleistet haben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Professors bekleidete Privatdocent Dr. Albert Mosetig Ritter von Moorhof zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität in Wien; gleichzeitig wurde demselben der Titel eines ordentlichen Universitätsprofessors verliehen. — Der Privatdocent in Wien Dr. Johann Rille zum ausserordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis in Innsbruck. — Privatdocent Dr. Bloch zum a. o. Professor der Ohrenheilkunde in Freiburg. — Der Director des pathologischen Institutes in Weltevreden (Batavia), Dr. Eijkmann, zum Professor der Hygiene in Utrecht.

*

Verliehen: Dem Vorsitzenden des galizischen Sanitätsrathes, Professor an der Hebammenschule in Lemberg, Dr. Adam Czyżewicz, der Orden der Eisernen Krone dritter Classe und dem Vorsitzenden-Stellvertreter in dieser Körperschaft, Dr. Victor Opolski in Lemberg, der Titel eines Regierungsrathes. — Dem Curarzte Dr. Alexander Wettendorfer in Baden bei Wien das Officierskreuz des königl. Ordens der Krone von Rumänien. — Dem praktischen Arzte Dr. Jos. Zakrzewski in Aleppo der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Dem mit dem Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors bekleideten ausserordentlichen Professor der Ohrenheilkunde an der Universität in Wien Dr. Josef Gruber wurde anlässlich seines bevorstehenden Uebertrittes in den bleibenden Ruhestand die Allerhöchste Anerkennung bekanntgegeben.

*

Habilitirt: Dr. Robert Heinz als Privatdocent für Pharmakologie und Toxikologie in Erlangen.

*

Die Bergmann'sche Schule, die den so vorzeitigen Tod Schimmelbusch' noch nicht verwunden, hat in den letzten Tagen neuerdings den jähen Heimgang einer jungen, hoffnungsvollen Kraft zu beklagen. Dr. H. Nasse, Professor extraordinarius und Assistent der Klinik des Geheimrathes v. Bergmann in Berlin, ist — erst 38jährig — als Opfer des Bergsports am 1. d. M. tödtlich verunglückt. Eine Persönlichkeit von liebenswürdigstem Wesen, fachlich anerkannt hervorragend tüchtig und zu einstiger autoritativer Stellung berufen, hat sein Tod die allgemeinste Theilnahme geweckt. Seine letzte, bedeutendere literarische Leistung war die Bearbeitung der unteren Extremitäten in der „Deutschen Chirurgie".

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in Cisleithanien war in der II. vierwöchentlichen Berichtsperiode d. J., d. i. vom 30. Januar bis 26. Februar folgender: Blattern: In 160 inficirten Gemeinden, von welchen 130 auf Galizien und 27 auf die Bukowina entfielen, sind 1268 Erkrankungen vorgekommen, von welchen 152, und zwar 34 Geimpfte und 118 Ungeimpfte, mit Tod abgegangen sind. Scharlach: Die Zahl der Erkrankungen betrug 6343 mit 725 Todesfällen. Die Zahl der Diphtheriefälle betrug 3531, darunter 2669 Neuerkrankte; die Zahl der Gestorbenen belief sich auf 835. Mit Masern waren angezeigt worden 26.347 Fälle mit 1002 Gestorbenen; mit Ileotyphus 3050 (1950 Neuerkrankte) mit 280 Todesfällen; mit Flecktyphus 486 (darunter 380 neue Fälle) in 48 Gemeinden Galiziens und 1 in der Bukowina mit 33 Todesfällen. Von 20 zur Anzeige gebrachten Fällen von Dysenterie sind 6, von 160 Fällen von Kindbettfieber 56 gestorben.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 33. Jahreswoche (vom 14. August bis 20. August 1898). Lebend geboren: ehelich 724, unehelich 327, zusammen 1051. Todt geboren: ehelich 51, unehelich 16, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 565 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 71, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 5, Typbus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 10 (— 3), Masern 67 (— 35), Scharlach 27 (— 3), Typhus abdominalis 8 (— 8), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 18 (— 6), Croup und Diphtherie 34 (+ 1), Pertussis 40 (— 11), Dysenterie 5 (+ 5), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 1), Trachom 2 (— 3), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Löhlein, Erfahrungen über vaginale Bauchschnittoperationen. Die manuelle Beckenschätzung. Wann sind Falschlagen der Gebärmutter Gegenstand der Behandlung? Bergmann. Wiesbaden 1898. 156 S.

Karplus, Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfalle. Deuticke, Wien 1898. (Sep.-Abdr.)

Lorenz, Die Muskelerkrankungen. Hölder, Wien 1898. 304 S. Preis M. 9.—.

Salzer, Ueber den künstlichen Hornhautersatz. Bergmann, Wiesbaden 1898. 65 S.

Pollatschek, Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1897. IX. Jahrgang. Ibidem. 340 S.

Schott, Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung. 3. Aufl. Ibidem. 42 Seiten.

Daibler, Mikroskopie des Auswurfes. Ibidem. Mit 12 Tafeln.

Engel, Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes. Hirschwald, Berlin 1898.

Kobert, Görbersdorfer Veröffentlichungen. II. Enke, Stuttgart 1898. 194 S. Preis M. 8.—.

Möbius, Ueber das Pathologische bei Goethe. Bart, Leipzig 1898. 208 S. Preis M. 2.40.

Eberson, Over Hersentumoren en de Resultaten hunner operatieve Behandeling. Rossen, Amsterdam 1898. 428 S.

Aschoff, Kurze Uebersichtstabelle zur Geschichte der Medicin. Bergmann, Wiesbaden 1898. 26 S.

Schober, Medicinisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache. Französisch-deutscher Theil. Enke, Stuttgart 1898. 174 S. Preis M. 4·40.

Schwalbe, Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie. Dritte und vierte Lieferung. 2. Auflage. Euke, Stuttgart 1898. Preis M. 3.—.

Severi, Montalti, Borri, Perrando, Biondi, Lo »Zacchia«. Stabil. Tip. Firenze, 1897. 195 S.

Klette, Vademecum für den Mediciner. I. Theil: Ein Führer in und durch das Studium der Medicin. 92 S. Preis M. 2.—. II. Theil: Einführung in die Praxis. 70 S. Preis M. 1.50. Konegen, Leipzig 1898.

A-B-C der landärztlichen Praxis. Ibidem. 175 S. Preis M. 3.20.

Kobler, Mittheilungen aus der inneren Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo. Šafař, Wieu 1898. 107 S.

Herzen und Levier. Recueil des mémoires physiologiques de Maurice Schiff. IV. Bd. Benda, Lausanne 1898. 475 S.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Straschiner Sanitätsdistrict mit dem Sitze in Straschin, Böhmen, bestehend aus zehn Gemeinden mit 4574 Einwohnern katholischer Confession und böhmischer Nationalität. Der Jahresgehalt beträgt 400 fl. und das Reisepauschale 50 fl. Diese Stelle wird auf ein Jahr provisorisch und nach Ablauf des Jahres über Einschreiten des betreffenden Arztes definitiv verliehen. Die mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 vorgeschriebenen Documenten versehenen Gesuche sind bis 15. September d. J. beim Bezirksausschusse in Bergreichenstein einzubringen. Die Bewerber müssen beider Landessprachen mächtig sein.

Sanitäts-Assistentenstelle beim Sanitäts-Departement der Bukowinaer k. k. Landesregierung mit dem Adjutum jährlicher 500 fl. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig belegten Gesuche, wenn sie im öffentlichen Sanitätsdienste bereits angestellt sind, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde, sonst aber unmittelbar beim Bukowinaer k. k. Landespräsidium in Czernowitz bis zum 25. September d. J. einzubringen.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Kimpolung (Stadt), Bukowina. Die mit diesem Posten verbundene Jahresdotation beträgt 600 fl. und gelangt in anticipativen Monatsraten à 50 fl. beim k. k. Steueramte in Kimpolung zur Auszahlung. Bewerber um diesen Posten haben nach § 5 des Gesetzes vom 18. März 1888, L. G. und V. Bl. Nr. 13, nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern. 2. Die österreichische Staatsbürgerschaft. 3. Dass sie der Sprache der Mehrheit der Bevölkerung (rumänisch) in hinreichendem Masse mächtig sind. Die dementsprechend instruirten Gesuche sind im vorgeschriebenen Wege binnen vier Wochen vom Tage der ersten Einschaltung im Amtsblatte der »Czernowitzer Zeitung« bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Kimpolung einzureichen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Krasna mit dem Sitze in Krasna, Mähren. Der District besteht aus 14 Gemeinden, hat 8483 Einwohner und 74·82 km^2 Flächenraum. Mit dieser Stelle ist ein Einkommen von 600 fl. verbunden, und zwar 420 fl. an Gehalt uud 180 fl. an Fahrpauschale. Die vorschriftsmässig instruirten Gesuche sind bis zum 30. September d. J. an den Obmann der Delegirten des Sanitätsdistrictes Theobald Popelka in Krasna, einzusenden.

Districtsarztesstelle in dem aus sieben Gemeinden bestehenden Sanitätsdistricte Fehring (politischer Bezirk Feldbach) mit dem Sitze in Fehring, Steiermark. Landessubvention 250 fl., Gemeindebeiträge 180 fl., Bezirkssubvention 180 fl., zusammen 610 fl. fixe Jahresbezüge. Gesuche sind bis 20. September d. J. an den Sanitätsdistricts-Ausschuss Fehring zu richten.

Die Arztesstelle in der Gemeinde Wulzeshofen, politischer Bezirk Mistelbach, Niederösterreich, sehr nahe der Nordbahn gelegen, ist bis 1. October 1898 mit dem Jahresgehalt von 400 fl., sehr schöner freier Wohnung, Haus- und Küchengarten zu besetzen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 15. September 1898.** **Nr. 37.**

KAISERIN ELISABETH †.

Ein in den Niederungen der menschlichen Gesellschaft verborgenes Individuum hatte den wahnwitzigen Trieb, die Blicke einer ganzen Welt — wenn auch mit abscheuvollem Entsetzen — auf sich gerichtet zu sehen und Schicksal zu spielen.

In unserer Kaiserin hat er sich das Opfer auserkoren. Wer könnte sich dem erschütternden Eindrucke dieses, rein menschlich genommen schon tragischen Ereignisses entziehen!

Die Aerzte allerorten sehen in der Landesmutter die natürliche und gleichsam prädestinirte Verbündete und mächtige Stütze in all' ihren humanitären Bestrebungen, denn die vom Schicksal auf so erhabene Höhe gestellte Frau hat den hervorragenden Vorzug, die mitleidsvollen Regungen der Frauenseele durch das Gewicht ihres Einflusses in allgemeinen Segen umzusetzen.

Die Aelteren unter uns erinnern sich noch der Zeit, da Kaiserin Elisabeth, noch nicht wie nachmals in hohem Grade selbst trostbedürftig, trostspendend bei den Kranken unserer Spitäler erschien.

Andererseits bleibt es unvergessen, wie die hohe Frau in unserem grossen Skoda, dessen Krankenlager sie so häufig aufsuchte und dem sie gleichsam Gefühle freundschaftlicher Dankbarkeit entgegenbrachte, den ganzen Stand ehrte und auszeichnete.

Vom Hause der k. k. Gesellschaft der Aerzte weht eine mächtige Trauerfahne und tieferschüttert steht die Aerzteschaft Oesterreichs an dem offenen Grabe ihrer Kaiserin.

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Kaiserin Elisabeth †.
2. Ueber recidivirende traumatische Hornhautneuralgie. Von Prof. Dr. Wicherkiewicz in Krakau.
3. Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales zu Budapest. Ein Fall von Muskel-Pseudohypertrophie. Von Dr. Julius Donath, Universitätsdocent, Ordinarius am St. Rochus-Spitale.
4. Aus dem chemischen Laboratorium des k. u. k. Militär-Sanitätscomités. Ueber einen Fall von Arsenvergiftung. Von Dr. C. Hödlmoser.

II. **Referate:** I. Lehrbuch der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studirende. Von Prof. H. Oppenheim. II. Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Von Henry Head. Ref. H. Schlesinger. — I. Die Kleidung des Kranken und ihre Bedeutung in der Krankenpflege. Von Dr. M. Goldschmidt. II. Die Krankenpflege-Sammlung im Königlichen Charité-Krankenhause. Von Dr. Martin Mendelsohn. III. Die Krankenkost. Von Justine Hidde. IV. Die Ansteckungsgefahr bei der Krankenpflege und ihre Vermeidung. Von Dr. Th. Rumpel. Ref. Julius Sternberg. — I. Die Arzneimittel der organischen Chemie. Von Hermann Thoms. II. Praxis der Harnanalyse. Von Lassar-Cohn. Ref. R. v. Zeynek.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

Ueber recidivirende traumatische Hornhautneuralgie.

Von Prof. Dr. **Wicherkiewicz** in Krakau.

Eine in den letzten Monaten von Neuem berührte klinische Erscheinung, auf die zuerst Arlt aufmerksam gemacht hatte, veranlasst mich, meine eigene diesbezügliche Erfahrung und Ansicht mit wenigen Worten anzuführen.

Vor mehr denn 30 Jahren hat also Arlt bemerkt, dass nach oft unbedeutenden, oberflächlichen Hornhautverletzungen von Zeit zu Zeit immer wieder Schmerzanfälle auftreten, und im Jahre 1874, auf diesen Gegenstand wieder zurückkommend, meinte Arlt, man könnte einen solchen Schmerzanfall für eine Neuralgie halten, wenn die Schmerzen einen gewissen Typus zeigten. Bei genauer Untersuchung der Hornhautoberfläche fände man dieselbe irgendwo abgeschürft. [1])

Fuchs theilt die Ansicht seines früheren Chefs mit und spricht sich in seinem vorzüglichen Lehrbuche (1898, pag. 219) also darüber aus: »Bemerkenswerth ist, dass zuweilen Recidiven der Hornhauterosionen vorkommen, ohne dass eine neuerliche Verletzung vorausgegangen wäre (Arlt). Nachdem die Verletzung scheinbar gut geheilt war, treten nach mehreren Wochen oder Monaten ohne bekannte Veranlassung plötzlich wieder starke Reizerscheinungen auf, und an der Hornhaut findet man abermals einen Substanzverlust im Epithel an der Stelle der früheren Verletzung.« Ueber die Entstehungsart der Recidive sich auslassend, meint Fuchs, dass das vielleicht in unvollkommener Art neu regenerirte Epithel sich vielleicht in Form einer Blase, die rasch und unsichtbar platze, immer wieder abhebe.

Ein in der »Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges« Nr. 21 und 22 von Dr. Camill Hirsch veröffentlichter Artikel hat den Gegenstand zur erneuten Besprechung angeregt. Hirsch glaubt aber, der von Hansen ausgesprochenen Ansicht huldigen zu müssen, führt das Leiden auf eine traumatische Basis, »Affection der Nervenendigungen, Neuritis im Hornhautepithel« zurück, und hat sich in zwei angeführten Fällen, trotzdem dass die Kranken die Hornhautaffection auf die ursprüngliche Verletzungsstelle zurückführten, »auf das Bestimmteste« überzeugt, dass der Standort der localen Affection nicht derselbe war. Es können Nervenendigungen im Hornhautepithel durch die Verletzung, auch wenn sich keine sichtbare Veränderung des Epithels nachweisen lässt, geschädigt worden sein.

Durch Hirsch's Artikel veranlasst, gibt Prof. v. Reuss [2]) in einem »Ueber recidivirende traumatische Erosionen der Hornhaut« betitelten Artikel nach einer historischen Revue seine Ansichten über den bezeichneten Gegenstand wieder.

v. Reuss nimmt zwei Formen dieses Leidens an und zwar soll die erste darin bestehen, dass Kranke nach einer erlittenen oberflächlichen Erosion an jedem Morgen beim Erwachen, d. h. beim Oeffnen der Augen, einen plötzlichen, secundenlang andauernden, selten auf Minuten oder eine halbe Stunde lang sich erstreckenden Schmerz empfinden. Dieser Zustand, welcher jahrelang dauern könne, würde dadurch erzeugt, dass es durch die Verletzung des Hornhautepithels zum innigen Adhäriren dieses Epithels an das Tarsalepithel beim innigen Contact während des Schlafes komme. Beim Oeffnen des Auges, also hauptsächlich des Morgens, werde das Epithel gezerrt, und so komme es je nach Umständen zum Zerreissen desselben oder zur Blasenbildung.

Bei der zweiten Form, bei der es in sehr verschiedenen Zeitintervallen zu heftigen Schmerzanfällen komme, fände man eine frische Erosion der Cornea, manchmal auch nur eine Trübung und Unebenheit des Epithels oder auch gar keine pathologische Veränderung.

Während wohl die erste Form, welche in typischer Weise und oft jahrelang nur selten beobachtet werden dürfte, sich ungezwungen auf die von v. Reuss angegebene Weise erklären lässt, gibt v. Reuss für die zweite, nach meiner Erfahrung gerade wenn nicht ausschliesslich, so doch häufigere, keine Erklärung.

Nun glaube ich aber, dass wir es hier mit zwei differenten klinischen Bildern zu thun haben. Die typische Affection mit Bläschenbildung tritt überall da auf, wo der Trigeminus, sei es central, sei es in seinem Verlaufe oder in seiner feinen Endausbreitung auf der Hornhaut eine Störung erleidet. Alle die pathologischen Ursachen, welche daher diesen Nerv treffen, werden eine entsprechende Ernährungsstörung der Hornhaut hervorrufen. Wir sehen dies bei infectiösen Krankheiten, namentlich der Influenza, Malaria, vor allem der larvirten Form, wir sehen dies bei gummösen Auftreibungen, welche den Trigeminus in seinem Verlaufe innerhalb des Schädels beeinträchtigen können, bei allgemeinen Intoxicationen, auch solchen, die bei gastrischen Störungen vom Magen aus ihren Ursprung nehmen. Nicht selten werden beim genauen Nachforschen pathologische Veränderungen der Mundhöhle, namentlich der Zähne, ferner der Nasenschleimhaut Trigeminuszweige alteriren, was entweder per continuitatem bis auf die Hornhaut sich ausbreitet, oder aber bei dem Zusammenhange der Nasennerven mit dem Ganglion ciliare und rhinicum es zu einer Wechselwirkung zwischen den sensiblen und sympathischen Fasern der Nase und des Auges kommen kann.

Gerade diese Wechselwirkung auf sympathische Fasern dürfte zu einer trophischen Störung, welche sich in Blasenbildung documentirt, führen.

Aber auch eine rein locale Störung der Trigeminusausbreitung in der Hornhaut geht mit Blasenbildung einher, was wir ja so oft in späteren Stadien des Glaukoms, sowohl des primären als auch des secundären, zu beobachten pflegen. Ich will nicht leugnen, dass auch eine oberflächliche Hornhautverletzung gelegentlich zur Blasenbildung führen kann, doch gehört dies nach meiner Erfahrung zu den grössten Seltenheiten, wenn wir jene Fälle ausschliessen, wo wir es mit einem vorher kranken Auge zu thun haben, oder wo vielleicht neben der Verletzung eine der oben angeführten ätiologischen Ursachen mit im Spiele ist. In den reinen Fällen kommt es wahrscheinlich bei den periodenweise auftretenden subjectiven und objectiven Reizerscheinungen des Auges nach oberflächlichen Erosionen der Hornhaut wohl selten zur Blasenbildung. Dafür spricht ja schon der Umstand, dass gerade ein so feiner Beobachter, wie es Arlt war, der sich zuerst mit dem Uebel befasste, nie von Bläschenbildung gesprochen. Auch Fuchs spricht nur die Vermuthung

[1]) Wiener medicinische Wochenschrift, auch später (1879) dieselbe Zeitschrift, in dem »Zur Aetiologie der Keratitis« betitelten Artikel und in seiner »Klinischen Darstellung der Krankheiten des Auges«. Wien 1881.

[2]) Prager medicinische Wochenschrift. Nr. 21. 1898.

aus, dass möglicherweise eine Bläschenbildung an der Verletzungsstelle schuld sein könne und auch Schweigger[3]), der diesem Gegenstande seine Aufmerksamkeit schenkt, schreibt wörtlich: »Ich habe mich häufig auf das Bestimmteste überzeugt, dass in den freien Zwischenräumen die Cornea sich vollständig normal verhält, die ursprüngliche Verwundung ist entweder gar nicht oder nur als eine geringe, mit Epithel überkleidete Trübung zu erkennen, und doch gehen die recidivirenden Entzündungen stets von dieser Stelle aus, dieselbe trübt sich, schwillt an und wird die Quelle heftiger Reizerscheinungen.«

Man wird mithin wohl annehmen müssen, dass das sogenannte recidivirende Augenleiden mit der Bläschenbildung nicht zu identificiren sei, wohl aber unter Umständen sich damit complicirt. Die neuerdings von Hirsch[4]) hervorgehobene, von Reuss bestätigte gute Wirkung des Chinins gegen das besagte Leiden, namentlich, sofern es eben mit Bläschenbildung einhergeht — und wer von uns hat denn in ähnlichen Fällen das Mittel nicht angewendet — bringt uns der Deutung des Uebels nicht näher.

Nach meiner Erfahrung kommt das besagte Uebel nicht nur bei oberflächlicher Erosion vor, sondern auch, wenn bei einem Stoss gegen die Hornhaut das Epithel unverletzt geblieben ist. Im ersten Falle wird man wohl nicht nur nach dem Trauma, sondern auch später bei den einzelnen Schmerzanfällen bei genauer Besichtigung das Epithel an einer bestimmten Stelle abgeschabt vorfinden — aber immer an derselben Stelle. Doch nicht selten sieht man auch das Epithel vollständig regenerirt, die Hornhautoberfläche überall glatt, eben so wie bei den Fällen, wo sie überhaupt nicht verletzt war, und die krankhaften Erscheinungen sind dieselben. Letztere bestehen darin, dass ohne nachweisbare Veranlassung meist in unregelmässigen Zwischenräumen, sowohl am Tage als auch des Nachts heftige Schmerzen unter starkem Thränen und Bindehautinjection auftreten. Diese Schmerzen dauern oft minuten- und stundenlang, vergehen oft von selbst, sicher aber erst nach einer Morphiuminjection. Cocain wirkt nur vorübergehend und scheint sogar das Einsetzen des nächsten Anfalles nur zu beschleunigen, wogegen das Einstreichen eines indifferenten Fettes, sogar Druck-, eigentlich Schutzverband — (der Wolffberg'sche Papierverband ganz geeignet) die Schmerzen lindert. Subcutane Morphiuminjectionen scheinen nicht nur die Schmerzen zu lindern und aufzuheben, sondern auch heilend auf das Uebel zu wirken. Denn meistens werden die Anfälle seltener und nach zweimaliger Injection auch wohl conpirt.

Da ich bei diesem Leiden oft keine Erosion finde, so würde ich Anstand nehmen, dasselbe mit dem Namen »recidivirende Hornhaut-Erosion« zu belegen, ebensowenig kann von einer recidivirenden Entzündung[5]) die Rede sein, da den Anfällen doch die Zeichen einer Entzündung fehlen.

Ich muss vielmehr vollständig Hirsch beipflichten, wenn er in einem zweiten, denselben Gegenstand betreffenden Artikel[6]) sagt: »Die Anfälle tragen also klinisch ein selbstständiges, der ursächlichen Erkrankung unähnliches Gepräge, den exquisiten Charakter einer Neuralgie.« Die reflectorisch hervorgerufenen Begleiterscheinungen, als Lichtscheu, Lidkrampf, Thränenfluss, Ciliarinjection, verziehen sich langsam, sobald der Anfall vorüber, und oft merkt man später dem Auge gar nichts an. Eine genaue Loupenprüfung der Hornhautoberfläche weist entweder eine leichte Trübung des Hornhautepithels an der Verletzungsstelle, gelegentlich in frischen Fällen auch wohl eine Erosion oder eine leichte interstitielle Lymphinjection auf, gar oft gelingt es aber selbst bei bester Beleuchtung und unter Zuhilfenahme einer guten Loupe nicht, eine Veränderung zu entdecken.

Es muss also eine durch Trauma verursachte Störung in der Nervenausbreitung der Trigeminus angenommen werden. Worin diese aber besteht und wodurch die einzelnen Anfälle ausgelöst werden, das entzieht sich zunächst unserer Erkenntniss.

Da nun dem Uebel das pathologisch-anatomische Substrat meist fehlt, wo aber ein solches sich nachweisen lässt, dasselbe so unbedeutend ist, dass es die krankhaften Erscheinungen nicht genügend erklärt und die Affection hauptsächlich neuralgischer Natur ist, so wäre es wohl billig, dieselbe mit dem Namen »recidivirende traumatische Hornhaut-Neuralgie« zu belegen. Für die nervöse Form spricht auch nach meinem Dafürhalten der Umstand, dass das Uebel, wie ich es feststellen konnte, meist weibliche, nervös veranlagte Personen trifft.

Zum Schluss sei es mir gestattet, aus einer Reihe von Fällen zwei typische der von mir beobachteten und behandelten Hornhautneuralgien anzuführen. Da ich aber im Augenblicke über die Krankenjournale nicht verfüge, so muss ich mich darauf beschränken, nur das Hauptsächlichste anzuführen.

Vor etwa fünf Jahren kam in Posen[7]) Frau v. K. zu mir, weil sie vor etwa einer Stunde von ihrem zweijährigen Kinde mit dem Fingernagel am Auge verletzt worden sei. Ich fand das rechte Auge thränend, mässig stark geröthet, dabei bestand starker Lidkrampf und Lichtscheu.

Eine oberflächliche Besichtigung des Auges konnte keine Verletzung feststellen. Bei einer genauen focalen Beleuchtung und Anwendung einer Brücke'schen Loupe fand ich im oberen Quadranten der Hornhaut eine etwa 2 *mm* lange, unregelmässige Epithelabschürfung. Unter 5%iger Cocainanwendung und Occlusivverband liessen sich die Erscheinungen beseitigen. Einige Stunden später kam aber die durch verschiedene schwere Entbindungen und ein Gebärmutterleiden stark heruntergekommene Dame wieder zu mir, weil der Schmerz neuerdings ein heftiger geworden. Der Verband wurde abgenommen, dabei stürzten Thränen reichlich zur Lidspalte heraus, wonach schon Erleichterung eintrat; die Hornhautoberfläche erschien jetzt schon ziemlich glatt spiegelnd und die abgeschürfte Stelle fast vollständig mit Epithel bedeckt. Es wurde nun Cocainsalbe eingestrichen und ein leichter Druckverband angelegt. Zur Nacht bekam die Patientin für den Fall, dass die Schmerzen wieder auftreten würden, Chloral, wovon sie aber keinen Gebrauch machte, da das Auge verhältnissmässig ruhig blieb.

Am nächsten Tage konnte ich an dem Auge überhaupt keine Veränderung mehr nachweisen. Zwei Tage später kam die Patientin wieder in meine Nachmittagssprechstunde, weil neuerdings seit einer Stunde sehr heftige Schmerzen aufgetreten seien. Dasselbe klinische Bild, jedoch blieb die Hornhautoberfläche glatt spiegelnd, nur mag das Epithel an der ursprünglichen Verletzungsstelle etwas opak erschienen sein. Da Cocain nur vorübergehend Erleichterung verschaffte, wogegen die Schmerzen etwa nach einer Viertelstunde um so heftiger einsetzten, und da auch der Verband nicht vertragen werden konnte und die Patientin, nach Hause entlassen, schon nach ein paar Stunden jammernd vor Schmerzen sich bei mir wieder einfand, so hatte ich mich entschlossen, ihr eine subcutane Morphiuminjection in der Stirngegend zu appliciren, wonach wie mit einem Zauberschlage die Schmerzen wichen und erst nach weiteren drei Tagen, wenn auch in schwächerem Grade, wiederkehrten. Auch diesmal konnte objectiv ein Grund für den Anfall nicht nachgewiesen werden und beseitigte eine Morphiuminjection ohne Nebenerscheinungen den Anfall. Von da an blieben weitere Anfälle aus und konnte noch eine vermehrte Empfindlichkeit der Hornhaut einige Zeit lang festgestellt werden.

Der zweite Fall betrifft ein junges blasses Mädchen, welches vor etwa drei Jahren zu mir kam, da es, beim Ballspiel vom Balle am rechten Auge getroffen, seitdem heftige Schmerzen empfände. Das Auge thränte mässig stark, war geröthet, sehr empfindlich an der Hornhaut, so dass selbst das Berühren mittelst des Lides heftige Schmerzanfälle auslöste. Trotz minutiösester Untersuchung konnte an der Hornhaut und auch an den angrenzenden Theilen des Auges keine Verletzung nachgewiesen werden. Die

[3]) Handbuch der Augenheilkunde. 1885, pag. 313.
[4]) l. c.
[5]) Schweigger, l. c.
[6]) Prager medicinische Wochenschrift. Nr. 25, pag. 319.

[7]) Während meiner damaligen Thätigkeit.

wegen der Lichtscheu äusserst erschwerte Augenspiegeluntersuchung wies durchaus normale Verhältnisse nach. Cocaineinträufelung hatte in diesem Falle keinen Erfolg, ein leichter, halbnasser Verband brachte der Kranken wohl einige Erleichterung, aber die Schmerzen blieben immer noch unerträglich, so dass ich mich bewogen fühlte, sofort zur Morphiumeinspritzung überzugehen. Diese wurde gut ertragen und hatte auch bald die Schmerzen beseitigt. Am nächsten Tage war das Auge zwar noch empfindlich, aber von einem Schmerzanfalle konnte nicht die Rede sein. Dieser trat dagegen wieder einige Tage später, und zwar während der Schularbeit auf und wurde abermals prompt durch Morphiumeinspritzung beseitigt. Der Kranken wurde nun vollständige Ruhe für einige Tage empfohlen, kalte Umschläge mit Boraxwasser und das Tragen einer Schutzbrille verordnet. Ein dritter leichter Anfall, der kaum einige Stunden gedauert hat und unter Weiteranwendung der Umschläge ohne Morphium vorüberging, hatte das Uebel zum Abschlusse gebracht. Die Hornhaut, welche die ganze Zeit über glatt und spiegelnd blieb, hatte zwar lägere Zeit noch eine erhöhte Empfindlichkeit, liess aber sonst keine Veränderung feststellen.

Es könnte auffallend erscheinen, dass bei starken Hornhautverletzungen, die mit umfangreichen Continuitätstrennungen verbunden sind, keine so starken Schmerzerscheinungen auftreten, wie bei den oft sehr unansehnlichen Erosionen. Der Grund ist wohl darin zu suchen, dass bei ersteren durch lineare Trennung die Nervenästchen durchtrennt werden, während bei diesen gerade die Endausbreitung des Trigeminus nicht zerstört, sondern nur durch den mechanischen Insult und zwar verhältnissmässig in einem grösseren Umfange gereizt wird. Nun muss ich allerdings hervorheben, dass ich nie gesehen habe, dass die Anfälle, wie es Fuchs erlebt haben will, nach Wochen oder Monaten, »nachdem die Verletzung scheinbar gut geheilt war«, erst eingetreten wären. In meinen Fällen handelte es sich nur um einen Zeitintervall von Tagen oder höchstens von einer Woche. Auch war das ganze Leiden nach einigen Anfällen unter der oben bezeichneten Behandlung beseitigt. Wodurch aber die Periodicität der Anfälle hervorgerufen wird, bleibt immer noch eine zu lösende Frage. Für die mit Erosionen des Epithels einhergehenden Fälle dürfte vielleicht der Umstand zur Erklärung beitragen, dass das regenerirte, wenig widerstandsfähige Epithel aus irgend einem Anlass: grelles Licht, Staub, Luftzug, die einen gewissen Lidkrampf hervorrufen, von Neuem abgestossen wird, wobei natürlich die Nervenfäserchen der Hornhaut gereizt werden. Hat aber nur, wie in dem zweiten von mir angeführten Falle, eine stumpfe Gewalt die Oberfläche der Hornhaut tangirt und die im Epithel ausgebreiteten Nervenfasern gereizt, dann könnte wohl daran gedacht werden, dass angestrengte, mit Accommodation verbundene Augenthätigkeit, starker Lichtreiz, einen neuen Schmerzanfall anregen, namentlich wenn in der schwachen individuellen Resistenz eine Disposition vorhanden ist.

Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales zu Budapest.

Ein Fall von Muskel-Pseudohypertrophie.

Von Dr. Julius Donath, Universitätsdocent, Ordinarius am St. Rochus-Spitale.

Die Pseudohypertrophie, jene Abart der nosologischen Familie, welche Erb als »Dystrophia musculorum progressiva« und Charcot als »Myopathie progressive primitive« bezeichnet hat, bietet bezüglich der Aetiologie, Entwicklung, Symptomatologie und pathologischer Anatomie so manches Unaufgeklärte oder Strittige, so dass Mittheilungen über diese immerhin ziemlich seltene Krankheit wohl gerechtfertigt erscheinen.

Der Ursprung dieser Krankheit, welche ohne jegliche nachweisbare Ursache in der Kindheit oder Pubertät auftritt, ist zweifellos in der ersten Keimanlage, beziehungsweise im Laufe der embryonalen Entwicklung zu suchen. Es würde sich also hier um die weiteren Schicksale des Mesoderms handeln, aus dem sich die Hautmuskelplatte bildet. Diese Eigenthümlichkeit der Keimanlage, beziehungsweise der weiteren embryonalen Entwicklung ist eben die Ursache, dass diese Anomalie der Muskelbildung ein in so hervorragender Weise erbliches Vorkommen zeigt. Die Vererbung ist meist eine gleichartige (similäre), d. h. derselbe Typus der Dystrophie, identisch sowohl bezüglich der Betheiligung der verschiedenen Muskelgruppen als der Art der Atrophie (einfach oder pseudohypertrophisch), tritt bei Descendenten oder Seitenverwandten auf. Daher auch diese frappante Art der Heredität als »familiäre Form« bezeichnet wird.

Die hier vorkommende Symmetrie der Muskelläsionen, das vorzugsweise Ergriffensein bestimmter Muskelgruppen, die häufig anzutreffende intellectuelle Schwäche veranlassten schon den Entdecker der Pseudohypertrophie, Duchenne de Boulogne, diese als neue cerebrale Erkrankung aufzufassen. Auch Erb denkt an eine Läsion von Nervencentren, welcher Auffassung er durch Annahme einer musculären Trophoneurose Ausdruck verleiht. Erwägt man aber, dass selbst nach den modernsten Untersuchungsmethoden das Rückenmark oft gänzlich intact gefunden wurde, dass ferner auch das Knochensystem nicht ganz frei zu sein scheint, so erscheint es mir plausibler, die Ursache in die Keimanlage als in ein unbekanntes Nervencentrum zu verlegen, denn wir kennen kein Leiden des Centralnervensystems, welches mit Pseudohypertrophie der Musculatur einherginge.

Jendrassik[1]) hat bezüglich der familiären Formen sowohl der verschiedenen progressiven Muskeldystrophien, als auch anderer Degenerationsformen, wie der spastischen Spinalparalyse, der Friedreich'schen Ataxie, der Huntington'schen Chorea u. s. w. mit Recht hervorgehoben, dass das Wesentliche hier nicht die klinische Form, sondern die auf erblicher Grundlage entstandene Entartung ist, die es bewirkt, dass in den einzelnen Familien stets dieselben und keine anderen Degenerationstypen auftreten. Zum Beweise dessen, dass in diesen Familien, wie er annimmt, dieselben Gebiete des Centralnervensystems mit mangelhafter Lebenskraft geboren werden. Deshalb schlägt Jendrássik vor, diese chronischen Entartungsformen, so verschieden sie auch klinisch und anatomisch sein mögen, als »familiäre Degeneration« zusammenzufassen. Hieher gehören ferner nicht nur die Little'sche Krankheit, ferner die als Familienerbstück auftretende Idiotie und senile Demenz, sondern auch die von Leber zuerst beschriebenen hereditären und congenitalen Sehnervenleiden, welche meist zwischen dem 13. und 28. Lebensjahre auftreten und vorwiegend die männlichen Nachkommen der weiblichen Linie betreffen. Solches familiäre Auftreten von beiderseitiger Neuritis optica sowie von amaurotischer Idiotie beschrieben in der letzten Zeit Higier[2]) und Sachs[3]); desgleichen führt V. Leitner[4]) zwei Familien an, wo in der einen drei Brüder und drei Neffen, in der anderen elf männliche Mitglieder und ein weibliches an Sehnervenatrophie erkrankt waren Hieher ist aus jüngster Zeit auch die Beobachtung von Amore-Borelli[5]) zu rechnen, welcher Tremor bei einem Vater und seinen sämmtlichen männlichen Nachkommen in zweiter und dritter Generation, zusammen bei zwölf Familienmitgliedern, sah. Auch die Hoffmann'sche progressive neurale

---

[1]) E. Jendrássik, Ueber Paralysis spastica und über die vererbten Nervenkrankheiten im Allgemeinen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1897, Bd. LXVIII.

[2]) H. Higier, Zur Klinik der familiären Opticusatrophie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1897, Bd. X.

[3]) B. Sachs (New-York), Die amaurotische familiäre Idiotie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 3.

[4]) V. Leitner, Ueber die vererbte Sehnervenatrophie. (Ungarisch). Orvosi hetilap, Beilage: Szemészet. 1897. pag. 72.

[5]) G. Amore Bonelli, Contributo alla conoscenza del tremore essenziale ereditario. Riv. sperim di Freniatria. XXIII. Referirt im Neurologischen Centralblatt. 1897, Nr. 24.

Muskelatrophie wurde von Thomas[6]) an zwei Geschwistern und mehreren Verwandten derselben beobachtet. Bernhardt[7]) beschreibt als spinalneuritische Form der progressiven Muskelatrophie drei zu derselben Familie gehörige Fälle. Déjérine und Sottas[8]) sahen die interstitielle, hypertrophische und progressive Neuritis bei zwei Geschwistern.

Doch kennt die Natur keine starren Formen. Weder sind diese Degenerationstypen einander immer ähnlich, noch sind sie stets das Ergebniss gleichartiger Vererbung. So fand Lözli bei vier Myopathischen derselben Familie zwei Typen, und in jüngerer Zeit Flandre[9]) bei drei Brüdern, dass jeder derselben eine andere Localisation der Dystrophie zeigte.

Rovighi und Levi[10]) machten über Dystrophie bei drei Geschwistern Mittheilung, wo die verschiedenartige, schwere nervöse Belastung bemerkenswerth ist. Denn die Eltern sowie acht Onkel und Tanten, vier Geschwister und eine Cousine litten an den verschiedensten Erkrankungen des Nervensystems, wie Rückenmarkskrankheiten, Epilepsie, Psychosen, Convulsionen, Schwerhörigkeit, und ein Alkoholist unter ihnen machte Selbstmordversuche.

In Anbetracht des Umstandes, dass diese Entartungsformen nicht selten nur bei einem einzigen Mitgliede der Familie vorkommen und mitunter auch anderweitige hereditäre Belastung nicht nachzuweisen ist, wo man also von einem familiären Vorkommen schlechterdings nicht sprechen kann, würde ich vorschlagen, diese klinisch und anatomisch so verschiedenen Degenerationstypen, welche aber durch das gemeinsame Band der Entwicklungsanomalie so zusammengehalten werden, als »endogene Degeneration« zu bezeichnen.

Dieser ihr Ursprung von der krankhaften Keimanlage, beziehungsweise Entwicklung, erklärt ebensowohl das so häufige Vorkommen hereditärer Belastung, ihr von äusseren Einflüssen unabhängiges Auftreten und ihre ausgesprochene Neigung, sich in gleichartiger Weise auf die Nachkommen zu vererben.

Auch die pathologische Anatomie zeigt keine scharfe Absonderung der myopathischen von der myelopathischen Muskelatrophie, wie man anfangs behauptet hat. Für die Mehrzahl der Dystrophien gilt wohl noch heute, dass sie ausschliesslich Muskelerkrankungen sind. Blocq und Marinesco[11]) fanden in einem Falle von Dystrophie des infantilen Typus das ganze Nervensystem, insbesonders auch die Muskelnerven und die neuromusculären Stämmchen ganz gesund, während die Muskeln alle Formen der Entartung: Atrophie und Hypertrophie der Muskelfasern, Vermehrung des Bindegewebes und Fettgewebes zeigten. In den letzten Jahren wurden aber entschieden auch Uebergangsformen nachgewiesen. Cramer[12]) stellte alle Fälle von progressiver Muskelatrophie aus der Literatur zusammen, wo eine anatomische Untersuchung stattgefunden hatte, und wies nach, dass die typische Dystrophie mit all ihren eigenthümlichen Muskelveränderungen auch bei Rückenmarkskrankheiten vorkommen könne, welche sich beispielsweise vom Duchenne-Aran'schen Typus in nichts unterscheiden. Cramer folgert deshalb, dass man bei keiner typischen Muskeldystrophie das Rückenmark mit Sicherheit als normal voraussetzen darf. Hoffmann[13]) sowie Strümpell[14]) vertreten entschieden denselben Standpunkt.

Ersterer bringt Beobachtungen echter spinaler Muskelatrophie mit ausgeprägt familiärem Auftreten, deutlicher Entartungsreaction ohne cerebrale oder bulbäre Symptome. Anatomisch wurde einfache Atrophie der Muskeln, Degeneration der Pyramidenbahnen und eines Theiles der Seitenstrangreste gefunden. In einem anderen Falle vermisste er bei einem acht Monate alten Kinde mit spinaler Muskelatrophie fibrilläre Zuckungen und Entartungsreaction, dabei war einfache, nicht degenerative Atrophie vorhanden.

Strümpell fand bei einem 40jährigen Manne Myopathie mit ausgesprochener Heredität, Fehlen der fibrillären Zuckungen und der Entartungsreaction, und doch waren die Vorderhornganglienzellen atrophirt. Strümpell deutet den Fall so, dass zuerst Atrophie der Muskelfasern aufgetreten sei, der sich die der Nervenfasern und Ganglienzellen angeschlossen hätte.

Auch Preisz[15]) hat bei der genauen anatomischen Untersuchung eines Falles von Pseudohypertrophie erhebliche Veränderungen des Nervensystems nachgewiesen. Doch lässt er unentschieden, ob letztere primärer oder secundärer Natur sind. Etwas, was für viele andere ähnliche Fälle gelten dürfte.

Wir werden hierin nichts Auffälliges finden, wenn wir bedenken, dass bei Leitungsunterbrechung oder überhaupt Schädigung des motorischen Endneurons die Entartung nicht blos in centrifugaler Richtung, im Sinne des Waller'schen Gesetzes, sondern auch, wenngleich weniger rasch und ausgesprochen, auch in centripetaler Richtung fortschreitet. Wir wissen ja, dass nach älteren Amputationsstumpfen Schwund der entsprechenden Vorderhornganglienzellen gefunden wird. Aehnliches wie Strümpell hat übrigens Schulze (Braunschweig) schon 1889 bekannt gemacht.

Ich will noch hier bemerken, dass ich die spinale progressive Muskelatrophie, Duchenne-Aran'schen Typus, für welche wir keine äussere Ursache kennen, gleichfalls als endogene Entartung betrachte, gleichviel, ob sie isolirt, wie es in der Regel im mittleren Lebensalter der Fall ist, oder familiär, in der ersten Kindheit, auftritt. Trauma und Ueberanstrengung, welche da oft beschuldigt werden, spielen hier nur die Rolle von fördernden Momenten gegenüber der zur Welt gebrachten Schwäche des Nerven- und Muskelsystems.[16])

Ueber manche Eigenthümlichkeiten meines im Folgenden mitzutheilenden Falles von Pseudohypertrophie will ich am Schlusse zurückkommen.

J. L., 17 Jahre alt, Strumpfwirker, aufgenommen auf der I. medicinischen Abtheilung des Rochus-Spitales am 5. Juni 1897.

---

[6]) H. M. Thomas, Progressiv neural muscular atrophy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. rep. VI, 48, March 1895. Referirt in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. CCLI, pag. 24.

[7]) M. Bernhardt, Weiterer Beitrag zur Lehre von den hereditären und familiären Erkrankungen des Nervensystems. Ueber die spinalneuritische Form der progressiven Muskelparalyse. Virchow's Archiv. Bd. CXXXIII, pag. 259.

[8]) Déjérine et Sottas, Sur la névrite interstitielle hypertrophique et progressive de l'enfance, affection souvent familiale etc. (Extrait des mémoires de la Société de biologie. Séance du 18. Mars 1893. Referirt in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. CCXLI, pag. 242.

[9]) Raoul Flandre, Contribution à l'étude de la myopathie atrophique progressive. Thèse de Paris. 1893.

[10]) A. Rovighi e V. Levi, Contribnzione allo studio della distrofia muscolare progressiva. Rivista sperim. di Freniatria e di med. leg. 1891, XVII, 4, pag. 492. Referirt in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. CCXXXVII, pag. 21.

[11]) Blocq et Marinesco, Sur un cas de myopathie primitive du type Landouzy-Déjérine avec autopsie. Arch. de neurol. 1893, XXV, pag. 205.

[12]) A. Cramer, Zur pathologischen Anatomie der progressiven Muskelatrophie. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1895, VI, 14, 15, pag. 552. Referirt in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. CCLII, pag. 25.

[13]) J. Hoffmann, Ueber chronische spinale Muskelatrophie im Kindesalter und auf familiärer Basis. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1893, III, 6, pag. 427, ferner 1897, X, 3 und 4, pag. 292.

[14]) A. Strümpell, Zur Lehre von der progressiven Muskelatrophie. Ibid. 1893, III, 6, pag. 471.

[15]) H. Preisz, Histologische Untersuchungen eines Falles von Pseudohypertrophie der Muskeln. Archiv für Psychiatrie. Bd. XX, Heft 2; Orvosi Hetilap. 1888.

[16]) Selbstverständlich kann die schwächliche Anlage jedes Gewebe und jedes Organ betreffen. Ein äusserst interessantes Beispiel von familiärer Knochengebrechlichkeit wurde unlängst von J. Hunter (Glasgow) [Fragilitas ossium. British medical Journal, Febr. 19, 1898] mitgetheilt, wo schon auf geringfügige Traumen Bruch bald des rechten, bald des linken Oberschenkels erfolgte und zwar immer an der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel. So hatte der Vater viermal rechtsseitigen und dreimal linksseitigen Oberschenkelbruch erlitten, ein Sohn dreimal rechtsseitigen und zweimal linksseitigen, ein anderer Sohn zweimal rechtsseitigen, eine Tochter einmal linksseitigen und eine andere Tochter einmal rechtsseitigen und einmal linksseitigen; es haben also fünf Personen zusammen 17mal Oberschenkelbrüche an der analogen Stelle erlitten.

Anamnese: Grosseltern väterlicherseits gesund, jene mütterlicherseits kennt er nicht. Mutter starb früh an »Blutfluss«, Vater bruchleidend. Zwei Schwestern gesund, zwei Geschwister starben an Schwindsucht im 26., beziehungsweise 12. Lebensjahre; die übrigen früh verstorbenen Geschwister kannte er nicht.

Patient war bis vor zwei Jahren gesund, da fingen die Waden an, dicker zu werden, doch konnte er ein Jahr lang noch gut gehen. Allmälig jedoch begann unter weiterer Umfangszunahme der Unterschenkel auch das Gehen immer schlechter zu werden, so dass er seither einen Stock gebrauchen muss. Seit Herbst 1896 kann er sogar nur auf den Fussspitzen auftreten, weil er sonst rücklings fallen würde; seit dem Winter kann er

Fig. 1.

auch ohne Schuhe nicht mehr gehen. Wegen Schwäche der Beine kann er das Walkrad nicht mehr treiben.

Status praesens: Von gut entwickeltem Knochenbau und wohlgenährt. Es fallen sofort Haltung, Gang und der starke Umfang der Unterschenkel auf.

Patient steht und geht auf den Metatarsusköpfchen, besonders am linken Fuss, wo die Ferse stärker vom Boden abgehoben ist als rechts (Fig. 1). Sobald er es versucht, auf der ganzen Sohle aufzutreten, droht er umzufallen.

Starke Lordose (Fig. 2), besonders im Lendentheile; gleichzeitig leichte Skoliose, deren Convexität im Nacken-Brusttheile nach rechts und im Lendentheile nach links sieht. Er kann schwer mit geschlossenen Füssen stehen, am leichtesten, wenn er das linke Bein nach vorn setzt. Brustkasten nach vorwärts gedrängt. Musculatur der Brust und der Oberextremitäten, mit Einschluss des Schultergürtels schwach, doch gleichmässig entwickelt, so dass hier in der activen Beweglichkeit keine Störung nachzuweisen ist. Druckkraft der rechten Hand 22, der linken 11 *kg*. Bauch etwas hängend. Glutaei wohl entwickelt. Musculus extensor trunci communis in starker Contractur. Spina anterior sup. links höher als rechts. Die Unterschenkel sind dicker als die Oberschenkel, denn es beträgt der stärkste Umfang des Oberschenkels 36 *cm*, der des Unterschenkels 39 *cm* auf der rechten und 36·2 *cm*, beziehungsweise 40 *cm* auf der linken Seite. Gang watschelnd. Die grobe Kraft der Unterextremitäten in allen Gelenken, besonders aber im Kniegelenk herabgesetzt, doch nicht in gleichmässiger Weise. So ist Beugung der Hüfte, ferner Beugung und Streckung

Fig. 2.

des Kniegelenkes und des Fusses auf der linken Seite stärker herabgesetzt als auf der rechten. Dagegen ist Streckung der Hüften ziemlich gleich stark. Auch Ab- und Adduction der Oberschenkel ist herabgesetzt, und zwar letztere mehr als erstere. Hebt Patient den rechten oder den linken Oberschenkel, so springen der Musculus vastus internus und externus als starke Wülste vor, zwischen denen eine tiefe Furche hinzieht. Die Innenfläche beider Oberschenkel ist stark abgeflacht. In den Leisten bohnengrosse Drüsen. (Vor drei Jahren sollen auch am Nacken Drüsenschwellungen gewesen sein, die sich aber zurückgebildet haben.) Patellarreflexe fehlen; Tricepsreflexe, sowie die der Sehnen über der Volar- und Dorsalfläche der Handgelenke nicht auszulösen.

Beim Marschiren erfolgt das Umkehren ganz gehörig. Schwer fällt ihm das Aufstehen, wenn er rücklings auf dem Boden liegt

was ihm dann nur auf folgende Weise gelingt: Er dreht sich um seine Längsachse, wirft sein rechtes Bein unter das linke, klettert mit der rechten Hand am Boden und dann an irgend einem Gegenstand empor, wobei er sich mit der linken Hand auf den linken Oberschenkel stützt. Soll er vom Sitze aufstehen, dann stützt er sich entweder mit der linken Hand auf den Sitz, oder mit beiden Händen auf die Oberschenkel.

Die faradische und galvanische Erregbarkeit in den meisten Muskeln der Unterextremitäten war stark herabgesetzt, doch konnte bei der Empfindlichkeit des Patienten gegen den elektrischen, namentlich galvanischen Strom das Minimum der zur Reaction nöthigen Stromstärke oft nicht bestimmt werden. So reagirten bei Elektroden von 72 cm^2 und 5 cm^2 der Musculus sartorius, Extensor cruris quadriceps, Glutaeus maximus, Extensor digitorum communis, Extensor hallucis longus auf der rechten wie auf der linken Seite sowohl auf den faradischen (0 *cm* R.-A.) als auf den galvanischen Strom (0·5—2·3 M.-A.) gar nicht oder schwach; der Musculus tibialis anticus, peroneus longus, biceps femoris (caput breve), soleus (caput internum), flexor digitorum communis longus auf starken faradischen Strom (0 *cm* R.-A.) gar nicht oder schwach, auf den galvanischen Strom (0·5—2·6 M.-A.) verschiedentlich: schwach bis prompt; der Musculus extensor digitorum communis brevis, abductor digiti minimi, die Musculi interossei dorsales auf den faradischen Strom (1·0 bis 4·5 *cm* R.-A.) schwach bis ziemlich prompt, auf den galvanischen Strom (1·5—2·1 M.-A.) gar nicht.

In manchen Fällen konnte Entartungsreaction, beziehungsweise Uebergang zur selben nachgewiesen werden. So zeigten:

		cm R.-A. Zuckung		M.-A. Zuckung		
M. semitendinosus	rechts	0·0	schwach	2·1	schwach	KSZ > ASZ
» »	links	0·0	»	2·1	»	KSZ = ASZ
M. semimembranosus	rechts	0·0	»	1·2	»	ASZ > KSZ
» »	links	0·0	»	1·2	»	»
M. tibialis posticus	rechts	7·0	prompt	0·4	»	»
» » »	links	8·0	»	0·6	»	»

An den Oberextremitäten zeigte sich im elektrischen Verhalten der Muskeln nichts Besonderes.

Sehschärfe, Verhalten der Pupillen, Augenhintergrund, Gesichtsfelder für Weiss und Farben beiderseits normal. Ebenso sind Gehör, Geruch, Geschmack und Tastsinn intact.

Patient wurde während des dreimonatlichen Krankenhausaufenthaltes mit Faradisation der gesammten Musculatur, besonders der der Unterextremitäten behandelt. Es wurde einige Besserung erzielt. Die früher harte Wadenmusculatur wurde geschmeidiger, der Gang weniger steif und Patient fühlte sich im Allgemeinen kräftiger.

Auch in diesem Falle sehen wir das Auftreten der Pseudohypertrophie bei einem einzigen Mitgliede der Familie, für welches hereditäre Belastung nicht nachzuweisen ist. Schon Erb und Charcot heben hervor, dass, je früher die Muskeldystrophie auftritt, desto rascher breitet sie sich aus und desto früher combinirt sie sich mit Lipomatose, welche die frühjugendliche Reaction des Organismus auf den atrophischen Process zu sein scheint. Auch Keferstein[17]), der 14 Fälle von Muskeldystrophie aus der Göttinger Klinik zusammengestellt hat, fand die Regel bestätigt, dass die früh sich entwickelnden Muskeldystrophien mehr das Bild der Pseudohypertrophie, die späteren mehr das Bild der juvenilen Form zeigten. Eine nähere Erklärung dieser Erscheinung wissen wir ebensowenig, als dafür, warum bei Hepatitis interstitialis es in einem Falle zur atrophischen, im anderen zur hypertrophischen Form kommt.

Die von Erb behauptete constante Abwesenheit der Entartungsreaction bei Muskeldystrophien, welche er als Unterscheidungsmerkmal von den spinalen Muskelatrophien hingestellt hat, ist in dieser Ausschliesslichkeit nicht mehr aufrecht zu erhalten. So wie ich neben einfacher quantitativer Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit der erkrankten Muskeln, in einzelnen derselben auch Entartungsreaction, beziehungsweise Uebergangsformen zur vollständigen Entartungsreaction fand, beobachtete sie auch Wiersma[18]) in einem Falle von Pseudohypertrophie, wo der Deltoideus, Supinator longus und Quadriceps ausgeprägt träge galvanische Zuckungen zeigten. Desgleichen sah Hoppe[19]) auf der Oppenheim'schen Poliklinik unter zwei Fällen von facio-scapulo-humeralem Typus einen mit Entartungsreaction.

Der Mangel der Patellarreflexe ist wohl vor Allem dem starken Schwund der Muskelsubstanz im Quadriceps zuzuschreiben, doch mag auch das Rückenmark dabei betheiligt sein.

Neben der starken Lordose bestand auch ausgesprochene Skoliose als Ergebniss der ungleichen Vertheilung der Muskelentartung. Auch Saeaze[20]) hat bei einem 16jährigen Knaben, der an familiärer progressiver Muskelatrophie von Typus Leyden-Möbius litt, eine sehr ausgesprochene Skoliose beobachtet.

Dass durch Faradisation eine geringe Besserung erzielt werden kann, wird auch von anderen Autoren berichtet.

[17]) G. Keferstein, Ueber die progressive Muskelatrophie. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1894. Referirt in Virchow's Jahresbericht. II, pag. 129.

[18]) Wiersma, Dystrophia musculorum progressiva met ontardingsreactie. Referirt in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. CCXLI, pag. 245.

[19]) H. Hoppe, Zwei Fälle von Dystrophia musculorum progressiva mit Entartungsreaction. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. October 1892, XV, pag. 433. Referirt in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. CCXXXVII, pag. 21.

[20]) Vergl. Emile Boix, Myopathie primitive progressive in Charcot-Bouchard-Brissaud, Traité de médecine. Paris 1894, T. VI, pag. 953.

Aus dem chemischen Laboratorium des k. und k. Militär-Sanitätscomités.

Ueber einen Fall von Arsenvergiftung.

Von Dr. C. Hödlmoser.

Am 5. Juni d. J. starb in einer bosnischen Ortschaft ein bis dahin gesunder Bauer von 35 Jahren nach kurzem Unwohlsein und heftigem Erbrechen.

Durch die Gerichtscommission wurde erhoben, dass der Mann als Witwer vor vier Monaten eine 15jährige Bäuerin geheiratet und mit dieser friedlich gelebt habe.

Am 4. Juni hatte der Verstorbene in der Nähe eines Flusses geackert, da ein heisser Tag war, wiederholt aus dem Flusse Wasser getrunken und einige Stunden im Felde geschlafen. Abends kam er gesund nach Hause, verzehrte mit den Seinigen die landesübliche Kost und begab sich darauf zur Ruhe.

Am nächsten Morgen trieb er zeitlich das Vieh auf die Weide, kehrte aber von da bereits um 7 Uhr wieder zurück und klagte seinem ihm begegnenden Bruder, er habe heftiges Fieber und Schmerzen in der Bauchgegend. Zu Hause angelangt, erbrach er im Garten, legte sich dann auf einen Rasenplatz und starb daselbst Nachmittags, ohne dass Jemand zugegen gewesen wäre.

Der Gesundheitszustand der Familienmitglieder, welche mit dem Verstorbenen zusammen am 4. Juni das Abendessen eingenommen hatten, ist ungestört.

Aus dem Obductionsbefunde ist Folgendes hervorzuheben:

»Die weiche Hirnhaut in der ganzen Ausdehnung beider Hemisphären stark milchig getrübt, längs der Blutleiter verdickt und graulich belegt. An der Schädelbasis eine verhältnissmässig grosse Menge seröser Flüssigkeit. Die weichen Hirnhäute an der Hirnbasis sind an mehreren Stellen, insbesondere aber in der Nähe der Längsblutleiter mit der Hirnmasse innig verwachsen, auffallend verdickt, succulent, graulich belegt. In den Gehirnkammern auffallend grosse Mengen seröser Flüssigkeit.

Der Magen, von Gasen mächtig aufgebläht, wurde an beiden Enden doppelt unterbunden, herausgenommen, gespalten und dessen Inhalt in ein Gefäss entleert. Die Magenschleimhaut zeigt an den Falten zahlreiche lichtrothe, theils streifenartige, theils bohnenförmige Ekchymosen. An der Schleimhaut befinden sich zahlreiche hirsekorn- bis erbengrosse, gelbliche, käseähnliche Auflagerungen.«

Auf Grund dieses Sectionsbefundes wurde folgendes Gutachten erstattet:

»Aus den Erscheinungen an den Hirnhäuten und der Hirnmasse geht zur Evidenz hervor, dass es sich im vorliegenden Falle um eine Hirnhautentzündung, den dadurch erzeugten bedeutenden Zufluss zum Gehirn und seine Folgen handelte, dass hiemit der Tod in Folge derselben eingetreten ist. Die Erscheinungen an der Magenschleimhaut lassen im Hinblick auf die rasche Todesart und das vor dem Tode erfolgte Erbrechen eine Vergiftung positiv nicht ausschliessen. Daher die gerichtschemische Untersuchung der Leichentheile vorerst nothwendig ist, um zu entscheiden, ob die angenommene Todesursache allein den Tod zur Folge hatte.«

Zur Untersuchung sind folgende Objecte eingesendet worden: Der Mageninhalt, der Magen, der Dünn- und Dickdarm, Stücke von Leber, Milz, Lunge, Herz und Niere und eine Erdprobe von jener Stelle des Gartens, auf welche der Verstorbene angeblich erbrochen hatte.

Chemische Untersuchung der eingesendeten Objecte:

Es erschien am zweckmässigsten, zuerst die Erdprobe einer Untersuchung zu unterziehen.

Es wurde daher eine Portion derselben im Gewichte von 45 *g* nach dem Schneider'schen Verfahren der Destillation mit Steinsalz und concentrirter Schwefelsäure unterzogen, jedoch mit negativem Ergebnisse.

Um die Erdprobe nicht blos auf Arsen, sondern auch auf andere etwa vorhandene giftige Metalle zu prüfen, wurde in einer zweiten Probe von gleichem Gewichte nach dem Verfahren von E. Ludwig und Zöllner die organische Substanz zerstört; die filtrirte Flüssigkeit mit Schwefelwasserstoff erschöpfend gefällt und der dabei entstandene gelblichbraune Niederschlag mit Schwefelammonium behandelt, worin er sich bis auf eine geringe Menge von Schwefel auflöste. Der Rückstand der eingedampften Lösung wurde in der üblichen Weise mit Salpetersäure und kohlensaurem Natron bearbeitet und sodann in einem Tiegel mit Salpeter geschmolzen. Die Schmelze löste sich vollständig in Wasser; ihre Lösung wurde nach dem Zusatze von überschüssiger Schwefelsäure in den Marsh'schen Apparat eingetragen. Nach einer Viertelstunde trat ein deutlicher Spiegel auf, dem sich im Verlaufe einer Stunde noch zwei weitere schwächere Spiegel beigesellten. Die Spiegel wurden mit Sicherheit als Arsenspiegel erkannt.

Nun wurde der Magen in einer flachen Schale ausgebreitet und seine Innenfläche einer genauen Besichtigung unterzogen.

Es musste auffallen, dass sämmtliche Leichentheile, insbesondere aber der Magen, trotz des langen Transportes während der heissen Sommertage sich verhältnissmässig frisch erhalten hatten. Bei dieser Besichtigung gelang es, einige winzige zerweichte Krümelchen von schmutzig-weisser Farbe herauszulösen. Eines dieser Körnchen wurde in einem Spitzröhrchen vorsichtig erhitzt, wobei es, ohne zu schmelzen, in Form eines weisslichen Anfluges sublimirte. Derselbe Versuch mit Zuhilfenahme eines Stückchens Kohle durchgeführt, ergab einen deutlichen Arsenspiegel. Endlich wurde ein Krümelchen in kochendem Wasser gelöst, die Lösung reagirte schwach sauer, ein Theil derselben, mit Spuren von Ammoniak und etwas Silbernitrat versetzt, gab einen gelben Niederschlag von arsenigsaurem Silber, ein anderer Theil, mit Salzsäure angesäuert und mit Schwefelwasserstoffwasser versetzt, eine deutliche flockige Fällung von Schwefelarsen.

Nach diesen Vorergebnissen wurde der dritte Theil der Leichentheile im Gewichte von 180 *g* dem Schneider'schen Verfahren unterzogen; man erhielt daraus nach erfolgter Reinigung 0·1972 *g* Schwefelarsen, entsprechend 0·36 *g* arseniger Säure.

Dieser Befund stellt es ausser Zweifel, dass der in Rede stehende Bauer durch Einverleibung von Arsen gestorben ist.

Aus dem hier beschriebenen Falle lassen sich einige Bemerkungen zur Berücksichtigung für das Vorgehen bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen ableiten.

Dass bei dem Verdachte einer Vergiftung das Erbrochene als eines der werthvollsten Objecte für die chemische Untersuchung zu gelten hat, ist selbstverständlich; dennoch wird diesem wichtigen Punkte bei der Aufnahme des Thatbestandes sicher oft nicht die gebührende Rechnung getragen.

Das Erbrochene wird allerdings bisweilen absichtlich, öfters jedoch gedankenlos weggeschafft und nach Spuren desselben, welche an Wäsche, Gewand, Einrichtungsgegenständen u. dgl. haften können, nicht weiter geforscht.

Der vorliegende Fall ist geeignet, die Umsicht der Gerichtscommission darzuthun, welche von einer Stelle des Gartens, auf welche der Verstorbene angeblich erbrochen hatte, Erde zur Untersuchung einsendete, wiewohl auf jenem Flecke gar nichts Auffälliges mehr wahrgenommen werden konnte.

Dem Gerichtschemiker bringt der vorliegende Fall neuerdings eindringlich zur Erinnerung, dass er mit dem eingesendeten Materiale mit wohlüberlegter Sparsamkeit umgehen müsse, um unter zweckdienlicher Abänderung des Untersuchungsvorganges möglichst zahlreiche Prüfungen vorzunehmen; denn die Vertheilung des Giftstoffes kann eine sehr ungleichmässige sein, wie beispielsweise hier in der Gartenerde.

Bei der Obduction waren an der Magenschleimhaut härtliche, käseähnliche Auflagerungen, angeblich bis zur Grösse einer Erbse, vorgefunden worden; bei der genauesten Durchmusterung im Laboratorium konnten nur mehr winzige Partikelchen im zerweichten Zustande ausgelesen werden, die sich in ihrem Aussehen von Eiweissflöckchen kaum unterschieden.

Alle im Falle eines vorliegenden Verdachtes von Vergiftung obducirenden Aerzte sollten es sich zur Regel machen, fremdartige und auffallend erscheinende Bestandtheile des Magen- und Darminhaltes sofort auszulesen und in einem eigenen Gefässe mit der entsprechenden Bezeichnung der gerichtlich-chemischen Untersuchung zu übermitteln.

Es bedarf keiner weiteren Begründung, wie sehr durch die Beobachtung der hier vorgeschlagenen Massregel die Aufgabe des — wie bereits erwähnt — meist mit einem kargen Material bedachten Gerichtschemikers erleichtert und gefördert werden kann.

Die Beobachtung, dass Leichentheile von Menschen, denen Metallpräparate und insbesondere Arsenik einverleibt wurden, der Fäulniss Widerstand leisten und sich oft lange Zeit frisch erhalten, ist alt. Der erfahrene Gerichtschemiker wird aus diesem Verhalten keine bindenden Schlüsse ziehen, er darf es aber nicht übersehen.

Schliesslich sei noch angeführt, dass nach der Anamnese und den Ergebnissen der Obduction als Todesursache hätte eine Meningitis angenommen werden können; die Gerichtsärzte fühlten sich jedoch in ihrer Annahme nicht sicher genug und haben unter den obwaltenden Umständen zur Entscheidung an eine gerichtlich-chemische Untersuchung appellirt. Sie haben damit Recht gethan.

Der Vorstand des obengenannten Laboratoriums, Herr k. und k. Oberstabsarzt Prof. Kratschmer, hat diesen Fall als in mancher Beziehung lehrreich und daher der Mittheilung werth erachtet; ich bin mit der Untersuchung desselben betraut gewesen und sage Herrn Oberstabsarzt Kratschmer für die gütige Ueberlassung des Falles zur Veröffentlichung an dieser Stelle meinen besten Dank.

Referate.

I. Lehrbuch der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studirende.

Von Prof. **H. Oppenheim.**
Zweite, wesentlich vermehrte Auflage mit 287 Abbildungen.
985 Seiten.
Berlin 1898, S. Karger.

II. Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen.

Von **Henry Head.** Deutsch herausgegeben von **Dr. Wilhelm Seifert.**
Mit einem Vorworte von Prof. Hitzig.
Mit 124 Holzschnitten im Texte und sieben Tafeln.
350 Seiten.
Berlin 1898, A. Hirschwald.

I. Die zweite uns vorliegende Auflage des bekannten vortrefflichen Werkes von Oppenheim zeigt eine wesentliche Vermehrung seines Inhaltes bei gleichzeitig vollständiger Umarbeitung

des Stoffes. War schon die erste Ausgabe als mustergiltiges Lehrbuch zu bezeichnen, so müsste eigentlich eine noch weitere Steigerung des Lobes der zweiten gewidmet werden. In Folge der gleichmässigen Durcharbeitung bei vollendeter Beherrschung des Stoffes ist die Darstellung eine so vorzügliche und dabei originelle, dass das Werk schon lange auch vom Fachmanne als Nachschlagewerk benützt wird. Einen dankbar zu begrüssenden Schritt hat Oppenheim durch Einfügung einer grösseren Zahl von Autornamen unternommen und dadurch manch mühsames weiteres Nachschlagen dem Leser erspart.

Von Veränderungen, die Referenten besonders aufgefallen sind, sind die Einfügung mehrerer neuer Capitel, seltenere und weniger gekannte Krankheitsbilder betreffend. So ist ein kurzer eigener Abschnitt der senilen Paraplegie, je ein besonderes Capitel den Erkrankungen der Cauda equina und des Conus medullaris, der diabetischen und senilen Neuritis, den secundären Degenerationen im Gehirne, den infantilen Formen (respective den hereditären und familiären) der progressiven Bulbärparalyse, der Beschreibung der Sklerodermie gewidmet, während der in der früheren Auflage enthaltene Abschnitt über Krankheitszustände, die sich bis auf Weiteres classificiren lässt, sich nicht mehr vorfindet.

Die Zahl der Abbildungen ist um 67, zumeist ganz vorzüglich gelungene, gestiegen, die Seitenzahl um etwa 100 vermehrt.

Auf nähere Details kann hier nicht eingegangen werden. Jedoch möchte noch Referent auf die sehr guten, wenn auch dem Charakter des Werkes entsprechend kurzen, therapeutischen Bemerkungen hinweisen, welche den ausgezeichneten klinisch-anatomischen Schilderungen angereiht sind.

Die Ausstattung des Werkes ist sehr gut.

Unter den bisher vollständig vorliegenden neurologischen Handbüchern ist wohl das Oppenheim's als das hervorragendste zu bezeichnen.

*

II. Es ist die Uebersetzung der berühmten Arbeiten Head's in die deutsche Sprache als sehr verdienstliches Unternehmen anzuerkennen, da hiermit einem weiten Leserkreise die Kenntniss von Untersuchungen vermittelt wird, die zu den originellsten und weittragendsten der modernen Neuropathologie gehören. Die von Head aufgestellten Thesen sind schon seit mehreren Jahren vielfach bekannt, werden auch, besonders bei der Erörterung der sogenannten Segmentdiagnose des Rückenmarkes ziemlich oft citirt, ohne dass sie in weiteren Kreisen genügende Würdigung erfahren hätten.

Den Ausgangspunkt der Untersuchungen bildeten Sensibilitätsprüfungen der Haut. Head stellte zuerst in einer Reihe von Untersuchungen fest, dass bei Erkrankungen innerer Organe (z. B. des Magens) Schmerzen auftreten, die sich immer wieder auf dieselben Hautstellen beschränken und von einer genau abgegrenzten, ebenfalls bestimmten Grenzen folgenden Empfindlichkeit der Haut begleitet sind. In einer zweiten Untersuchungsreihe erbrachte Head den Nachweis, dass bei Herpes zoster genau dieselben Hautzonen erkranken, welche bei Visceralerkrankungen Sensibilitätsstörungen aufweisen.

Eine dritte Untersuchungsreihe, welche sich nur auf Fälle mit groben organischen Veränderungen des Nervensystemes erstreckte, zeigte, dass jede dieser Zonen das Verbreitungsgebiet entweder einer einzelnen Nervenwurzel, oder eines einzelnen Rückenmarkssegmentes darstellte.

Sind schon diese Ergebnisse äusserst interessant und werthvoll, hat Verfasser es noch verstanden, durch äusserst scharfsinnige Conclusionen einiges Licht auf die Versorgung der inneren Organe mit sensiblen Nervenfasern zu werfen.

Ross hatte angenommen, dass bei inneren Erkrankungen die Schmerzen längs der Vertheilung jener Spinalnerven irradiirt werden, welche ihren Ursprung aus demselben Theile des Rückenmarkes nehmen, wie die sensiblen Sympathicusfasern des afficirten Organes. Head nimmt das gleiche Verhalten auch für die Hyperästhesie der Haut an. Da nun bei Erkrankungen bestimmter Visceralorgane bestimmte Hautstellen hyperästhetisch werden, und durch die früher besprochenen Methoden festgestellt werden kann, welchem Rückenmarkssegmente die Sensibilitätsstörung der Haut entspricht, so kennt man auch die sensible Versorgung aus dem Sympathicus für das betreffende Organ. So wurde — um nur eines der vielen wichtigen Ergebnisse herauszugreifen — auf diesem Wege festgestellt, dass in die sensible Versorgung des Herzens und der Aorta sich folgende Nerven theilen: Arcus aortae — Laryngeus inferior; Aorta ascendens — III. und IV. Cervical, I., II., III. Dorsalsegment; Ventrikel — II., III., IV., V. Dorsal-(VI.?)segment, Vorhof — V., VI., VII., VIII. Dorsalsegment des Rückenmarkes.

Bei seinen Untersuchungen wirft Head zahlreiche und interessante Fragen auf, bringt viele diagnostisch wichtige Sätze, bezüglich welcher auf das Original verwiesen werden muss.

Das Buch sollte in keiner Bibliothek eines Internisten oder Neurologen fehlen. H. Schlesinger, Wien.

I. Die Kleidung des Kranken und ihre Bedeutung in der Krankenpflege.

Von Dr. M. Goldschmidt.

Berlin 1897. Inaugural-Dissertation.

(Separat Abdruck aus der »Zeitschrift für Krankenpflege«. 1897.)

II. Die Krankenpflege-Sammlung im Königlichen Charité-Krankenhause.

Von Dr. Martin Mendelsohn, Privatdocent der inneren Medicin an der Universität und Vorsteher der Sammlung.

Mit 5 Abbildungen.

(Separat Abdruck aus den Charité-Annalen. XXII.)

Berlin 1897.

III. Die Krankenkost.

Eine kurze Anweisung, wie dem Kranken die Speisen zu bereiten sind.

Von Justine Hidde, mit einem Vorworte von Dr. M. Mendelsohn.

Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

IV. Die Ansteckungsgefahr bei der Krankenpflege und ihre Vermeidung.

Von Dr. Th. Rumpel, Oberarzt am Neuen Allgemeinen Krankenhause in Hamburg-Eppendorf.

Cassel 1897.

I. Die angezeigte Arbeit, auf Mendelsohn's Anregung entstanden, soll die bisher erlangten Kenntnisse über die Kleidung und ihre Beziehungen zu physiologischen und pathologischen Zuständen zusammenfassen. Der erste Theil liegt nun vor. Er behandelt die localen Einwirkungen der Kleidung auf den Kranken, und zwar aus den physikalischen Eigenschaften ihrer Bestandtheile.

Sehr viele wichtige und interessante Untersuchungsergebnisse hat Goldschmidt mit grossem Fleisse gesammelt und geschickt und übersichtlich gruppirt. Augehend von den Eigenschaften der Grundstoffe und Gewebe, bespricht er die Aufnahmsfähigkeit für Wasser, die Contractilität im trockenen und nassen Zustand, die Zusammendrückbarkeit und Elasticität. Im Anschlusse daran finden Corset, Krägen, Hosenträger, Strumpfänder genügende Berücksichtigung, ferner Form und Art der Fussbekleidung.

Die Gesetze von der Reibung bieten Gelegenheit, die »Kleidungssysteme« zu besprechen, bezüglich welcher Goldschmidt mit den meisten Hygienikern der Ansicht ist, dass alle »einheitlichen Systeme« durchaus zu verwerfen sind.

Weitere Bemerkungen beziehen sich auf die Aufnahms- und Retentionsfähigkeit der Gewebe für die Schweissbestandtheile, bezüglich welcher interessante Befunde über gefärbte Zeuge vorliegen, ferner auf das Verdunstungsvermögen mit seiner localen Wirkung thermischer Reize und endlich auf die Absorptionskraft der Stoffe für Sonnenlicht.

Es ist wünschenswerth, dass die angekündigte Folge der Arbeiten bald gesammelt vorliegt, sie wird vielen Amtsärzten reichlichen Stoff zu Studium und Reformen bieten.

*

II. Die Krankenpflege-Sammlung in der Berliner Charité entstammt den in der Berliner Ausstellung 1896 exponirten Geräthschaften zur Krankenpflege. Von den Erfindern und Erzeugern durch Ueberlassung von Modellen und Exemplaren beständig vermehrt, umfasst sie bereits weit über 1000 einzelne Stücke, welche in ihrer Gesammtheit den ganzen materiellen Apparat der Krankenpflege in ziemlicher Vollständigkeit darstellen. In der That fehlt in dem beigedruckten Katalog keiner jener Apparate, welche irgend welchen Ansprüchen an Comfort, hygienischen Vorkehrungen, therapeutischen Massnahmen u. s. w. genügen sollen. Die Sammlung dient gewiss in ganz hervorragendem Masse dem Unterrichte

in der Krankenpflege, welche sich allmälig zu einem ebenso wichtigen als umfassenden Specialfache der Heilkunst emporringt.

*

III. Die Verfasserin theilt in dem angezeigten Büchlein mehrere Hundert Speisen und ihre Bereitung mit, wie sie sich ihr im Laufe einer vierzigjährigen Thätigkeit in den verschiedensten Krankenhäusern und in der Privatpflege als gut verwendbar erwiesen haben. Es finden sich die einfachsten und verwöhnten Gaumen der praxis aurea entsprechende Gerichte verzeichnet. Aus unserem süddeutschen Diätzettel fehlen freilich die Milch- und Mehlspeisen vollständig, eine Gruppe von Gerichten, ohne welche wir nicht zu langen glauben.

Auffällig ist uns weiters der reichliche Gebrauch von Fleischextract und »Pepton«, dem wir entschieden bedeutend engere Grenzen ziehen müssen, im Haushalte Gesunder wie ganz besonders für Kranke. Wir stehen diesbezüglich auf dem Standpunkte, dem G. Klemperer vor einiger Zeit (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 26) beredten Ausdruck gegeben.

Immerhin bleibt das Schriftchen eine brauchbare Bereicherung der einschlägigen Literatur.

*

IV. Rumpel hat auf dem Verbandstage der deutschen Krankenpflege-Anstalten vom Rothen Kreuz zu Darmstadt ein instructives Referat über das obige Thema erstattet. Als Substrat dienten ihm die Mittheilungen über 18 Anstalten des Rothen Kreuzes mit 2349 Schwestern. In diesen Verbänden erkrankten während der letzten drei Jahre über 640 Pflegerinnen, darunter an nachweislich im Berufe erworbenen Erkrankungen: 56 an Typhus, 53 an Diphtherie, 15 an Scharlach, 6 an Masern, 20 an Wundinfectionen u. s. w., ferner 118 an Anginen verschiedenen Charakters. Von den Todesfällen, 43 an der Zahl, entfielen 7 auf Typhus, 16 auf andere Infectionskrankheiten, im Berufe erworben. Aehnliche Zahlen wurden bei dem freien Wartpersonal in den Hamburger Staats-Krankenanstalten erhoben: 114 Erkrankungen mit 10 Todesfällen bei etwa 300 Personen innerhalb fünf Jahren. Dabei sind die Angaben über Lungentuberculose sicher als viel zu niedrig anzunehmen; denn den gründlichen Arbeiten Cornet's zufolge sterben zwei Drittel sämmtlicher Pflegerinnen der katholischen Krankenpflegeorden an Tuberculose. Das frühzeitige Ausscheiden phthisisch erkrankter Pflegerinnen aus dem Dienste verhindert es, darüber exacte Angaben machen zu können. Die angeführten Ziffern genügen, um die Wichtigkeit der angeregten Frage erkennen zu lassen. Die Aufgabe der Spitalsleitungen ist es also, die Fürsorge für das Wartpersonal in jeder Hinsicht zu erweitern. Rumpel regt diesbezüglich Verschiedenes an. Vor Allem die Hebung der hygienischen Verhältnisse, unter denen das Personal lebt, ausreichende Ruhepausen, selbstverständlich eigene, von den Krankensälen abgesonderte Wohnräume, das Verbot, im Krankensaal zu essen, eine Dienstkleidung, die sofort nach dem Verlassen der Krankenräume und vor jeder Mahlzeit abzulegen ist u. s. w. Ferner peinliche Hautpflege, Desinfection, eventuelle Revaccination (diese letztere wurde bekanntlich im Jahre 1897 in Niederösterreich obligatorisch für das gesammte Spitalspersonal angeordnet. Referent).

Wir können die schätzenswerthen Bemerkungen des Verfassers nur dankend begrüssen und den leitenden Behörden wärmstens anempfehlen. Zu einer sinngemässen Ausgestaltung und energischen, allgemeinen Durchführung solcher Massregeln müsste diesen Behörden auch von Seite der Congregationen, welche bei uns doch zumeist den Wartedienst besorgen, uneingeschränkte Einflussnahme zugestanden werden. Julius Sternberg.

I. Die Arzneimittel der organischen Chemie.

Von Hermann Thoms.
Zweite vermehrte Auflage.
Berlin 1897.

II. Praxis der Harnanalyse.

Anleitung zur chemischen Untersuchung des Harnes nebst einem Anhang: »Analyse des Mageninhaltes«.
Von Lassar-Cohn.
Hamburg und Leipzig 1897.

I. Das vorliegende Werk enthält tabellarisch angeordnet in alphabetischer Reihenfolge die handelsüblichen Bezeichnungen der organisch-chemischen Arzneimittel, neben dem Handelsnamen jedes Präparates die chemische Bezeichnung, eventuell die Formel des Präparates; ferner die Darstellungsmethode des betreffenden Körpers, eine kurze Beschreibung seiner Eigenschaften, seiner Wirkungsweise und seiner Anwendung. Droguen sind nicht berücksichtigt, sondern nur solche Arzneimittel, die nach ihrem Namen dem Arzte wie dem Apotheker den Eindruck erweisen, chemische Präparate zu sein.

Bei der Menge neu auftauchender Patente zur Herstellung chemischer Arzneimittel, die oft unter wunderlichen und geheimnissvollen Namen angepriesen werden — aus welchen letzteren oft kein Schluss auf die Zusammensetzung oder Wirkungsweise gezogen werden kann — ist eine Informirung des Arztes über die charakteristischen Eigenschaften solcher Mittel vor der Anwendung derselben von Wichtigkeit. In diesem Sinne ist das vorliegende Buch ein sehr verwendbares Nachschlagewerk, besonders ausgezeichnet durch die übersichtliche Anordnung. Seine Brauchbarkeit geht auch schon aus der raschen Folge der zweiten Auflage (nach $3^1/_2$ Jahren) hervor.

*

II. Verfasser hebt in der Einleitung der vorliegenden Brochure hervor, dass der grösste Theil der eigentlichen Chemiker mit der Harnalyse wenig vertraut ist; die wenigen Anleitungen zur Harnanalyse, die sich in einigen von Chemikern herausgegebenen analytischen Werken allgemeineren Inhaltes finden, sind theilweise ganz unbrauchbar. Die Mediciner dagegen haben häufig in der Ausführung der einfachsten Methoden nicht die genügende Sicherheit, auch nicht den Ueberblick, aus den für wissenschaftliche Zwecke zum Theile unübertrefflichen Handbüchern der Harnchemie die Reactionen herauszufinden, welche zum Nachweis diagnostisch wichtiger Substanzen genügen.

Die vorliegende Anleitung beabsichtigt, dem Praktiker einige sichere Methoden zu lehren, die — bei entsprechender Uebung in ihrer Handhabung — ihn in Stand setzen sollen, die wichtigsten pathologischen Substanzen des Harnes nachzuweisen, vorausgesetzt, dass diese in grösserer Menge vorhanden sind. Zu diesem Zwecke ist je eine charakteristische Reaction der leicht nachweisbaren pathologischen Harnbestandtheile (Eiweiss, Zucker, Aceton, Gallenfarbstoff etc.) aufgenommen. Von dem Princip, nur Methoden mitzutheilen, deren Ausführung dem praktischen Arzte möglich ist, ist in einem Falle abgewichen, indem die gewichtsanalytische Bestimmung der Aetherschwefelsäuren besprochen ist; nicht aufgenommen sind Methoden zum Nachweis und zur Bestimmung der normalen stickstoffhaltigen Harnbestandtheile, desgleichen ist bezüglich der mikroskopischen Harnuntersuchung auf Specialwerke verwiesen. Sehr zweckmässig erscheinen die Angaben, wie durch entsprechende Zusätze zu normalem Harne für Uebungsuntersuchungen geeignete Flüssigkeiten zu erhalten sind.

Betreffend die chemische Analyse des Mageninhaltes wird von Vergiftungsfällen abstrahirt, der Nachweis von freier Salzsäure, Milchsäure, flüchtigen Fettsäuren und die Anstellung von Verdauungsversuchen besprochen. R. v. Zeynek.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

351. Erfahrungen über primäre Nierentuberculose. Von Prof. Israel (Berlin).

Die Nierentuberculose ist keineswegs immer das Endglied eines von der Blase oder den Nebenhoden aufsteigenden Processes; im Gegentheile ist die primäre Nierentuberculose nicht nur ein häufiges Leiden, sondern der gleichzeitige Befund von Nebenhodentuberculose berechtigt noch immer nicht zu dem Schlusse, dass der Process von hier sich auf die Nieren verbreitet habe; beide Localisationen können nebeneinander auf hämatogenem Wege entstehen. 10% aller wegen Nierenleiden von Israel operirten Fälle betrafen Nierentuberculose, und unter 21 dieser Fälle befanden sich 16 sicher constatirte Primärerkrankungen der Niere. Das Leiden ist bei Frauen häufiger als bei Männern und ist die chronische Form meist einseitig. Von den 21 operirten Fällen von Nierentuberculose wurde 20mal die Totalexstirpation, einmal eine

Partialresection vorgenommen. Von diesen sind drei im Anschlusse an die Operation gestorben, während bei fünf der Tod nach fast oder ganz vollendeter Heilung eingetreten ist. Hinsichtlich der Dauerresultate sind die Fälle von reiner Nierentuberculose von den mit Blasentuberculose complicirten zu trennen. Von ersteren 9 starben 3, die Ueberlebenden sind alle dauernd geheilt geblieben (Beobachtungen bis zu neun Jahren). Bei den übrigen complicirten Fällen wurde zwar keine Heilung der Blasenaffection im anatomischen Sinne gesehen, wohl aber in einzelnen Fällen eine sehr weitgehende Besserung. Bei primärer Nierentuberculose ohne oder erst mit beginnender Blasenbetheiligung ist zu früher Operation zu rathen; bei secundärer aufsteigender Tuberculose aber erst dann, wenn dem Patienten aus seiner Nierenaffection erhebliche Beschwerden erwachsen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 28.)

*

352. Die Aetiologie des Pseudocroups. Von Dr. Zimmermann (Dresden).

Die meisten Autoren suchen die Ursache im Larynx, einige besonders im subglottischen Theile desselben. Eichhorst beobachtete beim Pseudocroup hochgradige Schwellung der falschen Stimmbänder; v. Niemeyer hat angegeben, dass der Erstickungsanfall durch Schleimmassen hervorgerufen wurde, welche sich während des Schlafes über die Stimmritze legen. Henoch lässt diesen Schleim durch eine bestehende Rhinitis bedingt sein. Zimmermann sieht in vielen Fällen das ätiologische Moment für den Pseudocroup in adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes, durch welche der Schleim besonders leicht bei Bettruhe in den Larynxeingang geleitet wird und hier ein krankhaftes Aneinanderlegen der Taschenbänder so lange bewirkt, bis durch die Kohlensäureintoxication dieser Zustand wieder vorübergeht. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 29.)

*

353. Zur Behandlung des Ulcus cruris vermittelst Xeroform-Zinkleim-Verband. Von Doctor Beuttner (Genf).

Das Geschwür wird mit Sublimat gründlich desinficirt, dann dasselbe, sowie seine Umgebung, mit einer dicken Schichte von Xeroform bedeckt und zum Schutze gegen äussere Insulte ein Watte-Zinkleimverband darübergegeben. Im Beginne ist alle zwei oder drei Tage Verbandwechsel nothwendig. Nach den beigegebenen Krankengeschichten gibt das Xeroform noch in relativ verzweifelten Fällen sehr gute Dauerresultate. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898, Nr. 14.)

*

354. Die Vererbung organischer und functioneller Sprachstörungen. Von Dr. H. Gutzmann (Berlin).

Die Untersuchungen erstreckten sich auf 2228 Patienten, von welchen 548 an Taubstummheit, 287 an angeborenen Gaumendefecten, 83 an Sigmatismus lateralis, 569 an Stottern, 152 an Stammeln und 289 an Hörstummheit litten. Bei den 548 Taubstummen war das Leiden in 238 Fällen (45%) angeboren, in 278 erworben (50%), in 32 Fällen unbestimmt. Bei den angeborenen Fällen bestand in 41 Fällen (17·2%) erbliche Belastung. Von den erworbenen Fällen konnten 109 auf Meningitis, 36 auf Scharlach, 25 auf Masern zurückgeführt werden. Interessant ist noch eine andere Zusammenstellung hinsichtlich der Vererbbarkeit der Taubstummheit. In 724 Ehen von Taubstummen wurden 1580 Kinder und zwar nur 20 davon taubstumm geboren. Bei 517 Elternpaaren war nur ein Theil derselben taubstumm; aus diesen Ehen stammten 1220 Kinder, von welchen nur 7 (0·6%) taubstumm geboren wurden; beide Eltern waren in 104 Fällen taubstumm; sie erzeugten nur 175 Kinder, von welchen 8 taubstumm waren. Amerikanische Statistiken weisen jedoch einen höheren Procentsatz der erblichen Belastung auf. Von den 287 Fällen eines angeborenen Gaumendefectes konnte nur in 15 Fällen (5·2%) eine hereditäre Belastung nachgewiesen werden; doch zeigten sich die bei den Nachfragen gemachten Angaben hierüber als sehr wenig verlässlich. Unter Sigmatismus lateralis versteht Autor eine Art des Lispelns, welche dadurch zu Stande kommt, dass die Zunge wie beim Anlauten des L hinter die obere Zahnreihe gelegt wird und so eine interdentale Oeffnung zu einer oder zu beiden Seiten der Zunge beim Sprechen bestehen bleibt; unter den 82 Fällen bestand 75mal eine von Gutzmann früher schon beschriebene Deformität in der Zahnstellung. In der Verwandtschaft konnte 32mal diese Sprachstörung nachgewiesen werden. In den 569 Fällen von Stotttern war 47mal und in den 152 Fällen von Stammeln 59mal die Erblichkeit nachzuweisen. Hörstummheit wurde in 289 Fällen beobachtet und 107mal die Heredität hiebei festgestellt; es zeigte sich, dass die Belastung meist vom Vater ausging. Auffallend oft bestanden bei der Hörstummheit adenoide Vegetationen, i. e. in 152 Fällen (52·6%). — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 29.)

*

355. Unguentum Hydrargyri cinereum innerlich gegen Syphilis. Von Dr. Silberstein (Hamburg).

Ausgehend von der Annahme, dass es hauptsächlich das verdampfende metallische Quecksilber sei, welches seine Wirkung gegen die Syphilis entfaltet, hatte Anusehat durch Fett abgetödtetes Quecksilber in Pillenform innerlich gegen Syphilis empfohlen. Es leuchtet ein, dass diese Behandlungsart ein wesentlicher Fortschritt gegenüber der mit vielen lästigen Uebelständen verbundenen Inunctionscur wäre. Silberstein hat diese Methode bei circa 50 syphilitischen Patienten nachgeprüft und folgende Pillen verordnet:

Rp. Ungt. Lanolini hydrarg. ciner. 4·5,
Pulv. rad. liquir. 5·0,
Glycerini gtt. V,
Mucil. gummi mim. 9·5.
M. f. pil. Nr. 60.
S. zweimal täglich 2 Pillen;

oder nach Anusehat:

Rp. Hydrarg. metall. puri 5·0,
Lanolini 10·0.
Extingue Hg exactissime terendo,
adde
Rad. altheae 9·5.
M. f. pil. Nr. 100.
S. zweimal täglich 1 Pille in Oblaten.

Selbstverständlich gilt auch für diese Cur peinlichste Reinhaltung des Mundes und Regelung des Stuhles; auf diese Weise wurden keinerlei üble Nebenwirkung beobachtet. Der Erfolg soll in keiner Weise jenem bei der Inunctionscur nachstehen und die syphilitischen Erscheinungen prompt in kurzer Zeit verschwinden. Eine syphilitische Akne trotzte in einem Falle fünf Monate lang jeder antiluetischen Behandlung, während die Pillencur sie in acht Wochen zum vollständigen Schwinden gebracht haben soll. Hinsichtlich der Art der Behandlung verordnet Anusehat gewöhnlich 30 Pillen à 0·05 Hg, zweimal täglich eine Pille mit fettreicher Kost; nach Verbrauch dieser Pillen folgt, sobald Besserung eingetreten ist, eine Pause von vier Wochen, und nachher werden als Schlusscur noch 30 Pillen genommen. Fett in irgend einer Form als Nahrung reichlicher während der Cur genossen, scheint für eine glatte Cur wesentlich zu sein. Ulcerationen an dem Genitale, Kondylome, Mund- und Halsaffectionen wurden selbstverständlich noch local behandelt, auch Bäder reichlich verordnet. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 7.)

*

356. (Aus dem städtischen Krankenhause in Moabit, Abtheilung Prof. Goldscheider.) Ueber initiale Syringomyelie bei einem Falle von Neuromyositis infectiosa. Von Dr. Brasch.

Die ganz zufällig im Rückenmarke gelegene Höhle hatte ihren Sitz im unteren Dorsalmarke, entsprach der Lage nach so ziemlich dem Centralcanale und war von einem abnorm mächtigen Gliaringe umgeben, welcher übrigens den ganzen Centralcanal umscheidete. Die Gefässe waren umso bedeutender verdickt, je dichter die umgebenden Gliamassen waren; in den gliaarmen Theilen bestand keine Veränderung der Gefässwände. Brasch glaubt, die hochgradigen Gefässveränderungen durch den vor dem umschnürenden Gliaringe ausgeübten Druck erklären zu können. Ueber das Gesammtergebniss dieser Rückenmarksuntersuchung spricht Brasch sich folgendermassen aus: 1. Sowohl die Stellung und Erweiterung

des Centralcanales durch das ganze Rückenmark, als auch die vollkommen dem embryonalen Aufbaue folgende Structur der gewucherten Glia sprechen dafür, dass wahre Syringomyelie in Folge von Anlageanomalien und Entwicklungshemmung entsteht. 2. Das Bestehen eines festen gewucherten Gliaringes um einen erweiterten und völlig mit Epithel ausgekleideten Centralcanal beweist, dass nicht der Gliazerfall zur Erweiterung des Centralcanales geführt hat. 3. Die Gefässveränderungen sind secundärer, reactiver Natur. Dieser Befund wäre demnach ein Beweis für die Leyden'sche Anschauung von der Entstehung der Syringomyelie als Folge primärer Centralcanalerweiterung und Gliawucherung. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 14.)

*

357. (Aus dem hygienischen Institute zu Halle.) Inwieweit schützt der Brand- und Aetzschorf aseptische Wunden gegen eine Infection mit Diphtheriebacillen und pyogenen Streptococcen? Von Dr. Cohn.

Die Experimente zeigten, dass der Brandschorf sowie der Alaunschorf nicht im Stande sind, Wunden gegen eine Infection mit virulenten Bacterien sicher zu schützen, dass dagegen der schwefelsaure Kupferschorf, sowie der Kupferalaunschorf sich als sichere Schutzmittel erwiesen, wenn auch die Bacterien nicht sofort nach Beschickung der Schorfe zu Grunde gehen. Der Höllensteinschorf übertraf alle anderen Schorfarten an Wirksamkeit; er tödtete die mit ihr in Berührung gekommenen Keime augenblicklich und zeigte auch dann noch ungeschwächte Kraft, wenn das überschüssige Silbernitrat durch nachträgliche Behandlung mit Kochsalzlösung entfernt worden war. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 29.)

*

358. Ueber Gewichtsverhältnisse bei Heilung der Lungentuberculose. Von Wolff-Immermann (Reiboldsgrün).

Wie das Thermometer bei Fiebernden, so ist die Wage bei der Phthisisbehandlung das Instrument, welches erlaubt, den Heilungsverlauf der Phthisis beobachten zu können. Zahlreiche systematisch ausgeführte Wägungen von Patienten haben zu folgenden Schlüssen geführt: Der nicht fiebernde Phthisiker nimmt als Reconvalescent bei geeigneter Behandlung zu, bis er sein früheres Gewicht erreicht hat, falls dasselbe nicht durch abnormale Zustände, etwa Chlorose, besonders erhöht war. Das höchste frühere Gewicht im Leben wird bei männlichen Kranken häufiger erreicht, als bei weiblichen, nicht selten auch ein noch höheres Gewicht, als früher bestanden hatte. Psychische Anregung, hydropathische Massnahmen, Muskelthätigkeit kräftiger Patienten vermehren das Gewicht derselben auf die Dauer; Milchdiät, wie eine Zahl von Medicamenten führen nur zu einer vorübergehenden Gewichtsvermehrung. Fiebererscheinungen, auch geringsten Grades, Verdauungsstörungen, psychische Depression und Erregungen, beginnende Chlorose, mangelnder Appetit, Nachtschweisse führen zu einer Abnahme an Gewicht. Diese Abnahme tritt schon frühzeitig auf und besitzt daher einen hohen diagnostischen Werth. Auf diese Weise bietet die stetige Gewichtszunahme der Phthisisreconvalescenten ähnlich einer Temperaturcurve ein exactes Bild der Reconvalescenz und ermöglicht rasch die Erkenntniss der Zwischenfälle einer Reconvalescenz, so dass nur aus zwingenden Gründen die Gewichtscurve durch Uebercrnährung und Milchdiät beeinflusst werden darf. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25 und 26.)

*

359. Ueber das von Koplick in New-York beschriebene Frühsymptom bei Masern ist schon von mehreren Seiten berichtet und dasselbe bestätigt worden. Dasselbe besteht darin, dass im Initialstadium der Masern, und zwar zu einer Zeit, wo weder das Haut- noch das Schleimhautexanthem zum Vorschein gekommen ist und nur indifferente, katarrhalische Erscheinungen vorhanden sind, auf der Mundschleimhaut ein Befund von jedoch ziemlich passagerer Natur sich erheben lässt; derselbe besteht in dem Auftreten von bläulich-weissen Pünktchen, die wie Kalkspritzer aussehen und auf einem leicht gerötheten Grunde hauptsächlich an der Wangen- und inneren Lippenschleimhaut zu dreien oder vieren, zuweilen sehr zahlreich, stehen. Koplick selbst führt an, dass man dadurch die Masern von allen anderen Infectionskrankheiten mit voller Sicherheit erkennen könne. Finkelstein berichtete in der Gesellschaft der Charitéärzte zu Berlin über fünf Masernfälle, welche alle die Koplick'schen Flecken zeigten. Sie können mit Aphthen oder Soor nicht verwechselt werden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 27.)

*

360. Ueber Brachialgie und Brachialneuralgie. Von Oppenheim.

Da hinsichtlich der Frage der Brachialneuralgien noch bedeutende Meinungsdifferenzen bestehen, hat Oppenheim diesbezüglich die Fälle seiner Clientel einer genaueren Analyse unterzogen. Nach Ausschaltung jener Fälle, in welchen die Armschmerzen durch Muskelrheumatismus, Myositis, Sehnenscheidenentzündung, eine Knochen- oder Gelenksaffection, oder durch ein peripheres Trauma bedingt war, blieben noch 189 classificirbare Fälle übrig. In 15 derselben waren die Armschmerzen durch eine Wirbel- oder Rückenmarksaffection (Caries, Tumor, Tabes, Gliosis etc.) bedingt; eingerechnet sind nur jene Fälle, in welchen der Schmerz in einem Arme aufgetreten ist. In 30 Fällen handelte es sich um eine ausgesprochene Neuritis mit degenerativer Lähmung, Anästhesie etc. Die Neuritis war meist infectiösen oder toxischen Ursprunges; in 6 Fällen allein war sie auf eine Influenza erfolgt. Hieher gerechnet sind auch die Fälle, in denen die Armnerven, beziehungsweise der Plexus, durch eine Geschwulst (Aneurysma der Subclavia, Sarkom u. s. w.) gedrückt wurde. 12 Fälle waren unbestimmten Charakters, in welchen es unsicher war, ob Neuritis oder eine Neuralgie oder Myalgie oder ein anderweitiges Leiden vorlag. In 22 Fällen lag eine wirkliche Neuralgie ohne die evidenten Zeichen einer Nervenentzündung und eines centralen Nervenleidens vor. Diabetes, Gicht, Alkoholismus, acute Infectionskrankheiten bildeten die Aetiologie. Sechsmal war hier eine Erkrankung der Aorta oder des Herzens, einmal ein Leberleiden nachzuweisen. 14 Fälle gehörten in die Gruppe der Beschäftigungsneurosen, bei welchen die Schmerzanfälle nur bei einer bestimmten Arbeit sich geltend machten. Die Hauptgruppe umfasst 96 Beobachtungen, welche der Autor unter dem Begriffe Brachialgie zusammenfasst. Es handelt sich um Personen, die über heftige Schmerzen in einem Arme klagen; sie bezeichnen zunächst den Schmerz als ihr einziges Leiden, oder stellen ihn wenigstens ganz in den Vordergrund. Die Localisation des Schmerzes ist eine unbestimmte, das Ergebniss der Untersuchungen auf Druckpunkte ein unsicheres. Es handelt sich hier demnach nicht um eine Brachialneuralgie, sondern um Schmerzen, die im Verlaufe der Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie, Melancholie auftreten, oder doch auf neuro- und psychopathischer Grundlage zur Entwicklung kommen, also um eine Psychalgie. Unter diesen Fällen prävalirte das männliche Geschlecht. In einer Zahl dieser Fälle standen die Exacerbationen und Remissionen der Schmerzen in inniger Beziehung zu dem psychischen Allgemeinbefinden. Erwähnenswerth sind die Fälle, in welchen die Brachialgien bei Personen mit Skoliose auftraten, welche bekanntlich zur neuropathischen Diathese in Wechselbeziehung steht. Mehrere dieser Brachialgien sollen sich im Anschlusse an ein Trauma, an eine Ueberanstrengung entwickelt haben; jedoch liess sich die psychische Erregung leicht als Factor nachweisen. Masturbation wurde einige Male, hartnäckige Schlaflosigkeit öfters beschuldigt. Das beweiskräftigste Kriterium des neuropathischen Ursprunges dieser Brachialgie ist aber der Effect der Therapie: der Schmerz weicht der Suggestion oder jenen Behandlungsmethoden, welche die allgemeine Nervosität bekämpfen. Bei einem Herrn, welcher jahrelang an Brachialgie litt, Bäder, Massage, Elektricität, fast alle Antineuralgica und Nervina vergeblich angewendet hatte, trat der Schmerz sofort zurück auf eine Antipyrininjection. In anderen Fällen hatte die Durchleuchtung der Schulter mit Röntgen-Strahlen, die kataphorische Behandlung mit Chloroform, die Hypnose, einige Dosen Pyramidon, kalte Douchen, die Application einer spanischen Fliege am gesunden Arme etc., den Erfolg gebracht. Zahlreiche Fälle recidivirten freilich wieder oder trotzten überhaupt allen therapeutischen Massnahmen. Aus seinen Beobachtungen zieht Oppenheim den Schluss, dass die Brachialneuralgie gegenüber der Brachialneuritis und der Brachialgie ein ungemein seltenes Leiden ist, dessen Diagnose immer erst auf Grund einer sorgfältigen Untersuchung

und Beobachtung, und zwar in erster Linie per exclusionem zu stellen ist. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 26.)

*

361. (Aus der Poliklinik von Prof. Litten in Berlin.) Ueber Echinococcen und syphilitische Geschwülste. Von Dr. Lenhoff.

Es wird über eine Reihe diagnostisch sehr interessanter Fälle berichtet, in welchen die Umstände des Falles zuerst zu einer Verwechslung von Echinococcus mit syphilitischen Erkrankungen und umgekehrt führten. In der Folgezeit ist es aber Lenhoff gelungen, für Leberechinococcus ein ganz bestimmtes Symptom feststellen zu können. Dasselbe besteht darin, dass beim inspiratorischen Hinabrücken eines cystischen Tumors, welcher gleich unter dem Rande des rechten Rippenbogens sich vorwölbt, zwischen diesem und der Vorwölbung sich eine flache Furche bildet. Diese inspiratorische Furche konnte sonst bei keiner anderen Art von Leberschwellung im Laufe der letzten sechs Jahre beobachtet werden und ermöglichte dieses Symptom allein in einigen schwierigen Fällen die richtige Diagnose zu stellen. Ein 20jähriges Mädchen fühlte seit einem halben Jahre eine Verhärtung in der Lebergegend und klagte ausserdem noch über Athemnoth, Stechen in der rechten Thoraxseite, Husten und Auswurf. Die Untersuchung ergab ausser einer umschriebenen Dämpfung über einem Theile der Lunge, abgeschwächtem Athmen und Stimmfremitus noch ein merkwürdiges Phänomen. Man hörte ein aus dem Munde kommendes, bis auf 2 *m* hörbares Geräusch von metallischem Charakter, von welchem sofort erkannt wurde, dass es von den Herztönen abhänge. Die Diagnose wurde von Boas und von Litten auf ein Sarkom der rechten Lunge oder Pleura gestellt. Als die Patientin nachträglich in einem Curse vorgestellt wurde, bemerkte man die genannte inspiratorische Furche, worauf sofort die Diagnose auf Leberechinococcus gestellt und die Richtigkeit derselben auch durch die Operation bestätigt wurde. Auf Grund seiner Beobachtungen hält Lenhoff diese Furche für jene Cysten typisch, welche derart in den unteren Leberpartien gelagert sind, dass sie eine Vorwölbung des Bauches bedingen. Hinsichtlich der Therapie der Leberechinococcen ist Lenhoff der Meinung, dass in jedem Falle von sicher gestellter Diagnose, wenn nicht zufällige Complicationen vorliegen, die Radicaloperation auszuführen ist, da Spontanheilungen selten vorkommen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 26.)

*

362. Diagnostischer Beitrag. Von Dr. Mayrhofer.

Dem Autor stellte sich ein 48jähriger Schreiber mit der Klage vor, dass seine Hand seit einiger Zeit, sowie er zur Feder greife, ganz gefühllos werde und den Dienst versage. Es wurde ein Schreibkrampf angenommen und bei vorläufiger oberflächlicher Untersuchung eine Herabsetzung der Sensibilität am rechten Arme constatirt. Nach einigen vorgenommenen Faradisirungen des Armes war der angebliche Schreibkrampf auffallenderweise vollständig geschwunden. Als später der Harn untersucht wurde, fielen die angestellten Zuckerproben positiv aus und der Schreibkrampf war als eine Folge der den Diabetes nicht selten begleitenden Sensibilitätsstörungen aufgeklärt. — (Die ärztliche Praxis. 1898, Nr. 14.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Der o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der deutschen Universität in Prag, Dr. Alfons Edler v. Rosthorn, zum o. Professor dieser Fächer in Graz. — Der Primararzt am Allgemeinen Landes-Krankenhause in Lemberg Dr. Emanuel Machek zum o. Professor der Augenheilkunde in Lemberg.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Wladimir Harajewiez in Wien das Ritterkreuz I. Cl. des königl. schwedischen Wasa-Ordens. — Dem Assistenten an der Universität in Wien, Dr. Wilhelm Türk, der fürstlich bulgarische St. Alexandor-Orden V. Cl. — Dem Marine-Stabsarzte Dr. Eugen Gruber das Rittorkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem a. o. Professor der Histologie und Entwicklungsgeschichte in Innsbruck, Dr. Ludwig Kerschner, der Titol und Charakter eines o. Universitätsprofessors.

*

Habilitirt: Dr. G. Sorge als Privatdocent für operative Medicin in Neapel. — In Budapest: Dr. Krepuska für Ohrenheilkunde, Dr. Morelli für Laryngologie und Dr. Kuthy für Hydrotherapie. — Dr. Monari für Chirurgie in Bologna.

*

Verordnung der Ministerien des Innern und für Cultus und Unterricht vom 30. August 1898, betreffend die Bedingungen der gegenseitigen Zulassung der an österreichischen, beziehungsweise ungarischen oder croatisch-slavonischen Universitäten graduirten Aerzte und diplomirten Hebammen zur Ausübung der Praxis in den Ländern der ungarischen Krone, beziehungsweise in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern.

Auf Grund eines Uebereinkommens, welches einerseits zwischen der Regierung der im Reichsratho vertretenen Königreiche und Länder, andererseits der Regierung der Länder der ungarischen Krone — hinsichtlich Croatien Slavoniens auf Grund der zustimmenden Erklärung des Banus — getroffen wurde, werden nachstehende Verfügungen erlassen:

§ 1. Jene Aerzte und Wundärzte, welche in einem der beiden Staaten der österreichisch-ungarischen Monarchie vor dem 1. Januar 1899 die Berechtigung zur Ausübung der Praxis in vorschriftsmässiger Weise erlangt haben, sind nach wie vor im Gebiete des anderen Staates gleich den inländischen Aerzten und Wundärzten zur Ausübung der ärztlichen Praxis zugelassen.

Die vorstehende Bestimmung findet auch Anwendung auf solche Aerzte, welche mit Schluss des Studienjahres 1897/98 ihre medicinischen Studien vollendet oder wenigstens ein medicinisches Rigorosum abgelegt, das Diplom jedoch erst nach dem 1. Januar 1899 erworben haben, insoferne dieselben für die Praxis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern dio Bewilligung des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern und in den Ländern der ungarischen Krone die Bewilligung des königlich ungarischen Unterrichtsministeriums, für Croatien-Slavonien aber die Bewilligung des Banus von Croatien-Slavonien und Dalmatien erlangen.

§ 2. Andere, als die im § 1 bezeichneten, zur Ausübung der ärztlichen Praxis befugten Aerzte, nämlich solche, welche in der Grenzzone des einen Staatsgebietes ansässig sind, sind berechtigt, ihre Berufsthätigkeit auch in der Grenzzone des anderen Staates auszuüben und auf privatem Uebereinkommen beruhende, ärztliche Leistungen, wie z. B. bei Industrieunternehmungen u. dgl. zu übernehmen.

§ 3. Als beiderseitige Grenzzone im Sinne des § 2 ist in jedem der benachbarten Staaten jenes Gebiet anzusehen, innerhalb dessen die bis zur Grenzo reichenden Amtsbezirke der politischen Behörden I. Instanz (Bezirkshauptmannschaften, Stuhlrichterämter, Bezirksbehörden), beziehungsweise dazwischen liegende Theile benachbarter politischer Amtsbezirke gelegen sind.

§ 4. Die in § 2 bezeichneten, zur Führung einer Hausapotheke beziehungsweise Handapotheke befugten Aerzte sind berechtigt, bei Ausübung ihres Berufes in der Grenzzone des anderen Staatsgebietes Medicamente aus ihren Hausapotheken, beziehungsweise Handapotheken unter Ausfolgung eines Receptes an die in ihrer ärztlichen Behandlung stehenden Parteien abzugeben, insoferne sie sich genau an die bezüglich der Abgabe von Medicamenten durch Aerzte giltigen Vorschriften jenes Staatsgebietes halten, in welchem die Behandlung des betreffenden Kranken stattfindet.

§ 5. Aerzte, welche ihre Praxis in der Grenzzone des anderen Staatsgebietes ausüben, haben sich hiebei nach den dortselbst in Beziehung auf die Ausführung der ärztlichen Thätigkeit geltenden Vorschriften, wie insbesondere nach den Vorschriften über die Anzeige von infectiösen Erkrankungen, von strafgerichtlichen Fällen u. dgl. zu richten.

§ 6. Die politischen Behörden unmittelbar benachbarter Bezirke der beiderseitigen Grenzgebiete haben einander Verzeichnisse über die in ihrem Amtsbezirke zur ärztlichen Praxis berechtigten Aerzte, sowie Aenderungen derselben mitzutheilen.

Ein in der Grenzzone, jedoch in einem nicht bis zur Grenze reichenden politischen Bezirke ansässiger Arzt hat die Ausübung der ärztlichen Praxis im jenseitigen Grenzgebiete im Wege seiner vorgesetzten politischen Behörde dem Amtsvorstande des jenseitigen politischen Bezirkos, in welchen sich die Ausübung seiner ärztlichen Praxis erstreckt, zur Anzeige zu bringen.

§ 7. In Curorten, welche von Angehörigen beider Staaten der österreichisch-ungarischen Monarchie besucht werden, ist es zulässig, dass von der betreffenden Regierung im Interesse des dem anderen Staato der österreichisch-ungarischen Monarchie angehörenden Curpublicums, Aerzten des anderen Staates über deren Ansuchen die zeitweilige Ausübung der Curpraxis im Curorte selbst während der Saison gestattet werde.

§ 8. Die Ausühung der Consiliarpraxis der in bestimmten Fällen aus dem andereu Staatsgebiete berufenen Aerzte bleibt unbehindert.

§ 9. Die Bestimmungen des § 1, Absatz 1, und der §§ 2 und 3 finden auf die gegenseitige Zulassung diplomirter Hebammen zur Ausübung der Praxis im anderen Staatsgebiete analoge Anwendung.

§ 10. Die Bestimmungen dieser Verordnung, durch welche die Ausübung der ärztlichen Praxis beschränkt wird, haben für active k. und k. Militärärzte nicht in Geltung zu treten.

§ 11. Diese Verordnung tritt mit 1. Januar 1899 in Wirksamkeit.

§ 12. Gleichmässige Verfügungen werden gleichzeitig von der königlich ungarischen Regierung wie auch vom Banus von Croatien-Slavonien uud Dalmatien erlassen.

Thun m. p. Bylandt m. p.

*

Aufruf.

Mit Erhebungen über den Einfluss unseres Krankencassengesetzes auf die ökonomische Lage des ärztlichen Standes beschäftigt, benöthige und erbitte ich, da amtliche Aufschlüsse nicht zu erhalten sind, die Mithilfe aller Collegen, welche mit Krankencassen in irgend einer Verbindung stehen.

Nur durch Verarbeitung eines riesigen Ziffernmaterials werden sich beweisende Daten nicht nur für die unheilvollen Wirkungen der herrschenden Krankencassengesetzgebung auf den ärztlichen Stand, sondern auch für die Mangelhaftigkeit eben dieser Gesetze in Bezug auf die Versicherten selbst gewinnen lassen.

Unnöthig, zu sagen, dass die einlaufenden Mittheilungen streng vertraulich behandelt werden.

Jeder College, welcher ein Interesse an der Hebung des Lebensniveaus unseres Standes hat, wird sich gewiss gerne der geringen Mühe unterziehen, die folgenden Fragen genauest und gewissenhaftest zu beantworten, und zwar womöglich binnen Monatsfrist.

So können Tausende regsamer Hände Theil nehmen an dem Werke, das dem Wohle aller Standesgenossen gewidmet ist; so wird sich, sobald die Arbeit fertig vorliegt, jeder einzelne Helfer sagen können: Quorum pars magna fui!

Fragen: I. Welche Krankencassen (Bezirks-, Betriebs- etc. Krankenvereine) existiren in Ihrer Wirkungssphäre? (Genaue Angabe des Namens und Sitzes jeder einzelnen Casse erbeten.)

II. Mit welcher dieser Cassen stehen Sie in Verbindung und welcher Art sind die Beziehungen? (Besteht ein Dienstvertrag, definitivo Anstellung, Kündigungsfrist, Alters- und Krankenversorgung für die Aerzte?)

III. Art der Honorirung (Pauschalhonorar oder fallweise Zahlung).

IV. Zwangsarztsystem oder freie Arztwahl; wenn letztere, seit wann und über wessen Betreiben (Aerzte oder Mitglieder) eingeführt?

V. *a*) Wo Pauschalhonorar eingeführt ist: Wie hoch ist dasselbe *α*) absolut? *β*) für die Einzelleistung ausgerechnet? *b*) Wo fallweise Honorirung: Wie hoch ist das Honorar per Leistung im Vergleich zum ortsüblichen?

VI. Um wie viel Procent ist seit 1888 und im Zusammenhang mit Gründung von Krankencassen die Zahl der Aerzte in Ihrem Wohnsitz (Rayon) gestiegen?

VII. Ist Ihr Einkommen im Vergleiche mit demjenigen vor Einführung der Krankencassen gestiegen oder gesunken? *a*) Wenn gesunken, warum? (Etablirung neuer Aerzte, Eintritt früherer „Privatpatienten“ in Cassen etc.) *b*) Wenn gestiegen: *α*) um wie viel Procent ist das Einkommen gestiegen?) *β*) um wie viel Procent ist die Arbeitsleistung gestiegen (d. h. hat die Entlohnung im gleichen Verhältniss zugenommen wie die Arbeit?)

VIII. Sind Sie in der Lage, mir von Ihrer Krankencasse (Krankenverein), beziehungsweise von jeder einzelnen Casse, deren Arzt Sie sind, die folgenden Daten, nach den Jahren 1888—1897 geordnet, zu beschaffen:

1. Zahl der Mitglieder,
2. „ „ angestellten Aerzte,
3. Höhe der jährlichen Einnahmen,
4. „ „ „ Gesammtausgaben,
5. „ „ „ Regieauslagen,
6. „ „ „ Aerztehonorare (in Summa),
7. Zahl der Krankentage,
8. Reservefonds (Procent jährlich)?

Indem ich jedem Collegen im vorhinein für seine Mithilfe herzlichst danke, erbitte ich die Zusendung der leserlich geschriebenen und unterschriebenen Antworten ehebaldigst an die Adresse: Med. Dr. Alfred Bass, Mariaschein.

*

Im Verlage von G. Thieme in Leipzig ist der seinerzeit von Börner begründete, jetzt von Eulenburg und Schwalbe herausgegebene Reichs-Medicinalkalender für 1899 erschienen. Ausser dem üblichen Kalendarium, vier zur Einlage bestimmten Notizheften und einem geschäftlichen Taschenbuche ist dem Kalender ein Heft mit einer Reihe, die praktischen Bedürfnisse des Arztes ganz besonders berücksichtigenden Abhandlungen beigegeben. Die Ausstattung des Kalenders ist die gleich gediegene wie in den früheren Jahren.

*

Im Verlage von Bergmann in Wiesbaden ist die zweite Hälfte des III. Jahrganges (1896) der „Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere“, herausgegeben von Lubarsch und Ostertag, erschienen. Der vorliegende Band bringt eine Reihe von Nachträgen und Ergänzungen zu den früher ausgegebenen Bänden. Von den einzelnen Capiteln der Pathologie haben folgende im vorliegenden Werke ihren Platz gefunden: Suchanek, Pathologie der Luftwege; Eppinger, Krankheiten der Lungen und Bronchien; Jores, Erkrankung der Harnorgane; Finger, Pathologie und pathologische Anatomie der männlichen Genitalien; Gessner, Bacterienbefunde bei den puerperalen Erkrankungen; Freund, Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane in ihren physiologischen und pathologischen Veränderungen zu anderen Organen; Eber und Künnemann, Harn- und weibliche Genitalorgane bei Thieren. Ueber die Krankheiten des Verdauungstractes wird von Koerner und A. Schmidt, über die Pathologie des Auges von Axenfeld und Fick, über jene des Gehörorgans von Grunert, Denalies und Matte, über Geschwülste und Cysten bei Thieren von M. Casper referirt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 34. Jahresweche (vom 21. August bis 27. August 1898). Lebend geboren: ehelich 560, unehelich 283, zusammen 843. Todt gehoren: ehelich 33, unehelich 25, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 586 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 84, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 7 (— 3), Masern 52 (— 15), Scharlach 30 (+ 3), Typhus abdominalis 7 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 15 (— 3), Croup und Diphtherie 38 (+ 4), Pertussis 37 (— 3), Dysenterie 12 (+ 7), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 3), Trachom 8 (+ 6), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Kleinzell (Niederösterreich), politischer Bezirk Lilienfeld, am 1. October d. J. zu besetzen. Landessubvention 600 fl., von der Gemeinde für Besorgung des Sanitätsdienstes inclusive Todtenbeschau 300 fl. oder im Falle eines Uebereinkommens Naturalwohnung. Vorschriftsmässig belegte Gesuche sind bis 15. September d. J. bei der Gemeindevorstehung in Kleinzell, welche über mündliches oder schriftliches Ansuchen weitere Auskünfte ertheilt, einzubringen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Unter- (Markt) und Ober-Piesting mit dem Sitze im Markte Piesting (Niederösterreich). Fixe Bezüge: von den Gemeinden 350 fl., aus dem niederösterreichischen Landesfonde 150 fl., von der Bezirkskrankencasse in Wiener-Neustadt 450 fl., von der Allgemeinen Arbeitervereinskrankencasse in Wiener-Neustadt 300 fl., von der Betriebskrankencasse der Firma Wellesz & Schweitzer 250 fl., zusammen 1500 fl. Verpflichtung zur Ausühung, beziehungsweise Mitwirkung im Gemeinde-Sanitätsdienste und zur unentgeltlichen Behandlung der Mitglieder der vorgenannten Krankencassen Vorschriftsmässig belegte Gesuche mit dem Nachweise der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, physischen Eignung und bisherigen Verwendung sind bis 1. October d. J. an die Gemeinde Markt Piesting einzusenden. Nähere Auskünfte ertheilen die Vorstehung der genannten Gemeinde, sowie die k. k. Bezirkshauptmannschaft Wiener-Neustadt.

Programm

der am

Freitag, den 16. September 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Chrobak

stattfindenden

ausserordentlichen Sitzung

der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Tagesordnung:

Trauerkundgebung anlässlich des Ablebens Ihrer Majestät der Kaiserin.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

XI. Jahrgang. **Wien, 22. September 1898.** **Nr. 38.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie. Von Prof. Dr. Johann Prus, Director des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie an der k. k. Universität zu Lemberg.
2. Aus Prof. Dr. Landau's Frauenklinik in Berlin. Kystoma serosum simplex eines dritten Eierstockes. Von Dr. Leopold Thumim, Assistent der Klinik.

II. **Referate:** Ueber die Factoren der Widerstandskraft und die Vorhersage der Lebensdauer beim gesunden Menschen. Von Dr. A. Haegler. Ref. Prim. Winternitz. — Ueber das Pathologische bei Goethe. Von P. J. Möbius. Ref. F. Hahn.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie.

Von Prof. Dr. **Johann Prus**, Director des Institutes für allgemeine und experimentelle Pathologie an der k. k. Universität zu Lemberg.

(Vortrag, gehalten in der medicinischen Gesellschaft zu Lemberg am 10. Juni 1898 und angekündigt zum Congresse polnischer Aerzte in Posen.)

Im Verlaufe meiner Untersuchungen über Ausfall der Leberfunction nach Einspritzung verdünnter Schwefelsäure in den Gallengang hatte ich Gelegenheit, epileptische Anfälle zu beobachten, welche zuweilen während der Injection spontan auftraten. Nun fand ich bei gleichzeitiger Blutdruckmessung, dass die im Verlaufe des epileptischen Anfalles erhaltenen Blutdruckcurven mit den Angaben François-Franck's, Féré's, Unverricht's und Anderer nicht vollkommen übereinstimmen. Dieser Widerspruch bewog mich, das Verhalten des Blutdruckes bei der Epilepsie genauer zu erforschen. Je mehr ich mich jedoch mit dieser Frage beschäftigte, umsomehr erweiterte sich das Gebiet meiner Untersuchungen, so dass ich nicht mehr die Blutdruckverhältnisse allein, sondern die Frage nach dem Wesen der Epilepsie überhaupt zum Gegenstande meiner Arbeit machte.

Zu diesen Forschungen hat mich auch der Umstand bewogen, dass wir auf eine der wichtigsten, die Epilepsie betreffenden Fragen, nämlich »Ubi est morbus?« bisher keine übereinstimmende Antwort erhalten haben.

Wie bekannt, betrachten Marshall-Hall, Schröder van der Kolk, Nothnagel und Andere das verlängerte Mark, namentlich die Varolsbrücke als Sitz der Epilepsie; Jackson dagegen, Fritsch und Hitzig, Ferrier etc. und vor Allen Unverricht, der auf dem Congress für innere Medicin in Berlin gerade vor einem Jahre einen Vortrag über die Epilepsie gehalten hatte, suchen nachzuweisen, dass der Sitz der Epilepsie in der Hirnrinde sei, während Binswanger, Ziehen, Jolly und Andere der sogenannten gemischten Theorie huldigen.

Dass man durch elektrische Reizung der Hirnrinde besonders im Bereiche der motorischen Sphäre einen typischen epileptischen Anfall hervorrufen kann, daran zweifelt wohl heute Niemand. Diese Thatsache wurde auch beim Menschen experimentell bestätigt (Bartholow). Niemand wird auch dagegen etwas einwenden wollen, dass die durch Reizung der Hirnrinde hervorgerufenen epileptischen Anfälle Rindenepilepsie (Epilepsia corticalis vel Epilepsia Jacksoni) genannt wurden. Ob aber der Sitz der sogenannten Rindenepilepsie thatsächlich in der Hirnrinde gelegen ist, das ist eine Frage, die näher erörtert zu werden verdient. Obgleich bei der Rindenepilepsie der Ausgangspunkt des Anfalles ohne Zweifel in der Hirnrinde liegt, so kann doch der Sitz des Hauptmechanismus, welchem eigentlich der epileptische Anfall seine Entstehung verdankt, in anderen Theilen des Nervensystems zu suchen sein, ähnlich, wie bei einem durch Reizung des Nervus ischiadicus hervorgerufenen Anfalle der Mechanismus des Anfalles gar nicht im gereizten Ischiadicus liegt, obgleich dieser Nerv der Ausgangspunkt der Epilepsie war.

Die etwaigen Zweifel sind um so schwerer zu beheben, als wir einerseits nicht genau wissen, durch welche Bahnen die Erregung von irgend einer Stelle der Hirnrinde auf andere Hirntheile, Medulla oblongata und Rückenmark und weiter zu fast allen gestreiften und glatten Muskeln gelangt, und es uns andererseits unbekannt ist, ob bei der elektrischen Reizung der Hirnrinde die motorischen oder die sensiblen Zellen, respective Fasern gereizt werden.

In Erwartung, dass die Lösung dieser zwei oben angeführten Probleme ungemein zur Aufklärung des eigentlichen Wesens der Epilepsie beitragen kann, entschloss ich mich, speciell die Leitungsbahnen der Rindenepilepsie zu erforschen und die Frage näher zu verfolgen: von der Erregung welcher Elemente in der Hirnrinde der epileptische Anfall abhängt?

Da nach Unverricht in der Hirnrinde nicht nur der Ausgangspunkt des epileptischen Anfalles, sondern auch der eigentliche Sitz der Epilepsie liegt, musste in erster Linie erforscht werden, ob in der Hirnrinde die Leitungsbahn und der Mechanismus für die Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles wirklich zu suchen ist. An dieser Stelle ist eine kurze Schilderung der Unverricht'schen Theorie unentbehrlich.

Indem Unverricht verschiedene Stellen der Hirnrinde des Hundes elektrisch reizte und die langsame Generalisation des epileptischen Anfalles studirte, gelangte er zur Ueberzeugung, dass die epileptischen Krämpfe zuerst in dieser Muskelgruppe auftreten, deren motorisches Centrum in der Hirnrinde direct gereizt wurde, dann zucken jene Muskeln, deren Centren dicht neben der gereizten Stelle liegen, hierauf treten Zuckungen jener Muskeln ein, deren Centren von dem Reizungspunkte weiter entfernt sind, schliesslich, wenn alle Muskeln der einen Körperhälfte an dem epileptischen Anfalle Theil genommen haben, geht der Anfall auf die andere Seite über, und zwar stets in der Weise, dass zuerst die hintere Extremität in Krampf geräth und darnach der Krampf in aufsteigender Richtung die Muskeln der vorderen Extremität und zuletzt die des Kopfes befällt.

Mit Rücksicht darauf, dass die Reihenfolge, in welcher einzelne Muskelgruppen während des epileptischen Anfalles befallen werden, der anatomischen Anordnung der motorischen Centren in der Hirnrinde entsprechen soll, bezeichnete Unverricht die Art der Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles — die Art also, wie er glaubt, der Verbreitung der Erregung in der Hirnrinde — mit dem Namen des »Irradiationsgesetzes in der Hirnrinde«.

Nach Exstirpation einiger motorischen Centren in der Hirnrinde sind — wie Unverricht behauptet — die Anfälle verstümmelt, weil die Muskelgruppen, deren motorische Centren ausgeschnitten wurden, an dem epileptischen Anfalle nicht theilnehmen. Nach der gänzlichen Zerstörung der motorischen Sphäre in einer Gehirnhälfte sind die Anfälle meistens nur einseitig, und wenn ein beiderseitiger Anfall auftritt, so sind die Krämpfe an der der zerstörten Hemisphäre gegenüberliegenden Seite nur ein Ausdruck nebensächlicher, accidenteller, der sogenannten secundären Krämpfe. Nach Exstirpation beider motorischer Sphären kann man nicht mehr einen epileptischen Anfall hervorrufen. Von den Stellen der Hirnrinde aus, welche ausserhalb der motorischen Sphäre liegen, z. B. vom Occipitallapen aus, kann man zuweilen einen epileptischen Anfall hervorrufen, wenn die motorische Sphäre nicht zerstört ist; man muss im Allgemeinen jedoch einen stärkeren Strom anwenden.

Auf Grund derartiger Experimente behauptet Unverricht, dass die Hirnrinde nicht nur für die Entstehung, sondern auch für die Fortentwicklung des epileptischen Anfalles das bestimmende Organ ist, dass jeder complete epileptische Anfall sich aus zwei Hälften zusammensetzt, welche die aufeinanderfolgende Erregung der beiden Hemisphären wiederspiegeln, dass der Hauptmechanismus eines epileptischen Anfalles, d. h. der tonischen und klonischen Krämpfe in der Hirnrinde seinen Sitz hat, dass die Bahn für die Leitung und für die Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles in der Hirnrinde liegt, und dass diese Leitung der Rindenepilepsie in der Hirnrinde nach dem sogenannten »Irradiationsgesetze« geschieht. Im Sinne dieser Theorie glaubt Unverricht, dass die Ausbreitung des epileptischen Reizungszustandes auf der Oberfläche der Hirnrinde in ähnlicher Weise vor sich geht, wie sich die Wellen auf der Wasseroberfläche von der Stelle aus verbreiten, wo ein Stein geworfen wurde. Er vergleicht die Hirnrinde der echten Epileptiker mit einer Wasserfläche, dagegen die der weniger convulsiblen Individuen mit einer Sandfläche.

Obgleich Unverricht seine Theorie auf die ansehnliche Zahl von mehr als 400 Experimenten stützt, so sind dennoch gegen sein sogenanntes »Irradiationsgesetz in der Hirnrinde« folgende Einwände zu machen:

1. Die epileptischen Anfälle verallgemeinern sich nicht immer auf solche Weise, wie es Unverricht angibt. Auf diesen Umstand machte schon Binswanger aufmerksam, indem er nachwies, dass die sogenannten typischen Anfälle nur in einem geringeren Procentsatz (circa 30—35%) vorkommen. Auch Ziehen, Bubnoff und Heidenhain beobachteten eine andere Reihenfolge der Generalisation der epileptischen Krämpfe. Auf Grund meiner eigenen (über 100) Experimente kann ich behaupten, dass die epileptischen Anfälle sich nicht nach irgend einem bestimmten Gesetze verallgemeinern, und dass sogar in einem und demselben Falle trotz der Erregung nur eines und desselben motorischen Rindenfeldes die epileptischen Krämpfe sich oft in verschiedener Reihenfolge generalisiren, sowie auch, dass der Turnus der klonischen Krämpfe, welche gewöhnlich nach den tonischen Krämpfen erscheinen, nicht dem Turnus entspricht, in welchem die tonischen Krämpfe auftraten. Exacte klinische Beobachtungen beweisen auch, dass die Art und Weise der Verallgemeinerung der epileptischen Krämpfe in einem und demselben Falle oft sehr verschieden ist, wovon ich mich selbst in vielen Fällen überzeugen konnte. Zwar versucht Unverricht diese Fälle, die mit seinem Irradiationsgesetze nicht übereinstimmen, durch die Annahme zu erklären, dass die Erregung ausnahmsweise in gewissen Richtungen schneller sich ausbreitet, als in anderen, diese Erklärung verdient jedoch höchstens den Namen einer Hilfshypothese.

2. Trotz der Zerstörung eines motorischen Centrums in der Hirnrinde nehmen die demselben entsprechenden Muskelgruppen an dem epileptischen Anfalle vollen Antheil, wenn die Rinde entsprechend stark gereizt wurde. Auch nach der fast gänzlichen Ausschälung einer Hemisphäre erscheinen am öftesten doppelseitige Krampfanfälle, abgesehen von jenen Fällen, in welchen (wie z. B. bei Jagdhunden) auch sonst in der Regel unilaterale Krämpfe auch bei intactem Gehirn hervorgerufen werden. Unverricht sucht das Auftreten doppelseitiger Krämpfe trotz der Ausschälung einer Hemisphäre mit der Annahme zu erklären, dass in diesen Fällen secundäre, tonische und klonische Krämpfe nur durch ein Uebersprungen der centrifugalen Reize im Rückenmarke selbst entstehen, indem er sich auf die Beobachtung stützt, dass auch nach Durchschneidung der entsprechenden Hälfte des Rückenmarkes die Krämpfe fortbestehen. Meiner Meinung nach soll man jedoch diese sonst richtige Beobachtung auf andere Weise erklären, wie ich das später auseinandersetzen werde. Hier füge ich noch bei, dass, wenn man während des doppelseitigen Anfalles die ganze motorische Sphäre in beiden Gehirnhälften schnell fortnimmt, der Anfall trotzdem weiter in gewöhnlicher Weise verläuft.

3. Nach Umschneidung eines motorischen Rindencentrums und nach der Reizung des umschnittenen Theiles der Hirnrinde verallgemeinert sich der Anfall in normaler Weise. Sollten also die Leitungsbahnen der Rindenepilepsie von dem Reizungspunkte aus radiär in der Hirnrinde selbst verlaufen, so könnte sich der epileptische Anfall offenbar nicht verallgemeinern. Wenn man ein dünnwandiges Glasröhrchen von circa 2 *cm* Durchmesser mit einem Ende in die Hirnrinde derart eindrückt, dass sich in seinem Lumen ein motorisches Centrum befindet und wenn man dieses so isolirte Centrum reizt, so tritt manchmal ein epileptischer Anfall auf, der sich in gewöhnlicher Weise generalisirt, obgleich die Erregung von dem gereizten Centrum ohne Zweifel durch die Wand des gläsernen Röhrchens auf den benachbarten Rindentheil nicht übertragen werden konnte. Habe ich den Occipitallappen von dem Frontallappen durch eine mit Hilfe von Paquelin's Thermokauter ausgebrannte Grube getrennt und dann den Occipitallappen gereizt, so trat gewöhnlich ein typischer epileptischer Anfall auf, der sich nach derselben Reihenfolge wie sonst verallgemeinerte.

4. Habe ich das Verhalten des thätigen Zustandes, d. h. der Actionsströme in der Hirnrinde während des epileptischen Anfalles untersucht, sei es mit Hilfe des Galvanometers, wie es Prof. Cybulski und Beck thaten, oder indem ich auf die Hirnrinde einen frisch ausgeschnittenen Nervus ischiadicus anlegte, der noch im Zusammenhange mit den Muskeln eines Froschbeines stand, so überzeugte ich mich, dass die negative Stromesschwankung, respective klonische oder tonische Zuckungen des Froschschenkels zuweilen erschienen, öfters aber erhielt ich Resultate, die auf den Mangel der Actionsströme in der Hirnrinde im Bereiche der motorischen Sphäre während des epileptischen Anfalles, und zwar sogar während der stärksten Krämpfe, hinwiesen. Wenn also während der heftigsten epileptischen tonischen und besonders klonischen Krämpfe der

Actionsstrom in der Hirnrinde im Bereiche des motorischen Bezirkes vermisst wird, so ist es wahrhaft schwer anzunehmen, dass die Leitungsbahnen der Rindenepilepsie auf der Hirnrindenfläche sich ausbreiten und dass die Hirnrinde zur Fortentwicklung der Muskelzuckungen unbedingt erforderlich sei. Noch viel weniger kann man annehmen, dass der Sitz der Epilepsie, dieses — wie sich Unverricht ausdrückt — über das ganze Nervensystem dahinbrausenden Sturmwindes, die Hirnrinde wäre.

Die oben angeführten Einwendungen reichen gänzlich aus, um zu beweisen, dass das sogenannte Irradiationsgesetz in der Hirnrinde nicht stichhältig ist, und dass die Leitungsbahnen der Rindenepilepsie nicht der Hirnrindenfläche nach in Gestalt von immer weiter reichenden Wellenkreisen sich ausbreiten.

Nachdem ich mich überzeugt habe, dass die Hirnrinde keine active Rolle in der Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles, d. h. in der Leitung der Rindenepilepsie spielt, befasste ich mich eingehend mit der Frage, ob die Leitungsbahnen der Rindenepilepsie in den Pyramidenbahnen verlaufen?

Ich gestehe offen, dass, indem ich mir diese Frage aufgeworfen habe, ich an der Wichtigkeit der Pyramidenbahnen für die Leitung jener Erregung, mit deren Hilfe wir aus der Hirnrinde so prompt den epileptischen Anfall hervorrufen, keinen Zweifel hegte. Die Pyramidenbahnen sind ja par excellence motorische Bahnen, durch welche der Reiz, der auf die motorische Sphäre der Hirnrinde wirkt, auf die Medulla oblongata und das Rückenmark übertragen wird.

Um aber mit aller Exactheit die oben berührte Frage zu beantworten, unternahm ich eine Reihe mühevoller und mit Rücksicht auf die Operationstechnik schwieriger Experimente, in welchen ich die Pyramidenbahnen auf einer Körperseite, und zwar:

1. in der Capsula interna,
2. in dem Pedunculus,
3. in der Varolsbrücke,
4. in der Pyramide, und
5. im Rückenmarke,

durchschnitt.

Die Experimente führte ich ausschliesslich an Hunden aus, die an den Klebs'schen Operationstisch gebunden waren, wodurch nicht nur der freie Zutritt von der Rücken- und Bauchseite möglich war, sondern wodurch ich auch in Stand gesetzt wurde, sehr genau jede Bewegung in jedwedem Körpertheile zu beobachten. Um die Erregbarkeit der Hirnrinde nicht herabzusetzen, musste ich natürlich sämmtliche Experimente ohne Narkose ausführen.

Die Resultete meiner Experimente sind folgende:

1. Nach Durchschneidung der Capsula interna nach der Methode Duret's und Veyssière's und nach der elektrischen Reizung der enthüllten Hirnrinde im Bereiche der motorischen Sphäre treten epileptische Anfälle auf, die sich mehr weniger in ähnlicher Weise verallgemeinern, wie vor dem Durchschneiden der Capsula interna, ohne Rücksicht darauf, ob die Hirnrinde auf der operirten, oder auf der entgegengesetzten Seite gereizt wird.

2. Um die Pyramidenbahnen im Pedunculus cerebri zu durchschneiden, ging ich folgendermassen vor: Nach vollzogener Tracheotomie durchschnitt ich auf einer Seite die Zungenmuskeln, die sich am Unterkiefer inseriren, und zog dann die Zunge aus der Mundhöhle durch die Oeffnung der Wunde in der Weise heraus, dass ich nach Durchschneidung des Zungenbeines und der Muskeln, die in dieser Gegend sich befinden, und nach Längsspaltung des oberen Theiles des Schlundes und des weichen Gaumens mir den Weg zur Schädelbasis, d. i. zum Körper des Hinterhaupt- und Keilbeines bahnte. Mit Hilfe eines entsprechenden Trepans machte ich eine Oeffnung im Körper des Keilbeines, indem ich die Sella turcica aussägte. Hierauf enthüllte ich durch behutsames Durchschneiden der harten Hirnhaut den Pedunculus cerebri. Sobald ich den mittleren Theil des Pedunculus cerebri, d. i. jenen Theil, in welchem die Pyramidenbahnen verlaufen, wie auch den ganzen Pedunculus cerebri, also nicht nur die Pyramidenbahnen, sondern auch die frontalen und temporo-occipitalen Brückenbahnen durchschnitt und die Hirnrinde reizte, traten doppelseitige epileptische Krämpfe auf, ohne Rücksicht darauf, ob die Hirnrinde an derselben oder gegenüberliegenden Seite gereizt wurde.

3. Halbseitige Durchschneidung der Varolsbrücke, sei es in dem oberen mittleren, oder unteren Theile, verhindert nicht das Auftreten doppelseitiger epileptischer Anfälle nach der Reizung irgend einer Hemisphäre. Ich muss hinzufügen, dass ich die Varolsbrücke und die Pyramidenbahnen in ähnlicher Weise blosslegte, wie den Pedunculus cerebri, nur mit dem Unterschiede, dass ich die Trepanation in der Pars basilaris des Hinterhauptbeines ausführte.

4. Die Durchschneidung wie auch die Exstirpation einer Pyramide hat keinen Einfluss auf den Verlauf der epileptischen Anfälle.

5. Die Durchschneidung der Seitenstränge, ja sogar einer Hälfte des Rückenmarkes in jedweder Höhe stört nicht das Auftreten doppelseitiger epileptischer Krämpfe.

Aus den oben angeführten Experimenten folgt, dass die einseitige Zerstörung der Pyramidenbahn die Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles nicht verhindert, ohne Rücksicht darauf, von welcher Seite die Reizung der Hirnrinde ausgeht.

Um dieses Ergebniss meiner Experimente zu erklären, musste ich annehmen, es gebe beim Hunde entweder eine bilaterale Innervation in der Hirnrinde für alle Körpermuskeln und die Erregung verbreite sich im Falle der Durchschneidung der Pyramidenbahn vermittelst der Commissuralfasern auf die andere Hemisphäre, oder aber es geschehe die Leitung der Rindenepilepsie in diesem Falle auf einem des näheren unbekannten centrifugalen, also motorischen Wege.

Um zu entscheiden, welche Annahme die richtige sei, war es nothwendig, die Pyramidenbahnen gleichzeitig auf beiden Seiten zu durchschneiden.

Die beiderseitige Zerstörung der Pyramidenbahnen ergab folgendes Resultat:

1. Die Durchschneidung der Pyramidenbahnen in beiden Pedunculi cerebri, wie auch die Durchschneidung beider Pedunculi cerebri, also die Unterbrechung nicht nur der Pyramidenbahnen, sondern auch der frontalen und temporo-occipitalen Brückenbahnen, verhindert nicht das Auftreten doppelseitiger epileptischer Anfälle nach Hirnrindenreizung.

2. Das Auftreten beiderseitiger epileptischer Anfälle nach erfolgter Hirnreizung wird nicht verhindert, wenn in die Varolsbrücke von der Schädelbasis in beliebiger Höhe so tief eingeschnitten wird, dass die Pyramidenbahnen zweifellos unterbrochen sind.

3. Die totale Durchschneidung beider Pyramiden, wie auch die Exstirpation beider Pyramiden verhindert nicht das Auftreten epileptischer Anfälle nach elektrischer Hirnrindenreizung.

In Anbetracht dessen, dass die beiderseitige Durchschneidung der Pyramidenbahnen das Auftreten doppelseitiger epileptischer Anfälle, d. i. die Uebertragung der Erregung von der Hirnrinde zu den Muskeln nicht verhindert, unterliegt es keinem Zweifel, dass die Wege, auf welchen die Leitung der Rindenepilepsie im Falle der beiderseitigen Durchschneidung der Pyramidenbahnen geschieht, ausserhalb der Pyramidenbahnen und ausserhalb der sogenannten Brückenbahnen liegen.

Wir wollen diese offenbar motorischen Bahnen zum Unterschiede von Pyramiden- und Brückenbahnen **»Extrapyramidenbahnen«** nennen.

Selbstverständlich folgt daraus noch nicht, dass die Pyramidenbahnen unter normalen Verhältnissen, d. h. wenn sie nicht zerstört sind, den epileptischen Reizungszustand zur Medulla oblongata und zum Rückenmarke nicht übertragen; es ist nämlich möglich, dass unter normalen Verhältnissen die Erregung von der Hirnrinde entweder gleichzeitig längs der Pyramiden- und Extrapyramidenbahnen verläuft, oder in der Regel durch die Pyramidenbahnen vermittelt wird, und nur ausnahmsweise, nämlich erst nach der Zerstörung der Pyramidenbahnen die Extrapyramidenbahnen im Charakter der vicariirenden Bahnen ins Spiel treten.

Um also definitiv diese Frage zu entscheiden, ob die intacten Pyramidenbahnen die Leitung der Rindenepilepsie vermitteln, was bislang als Axiom gilt, war es nothwendig, in weiteren Experimenten die Pyramidenbahnen gar nicht zu beschädigen, dafür aber die Extrapyramidenbahnen zu durchschneiden. Da ich jedoch den Verlauf der Extrapyramidenbahnen nicht kannte, musste ich zu diesen Experimenten jenen Theil des centralen Nervensystems wählen, wo in einem verhältnissmässig kleinem Raume beide Kategorien dieser motorischen Bahnen sich befinden müssen. Das Mittelhirn (Mesencephalon) erfüllt am besten diese Bedingung. Denn hier laufen die Pyramidenbahnen im basalen Theile des Mittelhirns, d. i. in den Pedunculis cerebri, während die Extrapyramidenbahnen sich offenbar oberhalb der Pedunculi in der Substantia nigra oder im Tegmentum befinden müssen.

Die Experimente führte ich folgendermassen aus:

Nachdem ich beim Hunde das Hinterhauptbein blossgelegt hatte, machte ich in seiner Mitte eine genügend grosse Oeffnung, um einen gehörigen Zutritt zum Kleinhirn zu haben. Dann schälte ich den mittleren Theil des Kleinhirns aus, indem ich auf diese Weise den Boden des vierten Ventrikels bis zu den Vierhügeln blosslegte.

Nachdem ich mich überzeugte, dass auch die gänzliche Zerstörung des Kleinhirns keinen Einfluss auf den Verlauf eines epileptischen Anfalles hat, führte ich durch das Mittelhirn in der Höhe der hinteren Vierhügel Querschnitte von verschiedener Tiefe, ohne jedoch im Geringsten die Pyramidenbahnen oder die Brückenbahnen zu verletzen. Dann reizte ich die Hirnrinde im Bereiche der motorischen Sphäre und forschte, welche Folgen die Reizung der Hirnrinde nach sich zieht.

Der Ausgang der in solcher Weise ausgeführten Experimente war für mich unerwartet. Es zeigte sich nämlich, dass man nach der queren Durchschneidung des oberen Theiles des Mesencephalon, wobei die Pyramiden- und Brückenbahnen keineswegs verletzt wurden, keinen epileptischen Anfall durch die Reizung der Hirnrinde, selbst bei Anwendung der stärksten Ströme, hervorrufen kann, obgleich während der Reizung der motorischen Centren in der Hirnrinde ein deutlicher Krampf der entsprechenden Muskelgruppe, sei es in der vorderen oder hinteren Extremität, sei es im Facialisgebiete, zu constatiren ist. In dem Momente, in welchem die Reizung der Hirnrinde aufhört, verschwindet sogleich der obenerwähnte Muskelkrampf, oder mit anderen Worten, die Muskelkrämpfe dauern nur so lange, als die Hirnrindenreizung. Während dieser Experimente verliert das Thier nicht das Bewusstsein. Die Muskelkrämpfe sind natürlich ein Ausdruck der Erregung der Pyramidenbahnen.

Die Ergebnisse meiner oben angeführten Untersuchungen kann ich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Die Pyramidenbahnen, sowie auch die frontalen und temporo-occipitalen Brückenbahnen nehmen an der Leitung der Rindenepilepsie keinen Antheil.

2. Die Leitung der Rindenepilepsie geschieht durch Vermittlung centrifugaler motorischer Bahnen, die ausserhalb der Pyramidenbahnen, sowie auch ausserhalb der frontalen und occipito-temporalen Brückenbahnen liegen, und welche ich Extrapyramidenbahnen genannt habe

3. Die Extrapyramidenbahnen verlaufen im oberen, d. i. dorsalen Theile des Mesencephalon (im Tegmentum oder in der Substantia nigra).

Die zweite Hauptfrage, die den leitenden Grundgedanken meiner Arbeit bildet, lautet: ob bei der elektrischen Reizung der Hirnrinde motorische oder sensible Zellen, beziehungsweise Fasern gereizt werden?

Um diese Frage beantworten zu können, bepinselte ich die Hirnrinde im Bereiche der motorischen Sphäre mit verschiedenen chemischen Substanzen, welche entweder anästhesirend wirken oder epileptische Anfälle coupiren.

Chloral in Wasser gelöst, Chloroform oder Aether direct auf die Gehirnoberfläche applicirt, reizen die Hirnrinde sehr stark, führen eine starke Injection der Gefässe herbei und steigern die Erregbarkeit der Hirnrinde so, dass schon schwache Ströme einen epileptischen Anfall hervorrufen, ja sogar schon die Bepinselung der Hirnrinde allein löst mitunter den Anfall aus. Wässerige 10%ige Lösung von Bromkalium verengert die Gefässe und steigert die Erregbarkeit der Hirnrinde auf eine gewisse Zeit; erst später sinkt die Erregbarkeit der Hirnrinde, es gelingt aber immer, einen epileptischen Anfall durch Reizung der bepinselten Hirnrinde hervorzurufen. Wässerige 2%ige Morphiumlösung steigert anfangs merklich die Erregbarkeit der Hirnrinde und führt eine starke Beschleunigung der Respiration herbei und erst später wird die Erregbarkeit der Hirnrinde ein wenig herabgesetzt. Nach Bepinselung der Hirnrinde mit concentrirter wässeriger Antipyrinlösung muss man zwar einen stärkeren Strom anwenden, um einen epileptischen Anfall hervorzurufen, aber der Anfall ist auch weit stärker als vorher. Die Bepinselung der Hirnrinde mit Orthoform führt eine starke Hyperämie herbei und steigert die Erregbarkeit der Hirnrinde. Dagegen hat sich mir das Cocain zu meinen Zwecken als das entsprechendste Mittel erwiesen.

Schon mehrere Minuten nach Bepinselung der Hirnrinde im Bereiche der motorischen Sphäre mit 10%iger oder etwas schwächerer wässeriger Cocainlösung bleibt bei elektrischer Reizung der bepinselten Hirnrinde der epileptische Anfall aus, obgleich man von dem gereizten Centrum aus den Krampf der entsprechenden Muskelgruppen hervorrufen kann. Wenn wir die bepinselte Hirnrinde stufenweise mit immer stärkerem Strome reizen, so erscheinen vorzugsweise tonische Krämpfe auch in anderen und endlich in allen Körpermuskeln. Aber nach Wegnahme der Elektroden von der Hirnrinde verschwinden diese Krämpfe sofort. Wenn wir die Hirnrinde mit Cocain auf einer Seite bepinseln und bald darauf die Hirnrinde auf der anderen noch nicht bepinselten Seite elektrisch reizen, so erscheint ein typischer doppelseitiger epileptischer Anfall. Dagegen können wir nach einer längeren Zeit (mehr oder weniger nach etlichen Minuten), besonders nach mehrmaliger Bepinselung der Hirnrinde auf einer Seite keinen Anfall hervorrufen, auch nicht durch Reizung der mit Cocain unbepinselten Hemisphäre. Offenbar wirkt die auf eine Hemisphäre angewendete Cocainlösung nach einer gewissen Zeit auch auf die andere Hemisphäre anästhesirend. Ich muss hinzufügen, dass sogar während der stärksten Krämpfe bei einer sehr starken elektrischen Reizung der bepinselten Hirnrinde das Thier nicht einmal für kurze Zeit das Bewusstsein verliert.

Diese Experimente beweisen in erster Reihe, dass in der Hirnrinde im Bereiche der motorischen Sphäre sich ohne Zweifel sensible Elemente befinden und vor Allem Endigungen der sensiblen Fasern. Sie zeigen auch, dass der Ausgangspunkt der Rindenepilepsie entweder die End-

bäumchen der sensiblen Nerven oder die sensiblen Ganglienzellen sind, die sich in der Hirnrinde befinden, und nicht motorische Zellen oder motorische Fasern; es ist nämlich bekannt, dass Cocain auf die Endigungen sensibler Nerven, respective auf sensible Zellen lähmend wirkt. Mit Rücksicht darauf müssen wir unsere zweite Grundfrage dahin beantworten, dass wir bei der elektrischen Reizung der Hirnrinde im Bereiche der motorischen Sphäre nicht nur motorische, sondern auch sensible Elemente reizen und dass der Effect, welchen wir durch die elektrische Reizung der Hirnrinde erhalten, von dem Grade der Erregbarkeit dieser Elemente abhängt. Mit besonderem Nachdrucke muss ich zugleich betonen, dass zur Hervorrufung des epileptischen Anfalles durch die Hirnrindenreizung unbedingt eine genügende Erregung sensibler Elemente, und zwar höchst wahrscheinlich vor Allem der Endbäumchen sensibler Fasern in der Hirnrinde, nothwendig ist.

Dank dem Umstande, dass nach der Bepinselung der Hirnrinde mit Cocain der epileptische Anfall selbst bei stärkster Reizung der Hirnrinde nicht auftritt, konnte ich nicht nur exact die Localisation der motorischen Centren in der Hirnrinde und die Function der Pyramidenbahn untersuchen, sondern — was viel wichtiger ist — ich konnte mich entschieden von der Existenz der Extrapyramidenbahnen überzeugen, wie auch ihre physiologische Bedeutung eruiren.

Ich übergehe an dieser Stelle die Frage nach der Localisation der motorischen Centren in der Hirnrinde, wie auch die Besprechung der Function der Pyramidenbahnen, und will nur in allgemeinen Umrissen die Frage der Extrapyramidenbahnen erörtern.

Dass die motorischen **Extrapyramidenbahnen** zweifellos existiren, konnte ich bei meinen folgendermassen ausgeführten Experimenten feststellen. Nachdem ich mit Cocain die Hirnrinde im Bereiche der motorischen Sphäre, sei es auf einer Seite, sei es in beiden Hemisphären, anästhetisch gemacht hatte, durchschnitt ich gänzlich, und zwar beiderseits, die Pyramidenbahnen in den Pyramiden, respective ich schnitt entweder in einer bedeutenderen Ausdehnung beide Pyramiden aus, oder ich durchschnitt beide Pedunculi cerebri so, dass nicht nur die Pyramiden-, sondern auch die sogenannten Brückenbahnen unterbrochen wurden. Dann reizte ich mit faradischem Strom verschiedene Stellen der Hirnrinde im Bereiche der motorischen Sphäre. Als Effect jeder entsprechenden Reizung der Hirnrinde konnte man immer den Krampf gewisser Muskeln beobachten. Da ich also in diesen Experimenten alle Reflexe durch vorhergehende Anästhesirung der Hirnrinde ausgeschlossen habe, da weiter die Erregung von der Hirnrinde aus auf die Muskeln mittelst der Pyramiden- oder Brückenbahnen nach ihrer gänzlichen Unterbrechung nicht übertragen werden konnte, so bin ich der Meinung, dass die Existenz der motorischen Extrapyramidenbahnen keinem Zweifel unterliegen darf. Obgleich der Verlauf der Extrapyramidenbahnen freilich ziemlich verwickelt ist, und obgleich ich nicht weiss, aus wie viel Neuronen dieser Weg besteht, so will ich doch hoffen, dass die weiteren Untersuchungen diese Sache werden aufklären können. Beifügen möchte ich noch, dass diese Bahnen sich in der Medulla oblongata kreuzen, wie ich das aus meinen Experimenten schliessen kann.

Was die physiologische Bedeutung der Extrapyramidenbahnen betrifft, so glaube ich auf Grund meiner Experimente, dass die Extrapyramidenbahnen hauptsächlich die Erregungen für die associirten Bewegungen leiten und nicht für die Sonderbewegungen in Sinne Munk's. Ein Beispiel wird dies am besten erklären.

Wenn ich nach beiderseitiger Durchschneidung der Pyramidenbahnen und nach Anästhesirung der Hirnrinde mit Cocain die Elektroden auf das motorische Centrum für die vordere linke Pfote, also auf die rechte Hemisphäre, anlege und den Strom stufenweise stärke, so erscheint bei einer gewissen Stromstärke der motorische Effect auf einmal sogar in drei Pfoten, und zwar: 1. die vordere linke Extremität wird im Ellbogengelenk extendirt und die Zehen werden gestreckt und gespreizt; 2. die vordere rechte Pfote wird im Ellbogengelenke flectirt und wird auch ein wenig gehoben; 3. die hintere rechte Extremität wird im Hüftgelenk flectirt und erhebt sich auch ein wenig in die Höhe, während alle Muskeln der hinteren linken Extremität durch die ganze Zeit der Reizung in Ruhe verbleiben und ganz schlaff sind, wenn sie auch vor der Reizung der Hirnrinde eine Steigerung des Muskeltonus zeigten, wie es oft nach der Zerstörung der Pyramidenbahnen der Fall ist.

Wie wir sehen, bewirkt die Reizung einer begrenzten Stelle der Hirnrinde (die Elektroden sind von einander kaum 1—2 *mm* entfernt) gleichzeitig die Extension der Vorderpfote auf der der Reizung gegenüber liegenden Seite und die Flexion der vorderen und hinteren Pfote auf der Seite der Reizung. Es ist also zweifellos eine sehr associirte Bewegung.

Einen ganz analogen Effect bekommt man durch die Reizung des motorischen Centrums für die vordere rechte Extremität, also von der linken Hemisphäre aus. Wenn ein anderes motorisches Feld gereizt wird, gestalten sich die associirten Bewegungen ganz anders.

Mit Rücksicht darauf, dass die durch Vermittlung der Extrapyramidenbahnen hervorgerufenen Bewegungen grösstentheils associirte Bewegungen sind, wie auch in Anbetracht dessen, dass die associirten Bewegungen gewöhnlich Folge eines Reflexes sind, ergibt sich von selbst die Frage, ob nicht die Extrapyramidenbahnen vor Allem zu den Reflexbahnen gehören? Auf diese Frage wie auch auf die Frage, ob die Willenserregung vermittelst der Extrapyramidenbahnen übertragen werden kann, ob die Extrapyramidenbahnen irgend einen Einfluss auf den Muskeltonus haben, und ob bei einer willkürlichen Bewegung gleichzeitig die Pyramiden- und Extrapyramidenbahnen thätig sind, ist mir heute schwer, eine stricte Antwort zu geben; ich bin jedoch der Meinung, dass in einem so complicirten Mechanismus, wie es die Ausführung einer willkürlichen Bewegung ist, wahrscheinlich beide Bahnen thätig sind, denn es kann schwerlich angenommen werden, dass nur ein Vermittler zwischen der Hirnrinde und dem Rückenmarke unter der Form der Pyramidenbahnen zu harmonischer Mitwirkung verschiedener Muskeln bei der Ausführung selbst der einfachsten Bewegung ausreichen könnte.

Indem ich die Erörterung der oben angedeuteten Fragen späteren Untersuchungen vorbehalte, zweifle ich nicht, dass die genaue Erforschung der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Extrapyramidenbahnen neues Licht auf manches bis nun dunkle Gebiet in der Neurologie werfen kann.

So habe ich eine Antwort auf zwei Hauptfragen gegeben, die ich mir beim Beginne meiner Arbeit gestellt habe, nämlich ich habe bewiesen, dass die Leitung der Rindenepilepsie durch Vermittlung motorischer Extrapyramidenbahnen geschieht und dass, um einen epileptischen Anfall von der Hirnrinde aus hervorzurufen, sensible Fasern, respective sensible Zellen in der Hirnrinde gereizt werden müssen. Nun stellen wir uns die Frage, ob wir auf Grund dieser wissenschaftlichen Errungenschaften in das eigentliche Wesen eines epileptischen Anfalles, d. h. in die Pathogenese der Epilepsie eindringen können?

Da es keinem Zweifel unterliegt, dass zum Hervorrufen eines epileptischen Anfalles sensible Elemente in der Hirnrinde gereizt werden müssen, so können wir daraus den Schluss ziehen, dass der epileptische Anfall Ausdruck eines Reflexes ist und zwar eines complicirten Reflexes, in welchem die Extrapyramidenbahnen die Hauptrolle spielen.

Um zu beweisen, dass diese Schlussfolgerung richtig ist, muss man erwägen, ob der epileptische Anfall alle für einen Reflex charakteristischen Merkmale besitzt.

Wie bekannt, verstehen wir unter einem Reflex jede dynamische Function der Nervencentren, welche in der Weise zu Stande kommt, dass ein in sensiblen Centren hervorgerufener Eindruck den in Verbindung mit centrifugalen Nerven stehenden Centren mitgetheilt wird. Unter einer dynamischen Function der nervösen Centren verstehen wir jede Function, in Folge welcher die Entladung einer gewissen Energie nach aussen erfolgt, sei es vermittelst der Muskeln in Form mechanischer Arbeit, sei es in der Gestalt der Wärme oder gewisser chemischer Producte (siehe Physiologie von Cybulski, pag. 254).

Obgleich es nicht dem geringsten Zweifel unterliegt, dass wir nach der oben angeführten Definition vom allgemeinen Standpunkte die Rindenepilepsie als Reflexvorgang betrachten können, so muss ich dennoch zur Bekräftigung dieser Meinung speciell folgende Beweise vorbringen:

1. Der epileptische Anfall besteht, ähnlich wie jeder Reflex, aus drei Stadien, nämlich: *a*) aus dem Reizungsstadium der sensiblen Elemente in der Hirnrinde, *b*) aus dem Stadium der Erregung der reflectorischen Centren, *c*) aus dem Reizungsstadium der centrifugalen Nerven.

2. In der Rindenepilepsie muss, ebenso wie bei einem anderen Reflexe, die Erregung, d. i. der auf die Hirnrinde angewendete elektrische Strom eine gewisse Kraft besitzen, um einen Reflex in Form eines epileptischen Anfalles hervorzurufen.

3. In der Epilepsie verstreicht, so wie bei jedem Reflexe, eine gewisse Frist zwischen der Zeit der Erregung der Hirnrinde und dem Auftreten epileptischer Krämpfe, und zwar zuweilen etliche Secunden.

4. Bei der Epilepsie führt, ähnlich wie bei jedem Reflexe, ein verhältnissmässig geringer Reiz eine überaus grosse Energieentladung, und zwar hauptsächlich in Form mechanischer Arbeit hervor.

5. Bei der Epilepsie sind, wie bei anderen Reflexen, wie z. B. beim Niesen, Erbrechen, Springen, die reflectorischen Bewegungen complicirt und hängen vom Krampfe der Muskelgruppen und nicht von dem eines einzelnen Muskels ab.

6. Der epileptische Anfall kann, ähnlich wie jeder Reflex, sich entweder auf eine Muskelgruppe (Monospasmus), respective auf eine Körperhälfte (halbseitiger epileptischer Anfall) beschränken, oder er kann sich auf fast alle Muskeln verallgemeinern (doppelseitiger Anfall). Es hängt dies nicht nur von der Stärke der Erregung, sondern auch von dem Grade der Erregbarkeit der Nervencentren ab. Was die Generalisation des epileptischen Anfalles betrifft, so kann hier, nach meiner Meinung, Pflüger's Gesetz keine Anwendung haben, denn dieses zeigt uns nur, wie sich die Reflexbewegungen verallgemeinern, wenn die Erregung von der Körperperipherie ausgeht und zuerst zum Rückenmarke gelangt; es erklärt uns nämlich, dass die Erregung aus gewissen Theilen des Rückenmarkes zuerst auf motorische Zellen übergeht, die auf derselben Seite und auf derselben Höhe sich befinden, dass sie dann auf die andere Seite des Rückenmarkes in derselben Höhe, dann auf höhere Theile des Rückenmarkes übergeht und endlich zur Medulla oblongata gelangt, während dagegen dieses Gesetz gar nichts darüber sagt, in welcher Weise sich der Reflex verallgemeinert, wenn die Erregung von der Hirnrinde ausgeht, und wie diese Erregung auf tiefere Theile des Gehirnes und auf die Medulla oblongata übertragen wird, so dass sie endlich bis zum Rückenmarke gelangt. Hier aber handelt es sich gar nicht darum, das Gesetz, wonach die Reflexbewegungen von der Hirnrinde aus sich verallgemeinern, genau zu eruiren, sondern es liegt mir daran, nachzuweisen, dass es zwischen der Generalisation des Anfalles der Rindenepilepsie und dem Verallgemeinern der Reflexbewegungen in dem Rückenmarke keinen principiellen Unterschied gibt; denn diese Unterschiede hängen offenbar nur vom Unterschiede in dem anatomischen Bau des Gehirns und des Rückenmarkes ab. Wahrscheinlich geht die Erregung von der Hirnrinde aus vermittelst der Extrapyramidenbahnen oder ihrer Collateralen zuerst auf die infracorticalen Ganglien (Corpus striatum, Thalamus opticus, Corpora quadrigemina etc.) über, dann kommt sie zu einem Theile der Medulla oblongata und wird entweder direct auf die andere Seite des verlängerten Markes übertragen oder übergeht vermittelst der Gehirncommissuren zunächst auf die infracorticalen Ganglien der anderen Hemisphäre, um von hier aus auf die Medulla oblongata überzugreifen, in welchem Moment eben der Verlust des Bewusstseins, d. i. das Aufhören der Hirnrindenfunction in beiden Hemisphären erfolgt.

7. Den wichtigsten Beweis für die Richtigkeit meiner Auffassung, dass der epileptische Anfall ein Reflexvorgang ist, haben die Experimente geliefert, in welchen eine Hälfte (rechte oder linke) des Mittelhirns durchschnitten wurde. Da die Reflexbewegungen, dem Pflüger'schen Gesetze gemäss, in normaler Weise selbst in jenen Fällen erscheinen, in welchen man alternirende Halbquerschnitte im Rückenmarke in verschiedenen Niveauhöhen angelegt hatte, Experimente, woraus die Verallgemeinerung der Reflexe durch Vermittlung der grauen Substanz des Rückenmarkes gefolgert werden kann, beschloss ich, mich zu überzeugen, ob der epileptische Anfall zu Stande kommt, wenn ich eine Hälfte des Mittelhirns durchschneide. Nachdem ich also eine Hälfte des Mittelhirns (rechte oder linke) dicht hinter dem Corpus quadrigeminum posticum durchgeschnitten und die Hirnrinde auf der Seite der Durchschneidung (also die rechte, eventuell die linke Hemisphäre) gereizt hatte, überzeugte ich mich, dass trotz der Durchschneidung der einen Hälfte des Mittelhirns ein typischer, beiderseitiger epileptiseher Anfall erschien. Noch mehr, wenn ich dann den unteren Theil der Medulla oblongata oder das Rückenmark bis zur Hälfte auf der gegenüberliegenden Seite (also auf der linken, respective rechten) durchschnitt, so erschien trotzdem nach der Reizung der Hirnrinde (sei es in der rechten oder linken Hemisphäre) ein typischer epileptischer beiderseitiger Anfall.

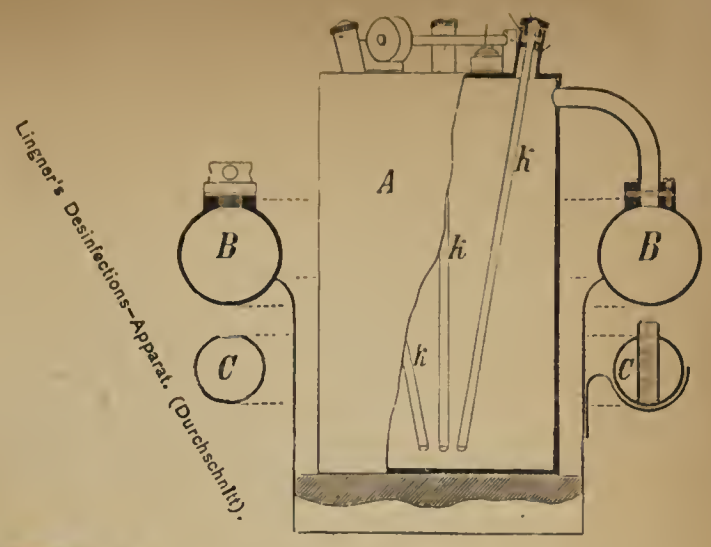
Diese Experimente zeigen am schlagendsten, dass der epileptische Anfall sich vermittelst der grauen Substanz des Mittelhirns, der Medulla oblongata und des Rückenmarkes verallgemeinert, ähnlich wie andere Reflexbewegungen, dass also der epileptische Anfall zweifellos ein Reflex ist.

Diese Experimente weisen auch darauf hin, dass, nachdem eine Hälfte des Mesencephalon, also die Pyramiden-, die Extrapyramidenbahnen und die graue Substanz des Mittelhirns auf einer Seite durchschnitten worden sind, die Erregung in diesem Falle von der Hirnrinde aus auf der Seite der Durchschneidung entweder durch Vermittlung der Hirncommissuren (wahrscheinlich der Commissura media) auf die zweite Hemisphäre übertragen wird, und erst von da hauptsächlich vermittelst der nicht durchschnittenen Extrapyramidenbahnen zur Medulla oblongata gelangt, oder auch vermittelst der nicht durchschnittenen grauen Substanz des Mittelhirns auf die andere Hälfte des Mesencephalon übertritt, von wo aus sie sich weiter vermittelst der grauen Substanz der Medulla oblongata und des Rückenmarkes bis zu den peripheren Nerven verbreitet.

Dass die Extrapyramidenbahnen durch halbseitige Durchschneidung des Mittelhirns auf der Seite der Durchschneidung unterbrochen wurden, und dass die Leitung der Erregung von der Hirnrinde aus vermittelst der Extrapyramidenbahnen nicht identisch ist mit der Leitung der grauen Substanz, davon überzeugte ich mich, als ich nach der halbseitigen Durchschneidung des Mittelhirns die Hirnrinde der entsprechenden Hemisphäre nach ihrer vorherigen Anästhesirung mit Cocain elektrisch reizte; denn in diesem Falle erschien kein motorischer Effect. Mit besonderem Nachdrucke muss ich also betonen, dass die Extrapyramidenbahnen eine für sich ganz besondere motorische Bahn repräsentiren, ähnlich wie die Pyramidenbahnen.

Als Beweis, dass die Verallgemeinerung eines epileptischen Anfalles als einer zusammengesetzten Reflexbewegung

Eine neue



Lingner's Desinfections-Apparat. (Durchschnitt).

Desinfections-Methode,

mittelst welcher es möglich ist, Wohnräume, Viehställe u. s. w. innerhalb weniger Stunden absolut keimfrei zu machen, ohne dass die zu desinficirenden Gegenstände irgendwie beschädigt würden, eine bisher unerreichte Leistung, welche uns berechtigt, zu erklären, **dass durch diese Methode die von allen Hygienikern seit Jahrzehnten ersehnte und erstrebte Lösung der überaus wichtigen Raum-Desinfections-Frage definitiv erbracht ist.**

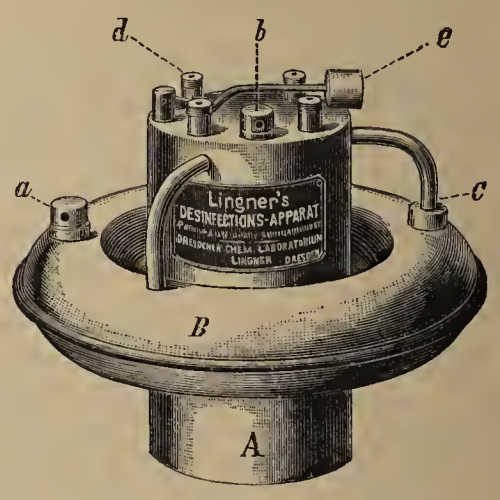
Der Desinfections-Apparat ist in dem unter Leitung Geheimrath Rob. Koch's stehenden Königlichen Institut für Infections-Krankheiten zu Berlin geprüft und, was Sicherheit, Schnelligkeit und Intensität der Wirkung anbelangt, als alle bisherigen Apparate weit hinter sich lassend befunden worden. (MÜNCHENER MED. WOCHENSCHRIFT No. II. 15./3. 98.)

Die prophylactische Medicin kennt keine wichtigere Frage als diejenige der Raum-Desinfection; denn seitdem zweifellos erwiesen ist, dass wir die Ursachen der ansteckenden Krankheiten, somit überhaupt der Mehrzahl aller Erkrankungen in Mikroorganismen zu suchen haben, musste es die oberste Aufgabe der Hygiene sein, den menschlichen Organismus gegen das Eindringen dieser Krankheits-Erreger weitmöglichst zu sichern. Das Rationellste zu diesem Zwecke wäre, den menschlichen Körper defensiv so zu präpariren, dass jeder Krankheits-Erreger im Körper selbst seine Vernichtung fände. An eine Lösung dieses Problems ist leider vorläufig nicht zu denken. Es bleibt also nur übrig, ausserhalb des Körpers gegen die pathogenen Mikroorganismen zu Felde zu ziehen, sie aufzusuchen und unschädlich zu machen. Einer der Hauptsitze der Krankheitskeime ist die menschliche Behausung. Wir wissen, dass eine menschliche Wohnung, in welcher längere oder kürzere Zeit ein an einer infectiösen Krankheit Leidender geweilt hat, den Krankheitsstoff dauernd in sich bergen kann, und dass solange Mit- oder Nachbewohner der ständigen Gefahr einer Erkrankung ausgesetzt sind. Tagtäglich werden Infections-Krankheiten, als Diphtherie, Scharlach, Masern, Pocken und vor allen Dingen Tuberculose durch Vermittelung der Wohnung aufgenommen und weitergeschleppt, und zahllose Menschen gehen auf diese Weise zu Grunde. Die Möglichkeit, dem jetzt mit Erfolg entgegenwirken zu können, wird dem Mediciner und Hygieniker eine grosse Beruhigung gewähren, und die Bedeutung, welche eine zuverlässig wirkende Raum-Desinfectionsmethode für die ganze Bevölkerung in sich birgt, ist jedenfalls ungeheuer.

Eine neue Aera der Wohnungs-Desinfection dürfte von der Zeit an zu datiren sein, als vor etwa zehn Jahren in Frankreich von Trillat und in Deutschland von Aronson auf die Bedeutung des Formaldehydes als Desinficiens hingewiesen wurde. Hatte doch dieser Stoff die Eigenschaft, auch in Gasform eine keimtödtende Wirkung zu entfalten, die die aller bisher untersuchten chemischen Agentien bei Weitem übertraf, ohne aber schädigende Einflüsse auf die diesen Dämpfen ausgesetzten Gegenstände auszuüben. Es haben dann eine grosse Reihe von verschiedenen Autoren versucht, mit Hilfe des Formaldehydes in seiner Gasform die Desinfection grösserer Räume einzuleiten. Es sind heute zwei Methoden, die besonders bekannt geworden sind, die von Trillat und die neuerdings von Schering verbreitete. Beide Methoden erfüllen den zu desinficirenden Raum mit gasförmigem Formaldehyd. Der Unterschied zwischen beiden Methoden besteht darin, dass Trillat die Polymerisation des Formaldehydes in seiner Lösung dadurch zu verhindern sucht, dass er Chlorcalcium zusetzt. Es wird aus dem Trillat'schen Apparate in der That unpolymerisirtes Formaldehyd in den Raum hineingetrieben. Anders bei dem Schering'schen Apparat. Hier wird Paraphormaldehyd in Substanz vergast und erwartet, dass das durch Verbrennung einer gewissen Menge von Spiritus entstehende Wasser die Ueberführung des Paraformaldehyds in den wirksameren Formaldehyd zu wege bringen soll. Wahrscheinlich tritt hierbei aber sowohl bei dem Trillat'schen wie bei dem Schering'schen Verfahren eine sofortige Umwandlung des grössten Theils des in der Luft vertheilten Formaldehydes in die Polymeren dieses Körpers wieder ein, wodurch die Desinfection unvollkommen bleibt. Beide Verfahren können daher die Anforderungen, welche man billiger Weise an eine Raumdesinfections-Methode stellen muss, nicht erfüllen.

Die Resultate, welche die Prüfung der Trillat'schen und Schering'schen Apparate ergab, bestätigen das durchaus. Selbst ihre grössten Lobredner vermögen nichts weiter zu constatiren, als dass sie einzelne leicht abtödtbare pathogene Mikroorganismen vernichten, aber auch nur dann, wenn sie oberflächlich sitzen. Jede tiefergehende Desinfection, jede sichere und regelmässige Abtödtung sporenhaltigen Materials ist ihnen versagt. Aber auch die Vernichtung pathogener Mikroorganismen ist durchaus unregelmässig. Ist eine Desinfections-Methode aber nicht absolut sicher, vermag sie nicht in jedem einzelnen Falle alle, auch die schwerst abtödtbaren unter den uns bekannten Krankheitserregern mit vollkommener Sicherheit zu vernichten, so wird sie mehr Unheil anrichten als nützen, indem sie ein falsches Gefühl der Sicherheit erweckt, welches unter Umständen für eine ganze Familie verhängnissvoll werden kann. Wir müssen die Sicherheit haben, wenn wir ein Verfahren zur Wohnungs-Desinfection anwenden wollen, dass dasselbe unter allen Umständen alle, auch die widerstandsfähigsten an den Flächen haftenden Keime sicher abtödtet, seien sie welcher Natur sie immer wollen, dass aber auch eine gewisse Tiefen-Wirkung vorhanden ist, damit die desinficirende Kraft auch in die Ritzen und Spalten des Bodens und der Wände eindringt und durch Schmutzpartikel hindurch ihre Wirkung ausübt.

Von diesen Erwägungen ausgehend, haben die Herren Dr. R. Walther und Dr. A. Schlossmann, Privat-Docenten zu Dresden eine Methode ausgearbeitet, welche mit Hilfe des von uns construirten Vernebelungs-Apparates alles das leistet, was man nach den heutigen Anforderungen wohl verlangen kann. Es war nämlich durch eine Reihe exacter Versuche gelungen, die Polymerisation des Formaldehydes dadurch zu verhindern dass Hydrophile demselben zugesetzt wurden. Am energischsten findet diese Verhinderung der Polymerisation statt, wenn man als hydrophilen Körper Glycerin nimmt und gleichzeitig für das Vorhandensein genügender Mengen Wasserdampfes sorgt. Man erreicht hierdurch des Weiteren, dass der Formaldehyd nicht nutzlos den leeren Raum erfüllt, sondern dass derselbe gerade auf die im Raum befindlichen Gegenstände, die ja die Träger der Krankheitskeime sind, hochprozentig zur Einwirkung gelangt. Die diesem Zwecke am besten entsprechende Mischung von Formaldehyd, Glycerin und Wasser haben wir mit dem Namen **„Glycoformal"** belegt. Unseren Vernebelungs-Apparat bringen wir unter der Benennung **„Lingner's Desinfections-Apparat"** in den Handel.



Dieser Apparat besteht aus einem Ringkessel (B), in welchem Wasser zum Sieden gebracht wird. Der Wasserdampf steigt alsdann in ein Reservoir (A), das mit Glycoformal angefüllt ist. Es wird nun durch vier Düsen (d), die nach verschiedenen Richtungen aus dem Reservoir herausführen, durch den Wasserdampf das Glycoformal intensiv vernebelt und hinausgeschleudert.

Die Wirkung des Apparates ist derartig energisch, dass, zehn Minuten nachdem der Apparat seine Thätigkeit begonnen hat, ein Zimmer von 80 Kubikmetern so mit Nebel undurchdringlich angefüllt ist, dass man eine in der Mitte des Zimmers brennende elektrische Glühlampe nicht mehr zu erkennen vermag. Drei Stunden nach Beginn des Verfahrens ist dasselbe beendet, und alle in dem Zimmer befindlichen Keime sind abgetödtet. Milzbrandsporen, kleine Näpfchen mit Gartenerde und Kartoffelschalen in 3 mm dicker Schicht, beschmutzte Wäschestücke, Pferdemist in 5 mm dicker Schicht, also die schwerst abtödtbaren Objecte, welche man kennt, sind absolut steril. Auch die Testobjecte, die unter Möbeln gestanden haben, und somit nicht direct den Dämpfen ausgesetzt waren, sind vollständig desinficirt. Die Vorzüge unseres Verfahrens gegenüber dem bisher bekannten sind folgende:

1. Es wird absolute Sterilisation erzielt.
2. Es ist nicht nöthig, Fenster und Thüren zu verkleben.
3. Gerade um einen Luftzug im Raume selbst und eine gewisse Ventilation des Zimmers herbeizuführen, ist der Apparat so construirt, dass ein Durcheinanderwirbeln der ganzen Zimmerluft stattfindet.
4. Das ganze Verfahren dauert 3 Stunden gegenüber 24 Stunden bei Schering oder Trillat.
5. Der Lingner'sche Apparat ist leicht bedienlich; er arbeitet mit höchstens einer halben Atmosphäre Druck, sodass jede Explosion ausgeschlossen ist.
6. Das Verfahren ist billig. Die im Zimmer befindlichen Gegenstände werden durchaus nicht beschädigt.

Nach Beendigung der Desinfection wird zunächst durch Oeffnen der Fenster der Raum energisch gelüftet. Es gelingt so, binnen Kurzem den Formaldehyd-Geruch wieder vollständig zu beseitigen.

Die oben erwähnten Resultate wurden gefunden durch zahlreiche bacteriologische Untersuchungen der Herren **Dr. R. Walther** *und* **Dr. A. Schlossmann** *mit gütiger Unterstützung des bekannten Bacteriologen Herrn* **Medizinalrath Dr. Hesse** *zu Dresden, der sich seit Jahren mit Arbeiten über Desinfection befasst. Herr* **Medizinalrath Dr. Hesse** *hält die Raum-Desinfections-frage durch die Glycoformal-Desinfections-Methode für endgiltig gelöst.*

(Korrespondenzblatt d. ärztl. Bez.-V. i. Kgr. Sachsen. No. 9. 1. 5. 98.)

Nachdem diesseits kein Zweifel mehr darüber bestehen konnte, dass die Methode thatsächlich das leistet, was man von einer Raum-Desinfection billiger Weise überhaupt fordern kann, übergaben wir zwei Apparate zur Prüfung dem **Königl. Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin,** *welches sich bekanntlich u. A. die Untersuchung von Desinfections-Methoden zur Aufgabe gemacht hat. Die Prüfung wurde unter Leitung der Herren* **Professor Proskauer, Dr. Elsner** *und Marinestabsarzt* **Dr. Spiering** *ausgeführt. Ueber das Untersuchungs-Ergebniss äussert sich Herr Dr. Elsner in der Berliner Medizinischen Gesellschaft (Sitzung vom 9. März 1898) u. a. wie folgt:*

Meine Herren! Es sind uns in dem Institut für Infectionskrankheiten im letzten Jahre mehrfach Apparate zur Prüfung zugegangen, welche die Desinfection mit Formalin bezwecken sollen. Ich bin im vorigen Jahre mit Herrn Professor Proskauer und Herrn Marinestabsarzt Spiering beauftragt gewesen, diese Apparate zu prüfen. Es sind dann auch Anfragen von städtischen Behörden u. s. w. an uns gerichtet worden, ob wir bereits die Desinfection mit Formalin für Wohnungen etc. empfehlen könnten. Wir haben auf Grund unserer Versuche immer antworten müssen, dass wir wohl die Desinfection mit Formalin für sehr aussichtsvoll halten, dass aber die Resultate mit den Apparaten, die bis jetzt uns zur Prüfung vorlagen, derartig unsicher wären, dass an eine Einführung in die Praxis absolut nicht zu denken sei, ganz abgesehen davon, wie der Herr Vorredner schon ausführte, dass bei Apparaten, welche verlangen, dass man eine Wohnung 24 Stunden schliesst, schon das allein genügt, um sie für die Praxis unbrauchbar zu machen. Beispielsweise die Stadt Berlin müsste ja dann ein Asyl bauen — wie es übrigens in London der Fall sein soll — um die Leute unterzubringen, deren Wohnungen desinficirt werden sollen. Es handelt sich meistentheils um ärmere Leute. Ganz abgesehen davon, dass gerade in diesen kleineren Wohnungen Risse und Spalten genug sind, die nicht verklebt werden können, also ganz abgesehen von dieser praktischen Undenkbarkeit, haben wir auch gefunden, dass die Bedingungen, die die Herren stellen, welche diese Apparate zur Prüfung einsandten, in Bezug auf die Auswahl der auszulegten Objecte derartig waren, dass sie praktischen Anforderungen nicht entsprechen. Beispielsweise haben wir als Testobject zunächst immer Staphylokokken genommen. Diese sind bekanntlich ziemlich schwer abzutödten. Wie man nun die Testobjecte zubereitet, das sollte doch eigentlich gleichgültig sein, ob man Bouillonkulturen nimmt oder Agarkulturen, sie müssen doch immer abgetödtet werden. Mit den Apparaten, die uns bis dahin zugegangen waren, war es nicht möglich, z. B. Staphylokokken abzutödten, welche an Seidenfäden haften, die mit Bouillonkulturen derselben getränkt waren. Wohl konnten mit verschiedenen Apparaten Staphylokokken abgetödtet werden, die auf Seidenfäden angetrocknet waren, und aus einer Wasseraufschwemmung stammten. Aber wenn man, wie gesagt, einen Seidenfaden in eine Bouillonkultur von Staphylokokken steckte und sie dann trocknete, so war die Abtödtung unmöglich. Ich habe dies damals auch dem

Kollegen Aronsohn gesagt. Er hat darüber sehr interessante Untersuchungen angestellt und hat Schnitte durch diese Seidenfäden gemacht; er hat dann herausgefunden, dass die Seidenfäden sich so festzusammendrehen, dass es gar nicht möglich ist, dass irgend etwas von dem Formalin eindringt.

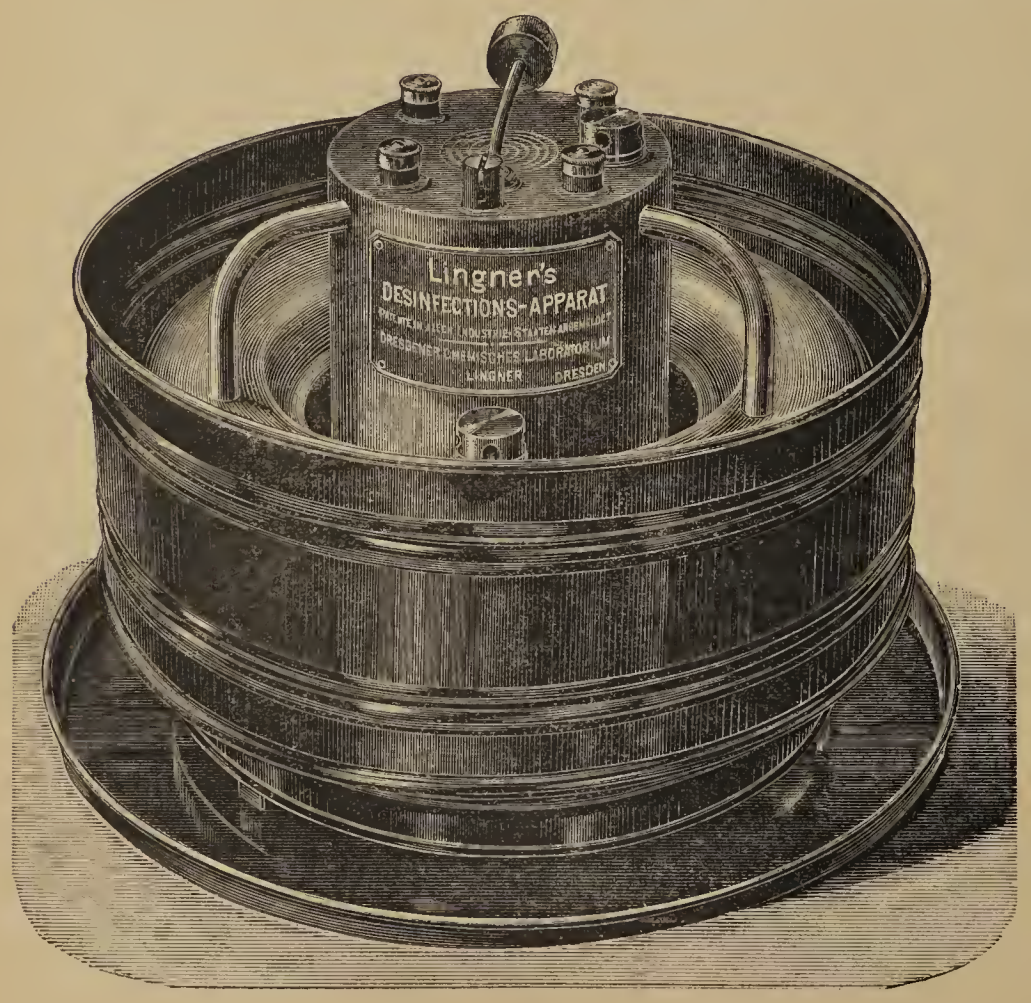
Nun, meine Herren, wir haben in der Praxis natürlich mit noch viel schwierigeren Objecten zu rechnen, kleine Membranen, ausgetrocknete Faeces, vor allen Dingen Eiter. Der ist sehr schwer zu desinficiren, viel schwerer als solche Sachen. Vor ungefähr 14 Tagen ist nun Herr Kollege Schlossmann aus Dresden mit dem Apparat zu uns gekommen und es leuchtete uns die Sache sehr ein, als er uns sagte: die Sache dauert nur drei Stunden. — Wir hatten mit den Apparaten vorher die Zeiten abzukürzen gesucht, und es ging auch in acht Stunden. Man konnte z. B. in acht Stunden mit dem französischen Apparat von Brochet oder mit dem Schering'schen Apparat dasselbe erreichen, was man in 24 Stunden erreicht hätte, **aber es war eben nichts oder sehr wenig.** Aber als unser Kollege Schlossmann nun sagte: Es ist in drei Stunden zu machen, Thüren und Fenster brauchen nicht verklebt zu werden, da gingen wir mit grosser Freude an die Sache heran, — obwohl auch mit etwas Bedenken. **Nun, wir haben von vornherein gleich die schwierigsten Objecte genommen.** Wir haben Milzbrandsporen, Staphylokokken aus Bouillonkulturen genommen, haben sie in die entferntesten Winkel, z. B. oben an die Decke eines 65 Cubikmeter grossen Zimmers gebracht. **Sie wurden glatt abgetödtet.** Nun, meine Herren, nachdem wir gesehen hatten, dass schon in dieser Beziehung der Apparat einen grossen Vortheil vor den anderen hat, haben wir nun weiter versucht. Wir haben uns einmal von einem grossen Waarenhause die verschiedensten Stoffe der Textilbranche kommen lassen: Seide, Wolle, Baumwolle, Leinewand etc. etc. und haben das Zimmer vollständig austapezirt, sodann die Sachen in Schränke hineingelegt, auf den Boden, an die Decke, überall, und haben dann constatirt, dass weder in der Farbe, noch sonst irgendwie die Sachen gelitten hätten. Nur die Waschstoffe, z. B. Shirtings, knüllten sich natürlich, da sie angefeuchtet waren, wenn sie dann wieder trocken wurden, etwas zusammen. Das war aber auch die einzige Beschädigung, die wir an den Stoffen bemerkten. Die Zeit war niemals über drei Stunden, und die Versuche lieferten stets das gleiche positive Resultat. Ich glaube sagen zu können, dass wir diesen Apparat als einen grossen Fortschritt in der Formalindesinfection betrachten können.

Wir übergeben unseren Apparat hiermit dem Handel. — Der Bezugspreis eines Apparates, welcher zur Desinfection von Räumen bis zu 80 Cubikmeter Inhalt genügt, ist 80 Mark, der des Glycoformals 4 Mark pro Liter.

Die Apparate sind von uns direct zu beziehen. Das Glycoformal wird zum gleichen Preise auch in den Apotheken, Drogenhandlungen und anderen Geschäften der Branche abgegeben. Jedoch achte man auf die Originalpackung: Jede Flasche trägt auf Etiquette und Kapsel unsere volle Firma und ist mit einer an der Kapsel angeschlossenen Garantie-Marke versehen.

Dresden, Juli 1898.

DRESDENER CHEMISCHES LABORATORIUM LINGNER.



Der Apparat sowohl wie das Herstellungsverfahren des Glycoformals sind in allen Industrie-Staaten zum Patent angemeldet.

durch die graue Substanz der Medulla oblongata und des Rückenmarkes vermittelt wird, kann ich noch diesen Umstand anführen, dass in jedem allgemeinen epileptischen Anfalle alle Centren, die in der Medulla oblongata und im Rückenmarke enthalten sind, sich im Zustande der Erregung befinden, wie z. B. das vasomotorische oder respiratorische Centrum, Centrum für die Function der Harnblase u. s. w.

Da der epileptische Anfall ein zusammengesetzter ungeordneter Reflex ist, der sich vermittelst der grauen Substanz des Nervensystems verallgemeinert, so ist es einleuchtend, dass man den Sitz der Epilepsie in irgend einem besonderen Abschnitte des Nervensystems nicht suchen darf, und dass es keine besonderen Centren gibt, in welchen sich der ausschliessliche Sitz der Epilepsie befände. Von diesem Standpunkte aus müssen wir auch andere Formen der Epilepsie, auch die genuine Epilepsie zu den Reflexerscheinungen zählen, obgleich der Ausgangspunkt der Epilepsie, und zwar ihrer verschiedenen Formen in verschiedenen sensiblen Nerven, respective Zellen und wahrscheinlich auch in dem Nervus sympathicus gelegen sein kann.

Die Resultate meiner Arbeit kann ich in folgenden Sätzen kurz fassen:

1. Unverricht's Theorie von der Leitung der Rindenepilepsie längs der Hirnoberfläche nach dem sogenannten Irradiationsgesetze ist nicht stichhältig.

2. Die Pyramidenbahnen nehmen an der Leitung der Rindenepilepsie nicht den geringsten Antheil.

3. Bei der Rindenepilepsie geschieht die Leitung der Erregung von der Hirnrinde zur Medulla oblongata hauptsächlich vermittelst motorischer Bahnen, welche ich Extrapyramidenbahnen nannte, und welche von der Hirnrinde zur Medulla oblongata und zum Rückenmarke durch den oberen Theil des Mittelhirns verlaufen und sich im verlängerten Marke kreuzen.

4. Die Extrapyramidenbahnen sind motorische, den Pyramidenbahnen gleichgestellte Bahnen. Diese Bahnen, deren anatomischer Verlauf mir noch nicht genau bekannt ist, vermitteln nicht nur die Reflexe, die von der Hirnrinde aus hervorgerufen werden, sondern auch die willkürlichen Bewegungen, indem sie hauptsächlich die Erregungen für complicirte Bewegungen führen und zur gehörigen Coordination und Association der Bewegungen beitragen.

5. Nach Anästhesirung der Hirnrinde mit Cocain kann man durch noch so starke Reizung der Hirnrinde keinen epileptischen Anfall hervorrufen, es ist also zur Hervorrufung eines epileptischen Anfalles von der Hirnrinde aus die Reizung sensibler Nerven, respective Zellen in der Hirnrinde nothwendig.

6. Der durch Hirnrindenreizung hervorgerufene epileptische Anfall ist der Ausdruck der dynamischen Thätigkeit der Nervencentren, oder, mit anderen Worten, er ist ein complicirter Reflexvorgang, welcher von der Hirnrinde aus durch Reizung sensibler Nervenelemente der Hirnrinde hervorgerufen wird.

7. Die Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles geschieht vermittelst der grauen Substanz des Nervensystems (des Mittelhirns, der Medulla oblongata und des Rückenmarkes).

8. Es gibt keine besondere Centren, in denen sich ausschliesslich der Sitz der Epilepsie befände.

9. Es gibt keinen essentiellen Unterschied zwischen Rindenepilepsie und der genuinen Epilepsie.

10. Die Eruirung des Ausgangspunktes der Epilepsie hat für therapeutische Zwecke die grösste Bedeutung.

Aus Prof Dr. Landau's Frauenklinik in Berlin.

Kystoma serosum simplex eines dritten Eierstockes.

Von Dr. Leopold Thumim, Assistent der Klinik.

In einer jüngst im Archiv für Gynäkologie erschienenen Arbeit[1]) habe ich über einen Fall von überzähligem Eierstock, der in unserer Klinik zur Beobachtung kam, berichtet, die zu diesem Capitel gehörige Literatur zusammengestellt und mich bemüht, ein Schema für die Eintheilung in Bezug auf die Entstehung dieser Anomalie aufzustellen. Zum Schlusse wurde auf das häufige Vorkommen von Tumoren bei überzähligen Ovarien hingewiesen. Wenn man einerseits bedenkt, dass dritte Ovarien, gleichgiltig, ob sie im fötalen oder postfötalen Leben, gleichgiltig auch, ob sie primär als solche angelegt oder secundär erst durch pathologische Processe entstehen, jedesmal einer Abspaltung von Gewebstheilen, einer Herauslösung derselben aus dem organischen Verbande ihr Dasein verdanken und wenn man andererseits die häufige Tumorbildung an denselben beobachtet, so liegt der Gedanke an einen ätiologischen Zusammenhang dieser beiden Thatsachen nahe. Ribbert[2]) sagt in seiner Arbeit: »Ueber die Entstehung der Geschwülste« wörtlich: »Die Geschwülste entstehen vor und nach der Geburt auf Grund einer theilweisen oder völligen Abtrennung von Zellen oder Zellgruppen aus dem organischen Zusammenhang. Die abgespaltenen Keime, dem Einfluss eines in sich geschlossenen Zellverbandes entzogen, wachsen, soferne sie nur vermehrungsfähig sind und ohne erhebliche Unterbrechung ihrer Ernährung in eine für ihre Fortexistenz günstige Umgebung gelangen, selbstständig und werden zu Tumoren, die je nach der Grösse und Organisation des abgesprengten Keimes bald in der Hauptsache mit dem Organ, von welchem sie herrühren, übereinstimmen, bald mehr, bald völlig von ihm abweichen. Es gibt also keinen principiellen Unterschied in der Genese der intrauterinen, respective auf Grund intrauteriner Processe und der nach der Geburt sich entwickelnden Tumoren.«

Es erscheint überflüssig, diesen Worten etwas hinzuzufügen, um das Auftreten von Tumoren bei dritten Eierstöcken als eine Stütze der Ribbert'schen Theorie aufzufassen.

Nach diesem kurzen Hinweise gehe ich zur ausführlichen Beschreibung eines weiteren Falles von Tumorbildung am dritten Eierstock über, für dessen Ueberlassung ich meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Landau, an dieser Stelle meinen Dank sage.

Fräulein Charlotte G., 22 Jahre alt, wurde am 17. December 1897 in unsere Klinik aufgenommen. Sie gab an, seit ihrem 18. Jahre unterleibsleidend zu sein. In Zwischenräumen von verschieden langer Dauer hatte sie in den letzten Jahren vier- bis fünfmal Attaquen von peritonitisähnlichen Erscheinungen überstanden. Jedes Mal war sie längere Zeit, acht Tage bis drei Wochen, bettlägerig, der Leib war aufgetrieben, ausserordentlich druckempfindlich; sie hatte heftige Schmerzen in Kreuz und linker Hüfte und fieberte angeblich hoch. Unter entsprechender Behandlung gingen die schweren Erscheinungen jedesmal zurück, doch hatte sie auch in der Zwischenzeit fast stets Beschwerden, Kreuz- und Rückenschmerzen, Schmerzen im linken Bein, hartnäckige Obstipation. In der letzten Zeit ist der Leib stärker ge-

[1]) Thumim, Ueberzählige Eierstöcke. Archiv für Gynäkologie. Bd. LVI, Heft 2.

[2]) Ribbert, Ueber die Entstehung der Geschwülste. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 1—4. pag. 64.

worden. Schon vor $1^1/_2$ Jahren war ihr eine Operation von anderer Seite vorgeschlagen worden. Die Menses hatte sie seit dem 12. Jahre ziemlich regelmässig, 4—5 Tage, mässig stark. Letzte Menstruation unmittelbar vor der Aufnahme in die Klinik.

Status bei der Aufnahme: Ziemlich grosses, gracil gebautes, gut genährtes Mädchen. Herz, Lungen und Nieren gesund. Hymen ohne Einrisse. Scheide eng, Portio virginell, nach vorn gerichtet, geht über in einen mittelgrossen, beweglichen, nach hinten gelagerten Uteruskörper. Vor ihm liegt ein etwa mannsfaustgrosser, prall elastischer, fast unbeweglicher Tumor, der anscheinend vom linken Ovarium ausgeht. Rechte Anhänge normal.

In Berücksichtigung der Anamnese und des Befundes wurde die Diagnose auf einen stielgedrehten linksseitigen Ovarialtumor gestellt und am 20. December 1897 die Laparotomie von Dr. Theodor Landau ausgeführt. Etwa 8 *cm* langer Schnitt zwischen Nabel und Symphyse durch die Bauchdecken, Eröffnung des Peritoneums. Es stellt sich die obere Kuppe eines bläulich durchscheinenden Tumors ein. Der Tumor lässt sich erst aus seinem im linken vorderen Douglas gelegenen Bette entwickeln, nachdem zahlreiche, zum Theile sehr breite und flächenhafte Adhäsionen, die von seiner ganzen Oberfläche zum Peritoneum parietale, Netz, Darm und Uterusvorderfläche ziehen, stumpf gelöst sind.

Es zeigt sich nun, dass der Stiel des Tumors von der linken Uteruskante ausgeht. Ueberraschend ist die genaue Besichtigung des Stieles. Von der Uteruskante aus kann man die linke Tube in ihrem ersten Drittel normal verlaufend verfolgen

und man sieht durch eine breite Ligamentduplicatur mit ihr in Verbindung einen in jeder Beziehung normalen linken Eierstock, der insbesondere nirgends Narben oder narbige Einziehungen an seiner Oberfläche zeigt. Erst im zweiten Drittel geht die Tube mit in den eigentlichen Stiel der cystischen Geschwulst über und man sieht hier deutlich, wie sie zweimal spiralig um ihre Längsachse von ventral- nach dorsalwärts gedreht ist, um sich schliesslich mit ihrem ampullären Antheile an der Vorderfläche der Geschwulst, dieser glatt aufliegend, zu verlieren. Die Stieldrehung lässt sich nicht redressiren.

Nunmehr wird der Stiel der Geschwulst unterbunden, durchschnitten und der Tumor entfernt. Zurück bleibt der durch Ligatur verschlossene isthmische Antheil der linken Tube und das normale linke Ovarium. Die normalen rechten Anhänge liegen im Douglas, sind frei von Adhäsionen und bleiben in situ. Toilette des Peritoneums. Naht der Bauchdecken mit tiefgreifenden und oberflächlichen Silbersuturen.

Der weitere Verlauf war ein völlig reactionsloser. Patientin wurde am 11. Januar 1898 genesen entlassen. Sie hat sich seither schon wiederholt vorgestellt und ist seit der Operation gesund.

Das Präparat (siehe Figur; die Geschwulst ist durch Entleerung und Collaps gegen das ursprüngliche Volumen ziemlich erheblich verkleinert) zeigt einen breit eröffneten und collabirten, im Ganzen kugeligen Cystensack. Durchmesser circa 6 *cm*. Er enthält nur noch wenige Cubikcentimeter einer braunrothen, nicht visciden, kleine Flocken (Blutgerinnungen) führenden Flüssigkeit. Die Wand des Sackes ist in der einen (hinteren) Hälfte nur bis 2 *mm* dick, stellenweise viel dünner und transparent, fibrös, zweischichtig. Die Aussenschicht ist mehr röthlich, lockerer, die Innenschicht weisslich derber, die Grenzlinien zwischen beiden unregelmässig wellig.

Die andere (vordere) Hälfte der Wand ist im Ganzen derber und dicker, lässt im Uebrigen gleichfalls längs der Eröffnungsschnittlinie die genannten beiden Schichten leicht unterscheiden. Sie zeigt indessen zwei besondere Modificationen gegenüber der hinteren Balgwand.

1. Zunächst erhebt sich aus ihr längs dem unteren vorderen Rande in Form einer ziemlich umschriebenen Verdickung ein $5^1/_2$ *cm* langer, $2^1/_2$ *cm* hoher und breiter rundlicher Wulst (*a*), der medianwärts mit freiem Rande zipfelförmig ausläuft. Er zeigt eine glatte, ganz leicht gehügelte Oberfläche, keinerlei Furchung oder narbige Kerbung, respective Einschnürung und geht auch auf die übrige Wand des Cystenbalges allerwärts ohne distincte Absetzung über. Auf dem Durchschnitte sieht man ein total hämorrhagisch infarcirtes, mürbes Gewebe, in dem Einzelheiten mit Sicherheit nur insoweit zu erkennen sind, als mehrere kugelige, glattwandige Hohlräume (erbsengross) unter der Oberfläche auftauchen und ferner an dem zipfelförmigen Pole orangegelbe Pigmentstreifen sichtbar werden.

2. Längs der oberen Grenzlinie dieses Wulstes breitet sich auf der Aussenfläche der vorderen Balgwand in circa 5 *cm* Ausdehnung der abdominale Tubentheil (*b*) aus. Er ist vollkommen abgeplattet, mit der Wand Eins geworden und die lang ausgezogenen Fimbrien erheben sich aus dieser in Gestalt platter Zungen und Knöpfchen, indem einzelne Büschelchen selbst bis gegen den oberen Theil der Vorderwand hin ausstrahlen. Medialwärts gewinnt die vollkommen glatte, schwielenartige Tube wieder ihre Rundung und das isthmische Tubenstück (*c*) tritt als Stiel der ganzen Geschwulst — oberhalb des beschriebenen zipfelförmigen Fortsatzes — in $3^1/_2$ *cm* Länge heraus. Es erscheint durch zwei tiefe Schnürungen in drei Segmente getheilt, deren mittleres 5 *mm*, deren inneres und äusseres je $1^1/_2$ *cm* messen.

Das Organ ist hier ausserordentlich hart und derb, ohne deutliches Lumen, bei einem Durchmesser von 5 *mm*. Man kann sich unschwer überzeugen, dass diese Schnürungen den Ausdruck einer spiraligen Tubendrehung bilden, welche um die Längsachse des Organs von ventral- nach dorsalwärts stattgefunden hat. Zwischen innerem und mittlerem Segment zeigt sich, wenn man die Drehung redressirt, eine kaum 3 *mm* breite, kurze Schwiele als obliterirtes Verbindungsstück. Die Aussenfläche sowohl des Cystenbalges wie der Tube ist im Ganzen grauroth; sowohl auf der Hinterfläche, wie auf der Vorderfläche oben und auf den Tubensegmenten finden sich ziemlich reichliche zottige Verwachsungsreste. In einiger Andeutung auch an dem Zipfel der wulstigen Gewebsmasse. Hie und da kleine, fleckförmige Sugillationen. Die Innenfläche des Balges ist im Ganzen weissgelblich, glänzend, etwas gerunzelt. Sie weist gleichfalls eine Anzahl kleiner Ekchymosen auf und an einer Stelle der Vorderwand ein flach prominirendes, papilläres Beetchen von circa 1 *mm* Höhe und 3 *mm* Durchmesser.

Mikroskopischer Befund: Excision verschiedener Theile der Balgwand. Härtung in Formol (Müller)- Alkohol. Celloidin-Einbettung. Färbung mit Hämalaun-Eosin und Alauncarmin. Zeiss Ocular 2, Objectiv A. E.

Die Sonderung in Innen- und Aussenschicht prägt sich frappant auch im histologischen Bilde aus. Die Innenschicht setzt sich zusammen aus derben und breiten sklerotischen Bündeln meist leicht gekräuselter Fasern. Die Fascikel durchflechten sich in verschiedenen Richtungen, bieten aber insoferne eine etwas gesetzmässigere Anordnung, als sie peripherisch mehr circulär lagern, centralwärts, d. h. nach dem Lumen des Balges zu, mehr senkrecht aufstreben.

Nur wenig Kerne oder Blutgefässe unterbrechen die Einförmigkeit dieser Anordnung. An der Oberfläche wird der Epithelbesatz an zahlreichen Stellen vermisst, sonst sieht man dem kernarmen Stroma unmittelbar auflagernd ein einschichtiges Lager ziemlich hoher Epithelelemente, oft auch von niedrigerer, mehr cubischer Beschaffenheit. Der Kern kräftig, mehr dunkel gefärbt, füllt oft die Zelle fast vollkommen, nirgends offenbart sich secretorische Thätigkeit. Da und dort buckeln sich die freien Flächen rundlich gegen das Lumen

vor. Cilien, Mehrschichtigkeit sind nirgends sichtbar. Besonders auffällig ist aber an einzelnen Stellen eine meist gehäuft auftretende Einstülpung des Epithelsaumes in Form kurzer, tubulöser Schläuche. Von einem Punkte ausstrahlend, divergiren zuweilen die Tubuli handschuhfingerförmig in die bindegewebige Unterlage. Die Form ihrer Epithelien ändert sich nicht. Häufiger findet sich Füllung der Krypten mit zerfallenen rothen Blutkörperchen.

Nirgends erreichen die Schläuche die Aussenschicht, jedoch dringen sie immerhin bis zur Mitte der Innenschicht vor (in maximo 1 *mm* Länge).

Die Aussenschicht zeigt sowohl grösseren Kern-, als Gefässreichthum; von einer irgendwie regelmässigen Bündelrichtung ist hier nicht die Rede. Die Abgrenzung derselben gegen das Innenlager markirt sich umso deutlicher, als zahlreiche grosse Gefässe (Arterien und Venen) von strotzender Füllung sich zwischen die beiden Schichten schieben oder an anderen Stellen wolkenartige Schwärme braungelber Pigmentschollen und -Kugeln auftreten (keine Eisenreaction). Ausläufer derselben strahlen in die Aussenschicht, deren zahlreiche Gefässe auch sonst allerwärts reichliche Füllung bieten. Stellenweise stösst man hier auf längs- und quergetroffene Bündelchen glatter Muskelfasern.

II. Theile des Wulstes der vorderen Balgwand von einer makroskopisch gelb gefärbten Stelle. Hier lässt sich die Eierstocknatur der Geschwulst evident erweisen. Denn in einem ziemlich schmalen, mit reichlichen Spindelzellen untermischten fibrösen Stroma, das parallel der Oberfläche streicht, sind, wenn auch nur spärlich, typische Primordialfollikel verstreut.

In der äussersten Zone nimmt der Kernreichthum ab: das Follikelstroma wird zur Albuginea.

Nach innen dagegen folgt eine massige Anhäufung braungelber Pigmentschollen, in einem gleichfalls der Oberfläche parallelen Lager. Dieses bedingt die makroskopisch gelbe Linie und markirt die Grenze gegen das völlig nekrotische, hämorrhagisch infarcirte übrige Eierstockgewebe.

Zur Charakterisirung der Geschwulst seien einige Punkte aus der ausführlichen makro- und mikroskopischen Schilderung noehmals besonders hervorgehoben. Absolut sichergestellt in ihrem Charakter als Ovarialgeschwulst ist sie durch den Nachweis von typischen Primordialfollikeln in ihrem soliden Antheil, und da intra operationem sowohl auf der Seite der Geschwulst, als auf der anderen Seite je ein intactes Ovarium vorgefunden wurde, ist sie unzweifelhaft aus einem dritten, überzähligen Eierstock hervorgegangen.

Es wäre hier gleich die Frage über den Entstehungsmodus dieses dritten Eierstockes zu erörtern. Mit Rücksicht darauf, dass der andere Eierstock derselben Seite bei sorgfältigster Besichtigung nirgends Narben oder narbige Einziehungen zeigte, sich vielmehr als ein abgeschlossenes Ganzes und intactes und normales Organ präsentirte, muss man eine Bildung der Anomalie im postfötalen Leben ausschliessen.

Die circumscripte Peritonitis, welche sich in schleierartigen Membranen und Adhäsionen zwischen Tumor und Umgebung manifestirte, war eine ganz frische und ist klinisch durch die Stieldrehung, in welche jedoch das normale Ovarium dieser Seite keineswegs einbezogen war, erklärt. Es bleibt also nur übrig, die Bildung der Anomalie ins fötale Leben zu verlegen und da erscheint es, wiederum in Rücksicht auf das absolut normale Aussehen des anderen Eierstockes derselben Seite, als das Wahrscheinlichste, dass es sich um eine Bildung per excessum, d. h. um eine genuine Anlage eines dritten Eierstockes, handelt.

In Frage käme noch die Bildung durch fötale Peritonitis, die zur Abschnürung eines Organtheiles führen kann, ohne bleibende Spuren an dem Mutterorgan zurücklassen zu müssen. Immerhin erscheint diese Annahme schon gezwungener als die erste Auffassung.

Zu erwähnen bleibt noch Einiges zur Histologie der Geschwulst, die ich als ein Kystoma serosum simplex bezeichnen möchte. Nach Pfannenstiel[3]) versteht man darunter eine cystische Neubildung des Eierstockes, welche ein von dem normalen Eierstockepithel abweichendes Epithel trägt.

Sie unterscheidet sich von den Kystadenomen durch den Mangel an proliferirenden, drüsenschlauchähnlichen Bildungen der Wandung und durch die Gestalt und Function der Epithelzellen. Sie ist meist einkammerig. Nicht so ganz selten finden sich papilläre Wucherungen an der Innenfläche in beschränkter Ausdehnung, nicht baumförmig verästelt, sondern als niedrige, plumpe, warzenähnliche Vorsprünge.

Alle diese Characteristica zeigt auch unsere einkammerige, cystische Geschwulst. Die Innenfläche trägt an einer Stelle der Vorderwand ein flach prominirendes, papilläres Beetchen von circa 1 *mm* Höhe und 3 *mm* Durchmesser, sonst ist sie durchaus glatt. Fast überall trägt sie ein einschichtiges Lager ziemlich hoher Epithelelemente, stellenweise auch von mehr cubischer Beschaffenheit.

Nur eine Abweichung vom Typus findet sich insoferne, als sich an einzelnen Stellen der Epithelsaum in Form kurzer, tubulöser Schläuche in die bindegewebige Innenwand bis zu höchstens 1 *mm* Tiefe einsenkt, wobei die Tubuli zuweilen handschuhfingerförmig divergiren, die Form der Epithelien jedoch stets unverändert bleibt. Pfannenstiel, der einen derartigen Befund allerdings bisher nicht selbst erhoben zu haben scheint, weist auf die Möglichkeit eines solchen hin: »Bei der lebhaften Epithelvermehrung ist es nicht ausgeschlossen, dass sich auch Proliferations- und Abschnürungsprocesse mit Bildung von Tochtercysten entwickeln können, so dass aus dem einfachen Kystom ein Kystadenom entstehen kann. Zweifellos gibt es hier Uebergangsformen.«

Als ein erstes Stadium einer solchen Uebergangsform möchte ich unsere Geschwulst sonach ansehen und sie zusammenfassend als ein Kystoma serosum simplex, hervorgegangen aus einem im fötalen Leben per excessum gebildeten dritten Eierstock, bezeichnen.

[3]) Veit, Handbuch der Gynäkologie. Bd. III. — Pfannenstiel, Die Erkrankungen der Ovarien, pag. 310—314.

Referate.

Ueber die Factoren der Widerstandskraft und die Vorhersage der Lebensdauer beim gesunden Menschen.

Von Dr. A. Haegler, Chefarzt der Basler Lebensversicherungsgesellschaft.

Mit zwei Curventafeln.
Basel 1896, Benno Schwabe.

Dieses ungemein dankenswerthe Capitel hat der Verfasser in dem vorliegenden kleinen Büchelchen in eleganter Vortragsweise, mit werthvollen Quellen belegt und zum Theil in speculativ-philosophischer Weise behandelt. Die Arbeit ist aus dem Bedürfnisse des Verfassers nach Fixirung gewisser Erfahrungssätze entstanden und war zunächst nur zu Vorträgen in der Basler medicinischen Gesellschaft und zu eventueller Verwendung bei einer Neuauflage des im Jahre 1874 erschienenen Buches »Anleitung für die Vertrauensärzte der Basler Lebensversicherungsgesellschaft« desselben Verfassers bestimmt.

Als Variable, deren Function die Lebensdauer ist, werden behandelt:

Abstammung, Erblichkeit, Alter, Geschlecht, Constitution, die Einflüsse der Arbeit, der Ernährung und Lebensweise, des Wohnsitzes, der socialen und Vermögensverhältnisse, die athmosphärischen und die psychischen Widerstände, kurz die physischen und psychischen Aufgaben.

Der Autor hebt insbesondere die Wichtigkeit der Anamnese hervor, dort, wo ein klarer Einblick in die Lebensdauer gefunden werden soll, im Gegensatze zu den den praktischen Arzt gewöhnlich beschäftigenden Vorfällen, wo es sich um ein vorübergehendes, durch subjective und objective Merkmale bestimmt charakterisirtes Leiden handelt, und gibt die werthvolle Mittheilung, dass unter Berücksichtigung dessen sich thatsächlich die gemuthmassten Prognosen mit dem oft nach Jahrzehnten vorkommenden Tode deckten!

Es ist dieses Büchlein nicht nur dem Bedürfnisse derjenigen Aerzte entsprechend, die sich mit Lebensversicherungs-Untersuchungen

befassen, sondern auch jedem, der Interesse an biologischen Fragen nimmt, insbesondere dem angehenden Familien- oder Militärarzte, bestens zu empfehlen, indem es einerseits durch Aufführung der »Quellen« die Vertiefung in den Gegenstand ermöglicht, andererseits den Blick des Arztes schärft und sein Urtheil zu allgemeineren Gesichtspunkten erhebt.

Einen besonderen Werth legt der Verfasser darauf, aus den bisherigen Leistungen und der Art, wie der der Untersuchung unterliegende Mensch diesen gewachsen war, auf die Zukunft zu urtheilen und ferners darauf, die Achillesferse des Betreffenden kennen zu lernen, d. h. die angeborene oder erworbene Disposition oder Anlage zu bestimmten Krankheiten, beziehungsweise die erlangte Immunität oder die Anpassung (Accommodation) an gewisse krankmachende Potenzen.

Bezüglich der Sterblichkeitstafeln adoptirt Verfasser die »neuere deutsche Sterblichkeitstafel«, welche aus den Erfahrungen von 23 deutschen und schweizerischen Lebensversicherungs-Anstalten hervorgegangen und 1882 vollendet worden ist — auf Grundlage von 858 500 Beobachtungsfällen und 96.526 Todesfällen — an Stelle der früher gebrauchten Tafeln der 17 englischen Gesellschaften, die auf 78jähriger Erfahrung an 83.905 Versicherten und 13.781 Todesfällen basirt war, und der auf staatliche Erhebungen begründeten neuen preussischen Volkstafel.

Diese neueren deutschen Sterblichkeitstafeln enthalten höhere Sterblichkeitsziffern namentlich in den jüngeren und mittleren Jahren als diejenigen der 17 englischen Gesellschaften, daher die Anstalten, welche den Berechnungen die englischen Tafeln zu Grunde gelegt hatten, fast immer eine ihre berechneten Erwartungen übersteigende Sterblichkeit aufwiesen. Dementsprechend sind denn auch die Prämienberechnungen fast überall etwas erhöht worden. Zur absoluten Möglichkeit der Dauer des menschlichen Lebens macht der Verfasser die interessante Bemerkung, dass in England Fälle von Tod im 169. und 152. Lebensjahre vorgekommen sind. Letzterer hatte mit 121 Jahren geheiratet und bei der Obduction nicht einmal senile Veränderungen, sondern nur Erscheinungen einer Indigestion geboten — als Folge der Theilnahme des sonst sehr einfach lebenden Mannes an der königlichen Tafel. Durchschnittlich sollen in verschiedenen Culturstaaten acht Hundertjährige auf eine Million Einwohner kommen, in England dreimal soviel, in den Vereinigten Staaten angeblich zehnmal soviel. Die meisten Hundertjährigen stammen aus sehr langlebigen Familien, und scheinen die Frauen in der Makrobiotik den Männern überlegen zu sein. Als relative Möglichkeit der menschlichen Lebensdauer stellt der Verfasser fest, dass — wegen der hohen Anzahl der Sterbefälle zwischen dem 70. und 90. Jahre — als Mittelzahl 80—84 zu setzen ist, »somit in Uebereinstimmung mit der vor mehr als 3000 Jahren von Moses im 90. Psalm gemachten Angabe: Unser Leben währet 70 Jahre und wenns hoch kommt, so sind's 80 Jahre.« Die Sterblichkeit in den einzelnen Lebensjahren geht gleichfalls nach einem bestimmten Gesetz. Es sterben, nach den verschiedenen Ländern und Mortalitätstafeln 15—40% aller Geborenen im ersten Lebensjahre. In Basel entfallen 39·8% der sämmtlichen Todesfälle bis zum 15. Lebensjahre, auf das erste Lebensjahr allein aber schon 25·7%; in den dem Säuglingsalter folgenden fünf Jahren nimmt die Lebensbedrohung erheblich ab, erreicht beim männlichen Geschlecht im 13. Lebensjahre, beim weiblichen Geschlecht im 11. Lebensjahre das Minimum und steigt von da, mit Ausnahme einer bemerkenswerthen Unterbrechung in der Mitte der Zwanziger-Jahre, wiederum langsam und stetig an, bis ans Ende des Lebens. Die Lebensdauer ist bekanntlich je nach Klima, Wohlstand, Wohnort, Stadt- und Landwohnung sehr verschieden, in Deutschland und der Schweiz viel günstiger als in Oesterreich, aber weniger günstig als in England und Norwegen.

Tafel I und II enthalten »Curven der schweizerischen Absterbeordnung«, die aus dem mathematischen Bureau der Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft stammen. Nach Tafel II erreichte die einjährige Sterbenswahrscheinlichkeit des Einzelnen beim männlichen Geschlecht um das 39. Alter diejenige des vierten Jahres, beim weiblichen Geschlecht um das 47. Altersjahr diejenige des vierten Jahres; ungefähr im 80. Lebensjahre ist die Sterbensgefahr für beide Geschlechter diejenige des sechsten Lebensmonates; erst Mitte der Neunziger-Jahre übersteigt sie den relativen Grad des ersten Monates. Nach Villermé ist in der Arbeiterclasse ein Mensch von 20—30 Jahren durchschnittlich jährlich vier Tage krank, einer von 40 Jahren $5^1/_2$, von 50 Jahren $9^1/_2$, von 60 Jahren 16 Tage, von 70 Jahren 75 Tage. Die Mortalität durch Abdominaltyphus ist am geringsten zwischen 5 und 10 Jahren, etwas höher von der Geburt bis zum 5. und vom 10. bis zum 20. Jahre, und ist vom 20. Jahre ansteigend bis nach dem 60. Jahre. Auch das Minimum der Mortalität durch Phthise wird zwischen dem 5. und 15. Lebensjahre angegeben, worauf dann die Mortalität bis zum 7. Altersdecennium ansteigt. Zufolge einer dem Texte beigedruckten Tabelle der Sterblichkeit nach Alter und Jahreszeit in Frankreich nach Becker stellt die Sterblichkeit im Jahre eine Wellenlinie dar, von zwei Wellenlängen fürs 0.—50. Lebensjahr, von einer Wellenlänge vom 50. Lebensjahre an. Das Maximum der Sterblichkeit ist nämlich vom 50. Lebensjahre an an der Grenze zwischen Januar und Februar, das Minimum zwischen Juni und Juli, so dass also in diesem Alter der Sommer eine entschieden günstige Jahreszeit ist, während in den früheren Lebensjahren (0—1, 1—10, 10—30, 30—50 Jahren) das erste Maximum der Sterblichkeit in das Ende des Winters (Februar bis März, März bis April), das zweite zwischen August und September fällt. Dieses Sommermaximum übertrifft das Winterendemaximum im ersten Lebensjahre, ist noch ansehnlich hoch im 1—10. Jahre, um dann allmälig einem Sommerminimum zu weichen und in einen Herbstanstieg der Curve überzugehen. Nach diesen Tafeln ist vom 30. Lebensjahre angefangen das absolute Maximum der Sterblichkeit im Winterende, wo also das Fehlen der Sommererholung und die Mühsale der Winterarbeit und das Winterklima schädigend gewirkt haben. Trotz der im Grossen ungünstigeren Lebensbedingungen des Mannes zeigt sich doch, wo andauernde und gleichmässige körperliche und geistige Arbeit gefordert werden, bei dem zarter constituirten weiblichen Geschlecht im Allgemeinen eine viel geringere Widerstandskraft, wie das im Buche durch einige Beispiele belegt wird. Im Allgemeinen werden Frauen nicht gerne zur Versicherung zugezogen, da sich gewöhnlich solche Frauen zur Versicherung melden, die socialen Gefahren ausgesetzt sind (Witwen), andererseits ist die Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane derselben häufig sehr schwierig und wird überdies oft durch vorgeschützte Schamhaftigkeit erschwert, und sind Frauen unberechenbaren Zufällen mehr ausgesetzt.

Einen besonderen Werth legt der Verfasser nächst dem Alter auf die Erblichkeit, da »das einzelne Individuum nur ein Sprosse am Baum der Familie ist, in seinen Blättern, Blüten, Früchten und Lebensäusserungen von denen der Familie nicht wesentlich verschieden« und sind Todesfälle in bestimmtem Alter, an gewissen Infectionskrankheiten (z. B. Diphtheritis, Typhus), an fieberhaften Krankheiten in der Jugend auch oft dann bei Familienmitgliedern vorkommend, wenn selbe unter scheinbar ganz verschiedenen äusseren Bedingungen gelebt haben.

Es muss immer auf Alter, Gesundheitszustand, eventuell Todesursache der Eltern und der Geschwister, eventuell der Grosseltern und der Geschwister der Eltern und auf etwaige Erbkrankheiten eingegangen werden, wobei die Angaben: »im Wochenbette«, an »Lungenentzündung«, im »Elend«, an »Erkältung gestorben«, oft die Lungensucht als Todesursache verdecken sollen.

Zur günstigen Prognose genügt es nicht, dass einer der beiden Erzeuger ein hohes Alter erreicht, wenn der andere jung gestorben ist, besonders wenn das Kind dem letzteren am ähnlichsten ist. Auch der frühe Tod der Eltern an sogenannten »zufälligen« Krankheiten, wie Lungenentzündung, Typhus, Influenza, Herzleiden darf nicht ohne Weiteres als zufällig und prognostisch unwichtig hingenommen werden, da darin oft die Erblichkeit geringeren Widerstandes gegen Fieber oder krankmachende Einflüsse ausgesprochen ist.

Von allgemeinem medicinischen Interesse sind die Angaben über das Körpergewicht von Versicherten, welche später an Schwindsucht gestorben sind: »Ein normal ausgewachsener Mensch muss mehr Kilo Körpergewicht haben, als er Centimeter in der Höhe hat nach Abzug des ersten Meters.« Treffen niederes Körpergewicht mit ungünstiger oder zweifelhafter Vorgeschichte zusammen, so ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass der Versicherte später der Schwindsucht erliegt. »Bei der Basler Gesellschaft wird bei Individuen mit weniger als 340 *gr* und mit mehr als 530 *gr*

pro Centimeter Körperlänge sehr vorsichtig verfahren und meist abgelehnt.« Das Verhältnis der jährlichen Todesfälle zur Einwohnerzahl schwankt zwischen 1:51 in England und 1:20 in Bombay. Die mittlere Lebensdauer des Menschen bei Einbeziehung der Kindersterblichkeit schwankt zwischen 35 und 45 Jahren. Ueber den Einfluss des Wohlstandes berichtet der Verfasser, dass von 1000 Armen in Berlin schon im fünften Lebensjahre ein Drittel gestorben ist, von 1000 Reichen und Vornehmen ist das erste Drittel noch nicht einmal im 40. Lebensjahre todt; die Hälfte der Armen überlebt das 30., die Hälfte der Reichen das 50. Lebensjahr. Einen besonderen Einfluss auf die Sterblichkeit nimmt in München der Bierconsum, wo 416 *l* Bier jährlich auf jeden Einwohner kommen; es nehmen daselbst die Herzkrankheiten in der Reihe der Todesursachen an dritter Stelle Platz, also gleich nach der Tuberculose und den entzündlichen Krankheiten und bleibt die Lebensdauer der dem Biergewerbe angehörigen Personen sehr beträchtlich hinter dem mittleren Lebensalter zurück. Auch in Berlin haben die Todesfälle an Herzkrankheiten seit dem gesteigerten Bierimporte zugenommen und werden deshalb auch von den meisten englischen Lebensversicherungsgesellschaften Bierbrauer nicht aufgenommen, aber auch die festländischen Institute haben mit Bierbrauern und Wirthen, die bei der Aufnahme urkräftig und gesund aussahen und nach der eigenen Declaration und nach Berichten mässig lebten, schlechte Erfahrungen gemacht — schlechtere als bei jedem anderen Gewerbe.

Ganz besonders gelungen und geistreich ist das Capitel, welches über den Einfluss der Nerven und der Psyche handelt. Es sei daraus nur Folgendes hervorgehoben: »Sich überarbeiten ist weniger nachtheilig, als sich überfaulenzen.« »Eine wesentliche Bedingung dauerhafter menschlicher Spannkraft ist die Uebereinstimmung der äusseren Lebensaufgabe, des Berufes, der Umgebung mit den inneren, psychischen Bedürfnissen, dem Denken und Streben der Menschen.« »Wenn unserem Lebensrade das Geleise, auf dem es rollt, nicht angemessen und entsprechend ist, so entgleiset es leicht und nützt sich vorzeitig ab.« »Jahrelange innere Disharmonie, Zerrissenheit und Unzufriedenheit wirken zuerst nur geistig, allmälig aber auch körperlich aufreibend und lähmend«.

In Einem liegt wohl der grösste Werth des Büchleins, darin, dass der Verfasser — wie wir bereits bemerkt haben — in seinen Prognosen glücklich war, es entschädigt wohl dafür, dass die statistischen Zahlen und Conclusionen oft mehr localen und specialen Charakter tragen. Und mit dem Wunsche möchte ich schliessen, der Verfasser möchte von jenen interessanten Thatsachen, die in den Archiven der Versicherungsgesellschaften ruhen, auch einmal etwas zum Besten geben, es ist dies ein in weiten medicinischen Kreisen wenig bekanntes Material und hätte gewiss grosses allgemein medicinisches und biologisches Interesse.

Prim. Winternitz.

Ueber das Pathologische bei Goethe.

Von P. J. Möbius.
Leipzig 1898.

Möbius zeigt sich in dieser Arbeit als feinsinniger, mit der grossen Literatur innig vertrauter Goethe-Kenner. Nach einem historischen Ueberblicke über den Stand der Irrenpflege zu Goethe's Zeiten weist er nach, dass Goethe, der selbst einen Abscheu vor dem Besuche von Irrenhäusern hatte, seine Beobachtungen aus directem Verkehre mit Geisteskranken (Lenz, Zimmermann u. s. w.) schöpfen konnte. Von scharfer Beobachtungsgabe zeugt die Schilderung Werther's, der als Dégénéré supérieur aufzufassen wäre. In Tasso ist ein Paranoiker gezeichnet, Gretchen in der Kerkerseene bietet das Bild acuter Verwirrtheit. Freie Gestaltungen dichterischer Phantasie sind die Geisteskrankheiten Mignons, des Harfners, auch des Orest, dessen plötzliche Heilung fast nur durch die Diagnose »Hysterie« zu erklären wäre. Auch die Heldin des Singspieles »Lila«, ein seltsamer Versuch, Psychosen durch Eingehen auf die Wahnideen des Kranken zu heilen, kann nur als Hysterica aufgefasst werden. Bei der Gräfin aus den »Lehrjahren« wäre endlich an traumatische Neurose zu denken.

Was Goethe's Person betrifft, so war sein Vater eine absonderliche, pathologische Natur, die Schwester Cornelia dagegen hochgradig psychopathisch. Goethe selbst bietet genug Zeichen zeitweiser krankhafter Geistesverfassung: Die Erregungszustände in Strassburg, die Selbstmordideen aus der Werther Periode, ein fast impulsiver Zwang beim dichterischen Schaffen, eine Art Periodicität in seinem dichterischen und Liebesleben, das Instinctiv-Traumartige bei der Entstehung mancher Werke. Goethe's einziger Sohn, mütterlich durch Potus belastet, war degenerirt, ein Trinker, stark erotisch und endete auf dunkle Weise. Seine Kinder starben ohne Nachkommenschaft.

Das Pathologische ist Bedingung des Höchsten, Höherstehen und Pathologischsein gehören zusammen! ist das Facit, das Möbius, der hier Lombroso sehr nahe steht, aus dem Leben Goethe's ziehen zu können glaubt. F. Hahn.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

363. Ueber die Verbreitung der Bubonenpest. Nach einem von R. Koch in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin gehaltenen Vortrage gibt es derzeit auf der Erde vier Landstriche, in welchen die Pest endemisch ist und welche also als die eigentlichen Pestherde anzusehen sind. Ein solcher Herd ist Mesopotamien, von dem vielleicht sämmtliche früheren Epidemien ausgegangen sind. Ein zweiter Herd befindet sich im Hochgebirge von Tibet, auf welchen die chinesische Epidemie zurückgeführt werden kann; auch die Spuren der indischen Epidemien weisen auf die gleiche Ursprungsstätte hin. Der dritte Pestherd existirt an der Küste von Arabien, südlich von Mekka. Von diesem sind keine nachweislichen Epidemien ausgegangen und beansprucht nur höchstens wegen der Pilgerzüge ein Interesse. Ausserdem gibt es aber noch einen vierten, bisher völlig unbekannten Pestherd, von dem ganz sicher in früherer Zeit die Pest ausgegangen ist und auf den auch noch neuere Epidemien an der Nordküste von Afrika hinweisen. Koch kam zur Kenntniss einer Pestepidemie in dem am Victoria-Nyanza liegenden Kisiba, wohin die Seuche — von den Eingebornen Lobunga genannt — von dem weiter nördlich gelegenen englischen Uganda nachweislich vor acht Jahren gebracht worden war. Koch konnte feststellen, dass die Lobunga-Seuche in jeder Beziehung identisch mit der Bubonenpest in China und Indien ist. Dieser Pestherd in Uganda könnte möglicherweise in ein paar Jahren eine verhängnissvolle Bedeutung erlangen, sobald die von den Engländern gebaute Bahn, welche den Victoria-Nyanza mit der Küste verbinden wird, fertiggestellt ist und dadurch Uganda in den Weltverkehr einbezogen worden ist. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 28.)

*

364. Die Verwendung des Saccharins bei der Säuglingsernährung. Von Dr. Keller (Breslau).

Aus den Versuchen geht hervor, dass die Ammoniakausscheidung bei der Zufuhr von Saccharintabletten (ein Theil Saccharin in drei Theilen doppeltkohlensaurem Natron) nicht, wie behauptet wurde, erhöht, sondern im Gegentheile eher niedriger ist. Weiters wurde gefunden, dass das Präparat bei Säuglingen nicht resorptionshindernd wirkt. Keller kommt darnach zu dem Schlusse, dass bei der Ernährung des Säuglings dort, wo es sich darum handelt, die Nahrung nur zu versüssen, das Saccharin den gebräuchlichen Zuckerarten vorzuziehen sei. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 31.)

*

365. Die Verwendbarkeit des Tropococains in der Infiltrationsanästhesie. Von Dr. Custer (St. Gallen).

Das salzsaure Tropococain (Benzoylpseudotropeinchlorhydrat) erwies sich in den Versuchen als dreimal weniger giftig, als das gewöhnliche Cocainum muriaticum; da es aber die gleiche anästhesirende Wirkung wie dieses besitzt, ist es dem gewöhnlichen Cocain bei Infiltrationszwecken vorzuziehen. Die zu benützenden Concentrationen sind dieselben wie beim Cocainum muriaticum, nämlich 0·1 und 0·2 in einer 0·2%igen Kochsalzlösung. Vorsichtshalber ist es zur Wahrung der Asepsis besser, in jedem Falle eine frische Lösung herzustellen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 32.)

*

366. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Prof. Chiari in Prag.) Rudimentäre accessorische Lunge. Von Dr. Springer.

Die Section der 49jährigen Frau ergab als Nebenbefund: In den untersten Theil des linken Brustfellraumes hing mittelst eines 4 *cm* langen, fadenförmigen Stranges von dem untersten Abschnitte der Pleura mediastinalis ein flach-elliptisches Gebilde von 3 *cm* Länge, 2 *cm* Breite und 1 *cm* Dicke frei hinein, welches sammt dem Stiele ganz von Pleura überzogen war. Im Stiele selbst verlief ein Zweig des Plexus oesophageus der Vagi und eine 2 *mm* dicke Arterie, welche aus der Aorta über dem Zwerchfellschlitze entsprang und von zwei Venen begleitet war. Die histologische Untersuchung ergab, dass man es hinsichtlich des scheibenförmigen Gebildes mit einem cystisch umgewandelten Bronchialgewebe zu thun hatte, das wahrscheinlich aus einer in früher Zeit abgeschnürten Lungenpartie entstanden war. — (Prager medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 31.)

*

367. Zur Histologie der transplantirten Schilddrüse. Von C. Sultan (Königsberg).

Es wurden nach dem Vorgange von v. Eiselsberg elf Katzen Schilddrüsen subperitoneal transplantirt und dieselben zu verschiedenen Zeiten getödtet. In den ersten sechs Tagen zeigten die Drüsen eine ausgedehnte centrale Nekrose, von welcher aber nach 14 Tagen nichts mehr zu finden war. Von dieser Zeit an finden sich zahlreiche Mitosen, welche auf eine vom erhaltenen Gewebssaum ausgehende Regeneration des Drüsengewebes hindeuteten; gleichzeitig ist eine Neubildung von Gefässen zu bemerken; die Epithelzellen der mittleren und grösseren Follikel lassen deutlich Secretionserscheinungen erkennen, indem Tröpfchen auftreten, welche im Zellprotoplasma liegen. — (Centralblatt für allgemeine Pathologie. Bd. IX, Nr. 10.

*

368. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der deutschen Universität in Prag.) Congenitaler Defect der Schilddrüse mit vorhandenen Epithelkörperchen. Von Dr. R. Maresch.

Es handelte sich um ein elf Jahre altes Mädchen, welches mit allen Zeichen einer Cachexie pachydermique wegen eines Rectumprolapses an der chirurgischen Klinik aufgenommen und daselbst verstorben war. Das Mädchen war das dritte Kind einer Familie, in welcher eine ähnliche constitutionelle Erkrankung nicht vorgekommen war. Die Section ergab ausser sämmtlichen Symptomen cretinistischer Degeneration unter Anderem einen Defect der Schilddrüse. Die Hypophyse war nicht verändert, auch fand sich nirgends eine accessorische Schilddrüse; dagegen kamen bei genauerer Untersuchung im lockeren Bindegewebe des Schilddrüsengewebes einige halberbsengrosse Knötchen zum Vorschein, welche sich mikroskopisch als epitheliale Gebilde erwiesen und als Epithelkörperchen (Kohn) oder Glandulae parathyreoideae (Sandstrom) bezeichnet werden mussten. Dieselben liegen beim Menschen den hinteren Flächen der Schilddrüsenlappen an und stehen durch Bindegewebe mit der Kapsel der Drüse in Verbindung. Sie können leicht mit accessorischen Schilddrüsen verwechselt werden, von denen sie jedoch structurell und genetisch verschieden sind. Maresch schliesst sich nach seinen Untersuchungen der Ansicht derjenigen Autoren an, welche diese Epithelkörperchen für constante rudimentäre Organe halten, die in gar keinem Zusammenhange mit der Schilddrüse stehen. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIX, Heft 4.)

*

369. Erkrankung des Herzens in Folge übermässigen Lachens. Von Dr. Feilchenfeld (Berlin).

Bei einem 13jährigen Mädchen trat im Anschluss an übermässiges Lachen ein Anfall von Angstgefühl und Athemnoth auf, welcher sich im Verlaufe der nächsten Wochen häufig wiederholte und gewöhnlich eine Stunde anhielt. Bei den späteren Anfällen liess sich auch eine deutliche Verbreiterung der Herzdämpfung, eine Verstärkung des zweiten Pulmonaltones und ein lautes systolisches Geräusch nachweisen, welche Symptome nach Aufhören der Anfälle sich wieder zurückbildeten. Feilchenfeld will diese Anfälle dadurch erklären, dass durch das heftige Lachen eine besonders heftige Action des Zwerchfells bedingt wurde, welche wiederum zuerst eine Reizung, dann eine Parese des durch das Zwerchfell tretenden Vagus zur Folge hatte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 30.)

*

70. Ueber Wesen und Behandlung der Coxa vara. Von G. Joachimsthal (Berlin).

Das genannte Krankheitsbild ist seit etwa zehn Jahren bekannt, seitdem nämlich E. Müller ein aus der Bruns'schen Klinik stammendes Präparat eines Schenkelhalses beschrieben hatte, welches anlässlich einer wegen fälschlich angenommenen Coxitis ausgeführten Resection gewonnen worden war. Anatomisch handelt es sich bei der Coxa vara um eine Verbiegung des Schenkelhalses nach abwärts, so dass der Winkel zwischen Hals und Schaft verkleinert, der Femurkopf manchmal sogar bis nahe dem Trochanter minor zu stehen kommt, der Trochanter major über die Roser-Nélaton'sche Linie hinausrückt und dadurch die Extremität verkürzt erscheint. Es ergibt sich von selbst, dass bei dieser pathologischen Stellung des Schenkelhalses die Adduction des Beines keine, die Abduction jedoch eine verschieden grosse Einschränkung erfährt. In dem grösseren Theil der Fälle erfährt der Schenkelhals noch eine zweite Biegung, nämlich eine Ausbiegung desselben mit der Convexität nach vorn und Abweichung des grossen Trochanters nach hinten. Dadurch wird die Innenrotation des Fusses eingeschränkt, die Auswärtsrotation aber oft so weit möglich, dass Patella und Fussspitze direct nach hinten gerichtet werden können. Die Coxa vara pflegt sich entweder in den ersten Lebensjahren oder in der Pubertätszeit zu entwickeln; die befallenen Individuen zeigen einen auffallend groben Knochenbau und eine ziemlich mangelhaft entwickelte Musculatur. Im Beginne der Krankheit treten Schmerzen im Knie und in der Hüfte auf, wodurch die Kranken selbst monatelang ans Bett gefesselt werden können. Ausser den Schmerzen führen noch der hinkende, bei doppelseitiger Coxa vara watschelnde Gang zum Arzt. Die Kranken können nur in der Weise sitzen oder knien, dass sie die Unterschenkel übereinander kreuzen und sich zu bücken sind sie gar nicht im Stande, wenn das Leiden doppelseitig ist, da der Oberkörper bei adducirten und gleichzeitig auswärts rotirten Oberschenkeln nicht vornüber geneigt werden kann. Als ätiologisches Moment kommen Rachitis, Osteomalacie, sowie functionelle Gründe (z. B. schlecht geheilte Oberschenkelfractur) für die Coxa vara in Betracht. Therapeutisch ist während des floriden Stadiums Bettruhe und Extensionsbehandlung, eventuell auch Darreichung von Phosphorpräparaten angezeigt. Sohlenerhöhung auf der kranken Seite ist in diesem Stadium zu vermeiden; eher wird man das auf dem gesunden Beine thun, um das kranke Bein zur Abduction zu zwingen. In der Regel wird man bei gleichzeitiger Anwendung der Massage mit diesen palliativen Massnahmen auskommen und die Indication für eine Resection oder Osteotomie nur für jene Fälle gelten lassen, in denen die Kranken dauernd durch die fehlerhafte Stellung ihrer Extremitäten in ihrer Arbeitsfähigkeit behindert sind. — (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 215.)

*

371. (Aus der Abtheilung von Prof. Senator in Berlin.) Besitzt das Pepsin eine antizymotische Kraft gegenüber den Gährungen des Magens? Von Dr. Aldor.

Aus den zahlreichen Versuchen geht hervor, dass das Pepsin, selbst wenn es in grossen Quantitäten vorhanden ist, einen entwicklungshemmenden Einfluss auf Milchsäure bildende Bacterien nicht habe, dass dagegen reichlich vorhandene gebundene Salzsäure zumeist eine die Milchsäure schädigende Kraft besitze. Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt demnach Aldor sagen zu können, dass kein zwingender Grund zu der Annahme vorliege, dass das Pepsin auf die bacteriellen Gährungen des menschlichen Magens einen ausschlaggebenden, der Salzsäure irgendwie gleichwerthigen Einfluss besitze. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 29 und 30.)

*

372. Zur Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis. Von Dr. Rosenfeld (Breslau).

Der Autor stellt folgende Thesen auf: Alkalische Reaction des Harns findet sich nicht bei uncomplicirter Pyelitis. Die

Grenze des Eiweissgehaltes ist auch bei maximaler Cystitis bei 0·1 (höchstens 0·15) % gelegen. Sind fast alle Eiterzellen vielzackig contourirt, so spricht das für Pyelitis. Sind die vorhandenen rothen Blutkörperchen meist chemisch oder morphotisch zerfallen, so spricht dies, wenn die Blutung nur eine mikroskopische und ein Blasentumor ausgeschlossen ist, für Pyelitis. Das charakteristische Symptom für die Diagnose ist das Verhältniss von Eiweissgehalt und Eiter. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 30.)

*

373. Ueber Tropon als Krankenkost. Von Dr. Schmilinsky (Hamburg-Eppendorf).

Die an gesunden Personen angestellten Versuche ergaben, dass die Ausnützung des Tropons im Darm keine ganz so ausgiebige ist, wie die des Fleisches; sie ist jedoch immerhin noch als eine gute zu bezeichnen. Hinsichtlich einer besonderen Zunahme an Körpergewicht dürfen an das neue Mittel besondere Erwartungen nicht geknüpft werden. Bei Kranken wurde das Tropon in 195 Fällen versucht, wobei unangenehme, objectiv nachweisbare Nebenwirkungen nicht constatirt werden konnten; subjectiv kommt jedoch die sandige Beschaffenheit und der Geschmack desselben in Betracht. Sonst ist das Tropon am Krankenbette sehr gut zu verwenden. Bezüglich seiner Ausnützung im Darm und seiner Fähigkeit, das Körpereiweiss zu ersetzen, steht es der Nutrose kaum nach und übertrifft in ersterer Hinsicht die Somatose. Jedoch dürfte des abstossenden Geschmackes und der sandigen Consistenz halber in bestimmten Fällen, in denen es darauf ankommt, den Organismus vor Verhungern zu schützen und wo Alles zu vermeiden ist, was zu einer Abneigung gegen die dargebotene Nahrung Anlass geben könnte, das Tropon besser durch ein geschmackvolleres Eiweisspräparat ersetzt werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 31.)

*

374. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Senator, Berlin.) Untersuchungen über die Diät bei Hyperacidität. Von Dr. Strauss und Dr. Aldor.

Die einen Autoren verlangen eine reichliche Zufuhr von Eiweiss und eine Reduction der Amylaceen, die anderen räumen wieder den Kohlehydraten in der Diät der Hyperaciden den bevorzugten Platz ein. Die dauernde Zufuhr abnormer Fleischmengen soll geeignet sein, die allgemeine Reizbarkeit und dementsprechend auch jene des Magens zu erhöhen. Aeusserst exact ausgeführte klinische Stoffwechseluntersuchungen führten zu dem Resultate, dass die reichliche Darreichung von Fett für die Hyperaciden am zweckentsprechendsten sei. Es wurde gefunden, dass der Hyperacide im Allgemeinen eine weitgehende Toleranz für Fett zeigt. Welche Art von Fett man im einzelnen Falle wählt, wird von äusseren Verhältnissen abhängen. Selbstverständlich sind die leicht schmelzbaren Fette, wie jenes der Milch, Butter, Sahne, Oel, den schwerer schmelzbaren Fetten vorzuziehen. Speciell Sahne und Fettmilch ist vorzuziehen. Besonders ist noch zu erwähnen, dass Hafermehlsuppe in Fällen von ausgesprochener motorischer Insufficienz mit normalen oder erhöhten Salzsäurewerthen auffallend rasch den Magen verlässt, sich also der Magenperistaltik gegenüber ähnlich verhält, wie man ihr es bezüglich ihres Einflusses auf die Darmperistaltik nachsagt. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, Heft 2.)

*

375. Ueber den Einfluss des Alkohols auf den menschlichen Stoffwechsel. Von Dr. Rosemann (Greifswald).

Das, was vorläufig unter den vielen Ansichten über die Frage, welchen Einfluss der Genuss alkoholischer Getränke auf den menschlichen Stoffwechsel ausübt, als erwiesen zu betrachten ist, lässt sich in dem Satze aussprechen: Der Alkokol vermag nicht eiweissparend zu wirken; wenn trotzdem der Alkohol bei seiner Verbrennung im Körper den Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureabgabe nicht erhöht, d. h. also andere Stoffe vor Zersetzung schützt, worunter aber die Eiweissstoffe nicht gehören, so bleibt nur noch übrig, dass der Alkohol durch seine Verbrennung die stickstofffreien Körper vor Zersetzung hindert, also fettsparend wirkt. Hinsichtlich dieses Verhaltens liegt es nahe, anzunehmen, dass der Alkohol als schwaches Protoplasmagift wirkt. Vom praktischen Standpunkte aus ist das von wesentlicher Bedeutung für die Bewerthung des Alkohols im volkswirthschaftlichen Sinne; der Alkohol ist nur ein Genussmittel. Aber von noch grösserer Wichtigkeit ist die Thatsache, dass der Alkohol nicht eiweissparend zu wirken vermag für die diätetische Therapie der Kranken. In den Fällen allerdings, in denen wir den Alkohol seiner erregenden oder antipyretischen Eigenschaften wegen geben, werden wir ihn nach wie vor mit grossem Nutzen verwenden, aber als Nährmittel, wie es häufig bei Kranken geschieht, welche jede andere Speise zurückweisen, können wir ihn nicht verwenden. Als Mittel in der diätetischen Therapie kann der Alkohol nicht mehr angesehen werden. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, Heft 2.)

*

376. Ueber organisatorische Vorgänge an miliaren Tuberkeln.

Wie v. Rindfleisch in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg ausführte, kommen bei der Heilung der Lungentuberculose drei Vorgänge in Betracht: 1. die Verkalkung, welche sich besonders häufig in den Residuen geheilter Spitzenprocesse findet; wichtiger ist 2. die Sequestration käsiger Substanz durch Eiterung, die besonders bei der Reinigung der Cavernen und deren Heilung in Betracht kommt; 3. die bindegewebige Abkapselung tuberculöser Herde. Letzterer Befund findet sich in circa 15% aller Leichen, bei denen die Tuberculose nicht die Todesursache gewesen war. Da der Einkapselung nur ein Fremdkörper fähig ist, welcher einen sehr geringen Reiz auf die Umgebung ausübt, so ist zu erwarten, dass die in diesen Herden vorkommenden Tuberkelbacillen in ihrer Virulenz stark beeinträchtigt sind; sie können auch von v. Rindfleisch in den genannten Herden nicht nachgewiesen werden, wohl aber in allen Fällen von miliaren Tuberkeln und zwar in verschiedener Metamorphose. Es erfahren entweder die epitheloiden Zellen desselben eine fibroide Umwandlung, oder es organisirt sich die käsige Mitte des Tuberkels in ähnlicher Weise wie ein Thrombus, oder endlich es tritt eine Organisation des Tuberkels zu einem lymphoiden Bindegewebe ein. Letzteres kommt besonders an der Synovialis und den fungösen Granulationen bei tuberculöser Arthritis vor. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 30.)

*

377. Ueber die Dauer der durch die Vaccine bewirkten Immunität gegen Variola.

Dr. Kübler widerlegte in der Gesellschaft der Charitéärzte zu Berlin den Einwand der Impfgegner, dass die Immunität gegen die Pocken nicht einmal zehn Jahre dauere. Er weist aus Statistiken nach, dass von 1,100.000 Menschen noch 5·88% nach zehn Jahren erfolglos geimpft wurden. Bei Individuen, welche die Blattern überstanden haben, dauert die Immunität noch länger. Da also einmalige Impfung schon den grössten Theil der Gesammtbevölkerung (alle unter zehn Jahren) vor Erkrankung, ferner alle zwischen dem 20. und 30. Jahre Stehenden vor dem Tode fast ganz sicher schützt, bei vielen Geimpften aber dieser Schutz die ganze Lebenszeit anhält, so ist Vortragender der Ansicht, dass eine zweimalige Impfung für das Individuum genüge und eine dritte Impfung wohl bei Aerzten, Pflegepersonal, Militär angezeigt erscheine, aber für den übrigen Theil der Bevölkerung nicht nöthig sei. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 30.)

*

378. Was ist der sogenannte typische inspiratorische Stridor der Säuglinge? Von Dr. Avellis (Frankfurt).

Das Krankheitsbild ist folgendes: Lautes, croupähnliches, tönendes, aber nicht giemendes inspiratorisches Athmungsgeräusch; Jugulum, Epigastrium und Flanken werden eingezogen; dabei kein Fieber, keine Heiserkeit, Athemfrequenz verlangsamt, Puls normal, keine Rachitis, keine Cyanose und Drüsenschwellungen; dabei gutes Gedeihen und Wohlbefinden des Kindes. Kein Husten. Das inspiratorische Geräusch besteht auch im Schlafe fort. Spontanheilung tritt nach 6—14 Monaten auf. Nach Avellis handelt es sich bei diesem Krankheitsbilde nicht um eine corticale Reizung der Kehlkopfcentren, oder um eine Vergrösserung der Bronchialdrüsen oder einen klonischen Glottiskrampf, sondern um eine

Trachealstenose, bedingt durch eine vergrösserte Thymus. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 30 und 31.)

*

379. Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit heisser Luft (activer Hyperämie) und mit Stauungshyperämie. Von Professor Bier (Kiel).

Es besteht kein Zweifel, dass die Behandlung mit heisser Luft ein gutes Mittel für die sonst so schwierig zu behandelnde Krankheit ist; besonders bessere sich darnach Schmerzhaftigkeit und Versteifung kranker Gelenke in auffallender Weise. Man sucht die Wirkung in dem Einflusse der Hitze an sich, oder in dem damit verbundenen Schwitzen, in der Hyperämie, theils in der Abtödtung von Bacterien durch die Hitze zu erklären; nach Bier beruht sie in der Hervorrufung von Hyperämie, welche durch Binden in einfacherer und weniger kostspieliger Weise erreicht wird, als durch den Heissluftapparat von Tallermann. Hiebei ist in folgender Weise vorzugehen: Ist z. B. das Kniegelenk erkrankt, so wird die Extremität von den Zehen bis unterhalb des Gelenkes mit einer Cambricbinde doppelt eingewickelt. Oberhalb desselben wird nach Unterfütterung mit einer Mullbinde, welche glatt anliegen muss, eine Gummibinde in mehreren Gängen so fest angelegt, dass das Knie blauroth wird und anschwillt. Dabei sollen keine Schmerzen auftreten und die Extremität sich auch nicht kalt anfühlen. Bei schwerzhaften Gelenken soll die Binde dauernd, sonst nur tags- oder nachtsüber getragen werden; sie ist dann immer an einer anderen Stelle anzulegen, um Druckwirkungen zu vermeiden. Niemals darf die Einwicklung das kranke Gelenk selbst mitbetreffen. Bei chronischem Rheumatismus des Handgelenks werden die Finger nicht mit eingewickelt, da diese meist mit erkrankt sind, sondern die Gummibinde wird oberhalb des Handgelenks angelegt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 31.)

*

380. Beiträge zur Opium-Brombehandlung der Epilepsie. Von Prof. Ziehen (Jena).

Für die von Flechsig vorgeschlagene Therapie sind nach Ziehen alle Fälle genuiner Epilepsie geeignet, auch jene der Kinder und Greise. Ist jedoch der Kräftezustand des Patienten ein schlechter, so muss dieser unter jeder Bedingung vor Beginn der Cur gehoben werden. Schwere Herzfehler geben eine Contraindication für die Flechsig'sche Behandlung ab. Die Cur selbst zerfällt in eine Zeit der Opium- und in eine solche der Brombehandlung. Dauer der Opiumbehandlung und Höhe der Dosen. Anfangsdosis: dreimal täglich 0·05 Opium i. p. Nach jedem zweiten Tage Steigerung der Einzeldosis um 0·01, so dass also nach sieben Wochen, der Dauer dieser Behandlung, eine Tagesdosis von 0·9 Opium erreicht wird. Bei Kindern zwischen 12 und 15 Jahren höchste Tagesdosis 0·6. Von allergrösster Wichtigkeit ist die Begleitbehandlung während dieser Zeit. Vollständig müssen untersagt werden alle Gewürze (auch Wurst), jeder Alkohol, Kaffee, Thee und ganz besonders Bouillon, welch letztere erfahrungsgemäss für sich schon schwere Anfälle provociren kann. Rauchen ist verboten, unerlässlich ein grosses Mass geistiger und körperlicher Ruhe, Spaziergänge sind einzuschränken, hohe Zimmertemperaturen zu vermeiden. Abends täglich ein Bad von 24° R. in der Dauer von 10 Minuten. In der Folgezeit wird bis 17° und drei Minuten Dauer allmälig heruntergegangen. Unangenehme Nebenwirkung der Opiumbehandlung: Sinken der Pulsfrequenz, der Temperatur, der Esslust. Gegen letztere Salzsäure und gegen die Obstipation eine Umgestaltung der Diät und Bauchmassage in der Richtung der einzelnen Dickdarmabschnitte. Während der Opiumbehandlung nehmen in etwa einem Drittel der Fälle die Anfälle ab; in der Hälfte der Fälle ist jetzt noch keine Beeinflussung zu merken, bei einzelnen Individuen werden die Anfälle sogar häufiger und heftiger. Die Uebergangszeit. Das Opium wird plötzlich weggelassen und sofort durch 6—9 *g* Bromsalze ersetzt. Wegen der nun möglicherweise eintretenden Abstinenzerscheinungen ist jetzt genaueste Beaufsichtigung des Kranken von Seite des Arztes und Aufstellung eines Pflegers nothwendig. Dauer der Brombehandlung und Höhe der Dosen. Ziehen befürwortet, das Brom in möglichst hoher Dosis mindestens durch ein ganzes Jahr zu geben. Vorübergehendes Herabsetzen der Dosis ist bei eintretender Gefahr von Bromismus öfter nothwendig. Verabreicht wird gern Bromnatrium oder: Rp. Kali brom., Natr. brom. aa 2·0, Ammon. brom. 1·0, oder Erlenmeyersches Bromsalzwasser. Bei schwächlichen Individuen wird zunächst mit 2—4 *g* begonnen. Gefahren der Brombehandlung wie bei der alten Bromcur. Die Aufsicht muss deshalb eine sehr sorgfältige sein. Als Zeichen für eine eintretende Bromvergiftung gibt Ziehen das Verhalten des Cornealreflexes an, welcher fortlaufend an jedem Auge und in mehreren Quadranten zu prüfen ist. Fehlt derselbe noch am zweiten Tage, so wird das Brom bis zu dessen Wiederkehr ausgesetzt. Ist Bromismus aufgetreten, so sind die Athmungsorgane des Kranken genauestens zu überwachen; jede Zugluft ist zu vermeiden, die Expectoration zu befördern; prophylaktisch sind Seifenabwaschungen und kleine Arsendosen (Guber, Levico, Roncegno etc.) zu verordnen. Begleitbehandlung während der Bromzeit: Bettruhe durch drei bis fünf Tage; nur wenn Abstinenzerscheinungen vorhanden sind, länger, ebenso wenn Puls und Temperatur sinken. Diät ist dieselbe wie früher; bei Spaziergängen ist Vorsicht geboten, da Tachycardien auftreten können. Die Kaltwasserbehandlung wird im Anfange eine Woche ausgesetzt und dann wieder aufgenommen. Bei Pulsarhythmien erweisen sich Digitalis und Adonis nützlich. Ort der Behandlung: Vielfach besteht die Meinung, dass die Flechsig'sche Cur nur in einer Klinik durchgeführt werden solle. Ziehen hält auch eine häusliche Cur für statthaft, wenn sie gewissenhaft durchgeführt werden kann. Erfolge: Ein definitives Urtheil über die Heilerfolge kann jetzt noch nicht gegeben werden. Ziehen verfügt neben zahlreichen halben Erfolgen nur über vier Fälle, in welchen die Anfälle nun seit $1^1/_2$—2 Jahren vollständig weggeblieben sind. Es ist eben nothwendig, dass die »Begleitbehandlung während der Opiumzeit« viele Jahre hindurch unter ärztlicher Controle durchgeführt wird. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 8.)

*

381. Ueber Aspiration von Mageninhalt durch künstliche Athmung. Von Dr. Brosch (Wien).

Durch seine an Leichen angestellten Experimente konnte Brosch nachweisen, dass die Aspirationskraft der Lungen bei künstlicher Athmung eine sehr bedeutende sein kann. Auch am lebenden Menschen können durch Massage des mit Speise gefüllten Magens von seinem Inhalte Mengen in die Rachenhöhle gepresst werden, wobei die Cardia keinen nennenswerthen Widerstand leistet. Um bei der künstlichen Athmung eine Aspiration von Mageninhalt zu verhüten, hat sich bei den Leichenversuchen das Einführen eines elastischen Schlauches vor Beginn der Athmung als zweckmässig herausgestellt. — (Deutsches Archiv für klinische Medin. Bd. LVIII, Heft 6.)

*

382. Ueber kineto-therapeutische Bäder. Von Prof. v. Leyden und Goldscheider (Berlin).

Eine wichtige therapeutische Bäderwirkung kommt dem Auftrieb des Wassers zu. Die Verwendung dieser physikalischen Eigenschaft ist besonders bei Parese und Muskelatrophie der unteren Extremitäten, ferner bei schmerzhaften Gelenkleiden geboten. Ein Kranker mit geschwächten Beinmuskeln vermag im Bade oft sein Bein noch zu heben, wenn er das im Bette gar nicht mehr zu thun im Stande ist. In einem solchen Falle macht der Einfluss des Bades auf den Kranken und die Umgebung einen ausserordentlichen Eindruck; überhaupt gewährt das Wasserbad für sämmtliche Bewegungen in allen Gelenken der unteren Extremitäten auch bei sehr reducirter Muskelkraft derselben günstige Bedingungen. Durch solche Bewegungen wird Versteifungen, Adhärenzen und passiven Contracturen vorgebeugt, die Muskeln selbst gekräftigt; dazu kommt noch, dass die durch die activen Bewegungen erzeugte Bewegungslust auf psychischem Wege anregend auf die Bewegungen wirkt. Hinsichtlich der technischen Ausführung der Wassergymnastik ist vorzusorgen, dass das Wasser möglichst tief sei, damit die Beine grosse Excursionen machen können; schwache Patienten sind dabei zu stützen. Die Temperatur des Wassers soll auf 28—32° R. erhalten bleiben und die Dauer des Bades allmälig bis auf eine halbe und eine ganze Stunde ausgedehnt werden. Durch Zusatz von Salzen wird der Gewichtsverlust, den die eingetauchten Beine erleiden, noch vergrössert. Bei ab-

soluter Lähmung bringt natürlich der Auftrieb für die active Bewegung keinen Nutzen. Unter den Paresen ist die dankbarste Form für diese Behandlung die neuritische; ebenso eignen sich spastische Zustände. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, Heft 2.)

*

383. Ueber Athetose und Taenia saginata. Von Dr. Rüdel (Weimar).

Ein Mädchen wurde von seinen Athetosebewegungen sofort befreit, nachdem eine Tänie abgetrieben worden war. Der Fall ist jedenfalls von Bedeutung für die von Kinderärzten vielfach discutirte Frage, ob Reflexkrämpfe durch Eingeweidewürmer ausgelöst werden können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 30.)

*

384. Ein Fall von seltener Verletzung der männlichen Harnröhre. Von Dr. Floras (Kadikay bei Constantinopel).

Ein älterer Mann hatte seinen Penis durch das Loch einer Schraubenmutter geschoben. Das Membrum schwoll bedeutend an, so dass das einschnürende Eisenstück mit einem Meissel aufgesprengt werden musste. Heilung. Uebrigens sind mehrere ähnliche Fälle an Kliniken beobachtet und theilweise auch publicirt worden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 28.)

Pi.

*

385. Ueber die Prolapsoperationen und ihre Ergebnisse in Schweden. Von F. Westermark in Stockholm.

Die Statisik umfasst 596 Fälle, wovon 456 als partielle oder totale Uterusprolapse, 140 als Vaginalprolapse bezeichnet werden. Nach der vom Verfasser 1892 angegebenen Methode wurden 149 Fälle, d. i. 32·6% aller Uterusprolapse operirt, wovon wieder etwas mehr als die Hälfte von Westermark selbst operirt wurden. Nach Martin und dieser Methode nahestehenden Modificationen wurden 72 Fälle, d. i. 15·7% operirt, nach Simon-Hegar (vordere und hintere Kolporrhaphie oder Kolpoperineorrhaphie) 52 Fälle = 11·4%. Mit vorderer Kolporrhaphie und Perineorrhaphie wurden 31 Fälle, d. i. 7%, behandelt, mit vorderer und hinterer Kolporrhaphie mit oder ohne Hilfsoperationen (wie Cervixamputationen) 23, d. i. 5%. Ventrofixation wurde 22mal, d. i. in 5% der Fälle ausgeführt. Cervixamputationen und Perineorrhaphien wurden bei Uterusprolapsen 18mal ausgeführt. Bei Vaginalprolapsen wurde vordere Kolporrhaphie und Perineoplastik in 35 Fällen benützt, die Kolpoperineoplastik nach Hegar in 31 Fällen, Perineorrhaphie nach Lawson Tait in 22 u. s. w. Das unmittelbare Resultat kann im Allgemeinen als gut bezeichnet werden. Was das spätere Resultat anlangt, so ist von 456 hieher gehörigen Fällen dasselbe bei 177, also in 38·8% als gut verzeichnet; davon 5 Fälle, in denen post operationem Geburt erfolgte, in einem Falle sogar 3mal. Die Recidiven betragen laut Berichten 40 Fälle = 8·7%; hieher gehören aber auch die Fälle, in denen nach mehr oder minder schweren Uterusprolapsen post operationem nur ein Vaginalprolaps sich einstellte. Von 227 Fällen fehlen die Nachrichten. Westermark glaubt aber, dass die Patientinnen mit dem Erfolg zufrieden seien, sonst hätten sie sich wieder gezeigt oder beklagt. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 35.)

*

386. Instrumentelle Zerreissung des Uterus bei eingebildeter Schwangerschaft. Leibschnitt. Heilung. Von H. A. v. Guérard in Düsseldorf.

Patientin hatte vor zwei Jahren eine normale Geburt und ein normales Wochenbett durchgemacht. Letzte Menses vor neun Monaten. Angebliche Kindesbewegungen seit dem fünften Monat der Schwangerschaft. Die Niederkunft wurde von Seite der Familie schon seit mehreren Tagen erwartet. Als diese nicht eintrat, wohl aber starkes Anschwellen des Leibes und Erstickungsanfälle, wurde zum ersten Male ein Arzt gerufen. Dieser sagte, es sei dringende Gefahr vorhanden und die Geburt müsse im Interesse der Mutter rasch beendet werden. Er legte deshalb eine Bougie von ziemlicher Stärke ein und band dieselbe mittelst Bindfaden am Beine fest. Patientin spürte sofort heftige Schmerzen, welche sie für Wehen hielt. Fortdauer der Schmerzen durch zwei Tage ununterbrochen, besonders stark bei Bewegungen. Häufung der Ohnmachtsanfälle, häufiges Erbrechen. Guérard nahm folgenden Status auf: Grosse, mässig kräftige Frau mit schwer leidendem Gesichtsausdruck. Temperatur 39·1°, Puls 120. Leib ohne jede Abflachung kugelig aufgetrieben, sehr empfindlich, undeutliche Fluctuation. In jeder Stunde etwa zwei Erstickungsanfälle. Keine Hautödeme, obwohl der Harn etwas Eiweiss enthält. Aus dem Introitus ragt 3 *cm* weit eine elastische Bougie hervor; dieselbe wird herausgezogen. Bei der vaginalen Untersuchung hatte Guérard sofort das Gefühl, dass eine Gravidität unmöglich vorliegen könne, denn es fehlte das bekannte Gefühl des Succulenten, Erweichten, sowohl was die Scheide als auch den Muttermund anlangt. Letzterer stark zerrissen. Eine gewisse Lividität der Vaginalschleimhaut war allerdings nicht zu leugnen. Durch die prall gespannten Bauchdecken liess sich weder jetzt noch in Narkose etwas durchfühlen. Guérard suchte daher durch vorsichtige Sondirung die Sachlage aufzuklären. Die Sonde gerieth nach Passiren des Cervicalcanals auf einen gewissen Widerstand, welcher jedoch das Gefühl des »unbegrenzten« Weiterdringens (Perforation) nicht aufkommen liess. Die Bougie war 20 *cm* eingeführt worden. Jetzt wurde die Innenfläche der Cervix Stelle für Stelle mit der Sonde abgetastet. In der Höhe von 3 *cm* kam dieselbe mit Leichtigkeit in einen 5 *cm* langen Canal, der nach rechts oben führte und sich hier augenscheinlich erweiterte. Dies konnte nach Guérard's Ansicht nur bedeuten, dass jetzt ein 8 *cm* langer Uterus sondirt worden war. Dieses Experiment gelang mehrmals. Die Auscultation war gänzlich resultatlos, die Percussion ergab mit Ausnahme einer kleinen tympanitischen Zone um den Nabel herum absolute Dämpfung. Die Frau blieb fest dabei, sie sei schwanger. Operation: Gleich nach Eröffnung des Bauchfells entleerte sich eine kolossale Menge von Ascitesflüssigkeit. Zahlreiche, unter einander mit dem Genitale verklebte Darmschlingen. Nach Lösung derselben ergab sich, dass der Uterus an seiner linken Seite einen schräg von unten nach oben verlaufenden Riss hatte. Da keine localen Entzündungserscheinungen da waren, Naht des Risses nach Glättung der Ränder. Das Peritoneum parietale war mit zahllosen Knötchen bedeckt, deren mikroskopische Untersuchung unzweifelhafte Tuberculose ergab. Bauchnaht. Aufstehen am 16. Tage nach fieberlosem Verlauf. Nach sechs Wochen war bereits wieder etwas Ascites nachweisbar. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 27.)

E. P.

Notizen.

Habilitirt: Dr. Johann Hnátek als Privatdocent für Pathologie und Therapie innerer Krankheiten an der böhmischen Universität in Prag.

*

Gestorben: Der Frauenarzt Professor Dr. Wiener in Breslau.

*

Nach Eröffnung der ausserordentlichen Sitzung des Vorstandes der Wiener Aerztekammer vom 13. d. M. ergriff der Kammerpräsident, Primarius Dr. Josef Heim, das Wort zu folgender Ansprache: „Tief erschüttert stehen wir vor dem schrecklichen Ereignisse, welches erst vor wenigen Tagen unseren allgeliebten Kaiser, das Kaiserhaus und die ganze Monarchie in unsägliche Trauer versetzte. Dem geheiligten Leben unserer innigst verehrten Kaiserin ist durch ruchlose Mörderhand ein jähes und entsetzenerregendes Ende bereitet worden. Stets gewohnt, an allen Ereignissen, welche unseren Kaiser und das kaiserliche Haus betreffen, den innigsten Antheil zu nehmen, fühlt sich die Wiener Aerztekammer gedrängt, im Namen aller Wiener Aerzte der tiefen Trauer um unsere, durch ein tragisches Schicksal uns entrissene Kaiserin Ausdruck zu geben und Seiner Majestät dem Kaiser die Versicherung unserer ehrfurchtsvollen innigsten Theilnahme zu Füssen zu legen. Ich bin von Ihrer Zustimmung, werthe Herren, überzeugt, wenn ich den Antrag als angenommen erkläre, dass diese Trauerkundgebung zur immerwährenden Erinnerung an unsere edle, unvergess-

liche Kaiserin in das Sitzungsprotokoll aufgenommen werde und wenn ich mich für ermächtigt halte, den Ausdruck unserer tiefsten Trauer und Theilnahme Seiner Majestät dem Kaiser in geeigneter Weise zur Kenntniss zu bringen." Hierauf erklärt der Präsident die Sitzung für geschlossen.

*

Der Tuberculose-Congress in Paris hat in seiner Schlusssitzung folgenden Beschluss gefasst: In Anbetracht, dass die Ansteckung als die bei Weitem wichtigste Ursache der menschlichen Tuberculose und der ausgetrocknete, in Staub verwandelte Auswurf als der wirksamste Vermittler der Ansteckung anzusehen ist, äussert der Congress folgende Wünsche:

1. Die Tuberculose ist als eine ansteckende Krankheit zu erklären. Alle dem Publicum zugänglichen Localitäten sind mit hygienischen Spucknäpfen und mit in die Augen fallenden Placaten, auf denen das Ausspucken anderswohin als in diese Spucknäpfe untersagt wird, zu versehen.

2. Die Behörden sollen diese Massregel in kürzester Zeit an allen Orten, die ihrer Verwaltung unterstehen, insbesondere in den Schulen durchführen.

3. Schwindsüchtige dürfen nicht in die auch anderen Kategorien von Kranken zugänglichen Genesungshäuser gesendet werden.

4. Speciell für genesende Kinder sind besondere Anstalten zu gründen.

5. Es soll ein medicinisches Comité eingesetzt werden, um für die Errichtung von unentgeltlichen Volkssanatorien zu sorgen.

6. Dem in Frankreich und anderen Ländern gegebenen Beispiel gemäss soll die Errichtung von möglichst zahlreichen, kleinen Sanatorien angestrebt werden.

7. Der Minister für Volksaufklärung und die Direction der öffentlichen Gesundheitspflege im Ministerium des Innern sollen die Hygienecurse, welche der Bund gegen die Tuberculose gegenwärtig in Paris organisirt, officiell in jedem Bezirk fördern und für Verbreitung auch in anderen Städten Frankreichs Sorge tragen.

8. Das ständige Comité soll die Generaldirection der Allgemeinen Ausstellung von 1900 officiell ersuchen, sich für die Prophylaxis der Tuberculose zu interessiren und zusammen mit dem erstgenannten eine Form zu suchen, durch welche die Besucher der Ausstellung über Entstehung und Verhütung der Tuberculose aufgeklärt werden.

9. Von Zeit zu Zeit sollen internationale Versammlungen einberufen werden zum Zwecke des Studiums und hauptsächlich der Vorbeugung gegen die Tuberculose.

10. Die Behörden sollen Sorge tragen, um dem betrügerischen Gebrauch des Tuberculins Einhalt zu thun, durch welchen das Vorhandensein der Tuberculose bei den zum Verkauf oder zum Export bestimmten Thieren verheimlicht wird.

In Anbetracht der ernsten Gefahr, welche das stetige Fortschreiten der Tuberculose bei Rindern für die Gesundheit der Menschen in sich birgt und da die Ansteckung als die einzige, wirklich schwerwiegende Ursache dieses Fortschreitens anzusehen ist, bestätigt der Congress die dringende Nothwendigkeit gesetzlicher Massregeln, welche vorschreiben: *a*) Die Trennung der kranken Thiere von den gesunden. *b*) Das Verbot, kranke Thiere für irgend einen anderen Zweck als zum Schlachten zu verkaufen. *c*) Die Ueberwachung der Kuhställe, in denen Milch für öffentlichen Gebrauch gewonnen wird und das unverzügliche Schlachten jeder an der Eutertuberculose erkrankten Kuh. *d*) Die Sterilisation oder mindestens Pasteurisation der Milch, die zur Production von Butter und Käse im Grossen bestimmt ist. *e*) Die Verallgemeinerung der Fleischbeschau in den Schlächtereien nach Analogie der seit mehreren Jahren in Belgien in Kraft getretenen. — (Heilstätten-Correspondenz. 1898, Nr. 9.)

*

Nach dem erschienenen Berichte über die volksthümlichen Universitätsvorträge in Wien im Jahre 1897/98 und der Statistik für die Jahre 1895—1898 wurden seit dem Bestehen der genannten Vorträge 186 regelmässige Curse mit einer Frequenz von 20.660 Hörern abgehalten. Die Gesammtzahl der Theilnehmer an 58 Cursen in der Höhe von 6198 im Jahre 1895/96 ist im Jahre 1897/98 auf 7300, welche an 70 Cursen theilnahmen, gestiegen. Am meisten waren die naturwissenschaftlich-medicinischen Fächer (64·3%) besucht. Der Antheil, den die Frauen an den Vorträgen nahmen, beträgt nach dem Ausweise der ausgefüllten Nationale durchschnittlich 28·3%. Dem Alter nach bildeten den eigentlichen Grundstock der Hörer Personen von 15—30 Jahren. Wenigstens 14·6% haben blos die Volksschule besucht, 20% die Bürgerschule absolvirt, 8·1% die Lehrerbildungsanstalt durchgemacht. Von 15.661 Personen war der Beruf bekannt; aus den diesbezüglichen Rubriken geht hervor, dass nahezu die Hälfte aller Hörer zu der sogenannten proletarischen Classe der Bevölkerung gehörten. Unter den übrigen Rubriken ragt der Lehrerstand hervor, der durch 1241 (7·9%) Mitglieder vertreten ist. Merkwürdig gering ist der Procentsatz der selbstständigen Industriellen, Gewerbetreibenden und Kaufleute (4·2%). Hinsichtlich des Lehrerfolges sprechen sich die vorliegenden Berichte der Docenten in günstigster Weise über die Ausdauer, den Eifer und die Auffassungsfähigkeit ihrer Hörerschaft aus. Die Einnahmen, welche sich aus der Subvention des Unterrichtsministeriums, Spenden, Eintrittsgeldern, Verkauf von Programmen und Zinsen zusammensetzen, betrugen sammt einem Cassarest 20.088 fl. 79 kr. Die Ausgaben 13.216 fl. 86 kr., so dass ein Cassarest von über 6000 fl. erübrigt wurde.

*

Von dem unter der Redaction von Ebstein und Schwalbe im Verlage von Enke in Stuttgart von Ebstein herausgegebenen „Handbuch der praktischen Medicin" sind die 2., 3. und 4. Lieferung erschienen. In denselben haben folgende Abschnitte ihre Bearbeitung gefunden: Acute und chronische Lungenentzündungen, von Liebermeister (Tübingen); Krankheiten der Niere, des Nierenbeckens und des Harnleiters, von Prof. Rosenstein (Leiden); Krankheiten der Harnblase (mit Einschluss der Chirurgie), von Dr. Kümmel (Hamburg); Krankheiten des Blutes, von Prof. Laache (Christiania); Krankheiten der sogenannten Blutdrüsen, von Professor Kraus (Graz).

*

Nach dem für das Jahr 1897 ausgegebenen 22. Jahresberichte des Kronprinz Rudolf-Kinderspitales in Wien (III., Schlachthausgasse) Primarius Dr. H. Gnändinger — wurden im genannten Jahre daselbst 12.650 Kinder ambulatorisch behandelt, 98 gegen Diphtherie immunisirt, 325 geimpft und 704 im Spitale selbst verpflegt. Von den letzteren wurden 497 Kinder geheilt entlassen, 97 (14·49%), beziehungsweise nach Abzug von 16 innerhalb der ersten 24 Stunden gestorbenen Kindern (12·4%) sind gestorben. An Diphtherie oder Croup leidende Kinder waren 165 aufgenommen und mit Heilserum behandelt worden. Von diesen sind gestorben 26 (15·56%). Operationen, theils von A. v. Frisch, zum anderen Theile von Primarius v. Török vorgenommen, sind 183 ausgeführt worden.

*

Im Verlage von Seitz und Schauer in München sind zwei aus Abreissblättern zusammengesetzte Hefte erschienen: „Vorbeugungs- und Verhaltungsmassregeln bei Diphtheritis" von Dr. A. Thiele und „Vorsichtsmassregeln bei Behandlung von Ohrenleiden" von Dr. Jankau. Die abgetrennten Blätter, welche im gegebenen Falle in der Familie des Kranken zu vertheilen sind, enthalten Instructionen, die von der Umgebung dem Kranken gegenüber zu beobachten sind.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Juni 1898. Mit Ende Mai 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 1369, in Heilanstalten 7157 Mann. Krankenzugang im Monate Juni 1898 16.879 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 57. Im Monate Juni 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 7510 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monate Juni 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.070 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 14.942 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 875, durch Tod 74 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·33, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·25. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1448, in Heilanstalten 6887 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 35. Jahreswoche (vom 28. August bis 3. September 1898). Lebend geboren: ehelich 603, unehelich 271, zusammen 874. Todt geboren: ehelich 40, unehelich 18, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 591 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 80, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 1, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 7, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 10 (+ 3), Masern 38 (— 14), Scharlach 21 (— 9), Typhus abdominalis 12 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 22 (+ 7), Croup und Diphtherie 35 (— 3), Pertussis 27 (— 10), Dysenterie 10 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 4 (— 4), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Stretto, Dalmatien. Gehalt von der Gemeinde 1500 fl. Pflicht: Versehung des officiellen sanitären Dienstes und Haltung eines pharmaceutischen Kastens. Armenpraxis gratis. Diplomirte Aerzte aus den im Reichsrathe vertretenen Ländern, mit Kenntniss der croatischen Sprache, haben ihre Gesuche bis zum 30. September l. J. bei der Gemeindevorstehung in Stretto vorzulegen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Ausserordentliche Sitzung vom 16. September 1898.

Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 23. Juli 1898.

Protokoll der ausserordentlichen Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 16. September 1898.

Vorsitzender: Hofrath R. Chrobak.
Schriftführer: Professor R. Paltauf.

Präsident Hofrath **Chrobak**: Meine Herren! Ich habe Sie zusammengerufen, um der unermesslichen Trauer Ausdruck zu geben, die über uns hereingebrochen ist.

Nicht mit jener elementaren Gewalt ist ein Leben vernichtet, welche den plötzlichen Aeusserungen der Naturkräfte zukommt, denen gegenüber wir uns beugen, nicht mit versöhnender Milde, welche dem normalen Erlöschen der Lebenskräfte eigen ist — N e i n — u n b e g r e i f l i c h, u n f a s s b a r ist sie hereingebrochen — durch M ö r d e r h a n d ist unsere K a i s e r i n getödtet worden, in fremdem Lande, ferne von ihrer Heimat hat sie der Stahl des R u c h l o s e n getroffen, den unter Menschen zu zählen der Geist sich kaum entschliessen kann.

Nicht einmal der Trost ist uns geblieben, dass das die That eines Wahnsinnigen gewesen sei, und wenn wir Aerzte uns nur äusserst selten entschliessen können, einen Menschen als wirklich schlecht zu betrachten — hier trifft das doch zu und auch gleich in höchstem Masse, denn eine so unsagbar e n t s e t z l i c h e H a n d l u n g d e r w e h r l o s e n F r a u gegenüber steht in ihrer g a n z e n G r a u s a m k e i t vereinzelt da.

U n s e r e K a i s e r i n! Wie Vielen von uns ist sie noch in deutlicher Erinnerung als die g l a n z- und l i c h t v o l l e Erscheinung der s c h ö n s t e n, e d e l s t e n Frau Oesterreichs, durch ihren Liebreiz alle Herzen bezaubernd, durch ihre Güte Gegensätze versöhnend, Contraste ausgleichend. Wer von uns Aelteren erinnert sich nicht mehr der Zeit, in welcher die Person der Kaiserin einen wichtigen Factor in unserem Staatsleben darstellte, wer weiss nicht mehr, welch ungezählte Wohlthaten wir ihr zu danken haben, wenn selbst damals auch ihr Wirken ein stilles war, nicht nach Prunk und Dank und Gunst der Menge haschend.

Körperlich schweres Leid, die Schicksalsschläge, welche unser geliebtes Herrscherhaus trafen, haben es mit sich gebracht, dass die majestätische Erscheinung uns immer seltener und seltener wurde; immer mehr in sich zurückgezogen, doch reiches Leben geniessend, gegründet auf eine hohe geistige, ja poetische Begabung, hat die Kaiserin doch nie aufgehört, zahllose Wohlthaten zu vollführen, und in den vielen schweren, ja in der schwersten Stunde, welche Oesterreichs Völker erleben mussten, stand s i e als Stütze unserem Kaiser mit einer G e i s t e s s t ä r k e zur Seite, welche Niemand dem schon schwachen, kranken Körper zuzumuthen gewagt hätte.

Nun ist diese h e h r e, e n g e l g l e i c h e Erscheinung vorüber — von der g ä n z e n d e n H ö h e des Thrones, den heute Millionen treuer Staatsbürger trauernd umgeben, g e f ä l l t, h i n g e s t r e c k t durch M ö r d e r h a n d. Sie ist von uns geschieden, doch wird das dankbare Andenken an unsere Kaiserin g e h e i l i g t und u n a u s l ö s c h l i c h sein.

Erheben wir den trüben Blick von dieser grauenvollen That zu dem grossen Dulder auf dem Throne.

Schwer, wie auf keines zweiten Menschen Haupt, lastet die Wucht unglückseligen Verhängnisses auf ihm, und in dem Meere von Schmerz, das ihn umbraudet, ist es nur ein Gefühl, welches ihn hält — die Pflicht, der Leitstern seines Lebens, die Pflicht seinen Völkern gegenüber.

An diesem erhabenen Beispiele richten wir uns auf, in angestammter Treue schaart sich auch die k. k. Gesellschaft der Aerzte um ihn, sie naht sich dem Throne ihres Kaisers mit dem heissen Gebete im Herzen, es möge endlich das Mass seines Unglückes voll sein, ein gnädigeres Geschick möge die weiteren Pfade seines uns so theueren Lebens erhellen und weniger leidvoll gestalten.

In dem Bewusstsein dieser Empfindungen mit Ihnen hat das Präsidium die geeigneten Schritte unternommen, um den Ausdruck der Gefühle, welche unsere Gesellschaft beseelen, an die Stufen des Thrones gelangen zu lassen.

Die Sitzung ist geschlossen.

In der am Freitag den 16. September d. J. abgehaltenen ausserordentlichen Geschäftsrathssitzung des W i e n e r m e d i c i n i s c h e n D o c t o r e n - C o l l e g i u m s, in welcher auch alle mit demselben verbundenen Institute durch ihre Vorstände vertreten waren, hielt der Präsident, Herr Prof. Dr. A l b e r t Ritter v. R e d e r, folgende Ansprache an die Anwesenden:

Hochgeehrte Versammlung! In der kurzen Spanne Zeit eines Jahrzehntes ist es zum zweiten Male, dass unseres Kaisers Majestät einen ungeahnten schweren, ja entsetzlichen Verlust in seiner Familie erleidet. Erst stirbt der Thronerbe in vollster Jugendkraft und bevor diese Narbe verharscht ist, verblutet unter dem Dolche eines wahnsinnigen Mörders unsere verehrte Landesmutter, unsere erhabene Kaiserin.

Wir haben schwere Zeiten erlebt, aber ich gedenke keines Tages, der so ungeahnte, so erschütternde Nachricht gebracht, so allgemein die schmerzlichsten Empfindungen wachgerufen hätte, als jener unheilvolle 10. September.

Die erhabene Frau, die fern von dem Getriebe der Parteien und Leidenschaften, nur ihren idealen Gedanken und Empfindungen lebte, gerne prunkenden Festlichkeiten fernblieb, aber die leidenden Menschen, die Kranken und Verwundeten aufsuchte, wo sich ihr Gelegenheit bot, und keine Gefahr scheute in Ausübung dieser ihrer selbstgewählten rührend edlen Thätigkeit; sie wurde das Opfer eines ganz sinnlosen Angriffes.

Es scheint mir nicht passend, die hohen Tugenden unserer verblichenen Herrscherin an dieser Stelle und in dieser Stunde alle aufzuzählen. Unsere tiefe Trauer über ihr unerwartetes Schicksal, über den Verlust, den unser Vaterland erlitten, ist gegenwärtig der natürliche Ausdruck unserer Anhänglichkeit an unser Herrscherhaus.

Sprechen wir nur noch den innigen Wunsch aus, Gott möge Seiner Majestät, unserem geliebten Kaiser, trotz der schweren Schicksalsschläge die Kraft verleihen, die schwierigste Aufgabe, die je an einen Herrscher vom Schicksal gestellt wurde, zum Heile seiner Völker zu lösen.

Sodann erklärte der Präsident, dass das Präsidium im Namen des Collegiums einen Kranz auf den Sarg der Verewigten niedergelegt habe und erbittet sich die Ermächtigung, die soeben stattgehabte Trauerkundgebung am Allerhöchsten Hofe in geziemender Weise zur Mittheilung zu bringen.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 23. Juli 1898.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Grawitz: Ueber syphilitische Gelenkdeformationen. Die syphilitischen Golenkentzündungen liefern klinisch sehr verschiedene Bilder, welche bald dem acuten, bald dem chronischen Gelenkrheumatismus, bald der tuberculösen oder der gichtischen Entzündung der Gelenke gleichen. Die Diagnose ist aus sicherer Syphilis anderer Organe oder ex juvantibus aus Erfolg der antisyphilitischen Cur zu stellen. Auch anatomisch ist aus dem Gelenke selbst syphilitische Entzündung mit absoluter Sicherheit nur dann zu diagnosticiren, wenn noch wirkliche Gummiknotenbildung vorliegt; sobald erst Narbenbildung eingetreten ist, kann die Diagnose nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden, 1. aus dem localen Befunde (strahlige Narben im Knorpel), 2. aus dem Fehlen der für Arthritis vera, Tuberculose oder Arthritis deformans charakteristischen Veränderungen, 3. aus dem positiven Nachweis syphilitischer Veränderungen anderer Organe.

Gelenkpräparate von drei Fällen dieser Art wurden demonstrirt. I. Beide Kniegelenke einer circa 30jährigen Puella publica, die in dem sonst intacten Knorpel eine Reihe strahliger Narben enthalten (Corona veneris, Gummiknoten im Schädel, Ozaena syphilitica). II. Strahlige Narben im Kniegelenke eines etwa 50jährigen Mannes, der angeblich in Folge von Dienstbeschädigung bald nach Entlassung aus dem Militärdienste an chronischer Gelenkentzündung erkrankt war. Bei der Section fand sich Hepar lobatum und fibröse syphilitische Orchitis. III. Kniegelenk und Hand einer 45jährigen Frau, welche im 31. Lebensjahre eine Entzündung zahlreicher Gelenke durchgemacht hatte, die unter starken Verkrümmungen und zum Theil völliger Ankylose verheilt waren und seitdem unter der Diagnose Polyarthritis deformans geführt wurden. Bei der wiederholten Krankenhausbehandlung hatte nichts den Verdacht auf Syphilis wachgerufen. Auf diese Diagnose lenkte erst die Section, als man frische Gummiknoten in der Leber und gummöse Entzündung der Nieren antraf. Die Gelenke enthielten umfangreiche Narben im Knorpel und fibröse Verwachsungen. Bei einem vierten Falle konnten die entzündlichen und narbigen Veränderungen im Knie und in den Fussgelenken eines 33jährigen Mannes auch durch die Section nicht als sicher syphilitisch nachgewiesen werden, trotzdem bekannt war, dass der Mann an Syphilis gelitten hatte.

Es ist klar, dass Fälle von abgelaufener Entzündung mit narbigen Veränderungen auch durch Jodkalium nicht beeinflusst werden und also aus dem negativen Ausfall der antisyphilitischen Cur bei alten chronischen Gelenkentzündungen keineswegs geschlossen werden kann, dass keine Syphilis vorliegt.

2. Ballowitz: *a)* Untersuchungen über die Hornhautzellen erwachsener Wirbelthiere, besonders der Säugethiere. In den fixen Hornhautzellen und den Epithelzellen an der Hinterfläche der Cornea finden sich je zwei Centralkörperchen von stäbchenförmiger Gestalt und eigenthümlicher Stellung.

b) Beobachtungen über den feineren Bau dor elektrischen Platte des afrikanischen Zitterwelses (Malopterurus electricus) mit besonderer Berücksichtigung der Nervenendigungen in derselben. Demonstration von Zeichnungen und mikroskopischen Präparaten.

3. Stöwer: Ueber plastische Operationen am Auge. Eine Deckung des totol fehlenden Unterlides (Carcinom-Exstirpation) wurde durch einen von der Schläfe genommenen Lappen erreicht, der innen mit der zur Hälfte abpräparirten Conjunctiva bulbi ausgekleidet wurde. Erfolg kosmetisch und functionell günstig. — Für die Behandlung schwerer Verbrennungen, bei denen starke Schrumpfung der Lidconjunctiva oder Symblepharon posterius als Folge vorauszusehen sind, wird empfohlen, nach Zurückgehen des starken Lidödems (6—8 Tage), die nekrotischen Partien der Lidconjunctiva abzutragen und frisch durch Transplantationen mit Lippenschleimhaut zu decken. Die Erfolge scheinen entschieden bessere zu sein, als wie die späterer Symblepharon- oder ähnlicher Operationen. — Schliesslich werden Deckungen von Hornhautdefecten durch Lappen der Conjunctiva bulbi besprochen, die indicirt sind in allen den Fällen, bei denen es als unwahrscheinlich angenommen wird, dass ein noch nicht oder nicht mehr inficirter Hornhautdefect glatt ausheilen würde.

4. Leick: Ueber einen Fall von perniciöser Anämie. Es handelt sich um eine 35jährige Schneiderin, die — früher gesund — vor $1^1/_2$ Jahren an allgemeiner Müdigkeit, Schwäche und häufigem Erbrechen erkrankte; als Grund für die zunehmende Erkrankung gab sie angestrengtes Maschinennähen bei schlechter Ernährung an. Irgend welche Organveränderungen waren nicht nachzuweisen. Im Blute starke Herabsetzung der Zahl der rothen Blutkörperchen (672.000 in 1 cm^3), viele Poikilocyten, keine Makrocyten, wenige Mikrocyten. Trotz der auf sie verwendeten Mühe starb die Patientin. Bei der von Busse ausgeführten Section fand sich schwere fleckige Fettmetamorphose im Herzen, allgemeine schwere Anämie, lymphoide Umwandlung des Knochenmarks.

5. Koelzer: Ueber Metaeresolanitol. Koelzer theilt die Ergebnisse von Versuchen mit, die er mit Metacresolanitol bei Erysipelas angestellt hat. Verwendet wurden einmal Kaninchen, denen durch Impfung von Mäuseseptikämie-Bacillen am Ohre eine erysipelatöse Entzündung beigebracht wurde und zum anderen wurden auch wirklich Patienten, die an der Rose erkrankt waren, mit Metacresolanitol behandelt, nach den Berichten des Vortragenden mit gutem Erfolge.

6. Tilmann: Ueber multiple cartilaginäre Exostosen. In einer aus sieben Kindern bestehenden Familio leiden die fünf ältesten Kinder an ausgesprochenen multiplen Exostosen, die beiden jüngsten Kinder im Alter von fünf und sechs Jahren zeigen zur Zeit nur erst eine Verdickung der Epiphysen. Auch der Vater der Kinder hat multiple Exostosen an denselben Stellen wie diese, nämlich an der unteren Epiphyse beider Oberschenkel, an der oberen Epiphyse beider Unterschenkel, an der oberen Epiphyse des Humerus, hinter dem Processus mastoideus, am sternalen Ende der Clavicula, am medialen Rande der Scapulae, an einzelnen Rippen, sowie an der centralen Epiphyse der ersten Fingerphalangen. Bei sämmtlichen Kindern bestehen Zeichen einer überstandenen Rachitis (rachitischer Rosenkranz etc.) bei mehreren Wachsthumsstörungen der von Exostosen befallenen Knochen, z. B. Genu valgum, Cubitus valgus, Coxa vara. — Die vorstehende Beobachtung bestätigt die Ansicht, dass die Rachitis als Actiologie für das Zustandekommen multipler Exostosen zu berücksichtigen ist.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Anfträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 29. September 1898.** **Nr. 39.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Soor der Harnblase. Von Prof. A. v. Frisch.
2. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitals zu Sarajevo (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger). Chirurgisch-casuistische Beiträge. Ein Fall von Nervennaht. Von Dr. Max Mader, Assistent am Landesspital in Sarajevo.
3. Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Leo Żupnik über meine in Nr. 28 dieser Wochenschrift veröffentlichte Arbeit: Ueber einige neue Entdeckungen bezüglich des Bacillus der Tuberculose und der Frage der Prophylaxe und Heilung dieser Krankheit. Von Dr. J. Ferrán, Barcelona.

II. **Referate:** Chirurgie de l'Intestin. Par M. Jeannel. Ref. Wölfler. — Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung. Von Dr. H. Gocht. Ref. Kienböck. — Die Seh- und Pupillenbahnen. Von C. Baas Ref. Hanke.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Soor der Harnblase.

Von Prof. A. v. Frisch.

Demonstrirt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 11. December 1896.

Am 1. October 1896 stellte sich in unserer Ambulanz eine 64jährige, schwächliche, anämische Frau mit den Erscheinungen einer heftigen acuten Cystitis vor. Sie klagte über schmerzhaften, bei Tag und Nacht sich alle 10—15 Minuten wiederholenden Harndrang, sehr grosse Empfindlichkeit der ganzen Blasengegend und ein Gefühl von allgemeiner Schwäche und Mattigkeit. Dieser Zustand soll seit acht Tagen bestehen. Vorher hat die Patientin niemals Blasenbeschwerden gehabt, ist auch niemals katheterisirt worden. Ein Ausfluss aus der Vagina hat nie bestanden, ebensowenig ist Brennen und Jucken in der Vagina oder am äusseren Genitale vorhergegangen. Patientin, aufgefordert zu uriniren, entleert spontan circa 100 *g* eines blassen, trüben Harnes, welcher eine grosse Zahl hanfkorngrosser, rundlicher, weisser, körniger Gebilde enthält. Bei der Palpation der Blasengegend ergibt sich, dass die Blase nicht vollständig entleert ist.

Es werden mittelst Katheters noch 300 *g* Harn von der gleichen Beschaffenheit abgelassen, und zwar unter reichlicher gleichzeitiger Gasentleerung. Die letzten Harnmengen entweichen schäumend unter dem bekannten sprudelnden, für Pneumaturie charakteristischen Geräusch. Die unmittelbar darauf vorgenommene Ausspülung der Blase fördert noch grosse Mengen der erwähnten körnigen Gebilde zu Tage. Dieselben sind so zahlreich, dass sie in einem Becherglase von $^1/_2$ *l* Inhalt einen drei Finger hohen Bodensatz bilden, ausserdem aber noch in beträchtlicher Menge an der Oberfläche schwimmen.

Die Inspection der Vagina ergibt eine blasse Schleimhaut, am Genitale weiter nichts Abnormes.

Die cystoskopische Untersuchung der Blase erweist, dass trotz der gründlich vorgenommenen Ausspülung dieselbe doch von den eigenthümlichen körnigen Gebilden nicht ganz frei ist. Die Schleimhaut zeigt in ihrer ganzen Ausdehnung eine fleckige Röthung und hie und da haften an lebhaft gerötheten Inseln, namentlich in der Gegend der Uretermündungen, hanfkorngrosse, weissliche Massen, welche nicht den Eindruck der bekannten eiterigen Beläge geschwüriger Flächen machen, sondern sich durch ihre Form sowie durch ihre blendende Weisse davon charakteristisch unterscheiden. Fig. 1 zeigt das Bild der rechten Uretermündung, in deren Umgebung drei der weissen körnigen Gebilde haften.

Die chemische Untersuchung des Harns ergibt: Abgesehen von den zahlreichen in der Flüssigkeit enthaltenen hanfkorngrossen, körnigen, weissen Massen, welche dem Harn ein so auffallendes und charakteristisches Gepräge verleihen, dass ich es für angezeigt gehalten habe, die makroskopische Erscheinungsweise dieses Harns in Fig. 2 zu illustriren, zeigt derselbe eine leichte, gleichmässige Trübung. Er ist blassgelb, stark sauer, hat ein specifisches Gewicht von 1·026 und besitzt einen prononcirten Geruch nach Most.

Der Harn enthält Albumin in Spuren und 4% Zucker.

Die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes ergibt, dass die körnigen Gebilde durchwegs aus dicht durchflochtenen Pilzmycelien bestehen (Fig. 3 zeigt die Mycelbildung an der Peripherie eines solchen Pilzkornes bei Vergrösserung Hartnack, Objectiv 7, Ocular 3); daneben finden sich zahlreiche einzelne Zellen, welche die Charaktere der Hefezellen zeigen, Bacterien (kurze einzelne und zu zweien zusammenhängende Stäbchen), sehr spärliche Eiterkörperchen und Epithelien der Blase in mässiger Menge; andere geformte Bestandtheile aus dem Harnapparat sind nicht vorhanden.

Bei genauerer Betrachtung der körnigen Gebilde in dem ruhig stehenden Glase lässt sich mit freiem Auge eine deutliche Ortsveränderung derselben beobachten. Sie steigen allmälig vom Boden des Glases in stetig zunehmender Zahl an die Oberfläche der Flüssigkeit, verweilen daselbst einige Zeit, um dann wieder nach und nach zu Boden zu sinken. Als Ursache dieser Bewegung sind schon mit freiem Auge kleine Gasblasen zu erkennen, welche an den Körnern haften, dieselben in die Höhe heben, an der Oberfläche frei werden, worauf die Körner wieder auf den Grund sinken. Deutlicher noch ist dieses Verhalten bei Loupenvergrösserung zu constatiren. (Fig. 4 zeigt einzelne Pilzkörner mit den anhaftenden Luftblasen bei schwacher Vergrösserung im auffallenden Lichte.)

Als die Patientin sich zwei Tage später wieder vorstellte, waren die subjectiven Beschwerden bis auf ein Minimum verschwunden. Der Harn enthielt nur mehr spärliche Körner, welche bei der nächsten, zwei Tage später vorgenommenen Untersuchung ganz fehlten. Die Pneumaturie war verschwunden und stellte sich auch im weiteren Verlaufe nicht mehr ein.

Der Harn zeigte in der Folge nur mehr die bekannte, für Bacteriurie charakteristische Trübung; nach längerem Stehen bildete sich an der Oberfläche eine schön entwickelte Kahmhaut.

Das ziemlich reichliche Sediment von gelblichweisser Farbe bestand nur aus Hefezellen (Fig. 5, Harnsediment vom fünften Tage, Sprosspilzformen, Hartnack, Objectiv 7, Ocular 3), Mycelien waren nicht mehr zu finden. Eiterkörperchen waren stets nur sehr spärlich vorhanden. Der Harn blieb stark sauer, schied beim Stehen auch grössere Mengen von Harnsäurekrystallen aus und enthielt stets zwischen 3 und 4% Zucker. Vom achten Tage an traten im Sediment Involutionsformen auf (Fig. 6, Hartnack, Objectiv 7, Ocular 3), welche in der Folge, abwechselnd mit zeitweilig erscheinenden frischen Generationen von Hefezellen, einen constanten Befund bildeten.

Die Therapie bestand in Blasenwaschungen mit Lösungen von Argentum nitricum 1 : 1000. Nachdem die subjectiven Beschwerden sehr rasch nachgelassen hatten, die Trübung des Harns aber über eine gewisse Grenze hinaus keine Aenderung zeigte, entzog sich die Patientin nach ungefähr vier Wochen der weiteren Behandlung.

Der auffallendste Befund in diesem Krankheitsfalle waren die zahlreichen im Harn suspendirten, hanfkorngrossen, weisslichen, körnigen Gebilde. Dieselben verliehen dem ganzen Krankheitsbild sein charakteristisches Aussehen und es ist keine Erkrankung des Harntractes bekannt, bei welcher der Harn auch nur eine annähernd ähnliche Beschaffenheit zeigen würde.

Die deutliche Verbindung dieser aus verfilzten Mycelfäden gebildeten Körner mit Gasblasen, das Vorhandensein zahlreicher Hefezellen, sowie der hohe Zuckergehalt des Harns machten es wahrscheinlich, dass die Pneumaturie durch diese Pilzkörner hervorgerufen wurde und man es vielleicht mit einer Alkoholgährung des diabetischen Harns zu thun haben dürfte.

Wenn auch der Befund von Hefe- und Schimmelpilzen in diabetischem Harn nichts Seltenes ist, dürfte es sich doch in der Mehrzahl der Fälle um nachträgliche zufällige Verunreinigung und rasches Wachsthum der von auswärts kommenden Keime in dem geeigneten Nährmedium handeln. Unter den seltenen Fällen, in welchen Spross- und Schimmelpilze in frisch entleertem Zuckerharn gefunden wurden, findet sich, so viel mir bekannt, in der Literatur nur ein einziger Fall, in welchem Pneumaturie durch Sprosspilze hervorgerufen wurde. Derselbe ist von Senator[1]) mitgetheilt. In diesem Falle enthielt der Harn stets grosse Mengen von Hefezellen (Torula cerevisiae) und es handelte sich um eine wahre Alkoholgährung. Das aus dem Harn entweichende Gas wurde aufgesammelt, analysirt und erwies sich als Kohlensäure, der vergohrene Harn war reich an Alkohol. In anderen Fällen von Pneumaturie blieb die Art der Gährung dunkel. Müller (citirt bei Senator) hat in einem Falle eine der Buttersäuregährung analoge Zersetzung des Zuckers mit Bildung von Wasserstoff und Kohlensäure nachgewiesen. Ueber die Art der Mikroorganismen, welche in diesem Falle die Zersetzung hervorriefen, finden sich keine näheren Angaben.

Häufiger als Sprosspilze werden gewisse Bacterienformen als Ursache der Pneumaturie gefunden. Morelle[2]) und Heyse[3]) haben zuerst das Bacterium lactis aërogenes, einen nahen Verwandten des Bacterium coli, bei Pneumaturie aus dem Harn gezüchtet; Schnitzler[4]) fand Bacterium coli als Veranlasser der Pneumaturie. Schnitzler gelang es auch, auf experimentellem Wege den Nachweis zu erbringen, dass das bei so mannigfachen Erkrankungen des Harnapparates eine erhebliche Rolle spielende Bacterium coli auch Ursache von Gährungsvorgängen im Harn sein könne. Ausgehend von der Thatsache, dass die überwiegende Mehrzahl der Fälle von Pneumaturie bei Diabetikern beobachtet wurde, machte er Kaninchen zunächst durch Phloridzindarreichung diabetisch. Während sonst Culturen von Bacterium coli, in die Blase verschiedener Versuchsthiere gebracht, nur Cystitis und auch diese nur nach künstlicher Harnretention hervorriefen, erzeugte Schnitzler bei seinen Phloridzinkaninchen nach Einspritzung von Colieulturen und Abbindung der Urethra regelmässig eine typische Pneumaturie, welche unter Umständen sogar zum Platzen der Blase führte.

In unserem Falle war in Bezug auf den vermuthlichen Gährungserreger das Erscheinen der zwei verschiedenen Vegetationsformen im Beginn der Erkrankung (Hefezellen und Mycelien) auffallend, und dies legte mir zuerst die Vermuthung nahe, dass es sich vielleicht um eine Soorerkrankung der Blase handeln könnte.

Der Soor nimmt in Bezug auf seine Vegetationsformen eine eigenthümliche Mittelstellung zwischen den typischen Schimmel- und Hefepilzen ein, indem es unter Variation der Culturbedingungen gelingt, Unterschiede des Wachsthums, einmal nach dem Typus der Mycelpilze und dann wieder nach dem der Sprosspilze zu erzielen. »Je diluirter und namentlich zuckerärmer die Nährlösung, in welcher man züchtet, ist, umso mehr wird das Mycel, entgegengesetztenfalls das hefeartige Wachsthum hervortreten; wird der Pilz auf Apfelscheiben, Kartoffeln oder Brot cultivirt, so wächst er ganz wie ein Sprosspilz, während er in Stichculturen auf Gelatine (also zuckerfreiem und stickstoffreichem Boden) sowohl Fäden als Hefeformen producirt, und zwar je näher der Oberfläche, umso mehr Hefe, je weiter nach der Tiefe und entfernt vom Impfstich, umso reichlicher Fäden, was ganz den Verhältnissen entspricht, wie es auch bei den spontanen Soorwucherungen in der Mundhöhle gefunden wird. Auf ungünstigen, respective erschöpften Nährböden treten Involutionsformen auf.« (Baumgarten.[5])

Diese Unterschiede im Wachsthum sind so auffallend, dass einzelne Beobachter, wie z. B. Stumpf, als Ursache des Soors zwei verschiedene Pilze (einen Schimmel- und einen Sprosspilz) annehmen wollten.

Um die in unserem Falle vorliegende Art genau zu bestimmen und ihre Beziehungen zur Pneumaturie festzustellen, wendete ich mich an Herrn Prof. Paltauf, der mir in liebenswürdigster Weise entgegenkam und das ihm von mir überbrachte Material zu ausgedehnten Cultur- und Impfversuchen benützte. Es sei mir gestattet, ihm an dieser Stelle für seine vielfache Mühewaltung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Die aus den Pilzkörnern angelegten Culturen zeigten anfangs lebhafte Gährungserscheinungen. Bei weiterem Ueberimpfen wurde die Gasbildung immer schwächer und blieb endlich ganz aus, und zwar in so kurzer Zeit, dass an eine Erschöpfung der Gährfähigkeit nicht recht zu glauben war. Dies legte die Vermuthung einer Verunreinigung des ursprünglichen Materials nahe, und es zeigte sich auch bald, dass neben den Hefepilzen Bacterien vorhanden waren, welche mit Sicherheit als Bacterium coli erkannt wurden. Die Reincultur der Sprosspilze rief weiter keine Gährung hervor, während das aus dem ursprünglichen Material gezüchtete Bacterium coli Zucker vergohr, Milch coagulirte und die Indolreaction ergab. Also auch in diesem Falle ist, wiewohl die Sprosspilze und Myeelfäden zu Anfang in so auffallender Weise und in so erheblichen Mengen in den Vordergrund traten, das Bacterium coli als Ursache der Pneumaturie aufzufassen.

Ueber das culturelle Verhalten der Hefezellen und Pilzmycelien theilte mir Herr Prof. Paltauf Folgendes mit:

[1]) Ueber Pneumaturie. Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Berlin 1891, Bd. III, pag. 317.

[2]) Étude bactériologique sur les cystites. Louvain 1891.

[3]) Ueber Pneumaturie. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXIV.

[4]) Ein Beitrag zur Kenntniss der Pneumaturie. Internationale klinische Rundschau. 1894, Nr. 8 und 9.

[5]) Lehrbuch der pathologischen Mykologie. Braunschweig 1890. Bd. II, pag. 915.

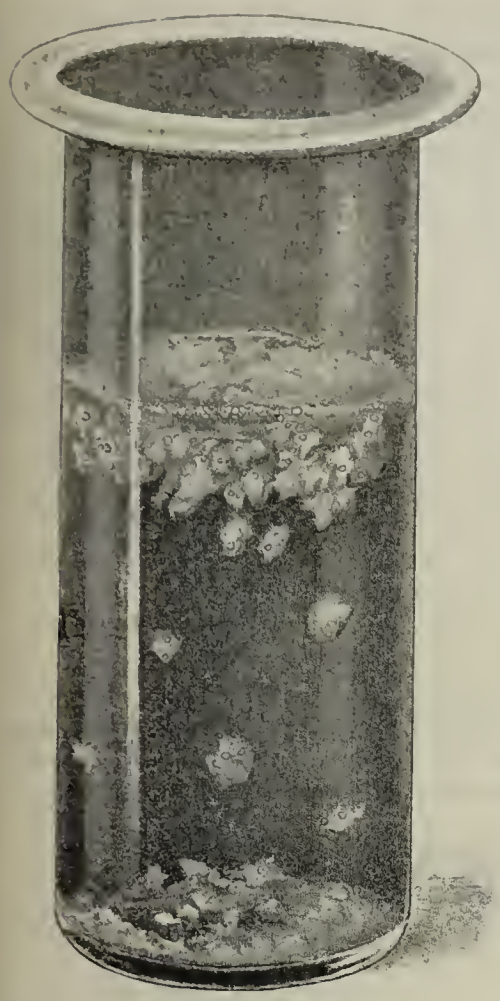


Fig. 2.

Fig. 1.

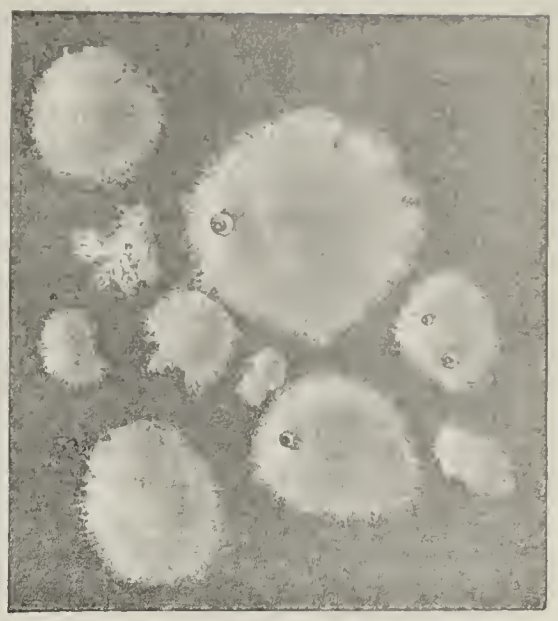


Fig. 4.

Fig. 5.

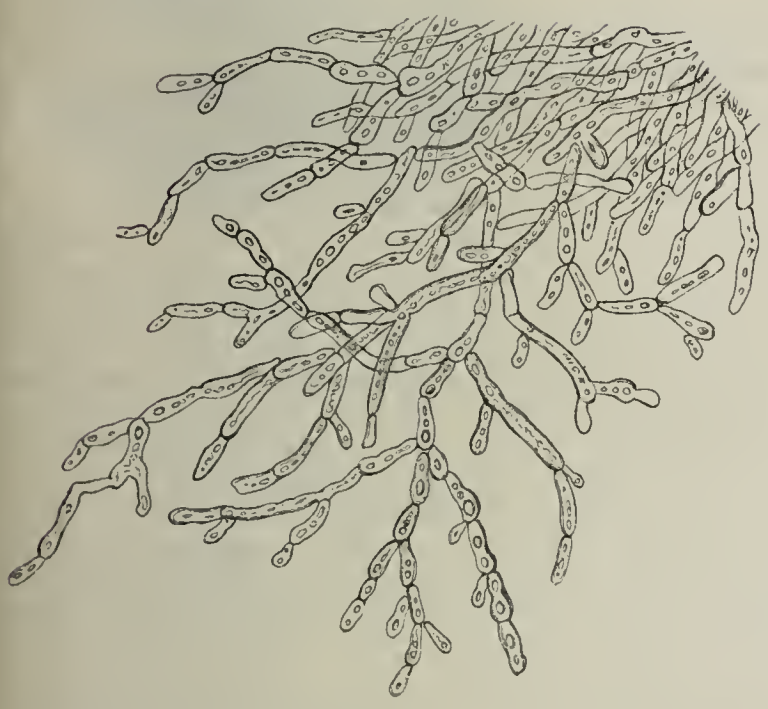


Fig. 3.

Fig. 7.

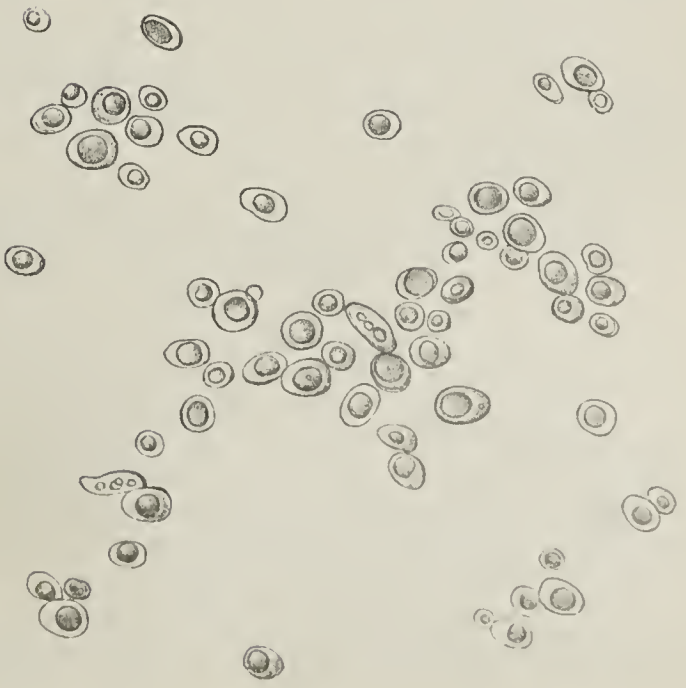


Fig. 6.

»Petri'sche Schalen mit Agar ergeben neben Bacteriencolonien (Bacterium coli) zahlreiche runde grauweisse Colonien, die mikroskopisch aus ovalen Hefezellen bestehen. Auf den entsprechenden Gelatineplatten erscheinen diese Colonien unter dem Mikroskop dunkelgrauschwärzlich, sehr grob gekörnt, meist rund (namentlich die oberflächlichen), einzelne aber (namentlich die tieferen) mit mycelartigen Ausläufern. Bei auffallendem Licht sind die Colonien weiss.

Charakteristisch erscheint der Stich im Gelatineröhrchen: mässige Entwicklung im Impfstich, scheibenartige, leicht gekerbte, ziemlich massige Auflagerung auf der Oberfläche; nach 7—10 Tagen, wenn die Oberfläche der Gelatine bereits durch das Vertrocknen einzusinken beginnt, entwickeln sich aus dem Stich nach allen Richtungen feinste Fäden, (gewöhnlich in dem unter der Oberfläche gelegenen Theile am mächtigsten), die gegen das Ende des Stiches zu verschwinden; auch von der oberflächlichen Scheibe können sich solche Fäden, »Fransen« vergleichbar, entwickeln.

In Bierwürze-Gelatine ist das Wachsthum viel üppiger. Die oberflächliche Ausbreitung reicht bis an die Wand der Eprouvette, erscheint grauweiss, trocken, grobkörnig, schmutzig weiss bestaubt, ähnlich wie ein Luftmycel (vielleicht Vertrocknungserscheinung); die Entwicklung von Fäden vom Stich aus ist sehr reichlich, die Fäden sind makroskopisch dünner und zarter, viel zahlreicher, so dass eine wolkige Trübung entsteht, die erst am Rande die zarten Fäden erkennen lässt.

Auf dem schräg erstarrten Agar entwickelte sich ein weisslicher, mässig feuchter Belag, auf Zucker-Agar ein rasch fast die Oberfläche einnehmender, mehr trockener, dünner, grauweisser, etwas faltiger Ueberzug.

Kartoffeln zeigen einen langsam wachsenden, grauweissen, trockenen, fast mehlartigen Belag; Brotbrei einen ähnlichen, grauweissen, flachen, hautartigen Rasen.

Weder die gewöhnliche, noch Bierwürze-Gelatine werden verflüssigt (auch nach drei bis vier Wochen nicht).

In Zuckerbouillon (Gährungskölbchen), in 2% Zucker-Agar findet keine Gährung statt.

In Molke, Wein, Bier entwickelt sich bei Bruttemperatur eine trockene Kahmhaut.

Mikroskopisch erscheinen Unterschiede, indem auf Agar und in der gewöhnlichen Gelatine zumeist ovale, seltener schmälere, länger gestreckte, vereinzelte rundliche, wie geblähte oder ganz bizarre Hefezellen, einzeln oder in kurzen Verbänden sich finden, während auf der Bierwürze-Gelatine langgestreckte, zu mycelartigen Fäden mit Verzweigungen vereinigte, häufig sind, die Zellen überhaupt schlank, cylindrisch oder fadenartig erscheinen, und nur jüngere, an den mycelartigen Fäden haftende Einzelelemente eine gedrungene, ovale oder rundliche Form besitzen; auf der Kartoffel überwiegen wieder kurze, gedrungene, ovale oder rundliche Formen in kurzen Verbänden, daneben aber vereinzelt auch gestreckte, keulenförmige oder cylindrische Formen.

Ein Schnitt durch eine ältere Gelatinecultur (Fig. 7) zeigt im Impfstich Haufen der kurzen ovalen Hefezellen, während die Peripherie aus mycelartig verzweigten Fäden besteht; sie färben sich nach Gram electiv, wie die Soorfäden im Gewebe«.

Nach diesen Ergebnissen der Culturversuche kann es also keinem Zweifel unterliegen, dass die fraglichen Pilzkörner thatsächlich aus Soorvegetationen gebildet waren.

Uebertragungsversuche auf Kaninchen (in die Blutbahn) hatten negativen Erfolg, hingegen fielen Impfungen auf die Cornea positiv aus.

Diese Resultate stehen nicht im Einklang mit den Angaben anderer Autoren über das Verhalten von Soor auf künstlichen Nährböden und bei der Ueberimpfung auf Versuchsthiere. Soor soll den Impfboden verflüssigen und für Kaninchen pathogen sein, Dextrose, Maltose, Laevulose, Bierwürze (nicht aber Saccharose) vergähren.

Nach Prof. Paltauf's Controlversuchen, die er mit Soor verschiedener anderer Provenienz (theils aus älteren Reinculturen, theils mit frischem Soor von der Mundschleimhaut von Kindern anstellte), kam es aber auch mit diesen Vegetationen weder zu einer Verflüssigung und Vergährung des Nährbodens, noch erwiesen sich die Culturen für Kaninchen pathogen. Vielleicht findet dieser scheinbare Widerspruch eine Erklärung durch eine Arbeit von Fischer und Brebeck[6]), welche zwei verschiedene Soorformen beschreiben, von denen die eine die Nährböden nicht verflüssigte und auch für Kaninchen nicht pathogen gefunden wurde.

Der beschriebene Fall stellt einen vollkommen neuen Befund als Soorerkrankung der Blase dar. Der Weg, auf welchem die Infection der Blase zu Stande kam, blieb unbekannt. Naheliegend ist die Annahme, dass es sich um ein Fortschreiten des Processes von der Vagina aus gehandelt haben dürfte, wenn auch zur Zeit, als die Kranke in Beobachtung kam, keinerlei Nachweis dafür mehr erbracht werden konnte.

Die Blasenschleimhaut ist somit jenen Schleimhäuten anzureihen, welche an Soor erkranken können.

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitals zu Sarajevo (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger).

Chirurgisch-casuistische Beiträge.
Ein Fall von Nervennaht.

Von Dr. Max Mader, Assistent am Landesspital in Sarajevo.

Bei der Beurtheilung der Streitfragen, die sich an die in neuerer Zeit immer häufiger ausgeführte Nervennaht knüpfen, ist, soweit es die am Menschen vorgenommenen Operationen betrifft, immer der physiologische Befund, die Differenz, die sich bei der Prüfung der Sensibilität und Motilität im Gebiete der verletzten und vereinigten Nerven vor und nach der Naht ergibt, massgebend gewesen. Der pathologisch-anatomische Befund nach Nervennaht war bekannt auf Grund von Thierexperimenten.

Die Indicationen, welche zur Nervennaht Veranlassung geben, sind jedoch derartige, dass man selten in die Lage kommen wird, längere Zeit nach der Verletzung und Naht eines menschlichen Nerven ein anatomisches Präparat von letzterem zu Gesichte zu bekommen. Und doch lassen sich aus dem anatomischen Befunde zum Theil viel sichere Schlüsse ziehen, als aus dem Resultat der functionellen Untersuchung.

Der Zufall, einige Zeit nach einer beim Menschen vorgenommene Nervennaht ein anatomisches Präparat zu erhalten, scheint nun thatsächlich sehr selten zu sein; wenigstens findet sich keine Berufung hierauf in zwei grösseren Zusammenstellungen über Nervennaht, in der Arbeit: »Zur Neurorrhaphie und Neurolysis« von Neugebauer[1]) und in Kölliker's: »Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der peripheren Nerven.« [2])

Es mag deshalb gerechtfertigt sein, die Geschichte eines Falles von Nervenverletzung und Nervennaht mitzutheilen, die dadurch an Interesse gewinnt, dass der Betreffende einige Zeit nachher durch Suicidium endete und sich nun die seltene Gelegenheit ergab, die anatomischen Verhältnisse des genähten Nerven zu besichtigen.

Es handelte sich um einen 19jährigen Arbeiter, Mehmed H., Mohammedaner (Z. 1983/98), der bei einer Rauferei neben einigen belanglosen Verletzungen auch einen Messerstich in den linken Arm erhielt. 2 *cm* oberhalb des Condylus externus humeri sin. fand sich bei der Untersuchung eine längsgestellte, 2 *cm* lange, $1^1/_2$ *cm* klaffende, plattrandige Wunde, die in einen nach innen und vorn gerichteten Stichcanal führte. Die linke Hand und die Finger befanden sich in halbgebeugter Stellung, konnten nicht gestreckt, der Daumen nicht abducirt, der Vorderarm nur sehr

---

[6]) Zur Morphologie, Biologie und Systematik der Kahmpilze, der Monilia candida Hansen und des Soorerregers. Jena 1894.

[1]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XV. Tübingen 1895.

[2]) Deutsche Chirurgie. Lieferung 24b. Stuttgart 1890.

wenig supiniert werden; die Sensibilität an der Rückenfläche des ersten, zweiten und an der medialen Seite des dritten Fingers (mit Ausschluss der Endphalangen an diesen Fingern) war aufgehoben.

Da der Verletzte in Folge Blutverlustes stark collabirt war, so wurde die in Chloroformnarkose beabsichtigte Naht des Nervus radialis (denn auf die Durchtrennung desselben war nach dem Befunde die Diagnose zu stellen) auf den nächsten Tag, den 22. Februar 1897, verschoben. Zur Aufsuchung des Nervus radialis wurde die Wunde nach oben und unten verlängert, so dass die Hautwunde nun 10 *cm* lang war. Es konnte jetzt übersehen werden, dass Triceps und Supinator longus durchtrennt, die Gelenkskapsel an der Beugeseite in 4 *mm* langer Ausdehnung eröffnet war. Die beiden Nervenenden konnten leicht aufgefunden werden; dieselben wurden durch glatte Schnittflächen begrenzt, nicht zerfasert; sie klafften nur wenig und konnten bei im Ellbogengelenke gebeugtem Vorderarm ohne Spannung adaptirt werden.

Es wurden nun nach exacter Blutstillung vier Catgutnähte angelegt, zwei seitliche paraneurotische und zur genauen Adaption der Schnittflächen zwei weitere längsgestellte, welche durch die Nervensubstanz durchgeführt wurden; zur Naht wurden Troikartnadeln verwendet. Hierauf wurden zur Deckung des Nerven, damit derselbe nicht unmittelbar unter die Haut zu liegen käme, einige Muskelfasciennähte über dem Nerven angelegt und darüber die Haut vereinigt.

Die Wunde wurde wurde mit einem sterilen Gazestreifen drainirt. Der linke Arm, der nach Anlegung der Nervennaht dauernd in rechtwinkeliger Beugestellung im Ellbogengelenk fixirt

worden war, wurde auf eine Schiene in dieser Stellung gelagert. Der Wundverlauf war ein vollständig glatter.

Am 2. März, also am neunten Tage nach der Operation, wurde der erste Verbandwechsel vorgenommen, bei dem ebenso wie bei den folgenden der Arm im Ellbogengelenk gebeugt blieb. Die Wunde war bis auf die Drainöffnung per primam geheilt. Es wurden die Nähte, sowie der Gazestreifen entfernt.

Am 14. März wurde mit der Faradisation der Vorderarmmusculatur begonnen. Wenn wir in diesem Augenblicke für den beschriebenen Fall eine Prognose stellen wollten, so müsste dieselbe günstig lauten. Es waren alle Bedingungen erfüllt, welche ein günstiges Resultat von einer Nervennaht voraussagen lassen. Die Verletzung war eine frische, die Nervenenden waren scharfrandig und nicht gequetscht, die Schnittenden des Nerven liessen sich ohne Spannung adaptiren und der Ort der Verletzung war nicht zu weit proximal gelegen; für diese letztere empirisch gefundene Thatsache ist die Erklärung gegeben in der Annahme, dass in den peripheren Nervenabschnitt die Nervenfasern des proximalen Theiles bis zu den Nervenendigungen hineinwachsen müssen, die Function also desto früher und leichter sich herstellen kann, je kürzer der Weg von der durchtrennten Nervenstelle bis zu den Nervenendigungen ist. Ferner war, worauf ein besonderes Gewicht zu legen ist, der Verlauf ein vollständig aseptischer; die üblen Folgen bei Eiterungen an der Naht, Neuritiden, und die Bildung von derbem, ausgedehntem Narbengewebe, welches dem Wachsthum der neuen Nervenfasern ein mechanisches Hinderniss abgeben kann, sowie die Circulationsverhältnisse ungünstig zu beeinflussen im Stande ist, war in diesem Falle nicht zu befürchten.

Am 22. März, einen Monat nach der Operation, war eine Besserung der Motilität wie Sensibilität im Gebiete des Nervus radialis zu verzeichnen. In den früher anästhetischen Bezirken bestand tactile Empfindung, ja der Patient kannte zumeist auch angeben, ob mit dem Kopfe oder mit der Nadelspitze berührt wurde. Während früher die linke Hand vollständig gebrauchsunfähig war, konnte Patient jetzt mit Zuhilfenahme derselben kleine Handgriffe ausführen, z. B. Cigaretten drehen.

Am 29. März, also fünf Wochen nach der Operation, wurde Patient entlassen und es waren bei demselben folgende Verhältnisse zu constatiren: Am linken Condylus externus eine 9 *cm* lange lineare Narbe. Die linke Hand hängt bei gestrecktem Arm frei herunter und kann nicht gestreckt werden, ebensowenig die Finger in den Grundgelenken. Die Abduction des Daumens ist aufgehoben. Die Supination und Streckung des Vorderarmes ist gegenüber der gesunden Seite eingeschränkt. Die Sensibilität des Vorderarmes und der Hand im Ausbreitungsgebiete des Nervus radialis ist fast vollständig hergestellt. Thenar und Antithenar der linken Hand sind deutlich atrophisch.

In der Mitte des rechten Oberarmes betrug der Umfang 25 *cm*, links 24 *cm*, am Vorderarm über dem Supinator longus rechts 23 *cm*, links 22 *cm*; am Processus styloideus rechts 16·5, links 15·5 *cm*.

In der Ambulanz, zu welcher Patient nach seiner Entlassung bestellt wurde, liess sich derselbe selten blicken. Einige Monate nach seiner Entlassung wurde der Patient wegen Diebstahls verhaftet; am 20. Juli 1897, also fünf Monate nach der Verletzung, endete derselbe durch Selbstmord im Polizeiarreste; er wurde behufs gerichtsärztlicher Obduction, welche am 21. Juli 1897 vorgenommen wurde, in die Prosectur des Landesspitales überbracht. Als Todesursache ergab sich Selbstmord durch Erhängen. In Erinnerung, dass am 22. Februar 1897 bei dem Obducirten eine Nervennaht vorgenommen worden war, wurde bei der Section ein besonderes Augenmerk auf die anatomischen Verhältnisse des linken Nervus radialis gerichtet.

Die Musculatur des linken Vorderarmes war in keiner Weise verändert, zeigte keine Zeichen von Atrophie. Der linke Nervus radialis war oberhalb der Naht von gewöhnlicher Stärke, zeigte makroskopisch keine Veränderungen. Im Bereich der Narbe war der Nerv mit den ihn umgebenden Muskelbündeln inniger verwachsen, so dass bei der Präparation des Nerven Muskelbündel am Nerv haften blieben. An der Stelle der Nervennaht zeigte der Nerv eine spindelförmige Anschwellung von 3 *cm* Länge und $1^1/_2$ *cm* Durchmesser: den Nervencallus. Aus dieser Anschwellung setzte sich der Nerv peripherwärts fort, doch betrug der Durchmesser des Nerven hier nur die Hälfte von dem Durchmesser des Nerven oberhalb der Nahtstelle. Auf den nach Giesson gefärbten Längsschnitten, welche durch eine Strecke des zuführenden Nervenstammes, den Nervencallus, und eine Strecke des abführenden Nervenstammes geführt waren, bestanden folgende mikroskopische Verhältnisse: Im zuführenden Theile waren dieselben, wie beim normalen Nerven, beim Eintritt in den Nervencallus nahmen die Nervenfasern an Zahl ab. Man gewann den Eindruck, dass das Verbindungstück der beiden durchtrennten Nervenenden (der Nervencallus) aus Bindegewebe bestand, welches, wenn auch in spärlicher Zahl, so doch deutlich nachweisbar, von zarten Nervenfasern durchzogen war. Die Anordnung derselben könnte mit einem um einen Stab gewickelten Zwirnknäuel verglichen werden, wo auch bei einem Längsschnitte nur einzelne Fäden getroffen werden, ohne dass sich die Continuität von einem Ende zum anderen nachweisen lässt. Zwischen den Nervenfasern waren im Bereich des Nervencallus mächtig entwickelte Züge welligen Bindegewebes, von kleinen Capillaren durchzogen. Um die Gefässe bestand kleinzellige Infiltration. In den Nervenbündeln waren die Zellkerne auffallend vermehrt.

Wir kommen nun zur Frage, welche Schlüsse uns das anatomische Präparat zu ziehen gestattet.

Es ist bei der Geschichte dieses Falles auffallend, dass schon einen Monat nach der Nervennaht kein eigentliches Ausfallsgebiet der Sensibilität im Bereiche des durchschnittenen Nerven nachzuweisen war; es ist dies umsomehr auffallend, wenn wir die immer mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnende Hypothese zur Grundlage für die Beurtheilung des Falles nehmen, dass die Nervenleitung durch Auswachsen der durchtrennten Nervenfasern auf den Bahnen des degenerirenden peripheren Nervenstückes bis zu den Endausbreitungen sich

herstellt. Ein Monat ist ein gewiss zu kurzer Zeitraum; abgesehen von der noch strittigen prima intentio nervorum wird als Zeitraum zur Wiederherstellung der Function drei bis sechs Monate angenommen.

Aber auch die Motilität zeigte sich schon nach einem Monate gebessert. Bei seiner Entlassung waren die Muskelgruppen, welche vom Radialis versorgt werden, noch gelähmt; aber die vollständige Gebrauchsunfähigkeit der Hand kurz nach der Verletzung einerseits, die unter unseren Augen eintretende Fähigkeit, irgend kleine Handgriffe auszuführen, andererseits markiren Punkte, zwischen welchen die ausgeführte Nervennaht liegt; es drängt sich da die Schlussfolgerung auf, die Herstellung der Nervenleitung, begünstigt durch die Nervennaht, sei die Ursache der Motilitätsbesserung. Bevor ich jedoch über die Berechtigung dieser Schlussfolgerung spreche, sei noch ein weiteres Stadium in der Entwicklung und Wiederherstellung der Functionsfähigkeit der gelähmten Hand erwähnt.

Es liegt als weiterer Befund der Verletzung von dem in Rede stehenden Patienten ein gerichtsärztliches Gutachten vom 20. Juli 1897 vor; dieser Zeitpunkt fällt vier Monate nach seiner Entlassung und $3^1/_2$ Monate nach unserer letzten Beobachtung dieses Patienten, der, wie schon erwähnt, aus der ambulatorischen Behandlung ausblieb. Der Befund lautet: »Die Verletzung am linken Oberarm zeigt heute eine 6 *cm* lange, glattrandige, leicht bewegliche Narbe. Die linke Hand und ihre Finger befinden sich in einer leicht gebeugten Stellung, können theilweise, jedoch nicht vollkommen gestreckt werden. Im Handgelenke kann der Verletzte die Hand leicht bewegen, und ist er im Stande, mit der Hand leichtere Functionen zu verrichten. Das Ellbogengelenk ist frei und kann der Beschädigte den Arm frei bewegen, wie auch nach aussen und innen rollen.« Das angeschlossene gerichtsärztliche Gutachten lautet: »Mit Rücksicht auf den heutigen Befund kann der Untersuchte leichtere Arbeiten verrichten. Der Arm ist vollkommen gebrauchsfähig, die linke Hand noch geschwächt, jedoch ist die Schwäche nicht als eine bleibende aufzufassen; es ist vielmehr anzunehmen, dass durch Bäder, Massage und Elektricität die Hand ihre frühere Kraft und Gebrauchsfähigkeit wieder erlangen wird . . .«

Obwohl nun dieses Gutachten sowie der vorausgeschickte Befund begreiflicher Weise nicht in exacter Weise darauf eingeht, wie weit noch eine Radialislähmung besteht, so geht doch für die Beurtheilung des vorliegenden Falles daraus hervor: die bei der Aufnahme des Patienten beobachtete vollständige Gebrauchsunfähigkeit, die einer sehr mangelhaften Gebrauchsfähigkeit der Hand zur Zeit der Entlassung des Patienten gewichen war, ist übergegangen in eine herabgesetzte Gebrauchsfähigkeit: »Der Patient kann leichtere Functionen mit der Hand verrichten.« Das für den Richter in populärer Weise abgefasste Gutachten qualificirt den abnormen Zustand der früher gelähmten Hand als Schwäche. Ferner sei noch besonders auf die Angabe im Befunde hingewiesen, dass die Finger der linken Hand nicht vollkommen gestreckt werden können (gegenüber der completen Lähmung der Strecker bei der Aufnahme).

Wenn wir die Krankheitsgeschichte kurz wiederholen, so ist im Anschlusse an eine Naht eines frisch verletzten Nervus radialis eine sehr erhebliche Besserung der Motilität und Sensibilität eingetreten. Mit Rücksicht auf den histologischen Befund des genähten Nerven, wonach nur ein Theil und gewiss nicht alle Nervenfasern sich regenerirten, ist allerdings noch die in neuerer Zeit von Létiévant aufgestellte Hypothese der sensibilité et motilité supplées in Erwägung zu ziehen; nach dem Genannten wird nach Nervendurchtrennung »die Sensibilität theils durch Anastomosen, theils durch benachbarte Tastkörperchen besorgt. Die Motilität anlangend, erklärt Létiévant das scheinbare Erhaltensein derselben durch das vicariirende Eintreten nicht gelähmter Muskelgruppen für die gelähmten.« [1])

[1]) Deutsche Chirurgie. Lieferung 24 b.

Wir können in dem vorliegenden Falle nicht ganz von vornherein das Bestehen der fonctions supplées von der Hand weisen, obwohl andererseits auch die Wiederherstellung der Nervenleitung durch die Nervennaht eine ausreichende Erklärung abgeben für die Besserung der Sensibilität und Motilität im Bereich des durchschnittenen Nerven.

Zum Schlusse fühle ich mich verflichtet, Herrn Primarius Dr. Preindlsberger für die Ueberlassung der einschlägigen Literatur, der Zeichnung, sowie des histologischen Befundes meinen Dank auszusprechen.

Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Leo Zupnik über meine in Nr. 28 dieser Wochenschrift veröffentlichte Arbeit:

Ueber einige neue Entdeckungen bezüglich des Bacillus der Tuberculose und der Frage der Prophylaxe und Heilung dieser Krankheit.

Von Dr. J. Ferrán (Barcelona).

Aus dem Französischen übersetzt von Dr. Fritz Langer.

Als ich in Nr. 28 dieser Wochenschrift meine am 26. Mai d. J. auch der Académie des Sciences in Paris übergebene Arbeit publicirte, habe ich allen jenen Forschern, die meine Behauptungen einer Controle durch Experimente unterziehen wollten, Culturen des von mir in einem neuen Zustande entdeckten Koch'schen Bacillus zu Versuchszwecken angeboten. Mehrere Bacteriologen haben, in der Ueberzeugung, dass es, um sich für oder gegen meine Schlussfolgerungen auszusprechen, unerlässlich sei, sie einer experimentellen Nachprüfung zu unterziehen, mein Anerbieten angenommen und sich an mich um Culturen gewendet; eine solche Art von Entgegenkommen zeigt, dass nicht Alle meine Arbeit für so schlecht hielten, als es Herr Dr. Leo Zupnik gethan hat, und mildert zudem den peinlichen Eindruck, den die kaustische und rasch hingeworfene Kritik dieses Forschers auf mich gemacht hat.

Bei der Lecture seiner Einwendungen sieht man denn auch sofort, dass Herr Dr. Leo Żupnik den Inhalt meiner Arbeit genau zu studiren nicht der Mühe werth fand; dennoch zögert er nicht, sich auf den Meister hinauszuspielen und mich von jener Höhe herab mit Geisselhieben zu bedenken, wohin ihn seine Arbeit über einen neuen pseudotuberculosen Bacillus, den er seit zwei Jahren noch nicht abgeschlossener Untersuchungen züchtete, erhoben hat.

Ich will meinen verehrten Gegner nicht auf dem von ihm eingeschlagenen Wege folgen, denn ich will den würdigen Ernst der Wissenschaft nicht stören; endlich gewinnt man weder durch niedrige Kritik noch durch abfällige Beurtheilung etwas für den Fortschritt, und verhindert damit auch die Wahrheit nicht, in ihrem vollen Glanze zu leuchten.

Die Beweisführung des Herrn Dr. Żupnik führt bei näherer Betrachtung zu keiner Entscheidung: was uns von einander trennt ist einfach nur Ansichtssache.

Wie bekannt ist, behaupte ich und beweise es auch durch Thatsachen, dass der Bacillus spermigenes und jener andere im Laboratorium künstlich in einen Saprophyten umgewandelte Bacillus, der vom Koch'schen Bacillus seinen Ursprung herleitet, sich mit diesem letzteren identificiren lassen und auf Grund bestimmter Eigenschaften als ein und derselbe Mikrobe angesehen werden können. Und wenn ich nicht fürchtete, durch meine Kühnheit der dogmatischen Anschauung meines Collegen zu sehr nahe zu treten, so sagte ich, dass die Bacillen, ähnlich wie die chemischen Verbindungen, Reihen formiren, und dass, wenn auch nicht alle, so doch wenigstens eine bedeutende Zahl der als »pseudotuberculose« bezeichneten Bacillen ebenso viele Endglieder einer Reihe sind, an deren Anfang der von Koch entdeckte Bacillus, oder vielleicht der Bacillus timotheus von Moeller steht, eine Reihe, die ich

die tuberculogene nennen will. Herr Dr. Żupnik möge sich wohl vor Augen halten, dass ich nicht der Einzige bin, der diese für ihn irrigen Theorien vertheidigt, denn auch Dr. Moeller in Görbersdorf denkt ähnlich, wie ich seiner interessanten Arbeit über den Bacillus timotheus entnehme; wenn ich mich übrigens recht erinnere, theilt auch Dr. Dulard in Dijon diese Ansicht, der über neue, bei kaltblütigen Thieren erhaltene pseudotuberculose Bacillen einige interessante Arbeiten veröffentlicht hat.

Behufs Annahme, dass alle diese Mikroben, oder wenigstens ihre Mehrzahl, nahe Verwandte sind, stütze ich mich auf zahlreiche und grosse Aehnlichkeiten, die ihnen gemeinsam sind; mein verehrter Gegner hingegen basirt seine Anschauung auf kleine Unähnlichkeiten, denen er, meiner Ansicht nach, eine zu grosse Wichtigkeit beimisst.

Es ist bekannt, dass es bei den Bacterien keine Unterscheidungszeichen gibt, die nicht vollständig fehlen, sich ändern oder an Deutlichkeit Einbusse erleiden könnten; Herr Doctor Żupnik möge verzeihen, wenn ich nicht zum Beweise dieser Behauptung zahlreiche Belege anführe, aber ich glaube, es würde dies die Leser, die es ja wissen, zu sehr langweilen; gerade aus diesem Grunde könnte ich nicht, selbst wenn es mir nicht gelungen wäre, wie ich es, möge mein verehrter Gegner davon denken, wie er wolle, wirklich gethan habe, nämlich den Bacillus spermigenes in einen anderen Bacillus umzuwandeln, der dieselben pathologischen Eigenschaften und Färbereactionen besitzt, wie der Koch'sche Bacillus, an die nahe Verwandtschaft der beiden Bacillen glauben, obwohl es feststeht, dass zwischen ihnen Aehnlichkeiten in anderer Hinsicht bestehen.

Wenn sich zwei Bacillen in Bezug auf ihre Form ähneln, dieselben infectiösen Processe hervorrufen und gleiche therapeutische und prophylaktische Wirkung haben, sollen wir sie nicht als nahe Verwandte ansehen, weil einer von ihnen bei der Färbung nach irgend einer classischen Methode der entfärbenden Wirkung durch verdünnte Säuren nicht widersteht?

Meine Art und Weise in Uebereinstimmung mit dem gesunden Verstande zu sehen, wird nach Beweis des anderen Umstandes noch klarer, nämlich, dass derselbe Koch'sche Bacillus bei langer Serienzüchtung in einfacher Bouillon endlich seine ganze Eigenthümlichkeit verliert und nicht eine jener Eigenschaften behält, die ihn charakterisiren, und die wir für so constant halten.

Noch in einem anderen Punkte befinde ich mich mit Herrn Dr. Żupnik nicht in Uebereinstimmung: er fühlt sich veranlasst, zu glauben, dass, wenn der Tuberkelbacillus so oft von pseudotuberculösen Bacillen begleitet ist, dies einfach auf Rechnung des Zufalles oder des häufigen Vorkommens der pseudotuberculösen Bacillen in der Natur zu setzen sei. Ich kann diese Ansicht nicht theilen, für mich ist das reichliche Vorkommen der von Dr. Żupnik pseudotuberculose genannten Bacillen eine der Hauptursachen der Häufigkeit der Tuberculose. Meiner Meinung nach sind sie diejenigen, welche durch Vermehrung und Ausbreitung in der Natur die Tuberculose unter jenen Lebewesen erhalten, die an dieser Affection erkranken können. Zudem habe ich guten Grund, annehmen zu dürfen, dass viele von den Symptomen, die man bisher den neben dem Koch'schen Bacillus bei ulcerösen Processen der Lunge vorkommenden Mikroben zugeschrieben hat, dem Bacillus spermigenes und seinen Verwandten zur Last fallen.

Dr. Żupnik sagt, dass, als er sieben Proben von Sputum von ebensovielen Kranken faulen liess, fünf davon bei Impfung auf Meerschweinchen Pseudotuberculose ergaben. Auch gibt er an, dass der Saft von aufgeschnittenen und an der Luft liegen gelassenen Drüsen von zwei Meerschweinchen bei anderen ebensolchen Thieren Pseudotuberculose erzeugte.

Diesen Thatsachen, die für Herrn Dr. Żupnik nur durch Zufall bedingt sind, kann ich hinzufügen, dass es in 90% der Fälle gelingt, im Sputum tuberculöser Kranker den Bacillus spermigenes nachzuweisen. Berücksichtigt man überdies die diesbezügliche Literatur, so erfährt man, dass die bisher als pseudotuberculose bezeichneten Bacillen nur selten dort angetroffen werden, wo sich nicht auch der Koch'sche Bacillus findet. Wie könnte man sich also dieses so sonderbare Zusammentreffen anders erklären, als dass diese pseudotuberculosen Bacillen nahe Verwandte des Koch'schen Bacillus sind? Und wenn diese eine Tuberculose erzeugenden Bacillen schon so häufig sind, warum kommen sie denn nie in Gemeinschaft mit anderen Bacterien vor? Mit einem Wort, warum erscheinen sie nicht mit gleicher Häufigkeit neben anderen Bacillen, mit denen sie sich gewiss nicht ausschliessen?

Ich weiss nicht, ob meine Gedanken anregend und anleitend sind, oder nicht. Aber ich halte sie für fruchtbar, und ziehe sie deshalb denen meines verehrten Gegners vor. Nach alledem halte ich es nicht für nöthig, in irgend einer Beziehung die Hauptpunkte meiner Arbeit, die Herrn Dr. Żupnik so mangelhaft erscheint, einer Abänderung zu unterziehen. Unter allen Umständen wäre es besser, da nun einmal die Wissenschaft durch unsere Discussionen und Kritiken nichts gewinnen kann, die Debatte auf ein anderes Feld, nämlich auf das des Experimentes, zu verlegen.

Ich bitte daher Herrn Dr. Żupnik, mit dem im neuen Zustande befindlichen Koch'schen Bacillus möglichst zahlreiche Controlversuche anstellen zu wollen; um ihm die mühsame Arbeit des Erlangens dieser neuen Species möglichst zu erleichtern, werde ich mir erlauben, ihm Proben meiner Culturen zuzusenden.

Bei der mit Nr. 1 bezeichneten Probe wird er als geschickter und erfahrener Bacteriologe sich überzeugen können, dass der Koch'sche Bacillus fähig ist, sich an einfache, d. h. von Pepton, Glukose und Glycerin freie Bouillon zu gewöhnen. In diesem Nährboden bewahrt er seine Form und Dimension durch zahlreiche Generationen, sowie seine Färbereaction und das Vermögen, wieder den Geruch nach Hefe zu geben, wenn man ihn wieder in gezuckerter, glycerinhältiger Bouillon cultivirt. Die einzige tiefere Veränderung besteht darin, dass er mit seinesgleichen nicht in Häufchen zusammengeballt vorkommt oder wenigstens dass ihr Zusammenhang ein so geringer ist, dass ein schwaches Schütteln der Eprouvette genügt, um eine feine, dauernde Emulsion zu erzeugen. Diese Modification ist von grosser Wichtigkeit, da sie die Unbeständigkeit einer der typischesten und bleibendsten Eigenschaften des Koch'schen Bacillus erweist, die darin besteht, dass er immer in Häufchen vegetirt, so dass es bis jetzt unmöglich war, beständige Emulsionen dieses Bacillus zu erhalten.

Dieses Resultates möge sich Herr Dr. Żupnik wohl vergewissern, damit sein Erstaunen nicht allzu gross werde, wenn er auch die anderen Eigenschaften sich verlieren sieht, die in Bezug auf ihre Beständigkeit der soeben erwähnten in nichts nachgeben.

Diese Veränderung gewinnt auch noch dadurch an Interesse, dass man an diesen in eine Emulsion überführbaren Bacillen die Agglutinationsreaction der antitubercolösen Sera studiren und sie zur Stellung der Diagnose benützen kann.

Eine andere Eigenschaft, die der Bacillus Nr. 1 nahezu vollständig verloren hat, ist das Vermögen, eine Tuberculose zu erzeugen; aber trotzdem genügt es, damit Herr Dr. Żupnik sich überzeugt, dass er sich so verhält, wie der Koch'sche Bacillus, ihn in zucker-, glycerin- und peptonhältiger Bouillon zu cultiviren und ihn dann in grossen Dosen zu injiciren, oder noch besser ihn in flüssigem Hammelserum zu züchten; letztere Culturen in genügender Menge (1—2 cm^3) subcutan injicirt, erzeugen eine typische tuberculöse Affection, deren virulente Producte sich bei Injectionen in Serien immer wirksamer erweisen. Mein sehr verehrter Herr Gegner möge mir verzeihen, wenn ich nicht alle Methoden, Proceduren und Details anführe, deren ich mich bediente, um den Bacillus Nr. 1 mit dem Bacillus, von dem ich ihn herleitete, zu identificiren, um ihn zu überzeugen, dass ich die so mühsam errungenen Thatsachen über die Eigenschaften des Tuberkelbacillus nicht, wie er sagt, ganz ausser Acht gelassen habe. Indem ich diese Erwiderung schreibe, setze ich, gerade so wie damals, als ich den ersten Artikel schrieb, voraus, dass ich für Leser schreibe, die mit nicht nur gewöhnlichen Kenntnissen begabt sind und die Methoden der Bacterienzüchtung sowie alle diesbezüglichen Disciplinen genau kennen; deshalb habe

ich auf pedantische und ermüdende Belehrungen verzichtet, die vielleicht mein Herr Gegner in meiner Arbeit nicht gefunden zu haben bedauert.

Die in dem mit Nr. 2 bezeichneten Fläschchen enthaltene Species oder Varietät erhält man aus Nr. 1 mittelst einer ausserordentlich langen Reihe von Züchtungen in einfacher Bouillon bei 35° C. Die Verschiedenheiten dieser beiden Arten in Bezug auf Form und Grösse sind relativ geringe: hauptsächlich unterscheiden sie sich, dass Nr. 2 nicht mehr die charakteristischen Färbereactionen des Koch'schen Bacillus bewahrt hat; nach Ziehl gefärbt, entfärbt er sich leicht in verdünnten Mineralsäuren (H_2SO_4 in vierfacher Menge von H_2O).

In diesem neuen Zustande besitzt dieser Bacillus Eigenbewegung, wenn man ihn aus dem Brutofen bringt, und wegen dieser Beweglichkeit wird die Bouillon trübe, auch wenn man sie nicht geschüttelt hat. In gezuckerter glycerinhältiger Bouillon geben älter gewordene Culturen dieses Bacillus den Geruch nach Hefe.

Das dauernde Bindeglied zwischen diesem Bacillus Nr. 2 und dem Koch'schen Bacillus ist die Eigenschaft, Tuberculose zu erzeugen — ersterer besitzt sie in geringerem Grade, wie sein Vorgänger Nr. 1; cultivirt man ihn aber im Hammelserum, so verleiht man sie ihm wieder in genügendem Grade, so dass sich Jedermann überzeugen kann, dass er genau so (und das möge Herr Dr. Żupnik wohl bemerken), wie der Koch'sche Bacillus Tuberculose erzeugt und nicht wie die pseudotuberculosen Bacillen, die er in Händen hat: um sich davon zu überzeugen, möge er in Serien die virulenten Producte des ersten Meerschweinchens überimpfen und wenn er eine genügende Virulenz erhalten hat, wird er bei geeigneter Anwendung der gebräuchlichen Methoden in den Geweben den Koch'schen Bacillus, oder, was das Gleiche ist (möge er mir diese Behauptung gestatten), den Bacillus Nr. 2, der seine verloren gegangenen Eigenschaften neuerdings erlangt hat, wiederfinden.

Ich weiss, dass es Herr Dr. Żupnik gerne sähe, wenn ich hier in einer Tabelle einerseits die Characteristica des classischen Tuberculosebacillus, andererseits die des Bacillus anführte, den ich aus den durch den Bacillus Nr. 2 tuberculisirten Geweben isolirt habe; aber damit liefe ich Gefahr, die Leser zu ermüden; es genügt mir, zu sagen, dass beide in ihren Eigenschaften absolut übereinstimmen.

Wir gelangen nunmehr zu dem für meinen Gegner am meisten zweifelhaften Punkte, nämlich dem der Bildung mehrfacher aromatischer Principe. So sonderbar dies Herrn Dr. Żupnik erscheinen mag, so wird er doch, wenn er mit einwandfreier Technik Culturen aus Eiter eines durch subcutane Injection mit dem Bacillus Nr. 2 hervorgerufenen Abscesses anlegt, eine Reincultur eben desselben Bacillus Nr. 2 erhalten, die einen leichten Spermageruch besitzt, der in späteren Culturen der Serie umso deutlicher wird, wenn die Culturen unter Bedingungen gehalten werden, welche die aërobe Entwicklung der Bacterien begünstigen; dieses aromatische Princip stammt in Wirklichkeit nicht direct von den Bacterien her, sondern entsteht durch Oxydation eines von diesen erzeugten Productes.

Impft man nun von einer dieser Culturen in Bouillon von selbstverdautem Hundemagen, so werden sich, mag dies Herrn Dr. Żupnik auch wieder sonderbar erscheinen, die in meinem ersten Artikel beschriebenen aromatischen Principe entwickeln. Herr Dr. Żupnik möge es glauben, dass es sich so verhält, so sehr er auch daran zweifelt. Noch mehr: ein Bacillus, der, wie der Koch'sche, keine Indolreaction gibt, lässt diese in dem neuen Zustande, wenn er in Hundemagenbouillon gezüchtet wird, erkennen.

Diese einfachen Versuche sind beweisend für die Unbeständigkeit der Eigenschaften, die wir für recht constant hielten, und für die relative Leichtigkeit, mit welcher der Koch'sche Bacillus Merkmale annimmt, die es gestatten, ihn mit dem aus Sputis isolirten Bacillus spermigenes zu identificiren.

Die mit Nr. 3 bezeichnete Cultur, die ich Herrn Doctor Żupnik sende, enthält den Bacillus spermigenes, isolirt aus Sputum von Tuberculösen und gezüchtet in Serum bei einer Temperatur von 25—30° C. In morphologischer Beziehung ähnelt er dem in Serum cultivirten Bacillus Nr. 2; nach Ziehl gefärbt und dann mit verdünnten Säuren behandelt, behält er den Farbstoff nicht. In Hammelserum und in Hundemagenbouillon entwickelt er die nämlichen aromatischen Principe wie Nr. 2; nur ist der Geruch nach Sperma noch deutlicher; auch er gibt die Indolreaction.

Vierzehn Tage alte Culturen in der Dosis von 1—3 cm^3 in die Peritonealhöhle eines Meerschweinchens injicirt, tödten sehr rasch; tritt der Tod nach einigen Stunden ein, so findet man bei der Section eine Peritonitis mit serösem Ergusse; ist die Dosis keine tödtliche und injicirt man unter die Haut, so kommt es zur Bildung eines localen Oedems, das gewöhnlich von Schorfbildung gefolgt ist; in den Lymphdrüsen kommt es zu leichter Schwellung. Bei subcutaner Injection kommt es zu Eiterbildung, je nach seiner Virulenz und der Dosis, die eingespritzt wird.

Um nun die Umwandlung dieses Bacillus in den Tuberculose erzeugenden Koch'schen Bacillus, was meinen Gegner am meisten interessirt, zu controliren, muss man die Versuche mit ganz frisch aus den Sputis isolirten und in aseptisch gewonnenem Hammelblutserum gezüchteten Culturen anstellen: Herr Dr. Żupnik wird mit seiner grossen Geschicklichkeit und Erfahrung sich leicht Culturen von der gewünschten Virulenz verschaffen können, indem er in kleine sterilisirte Gefässe Hammelserum und Sputum im Verhältnisse von 20 cm^3 zu $^1/_4$ oder $^1/_2$ cm^3 zusammenbringt, wobei er darauf achten möge, dass das Sputum für jedes Gefäss von einem anderen tuberculösen Kranken stamme. Diese Gefässe werden unbedeckt und bei der Temperatur und im diffusen Lichte des Laboratoriums stehen gelassen; man soll sie nicht verschliessen, denn da der Bacillus spermigenes stark aërob ist, begünstigt man durch Offenstehenlassen sehr seine Entwicklung, so dass er den anderen Bacillen in der Raschheit des Wachsthumes gleich kommt, ja sie manchmal darin sogar übertrifft; verschliesst man aber das Gefäss, so erleichtert man die Entwicklung der anderen Bacillen und seine Isolirung wird erschwert.

Unter günstigen Verhältnissen, das heisst, wenn der Bacillus spermigenes im Sputum reichlich vorhanden ist, bildet er ein nahezu reines Mykoderm, welches seine Isolirung ausserordentlich erleichtert.

Um ihn nun von den anderen Bacterien zu isoliren, nehme ich jenes Gefäss, das am deutlichsten und stärksten nach Sperma riecht, dann schmelze ich das Ende eines gläsernen Capillarröhrchens zu einer Kugel, berühre damit die Kahmhaut und streiche sie nacheinander über die Oberfläche von Agar in verschiedenen Eprouvetten, das bei nahezu horizontaler Lage dieser erstarren gelassen wurde.

Die Culturen werden bei einer Temperatur von 25°—30° C. gehalten; sind die Colonien zur Entwicklung gelangt, so berührt man sie wieder mit der sterilisirten Kugel des Capillarröhrchens und bringt den anhaftenden Impfstoff in einen Kolben mit aseptisch gewonnenem Hammelserum. Dieses Verfahren wiederholt man mit verschiedenen Colonien, wobei man jedesmal das kugelförmige Ende des Röhrchens zu Rothglut erhitzt.

Die Mikroben entwickeln sich alsbald im Serum bei gewöhnlicher Temperatur und es genügt zwei oder drei Tage zu warten, damit der Spermageruch anzeige, in welchem der geimpften Kölbchen sich der Bacillus spermigenes in Reincultur vorfindet. Zur Controle genügt die optische Untersuchung, um sich Gewissheit zu verschaffen, dass der Bacillus von den anderen im Sputum enthaltenen Arten isolirt worden war.

Sollten mehrere dieser in Serum gemachten Impfungen zu gleicher Zeit Reinculturen des Bacillus spermigenes geben, so empfiehlt es sich, in einen einzigen Kolben von allen diesen Culturen zu impfen, um die Bacterien, die zwar von gleichem Aussehen und gleicher Abstammung, aber ohne Zweifel nicht von derselben Virulenz sind, in einer einzigen Cultur zu vereinen.

Obwohl die Colonien des Bacillus spermigenes bestimmte Kennzeichen besitzen, die sie von den Colonien der anderen im Sputum enthaltenen Bacterien unterscheiden, so sind diese doch nicht so sehr ausgesprochen, dass sie den Bacillus mit aller Sicherheit zu isoliren gestatten. Darum lege ich (behufs Ermöglichung der Isolirung) der Eigenschaft Spermin zu bilden die grösste Bedeutung bei, da sie die einzige ist, die zu keiner Verwechslung Anlass gibt.

Einmal im Besitze von Reinculturen des Bacillus spermigenes von höherer Virulenz, als ich sie gerade im Momente zur Verfügung stellen kann, wird es Herrn Dr. Zupnik ein Leichtes sein, meine Versuche zu wiederholen und zu sehen, wie Serienimpfungen mit dem durch diesen Bacillus erzeugten Drüseneiter so weit führen, dass man eine der durch den Koch'schen Bacillus verursachten gleiche Tuberculose erhält, das heisst eine Tuberculose, bei der das Mikroskop die Anwesenheit des classischen Bacillus der Tuberculose als einzigen Erreger darlegt. Er wird weder Ungenauigkeit noch mangelhafte Technik heranziehen können, um den Einfluss dieses Bacillus erklären zu können, sondern dieser wird sich daraus erklären, dass, wie ich behaupte, der Bacillus spermigenes unter bisher noch nicht genügend bestimmten Bedingungen die Eigenschaft des Koch'schen Bacillus annimmt. Herr Dr. Zupnik muss voraussetzen, dass ich in einer so wichtigen Frage und Thatsachen gegenüber, die der herrschenden Ansicht über die Eigenthümlichkeit und Beständigkeit des Tuberkelbacillus so entgegengesetzt sind, nicht umhin konnte, die nöthigen Proben und Gegenproben anzustellen, um gesuchten Interpretationen zu entgehen. Er sollte auch annehmen, dass, wenn ich solche in meiner Arbeit nicht detaillirt ausgeführt habe, dies nur geschah, um die Leser nicht durch die Beschreibung allgemeiner Proceduren zu ermüden, wie es alle sind, die ich zur Sicherstellung meiner Schlussfolgerungen benützt habe: noch mehr, ich habe sie nicht näher beschrieben, weil ich glaubte, mir nach achtzehnjähriger praktischer Arbeit auf dem Gebiete der Bacteriolgie und nach zehnjähriger Leitung des »Laboratoire municipal« von Barcelona, das (es sei dies ohne Ueberhebung gesagt) sich zur Höhe eines der besten Laboratorien Europas erhoben hat, eine der classischen Ueberlieferung schülerhaft angepasste Darlegung ersparen zu können. Und schliesslich glaube ich nicht, dass ich in meiner Arbeit irgend ein unerlässliches Detail vergessen hätte, so dass nicht jeder auch nur mittelmässig in dieser Art von Arbeit Erfahrene meine Schlussfolgerungen einer Ueberprüfung hätte unterziehen können.

Was nun den Theil meiner Arbeit anbelangt, der sich auf Therapie und Prophylaxe bezieht, so behaupte ich, dass, obwohl mein verehrter Gegner es den Klinikern überlassen will, ihren etwaigen Werth zu prüfen, im Momente, wo die von mir vorgebrachten neuen Thatsachen die Auffassung von der Identität des Bacillus spermigenes und des Koch'schen Bacillus in bedeutendem Masse festigen, dieser Theil dem Herrn Dr. Zupnik nicht gleichgiltig bleiben kann, da, wenn meine Behauptungen nicht genau wären, seine Hypothese dadurch ausserdentlich gestützt würde.

Diesbezüglich aber bekräftigt und bestärkt sich meine Ueberzeugung täglich mehr, anstatt sich zu schwächen. Keine andere Substanz bacillären Ursprunges gibt gegen die Tuberculose so treffliche Erfolge, als das entsprechend angewendete Toxin des Bacillus spermigenes. Ich will auch hier nicht von der Wirkung des Serums der mit diesem Toxine hyperimmunisirten Pferde sprechen, da ich mir diesen Punkt für eine später zu publicirende Arbeit vorbehalte; ich wiederhole nur, dass man mit einem guten Toxin des Bacillus spermigenes die Tuberculose besser verhütet und heilt, als mit irgend einem dem Koch'schen Bacillus entstammenden Toxin; davon habe ich mich bei Versuchen an Meerschweinchen und Kaninchen überzeugt. Letztere sind zu solchen Demonstrationen weit geeigneter als erstere; die Art der Verabreichung des Toxins des Bacillus spermigenes ist entweder eine intraperitoneale, endovenöse oder interne: letztere Art gibt bei der Behandlung der menschlichen Tuberculose ganz besonders beachtenswerthe Resultate.

Die Dosen schwanken je nach der Schwere und Ausbreitung des Processes: je schwerer und ausgedehnter das Uebel ist, desto geringer sollen die Anfangsdosen sein. Im Allgemeinen kann man sagen, dass keine höheren Dosen zu geben sind, als der Organismus nicht sofort in Antitoxin umwandeln kann.

Der Erfolg ist denn auch umgekehrt proportional zur Ausdehnung der Tuberculose; ist das Uebel einmal in ein weit fortgeschrittenes Stadium gelangt, so nützt das Mittel ebensowenig wie irgend ein anderes. Wendet man es subcutan an, so muss man jede Eiterung sorgfältigst vermeiden, denn kommt es zu einer solchen, so werden die Versuchsthiere, anstatt immun zu werden, früher tuberculös, als die Controlthiere.

Wenn die curativen und immunisirenden Wirkungen zur Erhärtung meiner Behauptungen beitragen, so entbehrt doch der verschlimmernde Effect übergrosser Dosen schon dadurch, dass er jenem des Tuberculins analog ist, nicht auch eines bekräftigenden Werthes in demselben Sinne.

Eine Cultur in Hammelserum, die in der Dosis von 1 cm^3 ein Meerschweinchen bei Injection in die Peritonealhöhle in einer halben Stunde tödtet, gibt durch Filtration ein Toxin, das in Dosen von $^1/_{20}$ bis $^1/_5$ cm^3 in die Peritonealhöhle oder in die Venen schadlos jeden zweiten oder dritten Tag injicirt werden kann.

Nicht zu übersehen ist, dass die Wirksamkeit der durch den in irgend einem Zustande befindlichen Tuberkelbacillus gebildeten Toxine je nach der Beschaffenheit des Nährbodens ganz enormen Schwankungen unterliegt, und dass die Toxine, von denen in meinen Arbeiten die Rede ist, aus Culturen stammen, die man in direct aseptisch gewonnenem Hammelserum erhält.

Barcelona, am 14. September 1898.

Referate.

Chirurgie de l'Intestin.

Par M. Jeannel.

Inst. de l. Bibl. scient., Paris, 1898.

In einem 370 Seiten starken Werke beschreibt der Verfasser in gründlicher Weise die bisher üblichen Operationen am Darme. Dabei traf derselbe die Eintheilung, dass im ersten Theile die Technik der Darmoperationen im Allgemeinen, im zweiten Theile die Technik der Operationen am Dünndarme, im dritten Theile die Technik der ileocöcalen Operationen und im vierten Theile die Operationen am Colon besprochen wurden.

Einer jeden Operation ist ein geschichtlicher Theil vorausgeschickt, wobei freilich in erster Linie die französische Chirurgie berücksichtigt wird. Nach der Darstellung der Technik werden jedesmal die mit der Operation zusammenhängenden Zufälligkeiten und die Indicationen für die Operation in Kurzem behandelt.

Der Verfasser hat mit grossem Fleisse alle neuen Errungenschaften zusammengetragen und durch zahlreiche (363) Abbildungen die oft schwer zu verstehenden technischen Details illustrirt. Dabei entlehnte er viele Abbildungen dem Werke von Chaput und der Arbeit Frey's über die Methoden der Darmnaht.

Da sich die Zahl der Operationsmethoden am Darm in den letzten Jahren in einer geradezu beunruhigenden Weise vermehrt hat, so ist es wohl von Niemandem zu verlangen, dass an die Beschreibung derselben auch eine Kritik angefügt werde, welche sich auf eigene Erfahrungen stützen könnte.

Es konnte deshalb auch der Verfasser nur jene Methoden einer genaueren Beurtheilung unterziehen, welche er auf Grund seiner eigenen reichen Erfahrungen kennen gelernt hat. Bei dieser Beurtheilung begegnen wir einem ebenso scharfen als sicheren Blicke. Bei den anderen Methoden, die geschildert und illustrirt werden, lässt sich der Verfasser mit Recht auf eine Kritik ihres Werthes nicht ein. Der Inhalt dieses lehrreichen Werkes ist übersichtlich eingetheilt und mit einem Verzeichnisse versehen, welches die rasche Auffindung eines operativen Verfahrens leicht ermöglicht.

Es kann dieses Werk zur Orientirung auf dem immer mehr sich ausbreitenden Gebiete der operativen Darmchirurgie bestens empfohlen werden. Wölfler.

Lehrbuch der Röntgen-Untersuchung.

Von Dr. H. Gocht in Würzburg.
Stuttgart 1898, F. Enke.

Der Autor gibt in dem Röntgen selbst gewidmeten, über 200 Seiten starken Buche eine gute und ziemlich vollständige Uebersicht über die medicinischen Kenntnisse auf dem Gebiete des Röntgen-Verfahrens, auf Grund von eigenen Erfahrungen und Beobachtungen am Neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf unter Kümmel und an der Würzburger chirurgischen Klinik Hoffa's.

Es sind die kritischen Bemerkungen über Technik und fremde Befunde besonders werthvoll, da das Untersuchungsmaterial ein sehr grosses war. Gocht hat über 2000 photographische Aufnahmen hergestellt.

Vor allem wird der erste Theil des Buches, »Technik«, Erfahrenen und Anfängern sehr willkommen sein. Gocht bespricht sehr ausführlich die Inductionsapparate, Elektricitätsquellen und Röhren und empfiehlt warm die von ihm zuletzt benützte Einrichtung aus der Fabrik Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen: grossen Inductor mit Motorunterbrecher, bei directem Anschlusse derselben an eine Hauptleitung. Er legt besonderes Gewicht auf diese drei Momente, und betont den Vortheil, eine sehr hohe Spannung eines nur geringen primären Stromes zur Verfügung zu haben. Doch passt er die Unterbrechungszahl und die Spannung dem jedesmal zu photographirenden Körpertheil an, da nicht für jeden Fall das intensivste Licht das beste ist. Beim Einkaufe von Röhren weist er auffallender Weise jene »mit tanzendem Brennpunkte« zurück, obwohl sich doch nach den gewöhnlichen Erfahrungen ein ruhiger Brennpunkt unter dem Gebrauche bildet. Auf die Behandlung der Röhren wird genau eingegangen.

Unter den photographischen Platten wird merkwürdiger Weise die gewöhnliche, einfach belegte Schleussner-Platte jeder »Röntgen-Platte« vorgezogen. Verstärkungsschirme und Blendevorrichtungen werden nicht verwendet. Behufs Möglichkeit einer Nachprüfung von Befunden durch Andere empfiehlt er Angaben über 1. Lagerung der Körpertheile, 2. Stellung des Platinspiegels zum Object, 3. Abstand zwischen Platinspiegel und Platte, während er mit Recht Angaben über Lichtintensität, Funkenlänge und Expositionszeit im Allgemeinen für unnöthig hält.

Der zweite Theil, »praktische Verwendung in der Medicin« zeichnet sich durch die reiche Auswahl lehrreicher Beispiele aus. Er enthält eine ganz kurze Beschreibung der normalen Verhältnisse des Körpers im Röntgen-Lichte; eine genaue Belehrung über das Aufsuchen von Fremdkörpern nach Levy-Dorn, Büttner und Müller, Exner etc.; eine Uebersicht über die Befunde bei Erkrankungen der Gelenke und Knochen, bei Fracturen und Luxationen, ausführlicher bei Hüftgelenkserkrankungen; ferner Weniges über angeborene und erworbene Knochendeformitäten; eine Würdigung der Bedeutung des Röntgen-Verfahrens für die Unfallheilkunde im Anschlusse an Dumstrey; eine kurze Uebersicht über die bisherigen pathologischen Beobachtungen der inneren Medicin an Herz, Aorta, Gefässen, Lungen, Speiseröhre, Magen und Darm mit Hervorhebung der Arbeiten Benedikt's: Anwendung in der Geburtshilfe und Gynäkologie, physiologische, bacteriologische und therapeutische Wirkungen der Röntgen-Strahlen.

Von schädlichen Wirkungen werden die Beobachtungen Walsh's u. A. erwähnt, die nach längerer Bestrahlung des Schädels hohes Fieber, Erbrechen, Durchfall, Kopfschmerzen, Benommensein, Schwindel auftreten gesehen haben; Gocht neigt aber zu der Ansicht hin, dass dafür nicht die Röntgen-Strahlen selbst, sondern die Nebenumstände bei der Untersuchung verantwortlich gemacht werden sollen und betont gewiss mit Recht, dass derartige Störungen des Centralnervensystemes, ferner die Beeinflussung der Herzthätigkeit zu den grössten Seltenheiten gehören. Ueble Folgen für die Haut hat Gocht dagegen an 17 Fällen selbst gesehen und mehr als 70mal in der Literatur aufgezeichnet gnfunden. Die Empfänglichkeit für die so hervorgerufene Dermatitis ist bekanntlich individuell sehr verschieden und diese besondere Art der Verbrennung erscheint typischer Weise erst nach einer Latenzzeit, ihr Grad schwankt vom Erythem bis zur Gangrän. Die Erklärung wird mit Kaposi und Freund in einer Wirkung der Strahlen auf das Gewebe und die Gefässe gesucht, und zwar nach Thomson als Wirkung der chemisch wirksamen, ultravioletten Strahlen. Die Aufstellung der trophoneurotischen Theorie von Oudin, Barthélemy und Darier erscheint unnöthig. Doch weisen diese Autoren mit Recht die Theorie Tesla's zurück, dass ein katalytischer Einfluss seitens der Elektroden, oder eine Schädigung durch Ozon das ursächliche Moment sei.

Zum Schlusse wird im Anschlusse an Stechow die Bedeutung der Röntgen-Untersuchung für die Armee im Krieg und Frieden hervorgehoben.

Nach dem Gesagten ist also das Werk als ein gutes kurzes Lehrbuch Jenen bestens zu empfehlen, die sich auf dem Gebiete des nun immer mehr Verwendung und Bedeutung erlangenden Röntgen-Verfahrens orientiren wollen. Kienböck.

Die Seh- und Pupillenbahnen.

Von C. Baas.
Breslau 1898, J. Kern.

Das vorliegende 14. Heft der bekannten Magnus'schen augenärztlichen Unterrichtstafeln enthält auf zwei grossen, mehrfarbig ausgeführten Tafeln ein Schema der Seh- und Pupillenbahnen, sowie einen kurzen begleitenden Text.

Durch die einfache und übersichtliche Darstellung der ziemlich verwickelten Verhältnisse eignen sich diese Tafeln sowohl für den akademischen als auch Selbstunterricht in sehr guter Weise. Hanke.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

387. (Aus der Abtheilung von Prof. Noorden in Frankfurt a. M.) Ueber eine künstliche Milch. Von Dr. C. Meyer.

Während man bei den bisher dargestellten Milchpräparaten davon ausging, den Milchsorten durch verschiedene Proceduren eine gewisse Zusammensetzung zu geben, wird das jüngste Präparat durch einfache Mischung früher sterilisirter Eiweisskörper, Butterfette, Salze, Wasser und Milchzucker in verschiedenen Verhältnissen hergestellt. Das für Säuglinge bestimmte Präparat hat die Zusammensetzung der Frauenmilch in der dritten Lactationswoche. Die Untersuchungen mit dieser »Milch« haben ergeben, dass das Casein in sehr feinflockiger Form gerinnt und durch Pankreasferment in zwei bis drei Stunden vollständig verdaut wird. Die Resorption des Milchfettes soll bei den angestellten Ausnützungsversuchen eine vorzügliche gewesen sein und in keiner Weise hinter den günstigsten Zahlen zurückstehen, die man für die natürliche Milch bei Kindern und Erwachsenen festgestellt hat. Die Resorption der Stickstoffsubstanzen war in zwei Fällen von dreien sehr gut, doch sind die Resultate in dieser Hinsicht weniger durchsichtig, als jene betreffs der Fettresorption. Die Milch, welche seit mehreren Monaten an genannter Abtheilung in Verwendung steht, wurde sehr gut vertragen und hat sich auch bei den Magendarmkatarrhen von Säuglingen bewährt. Das Resultat der Verabreichung dieser Milch bei Magendarmstörungen Erwachsener war ebenfalls ein günstiges und glaubt Meyer, dass man sich des Präparates zur Durchführung von Milchcuren z. B. bei Ulcus ventriculi mit Vortheil wird bedienen könnnen. Da die Zusammensetzung dieser Milch sehr variabel gestaltet werden kann, liegt deren Verwendung bei Diabetes mellitus sehr nahe. Die bisherigen praktischen Erfahrungen beziehen sich auf schwerere Fälle von Diabetes im kindlichen und jugendlichen Alter. Ein 26jähriger Mann, der jegliche Fleischnahrung verweigerte, nahm in einer Woche bei ausschliesslicher Ernährung mit künstlicher Milch um 3 Pfund zu.

Die in diesem Falle verwendete Milch enthielt im Liter 25 *g* Eiweiss und 55 *g* Fett. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 19.)

*

388. Aus der Brehmer'schen Lungenheilanstalt in Görbersdorf (Director: Prof. Kobert). Mikroorganismen, die den Tuberkelbacillen verwandt sind und bei Thieren eine miliare Tuberkelkrankheit verursachen. Von Dr. A. Moeller.

Es handelt sich um zwei Bacillen, von denen der eine das Timotheusgras (Phleum pratense) bewohnt, der andere in frischen Darmentleerungen von Kühen, Pferden, Ziegen, Schweinen zu finden ist. Beide sind dem Tuberkelbacillus morphologisch gleich, alkohol- und säurefest wie dieser, färben sich in gleicher Weise, unterscheiden sich aber von ihm durch die Schnelligkeit des Wachsthumes. Interessant ist aber hier die Beobachtung, dass diese Bacillen, wenn sie aus den Lungencavernen der mit jenen geimpften Thiere auf Nährböden gebracht und gezüchtet wurden, oft erst nach 8—10 Tagen zum Wachsen zu bringen waren, ein Umstand, der Moeller die Ansicht aussprechen lässt, dass die genannten Mikrorganismen in die echten Tuberkelbacillen übergehen können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.)

*

389. Drei neue Fälle von Balantidium coli im menschlichen Darm. Von Woit. (Aus der Klinik von Professor Dehio in Dorpat.)

In zwei Fällen hatte wahrscheinlich die Infection dadurch stattgefunden, dass die Patienten mit Schweinen, bei denen das Balantidium ein ständiger Bewohner des Colon und Cöcum ist, zu thun hatten. Die Symptome, welche das Krankheitsbild charakterisiren, bestehen in häufigen flüssigen Stuhlentleerungen, jedoch wechselnd in Bezug auf Häufigkeit und Consistenz; zugleich bestanden Schmerzen im Abdomen von verschiedener Intensität und in der Folgezeit Abmagerung, Sinken des Hämoglobingehaltes, jedoch keine Formveränderung der Erythrocyten. In den Stuhlentleerungen Schleim und in diesem reichlich Balantidien. In dem einen zur Obduction gelangten Falle war der ganze Dickdarm bis zum Ende des Rectums mit einer ausserordentlich grossen Anzahl von rundlichen Geschwüren bedeckt und war der Tod durch Perforationsperitonitis eingetreten. In dem anderen mit Colitis chronica e balantidio coli zur Obduction gelangten Falle wies die Dickdarmschleimhaut nur einen hochgradigen katarrhalischen Zustand des Dickdarmes ohne Geschwüre auf. Gegenüber der Vermuthung mancher Autoren, dass dem Balantidium kein pathogener Einfluss zukomme, dass vielleicht eine dysenterische Erkrankung die Geschwüre im Darme veranlasst habe, spricht der chronische Verlauf der Erkrankung, das Fehlen des acuten Beginnes, sowie der Umstand, dass es in dem einen Falle gar nicht zu einer Geschwürbildung im Darme gekommen war. Soweit die Publication über die bisher beobachteten 60 Fälle von Balantidium-Colitis (mit neun Sectionsbefunden) darthun, kämen therapeutisch am meisten Flores cinae i. p. dreimal täglich 1·0 in Betracht, eventuell gleichzeitige Verabfolgung warmer, schwacher Borsäureklysmen. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LX, Heft 4 und 5.)

*

390. Tod unter schweren Hirnerscheinungen bei hochgradiger Erweiterung des Magens. Von Prof. Jürgensen (Tübingen).

Der an der Poliklinik aufgenommene 43jährige Patient zeigt die bekannten Beschwerden einer Magendilatation. Der Kranke, welcher die Vornahme von Magenausspülungen ablehnte, wurde immer hinfälliger und am 11. Tage stellten sich Krämpfe am ganzen Körper, sowie Benommenheit ein. Schon am Vortage klagte Patient über grossen Durst, welcher in der folgenden Nacht so stark war, dass der Mann 10 *l* Wasser zu sich nahm. Zwei Tage später, während welcher Zeit der Kranke weder Harn noch Koth entleert hatte, trat der Exitus ein, nachdem die Sehnenreflexe vollständig erloschen waren. Die Obduction ergab ausser einem grösseren Blutreichthum und einem geringen Oedem des Gehirns nichts als einen in allen seinen Dimensionen kolossal erweiterten Magen, bedingt durch eine constringirende Narbe im Duodenum. Für die Deutung der Erscheinungen stellt Jürgensen den Umstand zur Erörterung, dass der Patient mindestens vom Zeitpunkte, in welcher die ersten Hirnerscheinungen aufgetreten waren, ausserordentlich wenig Harn secernirte; in der Blase der Leiche wurden circa 100 cm^3 Urin vorgefunden. Bei diesem Sachverhalt scheint die Möglichkeit, dass die Krankheit durch die gestörte Harnsecretion, durch Urämie zu den Gehirnerscheinungen und zum Exitus führte, nahe zu liegen. Bemerkenswerth ist ferners noch der Umstand, dass in diesem Falle, wie es schon verhältnissmässig häufig berichtet worden ist, der Sitz der Verengerung, welcher die Ursache für die Magendilatation abgegeben hatte, nicht am Pylorus, sondern im Duodenum sich befand. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LX, Heft 4 und 5.)

*

391. Ueber die Gehirnerschütterung und die daraus im Gehirn und Rückenmark hervorgerufenen histologischen Veränderungen. Von Dr. Scagliosi (Palermo).

Die Untersuchungen wurden an Kaninchen ausgeführt, welche 1—24 Stunden nach dem Trauma noch am Leben geblieben waren. Die histologischen Untersuchungen ergaben mehr oder minder ausgeprägte degenerative Veränderungen in den Ganglien- und Gliazellen des Gehirns und Rückenmarkes, und zwar treten diese Veränderungen an den Gliazellen früher auf, als an den Ganglienzellen. Als Ursache dieser Veränderungen ist Scagliosi geneigt, Kreislaufstörungen anzunehmen, welche wieder durch eine starke, vom Trauma bewirkte Nervenreizung bedingt sein sollen; dass die Ganglienzellen erst dann stärkere Veränderungen aufwiesen, wenn die Spinnenzellen besonders stark lädirt waren, scheint die Ansicht Golgi's zu bestätigen, nach welcher den letzteren eine die Ernährung der Gangiienzellen vermittelnde Aufgabe zufallen würde. — (Virchow's Archiv. Bd. CLII, Heft 3.)

*

392. (Aus dem medicinisch-klinischen Institute der Universität in München.) Vergleichende Untersuchungen über Turnen und Bewegungsspiel und ihren Werth für die körperliche Erziehung. Von Dr. A. Notthafft.

Aus der umfangreichen interessanten Arbeit sei das Ergebniss angeführt, zu welchem die Untersuchungen geführt haben. Verschiedene Factoren wirken heute auf die körperliche Entwicklung unserer Zeitgenossen schädlich ein. Wenn dies so fortgeht, muss eine Degeneration der gesammten Race eintreten, wie sie zum Theile bereits eingetreten ist. Das Turnen hat das Versprochene nicht gehalten; so wie es jetzt betrieben wird, hat es vielfach keinen Nutzen, sondern Schaden gestiftet. Das Turnen muss eine Ergänzung erfahren durch Uebungen, welche es bisher vernachlässigt hat, durch das Bewegungsspiel. Soll das Bewegungsspiel aber das Erwünschte leisten, dann muss es so gestaltet und geleitet werden, dass es allmälig Volkssitte werde; die Stunden für die körperliche Ausbildung müssen an den Unterrichtsanstalten vermehrt, die Stundeneintheilung einer Reform unterworfen werden und weiters die Turnsäle in Spielhallen umgewandelt und in hygienischer Beziehung verbessert werden. — (Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. XXX, Heft 3.)

*

393. Ueber das Absterben von Krankheitserregern im Mist und Compost. Von Prof. Gärtner (Jena).

Die positiven Ergebnisse der angestellten Untersuchungen waren, dass Cholera- und Typhuskeime mehr als eine Woche, die Erreger des Schweinerothlaufes durch 14 Tage sich erhalten können und dass die Erreger der hämorrhagischen Septikämien (Schweineseuche, Wild-, Rinderseuche, Hühnercholera), sowie jene der Tuberculose monatelang in den verschiedensten Düngerarten virulent bleiben. Die Versuche haben weiters gelehrt, dass durch einfaches Hineinbringen in Compost ein sicheres Abtödten von Krankheitskeimen in relativ kurzer Zeit nicht zu erreichen ist. Cholerakeime waren im lockeren Mist und Torf noch nach fünf Tagen, nicht mehr aber in saurem Torf und festgepacktem Mist nachzuweisen. Nach zehn Tagen waren die Keime überall verschwunden. Dasselbe ergab sich bei den Typhuskeimen. Die Erreger der untersuchten Thierkrankheiten halten sich länger im

Dünger als jene der Menschenkrankheiten. Die Versuche haben weiter zu dem Resultate geführt, dass man durch vorsichtiges Packen den Mist in wenigen Tagen fast keimfrei machen, jedenfalls alle nicht sporenbildenden Krankheitskeime abtödten kann. Hiezu ist es nothwendig, die Gährung im Miste so zu leiten, dass in ihm überall eine Temperatur von 60—70° herrscht; das gelingt leicht durch die Anlage nicht zu grosser Düngerhaufen, die nur mässig fest gepackt zu sein brauchen. Ist im Innern desselben die angegebene Temperatur erreicht, so ist der Haufen mit gutem Mist und darüber mit etwas Erde zu bedecken, damit auch die äusseren Lagen des Düngers hoch temperirt werden. Auf diese Weise ist es dem Landwirthe möglich, den Dünger aus verseuchten Stallungen kostenlos unschädlich zu machen; andernfalls halten sich die Erreger der Thierkrankheiten in dem in gewöhnlicher Weise aufgestapelten oder in Gruben gebrachten Dünger monatelang. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVIII, Heft 1.)

*

394. Beiträge zur Lehre von der natürlichen Immunität gegen Gifte. Von Lewin (Berlin).

Von dem Igel wird seit Zeiten berichtet, dass er eine Immunität gegen Opium, Blausäure, Arsenik, Sublimat und Kantharidеn besitzen solle. Lewin konnte bei seinen Versuchen feststellen, dass eine Immunität der Gewebe des Igels bei örtlicher Einwirkung von Kantharidin gegen die entzündungserregenden Eigenschaften dieses Giftes nicht bestehe, dass jedoch dieses Thier gegen gepulverte Kantharidеn, welche in den Magen eingeführt wurden, eine sehr grosse Toleranz besitze. Ein Igel, welcher 14 *g* Kantharidеn bekam, blieb gesund. Zur Erklärung dieser auffallenden Thatsache wurden weitere Experimente angestellt. Ein Igel bekam innerhalb 16 Tagen 44 *mg* kantharidinsaures Kalium. Die Section des Thieres ergab eine parenchymatöse Nephritis mässigen Grades. Daraus ergibt sich, dass der Igel keine absolute Immunität gegen die Giftwirkung des Kantharidins besitzt. Die Toleranz nach Einführung spanischer Fliegen in den Magen soll nach Lewin in einer mangelhaften Ausnützung des Insectes und einer mangelhaften Resorption des Kantharidins im Verdauungscanal des Igels seinen Grund haben. Warum das so ist, dafür gibt es keine exacte Antwort. Nimmt man an, dass der Widerstandscoefficient der Gewebe des Igels gegen gewisse Gifteinflüsse ein grösserer ist, als derjenige anderer Thiere, so fände seine grössere Toleranz gegenüber dem Kantharidin seine Erklärung; gegen Opium und Blausäure scheint sie ebenfalls innerhalb gewisser Grenzen vorhanden zu sein; gegen Alkohol ist sie gewiss da. Der Igel bedarf zu seiner Berauschung viel grösserer Mengen Alkohols als ein mittelgrosser Hund. Besondere Schutzkörper wurden im Blute des Igels nicht gefunden. Lewin hat von allen mit Kantharidin oder Oleum cantharidatum oder kantharidinsaurem Kalium vergifteten Igeln das Blutserum isolirt und versucht, damit Kaninchen gegen Kantharidin zu immunisiren oder curativ die Erscheinungen des Kantharidismus zu beeinflussen. Auch nicht der kleinste Erfolg war zu verzeichnen. Diese Thatsache hat ihr Analogon in der relativen Immunität der Vögel gegen Strychnin und der Unmöglichkeit, durch ihr Blutserum andere Thiere gegen den Tetanus zu immunisiren. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.)

*

395. Ueber die Miterkrankung des Kehlkopfes bei Lungentuberculose. Von Dr. Besold (Falkenstein im Taunus).

Bei der intensiven Beachtung, welche man in neuerer Zeit der Tuberculose schenkt, hat sich herausgestellt, dass auch die pessimistische Anschauung über die Kehlkopftuberculose weitaus nicht in dem Masse zu Recht bestehe, wie in früherer Zeit. Besold schätzt die Betheiligung des Kehlkopfes bei Lungentuberculose weit höher als 13%, wie häufig angenommen wird, wenn auch nicht auf 97%, wie Schäffer gefunden haben will. Unter 346 Lungentuberculösen, welche in der Heilanstalt Falkenstein im vergangenen Jahre genau beobachtet werden konnten, waren sicher 69 (20%) mit Kehlkopfphthise behaftet, 24 (7%) derselben verdächtig. Von jenen 69 waren 38 sehr schwere Fälle. Von den 69 wurden geheilt 22, gebessert 26, ungebessert blieben 21. Von den 38 sehr schweren Fällen wurden 5 geheilt, 19 gebessert. Als geheilt wurden jene betrachtet, bei welchen die Ulcerationen vernarbt, die Infiltrationen zurückgegangen oder sich als völlig reactionslos erwiesen. Diese so geheilten Kranken konnten bis jetzt durch einen Zeitraum von zwei Monaten bis $1^1/_2$ Jahren weiter beobachtet werden. Derartige Resultate sind nach Besold nur in eigens bestimmten Sanatorien zu erzielen. Als therapeutische Massnahmen haben zu gelten: Vermeidung des Phonirens, insbesonders Disciplinirung des Hustens; zu letzterem Zwecke ist auch ein bestehender Rachenkatarrh zu beseitigen, alle schärferen Gewürze in den Speisen sind zu vermeiden. Bei Schluckstörungen werden Pulvermischungen auf die empfindlichen Stellen applicirt von Cocain — Morphin — Jodol im Verhältniss 0·5 : 0·25 : 5·0; ganz besonders ist dafür auch das Orthoform pur zu empfehlen, welches vorzüglich haftet und neben der anästhesirenden auch eine desinficirende Wirkung ausübt. Später folgt die Application von Zinci sozojodol. 1 : 20 Saccharum, eventuell Einträufelung von 5—20% Mentholöl. Ist der Kranke an diese Behandlung gewöhnt, so folgt die Application von Milchsäure in starker Lösung nach vorausgegangener Cocainisirung und, wenn nothwendig, die Anwendung der Curette. Vom Koch'schen Tuberculin wurde kein unzweifelhafter Erfolg gesehen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 26.)

*

396. Ueber directe Bronchoskopie. Von Prof. Killian (Freiburg i. Breisgau).

Mit Hilfe des von Schrötter ausgedachten Verfahrens gelang es dem Autor, nach Cocainisirung der Trachea und der beiden Hauptbronchien mit Röhrenspeculis unter Zuhilfenahme einer Kirstein'schen Stirnlampe von einer Tracheotomiewunde aus 5 *cm* weiter in den rechten Hauptbronchus vorzudringen (also ungefähr bis in die Höhe des vierten Intercostalraumes) und ihn genau zu besichtigen. Ebenso gelang es leicht, mit dem Rohre 4·5 *cm* weit im linken Hauptbronchus vorzudringen und seine Theilung in den Ober- und Unterlappenast, sowie diese Aeste noch eine Strecke weit bequem zu übersehen. Der Patient ertrug Alles mit Leichtigkeit. Aber auch von oben her, auf dem natürlichen Wege liess sich die directe Bronchoskopie mit dem gleichen Resultate ausführen, wenn der Larynx und besonders der Kehldeckel mit einer 20%igen Lösung cocainisirt worden war. Diese Resultate wurden bei einer Reihe von Patienten erreicht. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 27.)

*

397. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Heidelberg.) Ueber den Einfluss des Arseniks auf das Blut und das Knochenmark des Kaninchens. Von Dr. Bettmann.

Die im weitesten Umfange angestellten Untersuchungen haben hinsichtlich der Wirkung des Arsens auf das Blut im Allgemeinen Folgendes ergeben: Im Verlaufe einer subacuten Arsenvergiftung sinkt die Zahl der rothen Blutkörperchen, sowie deren Hämoglobingehalt; im weiteren Verlaufe treten rothe, kernhaltige Blutkörperchen auf. Die kleinen rundkernigen Leukocyten (Lymphocyten) nehmen zu, die eosinophilen Zellen ab. Im Anschlusse an die jeweilige Arseninjection steigt vorübergehend die Zahl der rothen Blutkörperchen und wächst deren Hämoglobingehalt. Diese Untersuchungen beweisen demnach einen Einfluss des Arsens auf das circulirende Blut. Jede neue Arseninjection schädigt die Widerstandsfähigkeit der kreisenden Blutkörperchen, die zweifellos einen gesteigerten Zerfall derselben zur Folge hat. Ein Ausgleich desselben wird zunächst dadurch herbeigeführt, dass frische Blutkörperchen in die Circulation gebracht werden, was aber bei grösseren Arsendosen nicht im entsprechenden Masse geschieht. Diese festgestellte Verminderung der Resistenz der rothen Blutkörperchen wird vom Autor zur Erklärung der sogenannten Arsenmelanose herbeigezogen. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass es sich hiebei um die Ablagerung eines eisenhältigen Pigmentes in der Haut handle, also sicherlich vom Blutfarbstoffe abstammend. Das Sinken der Resistenz der Erythrocyten ergibt die erste Voraussetzung für das Freiwerden von Hämoglobin und die Entstehung eines derartigen Pigmentes. Hinsichtlich der therapeutishen Wirksamkeit des Arsens lässt sich nach diesen Versuchen die Vermuthung aussprechen, dass bei medicinalen Dosen die Erhöhung der Zahl der rothen Blutkörperchen die

Schädigung überwiegt und dass ferner das Mengenverhältniss der einzelnen Leukocytenformen zu einer der Norm mehr entsprechenden Mischung sich umwandelt. Die Untersuchungen über die Veränderungen im Knochenmark von Kaninchen bei intravenöser Arseninjection ergaben: Bei Einführung kleinerer Giftmengen (bis 0·006 Acidum arsenicicum pro die) entsteht eine beträchtliche Hyperämie der Rinde und des Markes, eine rasche Häufung der kernhaltigen rothen Blutkörperchen und ihrer Umwandlungsformen; zugleich proliferiren die Knochenmarkszellen; in einem Theile derselben treten jedoch Degenerationserscheinungen auf, welch letztere bei grösseren Arsendosen immer mehr in den Vordergrund treten. Die Einfuhr von kernhaltigen rothen Blutkörperchen in die Blutbahn findet in dem genannten Verhalten des Knochenmarkes seine Begründung. Nach diesen Befunden wäre es von grösster Wichtigkeit, feststellen zu könnnen, ob das Gift auch in therapeutischen Dosen eine die Resistenz vermindernde Wirkung auf die Leukocyten auszuüben vermöge; wäre das der Fall, so ergäbe das einen Fingerzeig für die Wirkung des Arsens bei Leukämie, Drüsentumoren etc. — (Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XXIII, Heft 3.)

*

398. Ueber Bromretention bei Bromkaliumdarreichung.

Kunkel berichtete in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg über Versuche, welche die von anderen Autoren schon gemachten Angaben bestätigten, dass ausserordentlich grosse Mengen von Brom im Organismus durch längere Zeit zurückgehalten werden; ausserdem ergab sich die überraschende Thatsache, dass das Brom an die Stelle des im Organismus an das Natrium gebundene Chlor treten kann und dasselbe namentlich im Blute in einem gewissen Umfange zu ersetzen vermag. Die bisher schwer zu deutenden, beim chronischen Bromgebrauch auftretenden Störungen im Centralnervensystem (auf dem Gebiete des Intellectes und des Willens) sind nach der Ansicht des Vortragenden vielleicht durch die schweren Veränderungen, welche das Blut bei fortgesetzter Bromdarreichung erfährt, zu erklären; auch die empirisch gefundene Thatsache, dass Bromismus durch Darreichung von Chlornatrium gebessert wird, hätte durch diese Annahme eine wissenschaftliche Stütze erhalten. Nach seinen Versuchen hält Kunkel das Bromnatrium für weniger schädlich als das Bromkalium. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 28.)

*

399. Ueber künstliche Blasenfüllung bei der Laparotomie als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung. Von Dr. Werth (Kiel).

Nach Entfernung von Tumoren im Becken findet sich der untere Theil des Douglas oft stark vertieft und damit eine Gelegenheit für eine nicht wünschenswerthe Flüssigkeitsansammlung, sowie für eine Enteroptose, Darmknickung etc. geboten. Um das zu verhüten, füllt Werth regelmässig seit zwei Jahren, noch während das Abdomen eröffnet ist, die Blase mit 350—400 cm^3 sterilisirten Wassers von annähernd Bluttemperatur. Dabei hat sich herausgestellt, dass dieses Verfahren gegen die nach Laparotomien sonst sich leicht einstellende, wahrscheinlich auf einer Detrusorparese beruhende Harnverhaltung nahezu sicher schützt. Gewöhnlich erfolgt die Harnentleerung spontan in den ersten Stunden nach der Operation. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 28.)

*

400. Ueber tödtliche Fettembolie nach Streckung von Contracturen. Von Dr. E. Payr.

Der Exitus war am Tage nach der an dem 16jährigen Mädchen vorgenommenen Streckung im Kniegelenk eingetreten. Da in diesem, sowie in anderen publicirten Fällen ein Status thymicus bestand, wirft Payr die Frage auf, ob nicht dieser Zustand das Zustandekommen einer Fettembolie erleichtere. Payr führt auch zwei Fälle an, in welchen nach vorgenommener Kniegelenksresection eine ungewöhnlich starke Lipurie aufgetreten war. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 28.)

*

401. (Aus dem physiologischen Institute der thierärztlichen Akademie in Budapest.) Vergleichende chemische Untersuchungen über das normale Pferdeserum und das Diphtherieheilserum. Von Dr. Szontagh und Dr. Wellmann.

Nucleoalbumin konnte in keinem der Sera nachgewiesen werden, woraus folgt, dass dasselbe nicht, wie Manche annehmen wollen, das wirksame Agens des Heilserums sein kann; ein Unterschied im Globulingehalte konnte nicht nachgewiesen werden. Hervorzuheben ist, dass die Gefrierpunktserniedrigung beim Heilserum durchschnittlich geringer ist und während der Immunisirung die elektrische Leitungsfähigkeit des Serums dem Anscheine nach proportional dem Antitoxingehalte abnimmt. Der letztere Umstand könnte insoferne von praktischer Wichtigkeit sein, weil man dadurch auf eine einfachere Weise als durch das Thierexperiment sich über den Heilwerth eines Serums orientiren könnte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 27.)

*

402. Ein Fall von Paraplegia brachialis polyneuritica. Von Dr. Menz (Triest).

Ein 42jähriger Phthisiker, welcher früher Malaria durchgemacht und den Unbilden der Witterung häufig ausgesetzt war, erkrankte plötzlich Nachts unter den Symptomen von heftigen, im linken Arme auftretenden Schmerzen bei gleichzeitiger Lähmung desselben. Nach einigen Monaten, während der Zustand am linken Arme sich besserte, traten ähnliche Erscheinungen am rechten Arme auf. Es handelte sich um die seltene Affection einer beiderseitigen Polyneuritis im Plexus brachialis. Dem Autor fällt es auf, dass auch zwei weitere derartige Fälle im Anschlusse an ein Lungenleiden beobachtet wurden. Der Fall Heyse's betraf einen Phthisiker und jener v. Krafft-Ebing's wurde als »postpneumonische« Polyneuritis aufgefasst. Ein jüngst von New-York aus mitgetheilter Fall von Lähmung der Schulter- und Oberarmmuskeln war im Verlaufe einer acuten croupösen Pneumonie aufgetreten. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 24.)

*

403. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Czerny in Heidelberg.) Ueber die Bedeutung des Harnzuckers für die Diagnose der Gallensteinkrankheit. Von A. Exner.

Bei 40 Gallensteinkranken konnte in sämmtlichen Fällen bis auf einen mittelst der Trommer'schen und Nylander'schen Probe im Harne Zucker bis 0·4% nachgewiesen werden; drei bis vier Wochen nach der Operation wurde der Urin wieder zuckerfrei. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 31.)

*

404. Ein Fall von Wundstarrkrampf aus seltener Ursache. Von Dr. Baudisch (Lasdehnen).

Der Fall betraf einen 50jährigen Gärtner, welcher die Gewohnheit hatte, mit einem Hölzchen in seinen hohlen Zähnen herumzustochern, bis Blut floss. Bei einer solchen Gelegenheit geschah die Infection. Nach Extraction des inficirten Zahnes liessen die Erscheinungen des Tetanus bald nach. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 31.)

*

405. Ueber Blutungen in den oberen Luftwegen bei Lebercirrhose. Von Dr. Dreyfuss (Strassburg.)

In zwei ausführlich mitgetheilten Fällen waren Blutungen aus der Nase, beziehungsweise Nasenrachenraum und Kehlkopf eingetreten. In beiden Fällen bestanden gleichzeitig mit der Cirrhoso Affectionen des Respirationstractes. Derartige Blutungen sind in der Literatur wenig erwähnt, obwohl Nanot Epistaxis- und Zahnfleischblutungen zu den prämonitorischen Zeichen der Lebercirrhose zählt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 32.) Pi.

*

406. Zur Therapie der Stirnlagen. Von Georg Solowieff, Assistent der Moskauer geburtshilflichen Klinik.

Im Folgenden veröffentlicht der Verfasser fünf Fälle eigener Beobachtung, in denen er seine, bereits vor zehn Jahren angegebene Methodo mit Erfolg zur Anwendung brachte:

Fall 1. 23jährige Ipara. Nach dem Blasensprung stellte sich der Kopf folgendermassen im Beckeneingang ein: Der unter-

suchende Finger kommt zunächst auf den hervorragenden Stirntheil, rechts davon die grosse Fontanelle, Stirnnaht transversal. Links Nasenwurzel und Orbita durchtastbar. Weil der Kopf durch fortwährende Contractionen im Becken immer mehr eingekeilt wurde, ohne jedoch seine Lage zu verändern, wurde die Umwandlung in Gesichtslage beschlossen; Einführen des Fingers längs der Gesichtslinie des Kopfes bis zum Mund, Einführen der ersten Phalange in letzteren; durch langsamen Zug (auf dem Unterkiefer liegender Finger) nach unten und stirnwärts gelang eine Extension des Kopfes; der Finger blieb so lange fixirt, bis sich das Gesicht vollständig im Becken einstellte. 35 Minuten nach der Lageverwandlung Geburt in zweiter Gesichtslage. Mutter und Kind gesund entlassen.

Fall 2. 22jährige IIpara. Nach dem Wasserabfluss Einstellung des Kopfes in erster Stirnlage. Untersuchung: Links vorne die grosse Fontanelle, vor ihr die Stirnnaht auf der niedrig stehenden Stirn nach rechts und hinten gehend, wo man Nasenwurzel und Orbita durchfühlen kann. Als der Kopf fest eingepresst war, und der Muttermund auf $3^1/_2$ Zoll offen stand, Streckung des Kopfes mit dem Zeigefinger nach oben beschriebener Methode. Um den ganzen Vorgang zu erleichtern, Lagerung der Mutter auf die rechte Seite. In diesem Falle musste der Kopf durch 20 Minuten fixirt gehalten werden. Zwei Stunden zehn Minuten nach der Streckung spontane Geburt. Mutter und Kind gesund entlassen.

Fall 3. 20jährige IIIpara. Nach dem Blasensprung Einstellung des Kopfes in zweiter Stirnlage. Senkung des Kopfes mit nachträglicher Lagerung der Mutter auf die dem Kinn entsprechende Seite. Die Geburt erfolgte nach einer halben Stunde spontan. Beide gesund entlassen.

Fall 4. IIIpara. Kopf steht im Beckeneingange in erster Stirnlage. Kopfstreckung in oben beschriebener Weise und Ziehen nach der rechten Mutterseite und der Stirnseite der Frucht hin bei gleichzeitiger Lagerung der Kreissenden auf die linke Seite. 25 Minuten hernach spontane Geburt. Mutter und Kind wurden gesund entlassen.

Fall 5. IIpara. Nach dem Wasserabgang und bei völlig eröffnetem Muttermund Einstellung des Kopfes in erster Stirnlage. Da ein enges Becken vorlag, wollte Solowieff die Wendung auf den Fuss machen; weil aber die Cervix stark retrahirt und daher der Erfolg unsicher war, stand er davon ab. Daher Streckung des Kopfes in bekannter Weise, Festhalten desselben in der corrigirten Stellung und gleichzeitig entsprechende Lagerung der Mutter. Die Geburt war nach 20 Minuten beendet. Beide verliessen gesund das Spital.

Schliesslich bemerkt der Verfasser, dass sowohl statistische Daten, als klinische Erfahrungen für die von ihm vorgeschlagene Methode der Behandlung der Stirnlagen sprechen. Die Einfachheit der Ausführung, das Fehlen jeglichen Traumas, welches bei der Wendung unvermeidlich ist, die geringe Infectionsgefahr, die Möglichkeit, ohne Chloroform und ohne Assistenz auszukommen, seien sehr wichtige Momente für Mutter, Kind und Arzt. Bedingungen für die Operation seien Fehlen von irgendwie erheblichem Missverhältnisse zwischen Kopf und Becken, völlig eröffneter Muttermund, baldiges Eingreifen nach dem Wasserabfluss und genügende Wehen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 30.)

*

407. Das Blut mit Typhusbacillen inficirter Thiere. Von Prof. Fodor und Privatdocent Dr. Rigler in Budapest.

Die Verfasser stellten sich die Frage, ob das Blut von den mit Typhusbacillen inficirten Thieren nicht ebenfalls Agglutinationserscheinungen darböte. Die Ergebnisse waren folgende: Das Blut gesunder Meerschweinchen mit Typhusbacillen vermischt, ruft weder im Verhältniss 1:1, noch in dem von 1:50, weder früher noch später Agglutination hervor, hingegen zeigte eine Mischung mit Coliculturen öfters einige Anzeichen von Agglutination. Das Blut mit verschiedenen Typhusculturen injicirter Meerschweinchen, mit Typhusculturen im Verhältniss 1:1 vermischt, weist schon am dritten Tage der Injection der Thiere ausgesprochene Agglutination auf, und ist am 8. bis zehnten Tage am deutlichsten. Das Blut mit verschiedenen Typhusculturen injicirter Meerschweinchen ruft in Coliculturen im Verhältniss von 1:1 oft eine Pseudoagglutination hervor. Mit verschiedenen Coliculturen injicirte Meerschweinchen gaben nach zehn Tagen ein Blut, das, im Verhältniss 1:1 mit Typhus- oder Coliculturen vermischt, oft eine starke Pseudoagglutination hervorrief, namentlich in Culturen, aus welchen auch die zur Injection des Thieres benützte Colicultur hervorgegangen war. Es ergibt sich also, dass das Blut mit Typhusbacillenculturen injicirter Thiere ein geeignetes Reagens zur Erkenntniss der Typhusbacillen und zu Unterscheidungen derselben von denen der Coligruppe abgibt. Weiters folgern die Verfasser, dass man in der Agglutinationserscheinung einen werthvollen Beweis der typhösen Erkrankung der mit Typhusbacillen injicirten Thiere, somit ein sicheres Mittel zur Feststellung derartiger Erkrankungen besitzt. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIII, Nr. 21.) E. P.

*

408. (Aus der deutschen psychiatrischen Klinik in Prag.) Zur Casuistik der Akinesia algera. Von Dr. Stompfe.

Das Krankheitsbild wurde zum ersten Male von Moebius als eine freiwillige Bewegungslosigkeit in Folge von Schmerzhaftigkeit der Bewegungen beschrieben, ohne dass für den Schmerz eine anatomische Ursache nachweisbar wäre. Es handelt sich dabei gewöhnlich um neuropathisch veranlagte Individuen, die oft ohne äussere Veranlassung die Symptome der Akinesia algera zeigen. Der Beginn der Erkrankung geht gewöhnlich mit den Zeichen der Neurasthenie, schlechtem Schlaf, gedrückter Stimmung etc. einher, mit der Zeit wird jede Bewegung eines Gliedes schmerzhaft; doch nicht nur die rein motorischen, sondern überhaupt alle Functionen, auch das Sehen, Hören, Denken, kann Unlustgefühle und Schmerz hervorrufen. Stompfe veröffentlicht ausführlich die Krankheitsgeschichte zweier hieher gehöriger, Geschwister betreffenden Fälle, welche mit jenen anderer Autoren die lange Dauer der Krankheit, die mannigfachen Schwankungen im Befinden und das Versagen jeder Therapie gemeinsam haben. Die Suggestibilität spielt bei der Akinesis eine grosse Rolle; sie spräche auch dafür, eine Hysterie in solchen Fällen anzunehmen. Gegen diese spricht aber das Fehlen eigentlicher hysterischer Stigmata, wie der Sensibilitätsstörungen, der Gesichtsfeldeinschränkung, der Lähmungen etc. Das Krankheitsbild ist auch nicht als Hypochondrie aufzufassen, da die Tiefe des Affectes fehlt. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIX, 4. Heft.)

*

409. Ueber Kropfbehandlung.

Im Verein der Freiburger Aerzte sprach Kraske sich dahin aus, dass die Wirkung der Schilddrüsensubstanz, beziehungsweise des Thyreoidins auf den Kropf darin bestehe, dass die noch functionirende Schilddrüsensubstanz schwinde, Cysten und Knoten dagegen nicht verkleinert werden. Kraske hält demnach diese Behandlungsweise des Kropfes für bedenklich und soll eine derartige, einer Strumaoperation vorausgegangene Therapie die Operation durch die stärkere Bindegewebsentwicklung und innigere Verwachsung mit den Nachbarorganen schwieriger gestalten. Dieser Ansicht hält Roos entgegen, dass er die Verkleinerung der Schilddrüse bei der genannten Behandlung nicht als Inactivitätsatrophie auffassen könne, da es ein in der Pathologie einzig dastehender Vorgang wäre, wenn ein in Inactivität versetztes Organ schon nach einem Tage merklich verkleinert sei, wie es häufig bei der Behandlung einer Struma mit Schilddrüsensubstanz bemerkt werde. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 35.)

*

410. (Aus dem hygienischen Institute der Universität Berlin.) Ueber den Einfluss des Wassertrinkens auf Wasserdampf- und Kohlensäureabgabe des Menschen. Von Dr. Lasehtschenko.

Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass die Versuchsperson bei verschiedenen Temperaturen, und zwar das eine Mal ohne dass sie mehr als gewöhnlich Wasser zu sich genommen, das andere Mal nach Einverleibung einer grossen Quantität Wassers einige Stunden im Respirationsapparat zubrachte, in welchem dann hernach die abgeschiedene Menge Kohlensäure und Wasserdampf bestimmt wurde. Dabei ergab sich, dass die Wasserzufuhr für die Wasserdampfabgabe bei jeder Temperatur ganz bedeutungslos, die Kohlensäureabgabe bei hoher Temperatur jedoch eine erhöhte war. Die Wasserzufuhr war auch in Bezug auf die Wasserabgabe durch

die Haut, selbst bei sehr hohen Temperaturen, ohne jede Bedeutung. — (Archiv für Hygiene. Bd. XXXIII, 1. und 2. Heft.)

*

411. (Aus dem Instituto für Bactoriologie und pathologische Anatomie in Löwen.) Beitrag zum Studium der Immunität des Huhnes und der Taube gegen den Bacillus des Milzbrandes. Von Dr. Thiltges.

Metschnikoff und seine Schule nehmen an, dass die Phagocytose die Hauptrolle bei der Immunität von Huhn und Taube gegen den Milzbrand spiele, während andere die Gewebssäfte allein oder in Verbindung mit den weissen Blutkörperchen als hiefür massgebend annehmen. Thiltges hat an 54 Hühnern Versuche angestellt, denen Dosen bis zur Höhe von 20 cm^3 einer Milzbrandbacillen-Bouilloncultur einverleibt wurden, ohne dass ein einziges Thier der Impfung erlegen wäre. Ohne dass Fieber aufgetreten wäre, waren die Mikroben in 24—26 Stunden immer verschwunden. Die Versuche ergaben, dass das Hühnerblutserum schon im Reagensglase eine stark zerstörende Wirkung auf den Milzbranzbacillus ausübt, gleichviel, ob man ihm dem Serum in seiner vegetativen, oder der Sporenform, oder im Blute eines milzbrandkranken Thieres aussetzt. Bei subcutaner Injection von Bacillen und Sporen gehen diese in wenigen Stunden zu Grunde, wobei niemals Mikroorganismen in Leukocyten gefunden werden konnten. Der Autor schliesst daraus, dass im localen Kampfe gegen den Milzbrand die Phagocytose durchaus keine wichtige Rolle spiele und die Widerstandsfähigkeit des Huhnes zum grossen Theile wenigstens auf der Wirkung des Serums beruhe. Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der Taube, deren Serum nur eine sehr schwache oder fast keine bactericide Kraft zukommt, welche demnach zu ihrem Schutze auf die Leukocyten allein angewiesen ist und einer Infection daher sehr leicht unterliegt. Das wichtigste Ergebniss der Untersuchungen liegt jedenfalls darin, dass festgestellt wurde, welche wichtige Rolle dem Serum an und für sich schon als antibacterielles Gift in bestimmten Fällen zukommen kann. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVIII, 2. Heft.)

*

412. In einem in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten gehaltenen Vortrage über die bei den cerebralen Kinderlähmungen in Betracht kommenden prädisponirenden ätiologischen Momente führt Koenig folgende drei an: asphyktische Geburt, Kopftrauma und Infectionskrankheiten. Zu den prädisponirenden Momenten zählen: die psycho-neurotische Heredität, Phthise und Lues in der Ascendenz, Potus des Vaters, Blutsverwandtschaft der Eltern, Trauma matris in graviditate, Frühgeburt, Erstgeburt, späteres oder letztes Kind einer längeren Generationsreihe, angeborene Idiotie, epileptische Anfälle, schwächliches Kind von der Geburt an, Tod zahlreicher Geschwister in früher Jugend, beziehungsweise Scrophulose bei Geschwistern. Die Untersuchungen Koenig's basiren auf 70 Fällen cerebraler Kinderlähmung. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36.)

*

413. Ueber die Bedeutung der Darmbacterien für die Ernährung. Von Schottelius.

Wie aus einem Vortrage des Autors am 19. oberrheinischen Aerztetage zu Freiburg hervorgeht, steht derselbe auf dem von Pasteur vertretenen Standpunkte, dass die Darmbacterien für die Thiere zum Zwecke einer physiologischen Ernährung nothwendig sind. Um einen experimentellen Beitrag zur Lösung der vorliegenden Frage zu liefern, hat Schottelius durch ein mühsames Verfahren es zu bewerkstelligen versucht, Hühnereier vom Augenblicke des Austrittes aus dem Oviducte an bis zum Ablaufe der Brutperiode und ebenso die ausgeschlüpften Hühnchen vollständig keimfrei zu erhalten. Als Controlthiere wurden unter normalen Verhältnissen aufwachsende Hühner benützt und unter die gleichen Lebensbedingungen gesetzt. Die Wägungen beider Serien ergaben, dass die Hühnchen, von welchen die Bacterien nicht abgehalten wurden, bis zum 17. Lebenstage um 250% ihres Gewichtes zunahmen, während die mit Ausschluss der Bacterien ernährten Thiere bis zum 12. Tage um 24% ihres Gewichtes zunahmen, von da aber bis zum 17. Tage um 20% unter ihr Anfangsgewicht sanken und so schwach wurden, dass das zuletzt zum Versuche gebrachte Hühnchen am 17. Lebenstage unmittelbar vor dem spontanen Absterben sich befand. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der ordentliche Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität in Krakau Dr Anton Mars zum ordentlichen Professor dieser Fächer an der Universität in Lemberg.

*

Gestorben: Der Geh. Medicinal-Rath, Dr. Karl Mettenheimer in Schwerin, einer der Hauptbegründer der Seehospize für kranke Kinder in Deutschland. — Dr. John Wallace, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Liverpool. — Der ordentliche Professor der pathologischen Anatomie an der freien Universität in Brüssel, Jean Crocq.

*

Von der 2. Auflage des von Penzoldt und Stintzing im Verlage von Fischer in Jena herausgegebenen Handbuches der Therapie innerer Krankheiten sind die Lieferungen 13 bis 17 erschienen. Sie enthalten: Frommel: Behandlung der Hyperemesis gravidarum; Heineke: Chirurgisch operative Behandlung von Magenkrankheiten; Penzoldt: Behandlung der Erkrankungen des Darms; Graser: Behandlung der Darmverengerung und des Darmverschlusses, der Darmgeschwülste, der Mastdarmkrankheiten; Leichtenstern: Behandlung der Darmschmarotzer; Penzoldt, Graser und v. Winckel: Behandlung der Erkrankungen des Bauchfells; Leichtenstern, Riedel und Madelung: Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege, Leber und Bauchspeicheldrüse; Stintzing: Prophylaxe und Diätetik der Krankheiten des Nervensystems, Balneo- und Klimatotherapie, Elektrotherapie und mechanisch operatives Heilverfahren bei Erkrankungen des Nervensystems; Binswanger: Masseuren bei Nervenkrankheiten; Liebermeister: Suggestion und Hypnotismus als Heilmittel; Psychotherapie; v. Hösslin: Allgemeine Hydrotherapie; Baelz: Behandlung mit heissen Wasserbädern; v. Strümpell und Möbius: Behandlung der functionellen Erkrankungen des Nervensystems; Riedel: Chirurgische Behandlung des Basedow; Frommel: Behandlung der puerperalen Eklampsie; Gutzmann; Behandlung der Sprachstörungen, Edinger: Behandlung der Krankheiten im Bereiche der peripheren Nerven.

*

Institut für Orthopädie, Heilgymnastik und Massage. Der Specialarzt Dr. Anton Bum hat sein Institut für Mechanotherapie durch Aufstellung neuer Apparate für maschinelle Heilgymnastik nach dem System des Privatdocenten Dr. Max Herz erheblich vergrössert und wird die neue Anstalt im Vereine mit dem genannten Arzte am 1. October in den entsprechend adaptirten Localitäten, I., Schottenring, Deutschmeisterplatz 2, eröffnen. Am selben Tage beginnen daselbst die orthopädischen Turncurse für Kinder und Adolescenten, sowie die heilgymnastischen Uebungen für Damen und Herren.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 36. Jahreswoche (vom 4. September bis 10. September 1898). Lebend geboren: ehelich 694, unehelich 339, zusammen 1033. Todt geboren: ehelich 35, unehelich 19, zusammen 54. Gesammtzahl der Todesfälle 538 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 86, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 2, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 22. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 4 (— 6), Masern 34 (— 4), Scharlach 20 (— 1), Typhus abdominalis 14 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 15 (— 7), Croup und Diphtherie 39 (+ 4), Pertussis 45 (+ 18), Dysenterie 2 (— 8), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 2 (— 2), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für die subventionirte Sanitätsgemeindegruppe Drosendorf (politischer Bezirk Horn), Niederösterreich, mit den Gemeinden Altstadt, Drosendorf, Stadt Drosendorf, Elsern, Wolfsbach, Thürnau, Zettlitz und Zissersdorf und dem Sitze des Arztes in der Stadt Drosendorf. Mit der Stelle ist der Bezug von 200 fl. seitens der Gemeinden und eine Subvention von 400 fl. aus dem niederösterreichischen Landesfonde, zusammen 600 fl., verbunden. Die Armenbehandlung wird separat honorirt. Mit dem Diplome, dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, dem Sittenzeugnisse, einem amtsärztlichen Gesundheitszeugnisse, sowie mit den Nachweisungen über die bisherige ärztliche Thätigkeit gehörig instruirte Gesuche sind bis längstens 15. October 1898 bei der Gemeindevorstehung Stadt Drosendorf oder bei der k. k. Bezirks-Hauptmannschaft Horn einzubringen.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die Herren Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte, welche mit dem Jahresbeitrage pro 1898 noch im Rückstande sind, werden im Sinne des § 5 des Gesellschaftsstatutes eingeladen, diesen Beitrag ehestens an die Vermögensverwaltung gelangen zu lassen.

Wien, 20. September 1898. **Das Präsidium.**

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 14. Juli 1898 (siehe Nr. 28, 1898 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 3.

Als Geschenke:

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hermann Nothnagel.
Von Herrn Hofrath Prof. Dr. Chrobak, u. zw.:
Bd. II/1. **Baginsky Adolf,** Diphtherie und diphtheritischer Croup. Wien 1898. 8°.
Bd. III/1. **Curschmann H.,** Der Unterleibstyphus. Wien 1898. 8°.
Bulletin officiel de la Société française d'électrothérapie. 1898. Nr. 1—8. Von Herrn Dr. Latzko.
Mittheilungen aus der internen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landes-Spitales in Sarajevo. Von Primararzt Dr. G. Kobler. Wien 1898. 8°. Vom Autor.
— aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie des bosnisch-hercegovinischen Landes-Spitales in Sarajevo. Von Primararzt Dr. Otto v. Weiss. Wien 1898. 8°. Vom Autor.
— aus der medicinischen Facultät der kaiserlich-japanischen Universität zu Tokio. Bd. III complet. Bd. IV, Nr. 1.
Jahrbuch, Statistisches, der Stadt Wien für das Jahr 1896. Wien 1898. 8°.
Norges officielle Statistik. Tredie Raekke No. 290. Kristiania 1898 8°.
Ollier M., Notice sur les titres et travaux de physiologie experimentale. Paris 1894. 4°.
— Notice sur les travaux chirurgicaux. Paris 1895. 4°.
— Des greffes autoplastiques obtenues par la transplantation de larges lambeaux dermiques. De leur stabilité et des modifications tardives qu'elles subissent. Paris 1898. 4°. (Extr.)
— Des modifications subies par les lambeaux dermiques dans la greffe autoplastique et des conditions qui favorisent leur accroissement en surface. Paris 1898. 4°. (Extr.)
— Démonstration par les rayon de Röntgen de la régénération osseuse chez l'homme à la suite des opérations chirurgicales. Paris 1897. 4°. (Extr.)
— De la création de nouvelles articulations entre des os normalement indépendants, dans le cas où les anciennes articulations, complétement détruites, ne peuvent être reconstituées. Cas de nearthrose cleido-humérale obtenue par la fixation à la clavicule de l'extremité flottante de la diaphyse humérale. Paris 1898. 4°. (Extr.) Vom Autor.
Gordon y de Acosta, Ant., Discurso leido el dia 19 de mayo de 1897 en la session solemne conmemorativa de la fundacion. Habana 1897. 8°. Vom Autor.
— La inspeccion medica oficial en nuestras escuelas. Habana 1898. 8°. Vom Autor.
Morel-Lavallée, A., La grippe. Coup d'oeil comparatif sur les Epidémies de 1889—1890 et 1897—1898. Paris 1898. 8°. Vom Autor.
Baccarelli F. B., La sicura guarigioni della Difteria ec. Napoli 1897. 8°. Von Herrn Hofrath v. Ebner.
Mant'alverne de Sequeira, Os alienados nos acores. Ponta Delgada 1898. 8°. Von Herrn Hofrath v. Ebner.
Santorelli Nicola, Saggio di Epidemiologica. Napoli 1896. 8°. Von Herrn Hofrath v. Ebner.
Reinhold A. F., Nature versus Drugs. New York 1898. 8°. Von Herrn Hofrath v. Ebner.

*

Angekauft wurden:

Pick Arnold, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems. Berlin 1898. 8°. 1 Vol.
Roux Wilhelm, Gesammelte Abhandlungen über Entwickelungsmechanik der Organismen. Leipzig 1895. 8°. 2 Bde.
Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Herausgegeben unter Redaction von Hegar. Leipzig 1898 ff.
Mittheilungen aus der Augenklinik des Carolinischen medico-chirurgischen Institutes zu Stockholm. Herausgegeben von Dr. J. Widmark. Jena 1898. 8°.
Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Redigirt von E. v. Leyden und A. Goldscheider. Leipzig 1898 ff. 8°.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Annales de médécine et chirurgie infantiles. 1898. Nr. 1—17.
Annales de la Société belge de Chirurgie. 1898. Nr. 1—5.
Archives Cliniques de Bordeaux. 1898. Nr. 1—7.
Archivio italiano di ginecologia. 1898. Nr. 1—3.
Archivio di Ortopedia. 1898. Nr. 1—3.
Albany Medical Annals. 1898. Nr. 1—8.
American Journal of the medical sciences. 1898. I. Nr. 1, 3—6; II. Nr. 1, 2.
Bristol medico-chirurgical Journal. 1898. Nr. 1—2.
Bulletins de la société anatomique de Paris. 1898. Nr. 1—14.
Gazetta degli Ospedali. 1898. Nr. 1—108.
Gazette des Hôpitaux. 1898. Nr. 1—103.
Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. 1898. Nr. 1—8.
Journal des Praticiens. 1898. Nr. 1—36.
Journal Medical de Bruxelles. 1898. Nr. 1—35.
La France Médical Journal. 1898. Nr. 1—35.
La Médecine Moderne. 1898. Nr. 1—66.
Nordiskt Mediciniskt Arkiv. Bd. IX. Nr. 1—2.
Pediatrics. Vol. 5 complet; Vol. 6. Nr. 1—4.
Philadelphia Medical Journal. 1898. Vol. 1 complet.
Revue internationale de Rbinologie, Otologie etc. Semestr. I. Nr. 1, 2, 4, 5. Semestr. II. Nr. 1, 2.
Rivista d'igiene e di medicina pratica. 1898. Nr. 1—8.
Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. XIV. 1898. Heft 1—2.
The Journal of the american medical association. 1898. Vol. 1 complet.
The Boston Medical and Surgical Journal. 1898. Vol. 1 complet.
The american Practitioner and News. Vol. 25 complet.
Weekblad Neederlandsch. 1898. Semestr. I complet.
Lo Zacchia, Omaggio al Prof. Angiolo Filippi, dei discepoli. Dri. A. Serveri, A Montalti, L. Borri, G. G. Perrando, G. Biondi. Firenze 1897. 8°.
Eberson J. H., Over Hersentumoren en de Resultaten hunner Operatieve Behandeling. Amsterdam 1898. 8°.

Wien, im September 1898. Unger.

Bei der Redaction eingelangte Bücher

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Adolf, Die Gefahren der künstlichen Sterilität. Krüger, Leipzig 1898. 63 S. Preis M. 1.50.
Proksch, Ueber Venensyphilis. Haustein, Bonn 1898. 114 S. Preis M 2.50.
Spaltholz, Handatlas der Anatomie des Menschen. II. Bd., 2. Abtheilung. Hirzel, Leipzig. Preis M. 6.—.
Miller, Lehrbuch der conservirenden Zahnheilkunde. 2. Auflage. Thieme, Leipzig 1898.
Curschmann, Der Unterleibstyphus. (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien 1898. 450 S. Preis M. 10.60.
Baas, Die Seb- und Pupillenbahnen. Kern, Breslau 1898. Preis M. 5.—.
Dalla Rosa, Physiologische Anatomie des Menschen. 1. Theil. Deuticke, Wien 1898. 389 S. Preis fl. 7.50.
Martius, Der Schmerz. Ibidem. 24 S. Preis fl. —·48.
Vossius, Lehrbuch der Augenheilkunde. 3. Auflage. Ibidem. 902 S. Preis fl. 9.—.
Schlöss, Leitfaden zum Unterricht für das Pflegepersonal an öffentlichen Irrenanstalten. Ibidem. 70 S. Preis fl. —.80.
Boruttau, Kurzes Lehrbuch der Physiologie. Ibidem. 423 S. Preis fl. 5.40.
Ziemann, Ueber Malaria- und andere Blutparasiten. Fischer, Jena 1898. 191 S. Preis M. 8.50.
Posner, Therapie der Harnkrankheiten. 2. Auflage. Hirschwald, Berlin 1898. 162 S.
Kutner, Die instrumentelle Behandlung der Harnleiden. Ibidem. 330 S.
Koch, Reiseberichte über Rinderpest, Bubonenpest in Indien und Afrika, Tsetse- oder Surrakrankheit, Texasfieber, tropische Malaria, Schwarzwasserfieber. Springer, Berlin 1898. 136 S. Preis M. 2.40.
Collan, Ueber Spermatocystitis gonorrhoica. Voss, Leipzig 1898. 73 S. Preis M. 3.50.
Liebig, Der Luftdruck in pneumatischen Kammern und auf Höhen. Vieweg, Braunschweig 1898. 240 S.
Weiss v., Mittheilungen aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie in Sarajevo. Šafař, Wien 1898.
Bouchacourt, De l'exploration des organes internes. Steinheil, Paris 1898. 259 S.
Schröder und **Mennes,** Ueber die Mischinfection bei der chronischen Lungentuberculose. Cohen, Bonn 1898. 92 S. Preis M. 2.—.
Jahrbuch des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo. Herausgegebnu von der Landesregierung für Bosnien und die Hercegovina. Šafař, Wien 1898. 853 S. Preis M. 12.50.
Roth-Schmitt, Die Arzneimittel der heutigen Medicin. Bearbeitet von Dr. Dornblüth. 8. Auflage. Stuber, Würzburg 1898. 366 S. Preis M. 6.—.
Vogl, Die wichtigsten vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Untersuchung auf ihre Echtheit, ihre Verunreinigungen und Verfälschungen. 1. und 2. Lieferung à M. 2.—. Urban und Schwarzenberg, Wien 1899.
Albert, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 5. Auflage, II. Bd. Ibidem. 704 S. Preis M. 14.—.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

Gastfreier und liebenswürdiger ist wohl die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte noch in keiner Stadt aufgenommen worden, als in der Kunst-, Garten-, Handels- und Industriestadt Düsseldorf, in der seit Monaten an der Vorbereitung eines würdigen Empfanges gearbeitet worden war. Zahlreiche Bürgerquartiere haben sich den Theilnehmern geöffnet, soweit sie nicht die Unterkunft in Gasthöfen vorzogen; überall ist man auf das Eifrigste besorgt, unseren Gästen den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu machen. Auch bezüglich der Drucksachen, die die Theilnehmer erhalten, ist wirklich Grossartiges geleistet. Schon die Theilnehmerkarte, auf welcher Arthur Kampf den Naturforscher Arm in Arm mit dem Arzt der Düsselstadt zuwandern lässt, und die Karte zum Commers, auf welcher Hans Deiters der Jüngere die bei tiefsinniger Untersuchung sitzenden Versammlungstheilnehmer durch eine wonnige Maid zum Trinkgelage abruft, sind kleine Kunstwerke ihrer Art. Die Festschrift der Stadt Düsseldorf, ein grosser Quartband, ist nach Ausstattung und Inhalt vorzüglich: sie bringt mit bildlichem Schmuck im allgemeinen Theil einen Ueberblick über die Geschichte Düsseldorfs von Staatsarchivar Dr. Wachter, die bauliche Entwicklung der Stadt von Obergeometer Wallraff, die Geschichte der Kunst in Düsseldorf von G. Daelen, Dr. Simonis und Prof. Julius Buths und eine Abhandlung über Düsseldorfs Handel und Industrie vom Landtagsabgeordneten Dr. W. Beumer. Ausserdem gibt der Verkehrsverein einen vorzüglich redigirten und illustrirten Führer durch Düsseldorf, während die wissenschaftlichen Vereine der Stadt eine werthvolle Festschrift darbieten.

I. Sitzung am 19. September 1898.

Die Versammlung ist zahlreich besucht und tagt heute zu ihrer I. Vollversammlung im grossen Kaisersaal der städtischen Tonhalle, die festlichen Schmuck trägt.

Die Versammlung wird zunächst begrüsst durch den I. Vorsitzenden des Geschäftsausschusses, Geheimrath Dr. Mooren (Düsseldorf), der einen interessanten Rückblick auf die Geschichte der deutschen Stämme im Osten und Westen wirft und seine Ansprache mit einem enthusiastisch aufgenommenen Hoch auf Seine Majestät den deutschen Kaiser schliesst.

Dr. Viehoff, Director der Düsseldorfer Oberrealschule, bittet sodann, dieses Hoch auf Seine Majestät nicht verklingen zu lassen in den vier Wänden des Saales, sondern es auch durch den elektrischen Funken zum Throne selbst zu tragen und schlägt daher unter begeisterter Zustimmung der Versammlung das nachfolgende Telegramm vor:

„Eurer Majestät, dem mächtigen Schirmer Deutschlands, dem erfolgreichen Förderer aller Wissenschaften und dem Wahrer des Friedens bringt die 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in ihrer soeben eröffneten I. allgemeinen Versammlung durch ein begeistertes Hoch ihre Dankbarkeit und ihre aufrichtige Huldigung dar.

Gez.: Mooren. Gez.: Viehoff.“

Namens der königlichen Regierung zu Düsseldorf entbietet sodann der Regierungspräsident Freiherr v. Rheinbaben der Versammlung den besten Willkommengruss und weist auf die Bedeutung der Naturwissenschaften und der ärztlichen Wissenschaft für den Staat nach der politischen und wirthschaftlichen Seite hin; er gedenkt insbesondere des grossen Kaisers Wilhelm I. und seines vor Kurzem im Sachsenwald entschlafenen ersten Mitarbeiters, des Fürsten Bismarck, um daran den Wunsch zu knüpfen, dass die genannten Wissenschaften auch fernerhin ihre Aufgabe im nationalen Sinne auffassen. Er gedenkt des Zusammenhanges der Naturwissenschaften mit der Industrie, die gerade in der Rheinprovinz eine so hervorragende Stelle einnehme. (Lebhafter Beifall.)

Namens der Stadt Düsseldorf bringt Oberbürgermeister Lindemann herzliche Willkommengrüsse in einer humoristisch gefärbten Ansprache, in welcher er auf die vielen Neubauten Düsseldorfs hinweist, die zum Theile der Stadt einen unfertigen Charakter geben. Er knüpft daran den Wunsch, dass die Versammlung in späterer Zeit wieder nach Düsseldorf komme, um von dem fertigen Zustande der Stadt sich zu überzeugen. Im Uebrigen werde es die Kunst-, Garten-, Handels- und Industriestadt an echter Gastlichkeit nicht fehlen lassen.

Namens der Provincialverwaltung begrüsst Landeshauptmann Dr. Klein die Anwesenden und legt den grossen Einfluss dar, den die Resultate der Naturwissenschaften und der ärztlichen Kunst auf das wirthschaftliche Leben der Provinz ausüben.

Namens des Düsseldorfer Aerztevereines spricht Oberstabsarzt I. Classe Dr. Hecker unter zündendem Beifall herzliche Worte des Willkommens.

Namens des Düsseldorfer Naturwissenschaftlichen Vereines begrüsst Oberlehrer Dr. Berghof die Versammlung.

Darauf macht der I. Vorsitzende Geheimrath Prof. Waldeyer geschäftliche Mittheilungen und wirft einen Rückblick auf die alte Organisation, um dann die neue Organisation der Versammlung im Einzelnen darzulegen. Er dankt den Vorrednern und insbesondere der Stadt Düsseldorf für den herzlichen Willkomm und gibt der Zuversicht Ausdruck, dass es den Naturforschern und Aerzten in dieser gastfreien Stadt recht wohl sein möge.

Es folgen dann die Vorträge von Prof. Dr. Klein, Prof. Dr. Tillmanns und Geheimrath Dr. Jutze.

Prof. Dr. F. Klein (Göttingen): Universität und technische Hochschule.

Nach einer interessanten Uebersicht über die bisherige Entwicklung führt Redner, der nicht als Vertreter der Universitäten, auch nicht als Anwalt der technischen Hochschulen, sondern als ein Mann spricht, der nach beiden Seiten Verbindungen hat und sich das Recht wahren möchte, den Blick auf das Ganze zu richten, Folgendes aus:

Die Technik gebraucht zweifellos eine grosse Zahl von praktisch erzogenen Ingenieuren ohne weitgehende wissenschaftliche Ausbildung. Aber die Candidaten für derartige Stellungen drängen sich doch gern auf die technische Hochschule, weil es vornehmer aussieht und nach einer ziemlich verbreiteten Meinung die spätere Carrière erleichtert. Ihnen kommt das Verhalten zahlreicher Kreise entgegen, die an einer unterschiedlosen Vermehrung der Frequenz der technischen Hochschule interessirt sind. Diese Momente wirken dahin oder drohen dahin zu wirken, den Hochschulunterricht unter Verkennung seiner eigentlichen Aufgaben auf ein niederes Niveau herabzudrücken. Hier hat eine entschiedene Reform einzusetzen, und es besteht auch alle Hoffnung, dass es geschieht. Dieselbe darf sich aber nicht darauf beschränken, dass die Hochschule verschärfte Aufnahmebedingungen stellt, vielmehr ist die Forderung hinzuzufügen, dass der Staat der Entwicklung mittlerer technischer Fachschulen (also der Technica, wie sie wohl genannt werden) noch viel mehr Aufmerksamkeit schenkt als bisher. Es handelt sich hier, wie wohl ohne besondere Ausführung ersichtlich ist, nicht nur um eine Lebensfrage der Hochschulen als solche, sondern ebensosehr um die gesunde Entwicklung der Industrie selbst.

Unter denselben Gesichtspunkten stellen wir dann noch die zweite, sozusagen die complementäre Forderung, dass nämlich aus dem immer noch grossen Kreise derjenigen, welche die technische Hochschule mit Fug und Recht besuchen, eine kleinere Zahl wesentlich weiter zu fördern ist, als die Gesammtheit, damit sie Führer auf dem Gebiete wissenschaftlichen Fortschritts worden. Es ist das sozusagen die Wiederaufnahme des Pariser Ideals in einer unseren heimischen Verhältnissen angepassten Form. Beispielsweise wird hier eine weit entwickelte Mathematik am Platze sein, die sich allerdings nur nach Seiten der Anwendungen, nicht in abstracter Richtung, erstrecken soll. Wie nothwendig diese ganze Forderung ist, mag daraus hervorgehen, dass dieselbe, so viel zu sehen, von allen in Betracht kommenden Ingenieurkreisen erhoben wird. Aber es stellt sich ihr allerdings eine doppelte Schwierigkeit entgegen. Zunächst müsste eine Reihe neuer Lehrstellen geschaffen und mit geeigneten Kräften besetzt werden. Denn die jetzt vorhandenen Docenten sind

durch die ausserordentliche quantitative Entwicklung der Hochschule so überlastet, dass ihnen für einen weitgehendon Specialunterricht thatsächlich keine Zeit bleibt. Ferner aber wird es möglicherweise schwer halten, bei den Zuhörern gegenüber dem mächtig entwickelten Streben ihrer Umgebung nach praktischer Bethätigung für die stillere und zunächst entsagungsvollere Thätigkeit eingehender wissenschaftlicher Untersuchungen viel Raum zu gewinnen. Es ist daher die Frage aufgeworfen worden, ob man diesen Theil der Ingenieurbildung nicht lieber den Universitäten überweisen solle. Es ist dies dann so verstanden worden, als ob die Universitäten eine Entwicklung der technischen Hochschulen in dem besagten Sinne mit Missgunst aufnehmen würden, als wenn sie jede Art der höchsten wissenschaftlichen Ausbildung sich als Monopol sichern wollten. Da mein Name mit diesen Erörterungen einmal verbunden ist, so will ich doch hier in unzweideutiger Weise die Erklärung wiederholen, die ich schon öfters bei anderen Gelegenheiten abgab, dass ich auch bei dieser Frage für die Entwicklung der technischen Hochschule eintrete. Unbeschadet aller Verbindungen, die man zwischen Universität und technischer Hochschule in Zukunft möglicherweise wird herstellen wollen, empfehle ich den Angehörigen der Universität fürs Erste, dahin zu arbeiten, dass die Wissenschaft überall da, wo sie hingehört, auch voll zur Geltung kommt, dass der Gegensatz zwischen Theorie und Praxis, den man ja nie völlig aus der Welt schaffen wird, und die beide einander doch so nöthig haben, nicht zu einer Zerrissung des höchsten Unterrichtes führt. Ein Betonen dieses Grundsatzes von Seiten der Universität erscheint mir viel wichtiger, als die Vertheidigung sogenannter Vorrechte. Uebrigens gehe ich so weit, mir von Einrichtungen der geplanten Art an der technischen Hochschule eine wohlthätige Rückwirkung auf die Universität selbst zu versprechen; pflegt doch in menschlichen Dingen etwas Concurrenz allemal nützlich zu sein. Die technischen Hochschulen werden allerdings einige Energie einsetzen müssen, um hier durchzudringen. Denn es handelt sich um eine Forderung, deren hohe Bedeutung für die Qualität unserer industriellen Leistung schliesslich nur Derjenige voll ermessen kann, dem eine gewisse Reife des wissenschaftlichen Urtheils zukommt, eine Forderung also, die nicht eigentlich populär verständlich ist.

Indem ich mich nun zur Universität wende, lade ich Sie zunächst ein, den Vergleich der technischen Hochschule mit der medicinischen Facultät zu machen. Sie haben bei letzterer alles das, was wir bei der technischen Hochschule vermissten, vor allen Dingen eine genaue, vielleicht übertriebene strenge Abgrenzung nach aussen hin. Hierin drückt sich in charakteristischer Weise das höhere Alter der Institution aus. Im Uebrigen aber ist unverkennbar, dass bei der medicinischen Facultät hinsichtlich der centralen Aufgabe ein weitgehender Parallelismus mit derjenigen der technischen Hochschule besteht, hier wie dort soll eine grössere Zahl junger Männer in relativ kurzer Zeit so weit durchgebildet werden, dass sie später in der Lage sind, einen verantwortungsvollen Beruf selbstständig auszuüben. Es wäre interessant, diesen Vergleich ins Einzelne zu verfolgen und zu sehen, wie analoge Ursachen bei aller äusseren Verschiedenheit analoge Wirkungen hervorrufen. Ich rechne dahin den fest geregelten Studienplan, welcher der Individualität des Studirenden in den ersten Semestern nur wenig Freiheit lässt, das Zwischenexamen und Anderes mehr. Ich meine, die Gegenüberstellung muss Jedem deutlich machen, dass zwischen den Aufgaben der technischen Hochschule und denjenigen der Universität in keiner Weise eine solche principielle Verschiedenheit besteht, wie oft gemeint wird. Nicht viel anders wird das Resultat herauskommen, wenn wir die juristische, die theologische Facultät zum Vergleich heranziehen. Es ist nicht so, dass die eine Anstalt schlechtweg für die Praxis vorbereitet und die andere die reine Wissenschaft lehrt, sondern beide haben ganz allgemein die Aufgabe, durch wissenschaftliche Studien die Grundlage für die spätere höhere Berufsthätigkeit zu schaffen. Einzig die philosophische Facultät scheint mit dem so formulirten Satz nicht recht übereinzustimmen. Es ist eine merkwürdige Fügung, dass die technische Hochschule mit keinem anderen Theile der Universität in unmittelbaren Contact kommt, als gerade mit der philosophischen Facultät. Ich möchte Sie bitten mit mir speciell diejenigen Studien der philosophischen Facultät ins Auge zu fassen, welche am weitesten nach der rein akademischen Seite verschoben sind, nämlich die Studien unserer Lehramtscandidaten.

Wir haben da zunächst wieder einer wichtigen äusseren Entwicklung der letzten Decennien zu gedenken, ich meine die Entstehung unserer heutigen Practica und Seminare. Der traditionelle Bann des geschriebenen und einfach vorzulesenden Collegheftes ist längst gebrochen und an die Seite des freien Lehrvortrages ist der persönliche Gedankenaustausch von Docent und Student getreten, durch welche der letztere zum selbstständigen Denken und womöglich zum selbstständigen Arbeiten angeleitet werden soll. Wer längere Jahre hindurch die Universität nicht besucht hat, wird erstaunt sein, zu sehen, wie weit dieser Umwandlungsprocess vorgedrungen ist. Wir haben jetzt an zahlreichen Universitäten z. B. für Mathematik, für classische Philologie, für die verschiedenen neueren Sprachen, Geschichte etc. nicht nur Seminarbibliotheken, sondern Seminararbeitsräume, in welchen den reiferen Studenten alles für sie wichtige Material in liberalster Weise zur Verfügung gestellt wird (von der Ausstattung der hier in Betracht kommenden naturwissenschaftlichen Institute ganz zu schweigen).

Die Absicht bei Gründung der Seminare ist ursprünglich jedenfalls gewesen, den späteren Lehrer unmittelbar für seinen Beruf besser vorzubereiten. Inzwischen hat die Entwicklung einen anderen Verlauf genommen, sie ist ganz wesentlich der Steigerung der rein wissenschaftlichen Studien zu Gute gekommen. Eine früher unbekannte Energie des Unterrichtsbetriebes hat Platz gegriffen, verbunden mit weitgehender Specialisirung und Individualisirung. Es ist fast so, als sollten die sämmtlichen Studenten zu wissenschaftlichen Forschern von selbstständiger Bedeutung ausgebildet werden!

Wollen wir diese Erscheinung richtig beurtheilen, so müssen wir uns über ihre eigentliche Wurzel klar sein. Nicht das Andrängen irgend welcher äusserer Forderungen, sondern der wissenschaftliche Enthusiasmus hat dieselbe geschaffen und hält sie aufrecht. Bemerken Sie, dass die Wirksamkeit des Docenten dabei in keiner Weise controlirt oder honorirt wird, sondern gänzlich seiner persönlichen Initiative überlassen ist. In diesem Hervortreten ausschliesslich idealer Momente liegt eine Stärke und eine Bedeutung der Institution, die nicht überschätzt werden können. Aber allerdings hat sich die Institution zu einseitig entwickelt. Man muss fragen, ob nicht das mittlere Unterrichtsbedürfniss der Mehrzahl unserer Studenten zu Gunsten der höheren Leistung einer Minderzahl zu sehr zurückgedrängt wird, ob die frühzeitige Specialisirung nicht gelegentlich der allgemeinen Grundlegung, ob die einseitige Betonung der wissenschaftlichen Forschung nicht der Freude am späteren Lehrberufe schadet. Sie haben hier, wie ich kaum hervorzuheben brauche, das genaue Gegenbild zum Betriebe der technischen Hochschule. Während wir bei letzterer die Einführung eines Specialunterrichtes, also, um es prägnant auszudrücken, gerade des Seminarwesens in einem gewissen Umfange postuliren mussten, handelt es sich hier darum, dass die Specialcurse nicht andere wichtige Seiten des Unterrichtes ersticken und damit schliesslich (wegen ungeeigneter Ausbildung zahlreicher Candidaten) ihre eigene Wirksamkeit in Frage stellen.

Wie sollen wir ändern? Vielleicht, dass eine bemerkenswerthe Einrichtung, die man in den letzten Jahren geschaffen hat, von selbst eine gewisse Besserung herbeiführt. Nach dem Vorbilde der Mediciner und Theologen etc. finden jetzt auch die Gymnasiallehrer alljährlich Gelegenheit, in geeigneten Feriencursen die Beziehung zur Universität und zur Wissenschaft wieder aufzufrischen. Die Universitätsprofessoren sind in diese Entwicklung bereitwillig eingetreten weil in ihnen der lebhafte Wunsch besteht, den wissenschaftlichen Gedanken, mit denen sie sich beschäftigen, nach ausson hin, in das praktische Leben hinein eine mehr unmittelbare Wirksamkeit zu verschaffen, als augenblicklich statt hat. Aber die Einrichtung kann nicht ohne Rückwirkung auf die Docenten selbst bleiben, indem sie denselben greifbar vor Augen stellt, wie weit sich der Universitätsunterricht, den die Theilnehmer der Curse genossen haben, bewährt hat, und ob derselbe nicht vielfach ganz anders gefasst werden muss, wenn er im späteren Berufsleben auf die Dauer wirksam sein soll, wie wir es doch Alle anstreben.

Also eine Correctur durch Bezugnahme mit dem Schulbetrieb, wie sich derselbe in Wirklichkeit gestaltet! Aber allerdings genügt mir derselbe noch nicht, ich wünsche, dass unsere Docenten weiter blicken und sich die Frage vorlegen, welches die voraussichtliche Entwicklung unserer höheren Schulen in den kommenden Decennien sein wird, und ob sie den Studirenden das Rüstzeug, dessen diese im Hinblick hierauf bedürfen, wirklich in die Hand geben. Ich möchte die Ueberlegungen, die hier entstehen, sofort sehr verallgemeinern und für die Entwicklung unserer Universitäten hier umsomehr eine grosse weittragende Forderung aufstellen, als diese durch den Vergleich mit den technischen Hochschulen, der uns heute beschäftigt, besonders nahe gelegt wird. Indem die Universitäten den wissenschaftlichen Betrieb auf den überkommenen Gebieten steigerten, haben sie zu wenig Ausschau nach neuen Gebieten gehalten, die der Fortschritt unserer allgemeinen Cultur in den Vordergrund gerückt hat. Ich verlange eine durchgreifende Erweiterung der Universitäten nach der modernen Seite hin, eine volle wissenschaftliche Berücksichtigung aller Momente, die in dem hochgesteigerten Leben der Neuzeit als massgebend hervortreten.

Die so formulirte Forderung kann des Beifalls gerade der Fernerstehenden von vornherein ziemlich sicher sein, und es wird genügen, dass ich auf ein, zwei Beispiele hinweise. Betrachten Sie etwa die

Entwicklung des modernen Verkehrs, durch die uns fremde Völker, fremde Verhältnisse in unmittelbare Nähe gerückt sind, die uns früher gewissermassen nur den Namen nach bekannt waren. Soll das auf unsere sprachlichen, auf unsere historischen, auf unsere juristischen Studien ohne Einfluss bleiben? Man sagt, dass unsere Officiere nach dem Kriege von 1870/71 eifrig begonnen haben, Russisch zu lernen. Warum sind die Universitäten nur erst so wenig in die entsprechende Bahn eingelenkt? Oder nehmen Sie andererseits und ganz besonders den Aufschwung unserer Technik. Mögen sich die Universitäten immerhin um die Ausbildung der Ingenieure keine Sorge machen, weil diese den technischen Hochschulen anheimgegeben ist, sollen aber darum unsere Mathematiker (insbesondere diejenigen, die berufen sein werden, an technischen Anstalten zu wirken), unsere späteren Beamten, welche ihre Stellung im öffentlichen Leben doch nach allen Richtungen ausfüllen sollen, während ihrer Universitätszeit hievon gar nichts erfahren? Die Antwort auf diese Fragen liegt in der That auf der Hand, soweit es sich um das allgemeine Princip handelt. Die Schwierigkeiten beginnen aber in dem Augenblick, wo man versucht, der Ausführung näher zu treten. Dies Eine ist jedenfalls klar, dass es sich um eine ausserordentliche Erweiterung des Lehrgebietes der Universität und dementsprechend um eine weitergehende Specialisirung oder Gliederung der Universitätsstudien handelt. Aber die Anforderungen, welche entstehen, sind so zahlreich, die Verhältnisse, um die es sich handelt, noch so wenig methodisch geklärt, der Kreis der Lehrenden wie der Lernenden noch so wenig vorbereitet, dass es ganz unmöglich scheint, ohne Weiteres einen allgemeinen Organisationsplan aufzustellen. Es wird darauf ankommen, dass wir in ein Versuchsstadium eintreten, dass wir von vielen Punkten aus, hier von der einen, dort von der anderen Seite aus, wie gerade die Gelegenheit gegeben sein mag, die Inangriffnahme des Programmes beginnen.

Es gereicht mir zu besonderer Befriedigung, hier mittheilen zu können, dass meine Universität Göttingen seit einigen Jahren in diese Bewegung eingetreten ist. Um nur Eines zu nennen, so ist uns jetzt gelungen, beim physikalischen Institute Laboratoriumseinrichtungen zu schaffen, vermöge deren unsere Studirenden der Mathematik und Naturwissenschaft in der Lage sind, die grossartigsten physikalischen Processe, welche sich in unseren Wärmemotoren und unseren Dynamomaschinen abspielen, eingehend kennen zu lernen und messend zu verfolgen. Ich erwähne dieses Beispiel aus doppeltem Grunde. Zunächst, weil es ein positiver Schritt ist, durch den wir eine nähere Beziehung der Universität zum Ingenieurwesen anbahnen, dann aber, weil wir diesen Fortschritt, wie wir dankbar und rühmend anerkennen müssen, der privaten Initiative verdanken. Eine Anzahl hervorragendster Ingenieure und Firmen ersten Ranges hat sich zu einer Gesellschaft vereinigt, die uns nicht nur die erforderlichen Mittel gewährt, sondern uns auch mit ihrem Rathe unterstützt. Da haben Sie den gewünschten Contact mit dem heutigen Leben in voller, ich möchte sagen, in idealer Gestalt. Vielleicht wird es Sie noch besonders interessiren, wenn ich zufüge, dass das Unternehmen ursprünglich von Düsseldorf aus in die Wege geleitet wurde. Möge dasselbe zahlreiche, glänzende Nachfolge finden! Die höheren Unterrichtsanstalten sind in Deutschland ja zunächst Staatsanstalten, und wir wissen den ausserordentlichen Vortheil, der hierin für die Sicherheit und die Ordnung des Betriebes und die gleichförmige Berücksichtigung aller anerkannten Bedürfnisse liegt, voll zu schätzen. Aber das schliesst nicht aus, dass auch bei uns für das opferwillige Eintreten Einzelner Raum genug ist, nämlich überall da, wo es sich, wie im vorliegenden Falle um Neubildungen handelt, bei denen der Staat mit einer endgiltigen Beschlussfassung noch zurückhalten muss.

Sie haben nun alle die Einzelheiten vor sich, hochgeehrte Anwesende, die ich Ihnen heute vorlegen wollte, und es erübrigt, dass ich Ihnen einiges Wenige über die Beziehung der beiden Anstalten, der technischen Hochschule und der Universität, zu einander sage. Directe Verbindungen haben in vergangenen Jahren nur in sehr geringem Maasse bestanden, soweit etwa, als sich aus dem Umstande ergab, dass die Professoren der Mathematik, der Physik und der Chemie zwischen beiden Anstalten gelegentlich wechselten. Ob die Gesinnungen, welche die Anstalten dabei gegen einander hegten, besonders freundliche waren, kann bezweifelt werden: die Universität war geneigt, in der jüngeren Schwester einen Emporkömmling zu erblicken, und diese wieder empfand mit einiger Erregung die historische Vorrechtstellung der älteren Anstalt. Es scheint mir unzweifelhaft, dass es bei einem solchen negativen Verhalten fortan nicht sein Bewenden haben darf. Ich hoffe Ihnen nachgewiesen zu haben, dass die beiden Anstalten nicht nur zusammengehörige Zielpunkte verfolgen, sondern dass sie, wenn sie ihre Interessen richtig verstehen, sich immer mehr aufeinander angewiesen sehen; sie müssen um ihrer selbst willen daran gehen, Arbeitsmethoden, Auffassungen, Kenntnisse, schliesslich auch Persönlichkeiten von einander zu entlehnen. Um noch einmal das Wichtigste zu wiederholen: die technischen Hochschulen brauchen zur Entwicklung ihres Specialunterrichtes Einrichtungen nach Art der Universitäten, diese letzteren wieder dürfen gegenüber den Fortschritten des Ingenieurwesens, wie der Neuzeit überhaupt, nicht länger die unbetheiligten Zuschauer spielen. Als man vor Decennien unternahm, die bis dahin bestehenden Gewerbeschulen zu technischen Hochschulen zu entwickeln, hat man die letzteren nach einigem Schwanken nicht an die Universitäten angeschlossen und die technischen Unterrichtseinrichtungen, welche bis dahin in ziemlich grosser Zahl an den Universitäten bestanden, verkümmern lassen. Es war ein verhängnissvoller Schritt, der ja der kräftigeren Entwicklung des technischen Unterrichtswesens zeitweise zu Gute gekommen sein mag, der aber auch ein gut Theil all der Missstände und Schwierigkeiten zur Folge gehabt hat, unter denen wir heute leiden. Jedenfalls scheint jetzt, wenn nicht alle Zeichen trügen, die Zeit gekommen, um die Kluft, die man damals geschaffen, wieder zu überbrücken! Das Erste, auf alle Fälle Erwünschte und auch Erreichbare dürfte sein, dass jede Anstalt bemüht sein soll, unbeschadet ihrer eigenen Zweckbestimmung sich der anderen anzunähern. Aber man kann fragen, ob man nicht weiter gehen soll, ob es wirklich auf die Dauer unmöglich sein wird, die technischen Hochschulen doch noch, wenn auch nur organisatorisch, als technische Facultäten an die Universitäten anzuschliessen. Es ist auch viel davon die Rede, an einer Universität, welche von allen bestehenden technischen Hochschulen abgetrennt liegt und bei der die Vorbedingungen gegeben waren, versuchsweise eine technische Facultät zu begründen. Ich betrachte es bei der heutigen Gelegenheit nicht als meine Aufgabe zu derartigen Vorschlägen, welche neuerdings von sehr bemerkenswerthen Seiten gemacht werden, Stellung zu nehmen. Mir genügt, den Gedanken von der inneren Zusammengehörigkeit, von der Solidarität der beiden Anstalten hier vertreten zu haben. Möge dieser Gedanke in der Oeffentlichkeit seinen Weg machen; dann haben wir die gesunde Grundlage für alle Organisationen, welche die Zukunft bringen wird, gewonnen!

Prof. H. Tillmanns, General-Oberarzt à la suite: Hundert Jahre Chirurgie.

Ueberblicken wir die Geschichte der Chirurgie, so finden wir in früheren Zeiten besonders zwei hervorragende Epochen derselben, die eine etwa im 2. bis 4. Jahrhundert n. Chr. während der römischen Kaiserzeit, und die andere im 16. Jahrhundert besonders in Italien, vor Allem aber in Frankreich und dann später auch in Holland und England. Der Aufschwung der Chirurgie im 16. Jahrhundert war vor Allem bedingt durch die glänzende Förderung der Anatomie durch Vesal, Fallopia, Eustachio u. A. und sodann durch die Einführung der Schusswaffen. Gegen die Mitte des 18. Jahrhunderts tritt dann ein weiterer erfreulicher Fortschritt ein, weil sich der chirurgische Unterricht auf den Universitäten in den verschiedenen europäischen Culturstaaten in bedeutsamer Weise entwickelt, und zwar besonders im Anschluss an die Errichtung chirurgischer Lehranstalten für die Ausbildung von Militär-Chirurgen. 1731 wurde in Paris die Académie de chirurgie gegründet (Maréchal) und 1738 die Ecole pratique de chirurgie (Chopart, Desault). Erst 1795 wurde in Berlin die jetzige Kaiser Wilhelms-Akademie ins Leben gerufen.

Tillmanns schildert dann den Stand der Chirurgie vor hundert Jahren, am Ende des vorigen und am Anfang des 19. Jahrhunderts, wo besonders die französische und englische Chirurgie tonangebend waren, und geht dann auf die moderne Chirurgie über.

Drei grosse Errungenschaften sind es, durch welche die gewaltige Reform der modernen Chirurgie in den letzten Decennien herbeigeführt wurde: 1. die schmerzlose Ausführung der Operationen in der Narkose und unter Localanästhesie; 2. die Antisepsis, respective Asepsis, und 3. der zunehmende wissenschaftliche Ausbau der Chirurgie zum Theil auf wissenschaftlichen Basis im innigsten Anschluss an die übrigen wissenschaftlichen Zweige der gesammten Medicin, vor Allem an die Physiologie, Pathologie, pathologische Anatomie und Bacteriologie.

Tillmanns bespricht die Einführung der Aethernarkose im Jahre 1846 durch die beiden Amerikaner Jackson und Morton, der Chloroformnarkose durch Simpson 1847 und geht dann auf die weitere Entwicklung der Narkose und der Localanästhesie ein. Letztere hat sich in erfreulichster Weise entwickelt und muss immer noch weiter ausgebildet werden, damit wir die gefährlichere Allgemeinanästhesie noch mehr entbehren können. Tillmanns gibt eine Uebersicht über die Mortalität der einzelnen Anästhetica, welche für die gemischte Chloroform-Aether-Narkose am geringsten ist.

Durch die schmerzlose Ausführung der Operationen seit dem Jahre 1846 erfuhr die operative Chirurgie eine ungeahnte Erweiterung, aber es fehlte noch die Sicherheit des Erfolges. Man war machtlos gegen die Wundinfectionskrankheiten, welche zahlreiche Opfer ver-

langten, ja in manchen Hospitälern zuweilen in geradezu erschreckender Weise herrschten. Etwa im Jahre 1865 begann Lister in Glasgow zielbewusst seine antiseptische Operations- und Wundbehandlungsmethode, welche etwa 1874/75 in Deutschland allgemeiner eingeführt wurde und dann in kürzester Zeit ihren Siegeslauf durch die ganze gebildete Welt machte. Durch die rasch fortschreitende Bacteriologie wurde dann der Antisepsis immer mehr die ihr noch fehlende wissenschaftliche Grundlage geschaffen. An Stelle der ursprünglichen Antisepsis nach Lister bildete sich dann vor Allem bei Operationen immer mehr die Asepsis aus. Durch die Antisepsis, respective Asepsis wurde dann die Chirurgie zu einer Höhe der Entwicklung emporgehoben, wie nie zuvor. Tillmanns erörtert genauer das Wesen der Antisepsis und Asepsis, durch welche die moderne Chirurgie von Grund aus umgestaltet wurde. Die moderne Chirurgie hat alle Organe des Körpers in den Bereich ihrer Thätigkeit gezogen. Die früher so lange bestandene isolirte Stellung der Chirurgie hat gänzlich aufgehört, sie ist mit allen Zweigen der Heilkunde auf das Innigste verbunden, vor Allem auch mit der inneren Medicin, mit welcher sie auf zahlreichen Grenzgebieten immer mehr zum Wohle unserer Kranken harmonisch zusammen arbeitet. Mit unserem fortschreitenden Wissen und Können hat auch die conservative Richtung in der Chirurgie in erfreulicher Weise zugenommen, die verstümmelnden Operationen werden immer mehr vermieden.

Tillmanns schildert dann kurz die gewaltigen Fortschritte der modernen Chirurgie bezüglich der einzelnen Organe des Körpers, z. B. besonders die Chirurgie des Schädels und Gehirns, der Wirbelsäule, des Rückenmarkes und der Nerven, des Gesichtes, des Halses, der Brust- und Bauchhöhle mit ihren verschiedenen Organen, sowie der Extremitäten.

Der Schwerpunkt für die weitere Entwicklung der Chirurgie mit ihrer so vorzüglich ausgebildeten Technik liegt nach Tillmanns in der wissenschaftlichen Vertiefung der chirurgischen Pathologie und dem innigsten Zusammenarbeiten mit den übrigen Zweigen der gesammten Medicin, vor Allem auch mit der inneren Medicin, behufs Erlangung neuer Aufgaben für unsere so leistungsfähige chirurgische Technik. Tillmanns spricht sich vor Allem dafür aus, dass die gesammte wissenschaftliche Medicin mit den Naturwissenschaften stetige Fühlung behalte und mit naturwissenschaftlichen Methoden arbeite. Nach dieser Richtung hin sind gerade unsere Naturforscher-Versammlungen von grösstem Werth. Vor Allem streben wir jetzt darnach, auch ohne das Messer schwere Krankheiten, vor Allem die chirurgischen Infectionskrankheiten, die Vergiftungen des Körpers durch Bacteriengifte, mittelst neuer therapeutischer Methoden zu heilen.

Im Anschluss hieran geht Tillmanns auf die moderne Serumbehandlung der Diphtherie und des Tetanus über, ferner auf die Koch'sche Tuberculinbehandlung, auf Pasteur's Tollwuththerapie, auf die verschiedenen Thierimmunisirungen behufs Gewinnung von Heilkörpern (Antitoxinen) bei Allgemeinvergiftungen durch Bacterien, ferner auf die Organtherapie. Tillmanns erklärt das Wesen und die Erfolge dieser neuen bahnbrechenden, bereits so verheissungsvollen Therapie und hebt die unvergänglichen Verdienste hervor, welche sich Virchow, im Allgemeinen durch die Schaffung seiner Cellularpathologie, und sodann speciell vor Allem Rob. Koch, Pasteur, Behring und zahlreiche andere, besonders deutsche Forscher um diese neue Aera der Heilkunde erworben haben.

Ein werthvolles naturwissenschaftliches Geschenk ist der Chirurgie durch die Röntgen-Durchleuchtung zu Theil geworden. Wenn das Verfahren auch den anfangs allzu sanguinisch gehegten Erwartungen optimistischer Schwärmer nicht entsprochen hat, so hat es sich doch bereits als ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel besonders bei in den Körper eingedrungenen Fremdkörpern, bei Verletzungen, bei angeborenen und erworbenen Deformitäten der Knochen und Gelenke so bewährt, dass die Röntgen-Photographie in keinem Krankenhause fehlen sollte.

Die Kriegschirurgie steht natürlich in Folge der gegenwärtig so vorzüglich ausgebildeten chirurgischen Technik auf einer viel höheren, leistungsfähigeren Entwicklungsstufe, als früher. Tillmanns bespricht kurz die Behandlung der Wunden im Kriege, besonders während der Schlacht, auf dem Verbandplatze und in den Feldlazarethen. Er empfiehlt mit Rücksicht auf das grosse Missverhältniss zwischen der Zahl der Verwundeten und der Aerzte während und nach der Schlacht für die erste Zeit nach der Verwundung — natürlich mit gewissen Ausnahmen — die exspectative Behandlungsmethode, ferner die aseptische Tamponade der Wunden, sorgfältige Immobilisirung der verletzten Körperstellen besonders für den Transport der Verwundeten u. s. w. Trotz der stetig zunehmenden Vervollkommnung der Schusswaffen glaubt Tillmanns nicht, dass die Zahl der Verwundeten in den Zukunftsschlachten im Vergleich zu früher erheblich grösser sein wird. Tillmanns zeigt durch verschiedene Beispiele, dass die Verluste in den grossen Schlachten der neueren Zeit, z. B. bei Königgrätz, Gravelotte, Sedan, Wörth, Mars la Tour, Plewna, geringer waren, als früher, z. B. bei Leipzig, Aspern, Borodino, Eylau, Waterloo und Inkerman, weil der Nahkampf immer seltener geworden ist und der natürliche Schutz des Geländes besser ausgenützt wird. Für die Unterbringung der Verwundten im Kriege empfiehlt Tillmanns vor Allem Krankenzelte und die Döckerschen Baraken, falls geeignete feststehende Gebäude nicht genügend vorhanden sind. Für die Marine, respective für den in Zukunft wohl immer mehr Bedeutung erlangenden Seekrieg fordert Tillmanns entsprechend eingerichtete Lazarethschiffe. Alle patriotischen Vereinigungen, welche ein warmes Herz haben für das Wohl unserer Soldaten, sollen auch ihrerseits schon in Friedenszeiten dafür Sorge tragen, dass eine genügende Zahl von ausgebildeten, freiwilligen Krankenpflegern und die nöthigen Bedarfsgegenstände für den Krieg zu Wasser und zu Lande zur Verfügung stehen. Tillmanns bespricht sodann kurz die Wirkung der modernen Geschosse und verurtheilt besonders die von den Engländern im letzten indischen Grenzkriege benützten partiellen Nickelmantelgeschosse (sogenannten Dum-Dum-Geschosse) wegen ihrer grausamen, gleichsam explosiven Wirkung.

Wenn man bedenkt, dass die dem Thierexperiment mitzuverdankende gewaltige Reform der modernen Chirurgie, ferner die Serumbehandlung der Diphtherie und die vielen anderen, durch den Thierversuch erzielten Fortschritte in der Medicin den gesunden und kranken Menschen täglich zum grössten Segen gereichen, dann begreift man durchaus nicht das inhumane Vorurtheil der Gegner des Thierexperimentes. Auch in Zukunft sind die Versuche an Thieren für die wissenschaftliche Forschung in der gesammten Medicin unentbehrlich, ihre Ergebnisse werden auch fernerhin unseren Mitmenschen immer mehr Krankheitsschutz und Krankheitsheilung gewähren.

Es ist gewiss, dass die Chirurgie bei ihrer weiteren Entwicklung auf der jetzigen Bahn noch bedeutungsvolle Fortschritte erzielen wird, aber die späteren Geschlechter werden den Chirurgen des 19. Jahrhunderts die Anerkennung wohl nicht versagen, dass in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts das Fundament der modernen Chirurgie gelegt wurde. Und diese Zeit miterlebt zu haben, muss jedem Chirurgen der Gegenwart zu innerster Befriedigung gereichen und Jedem die grösste Lebens- und Schaffensfreude gewähren. Die glänzenden Erfolge der modernen Chirurgie erfüllen uns mit Begeisterung für unseren herrlichen Beruf. Das Bewusstsein, unseren Mitmenschen wahrhaft nützen zu können, ihnen so oft Gesundheit und Leben zurück zu geben, ist für uns selbst eine nie versiegende Quelle wahrhaften inneren Glücks, welches Jeder doch nur in seiner eigenen Brust findet, vor allem in dem Bewusstsein treuer Pflichterfüllung. Auch nach aussen sollen alle Aerzte pflichtschuldigst in kraftvoller Einigkeit zusammenstehen, dann werden wir die uns oft niederdrückenden socialen Missstände sicher durch eigene Kraft besiegen und bessern. Das Leben ist eine schwere Arbeit, theils für unsere Mitmenschen, theils an und in uns selbst:

„Schaffen und Streben
Allein nur ist Leben."

Prof. Geh.-Rath Jutze (Aachen): Ueber den Zweck, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bauausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie über deren Bedeutung im wirthschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner.

Der Redner entrollt in seinem Vortrag ein hochinteressantes Bild der umfangreichen Vorarbeiten und Ausführungen, welche vor fast 20 Jahren eingeleitet wurden und in den letzten 10 Jahren in der Rheinprovinz und in Westfalen zur Durchführung gelangten, um die Wasserverhältnisse im Gebirge zu verbessern.

Erst in der neueren Zeit sind besonders zwei Momente die Veranlassung gewesen, dass man eine grössere Aufmerksamkeit den Wasserverhältnissen im Gebirge zuwendet. Nachdem die schiffbaren Theile der Wasserläufe in Deutschland und besonders in Preussen mehr und mehr ausgebaut sind und ein regelmässiges Bett erhalten haben, ist die Aufmerksamkeit der Bewohner in den Niederungen durch die Beeinträchtigung, welche diese regulirten Strecken durch Hochwasseranschwellungen und deren Folgen erfahren, auf die Einwirkung gelenkt worden, die hierbei den Wasserläufen im Gebirge zuzuschreiben sein könnte. Andererseits ist im letzten Jahrzehnt eine unerwartete Steigerung des Werthes der Wasserkräfte dadurch eingetreten, dass die Möglichkeit nachgewiesen worden ist, die Wasserkräfte aus dem Gebirge durch elektrische Uebertragung auf grössere Entfernungen hin nutzbar zu machen. Die elektrische Ausstellung in Frankfurt a. M. im Jahre 1891 hat in dieser Beziehung bekanntlich bahnbrechend gewirkt, da es gelang, auf 177 *km* Entfernung 75% der-

jenigen Leitung nutzbar zu machen, welche am Ursprungsorte bei Lauffen am Neckar durch eine Wasserkraft geboten war, wenn auch damals die hiezu aufgewendeten Kosten noch nicht in dem wünschenswerthen Verhältnisse zu dieser Leistung standen, um eine derartige Ausführung als wirthschaftlich berechtigt ansehen zu können. Die seit dieser Zeit entwickelte fieberhafte Thätigkeit der Ingenieure der elektrischen Firmen und derjenigen Maschinenfabriken, welche sich mit der Ausführung von Wasserkraftmotoren befassen, und in dieser Beziehung sind erfreulicherweise deutsche Firmen bahnbrechend vorgegangen, hat zu zahlreichen, durchaus gelungenen Kraftanlagen geführt, welche mit grossem Nutzen selbst auf grössere Entfernungen 30 bis 50 *km* Wasserkräfte elektrisch übertragen. Freilich ist hiebei noch der Uebelstand geblieben, welcher den Wasserkräften im Gebirge durch die Schwankungen der Wassermengen anhaftet, und hat man sich daher vorläufig meistens auf die Ausführung solcher Wasserkraftanlagen beschränken müssen, bei denen das Niedrigwasser als ausreichend gross für den vorliegenden Zweck anzusehen war. Sobald es nun gelingt, auch den eben genannten Uebelstand zu beseitigen oder erheblich zu mildern, d. h. die zur Verfügung stehenden Wassermassen in Gebirgsthälern das Jahr hindurch möglichst gleichmässig auszunützen, darf man, wenigstens für praktische Zwecke, eine derartig verbesserte Wasserkraft als ein Perpetuum mobile betrachten, welches grosse Kraftwirkungen gleichmässig der Welt so lange zur Verfügung stellt, als die Menschheit überhaupt die sonstigen Bedingungen zu ihrer Existenz in den Gebirgsthälern oder in deren Nähe erfüllt sieht.

Diese elektrische Kraftübertragung hat noch die grosse Bedeutung, dass die an passender Stelle gesammelten Kräfte in einfacher Weise für Kraft- und Beleuchtungszwecke und für Zwecke chemischer Industrien beliebig und verhältnissmässig leicht vertheilt werden können. Es ist hiedurch ein Mittel geboten, auch in entlegenen Gegenden, wie im Gebirge, die Bevölkerung, welche oft aus Mangel an Beschäftigung gezwungen ist, auszuwandern, auf ihrer heimatlichen Scholle festhalten zu können, indem ihr daselbst eine lohnende Beschäftigung geboten wird.

Die den Wasserläufen im Gebirge anhaftenden, vorhin genannten Mängel drängen selbstverständlich darauf hin, einen Ausgleich der Wassermassen anzustreben, indem die überflüssigen und meistens in ihrem Verlauf nur schädlich wirkenden Hochwassermengen in geeigneten Sammelbecken zurückgehalten und aus denselben in trockener Zeit den Wasserläufen zugeführt werden. Durch diesen Ausgleich wird bis zu einer gewissen Grenze, je nach der Grösse der angelegten Sammelbecken und je nach der Grösse des abgesperrten Gebietes, eine Verminderung der grössten secundlich abfliessenden Hochwassermengen eintreten müssen und damit eine Milderung ihrer Schäden bewirkt werden können. Bis zu welchem Umfange der durch solche Sammelbecken den unterhalb liegenden Gebieten zu gewährende Schutz gegen Hochwasserschäden reichen kann, bedarf natürlich ganz besonderer Untersuchung und wird dieser Schutz nur in besonderen Fällen von hervorragender Bedeutung sein können.

Immer wird aber die Summe der Wirkungen vieler kleiner Anlagen, die aus anderen Gründen geschaffen wurden, auch in dieser Richtung von Bedeutung werden können.

Bevor nun an die Verbesserung der Wasserverhältnisse im Gebirge herangetreten werden kann, sind sehr umfangreiche, sorgfältige Vorarbeiten erforderlich, die der Vortragende eingehend darlegt.

Er beschreibt sodann in fesselnder Weise die bereits ausgeführten Thalsperren im Rheinland und Westfalen und fasst die Wirkungen, welche eine sachgemässe Aufspeicherung des Hochwassers im Gebirge und die Abgabe desselben in trockener Zeit den Gebirgsbewohnern bietet, wie folgt kurz zusammen:

1. Schaffung gleichmässiger Betriebskraft für die vorhandenen industriellen Werke in den Gebirgsthälern und Anregung zur Verbesserung und Vergrösserung der Betriebswerke, sowie zur Verwerthung noch ungenützter Wassergefälle.

2. Gleichmässige Ausnützung der Arbeitskräfte und Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit.

3. Vergrösserung der sichtbaren Niedrigwassermengen der Wasserläufe und damit verbundenen Verminderung ihrer Verunreinigung.

4. Verminderung der Vereisung der Wasserläufe im Gebirg und der Motoren an denselben durch Entnahme grösserer Menge verhältnissmässig warmen Wassers aus den bekanntlich selten weniger als 5° Celsius warmen unteren Schichten eines grösseren Sammelbeckens.

5. Förderung der Wasserversorgung der Städte und der Bewässerung der Ländereien.

6. Vergrösserung des Wasserinhaltes der Grundwasserbecken in trockener Zeit.

7. Verminderung der grössten secundlichen Hochwasserabflussmengen und der durch sie veranlassten Schäden.

8. Verschönerung der landschaftlichen Reize der Gebirgsgegend durch grosse Wasserflächen; Förderung der Fischzucht, des Wassersports auf diesen Seeflächen und wesentliche Hebung jeglichen Verkehrs.

9. Schaffung einzelner grösserer Kraftcentralen und Vertheilung der Energie durch elektrische Uebertragung auf grössere Gebiete.

10. Schaffung einer wirthschaftlich gehobenen, ihrer heimatlichen Scholle erhaltenen, zufriedenen und glücklichen Bevölkerung der Gebirgsgegenden.

11. Verminderung des Zuzuges von Arbeitern aus den Gebirgsgegenden in die grossen Städte der Niederungen und Verminderung der damit vielfach verbundenen wirthschaftlichen und socialen Missstände.

Wenn man bei ruhiger Erwägung und auf Grund nachgewiesener Thatsachen die eben aufgeführten, oft überraschend schnell eintretenden Wirkungen der Sammelbecken in Gebirgsthälern anerkennen darf, so wird man auch zugeben müssen, dass mit der Aufspeicherung der bisher wenigstens theilweise schadenbringend ablaufenden Hochwassermengen nicht nur die Arbeitskraft des ponderablen Wassers rechtzeitig gefesselt und der Menschheit segenbringend dienstbar gemacht wird, sondern dass hiedurch auch die Imponderabilien gepflegt werden können, auf welche gerade das deutsche Gemüth mit Recht so hohen Werth legt.

Es ist eine dankbare Aufgabe für Alle, die hiebei mitzuwirken berufen sind, die Bestrebungen und Ausführungen zu unterstützen, welche die thatkräftigen, weitschauenden Bewohner der schönen Gebirgsthäler Rheinlands und Westfalens in Treue zum Kaiser und Könige, in Liebe zur engeren Heimat und zum deutschen Vaterlande zum Segen der Nächsten und zur dauernden Wohlfahrt nachkommender Geschlechter vielfach mit grossen Opfern unternommen haben.

Der Vortragende gibt schliesslich dem Wunsche Ausdruck, dass die Erforschung und Verwerthung der Naturkräfte, welche das Wasser und die Felsmassen im Gebirge der Menschheit bieten, den zunächst betheiligten Gebirgsbewohnern und allen übrigen Angehörigen des geliebten deutschen Vaterlandes zur Förderung nicht nur des materiellen, sondern auch des geistigen Wohles dienen möchten!

*

Section für innere Medicin.

Referent: Albu (Berlin).

I. Sitzung am 19. September Nachmittags.

v. Noorden (Frankfurt a. M.): Zur Behandlung des Asthma bronchiale.

Vortragender empfiehlt die in Vergessenheit gerathene Trousseausche Behandlungsmethode des Asthma bronchiale mit Atropin. Die Behandlung soll 4—6 Wochen dauern, mit $^1/_2$ *mg* beginnend, dann nach je 2—3 Tagen um dieselbe Dosis steigend bis zu 4 *mg* pro dosi und dann von dieser Höhe langsam wieder herabgehend. Schädliche Nebenwirkungen treten bei dieser allmählichen Angewöhnung nicht ein, doch ist dauernde Aufsicht seitens des Arztes nothwendig. Den einzelnen Anfall beeinflusst Atropin nicht, aber es verhütet auf lange Zeit hinaus jeden neuen Anfall. Wo nicht Heilung, wird doch wenigstens langdauernde Besserung erzielt, wenn nicht complicirendes Lungenemphysem oder chronischer Bronchialkatarrh bestehen.

A. Schmidt (Bonn): Die vom Vortragenden nicht gegebene Erklärung der Wirkungsweise des Atropins ist vielleicht in der Annahme einer Anregung der Schleimabsonderung von den Bronchien zu finden. Die Abscheidung des Schleims von seiner Unterlage findet leichter statt, wenn es reich an Myelintropfen ist, welche dem Sputum seinen Fettgehalt geben.

Stintzing (Jena) widerspricht dieser Theorie der Atropinwirkung, die nur eine krampfstillende sein kann.

Stieker (Giessen) erwähnt die erfolgreiche Behandlung der Anfälle von Asthma cordiale mit Atropin, so lange noch das durch die profuse Schleimabsonderung und Trachealrasseln sich ankündigende Lungenödem im Beginn ist. Nach Atropin lässt sich in diesem Stadium das Zurücktreten der unteren Lungengrenzen nach oben mit Sicherheit feststellen.

Blum (Frankfurt a. M.): Die Schilddrüse als entgiftendes Organ.

Nach einer kurzen Schilderung des jetzigen Standpunktes der Forscher in der Schilddrüsenfrage, von denen die einen die Schilddrüse nicht für ein lebenswichtiges Organ erachten, die anderen der Drüse eine innere Secretion zuschreiben, kommt der Vortragende zu seinen Untersuchungen, die gegenüber der ersten Gruppe von Autoren ihm die Lebenswichtigkeit der Drüse ergeben haben; denn von 94 thyreoidektomirten Hunden, die radical operirt wurden, gingen 90 in mehr oder weniger charakterischer Weise zu Grunde. Der zweiten Gruppe von Experimentatoren ursprünglich angehörend, ist der Vortragende allmälig davon zurückgedrängt worden, dass die Drüse ein Organ im Sinne Brown-Sequards darstellt. Die Jodsubstanz, die Ban-

mann entdeckt und isolirt hat, kommt sicherlich niemals in den Kreislauf; denn dort würde sie abgebaut und der Jodantheil durch die Nieren ausgeschieden. Nun zeigten aber Hunde, die Monate lang mit halogenfreier Kost gefüttert wurden, bei ihrem Ableben noch recht beträchtliche Jodmengen.

Da andererseits der Verfütterung von Jodkali eine Anreicherung an organischer Jodsubstanz in der Thyreoidea folgt, die nur durch Freiwerden von Jod möglich ist, und da ferner die Jodsubstanz mit so grosser Häufigkeit, ja fast Regelmässigkeit vorkommt, so muss man annehmen, dass das Jod eine bestimmte Rolle in der Schilddrüse spielt. Diese lässt sich nun unschwer erkennen, wenn man den Jodirungsvorgang, wie es sich in der Thyreoidea abspielt, genau nachahmt. Dann tritt eine vollkommene Entgiftung der sicherlich toxischen Substanz der Drüse ein, denn nunmehr verursacht sie nicht mehr Eiweiss- und Kernzerfall, Fetteinschmelzung und Pulsbeschleunigung. Die Drüse bedient sich also des Jods, eines mächtigen Antitoxicums auch anderen Giften gegenüber, zur Entgiftung. Dass das Jod das einzige Entgiftungsmittel der Drüse ist, glaubt der Vortragende nicht. Auch andere Oxydationsmittel können in gleicher Weise wirken.

Kommt aber die toxische Substanz, die normaler Weise von der Thyreoidea aufgefangen wird, durch Entfernung der Drüse in den Kreislauf, so spielen sich nicht nur klinisch sondern auch pathologisch-anatomisch schwere Reizerscheinungen am Centralnervensystem ab, die durchaus den Störungen nach Intoxicationen entsprechen. Das Gift dürfte also ein Nervengift sein, das normaler Weise im Organismus entsteht und in der Schilddrüse aufgegriffen und seiner Schädlichkeit beraubt wird.

Dreser (Elberfeld): Pharmakologisches über einige Morphinderivate.

Wenn man den Wasserstoff der beiden Hydroxylgruppen des Morphiums durch die Acetylgruppe ersetzt, erhält man in dem Di-Essigsäureester des Morphins, dem „Heroin", einer Substanz, bei welcher die sedirende Wirkung auf die Athmung noch intensiver vorhanden ist, als bei dem Morphin selbst. Heroin wirkt auch stärker als Codein; bereits 1 *mg* Heroin ruft beim Kaninchen deutliche Verlangsamung der Athemzüge hervor; vom Codein bedarf man für denselben Effect 1 *cg*. Während beim Heroin die Dosis letalis das 100fache der Dosis efficax beträgt, ist die tödtliche Gabe beim Codein blos das Zehnfache der wirksamen Dosis.

Die Ursache hievon ist in der stärker krampferregenden Wirkung des Codeins zu suchen; den gesteigerten Ansprüchen der krampfartig erregten Muskeln an den Gaswechsel vermag die abgeschwächte Respiration schliesslich nicht mehr zu genügen. Bei dem wenigor stark krampferregenden Heroin war die stark herabgesetzte Respiration aber noch eher ausreichend zur Fristung des Lobens, bis die Elimination der Substanz aus dem Körper sich vollzogen hat.

Als Medicament hat sich gegen Husten das Heroin zu 0·01 beim Menschen sehr wirksam gefunden.

Droser hat die Veränderungen festzustellen gesucht, welche der einmalige Athemzug in Folge dieses in der Richtung des Codeins wirksamen Arzneimittels erleidet.

Die Aufzeichnung der Athemcurve ergab unter dem Einfluss des Heroins eine unverkennbare Verlängerung der Dauer der Inspiration.

Nach mässigen Dosen Heroin ist ferner das Volumen jedes einzelnen Athemzuges grösser geworden, als es zuvor im Normalzustande war, oft sind die Athemzüge mehr als doppelt so tief geworden.

Mit jedem einzelnen Athemzuge wird jetzt ein entsprechend grösseres Areal von Lungencapillaren der Sauerstoffaufnahme wieder zugänglich gemacht; der Ventilationseffect des einzelnen Athemzuges ist durch das Heroin wesentlich erhöht worden.

Wenn auch unter dem Einfluss des Heroins in der Minute weniger Athemzüge gemacht werden als normal, so ist jede Einathmung gedehnter, sie saugt mehr Luft in die Lunge und mit grösserer Kraft.

Im Uebrigen hat das Heroin auch noch indirect einen schonenden Einfluss auf dio Lunge dadurch, dass es eine grössere Muskelruhe im ganzen Körper herbeiführt.

Die Kohlensäureproduction erfährt ebenfalls eine Verminderung, denn ihre Ausscheidung fiel unter dem Einfluss des Heroins bei einem Meerschweinchen um ein Fünftel ihres ursprünglichen Werthes.

Bei Zuständen von Lufthunger der Kyphoskoliotischen, der Pneumoniker, bei frischem Pneumothorax eventuell auch boi Herzfehlern könnto man wohl von der Eigenschaft des Heroins, den Sauerstoffbedarf zu erniedrigen, ärztlich im Sinne einer „Schonungsthorapie" Nutzen zichen, zumal keine Alteration des Bewusstseins wic bei unseren Schlafmitteln damit verbunden ist. Da bekanntermassen die Wärmemengen, welche aus der Verbrennung von Fett oder von Kohlehydrat oder von Eiweiss unter Verbrauch des gleichen Sauerstoffquantums entwickelt werden, ebenfalls annähernd gleich sind, so bedeutet mit Rücksicht auf die Wärmebilanz des hektischen Fiebers die über mohrero Stunden sich erstreckende Verminderung des Sauerstoffconsums eine dementsprechend verkleinerte Wärmeproduction. Auf solche Weise arbeitet das Heroin der fieberhaften Temperatursteigerung ökonomischer und rationeller entgegen, als dies unsere gewöhnlichen Fiebermittel thun, welche die Entfieberung durch Vergrösserung der Wärmeabgaben herbeiführen.

v. Noorden (Frankfurt a. M.): Bei der Wirkung dieser Substanz kann von einer directen Herabsetzung der Oxydationsprocesse im Organismus nicht die Rede sein, sondern es werden nur die Muskelcontractionen ausgeschaltet, und dadurch jone Wirkung secundär hervorgerufen.

v. Jaksch (Prag): Ueber alimentäre Pentosurie.

Nach einer kurzen Skizze der Geschichte der Synthese der Kohlehydrate erörtert Vortragender dic Frage, ob insbesondere die fünfatomigen Kohlehydrate, die Pentosen, im gesunden und kranken Organismus vorkommen. Untersuchungen darüber liegen bisher von Ebstein, Cremer und Voit vor, doch ermangelt es noch ausreichend exacter Feststellungen über das Verhalten des Organismus gegen diese Stoffe. Jaksch hat eigene Untersuchungen mit Arabinose, Rhamnose und Xylose gemacht und zwar Harn und Fäces darauf nach Verabreichnng per os untersucht. Die Arabinose ist kenntlich durch ihre Rechtsdrehung des polarisirten Lichtes (H 04) und qualitativ schon durch die Tollen'sche Absatzprobe. Von Mengen bis zu 20 *g* Arabinose pro dosi wird nichts durch die Fäces ausgeschieden.

Die resorbirte Menge schwankt bei einzelnen pathologischen Zuständen, sie ist am grössten bei hohem Fieber, gleichviel welcher Ursache, uud geht auch dann viel schneller vor sich. Ungefähr 50% Arabinose werden auch von dem Diabetiker resorbirt. Noch besser aber die Rhamnose (80 bis 86%), welche gleichzeitig die Glykoseausscheidung bei Diabetikern herabdrückt, so dass sie wie die Laevulose ihm zur Befriedigung des Zuckerbedarfes gegeben werden kann.

Cremer (München) verwahrt sich dagegen, dass diese Untersuchungen als neu vorgetragen werden; sie seien bereits mit der gleichen Exactheit von ihm gemacht und vor vier Jahren publicirt.

v. Jaksch betont, dass seine Untersuchungen sich nicht wie die des Vorredners auf Gesunde beschränkt hätten.

A. Schmidt (Bonn): Weitere Mittheilungen über Functionsprüfung des Darmes.

Vortragender knüpft an seinen, in den Verhandlungen des diesjährigen Congresses für innere Medicin niedergelegten, das gleiche Thema behandelnden Vortrag an, in welchem nachgewiesen wurde, dass bei einer genau bestimmten Probediät die Gährungsgrösse der Fäces einen Massstab der Functionstüchtigkeit des Darmes abgeben kann, und erörtert zunächst die Frage, ob überhaupt nach neuen Proben für die Functionsprüfung des Darmes gesucht werden muss, ob nicht die gebräuchlichen diesem Zwecke genügend gut dienen.

Seiner Ansicht nach wird der sogenannte Ausnützungsversuch schon wegen der Complicirtheit der Methodik niemals Eingang in die klinische Praxis finden können. Er leidet aber ausserdem an gewissen principiellen Fehlern, ganz abgesehen davon, dass die Standardzahlen der Voit'schen Schule, mit welchen die Ausnützungsgrösse in jedem einzelnen Falle verglichen werden muss, keine unseren heutigen Anforderungen entsprechendc Genauigkeit besitzen.

Diese Fehler liegen in der Methodik der Kothuntersuchnng. In quantitativer Hinsicht kann die Bestimmung des Stickstoff- und des Fettgehaltes nur falsche Resultate über die zu Verlust gehenden Nahrungsreste geben, da, wie bekannt, der grössere Theil dieser Werthe (wenigstens bei schlackenfreier Kost) aus den Körpersäften stammt, also correcterweise in Abzug gebracht werden müsste. Dieses ist aber in jedem einzelnen Falle bisher nicht durchführbar. In qualitativer Hinsicht gibt uns die chemische Kothuntersuchung überhaupt keinen Aufschluss über die Form, in welcher die unausgenützten Nahrungsreste den Darm vorlassen, speciell über die Frage, ob diese Reste leicht oder schwer verdaulich sind, d. h. ob sie von einem normal leistungsfähigen Darm hätten verarbeitet werden müssen oder nicht.

Diese letzte Frage ist für den Kliniker in den meisten Fällen von grösstem Interesse. Um sie an einer am Krankenbett leicht durchzuführenden Weise zu lösen, hat Vortragender das Princip der Nachverdauung der Fäces angewendet, welches, ähnlich wie die Bestimmung des X-Deficits im Magensaft, darüber orientirt, welche unausgenützten Nahrungsreste als pathologische Erscheinung und welche als normale Verluste zu deuten sind.

Auf diesem Princip beruht die vom Vortragenden in Gemeinschaft mit Dr. Stresburger ausgearbeitete Gährungsprobe der Fäces, deren einfache Technik er beschreibt. Durch dieselbe werden Störungen der Verdauungsthätigkeit manchmal auch dann noch angezeigt, wenn alle anderen Symptome fehlen. Ganz besonders sind es Affectionen des Dünndarmes, welche mit einer erhöhten Fäcesgährung einhergehen, während Magen- und Dickdarmerkrankungen in der Regel keine derartigen Veränderungen hervorrufen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 6. October 1898.** **Nr. 40.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Das erste Jahr des Bestehens der chirurgischen Klinik in Lemberg. Mitgetheilt von Prof. Rydygier, k. k. Hofrath.
2. Aus der III. medicinischen Klinik von Hofrath L. v. Schrötter in Wien. Ueber eine seltenere Indication zu einem operativen Eingriff im Larynx. Von Dr. phil. und med. Hermann v. Schrötter, klinischem Assistenten.
3. Aus dem Kaiser Franz Josef-Spitale in Bielitz (Chefarzt Primarius Dr. Emil Gold). Ueber den Murphy-Knopf; eine nachtheilige Beobachtung bei der Anwendung desselben. Von Dr. W. Tieber, Secundararzt.

II. **Referate:** Die Muskelerkrankungen. Von Privatdocenten Dr. Heinrich Lorenz. Ref. Redlich. — I. Ueber die Anwendung der physikalischen Heilmethoden bei Nervenkrankheiten in der Praxis. Von Aug. Hoffmann. II. Die wunderbare Heilkraft des frischen Wassers bei dessen innerlichem und äusserlichem Gebrauche durch die Erfahrung bestätigt. Von Dr. Johann Sigmund Hahn. Ref. Herz.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Das erste Jahr des Bestehens der chirurgischen Klinik in Lemberg.

Mitgetheilt von Prof. Rydygier, k. k. Hofrath.

Ein Jahr — eine kurze Spanne Zeit; das erste Jahr — der wichtigste Zeitabschnitt für jede Anstalt. Es gilt, die Fundamente zu legen für die künftige Arbeit, das Haus einzurichten und die Maschine in Gang zu setzen.

Zuerst will ich in ganz kurzen Worten unsere neue Arbeitsstätte beschreiben. Die hiesige chirurgische Klinik ist ein einstöckiger Neubau, bestehend aus einem Corpus und zwei seitlichen Flügeln. Im Corpus, der nach hinten zu einen amphitheatralischen Anbau hat, befinden sich der Hauptsache nach die Operations- und Unterrichtsräume nebst den Wohnungen für drei Assistenten, den Vorstandszimmern und vier Separatzimmern für Schwerkranke. In den Seitenflügeln haben wir vier grosse Krankensäle zu je 12 Betten, vier Theeküchen, vier Closets und vier Badestuben. In den Souterrains befinden sich die Maschinenräume, die Wohnungen für die Dienerschaft, das Museum, ein dunkles Zimmer zum Photographiren, eine Werkstätte für Orthopädie und zwei Badezimmer, das eine für den Professor, das andere für die Assistenten.

Im Ganzen haben wir vier Operationsräume und einen Saal zu orthopädischen Zwecken. Der grosse, durch zwei Stockwerke hindurchgehende Operationssaal dient zugleich als Auditorium. Auf meinen Vorschlag, ein besonderes Auditorium und einen besonderen klinischen Operationssaal zu bauen, ist man zum grossen Nachtheil des Unterrichtes nicht eingegangen. Das Auditorium hat circa 150 Sitzplätze auf freistehendem eisernem Unterbau, so dass es leicht vollständig abzuwaschen und rein zu halten ist.

Unter dem gemauerten Podium befindet sich in der Mitte ein hinlänglich grosser und heller Raum zum Zubereiten und Aufbewahren der Verbandstoffe; der Sterilisator selbst steht im Operationssaal.

Die beiden Seiten unter dem Podium nehmen die beiden kleinen Operations- und Verbandräume für das Ambulatorium ein. Vor jedem derselben befindet sich ein grösseres Wartezimmer für weibliche und männliche Patienten.

Der Operationssaal für Laparotomien befindet sich im ersten Stock; er ist vollständig nach aseptischem Princip eingerichtet.

Neben der Klinik ist ein kleines Experimentalhäuschen gebaut, wo wir zwei Räume zum Aufbewahren der Versuchsthiere haben, ausserdem ein Operationszimmer und einen Saal mit sechs Fenstern zu histologischen und bacteriologischen Untersuchungen.

Die Einrichtung der Unterrichtsräume, sowie der Krankenabtheilung ist den neuesten Anforderungen vollständig entsprechend — wenn auch ohne Luxus. Die Pflege der Patienten ruht in der anerkannt bewährten Hand der Barmherzigen Schwestern.

Somit können wir ohne Ueberhebung behaupten, dass unsere Klinik sich mit den besten des Auslandes messen kann.

Es könnte scheinen, dass unser Krankenmaterial bei der geringen Anzahl der Betten (nur 50) im Vergleich zu anderen Kliniken, z. B. den deutschen, nicht besonders glänzend zu nennen ist. Dem ist nicht so, da wir das Recht haben, Kranke zu didaktischen und wissenschaftlichen Zwecken aus der chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses auszusuchen und andere, die uns nicht mehr interessiren, hinüber zu schaffen, wobei uns Herr College Ziembicki mit seltener Zuvorkommenheit stets behilflich ist, wofür ihm auch an dieser Stelle meinen Dank zu sagen ich für eine angenehme Pflicht halte. Bei dieser Anordnung ist es möglich, dass wir sehr häufig unser Material wechseln und gerade das zur Verfügung haben können, was uns besonders interessirt. So z. B. konnte ich in Krakau bei derselben Anordnung in einem Semester an 25 Fälle von Struma mit Ligatur der zuführenden Arterien behandeln, als es mir darum zu thun war, mir ein selbstständiges Urtheil über den Werth und die Art der Wirkung dieser Behandlungsmethode zu bilden. Ich sehne mich gar nicht nach einer an 200 Betten zählenden Klinik, da ich so viel besser mit meinen Assistenten das Krankenmaterial übersehen und bearbeiten kann.

Uebersicht über die vom 20. Mai 1897 bis zum 20. Mai 1898 in der chirurgischen Klinik in Lemberg behandelten Patienten.

Nummer	Krankheit	Behandlung	Entlassen: Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Gestorben	Bemerkung
	I. Kopf und Gesicht.						
1	Caries processus mastoidei	Trepanatio	5	—	—	2	Pyaemia, die zur Zeit der Operation schon bestand
2	Lupus nasi et labii super.	Cauterisatio m. Holländer	—	8	2	—	—
3	Tbc. cutis faciei	Excisio	1	—	—	—	—
4	Tumor cerebri (Lues)	—	—	—	—	—	Transportirt auf die Klinik für innere Krankheiten
5	Sarcoma ad basim cranii	Exstirp. m. Chassaignac-Bruns	1	—	—	—	—
6	Carcinoma antri Highmori	Resectio maxillae sup.	—	—	—	1	Pneum. crouposa in der 4. Woche nach der Operation
7	Epulis sarcomatosa maxill. super.	Resectio proc. alv.	1	—	—	—	—
8	Angioma cavernosum buccae	Cauterisatio m. Holländer	—	1	—	—	—
9	Fibrosarcoma parotidis	Exstirpatio	2	—	—	—	—
10	Carcinoma linguae et gingivae	Excisio m. Kocher	3	—	—	1	Alkoholismus, Herzschwäche
11	Lymphangioma						
	a) palpebrae sup.	Exstirpatio	2	—	—	—	—
	b) frontis ac palp. super.	Exstirpatio	—	—	—	—	—
12	Atheromata multipl. capit.	Exstirpatio	1	—	—	—	—
13	Epithelioma labii inferioris	Excisio et plastica	3	—	1	—	—
14	Epithelioma ad canthum int. oculi d.	Excisio et plastica	1	—	—	—	—
15	Epithelioma auris d.	Excisio et plastica	1	—	—	—	—
16	Fistula ductus Stenoniani p. operationem	Plastica et sutura	1	—	—	—	—
	II. Hals.						
17	Vulnus sclopetarium colli	Deligatio antiseptica	1	—	—	—	—
18	Vulnus caesum colli (suicidium)	Tracheotomia inf. et sutura	1	—	—	—	—
19	Lymphomata scrophulosa colli	Exstirpatio	19	—	—	—	—
20	Struma	Exstirp. m. Kocher	8	—	—	—	—
21	Myxosarcoma colli	Exstirpatio	1	—	—	—	—
22	Fibrosarcoma nuchae	Exstirpatio	1	—	—	—	—
23	Carcinoma laryngis	Laryngofiss. et exstirp.	—	—	—	2	Pneumonia
24	Fibroma laryngis	Laryngofiss. et exstirp.	1	—	—	—	—
25	Stenosis laryugis (Scleroma)	Laryngofissura	—	2	—	—	—
	III. Brust- und Wirbelsäule.						
26	Caries costarum	Resectio	3	—	—	—	—
27	Empyema thoracis	Resectio costae	2	2	—	—	—
28	Fistula thoracis post empyema	—	—	—	1	—	—
29	Gibbus Potti	Redressem. et delig. m. Calot	—	15	—	—	—
30	Kyphosis rachitica	Redressem. et delig. m. Calot	—	1	—	—	—
31	Sarcoma costarum	Resectio costarum	—	—	1	1	Collapsus
32	Lipoma permagnum dorsi	Enucleatio	2	—	—	—	—
33	Carcinoma mammae	Amputatio mammae	5	—	—	—	—
34	Adenoma malignum mammae	Amputatio mammae	1	—	—	—	—
	IV. Bauch.						
35	Peritonitis tuberculosa	Laparotomia	—	2	1	—	Tuberculosis universalis
36	Appendicitis suppurativa	Incisio abscessus	1	—	—	—	—
37	Catarrhus chron. ventr.	—	—	—	1	—	Auf die innere Klinik
38	Fibroma parietum abdom.	Exstirpatio	1	—	—	—	—
39	Carcinoma parietum abdom.	—	—	—	1	—	—
40	Strictura carcinomatosa oesophagi	Dilatatio	—	—	2	—	—
41	Stenosis pylori post ulcus	*a*) Resectio pylori	—	—	—	1	Pneumonia
		b) gastr.-enter. m. Wölfler	1	—	—	—	—
42	Carcinoma pylori	*a*) Resectio	1	—	—	1	Inanitio
		b) gastr.-enter. m. Wölfler	3	—	—	1	Pneumonia
43	Carcinoma coeci	Resectio coeci	1	—	3	1	Peritonitis
44	Carcinoma flexurae sigmoideae	Resectio intest.	2	—	—	—	—
45	Carcinoma recti inoperabile (Strictura!)	Colostomia	1	—	—	—	—
46	Carcinoma ani recidivum	Amputatio recti	1	—	—	—	—
47	Haemorrhoides	*a*) Pacquelin.	3	—	—	—	—
		b) Resectio mucosae	1	—	—	—	—
48	Neoplasma glandulorum retroperitouealuim	Laparotomia explorativa	—	—	2	1	Collapsus
49	Ileus	Per laparotomiam	4	—	—	6	—
50	Anus praeternaturalis post herniam umbilicalem incarceratam	Resectio intestini	1	—	—	—	—
51	Prolapsus recti	Rectopexia m. Bogdanick	1	—	—	—	—
52	Ulcera tuberculosa recti	Pacquelinisatio	1	—	—	—	—
53	Fistula ani	Incisio	7	—	—	—	—
54	Cholelithiasis	Cholecystostomia	—	—	—	1	Inanitio nach mehreren Wochen
55	Cholelithiasis subsequ. fistula vesicae felleae	Discisio et extract. calcul.	1	—	—	—	—
56	Carcinoma hepatis (inoperabile)	Laparotomia explorativa	—	—	3	1	Peritonitis
57	Hernia libera						
	a) labialis	Oper. radic.	2	—	—	—	—
	b) cruralis	Oper. radic.	1	—	—	—	—
	c) lumbalis	Oper. radic.	1	—	—	—	—
	d) scrotalis	Bassini	11	—	—	—	—

Nummer	Krankheit	Behandlung	Entlassen: Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Gestorben	Bemerkung
58	Hernia incarcerata						
	a) cruralis	Herniotomia et operatio radic.	1	—	—	—	
	b) umbilicalis	Herniotomia et operatio radic.	1	—	—	—	
	c) scrotalis	Herniotomia et operatio radic.	5	—	—	1	Morphinismus, Cachexia
	d) retroporitonealis	Herniotomia et operatio radic.	—	—		1	Peritonitis
	V. Harn- und Geschlechtswerkzeuge.						
59	Abscessus perinephriticus	Incisio	1	—	—	—	—
60	Cystitis	Lavationes	1	1	—	—	—
61	Periurethritis gonorrhoica	—	—	—	1	—	—
62	Tuberculosis epididymis	Castratio	3	—	—	—	—
63	Strictura urethrae	*a*) Ureth. ext.	—	—	—	—	—
		b) zwei nicht operirt	1	—	3	—	—
64	Carcinoma vesicae (inoperabile)	—	—	—	3	—	—
65	Sarcoma testis	Castratio	2	—	—	—	—
66	Hydrocelo testis	Operatio radicalis	5	—	—	—	—
67	Hypertrophia prostatae	*a*) Operatio Helferich	—	—	1	—	—
		b) Operatio Bottini	—	1	—	—	—
68	Ren migrans	Nephropexia	1	—	—	—	—
69	Calculi vesicae	Sectio alta	2	—	—	—	—
70	Corpus alienum in vesica	Extractio p. urethram	1	—	—	—	—
71	Cystoma ovarii	Ovariectomia	8	—	—	—	—
72	Cystis dermoidalis ovarii	Ovariectomia	1	—	—	—	—
73	Cystosarcoma ovarii	Ovariectomia	1	—	—	—	—
74	Fibromyomata uteri	*a*) per laparotomiam	2	—	—	—	—
		b) per vaginam	3	—	—	—	—
75	Stenosis orificii externi uteri	Disc. et plast. m. Rosner-Mar	1	—	—	—	—
76	Prolapsus uteri	*a*) Ligatura acc. uterin.	—	—	1	—	—
		b) Ventrofix.	1	—	—	—	—
77	Hymen imperf. — Haematocolpos	Incisio hymenis	1	—	—	—	—
	VI. Becken.						
78	Caries ossis ilei et coxae	Resectio m. Bardenheuer	1	—	—	—	—
79	Haematoma sub musculo glutaeo	Incisio	1	—	—	—	—
	VII. Obere Extremität.						
80	Vuln. caes. digit.	Sutura	1	—	—	—	—
81	Conquassatio pollicis	Plastica	2	—	—	—	—
82	Sclopetum sub proc. coracoid.	Extractio	1	—	—	—	—
83	Luxatio sub coracoidea	Repositio	1	—	—	—	—
84	Fractura colli humeri	Deligatio	1	—	—	—	—
85	Fractura humeri male sonata	Osteotomia	—	1	—	—	—
86	Phlegmone manus	Incisio	2	—	—	—	—
87	Tuberculosis carpi	Resectio m. Langenbeck	1	—	—	—	—
88	Tuberculosis cubiti	Resectio atypica	2	—	—	—	—
89	Omarthritis tuberculosa	Resectio m. H.-Ol.	1	—	—	—	—
90	Osteomyelitis radii	Necrotomia	1	—	—	—	—
91	Osteomyelitis humeri luetica	Kalium jodatum	1	—	—	—	—
92	Fibroma brachii	Exstirpatio fibrom. et plast.	1	—	—	—	—
93	Sarcoma cubiti myelogen.	Amputatio humeri	1	—	—	—	—
94	Sarcoma manus c. metastas. (inoperabile)	—	—	—	1	—	—
	VIII. Untere Extremität.						
95	Luxatio coxae congenita	Repositio m. Paci	—	5	—	—	—
96	Luxatio coxae inv.	Repositio	1	—	—	—	—
97	Fractura acetabuli	Extensio	—	1	—	—	—
98	Luxatio coxae inflammatoria	Repositio	2	—	—	—	—
99	Ankylosis coxae c. contr. post polyarthr.	Resectio m. Rydygier	1	—	—	—	—
100	Contractura coxae e cicatricae	Plastica	1	—	—	—	—
101	Coxitis tuberculosa	*a*) Resectio	1	—	—	—	—
		b) Delig. gyps.	—	4	—	—	—
102	Caries trochanterii	Resectio	1	—	—	—	—
103	Phlegmone periarticularis coxae	Incisio	1	—	—	—	—
104	Coxalgia hysterica	Suggestio	—	1	—	—	—
105	Corpus alienum in femore	Extractio	1	—	—	—	—
106	Lymphadenitis inguinalis	Exstirpatio	1	—	—	—	—
107	Fractura femoris comminutiva	Extractio sequestr. et extens.	1	—	—	—	—
108	Osteomyelitis femoris	Necrotomia	7	1	1	—	—
109	Abscessus femoris intermuscul.	Incisio	3	—	—	—	—
110	Subluxatio genus traumatica	Resectio genus	1	—	—	—	—
111	Gonitis tuberculosa	*a*) Resectio	1	—	—	—	—
		b) Injectiones jodoformici	—	5	—	—	—
112	Contractura genus	Redressem.	1	—	—	—	—
113	Ankylosis genus	Resectio m. Helferich	1	—	—	—	—
114	Genua valga	Osteotomia	1	—	—	—	—
115	Tuberculosis cruris	*a*) Amputatio	1	—	—	—	—
		b) Excochleatio	—	1	1	—	—

Nummer	Krankheit	Behandlung	Entlassen: Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Gestorben	Bemerkung
116	Sarcoma tibiae	Resectio tibiae	2	—	—	—	—
117	Distorsio art. talo-cruralis	Deligatio	1	—	—	—	—
118	Tendovaginitis purulenta	Incisiones	—	1	—	—	—
119	Tuberculosis articulationis talo-cruralis	*a*) Resectio	5	2	—	—	—
		b) Amputatio	1	—	—	—	—
		c) Injectiones jodoformii	—	2	—	—	—
120	Periarthr. tbc. art. talo-cruralis	Injectiones jodoformii	—	1	—	—	—
121	Tuberculosis tarsi	*a*) Resectio	1	—	—	—	—
		b) Amputatio m. Pirogoff	1	—	—	—	—
122	Tuberculosis calcanei	*a*) Excochleatio	1	1	—	—	—
		b) Resectio Wlad-Mik.	1	—	—	—	—
123	Sarcoma pedis	*a*) Enucleatio	1	—	—	—	—
		b) Exartic. gen.	2	—	—	—	—
		c) Nihil	—	—	1	—	—
124	Unguis incarnatus	Excisio unguis.	1	—	—	—	—
125	Arthropathia tabetica	—	—	—	1	—	—
	IX. Varia.						
126	Abscessus frigidi multipl.	Punctio et inject. jodoform.	1	—	—	—	—
127	Sarcomata multiplicia	—	—	—	1	—	—

Zu beklagen haben wir nur, dass bis jetzt unser Ambulatorium wenig besucht ist; aber das ist dadurch erklärlich, dass bis dahin die Patienten noch keine allgemeine Kenntniss von den Kliniken haben, und dass dieselben am Ende der Stadt gelegen sind.

Was für Resultate haben wir nun in dem ersten Jahre zu verzeichnen?

Vom 20. Mai 1897, dem Tage der Eröffnung der Klinik, bis zum 20. Mai 1898 haben wir in die Klinik 332 Patienten aufgenommen, davon 195 Männer und 137 Frauen.

An diesen 332 Patienten sind 314 Operationen ausgeführt worden.

Es sind im Ganzen 22 Patienten gestorben, d. i. 7·4%, davon entfallen auf die Männerstation 8·3% und auf die Frauenstation nur 4·3% Mortalität.

Der grosse Unterschied in der Mortalität auf beiden Abtheilungen, sowie die verhältnissmässig hohe Mortalität auf der Männerabtheilung ist dureh die dort häufiger ausgeführte Laparotomie bei inneren Incarcerationen bedingt, die eine schr hohe Mortalität, wie überall, ergeben hat.

Rechnen wir die ambulatorisch ausgeführten Operationen hinzu, so haben wir im Ganzen 512 Operationen mit 4·2% Mortalität ausgeführt — eine gewiss geringe Mortalität, namentlich, wenn man die Grösse des Eingriffes in den meisten Fällen berücksichtigt.

Im Uebrigen verweisen wir auf die beigefügte Zusammenstellung und wollen hier nur hervorheben, dass von den in dieser Zeit ausgeführten 5 Myotomien und 10 Ovariotomien keine gestorben ist.

Im Anschluss an diese kurze Zusammenstellung werde ich selbst und meine Assistenten Dr. Krasowski und Dr. Hermann weiterhin noch über einige Fragen besonders berichten.

Aus der III. medicinischen Klinik von Hofrath L. v. Schrötter in Wien.

Ueber eine seltenere Indication zu einem operativen Eingriff im Larynx.

Von Dr. phil. und med. Hermann v. Schrötter, klinischem Assistenten.

In der folgenden Mittheilung möge über eine gewiss seltenere Indication zu einem operativen Vorgehen im Larynx kurz berichtet werden.

Am 20. Mai l. J. kam der 26jährige, ledige Commis E. H. aus Siebenbürgen mit der Klage an die Klinik, schon seit längerer Zeit an Athembeschwerden zu leiden, die sich insbesondere bei stärkeren Anstrengungen einstellen.

Ueber die Dauer des Bestehens seiner auffallend hohen Stimme befragt, gibt er an, dass dieselbe schon seit vielen Jahren in gleicher Weise verändert sei.

Athmet Patient ruhig und langsam, so kann nichts Besonderes wahrgenommen werden, führt er jedoch rasche und forcirte Inspirationen aus, so ist neben Stenosengeräusch ein eigenthümliches lautes »Schnarren« zu hören; das Exspirium ist frei.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung sieht man einen von der linken aryepiglottischen Falte und der Gegend des linken Aryknorpels breitbasig ausgehenden, etwa haselnussgrossen, glatten Tumor in das Kehlkopfinnere so stark vorspringen, dass, wie Fig. 1 zeigt, bei ruhiger Respiration eben nur die vorderen Drittel beider Stimmbänder wahrzunehmen sind. Während die rechte aryepiglottische Falte keine Veränderungen aufweist, ist die linke in ihrem vorderen Antheile verdünnt, feinsaumig, wie ausgezogen, und geht ohne Unterbrechung in die Geschwulst über, deren Kuppe unter dem Niveau des Larynxeinganges liegt; die Schleimhaut derselben succulenter und blässer, als jene über den rechten Aryknorpel.

Es machte somit den Eindruck, wie wenn der hintere Antheil der linken aryepiglottischen Falte mit dem Wrisberg'schen Knorpel, insbesondere aber die Schleimhaut über dem Santorini'schen und Aryknorpel, sowie dieser selbst gegen die Larynxlichtung herein- und herabgesunken wären, umsomehr, als auch ein stärkeres Vorragen der hinteren Fläche des linken Stellknorpels nach dem Pharynx hin auffiel und eine Reihe zarter, gespannter, bogenförmiger Schleimhautfältchen aus dem Sinus interarytaenoideus auf den medialen Antheil des Tumors hinüberzogen. Ferner konnte man beobachten, wie die Geschwulst bei forcirter Inspiration unter zitternden Bewegungen gegen das Kehlkopfinnere zu aspirirt und bei der Phonation durch die Einwärtsdrehung des rechten, normal gelagerten Aryknorpels nach links seitwärts und in ihrem inneren Antheile um ein Geringes nach abwärts gedrängt wurde. Während der Tumor auf diese Weise durch die Bewegungen der gesunden Seite passiv Lageveränderungen erfährt, hat es den Anschein, als ob sich ein härteres Gebilde unter der Schleimhaut, in der Substanz desselben bewegen würde.

Die linke Larynxhälfte bleibt beim Inspiriren und Phoniren vollständig unbeweglich. Das linke, etwas schmälere und in seinem vorderen Antheile leicht geröthete Stimmband wird bei verstärkter Inspiration um ein Geringes nach einwärts gezogen; die Stellung des Processus vocalis vor-

häufig nicht zu ermitteln. Das rechte, normal bewegliche Stimmband zeigt keinerlei Röthung oder Schwellung.

Der interne Befund, der übrige Nervenstatus, sowie die Untersuchung des Harnes, des Sputums und des Blutes ergaben nichts Pathologisches; ebenso konnte bei der mehrmals vorgenommenen Durchleuchtung mittelst X-Strahlen keinerlei Veränderungen im Bereiche der Brustorgane nachgewiesen werden.

Aus der Anamnese wurde noch des Genaueren erhoben, dass E. H. als Kind stets sehr zart war; im zweiten Lebensjahre habe er an Scrophulose gelitten, aus welcher Zeit die über dem rechten Handgelenke befindliche, mit dem Knochen theilweise verwachsene Narbe herrühren soll. Die Veränderung der Stimme besteht, wie Patient auf das Bestimmteste versichert, schon seit seinem sechsten Jahre; damals sollen auch Erscheinungen von inspiratorischem Glottiskrampf bestanden und bis in das 14. Jahr angedauert haben. Vom 10. bis 12. Lebensjahre litt er häufig an Husten und Heiserkeit, angeblich auch an blutigem Auswurf. Der Allgemeinzustand war zu dieser Zeit ein ungünstiger; er machte Masern durch und die Aerzte empfahlen Leberthran, roborirende Diät, sowie Landaufenthalt. Von seinem 14. Lebensjahre an nahm der Kräftezustand rasch zu. Patient hatte Appetit, fühlte sich stets vollkommen wohl und hat bis heute niemals an einer intercurrenten Krankheit gelitten; auch für eine luetische Affection liegt kein Anhaltspunkt vor. Was die Stimme betrifft, so erfuhr dieselbe während der ganzen Zeit keine Veränderung und hatte stets das auffallend hohe, leicht ins Falsett umschlagende Timbre. Die Athmung verschlechterte sich aber, wenn auch nur sehr langsam, so doch zunehmend und ärztlicherseits verordnete Inhalationen blieben ohne Erfolg.

Dem geschilderten Befunde gemäss wurde von mir die Diagnose auf linksseitige Recurrensparalyse gestellt und die beim ersten Anblick für eine Geschwulst imponirende Bildung als eine im Gefolge der Lähmung secundär entstandene, vorzüglich den Santorini'schen Knorpel betreffende Lageveränderung der aryepiglottischen Falte und des Aryknorpels aufgefasst. Aetiologisch hatte mit Rücksicht auf die Anamnese und mangels jeder anderen nachweisbaren Ursache die Annahme, dass der Stamm des Recurrens durch eine in der Kindheit überstandene tuberculöse Erkrankung der Bronchialdrüsen geschädigt worden war, wohl die grösste Wahrscheinlichkeit für sich.

Die bei Fällen von einseitiger Recurrenslähmung ja so häufig zu beobachtende Einwärtsneigung des Aryknorpels und des hinteren Antheiles der aryepiglottischen Falte, wie sie durch die in Folge des Wegfalles der Muskelwirkung bedingte Relaxation und Erschlaffung der Bandapparate entsteht, war hier bei dem noch jungen Manne unter dem Einflusse der durch 20 Jahre bestandenen Paralyse in seltener, besonders hochgradiger Weise ausgebildet. Auch die mechanische, sich zunehmend steigernde Wirkung des auf die unbeweglichen Theile andauernd ausgeübten inspiratorischen Zuges, sowie der hiedurch auf die Schleimhaut ausgeübte Reiz müssen hiebei in Betracht gezogen werden.

Die Athembeschwerden waren in diesem Falle das den Kranken am meisten störende Symptom und schien somit die Entfernung des die Inspiration beeinflussenden Hindernisses schon deshalb angezeigt, da ja von anderen therapeutischen Massnahmen keine Besserung zu erhoffen und vielmehr eine im Laufe der Zeit erfolgende Verschlechterung des Zustandes zu erwarten stand. Auch war die Beseitigung des die Athmung begleitenden lästigen »Schnarrens« wünschenswerth.

Nach einiger Uebung des Patienten wurde daher am 22. Mai 1898, erschwert durch Hypertrophie der Tonsillen, starke Wölbung der Zunge und stärker Rückwärtsneigung der Epiglottis unter Cocainanästhesie die Abtragung des in den Larynx prominirenden Tumors mit der sagittal gestellten galvanokaustischen Schlinge unter entsprechender Drehung und Neigung derselben vorgenommen.

Nach der Entfernung war die Athmung sofort freier und kein »Schnarren« mehr beim Inspirium zu hören. Wie sich zeigte, hatte die Schlinge genau die Syndesmose zwischen dem Ary- und dem Santorini'schen Knorpel durchschnitten und war dieser letztere daher sammt der ihn umgebenden Schleimhaut abgeschnürt worden.

Das abgetragene Stück (Fig. 2) stellt einen circa 1 *cm* im Durchmesser betragenden, circa 0·5 *cm* dicken, rundlichen, pilzhutförmigen, von leicht faltbarer, etwas wulstiger Schleimhaut bedeckten Tumor dar, in dessen Innerem sich der längliche, hakenförmig gekrümmte und an seinem oberen Ende leicht knopfförmig verdickte Santorini'sche Knorpel befindet.

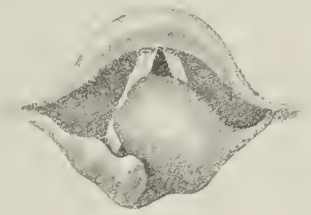


Fig. 1.

Fig. 2.

Der abgetragene Tumor.
a von oben, *b* von der Wundfläche gesehen, *c* Durchschnitt durch denselben.

Fig. 3.

Durchschnitt des entfernten Theiles bei Lupenvergrösserung.
E = Epithel, *S* = Schleimdrüsen, *F* = Fettgewebe, *G* = Gefässe, *K* = Santorini'scher Knorpel.

Fig. 4.

Fig. 3 zeigt einen Durchschnitt des Tumors bei Lupenvergrösserung; die Anordnung der einzelnen Gewebsbestandtheile, die Hypertrophie der Schleimhaut mit ihren reichlichen Drüsen und Gefässen sind ohne Weiteres ersichtlich.

Blutung gleich nach der Operation, sowie 2—3 Stunden später kaum nennenswerth; desgleichen keine Schmerzhaftigkeit beim Schlucken. Patient verbleibt in ambulatorischer Behandlung.

Die an den folgenden Tagen vorgenommene Untersuchung zeigt geringe Schwellung nur in nächster Umgebung der Abtragungsstelle; nirgends Oedem. Die Respiration geht anstandslos vor sich, das störende Nebengeräusch ist beseitigt; die Stimmlage natürlich die gleiche geblieben.

Bereits jetzt konnte man erkennen, dass mit der Abtragung des beschriebenen Stückes ein genügender Effect

erzielt worden und es nicht auch nothwendig war, Theile vom Aryknorpel zu entfernen, woran ich ursprünglich dachte, indem selbst bei forcirter Inspiration keine stärkere Hereinziehung desselben, keine stärkere Aspiration von Schleimhaut erfolgte.

Die am vierten Tage nach dem Eingriff vorgenommene Untersuchung ergab: Geringer weisser Belag auf der circa 1 *cm* breiten Wundfläche; die Spitze des Aryknorpels, die gleich nach der Entfernung des Tumors sichtbar war, bereits überwallt und nicht mehr zu finden; die Abtragungsränder vollkommen glatt in die Wundfläche übergehend und nur durch einen leicht gerötheten Injectionssaum angedeutet; geringe, den hintersten Antheil des linken Stimmbandes überragende Schwellung. Keine zuckenden Bewegungen des Aryknorpels der gelähmten Seite während der Phonation. Die an demselben wahrgenommenen Bewegungen waren daher übereinstimmend mit der durch die erste Untersuchung gewonnenen Annahme nur durch das mechanische Moment der Aspiration und Verdrängung des prolabirten Santorini'schen Knorpels durch die Gegenseite bedingt gewesen. Genaueres über die Lage des linken Stellknorpels kann wegen der den Processus vocalis überdeckenden Schwellung nicht angegeben werden.

5. Juni. Bis heute weder beim Schlingen noch beim Sprechen irgendwelche Beschwerden. Die genannte Schwellung vollständig zurückgegangen; dem Sinus interarytaenoideus zunächst eine circa halblinsengrosse, weiss belegte Stelle ohne Injectionssaum. 10. Juni. Status idem. Die beschriebene Stelle hat sich bedeutend verkleinert und mehr gegen den Sinus hingezogen.

15. Juni. Kein stärkeres Vorspringen der kranken gegenüber der gesunden Seite; es zeigte sich vielmehr der merkwürdige Befund, dass die Configuration der operirten Seite nur um Weniges von jener der rechten differirt, dass sich nahezu die normalen Contouren wieder hergestellt haben und man (vergl. Fig. 4) kaum erkennen kann, dass ein doch immerhin bedeutender Substanzverlust gesetzt wurde. Der Wrisberg'sche Knorpel hat sich sozusagen an seine gewöhnliche Stelle begeben, die dem Santorini'schen Knorpel entsprechende Schleimhaut erscheint stärker gewulstet.

Wie jetzt deutlich nachgewiesen werden kann, steht das linke Stimmband in Cadaverstellung und ist schmäler als das der rechten Seite. Im Gegensatz zu der doch häufigen Beobachtung bei Recurrenslähmung springt der Processus vocalis nicht stärker gegen die Larynxlichtung vor, das Stimmband stellt vielmehr eine von der vorderen Comissur bis zur Hinterwand vollkommen gerade verlaufende Kante dar. Mit Rücksicht aber auf das stärkere Vorragen des linken Aryknorpels an der hinteren Fläche der hinteren Larynxwand konnte es sich somit nur um eine unbedeutende Stellungsänderung etwa in dem Sinne handeln, dass der Aryknorpel nach Erschlaffung der Bandapparate eine geringe Drehung um eine horizontale, von rechts nach links ziehende Achse nach vorne erfahren hatte. Eine ausgesprochene Subluxation war jedoch nicht vorhanden. Beim Intoniren vollständiger Glottisverschluss; keine katarrhalischen Erscheinungen im Larynx und in der Trachea.

16. Juni. Patient wird mit dem Erfolg der Operation vollkommen zufrieden entlassen.

Die Beobachtung liefert, und das möge noch hervorgehoben werden, einen Beitrag zu jenen Fällen einseitiger Recurrenslähmung, die ja als solche erfahrungsgemäss niemals Athembeschwerden hervorruft, wo es durch die im Gefolge des lange bestandenen Leidens aufgetretenen secundären Veränderungen auch zur Beeinträchtigung einer vitalen Function, zur Erschwerung der Inspiration gekommen war. Die dem klinischen Bilde der Recurrenslähmung für gewöhnlich nicht zugehörige Dyspnoe dominirte hier die Erscheinungen und konnte durch die Operation in befriedigender Weise beseitigt werden.

Aus dem Kaiser Franz Josef-Spitale in Bielitz (Chefarzt Primarius Dr. Emil Gold).

Ueber den Murphy-Knopf; eine nachtheilige Beobachtung bei der Anwendung desselben.

Von Dr. Wilhelm Tieber, Secundararzt.

Die geniale Erfindung des Chicagoer Chirurgen John B. Murphy, der sogenannte »Murphy-Button«, hat bei der grössten Anzahl von Chirurgen im gegebenen Falle Anwendung gefunden. Den mit Recht hervorgehobenen Vorzügen der Methode, welche in der Schnelligkeit, in der Sicherheit der Ausführung der Operation und in der Vereinfachung der Technik derselben beruhen, stehen andererseits nicht zu unterschätzende Mängel gegenüber, welche in der einschlägigen Literatur nach verschiedenen Richtungen hin Ausdruck gefunden haben. So berichten Autoren über baldige Verengerung der durch den Knopf gebildeten Communicationsöffnung, über Steckenbleiben des Knopfes im Verlaufe des Darmes, speciell an der Valvula Bauhini, über Fremdkörperwirkung des Knopfes, welcher durch Darmgangrän Perforation erzeugte u. s. w.

Mit welcher Berechtigung dem Knopfe an und für sich in derartigen Fällen die Schuld an dem erfolgten Tode zugeschrieben wurde, will ich dahingestellt sein lassen. Unter den Gefahren, welche die Anwendung des Knopfes für das operirte Individuum in sich birgt, scheint mir der Verschluss seiner Lichtung durch Kothmassen und Fremdkörper voranzustehen. Die Beobachtungen in dieser Beziehung sind, soweit ich mich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur orientiren konnte, nicht gar häufige gewesen. So berichtet Chaput[1]) über eine Resection des Colon ascendens, die letal endete. Bei der Autopsie wurde das Lumen des angewendeten Murphy-Knopfes mit harter Kothmasse verstopft gefunden. In einem Falle Dawbarn's[2]), der den Blinddarm excidirte und eine Seitenanastomose zwischen Ileum und Flexura coli hepatica mittelst Murphy-Knopfes herstellte, erfolgte nach einigen Tagen der Tod an Ileus; die Section ergab, dass das Lumen des Knopfes durch harte Kothmassen verlegt war.

Bei der Obduction eines in Folge von Durchbruch eines tuberculösen Darmgeschwüres sechs Tage nach der Darmresection mit Anlegung einer Darmanastomose verstorbenen Patienten fand Routier[3]) den zu letzterer verwendeten Murphy-Knopf vollständig von festen Kothmassen, welche Wachsconsistenz zeigten, derart verstopft, dass das Freimachen der Passage erhebliche Schwierigkeiten machte, so dass es bei längerem Leben des Kranken zu einer Darmobstruction gekommen wäre. In der jüngsten Zeit berichtet Preindlsberger[4]) über eine Resection der Flexur wegen Volvulus unter Anwendung des Murphy-Knopfes zur Vereinigung der resecirten Darmenden. Gleich nach Schluss der Operation gingen Winde ab, in der Nacht erfolgte zweimal flüssiger Stuhl. Am folgenden Tage noch zweimal Stuhlabgang, hierauf Collaps und Eintritt des Todes 22 Stunden nach erfolgter Operation. Die Section ergab, dass die Darmpassage an der operirten Stelle vollständig versperrt war »durch ein grösseres unverdautes Stück sehnigen Fleisches, welches nach Art eines Ventiles in die obere (centrale) Oeffnung des Knopfes sich hineinlegte«. Preindlsberger[4]) citirt ferner eine Beobachtung Keen's, bei welcher ein Pflaumenkern die Oeffnung des Murphy-Knopfes vollständig verlegt hatte.

Einen ähnlichen Fall hatten wir bald nach der Publication Preindlsberger's im hiesigen Krankenhause zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Es handelte sich um die 52 Jahre alte Patientin A. W., welche am 15. September 1898 in das Spital aufgenommen wurde, mit der Angabe des behandelnden Arztes, dass sie seit sechs Tagen an eingeklemmter Hernie leide. Aus dem Status praesens sei hervorgehoben: Ileus, Meteorismus, frequenter kleiner Puls (100), Temperatur 36·5°, die unteren Extremitäten kühl. Ueber dem rechten Poupart'schen Bande eine harte, druckempfindliche, etwa ganseigrosse Geschwulst, welche vollständig unbeweglich erscheint und tympanitischen Percussionsschall ergibt.

Nach den üblichen Vorbereitungen unternahm Primarius Dr. Gold sofort die Operation in Cocain-Localanästhesie, welche uns und den Kranken in derartigen Fällen vorzügliche Dienste leistet. Typische Herniotomie; Bruchsack enthält neben einer geringen Menge klaren, dunkelgelben Bruchwassers eine violettroth gefärbte collabirte Dünndarmschlinge. Nach erfolgtem Débridement und Hervorziehen der Darmschlinge erweist sich die eingeklemmt gewesene Partie derselben im Umkreise gangränös. Resection eines 25 *cm* langen Darmstückes, Vereinigung der Darmenden mittelst des Murphyknopfes, Reposition des Darmes, zu welchem Behufe es wegen des für den Knopf zu engen Leistencanales nothwendig war, die Laparotomie anzuschliessen. Beendigung des Eingriffes durch die Radicaloperation. Das Befinden der Patientin unmittelbar nach dem Eingriffe war ein gutes, der Puls war voller, das Erbrechen hatte aufgehört; in der Nacht trat ziemliche Unruhe auf, Flatus sollen angeblich nicht abgegangen sein.

Am Tage nach der Operation nimmt die Unruhe der Patientin zu, es gehen Flatus ab, trotzdem wird zunehmender Meteorismus constatirt; Patientin klagt über Durst und Brechreiz, es erfolgt keine Stuhlentleerung. In der Nacht zeigt sich zunehmende Unruhe, Patientin ist zeitweise benommen, keine Temperatursteigerungen, dagegen kleiner frequenter Puls, Harnretention. Nach einem erfolgten Weinklysma gehen einige Flatus ab, der Meteorismus nimmt zu; Klagen über Schmerzen im Abdomen, Erbrechen von schleimiger Flüssigkeit, trockene Zunge.

Am Morgen des 17. September zunehmender Collaps, Puls fadenförmig, die Extremitäten fühlen sich kühl an. Herztonica, Wärme, Frottiren, Kochsalzinfusion erweisen sich als machtlos. Mittags vollständige Benommenheit, der Unterleib enorm meteoristisch aufgetrieben. Gegen Abend Exitus. Wir nahmen Peritonitis als Todesursache an.

Aus dem Sectionsbefunde sei erwähnt: Die vorliegenden Darmschlingen stark aufgebläht, an der inneren Oeffnung der Bruchpforte eine geringfügige Adhäsion mit der der Bauchwand an dieser Stelle anlagernden Darmschlinge. Nirgends eine Spur von Eiter, keine sonstigen Verklebungen, alle Darmschlingen unter sich frei, keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle. In der Tiefe des kleinen Beckens fand sich das durch den Murphy-Knopf vereinigte Darmstück; es ist roth gefärbt, sieht gesund aus, nirgends eine Perforationsöffnung nachweisbar. Die betreffende Darmpartie mit dem Knopf wird excidirt, der Versuch, durch Eingiessen von Wasser die Passagefähigkeit an der Vereinigungsstelle des Darmes festzustellen, fällt positiv aus.

Bei der Eröffnung des Darmes am zuführenden Theile zeigt es sich, dass durch die centrale Oeffnung des Knopfes ein Pflaumenkern bis über die Hälfte der Knopflichtung mit seiner Längsachse eingedrungen war und darin unbeweglich festsass.

Das abführende Darmstück unterhalb des Knopfes ist kothleer und nicht aufgetrieben.

Der Sectionsbefund in unserem Falle ist nicht schwer zu deuten. Es handelte sich trotz der gelungenen Herniotomie und Darmresection und nach vollständig reactionslosem Wundverlaufe um eine neuerliche acute Darmobstruction an der operirten Stelle, welche den Tod der Patientin herbeiführte. Beim Kranken Preindlsberger's spielte allerdings auch die Schwere des Falles und die constatirte Peritonitis eine erhebliche Rolle, doch wäre auch ohne diese Factoren durch den neuerlichen Darmverschluss, welchen das schmige Fleischstück an der operirten Stelle herbeiführte, der Tod eingetreten. Unsere Beobachtung unterscheidet sich von der Preindlsberger's und Keen's in dem wesentlichen Punkte, dass der Fremdkörper sich hier nicht ventilartig vor die Oeffnung des Murphy-Knopfes legte, sondern in das Lumen desselben eingedrungen war und darin unverschieblich stecken blieb, wie der Pfropf in einer Flasche. Selbstverständlich war hier die denkbare Möglichkeit der Mobilisirung des Pflaumenkernes durch die peristaltischen und antiperistaltischen Bewegungen des Darmes vollständig ausgeschlossen.

Wenn ich nun die Frage beantworten soll, ob in unserem Falle der Anwendung des Murphy-Knopfes direct die Schuld an dem erfolgten Tode der Patientin zuzuschreiben sei, so möchte ich behaupten, dass durch eine Vereinigung der resecirten Darmenden durch die Naht der Pflaumenkern die Vereinigungsstelle ungehindert passirt haben würde, dass andererseits aber auch ein verwendeter resorbirbarer Knopf nach Frank hier keine Vortheile gegenüber dem Murphy'schen geboten hätte, nachdem seine Resorption und der Abgang des dadurch frei gewordenen centralen Gummirohres sammt dem Fremdkörper in unserem speciellen Falle einen zu langen Zeitraum in Anspruch genommen hätte. Die Darmstenose mit ihren localen und allgemeinen Folgen hätte sich auch hier geltend gemacht. Geht doch, wie Frank[5]) sagt, erst gegen das Ende der ersten Woche regelmässig das Gummiröhrchen mit den Fäces ab, während von den Knochenringen nichts aufzufinden ist. Auch der nicht zu unterschätzende Vortheil des Frank'schen Knopfes, dem centralen Gummirohre ein beliebig weites Lumen geben zu können, um das Passiren des Darminhaltes zu garantiren, kam hier nicht in Betracht.

Für das Eindringen des Pflaumenkernes und für das Passiren desselben wäre nicht die Lichtung des Gummirohres massgebend gewesen, sondern die Oeffnung des unnachgiebigen Knochenringes, an welchem das Gummirohr befestigt ist und hier ein engeres Lumen aufweist. Der Pflaumenkern wäre wohl in dieser Oeffnung so lange fest stecken geblieben, als die Resorption des Knopfes nicht stattgefunden hätte. Es handelte sich übrigens um eine Dünndarmschlinge, bei welcher eine nicht zu grosse Knopfnummer zur Anwendung kommen konnte, welche eventuell den Pflaumenkern hätte passiren lassen.

Ob es ein Missgriff war, den Murphy-Knopf im gegebenen Falle der circulären Darmnaht vorzuziehen, möchte ich nicht behaupten. Wir haben den Murphy-Knopf in sechs Fällen von Darmresection und zwei Fällen von Gastroenterostomie mit bestem Erfolge in Anspruch genommen und hatten auch in unserem letzten Falle keinen Grund, von seiner Anwendung abzusehen, wo es sich bei der collabirten Patientin darum handelte, die Operation möglichst rasch auszuführen.

Die unerwartete Anwesenheit des Pflaumenkernes im Magen-Darmcanale, welche für die Kranke verhängnissvolle Folgen nach sich zog, kann wohl nur als übler Zufall angesehen werden.

Jedenfalls sind wir um eine Erfahrung reicher geworden und wird man in Hinkunft bei der beabsichtigten Anwendung des Knopfes mit der Möglichkeit des Vorhandenseins von Fremdkörpern im Magen-Darmcanale ernstlich rechnen müssen.

Es dürfte sich so vor Allem empfehlen, einerseits durch Magenausspülungen vor der Operation etwaige Fremdkörper fortzuschaffen, andererseits, und zwar durch die Art der Ernährung, d. h. nur mit flüssigen Nahrungsmitteln, sowie durch baldige Sorge für Darmentleerung der Anhäufung fester Kothmassen vorzubeugen.

Literatur.

[1]) Chaput, Ueber die Anwendung des Murphy-Anastomosenknopfes. Semaine médicale. 1894, Nr. 66.

[2]) Dawbarn, The relative value of the Murphy-Button and absorbable plates. Annals of surgery. 1895, Feb.

[3]) Routier, Résection ileo-coecale pour tuberculose. Obturation du bouton de Murphy. Bull. et mém. de la société de Chirurgie de Paris. Tome XXII, pag. 544.

[4]) Preindlsberger, Zur Verwendung des Murphy-Knopfes. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36.

[5]) Frank, Ueber den resorbirbaren Darmknopf. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 51.

Referate.

Die Muskelerkrankungen.

Von Privatdocenten Dr. Heinrich Lorenz.

I. Theil.

Specielle Pathologie und Therapie.

Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. Hermann Nothnagel.

Bd. XI, III. Theil, 1. Abtheilung.

Der vor Kurzem erschienene erste Theil der Muskelerkrankungen von Lorenz erlaubt schon jetzt das Urtheil, dass der

Verfasser mit seiner Arbeit die erste wirklich zusammenfassende und erschöpfende Darstellung der Erkrankungen der Muskeln liefern wird. Wiewohl der Verfasser die vorhandene Literatur in ausreichendstem Masse verwerthet, war er dennoch bei den vielfach schwankenden Ansichten, die oft über die wichtigsten Fragen herrschen, genöthigt, das Schwergewicht auf seine eigenen Untersuchungen zu verlegen, in welcher Beziehung ihm 200 genau untersuchte Fälle der verschiedenen Formen primärer und secundärer Muskelerkrankungen zur Verfügung standen. Einzelne der interessantesten Fälle werden im Auszuge wiedergegeben.

Lorenz liefert uns auch durch seine Untersuchungen sehr werthvolle Beiträge in pathologisch histologischer Beziehung; 38 zum grossen Theil färbige Abbildungen unterstützen in wirksamster Weise seine diesbezüglichen Ausführungen.

Es wird schwer halten, hier einen, wenn auch nur flüchtigen, Ueberblick über den Inhalt des vorliegenden Bandes zu geben; wir wollen uns daher mit einigen Andeutungen begnügen. Als Eintheilungsprincip der verschiedenen Muskelerkrankungen benützt Lorenz deren ätiologische Beziehungen. Darnach unterscheidet er den Muskelrheumatismus, die traumatischen Muskelerkrankungen, die Muskelerkrankungen bei Circulationsstörungen, dann die degenerativen und endlich die entzündlichen Muskelerkrankungen.

Bezüglich des Muskelrheumatismus stellt sich Lorenz auf einen streng kritischen Standpunkt, wodurch der Begriff des Muskelrheumatismus stark eingeschränkt wird; er versteht darunter nur solche Muskelerkrankungen, die sich vorwiegend durch Schmerzen kennzeichnen, in Folge deren es zwar zu functionellen Störungen, ja selbst zu hartnäckigen Contracturen kommen kann, denen aber weder anatomische Läsionen, noch bei Lebzeiten ausser den Contracturen objective Symptome entsprechen, und die endlich einer Erkältung ihren Ursprung verdanken.

Die Muskelerkrankungen nach Circulationsstörungen theilen sich ein in solche bei arteriellen Störungen, vor allem die sogenannten ischämischen Erkrankungen, und in solche bei venösen Störungen. Im Anschluss hieran werden die Fälle von Pseudohypertrophie nach Venenthrombosen besprochen; Lorenz vermehrt die spärliche Casuistik um eine eigene interessante Beobachtung.

Unter den degenerativen Muskelerkrankungen kommt das grösste Interesse der sogenannten »wachsartigen« (hyalinen) Degeneration zu, bezüglich derer die Meinungen noch vielfach getheilt sind. Lorenz hält es für sicher, dass durch rein mechanische Einwirkungen auf die Musculatur, insbesondere bei Verletzungen, wachsartige Degeneration entsteht, dass dieselbe aber auch ohne Verletzungen bei verschiedenen Allgemeinerkrankungen des Organismus zur Entwicklung kommt, lässt es aber noch dahingestellt, ob es sich in beiden Fällen wirklich um einen wesensgleichen Process handelt.

Den grössten Theil des vorliegenden Bandes nimmt die Besprechung der entzündlichen Muskelerkrankungen, die verschiedenen Myositisarten, ein. Sie lassen sich zunächst in eiterige und nicht eiterige Formen eintheilen. Die eiterige Myositis ist durch verschiedene Mikroorganismen bedingt, während die Aetiologie der nicht eiterigen Formen noch vollständig dunkel ist. Im Speciellen ergibt sich nach Lorenz folgende Eintheilung für die eiterigen Formen: Traumatische Myositis, fortgeleitete, metastatische und infectiöse eiterige Myositis.

Unter den nicht eiterigen Formen ist die Kenntniss der verschiedenen Arten der Polymyositis erst neueren Datums. Lorenz bringt hier, gleichwie bei der Besprechung der Neuromyositis, interessante eigene Beobachtungen bei. Infectiösen Ursprunges ist die tuberculöse und die syphilitische Myositis, welch letztere sich unter verschiedenen Bildern präsentiren kann.

Neben der eiterigen und nicht eiterigen Myositis unterscheidet Lorenz als dritte Gruppe die Myositis mit Bildung specieller Endproducte, und zwar einerseits Myositis fibrosa (Muskelschwiele), andererseits die Myositis ossificans, die als locales Leiden oder als progressive multiple Form auftritt.

Der zweite (Schluss)-Band des Lorenz'schen Buches, dem man mit grösstem Interesse entgegensehen kann, wird die Darstellung der verschiedenen Formen der Muskelatrophien, Hypertrophien und Dystrophien enthalten. Redlich.

I. Ueber die Anwendung der physikalischen Heilmethoden bei Nervenkrankheiten in der Praxis.

Von Aug. Hoffmann.
Halle a. S., Karl Marhold.

II. Die wunderbare Heilkraft des frischen Wassers bei dessen innerlichem und äusserlichem Gebrauche durch die Erfahrung bestätigt.

Von Dr. Johann Sigmund Hahn.
Sechste Auflage.
Leipzig 1898.

I. Wenn man bedenkt, dass über jede der von dem Autor behandelten Heilmethoden (Hydrotherapie, Elektrotherapie, Mechanotherapie, Suggestion und Hypnose) mit Leichtigkeit Bände vollgeschrieben werden können und auch alljährlich vollgeschrieben werden, dann begreift man, dass in einem Heftchen von 84 Seiten kaum mehr als ein dürres Programm entwickelt werden kann. Und darin liegt eben der Werth der vorliegenden Schrift. Theoretische Gesichtspunkte werden darin nur flüchtig skizzirt, Indicationen präcise gefasst und technische Winke eingestreut, wobei der Verfasser immer genau den Standpunkt des unter bescheidenen Verhältnissen practicirenden Nicht-Specialisten festhält.

*

II. Die erste Auflage dieser Streitschrift für das frische Wasser erschien bereits 1737 — vor mehr als 160 Jahren. Bald folgte die zweite (1743), dritte (1745) und vierte (1754) Auflage, worauf ein hundertjähriger Schlaf erfolgte, bis Oertel das verschollene Büchlein zufällig entdeckte und neu herausgab. Die sechste Auflage ist mit einem Vorworte von W. Winternitz versehen, welcher mit Recht den klaren Blick und die naive klinische Beobachtungsweise des Verfassers rühmt. Dass an richtige Beobachtungen ein Wust von falschen Theorien geknüpft wird, zeigt nur, wie alt dieser auch heute noch in der Medicin so sehr beliebte Vorgang ist.

Herz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

414. Morbus Basedowii bei vier Kindern derselben Familie.

Nach Holmes ist von dieser bei Kindern an und für sich seltenen Krankheit in der gesammten Literatur kein einziger Fall verzeichnet, indem alle typischen Symptome, Exophthalmus, Tachycardie und vasculäre Struma, bei mehreren ein und derselben Familie angehörigen Kindern angetroffen worden wären. Er selbst hat in einer Familie vier Kinder mit der Krankheit behaftet gesehen, von denen das älteste ein Knabe von 12 Jahren, die anderen Mädchen, deren jüngstes $4^1/_2$ Jahr zählte, waren. Beim fünften Kinde, einem Mädchen von zwei Jahren, fand ich nur Tachycardie und beschleunigte Respiration. — (Philadelphia Medical Journal, 11. Juni 1898.)

*

415. Ueber die Localisation eines Centrums des Levator palpebrae sup. in der Hirnrinde. Von Dr. W. Hartley Bunting.

Ein 12jähriger Knabe hatte an der rechten Stirnseite eine Verletzung des Schädels mit Impression erlitten, die eine Operation nöthig machte; sofort nach dieser war eine Ptosis des linken Oberlides eingetreten, die erst nach Verlauf von 12 Wochen ganz verschwunden war. Während der Operation waren bei der Elevation der Knochenfragmente am hinteren Ende der Wunde, entsprechend der mittleren Stirnwindung und der Furche zwischen ihr und der ersten Windung, einige Stücke von Rindensubstanz entfernt worden. Demnach glaubt Bunting, dass die Ptosis durch die Entfernung der genannten Partien der Hirnrinde bedingt war und ihr Verschwinden auf Rechnung der Functionsübernahme seitens der anderen Hemisphäre zu setzen sei. Dass die Ptosis nicht nucleären Ursprunges war, glaubt Bunting damit motiviren zu können, dass 16 Stunden nach der Verletzung und vor der Operation noch keine Ptosis bestand, diese aber unmittelbar nach der Operation auftrat. Nach Erwägung aller Facten zieht der Autor die folgenden Schlüsse: 1. Für den Levator palpebrae sup. gibt es ein distinctes Rindencentrum. 2. Dieses Centrum liegt am hinteren Ende der mittleren Frontalwindung und

erstreekt sich wahrscheinlich auch in die erste; es liegt also über und vor der von De Bono und etwas tiefer als die von Ferrier angenommene Stelle. 3. Zwischen diesem Centrum und dem Levator palpebrae sup. der gegenüberliegenden Seite besteht insoferne eine Beziehung, als seine Zerstörung eine temporäre oder bleibende Paralyse bedingt. 4. Dieses Centrum ist von dem corticalen oder anderen Centren der übrigen Augenmuskeln geschieden; es kann also nach Rindenläsionen zu solitärer Ptosis kommen und andererseits kann bei corticaler Lähmung der Augenmuskeln der Levator palpebrae sup. allein unbetroffen bleiben. Interessant ist, dass durch die Blutversorgung des fraglichen Bezirkes seitens der vorderen und mittleren Hirnarterien die Erklärung für das bei Embolie der Hirnarterien so seltene Auftreten von Ptosis zwanglos gegeben ist. — (The Lancet. 20. August 1898.) F. L.

*

416. Ueber eine Trübung der Krystalllinse, welche durch Erschütterung wieder aufgehoben wird. Von R. Ewald (Strassburg).

Innerhalb 10—20 Stunden entwickelt sich, wie beobachtet werden konnte, bei getödteten Kaninchen im Gebiete des sogenannten Linsensternes eine Trübung, während die Linsenkapsel, sowie der von der Iris bedeckte Theil der Linse selbst klar blieb. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass diese Trübung durch feinste Körnchen innerhalb der Linsenfasern bedingt ist, welche möglicherweise einen geronnenen Eiweisskörper darstellen. Als Ursache dieser Trübung wurde der Wasserverlust des Auges erkannt. Durch die Cornea hindurch verdunstet das Wasser des Humor aqueus, wodurch dessen procentischer Salzgehalt steigt. Durch Diffusion gleicht sich der Salzgehalt desselben mit jenem der Linse wieder aus, wobei der Salzgehalt der Linse ein grösserer wird; dadurch soll es zur Gerinnung eines Eiweisskörpers in den Linsenfasern kommen. Es ist nun überraschend, dass die Linse sich wieder vollständig aufhellt, sobald man auf die Cornea über der Trübung einen Druck ausübt. Dass in der Erschütterung der Linse die Ursache für die Aufhellung liegt, geht daraus hervor, dass diese auch nach Hammerschlägen auf den Hinterkopf eintritt. Möglicherweise ist diese Aufhellung dadurch bedingt, dass die genannten Eiweisstheilchen wieder in Lösung übergehen. Sollte sich diese Linsentrübung beim Menschen in der gleichen Weise entwickeln, wie bei den untersuchten Thieren, und unter gleichen Bedingungen wieder verschwinden, so würde dieselbe auch eine forensische Wichtigkeit beanspruchen können. Würde z. B. eine Wasserleiche diese Trübung zeigen, so wäre daraus zu erkennen, dass die Leiche längere Zeit der Luft ausgesetzt war, bevor sie ins Wasser gebracht wurde; auch würde sich aus der Trübung manchmal bestimmen lassen, wieviel Zeit seit dem Eintritte des Todes verflossen ist. — (Pflüger's Archiv. Bd. LXXII, Heft 1 und 2.)

*

417. (Aus dem Laboratorium des physiologischen Institutes zu Breslau.) Stoffwechselversuche mit phosphorhaltigen und phosphorfreien Eiweisskörpern. Von Römann.

Der Frage, ob die verschiedenen Eiweisskörper für die Ernährung gleichwerthig sind, ist bisher wenig Beachtung geschenkt worden. Von der Milch weiss man, dass sie einen phosphorhaltigen Eiweisskörper, das Casein, und phosphorfreie Eiweisskörper, das Lactoglobulin und Lactalbumin enthält und es ist wohl kein Zufall, dass der phosphorhaltige Bestandtheil in so überwiegender Menge in der Milch enthalten ist. Einschlägige Stoffwechseluntersuchungen haben es nun sehr wahrscheinlich gemacht, dass bezüglich des Phosphors die Verhältnisse sich ähnlich gestalten, wie beim Stickstoff. Findet eine Aufspeicherung phosphorhaltiger Eiweisskörper statt, so wird durch die Exerete weniger Phosphor ausgeschieden, als durch die Nahrung eingeführt wurde, und umgekehrt: tritt kein genügender Ersatz für den Verbrauch ein, so erscheint in den Exereten mehr Phosphor, als in der Nahrung enthalten war. Bei den von Marcuse angestellten Stoffwechselversuchen wurden bei seinen Versuchen jedoch ausser dem im Casein enthaltenen Phosphor noch Phosphate in der Nahrung verabreicht, so dass nicht zu bestimmen war, von welcher Phosphorverbindung der angesetzte Phosphor herstamme. In den vom Autor angestellten Untersuchungen wurden nun einer Reihe von Versuchsthieren Phosphor blos in organischer Verbindung, der anderen phosphorfreie Eiweisskörper mit Phosphaten dargereicht. Im ersteren Falle erwies sich der Phosphoransatz unter denselben Ernährungsbedingungen als weit grösser als bei der zweiten Versuchsreihe. Aus den vorliegenden Versuchen scheint daher so viel hervorzugehen, dass die Bedeutung der phosphorfreien und phosphorhaltigen Eiweisskörper für die Ernährung nicht die gleiche ist. Die letzteren sind geeigneter, um Phosphor- und anscheinend auch Stickstoffansatz zu erzeugen; in gleicher Weise wäre auch dann die Bedeutung des Caseins in der Milch, speciell für die Ernährung des wachsenden Organismus eine andere, als die der phosphorfreien Eiweisskörper. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36.)

*

418. Die Pathogenese der Enteroptose. Von Dr. Rosengart (Frankfurt a. M.).

Bekanntlich wird unter Enteroptose ein Zustand verstanden, in dem Leber und Niere, und zwar fast immer nur die rechte Niere, ferner der Magen, bis er eine mehr oder weniger verticale Stellung angenommen hat, desgleichen das Colon im Bauchraume herabgesunken ist. Aetiologisch werden dafür verschiedene Gründe angegeben, welche aber nicht für alle Fälle in gleicher Weise zutreffend sind. Rosengart gelangt durch seine Untersuchungen zu der Annahme, dass man es bei der Enteroptose mit einem Stehenbleiben auf dem fötalen Situs der Eingeweide zu thun habe, oder dass, wo diese Annahme nicht zutreffend ist, die normal gelagerten Eingeweide des Erwachsenen wieder auf ihr Verhalten im kindlichen Organismus zurückgekehrt sind. Im letzteren Falle ist die Leber das zuerst geschädigte Organ. Alle Momente, welche die Leber herabdrücken, mögen sie nun vom Brustraum auf das Zwerchfell oder von aussen auf den Thorax wirken, alle Zustände, welche durch Erschlaffung der Bauchdecken die Leber herabsinken lassen, würden demnach zur Enteroptose führen müssen. Fleiner führt an, dass Gastroptosen bei Menschen, gleichviel welchen Alters und Geschlechtes sie sind, zu beobachten seien, bei denen gewisse Thoraxabnormitäten oder Erkrankungen der Brusthöhle bestehen. Hieher gehören Individuen mit Wirbelsäuleverkrümmungen, mit langem, schmalem, vorzeitig verknöchertem Thorax, Leute, die an Emphysem, an Pleuraergüssen erkrankt waren oder von einem phthisischen Habitus sind. Vor Allem wirkt bei Frauen das Corset, bei Männern der Gürtel, die Säbelkoppel durch die Compression des unteren Thorax auf die Lage der Leber. Die Leber nimmt dabei den umgekehrten Weg, den sie genommen hat, als sie in die Höhe stieg. Mit der Leber wird der Magen, und zwar mit seinem Pylornstheil herabgedrückt, während das verdrängte Colon ascendens wieder seine Wirkung auf die rechte Niere geltend macht. Wie aber die Leber zumeist nicht nur durch die Aspiration der Lunge, sondern auch durch die Elasticität der Bauchdecken in ihrer Lage erhalten bleibt, so wird auch die Erschlaffung der Bauchdecken nach Geburten, die Abnahme der Kraft der Bauchmuskeln, der Fettschwund im Abdomen und in den Bauchdecken das Herabsinken der Leber und die Drehung um ihre Achse mit consecutiven Enteroptosen zur Folge haben. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, Heft 3.)

*

419. Hysterie bei einer Katze und einem Canarienvogel. Von Higier (Warschau).

Eine $^3/_4$ Jahre alte Katze wurde von einem Hunde in den Rücken gebissen. Seit der Zeit bewegte das Thier beim Gehen nur mehr die Vorderpfoten, während es den Stumpf und die Hinterfüsse nachschleppte. Wie eine Untersuchung fünf Wochen nach der Verletzung lehrte, waren die Hinterpfoten und das hintere Drittel des Rumpfes total anästhetisch; der Schweif war ebenfalls gelähmt. Eines Morgens warf das Dienstmädchen die Katze vom ersten Stocke auf das Strassenpflaster, worauf das überraschte Thier zum Erstaunen Aller auf allen Vieren davonlief und auch dauernd von seiner Paraplegia posterior geheilt blieb. In einem anderen Falle versuchte eine Katze einen Angriff auf einen Canarienvogel, wobei der Käfig von der Wand herunterfiel. Obwohl die Katze den Vogel gar nicht berührt hatte, lag dieser starr im Käfig; zu sich gebracht, verhielt er sich weiters ganz normal, nur war eine totale Aphonie eingetreten, welche $6^1/_2$ Wochen lang anhielt, nach welcher Zeit er aber ganz unerwartet wieder zu

singen begann. Diese zwei Thatsachen beweisen die a priori wahrscheinliche Thatsache, dass bei mit Intelligenz begabten Thieren, ebenso wie beim Menschen, psychische Eindrücke eine tiefgreifende Reaction auf die somatischen Functionen auszuüben und gelegentlich hysterische Symptomencomplexe hervorzurufen im Stande sind. — (Neurologisches Centralblatt. 1898, Nr. 13.)

*

420. Ueber die Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch die locale Anwendung des Dampfes. Von Prof. Dührssen (Berlin).

Um die von Snegiroff empfohlene Methode der localen Vaporisation auf ihre Leistungsfähigkeit zu prüfen, wendete Dührssen sie zuerst bei einer Bluterin an, die durch die profuse und langdauernde Menstruation sehr heruntergekommen war. Nach zweimaliger Vaporisation in der Dauer von $1^1/_2$ und 2 Minuten wurde jede Blutung nicht nur vollkommen beseitigt, sondern sogar auch eine Verödung der Uterushöhle erzielt. Dührssen erblickt in der genannten Methode nach seinen Erfahrungen ein sicheres und absolut gefahrloses Mittel, um ohne Narkose und ohne der Patientin Schmerzen zu bereiten, die Exfoliation der Schleimhaut des Uterus herbeizuführen und damit Blutungen aus demselben dauernd zu heilen. Dieses Verfahren ist indicirt bei erschöpfenden Blutungen nach dem 40. Lebensjahre, die durch Metritis chronica, abnorme Brüchigkeit der Uterusgefässe und kleinere interstitielle Myome bedingt sind. Bei jugendlichen Individuen, d. i. in Fällen, in welchen man keine Verödung der Uterushöhle herbeiführen will, soll die Vaporisatien nicht über $^1/_4$ Minute dauern und nicht vor der nächsten Menstruation wiederholt werden. Zur grösseren Vorsicht ist der im Cervix liegende Abschnitt des Katheters, durch welchen der Dampf einströmt, mit einem schlechten Wärmeleiter, einem Drainrohr zu umgeben. Das Snegiroff'sche Verfahren wurde auch bei der localisirten septischen und putriden Endometritis, bei Corpus- und Cervixgonorrhoe mit Erfolg angewendet. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36.)

*

421. Casuistischer Beitrag zur Lehre von der Gewohnheitslähmung. Von Dr. Jacoby (Bromberg).

Ein Arbeiter hatte, angeblich im Zusammenhange mit einem Trauma, unter der grossen Zehe des rechten Fusses ein Geschwür acquirirt, welches den Patienten veranlasste, nur mehr auf dem äusseren Fussrande aufzutreten und den inneren zu heben. Dadurch versetzte er den Supinationsmuskel (Tibialis anticus) in andauernde Contraction, während die Peronei gleichzeitig ausser Function gesetzt wurden. Dadurch verlor er in der Folgezeit vollends die Herrschaft über die Peronei, so dass der Fuss nun spontan in Varusstellung blieb und in dieser auch mit der Zeit fixirt wurde. Wenn auch eine gleichzeitig hinzutretende Tabes das Bild der Gewohnheitslähmung etwas weniger klar erscheinen lässt, so gehört doch dieser Fall zweifellos zu jener neuen Art von Lähmung, auf welche Ehret und Thiem die Aufmerksamkeit gelenkt haben. — (Monatschrift für Unfallheilkunde. 1898, Nr. 6.)

*

422. Ueber Aetiologie und Behandlung des angeborenen Klumpfusses. Von Dr. Heusner (Barmen).

Die Anlage für die Entstehung des Klumpfusses soll in der 6.—7. Embryonalwoche gegeben und durch folgende Umstände veranlasst sein. Die Nabelschnur geht gewöhnlich rechtwinkelig vom Leibe des Embryon ab ans Chorion, in einigen Fällen aber nach hinten, zwischen den unteren, noch ungegliederten Extremitäten verlaufend. Der an sich beträchtliche Umfang der Nabelschnur kann am Ende des ersten Monates noch dadurch beträchtlich vermehrt werden, dass in Folge des raschen Leberwachsthumes einige Darmschlingen durch die Nabelöffnung hinausgepresst werden. Dieser physiologische Nabelbruch, der sich gewöhnlich am Ende des zweiten Monates wieder zurückbildet, kann um die sechste Woche eine solche Ausdehnung besitzen, dass der Anfang der Nabelschnur dem Leibesumfang gleichkommt. In diesem Falle können die Füsse stark auseinandergedrängt und zwischen Nabelschnur und Amnion eingeklemmt und festgehalten werden. Indem nun um dieselbe Zeit die Knie eine Drehung nach vorne vollziehen, die Endglieder aber in sagittaler Richtung festgehalten werden, müssen letztere in eine supinirte Lage zum Unterschenkel gerathen. Während dieses Stadiums erfolgt zugleich die Ausbildung der Gelenke, deren Anlage bei dieser Fixation leichtverständlich eine fehlerhafte sein wird. Das Heilverfahren Heusner's ist folgendes: Uebliches Redressement mit Gypsverband durch einige Wochen; dann bleiben alle Verbände weg und das Kind erhält nur mehr Nachts eine eigenartige, von Heusner construirte Schiene. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 33.)

*

423. Zur Anatomie der Nebennieren. Von Professor Stilling (Lausanne).

Es wurden 150 Kaninchen in den verschiedenen Monaten untersucht; dabei hat sich herausgestellt, dass das Gewicht der Nebennieren dieses Thieres gewissen bedeutenden Schwankungen unterworfen ist; aller Wahrscheinlichkeit nach ist das Gewicht derselben in der wärmeren Jahreszeit geringer, im Winter höher. Die Nebennieren des Frosches sind von einem lymphatischen, zum grössten Theile aus polynucleären Leukocyten bestehenden Gewebe umgeben und durchsetzt. Dieses lymphatische Gewebe verschwindet im Sommer, während gleichzeitig in der Rinde des Organes ganz neue Elemente auftreten, Zellen, welche sich durch ihre Färbbarkeit, Form und Anordnung von den übrigen Elementen der Nebenniere völlig unterscheiden. Mit der besseren Ernährung im Sommer hängt das Auftreten dieser Zellen nicht zusammen, sondern sie scheinen wenigstens mittelbar mit den Geschlechtsorganen in irgend einer Beziehung zu stehen. (Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. LII, Heft 2.)

*

424. Ueber den Ammoniakgehalt des Blutes gesunder und kranker Menschen. Von Dr. H. Winterberg (Wien).

Das Blut wurde in einer Menge von 50—100 cm^3 der Vena mediana cephalica entnommen undder chemischen Untersuchung unterworfen. Die Resultate derselben fasst der Autor in Folgenden zusammen: Das normale venöse menschliche Blut enthält präformirtes Ammoniak in einer Menge von 0·6—1·3 mg in 100 cm^3, im Mittel also 0·9 mg. Dieser Ammoniakgehalt des Blutes ist im Fieber grossen Schwankungen unterworfen; häufig kann er bis zum Doppelten des normalen Werthes ansteigen, in einzelnen Fällen auch beträchtlich vermindert sein. Ein Zusammenhang zwischen Fieberhöhe und Ammoniakgehalt war nicht nachzuweisen. Der komatöse Zustand bei der acuten gelben Leberatrophie kann ohne Vermehrung des Ammoniakgehaltes im Blute voll ausgebildet, im Coma diabeticum bedeutend erhöht sein. Die Urämie ist nach Winterberg nicht als Carbaminsäurevergiftung zu betrachten und die Ammoniämie als Krankheitsbegriff fallen zu lassen. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXV, Heft 5 und 6.)

*

425. Das Phänomen der Agglutination und seine Beziehungen zur Immunität. Von Dr. Trumpp (München).

Die Wirkungsweise der Antikörper im Blute ist von verschiedenen Autoren verschieden angegeben und gedeutet worden. Pfeiffer schreibt ihnen eine specifisch bactericide, d. h. eine die Bacterien auflösende und abtödtende Wirkung zu (Phänomen der extracellulären Bacterienauflösung = Pfeiffer'sche Reaction); Gruber hingegen nimmt nur einen die Bacterien schädigenden Einfluss derselben an, welcher in einer Aufquellung (Verklebung) seinen Ausdruck findet (Phänomen der Agglutination = Gruber'sche Reaction). Die von Trumppe auf Anregung Buchner's angestellten Versuche, auf experimentellem Wege die Beziehungen zwischen Immunität und Agglutination festzustellen, haben zu folgenden Resultaten geführt: Cholera- und Typhusimmunserum wirken schon ausserhalb des Thierkörpers auf die zugehörige Bacterienart schädigend ein; diese Wirkung ist eine specifische und annähernd proportional dem Agglutinationsvermögen eines Serums. Eine Verklebung und Haufenbildung kann bei Choleravibrionen und Typhusbacillen auch durch indifferente schleimige Substanzen erzeugt werden; das rein mechanische Moment des Verklebens der Bacterien übt keinen schädigenden Einfluss auf die Lebensfähigkeit derselben aus; die antibacterielle Wirkung der Agglutine scheint vielmehr auf der Aufquellung der Bacterien, beziehungsweise deren Hüllen zu beruhen. Diese Agglu-

tination tritt bei Cholera- und Typhusbacillen auch im Thierkörper ein und äussert sich daselbst als Immobilisirung und Quellung der Bacterien, manchmal auch als typische Haufenbildung. Diesen gewonnenen Resultaten zufolge erscheint das Phänomen der Agglutination als der sichtbare Ausdruck einer durch die specifischen Immunsera bedingten Schädigung der Bacterienzelle, welche jedoch nur als eine vorübergehende, nicht unmittelbar die Lebensfähigkeit vernichtende aufzufassen ist. Die Bacterienzelle ist aber in diesem Zustande bedeutend weniger widerstandsfähig gegenüber dem Einflusse der activen Alexine des normalen Blutserums, und das ist auch der Grund für die antibacterielle Schutzwirkung der specifischen Immunsera und zugleich die nähere Erklärung für das Wesen der Immunität bei beiden bacteriellen Infectionen. Die Lehre Pfeiffer's von den specifisch-bactericiden Substanzen erscheint mit diesen Ergebnissen nicht vereinbar, während die angeführten Thatsachen mit der Auffassung M. Gruber's vollkommen übereinstimmen. — (Archiv für Hygiene. Bd. XXXIII, Heft 1 und 2.)

*

426. Das Abnabeln und die Wiederbelebung scheintodt Geborener. Von Dr. Sehrwald (Eisenach).

Wie der Autor annehmen zu müssen glaubt, macht ein zu frühes Abnabeln die Kinder blutarm, da meist 100 *g* kindlichen Blutes in der Nachgeburt zurückbleiben. Da ein Kind von 6 Pfund nach der gewöhnlichen Berechnung 158 *g* Blut besitzt, so bekommt es statt dieser Menge nur 58 *g* mit fürs Leben, was, die Richtigkeit vorausgesetzt, für das Kind nicht gleichgiltig sein kann. Sehrwald erläutert das an zwei Fällen. Eine Frau bekam völlig gleiche kräftige Zwillinge. Der erste derselben wurde sofort abgenabelt und starb nach mehreren Stunden; bei dem anderen Kinde fand die Abnabelung erst drei Viertelstunden nach der Geburt statt; dieses Kind entwickelte sich prächtig. Der andere Fall betrifft eine Familie, die bisher vier Kinder besitzt. Bei dreien derselben hatte die Hebamme allein intervenirt und sofort abgenabelt, was bei dem einen Kinde durch den Arzt erst eine halbe Stunde nach der Geburt geschah. Dieses Kind soll ein blühendes Aussehen besitzen, die übrigen Kinder bedeutend blutarm sein. Dass viel Blut noch in das Kind übergeht, so lange es mit der pulsirenden Nabelschnur noch zusammenhängt, beweist die Wägung. In einem diesbezüglich beobachteten Falle betrug die Gewichtszunahme 85, in einem anderen 118 *g*. Auch scheintodt geborene Kinder sollen nach Sehrwald nicht sofort abgenabelt werden, da ja das Hauptmittel der Wiederbelebung, das Blut, welches auf das Athmungscentrum wirken soll, in mangelhafter Quantität vorhanden sein soll. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36.)

*

427. Embolie der Aorta abdominalis. Von Doctor Heiligenthal (Berlin).

Die Casuistik umfasst bisher 29 Fälle, denen sich der in Rede stehende anreiht. Die Symptome bestanden in einem plötzlich auftretenden ausserordentlich heftigen Schmerz, welcher gleichzeitig in beiden Beinen verspürt wurde, Aufhören des Pulses in beiden Crurales, livider Verfärbung der Haut und completer sensibler und motorischer Paraplegie. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 33.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent für innere Medicin, Prof. Goldscheider, und der Privatdocent für Augenheilkunde, Professor Hartmann in Berlin, zu ausserordentlichen Professoren.

*

Habilitirt: Dr. Hans Koschier als Privatdocent für Laryngologie und Rhinologie, Dr. Heinrich Ludwig als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie und Dr. Alexander Ritter v. Weismayr als Privatdocent für interne Medicin an der medicinischen Facultät in Wien, Dr. Ludwig Merk als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis an der medicinischen Facultät der k. k. Universität in Graz und Dr. Ludwig Switalski als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der medicinischen Facultät der k. k. Universität in Krakau.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht hat für die im Studienjahre 1898/99 nach Massgabe der medicinischen Rigorosen-Ordnung abzuhaltenden Rigorosen nachbenannte Functionäre ernannt, und zwar:

I. an der Universität in Wien: zu Regierungs-Commissären den Ministerialrath Dr. Kusý v. Dúbrav, den Statthaltereirath Dr. v. Karajan und die Sectionsräthe Dr. Josef Daimer und Dr. Ferdinand Illing; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum Hofrath Dr. Hermann Freiherrn v. Widerhofer und den Prof. Dr. Heinrich Obersteiner; zu deren Stellvertretern die Professoren Dr. Karl Stoerck, beziehungsweise Dr. Adam Politzer; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum Prof. Dr. Moriz Kaposi und Prof. Dr. Max Gruber und zu deren Stellvertretern Hofrath Dr. Isidor Neumann, beziehungsweise Prof. Dr. Josef Weinlechner.

II. an der deutschen Universität in Prag: zum Regierungs-Commissär den Hofrath Dr. v. Maschka und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitätsinspector Dr. Vincenz Brechler v. Trokowitz, eventuell den Oberbezirksarzt Doctor Friedrich Wonisch; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Dr. Arnold Pick und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. Alois Ebstein; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Dr. Philipp Josef Pick und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. Emanuel Zanfal.

III. an der böhmischen Universität in Prag: zum Regierungs-Commissär Statthaltereirath Dr. Ignaz Pelc und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitätsinspector Dr. Vincenz Slavik, eventuell Sanitätsinspector Dr. Franz Plzák; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Dr. Gustav Kabrhel und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. Karl Kuffner; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Dr. Victor Janovský und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. Karl Schwing.

IV. an der Universität in Graz: zum Regierungs-Commissär Statthaltereirath Dr. August Schneditz und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitätsinspector Dr. Ludwig Possek, eventuell Bezirksarzt Dr. Adolf Kutschera v. Aichberger; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Dr. Theodor Escherich und Dr. Gabriel Anton; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum Pref. Dr. Adolf Jarisch und die Professoren Dr. Johann Habermann und Dr. Wilh. Prausnitz.

V. an der Universität in Innsbruck: zum Regierungs-Commissär den Statthaltereirath Dr. Ferd. Sauter und zu dessen Stellvertreter den Sanitäts-Concipisten Dr. Friedr. Sander; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Dr. Karl Mayer und Dr. Johann Loos; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum die Professoren Dr. Georg Juffinger und Dr. Joh. Rille.

VI. an der Universität in Krakau: zum Regierungs-Commissär den Bezirksarzt Dr. Gustav Bielański und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. Stanislaus Poniklo; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum den praktischen Arzt Doctor A. Kwasnicki und zu dessen Stellvertreter Dr. Fr. Murdziński; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum den Prof. Dr. Alexander Żarewicz und zu dessen Stellvertreter den Prof. Doctor Rudolf Trzebicki.

VII. an der Universität in Lemberg: zum Regierungs-Commissär (für das erste Rigorosum) den Statthaltereirath Dr. Josef Merunowicz und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitätsinspector Dr. Josef Barczycki.

*

Bei der Wiedereröffnung der Sitzungen des niederösterreichischen Landes Sanitätsrathes am 26. September 1898 gab derselbe seinem Schmerze und seinem tiefsten Bedauern über das entsetzliche Unglück Ausdruck, welches Se. Majestät, das Allerhöchste Kaiserhaus und die Völker Oesterreich-Ungarns durch das plötzliche und gewaltsame Ende Ihrer Majestät der Kaiserin Elisabeth getroffen hat. Diese Trauerkundgebung wurde dem Protokolle einverleibt und Se. Excellenz der Herr Statthalter ersucht, dieselbe zur Allerhöchsten Kenntniss zu bringen. Ueber die Unterlassung der Section von Spitalsleichen auf Verlangen der Angehörigen gab der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath sein Gutachten dahin ab, dass eine Aenderung der diesbezüglich bestehenden Verordnungen nicht geboten erscheine, dass aber den Directionen jener Spitäler, wo erste und zweite Verpflegsclassen bestehen, das Recht gewahrt bleiben müsse, Obductionen in jenen Fällen zu verhindern, in welchem Kranke solcher Verpflegsclassen oder ihre Angehörigen bei der Aufnahme die Unterlassung der Obduction als Aufnahmsbedingung gestellt haben und denselben trotzdem die Aufnahme gewährt wurde. Einen weiteren Berathungsgegenstand bildete die Frage der Errichtung eines Columbariums im Kloster der Karmeliterinnen im 13. Bezirke in Wien. Der Landes-Sanitätsrath erklärte die beabsichtigte Anlage einer

unterirdischen Columbariengruft im genannten Kloster für sanitär zulässig, wenn die Leichenbeisetzung erst nach deren Conservirung durch Injection einer mindestens 10%igen alkoholischen Sublimatlösung erfolgt, die Gruftzellen nach der in den Plänen angegebenen Construction und durch Abschluss derselben mit Cementdielen und Stampfbeton hergestellt und schliesslich drei unter dem Kellergewölbe beginnende Ventilationsschläuche von 600 cm^2 Querschnitt bis über das Dach geführt werden.

*

Wir entnehmen dem Gesetze vom 19. September 1898 bezüglich der Regelung der Bezüge der Professoren an den Universitäten folgende Punkte:

§ 1. Die ordentlichen Professoren an allen Facultäten der Universitäten, an den technischen Hochschulen, dann an der Hochschule für Bodencultur und der evangelisch-theologischen Facultät in Wien stehen in der VI. Rangsclasse der Staatsbeamten und beziehen nebst der systemmässigen Activitätszulage einen Gehalt von 3200 fl., welcher sich nach je fünf Jahren bis einschliesslich zum 20. Jahre dieser Dienstleistung um je 400 fl. erhöht. Den ordentlichen Professoren der Universität in Wien wird weiters eine nicht in die Pension einrechenbare Zulage von jährlichen 400 fl. gewährt.

§ 2. Die ausserordentlichen Professoren an den im § 1 bezeichneten Hochschulen stehen in der VII. Rangsclasse der Staatsbeamten und werden entweder unbesoldet oder mit einem Jahresgehalte von 1800 fl. nebst der systemmässigen Activitätszulage angestellt. Dieser Gehalt wird nach je fünf Jahren bis einschliesslich zum zehnten Jahre dieser Dienstleistung um je 200 fl. (Quinquennalzulagen) erhöht.

§ 3. Nach Lage und Erforderniss der Verhältnisse können einzelnen, sowohl ordentlichen als ausserordentlichen Professoren, namentlich auch Leitern von Instituten und Seminaren, höhere als die systemmässigen Bezüge oder andere Begünstigungen zugestanden werden.

§ 9. Die Dienstzeit, welche ein ordentlicher oder ausserordentlicher Professor an einer der im § 1 bezeichneten Anstalten zurückgelegt hat, ist im Falle des Uebertrittes desselben in gleicher Eigenschaft an eine dieser Anstalten für die Bemessung des Gehaltsbezuges in Anrechnung bringen. Die gleiche Bestimmung gilt in Betreff der Dienstzeit an anderen Anstalten des Inlandes, insoferne dieselben ihrer Einrichtung nach als Hochschulen zu betrachten sind und an ihnen gegenüber den Professoren der obbezeichneten Anstalten volle Reciprocität besteht.

§ 10. Bei Durchführung dieses Gesetzes sind den Professoren die normirten Gehaltsbezüge nach Massgabe ihrer Dienstzeit zuzuerkennen, welche sie in der gleichen Rangsclasse — sei es vor, sei es nach Eintritt der Rechtswirksamkeit dieses Gesetzes — zurückgelegt haben.

§ 11. Personalzulagen sind den bestehenden Normen gemäss bei Anweisung eines höheren Gehaltes oder Vorrückung in eine höhere Gehaltsstufe verhältnissmässig oder ganz einzuziehen. Hievon bleiben Remunerationen oder sonstige Zulagen unberührt, welche ein Professor für eine ihm übertragene, seine ursprüngliche Lehrverpflichtung übersteigende Mehrleistung bezieht.

§ 12. Professoren, welchen schon vor Beginn der Wirksamkeit dieses Gesetzes höhere als die daselbst normirten Bezüge oder andere Begünstigungen gewährt worden sind, werden im Genusse derselben belassen.

§ 13. Den ordentlichen Professoren, sowie den besoldeten ausserordentlichen Professoren an den Universitäten steht in Hinkunft kein Anspruch auf das von den Studirenden für den Besuch von Vorlesungen oder Uebungen zu entrichtende Collegiengeld zu. Dasselbe fliesst der Staatscasse zu. Den Honorarprofessoren, den unbesoldeten ausserordentlichen Professoren, den Privatdocenten und sonstigen Lehrern an den Universitäten bleibt der Bezug des Collegiengeldes im bisherigen Umfange gewahrt. Die Befreiung von der Zahlung der Collegiengelder spricht nach wie vor das Professoren-Collegium aus.

§ 14. Den zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes activen ordentlichen und besoldeten ausserordentlichen Professoren der Universitäten steht es innerhalb einer im Verordnungswege festzusetzenden sechsmonatlichen Frist frei, sich für den Fortbezug des Collegiengeldes zu entscheiden, in welchem Falle dieselben auch künftighin nach den bisherigen Gehaltsnormen zu behandeln sind. Auf jene Universitätsprofessoren, welche innerhalb dieser Frist sich nicht für den Fortbezug des Collegiengeldes entschieden haben, finden rücksichtlich der Gehaltsbemessung die Bestimmungen dieses Gesetzes vom Beginne der Wirksamkeit desselben ohne weitere Ausnahme Anwendung.

§ 15. Dieses Gesetz tritt mit dem ersten Tage des der Kundmachung nächstfolgenden Monats in Wirksamkeit und treten mit diesem Zeitpunkte alle mit demselben in Widerspruch stehenden Bestimmungen früherer Gesetze und Verordnungen ausser Kraft.

*

Bei der am 3. October d. J. unter Intervention des k. k. Landes-Sanitätsinspectors Dr. Karl Friedinger stattgefundenen constituirenden Versammlung der neugewählten Wiener Aerztekammer wurden gewählt: zum Präsidenten Hofrath Prof. Gussenbauer; zum Vice-Präsidenten Director Dr. Wilhelm Svetlin; zu Vorstandsmitgliedern Primarius Dr. Johann Lütkemüller, Obersanitätsrath Director Dr. Victor Mucha, Prof. Dr. Ernst Finger, Dr. Heinrich Adler, Dr. Karl Kohn, Dr. Josef Kornfeld und Dr. Josef Stöhr; als Ersatzmänner: Director Dr. Robert Gersuny, Dr. Adolf Klein, Dr. Peter Langer und Dr. Hans Schum; als Delegirte in den Landes-Sanitätsrath: Dr. Anton v. Khautz und als dessen Stellvertreter Dr. Josef Stöhr.

*

Für das Jahr 1890 wurde als Versammlungsort des Congresses deutscher Naturforscher und Aerzte München bestimmt und Prof. G. Neumayer (Hamburg) zum ersten Vorsitzenden und die Professoren v. Leube (Würzburg) und Hertwig (Münehen) zu stellvertretenden Vorsitzern gewählt.

*

Im Verlage von Steinitz in Berlin ist der Führer durch die Privat-Heilanstalten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, herausgegeben von Dr. P. Berger, in 6. Auflage erschienen.

*

Dr. Arthur Hofgraeff hat, von seiner Erkrankung wieder völlig genesen, seine ärztliche Praxis in Venedig, Riva dei Schiavoni, wieder aufgenommen.

*

Dr. Hans Koschier, Privatdocent für Laryngologie, wohnt VIII. Wickenburggasse und ordinirt von 3—4 Uhr Nachmittags.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 37. Jahreswoche (vom 11. September bis 17. September 1898). Lebend geboren: ehelich 535, unehelich 274, zusammen 809. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 14, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 593 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 103, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 5, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 6 (+ 2), Masern 41 (+ 7), Scharlach 29 (+ 9), Typhus abdominalis 8 (— 6), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 23 (+ 8), Croup und Diphtherie 52 (+ 13), Pertussis 36 (— 9), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 3), Trachom 2 (=), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Kirchschlag in Böhmen mit einem Jahresgehalte von 400 fl, einem jährlichen Reisepauschale von 80 fl. und der vom Landesausschusse des Königreiches Böhmen jeweilig zu diesem Zwecke bewilligten Subvention bis zum Höchstbetrage von 200 fl. Der District Kirchschlag umfasst vier Gemeinden mit 3016 deutschen Einwohnern. Die mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L.-G.-Bl. Nr. 6, angeführten Nachweisen belegten Gesuche sind bis Ende October 1898 beim Bezirksausschusse Krumau einzubringen. Die Besetzung dieser Stelle erfolgt auf ein Jahr provisorisch.

Gemeindearztesstelle in Göding (Mähren). Deutsche Bewerber, welche auch der böhmischen Sprache mächtig sein müssen, haben ihre Gesuche bis längstens 15. October l. J. bei dem Gemeindevorstande der Stadt Göding einzubringen, woselbst auch nähere Auskünfte eingeholt werden können. Aerzte mit längerer Spitalspraxis werden bevorzugt.

Districtsarztesstelle für die Gemeinden Reifnig und Johannesberg (Steiermark). Mit dieser Stelle ist folgendes fixe Einkommen verbunden: *a*) Jährlicher Beitrag der Gemeinde Reifnig 200 fl., *b*) der Gemeine Johannesberg 100 fl., *c*) des Bezirkes Mahrenberg 150 fl., *d*) des Landesausschusses 150 fl., zusammen 600 fl. Betreffs allfälliger Uebernahme der Behandlung der Mitglieder der Grazer allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungscasse ist ein besonderes Uebereinkommen mit der erwähnten Anstalt zu treffen, wobei nur bemerkt wird, dass diese Casse derzeit dem hiesigen Districtsarzte 27 kr. pro Mitglied und Monat, daher nach dem jetzigen Stande für 260 Mitglieder jährlich über 840 fl. bezahlt. Ausser diesem fixen Einkommen steht eine grosse Privatpraxis in Aussicht. Gehörig belegte Gesuche sind bis 31. October l. J. an den Sanitätsdistricts-Ausschuss Reifnig zu leiten, wo auch nähere Auskünfte ertheilt werden. Kenntniss der slovenischen Sprache ist erforderlich.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Mölten (Tirol), umfassend die Gemeinden Mölten, Flaas und Vöran des politischen Bezirkes Bozen, beziehungsweise Meran, mit circa 2000 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl., freie Wohnung und freier Holzbezug. Verpflichtung zur Versehung des gemeindeärztlichen Dienstes im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte vom 24. Februar 1885, L.-G. u. V.-Bl. Nr. 8. Die Gesuche sind bis Ende October d. J. an die Gemeindevorstehung in Mölten, welche auch nähere Auskünfte ertheilt, zu richten.

Für eine der beiden Augenabtheilungen an der Poliklinik (Vorstand Doc. Dr. Klein) wird ein Assistent gesucht. Vorkenntnisse erwünscht, doch nicht unerlässlich. Sehr erwünscht histologische Kenntnisse und Zeichnen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 24. Mai, 14. und 28. Juni 1898.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1897—1898.

Sitzung am 24. Mai 1898.

Vorsitzender: Herr Sigm. Exner.
Schriftführer: Herr Sigm. Fuchs.

Herr Th. Boer demonstrirt zunächst die Accommodation des Amphibienauges und macht sodann zwei Mittheilungen: 1. Ueber den angeblichen Gehörssinn der Crustaceen, und 2. Ueber neue Versuche zur Lehre vom statischen Sinn.

Die Publication derselben wird an anderer Stelle erfolgen.

*

Sitzung am 14. Juni 1898.

Vorsitzender: Herr Sigm. Exner.
Schriftführer: Herr A. Kreidl.

Herr S. Erben (als Gast) hält den angekündigten Vortrag: Ueber Vagusinnervation.

Eine ausführliche Publication ist anderwärts erfolgt.

*

Sitzung am 28. Juni 1898.

Vorsitzender: Herr Sigm. Exner.
Schriftführer: Herr A. Kreidl.

Herr F. Tangl aus Budapest (als Gast) hält den angekündigten Vortrag: Physikalisch-chemische Untersuchungen über die molekularen Concentrationsverhältnisse des Blutserums.

Der Vortragende hat gemeinsam mit St. Bugarszky durch Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung des Serums dessen gesammte molekulare Concentration und aus der elektrischen Leitfähigkeit und dem Chlorgehalte die Concentration der Elektrolytmoleküle des Serums ermittelt. Es stellte sich heraus, dass drei Viertel sämmtlicher gelösten Moleküle Elektrolyte sind, die wiederum zum allergrössten Theile anorganische Salze sind. Was die Elektrolyte betrifft, so wurde ermittelt, dass zwischen den Chloriden und Achloriden ein gewisses compensatorisches Verhältniss besteht, in Folge dessen die Concentration der Elektrolyte ziemlich constant bleibt, während die Concentration der Chloride und Aehloride für sich grössere Schwankungen aufweist.

Der Inhalt des Vortrages wird in extenso in Pflüger's Archiv erscheinen.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.
(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

Referent: Dr. Wohlgemuth (Berlin).

1. Sitzung am 19. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Sanitätsrath Dr. Straeter (Düsseldorf).

Bardenheuer (Köln): Primäre Resection des Hüftgelenkes mit Einschluss der Pfanne.

Bardenheuer betont bei der Operation des tuberculösen Hüftgelenkes die Nothwendigkeit, möglichst radical vorzugehen, vor Allem die Gegend der Pfanne möglichst ausgiebig zu säubern, so tief als möglich. Wegen der ungeheuren Regenerationsfähigkeit des Beckens solle man sich nicht scheuen, grosse Stücke fortzunehmen. Wenn Godefroy empfohlen hatte, in schweren Fällen die Exarticulation vorzunehmen, so steht Bardenheuer auf ganz entgegengesetztem Standpunkt. Er hebt hervor, dass der Schwerpunkt der Erkrankung nicht am Femur, sondern am Becken liege. In acht Fällen hat er sich sogar gezwungen gesehen, nach der Resection des Kopfes die ganze Darmbeinschaufel mit fortzunehmen. Von diesen sind fünf geheilt, drei gestorben. Die Erfahrung hat ihn gelehrt, dass, je weniger radical man vorgeht, man umso mehr gezwungen ist, kleinere Eingriffe, Auslöffelungen etc. zu machen und dass die Tuberculose sich umso mehr verbreitet. Er benützt den Sprengel'schen Schnitt und hebt dessen Vorzüge, das Operationsfeld ausserordentlich übersichtlich zu machen, hervor. In einem Falle war er sogar gezwungen, die Synchondrosis sacro-iliaca mit fortzunehmen. Die Operation verläuft folgendermassen: Sprengel'scher Schnitt entlang die Crista ilei und herab zum Trochanter. Nach subperiostaler Ablösung der ganzen Musculatur überzeugt er sich zuerst, ob der Trochanter mitergriffen oder gesund ist. Ist dieser versorgt, geht er auf die Pfanne über. Bei ausgedehnter Erkrankung, wo er die ganze Darmbeinschaufel mit fortnimmt, legt er grossen Werth darauf, dass nicht gemeisselt wird, sondern er benützt die Gigli'sche Säge, die er durch das Foramen ischiadicum einerseits, entlang der Synchondrosis zur Crista und unterhalb der Spina anterior andererseits herausführt. Nach Durchmeisselung hat Bardenheuer es erlebt, dass Fettembolie auftrat. Die Schwere des Eingriffes und die eventuelle grössere Blutung veranlassen ihn, vor und nach der Operation je 1 *l* Kochsalzlösung zu transfundiren.

Discussion: Sprengel (Braunschweig) widmet seiner Schnittführung, einem Compositum des Koeher'schen, Lorenz'schen und Riedel'schen Schnittes, einige empfehlende Worte. Er hat wegen Tuberculose 7 Kinder operirt, die sämmtlich geheilt sind, zwei Fälle von Coxa vara traumatica, zwei Schenkelhalsbrüche, die er dadurch wenigstens auf die Beine brachte, ein Fall von entzündlicher Vereiterung des Hüftgelenkes, ein Fall von Osteomyelitis. Im Ganzen hat er bis jetzt mit seinem Schnitt 16 Fälle operirt, von denen nur einer an Thrombose zu Grunde gegangen ist. Er hebt hervor, dass die Operation fast gar nicht blutig ist, wenn man sie subperiostal macht. Sprengel will seine Methode allerdings nur auf die Fälle ausgedehnt wissen, wo mit Sicherheit eine Tuberculose der Pfanne diagnosticirt werden kann. Immer indicirt ist sie, wenn Fisteln vorhanden sind, die nicht aufhören, zu secerniren. Im Gegensatz zu Bardenheuer will er aber nachher das Gelenk nicht fixiren, sondern will sich die Aussicht auf eine mögliche Mobilisirung durch Nachbehandlung nicht zerstören.

Müller (Aachen) hebt den Vorzug des Verfahrens hervor.

Bardenheuer (Köln) betont, dass er deshalb die Fixirung des Gelenkes gleich anschliesse, weil er die Erfahrung gemacht hat, dass die Musculatur des Femurs doch nach und nach erschlafft und das Femur schliesslich beim Gehen an der Pfanne vorbeirutscht.

Es folgt die Demonstration eines Patienten.

Wolf (Köln): Ausgedehnte Beckenresectionen. Mit Demonstrationen.

Vortragender berichtet über 19 Fälle von ausgedehnten Beckenresectionen, die im Bürgerhospitale zu Köln ausgeführt wurden, 13mal mit Wegnahme der Synchondrosis sacro-iliaca. 2mal wurde eine ganze Beckenhälfte entfernt, 4mal im Zusammenhang mit dem Bein. Niemals fand sich unter allen diesen Fällen die synoviale Form der Tuberculose, sondern stets die ostale. In 80% der Fälle war mehr oder weniger ausgedehnte Abscessbildung vorhanden. Was den Durchbruch dieser Abscesse anlangt, so erfolgte derselbe in den seltensten Fällen nach vorne. 3mal erfolgte er rectal oder pararectal, 3mal unterhalb des Poupart'schen Bandes, dagegen trat er in 50% als Glutäalabscess zu Tage. Die Operation ist in diesem Falle natürlich viel umfangreicher und blutiger. Er erlebte einen Abscess, der von der Crista ilei bis zur Kniekehle reichte. Für die Diagnose der Synchondrosenerkrankung hält er besonders wichtig die Anamnese; häufig ist ein Trauma, unter Umständen ein ganz geringfügiges, als Ursache anzusehen, und er ist der Meinung, dass nicht wenige Patienten, die als Simulanten oder Nervenkranke herumlaufen, von einer Tuberculose der Synchondrosis sacro-iliaca befallen sind, deren Diagnose erst manifestirt wird, wenn der Senkungsabscess auftritt. In allen zweifelhaften Fällen müsse die Untersuchung per rectum gemacht werden, der

Drucksehmerz in dem befallenen Gelenk sei hier ein untrügliches pathognomisches Zeichen. Die Operation ist natürlich umfangreich und gefährlich. Eiterige Meningitis, Mastdarmlähmung mit den consecutiven Erscheinungen können die Folgen sein. Kleine Eingriffe seien aber gar nicht angezeigt, weil sie doch nur dauernde Fisteln hinterlassen. Das Operationsverfahren, welches früher mit dem I-Schnitt und verticaler und horizontaler Durchtrennung der ganzen Glutäalmusculatur eingeleitet wurde und sehr blutig war, ist durch den Bardenheuer'schen Schnitt sehr vervollkommnet. Der erste Schnitt geht entlang der Crista ilei vom Kreuzbein bis zur Spina ant. superior, ihm schliesst sich ein senkrechter auf dem Kreuzbein dicht neben der Synchondrosis sacro-iliaca an und an diesen lehnt sich der untere Querschnitt bis zum Tuber ischii. Die ganze Musculatur wird mit dem Periost abgehoben. Darauf folgt ein Schnitt entlang dem Labium internum cristae ilei, subperiostale Ablösung des Psoas nach unten, dann Durchsägung mit der Gigli'schen Drahtsäge vom Foramen ischiadicum zur Spina arterior inferior. Nun kann man das Ileum mit einiger Kraft aus der Synchondrosis herausdrehen. Von 12 Fällen sind 7 geheilt, 5 gestorben. Nach Demonstration einer Patientin zeigte Wolf einige Röntgen Bilder, welche die schnelle Regeneration des Beckens bewiesen.

Bardenheuer (Köln) demonstrirt noch eine Patientin, der er eine ganze Beckenhälfte mit dem Beine fortgenommen hat.

Lorenz (Wien): Bemerkungen über die unblutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung, mit Demonstration an einem pathologisch-anatomischen Präparate.

Der Vortragende bringt im Grossen und Ganzen nichts Neues über dieses Thema. Er will die unblutige Reposition bei einseitiger Verrenkung höchstens bis zum 10. Lebensjahre, bei doppelseitiger spätestens im 7. bis 8. Lebensjahre gemacht wissen.

Andererseits soll man nicht im zartesten Alter beginnen, sondern im 5. bis 6. Lebensjahre. Gegenstand unblutiger Reposition seien überhaupt nur die iliacalen Luxationen. An einem Präparat demonstrirte Lorenz, wie der Kopf bei unblutiger Reposition vollkommen fest in der tunnelartig ausgebildeten Pfanne sass. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass die primäre Einwärtsrollung, die bei jeder Reposition mehr oder weniger stattfindet, wenn sie forcirt wird, leicht für eine Luxation nach hinten gefährlich werden kann, während sie secundär nach erfolgter Reposition zur Festhaltung des Kopfes in der Pfanne beiträgt. Der Schwerpunkt der ganzen Therapie, die Verhütung einer Reluxation ist, dass der Kopf mit möglichst viel Pfannenfläche in Berührung kommt.

Die von ihm empfohlene extreme Abductionsstellung trägt ihrerseits durch Schrumpfung der Musculatur etc. dazu bei, dass eine Reluxation nach hinten stattfindet, gegen die vordere Reluxation schützt auch sie nicht. (Demonstrationen.)

Discussion. Riedel (Jena) demonstrirt eine Patientin mit doppelseitiger Luxation, bei der die erste Operation einer einseitigen blutigen Reposition überhaupt im Jahre 1882 von ihm ausgeführt wurde. Er hat den Fall damals nicht veröffentlicht, weil er erst abwarten wollte, was aus dem Gelenk in Bezug auf Wachsthum, Arthritis deformans u. s. w. wird. Unter grosser Heiterkeit versichert die Patientin, dass die nicht operirte Seite besser ist als die operirte.

Schultze (Duisburg): Zur chirurgischen Behandlung des Gesichtslupus.

Nach Exstirpation des Lupus deckt Schultze den Defect nicht nach Thiersch, sondern mit ganzem Lappen. Einige besondere Worte widmet er dem Lupus der Nase und der Lippen. Hier macht die erkrankte Schleimhaut Schwierigkeiten. Um eine grössere Plastik zu umgehen, extendirt er die am Nasenrücken losgelösten Nasenflügel bis zur vollkommenen Heilung und näht dann wieder zusammen Es tritt bei diesem Verfahren keine Schrumpfung ein. Ist die äussere Haut und Schleimhaut befallen, so exstirpirt er erst die Erkrankungen der äusseren Haut und nach circa vier Wochen die der Schleimhaut. Auch bei vollkommenen Stenosen der Nasenlöcher kommt er mit Extension ohne Plastik aus. Die Plastik bleibt auf den totalen Defect der Nase beschränkt. Hier macht er sie erst ein halbes bis ein Jahr nach der Exstirpation der lupösen Theile. Bei der Lippe verfährt er ähnlich. Die Lappen nimmt er vom Halse, nie von der Brust. Von 57 Fällen hat er 8mal Randrecidive erlebt. Demonstration von Patienten.

Discussion: Engel (Hamburg) berichtet, dass im Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf der Lupus mit Röntgen-Strahlen mit gutem Erfolge behandelt wird.

Krabbel (Aachen) hat darnach Haarausfall erlebt und empfiehlt einen Metallschirm auf die gesunden Partien.

Dreesmann (Köln) demonstrirt ein neues Skoliosencorset, das aus einem Brust- und einem Bauchtheil besteht, welche beide nur mit zwei Schienen untereinander verbunden sind.

*

2. gemeinsame Sitzung der Abtheilung für innere Medicin und Chirurgie am 20. September 1898, Vormittags.

Dr. Naunyn (Strassburg): Ueber Cholelithiasis.

Vortragender fasst seine Ausführungen in folgenden Sätze zusammen:

1. Der Gallenblasentumor bei der Gallensteinkolik beruht meist auf Cholecystitis.

2. Die Schmerzen bei der sogenannten Gallensteinkolik sind in vielen Fällen lediglich auf Cholecystitis zu beziehen.

3. Auch der Ikterus bei der Gallensteinkolik gehört häufig der Cholecystitis oder vielmehr der sie begleitenden Cholangitis an, er ist oft ein entzündlicher Ikterus im Gegensatz zu dem „lithogenen" Ikterus, welch letzterer dann eintreten kann, wenn der Stein im Choledochus sitzt und hier den Gallenabfluss stört.

4. Es kommen Fälle vor, in denen eine Cholecystitis das Bild der Gallensteinkolik vortäuscht, in denen Gallensteinkolik diagnosticirt wird, während Cholecystitis vorliegt.

5. Solche Fälle von Cholecystitis können im Rahmen einer Gallensteinkolik zum Ablauf kommen. Nach wenigen Tagen hören die Schmerzen auf, die Gallenblase schwillt ab, Ikterus und Fieber, falls sie bestanden, verschwinden.

6. Die Cholecystitis kann früher oder später ganz selbstständig hervortreten. Die Schmerzen concentriren sich auf die Gallenblase oder sie treten auch ganz in den Hintergrund, während die Erscheinungen der Infection (Fieber, Allgemeinleiden, Prostration) in den Vordergrund treten. Solche Fälle können unter Hinzutreten metastatischer Herde tödtlich werden, oder sie können zu einer chronischen Cholecystitis, zum Hydrops oder Empyema vesicae felleae führen, oder sie können schliesslich noch günstig enden durch Ausstossung eines Steines.

7. Cholecystitis und Cholangitis vermitteln zahlreiche Folgeerkrankungen der Cholelithiasis, so die Leberabscesse, Durchbruch der Gallensteine nach aussen oder in innere Organe und die zahlreichen Fistelbildungen.

8. Durch die seitens der entzündlichen Gallenblasenschleimhaut stattfindende seröse Transsudation wird nach Riedel der im Blasenhals liegende Stein in den Cysticus hineingetrieben und so die Kolik eingeleitet.

9. Mit der Cholecystitis calculosa geht die diffuse Cholangitis Hand in Hand. Wenn die Cholecystitis die Ursache der Gallenblasenschwellung ist, so verräth sich die Cholangitis durch die schmerzhafte Anschwellung der Leber. Eine Cholangitis, die sich in die feinsten Gallengänge fortpflanzt (Cholangitis capillaris), darf aber auch als geeignet gelten, durch directe Beeinflussung der secernirenden Leberzelle selbst, besonders schnell Ikterus hervorzurufen.

10. Die Cholecystitis und die Cholangitis calculosa ist von Anfang an infectiös. Während normale Galle steril ist, fand man in den frischen Fällen von Cholecystitis calculosa in der Gallenblase fast stets das Bacterium coli. In älteren Fällen kann die Galle wieder steril befunden werden; das Bacterium coli scheint manchmal in nicht zu langer Zeit abzusterben, einzugehen.

Diese Cholecystitis und Cholangitis colibacterica wird selten eiterig, ausser wenn eigentliche Eitererreger — Staphylo- und Streptococcen — dazu kommen; sie ist darnach vom eigentlichen Empyem der Gallenblase und der eiterigen Cholangitis zu scheiden; doch kann auch sie, ohne eiterig zu werden, schwere locale und Allgemeininfection machen.

11. Heilung der Cholecystitis und Cholangitis ist zu erwarten, wenn die Galle wieder in Fluss kommt, indem die Gallensteine ausgestossen werden. Auch ohne dass die Steine entfernt werden, auch wenn der Anfall „erfolglos bleibt", wie Riedel sagt, kann er vollkommen glücklich vorübergehen; dann kann es sein, dass es sich nur um ein Zurückgehen der Erscheinungen handelt, während die Cholecystitis doch bestehen bleibt, sie wird nur latent, um bald einmal wieder auszubrechen, es kann aber auch der Gallensteinanfall, obgleich er erfolglos bleibt, wirklich heilen, wenigstens für lange Zeit.

12. Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal der erfolgreichen von den erfolglosen Gallensteinanfällen gibt es nicht: die Symptome sind die gleichen und auch der Abgang von Steinen entscheidet nichts. Da, wo man sie im Stuhle findet, können immer noch welche zurückbleiben, und wenn man keine Steine findet, so beweist das keineswegs, dass der Anfall erfolglos war; das Durchsuchen der Fäces ist schwer so consequent durchzuführen, wie nöthig, denn die Steine brauchen erst Wochen nach Aufhören des Anfalls im Stuhlgang zu erscheinen oder sie können im Darm aufgelöst werden.

13. Ausser durch die Cholecystis und durch die Cholangitis wird das Gallensteinleiden gefährlich durch den chronischen Obstructionsikterus. Dieser beruht meistens auf Verlegung des Choledochus durch Steine.

Die grossen Steine im Choledochus sind fast immer aus der Gallenblase eingewandert, als sie noch kleiner waren, dann sind sie aber an Ort und Stelle gewachsen.

Die Ursache des chronischen Ikterus bei der Cholelithiasis ist aber keineswegs immer ein Stein im Choledochus, vielmehr kann der Stein auch im Cysticus liegen und den Choledochus comprimiren. Andererseits können gewaltige Steine im Choledochus liegen, ohne Ikterus zu machen!

14. In mehr als der Hälfte der Fälle findet sich als Ursache des chronischen Obstructionsikterus Carcinom, das sich aber oft der Diagnose entzieht. In manchen Fällen sind Knoten in der Gallenblasenwand zu fühlen, in anderen Metastasen in der Leber, in den Lymphdrüsen oder auf dem Peritoneum; man soll nie vergessen, nach letzterem im Douglas zu suchen, d. h. das Rectum zu palpiren! Meist aber sind solche Metastasen nicht zu finden; dann bietet gelegentlich noch der Ascites einen werthvollen Anhaltspunkt, stärkerer Ascites bei Cholelithiasis spricht immer für Carcinom. Auch die Bedeutung der Kachexie ist nicht zu unterschätzen — wo bei Cholelithiasis sich solche schnell entwickelt, spricht das für Carcinom —, bei dem chronischen Ikterus ohne Carcinom bleibt der Kräfte- und Ernährungszustand ganz gewöhnlich auffallend lange gut erhalten.

Vortragender kommt dann auf die Therapie zu sprechen und erörtert die Frage: Garantirt die Operation sichere Heilung? Es passirt bei der Operation leicht, dass einige Steine zurückbleiben; vor Allem aber, wenn auch alle Steine entfernt sind, so schützt das doch nicht vor Neubildung solcher. Jedenfalls ist es eine Thatsache, dass nach anscheinend gelungener Operation wieder Gallensteinanfälle auftreten und Steine per anum abgehen. Ehe die Operation als einzig sicheres Mittel zur Heilung der Gallensteinkrankheit den Kranken allgemein empfohlen werden kann (Riedel), muss erst noch festgestellt werden, wie weit sie wirklich sichere Heilung garantirt.

Die acute und chronische Cholecystitis sollte man grundsätzlich operiren lassen, denn einerseits handelt es sich wohl in allen solchen Fällen um eine infectiöse Erkrankung, deren Ausgang immerhin unsicher bleibt, und andererseits ist die Cholecystotomie wohl nirgends leichter auszuführen.

Doch selbst bei heftiger Cholecystitis mit gewaltiger Gallenblasengeschwulst kann schnelle Rückbildung eintreten, so dass die Gallenblase schnell schmerzlos und kleiner wird und in wenigen Tagen der Palpation völlig entschwindet.

Die Fälle von Cholecystitis und Colangitis acutissima mit heftigen localen Reizerscheinungen, hohem Fieber, schwerer Allgemeininfection, oft sehr starkem Milztumor können tödtlich werden durch Peritonitis und durch die Allgemeininfection. Man sollte also hier sofort operiren; doch werden sich die Chirurgen dazu nicht leicht entschliessen wegen des schweren Allgemeinleidens und wegen der Besorgniss vor Infection des Peritoneums durch den in solchen Fällen sehr stark inficirenden Inhalt der Gallenblase. Dass die chronische Cholecystitis mit dem Hydrops vesicae felleae dem Chirurgen gehört, gilt für ausgemacht.

Die chronisch-recidivirende Cholelithiasis (anfangs kurze, typische Gallensteinkolik, dann Recidive, die früher oder später sich mehr und mehr in die Länge zu ziehen, atypisch zu werden pflegen; am Ende oft ein wenig durchsichtiger Zustand von schmerzhaftem Gallenstein-Leberleiden mit oder ohne Ikterus) stellt ein äusserst gemischtes Krankheitsbild dar: In den Gängen eingeklemmte Gallensteine, chronische Cholecystitis und Cholangitis, Pericholecystitis und Pericholangitis mit Adhäsionen, Fistelbildungen, auch Carcinom etc.

Diese Fälle fordern den chirurgischen Eingriff, doch nicht, ehe nicht eine gründliche Karlsbader Cur durchgemacht ist.

Der chronische Obstructionsikterus findet sich nur selten bei jungen Leuten, sein Grund ist meist ein Stein im Choledochus; daneben besteht aber leider häufig ein Carcinom der Gallenwege oder auch des Pankreaskopfes oder des Duodenums.

Eine Trinkcur mit Karlsbader Wasser im Hause hat auch oft schöne Erfolge, wenn man mit ihr die consequente Anwendung von Kataplasmen verbindet. Verfasser empfiehlt, die Kranken durch drei bis vier Wochen zweimal täglich je drei Stunden, d. h. von $^1/_2 9$—$^1/_2 12$ und von 3—6 Uhr liegen und grosse dicke Kataplasmen von Leinsamenbrei auflegen zu lassen. Dabei werden Vormittags und Nachmittags jedesmal drei bis vier Gläser Karlsbader Wasser getrunken — viel besser das künstliche Wasser! — aber durchaus nicht Lösungen von Karlsbader Salz.

Die Mahlzeiten sollen während solcher Cur auf $7^1/_2$ Uhr Morgens, 1 Uhr Mittags und 7 Uhr Abends fallen, Hauptmahlzeit Mittags.

Besonders ängstliche Diät ist unnöthig, nur sind fette Speisen, rohes Obst und Salat, Hülsenfrüchte, fetter Kohl, Sauerkraut, sowie Champagner, Bier und Alkohol, besser auch Weisswein, am besten jeglicher Wein, zu meiden. Für Stuhlgang ist unter allen Umständen zu sorgen.

Riedel (Jena) als Correferent entwickelte zunächst seine Anschauungen von der Pathogenese der Gallensteinkolik nach seinen Beobachtungen am Lebenden. Das Leiden beginnt, sobald ein Stein sich im Ductus cysticus feststellt und dadurch den Durchfluss der Galle behindert. Es entwickelt sich dadurch ein seröser Hydrops der Gallenblase, der durch den andauernden Reiz des Fremdkörpers in eine Entzündung übergeht. Eine Infection liegt dabei nicht vor. Die Entzündung wird zuweilen durch mechanische Einwirkung von aussen (Trauma) auf die Gallenblasengegend ausgelöst. Ist der Stein klein, so wird er aus dem Ductus cysticus in den Ductus choledochus getrieben — dabei kann es zu Ikterus kommen — und nach wenigen Tagen alsdann mit den Fäces entleert. 95% der Fälle verlaufen aber ohne diesen „reell lithogenen“ Ikterus. Gelegentlich greift aber die Entzündung auf die Gallenwege über, es entsteht der entzündliche Ikterus. Die Gallenblase braucht beim ersten Anfall nicht erheblich anzuschwellen. Abführmittel wirken sehr mildernd auf die Schmerzen, welche diese acute Gallenblasenentzündung (die eine Gallensteinkolik vortäuscht), hervorruft. Das ist das Geheimniss der Wirkung von Karlsbad! Die Indication zur Operation ist gegeben, sobald die Diagnose der Cholecystitis gestellt ist. Die Chancen zur Entfernung des sie verursachenden Steines sind günstig. Anderenfalls kann ein Kranker in solch acutem Anfall zu Grunde gehen. 80—90% der sogenannten Gallensteinkoliken sind Gallenblasenentzündungen. In allen diesen Fällen ist die Operation leicht. Wenn der Stein statt im Blasenhals im Ductus cysticus festsitzt, so bleibt das Bild dasselbe; es ändert sich erst, wenn der Stein im Ductus choledochus ankommt. Jetzt wird das Leiden ernstlich. Es drohen die Gefahren des Allgemeinleidens. Deshalb sofortige Operation. Selbst kleine Steine dehnen den Gang zuweilen sehr stark, in ihnen hängen bleibend, andererseits geht zuweilen auch ein grosser Stein durch. Jahrelang werden oft Choledochussteine ohne Beschwerden und ohne Ikterus herumgetragen. Die Operation ist ungefährlich, so lange nur eine rein seröse Entzündung des Ductus choledochus vorhanden ist. Die gestellte Diagnose an sich rechtfertigt auch hier schon die Operation. Das eventuelle Einlaufen der Galle in die Bauchhöhle schadet nichts, wenn sie nicht inficirt ist. Deshalb soll man vor Eintritt der Infection operiren, da man eben oft den Ductus choledochus eröffnen muss. Wenn bei einem Kranken nach dem Abgang kleiner Steine nicht alle Beschwerden schwinden, so kann man vermuthen, dass noch andere im Ductus stecken, namentlich grössere, die ihn nicht passiren konnten. Karlsbader Curen vermögen bei Gallensteinleiden gar keine Wirkung ausüben.

Löbker (Bochum): Erfahrungen auf dem Gebiete der Pathologie und chirurgischen Therapie der Cholelithiasis.

Löbker hat in acht Jahren 367 Fälle beobachtet, davon 172 operirt (157 Frauen und 15 Männer!). Davon hatten 17 ein Carcinom, von den übrigen 155 Fällen entfielen 37 auf die Cholecystotomie; sämmtlich genesen. 87mal wurde die schwer erkrankte Gallenblase exstirpirt. Nur zwei Patienten sind gestorben. Vortragender gibt eine weitere Statistik der einzelnen Operationen mit ihren Erfolgen quoad vitam. Die Choledochotomie wurde 12mal gemacht zur Entfernung der Steine, 11 geheilt, dabei war achtmal gleichzeitig Cholecystektomie ausgeführt. Vortragender betont, dass die Nothwendigkeit einer Choledochotomie immer geringer werden müsste zu Gunsten der Gallenblasenoperationen, die leichter auszuführen sind und bessere Chancen für die dauernde Heilung geben. Die Operation soll deshalb im Allgemeinen früher unternommen werden. Dass die Gallensteinerkrankungen durch Ausstossung der Steine per vias naturales spontan vollkommen heilen können, unterliegt keinem Zweifel. Deshalb ist die Operation nicht in jedem Falle nothwendig. Spontanheilungen treten aber meist nur in den Fällen ein, die nicht ernstlich waren. Der Durchgang grösserer Steine erzeugt fast immer Ikterus. Das Verschwinden desselben beweist aber noch immer nicht die Ausstossung der Steine, wenn sie nicht im Koth gefunden werden! Die Gefahren der frühzeitigen Operation verschwinden gegenüber der ständig drohenden Gefahr ernster Complicationen, sobald die Steine nicht nachweislich abgegangen sind. Grosse Solitärsteine kommen vor, aber selten. Der Abgang kleinerer Steine schliesst das Vorhandensein noch anderer nicht aus. Wo typische Kolikanfälle aufgetreten sind, da ist eine Entzündung der Gallenwege vorhanden, ohne dass dabei immer eine Einklemmung statt hätte. 10% aller Operirten waren von Carcinom befallen! Nicht die Anwesenheit von Steinen bedingt bei der Cholelithiasis an sich die Operation, sondern die Verhütung ihrer Complicationen.

Discussion: Rieth (Bertrich) empfiehlt die Anwendung des elektrischen Stromes zur Behandlung der Gallensteinkrankheiten.

Hermann (Karlsbad) berichtet über Recidive bei Operirten.

Nannyn bemerkt Riedel gegenüber hinsichtlich der von diesem geleugneten Infectiosität der Cholecystitis, dass der Gallen

blaseninhalt schon frühzeitig immer infectiös gefunden wird. Das durchaus nicht harmlose Bacterium coli erweist sich gerade in der Gallenblase oft als sehr virulent. Naunyn hält auch daran fest, dass mit der Cholecystitis vom Anfang an eine Cholangitis einhergeht; denn nicht nur die Gallenblase ist geschwollen und empfindlich, sondern auch die Leber. Die eiterige Cholecystitis ist oft weniger schlimm, als die acute infectiöse. Naunyn warnt noch, aus der Beobachtung am Operationstisch mit solcher Sicherheit Schlüsse auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse zu ziehen. Nur die Section gestattet einen genauen Einblick, der als Grundlage für die Pathogenese benützt werden darf. Steine, die den Ductus choledochus passiren, brauchen durchaus keinen Ikterus zu machen. Grössere Steine gehen durch ihn nicht hindurch, sondern sie haben sich dann den Weg durch eine Choledoche-Duodenalfistel gebahnt, welche irrthümlich für einen erweiterten Ductus choledochus gehalten worden war. Diese günstigste aller Fistelbildungen geht oft ganz unbemerkt vor sich. Die beste Chance für die Operation bietet die einer Cholecystitis dar. Tastbare Gallenblasentumoren sind dagegen das ungünstigste Object. Weitere Zugeständnisse können von interner Seite den Chirurgen nicht ohne Bedenken gemacht werden.

Riedel: Ob das Bacterium coli in der Gallenblase ist oder nicht, ist für den klinischen Verlauf gleichgiltig und daran nicht zu erkennen. Exstirpation der Gallenblase macht Riedel nicht, dennoch hat er nie Recidive gesehen, wenn nicht durch übermässig ausgedehnte Verwachsungen, Abscesse in der Tiefe, die nicht zugänglich waren und dergleichen eine vollständige Operation verhindert war. Riedel erwähnt noch, dass er auch 23mal Careinom auf dem Boden der Cholelithiasis gesehen hat.

Löbker: Die Gefahren der Cholelithiasis sind die Steine, die nicht durchkommen können, und das Carcinom. Diesen beiden Ereignissen soll durch frühzeitige Operation vorgebeugt werden. Erst durch die Chirurgen ist die bessere Erkenntniss des Wesens und der Entwicklung des Krankheitsbildes erreicht worden. Eine Verständigung mit den Internisten über die noch bestehenden Differenzen kann nur am Operationstisch einen Erfolg haben.

*

3. Vereinigte Sitzung der Abtheilungen für innere Medicin und Neurologie am 20. September, Nachmittags.

Stintzing (Jena): Wesen und Behandlung des Tetanus traumaticus.

Nach kurzer Erörterung der Aetiologie des Tetanus bespricht Vortragender die Schwierigkeiten, die sich oft der Diagnose im Beginne der Erkrankung entgegenstellen, und weist auf die sich daraus ergebenden bedauerlichen Folgen für die Therapie hin.

Eine Anatomie des Tetanus habe es bisher nicht gegeben; die früher erhobenen, unter einander nicht übereinstimmenden anatomischen Befunde seien nebensächliche gewesen und so habe man den Tetanus als eine functionelle Neurose auf infectiös-toxischer Grundlage auffassen müssen. Vortragender bespricht sodann die neueren Untersuchungen der motorischen Ganglienzellen des Rückenmarkes nach der Nissl'schen Methode und hält es auf Grund der bisherigen Beobachtungen am Menschen für fraglich, ob die in jenen Zellen gefundenen Veränderungen etwas dem Tetanus Eigenartiges sind. Nach einer Besprechung neuerer Arbeiten und eigener Beobachtungen über die Pathogenese des örtlichen und allgemeinen Tetanus fasste er das Ergebniss jener in folgenden Sätzen zusammen:

Der Tetanusbacillus erzeugt an dem Orte seiner Ansiedlung Toxine. Diese gelangen theils in die Blutbahn und können von dieser aus wirksam werden. Im Wesentlichen aber werden sie längs der nächstgelegenen Nerven, vermuthlich in den Maschen des Peritoneums, deren Flüssigkeit eine besondere Attractionskraft eigen zu sein scheint, zum Rückenmarke fortgeleitet. In den Subarachnoidalraum oder unmittelbar in das Rückenmark gelangt, entfalten sie — bei Thieren — ihre toxische Wirkung zunächst von der Einmündungsstelle aus und erzeugen somit zunächst den örtlichen Tetanus. Wird Gift in genügender Menge weiter producirt und zugeleitet, so erzeugt es regionär (bis zum allgemeinen Tetanus) fortschreitende Krämpfe. Beim Menschen kann der Vorgang der gleiche sein. Meist jedoch breiten sich bei diesem die Krämpfe ohne Regel aus, vermuthlich, weil die Toxine in den weiteren, mit Flüssigkeit reichlich angefüllten Räumen rascher diffundiren, als in den engmaschigen Spalträumen der Thiere. Den Angriffspunkt für das Tetanusgift bilden jedenfalls die motorischen Ganglienzellen in den Vorderhörnern, die unter der Einwirkung des Giftes in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit gerathen.

In Bezug auf die Behandlung ist es nothwendig, noch weitere Erfahrungen über die Wirkung des aus immunisirten Thieren gewonnenen Blutserums zu sammeln. Von 96 mit Antitoxin behandelten Fällen seien 33 gestorben. Da die ungünstigen Ausgänge jedoch häufig nicht mitgetheilt würden, sei die Mortalität jedenfalls grösser. Unter den 96 Fällen befinden sich nur 15, die nach Behring's Forderung frühzeitig genug in Behandlung kamen. Von diesen seien 10 gestorben, 5 geheilt. Die Aussichten seien also wohl keine sehr glänzenden. Zur endgiltigen Entscheidung würde sich eine Sammelforschung empfehlen.

Discussion. Nissl (Heidelberg): Mit jedem Gift lassen sich typische Veränderungen der Zellen erzeugen, aber es kommt sehr auf die Art der Vergiftung an. Von dem Bilde bei der subacuten Vergiftung mit maximalen Dosen unterscheidet sich dasjenige der chronischen Vergiftung wesentlich: es findet sich nichts Specifisches mehr, sondern alle möglichen Combinationen. Daher ist Nissl von seiner früheren Ansicht zurückgekommen, dass die Zellenveränderungen der Ausdruck der klinisch hervortretenden Functionsstörungen seien. Diese Annahme widerlegen vor Allem die Erfahrungen beim Menschen. Die typische acute Zellenveränderung befällt sämmtliche Nervenzellen der Hirnrinde und findet sich bei ganz verschiedenen Krankheitszuständen. Diese können daher auf erstere nicht zurückgeführt werden.

v. Jaksch (Prag) hat in den letzten $1^1/_2$ Jahren 8 Fälle von Tetanus beobachtet. Zuweilen ist auch bei der Section kein Infectionsherd aufzuweisen oder Tetanusbacillen und Toxicität des Wundsecretes sind nicht vorhanden; dennoch ist in solchen Fällen die klinische Diagnose zweifellos. Vortragender empfiehlt, wo das Tetanusserum nicht zur Hand ist, die Behandlung mit grossen Dosen Urethan.

Naunyn (Strassburg) fragt nach der Stellung des Kopftetanus mit Facialisparalyse in der Pathogenese des Tetanus. Diese besondere Form sei bei der Erklärung der Pathogenese doch mit in Betracht zu ziehen.

v. Jaksch (Prag) hat in einem Falle von Kopftetanus im Blut und Wundsecret Tetanusbacillen nachgewiesen, dagegen bei einer Epidemie von Tetanus puerperalis nur in vereinzelten Fällen.

Stintzing (Jena) hat letztere Form aus seiner Betrachtung ausgeschlossen, weil ihre Zugehörigkeit noch nicht erwiesen sei.

Blumenthal (Berlin): Auf der Leyden'schen Klinik ist vor mehreren Jahren durch Heise zuerst der Nachweis erbracht worden, dass auch der Tetanus puerperalis durch den Tetanusbacillus erzeugt wird. Redner geht weiter auf seine neueren (von ihm im Verein für innere Medicin in Berlin 1898 bereits publicirten) Untersuchungen ein, die das Verhältniss des Tetanusgiftes zu den Nervenzellen und zum Antitoxin dargelegt haben.

Ebstein (Göttingen): Bereits Nicolaier hat bei Kopftetanus den Tetanusbacillus nachgewiesen.

Weber (Uchtspringe): Obductionsbefunde beim Tod im Status epilepticus.

Für die anatomische Forschung bietet das Obductionsmaterial der im Status oder am epileptischen Anfall Verstorbenen ein günstiges Arbeitsfeld, um die von den Einzeläusserungen der Epilepsie gesetzten Gewebsveränderungen festzustellen und auf diesem Wege vielleicht der Natur der epileptischen Schädlichkeit näher zu kommen. Als Ausgangspunkt des epileptischen Anfalles hat die neuere klinische und experimentelle Untersuchung zwar ziemlich einwandfrei die Grosshirnrinde dargestellt, aber weder über die dabei hier ablaufenden Vorgänge und Gewebsveränderungen, noch für mancherlei klinische Erscheinungen des motorischen Anfalles gibt sie eine genügende Erklärung. Namentlich ist die eigentliche Todesursache in den meisten Fällen von Status epilepticus noch ziemlich unklar. Die Befunde, die Vortragender bei einer Anzahl im Status epilepticus Verstorbener zusammengestellt hat, sind makroskopisch: Blutüberfüllung und Parenchymblutungen der meisten Körperorgane, besonders Lunge, Leber, Nieren, Herz, acute Verfettungen der letztgenannten drei Organe, frische und ältere Erkrankungen des Gefässsystems. Im Gehirn waren makroskopisch ähnliche Veränderungen, mikroskopisch fanden sich in allen Fällen mehr oder minder hochgradige pathologische Processe an den Gefässen der Grosshirnrinde und Medulla oblongata.

Der Intensität nach sind dies: Blutüberfüllung der Capillaren und kleineren Gefässe, entzündliche Zellinfiltration ihrer Wandungen und des perivasculären Lymphraumes, ödematöse Durchtränkung des benachbarten Gewebes, endlich zahlreiche, frische, perivasculäre Blutungen, welche zum Theile die benachbarten nervösen Elemente zerstört hatten.

Diese Gefässerkrankungen hält Vortragender, falls sie in der Medulla oblongata liegen, in vielen Fällen für die directe Todesursache im Status epilepticus; in solchen Fällen konnte er eine theilweise Zerstörung des Vaguskernes durch Blutungen nachweisen. In anderen Fällen bedingen sie, je nach ihrer Lage und Intensität, durch Alteration des Gewebedruckes nur eine mechanische Reizung oder Functionsstörung des vasomotorischen oder respiratorischen Centrums und dadurch Blutüberfüllung und Blutungen der inneren Organe, verursachen Athmungsstörungen, abnorme Schleimsecretion in Trachea und Bronchien, unter Umständen können sie durch Aufhebung des

Hustenreflexes das Zustandekommen einer tödtlichen (Schluck-) Pneumonie (im Erschöpfungsstadium) erleichtern. Liegen die Blutungen in den psychomotorischen Centren der Hirnrinde, so können sie transitorische Lähmungen einzelner Extremitäten und an der Haut derselben Circulationsstörungen (circumscripte Blutüberfüllung und Blutungen) bedingen.

A. Hoffmann (Düsseldorf) demonstrirt einen Mann mit multiplen Muskellähmungen am rechten Arm und Schultergürtel, die nach einer Verletzung mit einer Teschingkugel zurückgeblieben sind, die im Knochen des vierten Halswirbels festsitzt und dort mittelst Röntgen-Photographie sichtbar gemacht worden ist. Der Sitz der Kugel ist dadurch seit einem Jahre als unverändert festgestellt. Die Kugel ist seitlich in den Wirbelbogen eingedrungen und hat den Seitenstrang des Rückenmarkes comprimirt.

Mendel (Berlin): Welche Veränderung hat das klinische Bild der progressiven Paralyse in den letzten Decennien erfahren?

1. Während im Bilde der progressiven Paralyse früher die Grössenwahnideen vorherrschten, ist in dem verflossenen Vierteljahrhundert in allen Culturländern die Zunahme der dementen Form der Paralyse aufgefallen, welche jetzt zumeist zur Beobachtung kommt. Eine bessere Diagnose dieser Form gegenüber ist ausgeschlossen, da sie auch damals schon genügend bekannt war. Die Paralyse hat durch diese Veränderung ein milderes Aussehen gewonnen.

2. Die Remissionen werden häufiger und dauern oft über Jahre hinaus an, so dass die Kranken längere Zeit hindurch wieder arbeitsfähig werden und gesund erscheinen, bis dann eine weitere Entwicklung des Leidens eintritt. Ferner hat die Paralyse immer weitere Ausdehnung gewonnen und namentlich auch unter den Frauen viele Opfer gefordert, die früher davon so gut wie gänzlich frei waren; bemerkenswerth ist das häufige Vorkommen von Paralyse bei Ehegatten, mit Tabes alternirend. Schliesslich ist das Auftreten der Paralyse in jüngeren Jahren erwähnt. Diese Veränderungen im Krankheitsbilde der Paralyse sind vielleicht auf Modification des syphilitischen Giftes zurückzuführen.

Stintzing (Jena) hält den Einfluss der jetzt häufigeren antisyphilitischen Behandlung der Paralyse für wahrscheinlicher, da die Syphilis selbst durchaus nicht milder geworden ist.

Kraepelin (Heidelberg): Die Abgrenzung der beiden Formen der Paralyse ist nicht allgemein durchzuführen. Die Veränderung der Form des Krankheitsbildes ist nicht zahlenmässig nachzuweisen. Aber selbst im positiven Falle ist damit eine Milderung des Charakters der Paralyse nicht gegeben. Die schnelle Verblödung des Paralytikers ist auch früher schon oft beobachtet worden. Dagegen scheinen die paralytischen Anfälle seltener als früher vorzukommen.

Leppmann (Berlin) weist auf die grössere Häufigkeit der circulären Form der Paralyse in neuerer Zeit hin.

Orthmann (Gräfenberg) betont die Verschiedenheit der unter dem Namen der Dementia paralytica zusammengefassten Krankheitsbilder.

Mendel (Berlin) widerlegt die Einwendungen der Vorredner und hält an seinen Behauptungen fest.

*

Section für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

Sitzung am 19. September 1898, Nachmittags.

Begrüssung durch Sanitätsrath Dr. Hucklenbroich. Freund (Strassburg) wird zum Vorsitzenden gewählt.

Frank (Köln): Die Schnittführung beim Kaiserschnitte.

Die Kaiserschnittfrage hat von jeher die Geburtshelfer interessirt, aber auch heute ist sie noch nicht gelöst. Der Kaiserschnitt ist eine relativ seltene Operation, über die der Einzelne wenig Erfahrung hat. Anfangs der Achtziger-Jahre gab man sich Mühe, den conservativen Kaiserschnitt durch die Porro'sche Operation zu ersetzen, schon damals aber vertheidigte Frank den conservativen Kaiserschnitt, der, antiseptisch ausgeführt, eine relativ ungefährliche Operation ist. Heute ist der alte Kaiserschnitt in sein Recht wieder eingesetzt. Aber viele Punkte in der Ausführung desselben sind heute noch umstritten, vor allem die Schnittführung; früher legte man den Schnitt hoch oben am Fundus an und führte ihn an der vorderen Wand möglichst weit herunter, jedoch fürchtete man den Schnitt im unteren Uterussegment wegen der atonischen Blutung. Frank hat nun an der Hand von 13 Fällen die Ueberzeugung gewonnen, dass es quoad vitam ganz einerlei sei, wo man den Schnitt hinlege; es wurden gemacht: 1. Tiefer Querschnitt (nach Kehrer) zweimal, 2. Schnitt auf der vorderen Wand, vom Fundus abwärts, dreimal, 3. sagittaler Fundalschnitt einmal, 4. querer Fundalschnitt, nach Fritsch, dreimal, 5. Schnitt auf der hinteren Wand einmal, 6. Schnitt auf der vorderen Wand tief im unteren Uterussegment dreimal. Nur eine Frau starb, und zwar an Peritonitis, ohne dass die Schnittführung (Schnitt auf der vorderen Wand vom Fundus abwärts) hiefür verantwortlich gemacht werden könnte. Dass die Blutung bei verschiedener Schnittführung verschieden stark sei, ist nicht richtig, sie hängt vielmehr von dem Sitz der Placenta ab und wird wahrscheinlich am häufigsten beim Fundalschnitt getroffen, es ist dieses jedoch für den Krankheitsverlauf ohne wesentliche Bedeutung. Auch dass man bei dem queren Fundalschnitt Adhäsionen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand vermeidet, ist nicht wahrscheinlich; da der Uterus hervorgewälzt werden muss, sind Insulte an verschiedenen Stellen des Peritonealüberzuges unvermeidlich und wird die Bildung von Adhäsionen ermöglicht, man sollte jedoch zu erreichen suchen, dass sie dort entstehen, wo sie die wenigsten Beschwerden machen, das ist an der vorderen Wand. Wichtig ist es, die Endresultate genau zu controliren, und zwar durch persönliche spätere Untersuchung. Nur in drei Fällen konnte Frank die Nachuntersuchung vornehmen. In einem Falle, in dem der quere Fundalschnitt gemacht war, liegt der Uterus retroflectirt, ist stark vergrössert, die Frau hat viel Beschwerden. Bei einer zweiten Frau, bei der gleichfalls der quere Fundalschnitt gemacht wurde, und die nach vier Wochen geheilt entlassen wurde, bildeten sich später Fistelgänge, der Uterus liegt ganz in der rechten Seite. Aus dem Fistelgang werden von der Uterusnaht herrührende Seidenfäden ausgestossen. Bei einer dritten Frau, bei der der Schnitt tief auf der vorderen Wand gemacht wurde, ist das Allgemeinbefinden sehr gut. Zieht man ferner in Betracht, dass die Infectionsgefahr umso wahrscheinlicher ist, wenn der Uterus hervorgewälzt werden muss, wie beim Fundalschnitt und dem Schnitt in der unteren Wand, so wird man nach Frank zugeben müssen, dass der Schnitt vorn tief im unteren Uterussegment als der allergünstigste zu betrachten ist, besonders der tiefe Querschnitt nach Kehrer.

Everke (Bochum): Ueber Kaiserschnitt.

Vortragender hat 35mal die Sectio caesarea ausgeführt. Nach Abzug der Todesfälle, die der Operation nicht zur Last fallen (zweimal Sectio in mortua, zwei an schwerster Eklampsie, einer an Pleuritis exsudativa, einer an vorher bestehender Peritonitis exsudativa septica, ein ausserhalb unter ungünstigen Verhältnissen ausgeführter Fall), hatte er 14% Mortalität, darunter circa 11% an Sepsis. Die Indicatio zur Sectio gab zweimal Sectio in mortua (ein Kind lebend), zweimal Eklampsie (beide Mütter todt im Koma, Kinder lebend), einmal ein retrocervicales Myom, fünfmal Osteomalacie, einmal spondylolisthetisches Becken, 25mal rachitisches Becken höheren Grades. 30 Kinder lebend, zwei asphyktische wurden nicht wieder belebt, drei Kinder waren vor der Operation bereits abgestorben. 25mal wurde Sectio conservativa nach Sänger, sechsmal Porro und zweimal Totalexstirpation gemacht. Von 18 conservativ operirten, geheilt entlassenen Frauen wurden bis jetzt fünf wieder schwanger. Befinden der Mütter war ein gutes.

Nach seiner Ansicht werden die Resultate des Kaiserschnittes nicht ungünstiger sein, als die der Perforation, wenn die Fälle frühzeitig geschickt werden.

Seine Mortalität (11% Todesfälle an Sepsis) würde sicher besser sein, wenn nicht seine Fälle vorher wiederholt untersucht wären u. s. w. Aus diesen Gründen, und da manche Mütter durch die bei der Perforation gesetzten Verletzungen der Scheide und des Dammes später zu leiden haben, ist die Sectio in einer guten Anstalt der Perforation eines lebenden Kindes vorzuziehen. Kommen die Fälle frühzeitig, so zieht er die künstliche Frühgeburt vor. Von der Symphysiotomie, die technisch schwierig ist und für das Kind keine sichere Prognose bietet, ist er nicht eingenommen, zumal die Frauen durch die Folgen der Operation in ihrer Arbeitsfähigkeit beschränkt werden. Drei Fälle von Atonia uteri, in denen vor Eintritt der Wehen operirt wurde, geben ihm Veranlassung, zu warnen, vor Eintritt richtiger Wehen zu operiren. Statt der elastischen Constriction wird von ihm nur Digitalcompression angewendet.

Vortragender ist gegen den queren Fundalschnitt aus Gründen, die er unter Anderen in der Münchener medicinischen Wochenschrift, 1898, Nr. 21 angegeben hat (schlechte Verheilung der Wunde in Folge ungenügender Ernährung, eventuelle Secundärinfection, Verwachsungen mit Nachbarorganen etc.). Das Hauptgewicht legt er auf eine gute Naht des Uterus. Um denselben exact zu verschliessen und Secundärinfectionen zu verhindern (in seinen drei Sepsisfällen nach conservativer Sectio fand er die Uteruswunde klaffend und nimmt daher eine von der Uteruswunde ausgehende Infection der Bauchhöhle an), legt er in letzter Zeit innere, deciduale, nach der Uterushöhle zu geknotete, ausserdem tiefe und oberflächliche, nach der Peritonealhöhle zu geknotete Fäden. Hiedurch glaubt er auch eine festere Narbe zu erzielen, was bei späteren Schwangerschaften nicht unwichtig sein dürfte.

Discussion: Schaller beobachtete in zwei Fällen gleichfalls sehr starke Blutungen bei dem queren Fundalschnitt.

Frank: Bei dem queren Fundalschnitt bilden sich viele Adhäsionen. Den Kaiserschnitt hält er nicht für eine Operation, welche

bei Eklampsie eine Berechtigung hat. Gleichfalls hält er eine Castration, weil die Frau es wünscht, nicht mehr den Gefahren einer neuen Operation ausgesetzt zu werden, nicht für berechtigt. Bei relativer Indication lässt sich ein bestimmter Zeitpunkt für die Operation nicht festsetzen, man muss vielmehr warten, ob überhaupt eine Sectio caesarea nothwendig wird, so dass alsdann die Forderung, in einem bestimmten Eröffnungsstadium der Gebärmutter zu operiren, unausführbar ist.

Everke erwidert, dass es sich bei den Fällen von Eklampsie um eine Entbindung an Sterbenden handelte.

Wilh. Alexander Freund (Strassburg i. E.): Zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Douglas-Tasche.

Freund's Untersuchungen über Infantilismus des weiblichen Geschlechtes haben als topographisch-anatomische Theilerscheinung dieser Entwicklungshemmung eine auffallende Vertiefung der Douglas'schen Tasche gezeigt. Dieses Resultat ist geeignet, über einige bisher dunkle pathologische Zustände Licht zu verbreiten. Die erste wissenschaftliche Angabe über dieses Verhalten der Douglas-Tasche findet man bei Jarjavay. Spätere Angaben finden sich bei Ziegenspeck, Ebener, O. Zuckerkandl, F. P. Traeger und Köllicker. Freund selbst hat eine kurze Mittheilung über seine anatomische Untersuchung bei Gelegenheit eines Vortrages auf der Heidelberger Naturforscherversammlung am 18. September 1889: „Ueber Operation complicirter Uterusvorfälle" gegeben. Der Fall betraf eine kolossale Hernie bei einer Virgo.

Seitdem hat Freund und Andere weitere derartige Erfahrungen gemacht. Behufs klarer Darstellung dieser anatomischen Verhältnisse hat er aus seiner Sammlung Sagittaldurchschnitte eines sechsmonatlichen weiblichen Fötus, eines neugeborenen und eines 18jährigen Mädchens aufgestellt. Ueber das mechanische Zustandekommen dieser auffallenden Lageveränderung der Douglas'schen Tasche ist man bisher zu keiner Einigung gekommen. Ob hier Wachsthumsdifferenzen der umliegenden Organe, ob Verklebungen der gegenüberliegenden Peritonealblätter, ob, wie er vermuthet, die Gestalt und Lageveränderung des Beckens und der Beckenorgane aus dem infantilen zum erwachsenen Zustande wirksam sind, ist nicht sicher zu entscheiden. Mit Sicherheit aber will er nach seinen Beobachtungen und nach Prüfung der Angaben Anderer in den Krankengeschichten von grossen Vorfällen der Beckenorgane bei Virginos diesen infantilen Zustand der Douglas'schen Tasche, der zusammen mit wenig geneigtem Becken und congenitaler Anteflexio uteri auftritt, für die wichtigste Ursache dieser im Anfang stets als Douglas-Hernie auftretenden Abnormitäten halten. Die Operation dieser Vorfälle ist nach den Grundsätzen der Radicaloperation der Hernien, wie sie die moderne Chirurgie aufgestellt hat, auszuführen. Bei den anatomischen Untersuchungen der Douglas-Tasche von Föten aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft fiel eine etwas lockere Beschaffenheit der hinteren Corpuswand des Uterus zwischen den Ligamenta ovariorum auf. Es fand sich an dieser Stelle ein Streifen mit einschichtigem Schleimhautepithel bekleideten Peritoneums, welches ziemlich scharf nach oben und unten gegen das Endothel grenzt. Hienach besteht bis zu einem gewissen Alter an der hinteren Fläche der Genitalien von dem Pavillon der Tube an über die Fimbria ovarica, das Ovarium, das Ligamentum ovarii und über einen Streifen der hinteren Fläche des Uterus bis zur gegenüberliegenden Seite ein ununterbrochener Streifen Schleimhautepithels. Die auf Freund's Anregung von Prof. Bayer erfolgte Durchsicht seiner Serienschnitte von Embryonen und Föten hat die Constanz erwiesen, ein ähnlicher epithelbedeckten Streifen besteht, wie Bayer fand, auch an der gegenüberliegenden Rectumwand und vorne auf der vesico-uterinen Tasche. Die Untersuchungen sind noch nicht soweit geführt worden, um zu erkennen, ob diese Beschaffenheit am Beckenperitoneum nur eine embryonale und fötale Erscheinung sei, oder auch im ausgewachsenen Zustande bestehe. Jedenfalls aber scheint es geboten, auf diesen Befund bei Beurtheilung einiger pathologischer Zustände dieser Gegenden, vor allen anderen bei ektopischer Schwangerschaft mit peritonealer Placentaranheftung seine Aufmerksamkeit zu richten.

In Bezug auf die Physiologie der Douglas'schen Tasche kann man sich durch einen einfachen Versuch an der Leiche, an welcher diese Gegend normal befunden wird, von der Unabhängigkeit der dem Uterus auf der einen Seite und dem Rectum auf der anderen Seite mitgetheilten Bewegungen überzeugen. Durch die eigenthümliche Befestigungsweise der Douglas'schen Tasche, vermöge deren dieselbe in der Höhe der Retractores uteri und der Gegend des Sphincter tertius recti straff befestigt, in der unterhalb dieser Partien gelegenen kappenförmigen Ausdehnung aber nur lose durch zartes, fettloses Bindegewebe angeheftet ist, erhält diese Tasche bei Bewegungen des Uterus und Rectums in verticalem Sinne die Rolle einer verschieblichen Coulisse, welche die gegenseitige Unabhängigkeit der Bewegung dieser Organe garantirt. Die Wichtigkeit der anatomischen Trennung und physiologischen Unabhängigkeit der beiden Organe liegt auf der Hand, ihre Bedeutung tritt besonders hervor bei gewissen bisher dunklen Zuständen der weiblichen Beckenorgane, den Verklebungen und Fixirung der tieferen Partien der Douglas-Tasche durch chronisch-entzündliche Processe. Diese werden nicht nur bei Personen, welche nachgewiesene gonorrhoische oder septische Infectionen durchgemacht haben, sondern auch bei Virgines in sehr frühem Lebensalter beobachtet; in solchen Fällen liess sich anamnestisch stets in der Kindheit vorangegangene Dickdarmerkrankungen, Fremdkörperkatarrhe, Dysenterien, einfache Follicularcolitis nachweisen. Dass bei besonders intensiven derartigen Processen schliesslich auch höhere Partien der Douglas-Tasche und die hinteren Blätter der Ligamenta lata mit den eingeschlossenen Organen mit in den Bereich der entzündlichen Veränderungen gezogen werden können, ist erklärlich. Für unseren Gegenstand sind aber die klinischen Folgen dieser Affection der Douglas'schen Tasche: Dysmenorrhoe, Dysdefäcation bei Virgines, wie bei Deflorirten, endlich sehr erschwerte und schmerzhafte Eröffnungsperiode bei Geburten, von hohem Interesse.

Discussion: Martin fürchtet, dass aus den Befunden Freund's Schlussfolgerungen auf die Möglichkeit einer primären Abdominalgravidität, welche glücklich beseitigt schien, gezogen werden könnten. Hingegen glaubt auch er, dass eine Reihe von Erkrankungen von heranwachsenden Mädchen, vor Allem auch Ovarialprocesse, wie Freund es annimmt, durch Fortleitung vom Rectum aus entstehen können.

Freund nimmt gleichfalls keine primäre Abdominalgravidität an; das Schleimhautepithel sei bisher nur bei Embryonen und Föten nachgewiesen.

Fehling demonstrirt einen viertheiligen Cranioklast, ein Instrument, das Cranioklast und Cephalothrypter vereint. Es ist entstanden durch weitere Veränderung des Auvard-Zweifel'schen Instrumentes. Es verzichtet auf das mit jenem verbundenen Perforatorium, hat dafür aber eine genügende Länge vom Schloss bis zur Spitze, eine günstige Beckenkrümmung und kann in Folge des Vorhandenseins von zwei inneren Blättern gleich bequem bei erster, eventuell zweiter Schädellage angelegt werden. Ist Cephalothrypterwirkung erwünscht, so wird über den am Kopf fixirten Cranioklast ein zweites äusseres Blatt angelegt. Das Instrument ist von A. Schädel Nachfolger in Leipzig gearbeitet. Beschreibung und Abbildung folgt demnächst im Centralblatt für Gynäkologie.

Brennecke: Die Stellung der geburtshilflichen Lehranstalten und der Wöchnerinnen-Asyle im Organismus der Geburts- und Wochenbett-Hygiene.

Die Geburts- und Wochenbett-Hygiene ist auf der Entwicklungsstufe stehen geblieben, die ihr vor circa 100 Jahren verliehen wurde. Geburtshilfliche Lehranstalten sind das Haupt derselben und sorgten für Heranbildung geburtshilflich geschulter Aerzte und Hebammen, welch letztere einer gewissen Beaufsichtigung seitens der Medicinalbeamten unterstellt sind. Damit ist die öffentliche Fürsorge für das Wohl der Kreissenden und Wöchnerinnen im Wesentlichen erschöpft. Die Bekämpfung der Nothstände in den Wochenstuben der ärmeren Volksschichten überlässt man dem geburtshilflichen Personal und der privaten Wohlthätigkeit zahlreicher Frauenvereine. Konnte diese einfache Gliederung bis vor circa 30 Jahren genügend erscheinen, so hat inzwischen einmal die Errungenschaft der Antiseptik die Anforderungen der Hygienie derart gesteigert, und hat zum Anderen die Freizügigkeit und Gewerbefreiheit, der Aufschwung unserer Industrie und die damit Hand in Hand gehende stete Fluctuation und zunehmende Proletarisirung unseres Volkes eine solche Fülle von häuslichem Elend geschaffen, dass die Kräfte der bisherigen Organisation der Geburts- und Wochenbett-Hygiene zur Bewältigung desselben sich als absolut unzureichend erweisen. So sind aus dem unabweislichen Bedürfniss der Hygiene und aus der Nothlage des Volkes in den letzten 15 Jahren die Wöchnerinnen-Asyle Deutschlands mit derselben zwingenden Nothwendigkeit erwachsen, mit welcher in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die geburtshilflichen Lehranstalten ins Leben traten. Brennecke bezeichnete sie als das Rückgrat eines neu sich gliedernden geburts- und wochenbetthygienischen Organismus und verlangt als solches für sie Anerkennung neben dem Haupte desselben, den geburtshilflichen Lehranstalten. Er schildert eingehend die, Dank dem Wöchnerinnen-Asyl und in engster Anlehnung an dasselbe in Magdeburg geschaffene Organisation, die thatsächlich allen in der Geburts- und Wochenbett-Hygiene auftauchenden Bedürfnissen des geburtshilflichen Personales wie der Bevölkerung gerecht wird. Das Magdeburger Wöchnerinnen-Asyl beschränkt sich nicht darauf, eine Entbindungsanstalt zu sein und bedürftigen Ehefrauen Anstaltspflege zu bieten, es sorgt vielmehr auch im häuslichen Betrieb der Geburtshilfe für die Kreissenden und Wöchnerinnen jeglichen Standes durch Fortbildung der Hebammen, durch Ausbildung und Entsendung der Wochenpflegerinnen und Hauspflegerinnen, durch Verleihung von Bett- und Leibwäsche etc., und ist durch all diese Einrichtungen in Wahrheit

zu einer Centralstelle geworden, von der aus die Interessen aller irgendwie activ oder passiv an der Geburts- oder Wochenbett-Hygiene Betheiligten ihre Befriedigung finden.

Von der irrigen und einseitigen Auffassung geleitet, das Wöchnerinnen-Asyl bedeute nichts weiter als eine Entbindungsanstalt für bedürftige Ehefrauen, sind die geburtshilflichen Lehranstalten bedauerlicher Weise noch immer geneigt, das Wöchnerinnen-Asyl als Concurrenzanstalt zu bekämpfen. Sie treten damit hemmend einer zeitgemässen Entwicklung der Geburts- und Wochenbett-Hygiene in den Weg. Brennecke weist dem gegenüber nach, dass von einer Concurrenz beider Institute gar nicht die Rede sein könne, insofern die Schaaren der in das Asyl flüchtenden Ehefrauen als Clientel der Lehranstalt niemals in Frage kommen würden, wie denn überhaupt eine Lehranstalt niemals im Stande sein könne, im Sinne des Wöchnerinnen-Asyls eine Centralstelle der Geburts- und Wochenbett-Hygiene abzugeben.

*

Section für Dermatologie und Syphilis.

Referent: Dr. P. Meissner (Berlin).

Eröffnungssitzung am 19. September 1898, Nachmittags.

Der erste Einführende der Section, Dr. Bender (Düsseldorf), begrüsst zunächst die Anwesenden und geht dann mit wenigen Worten auf die nicht zu leugnenden Uebelstände der Naturforscher-Versammlungen ein, welche darin bestehen, dass immer neue Sectionen gebildet werden und so die Themata viel zu speciell, nicht mehr allen Interessenten zugänglich gemacht werden können. Eine Centralisirung der Arbeit erscheine daher durchaus geboten, dieselbe könne am ehesten dadurch erreicht werden, dass auf den tagenden Versammlungen bereits Themata mehr allgemeinen Charakters bestimmt und zum Referat und Correferat für die nächste Versammlung gegeben würden. Trotzdem, dass eine grosse Zahl der angemeldeten Vorträge zu guter Letzt wieder abgesagt worden wären, hoffe er doch, dass noch genug des Anregenden übrig bleibe, um allen Theilnehmern eine willkommene Bereicherung des Wissens zu verschaffen.

Auf Antrag der Versammlung übernimmt Bender (Düsseldorf) das Präsidium der ersten Sitzung und ertheilt als solcher zunächst das Wort an Strauss (Barmen): Ueber Behandlung der Hautkrankheiten mit hochgespannten Wechselströmen.

Der Vortragende ist durch die Veröffentlichungen Oudin's über die ungemein günstige Wirkung hochgespannter Wechselströme dazu veranlasst worden, diese Versuche nachzuprüfen. Neben Oudin war es vor Allem D'Arsonval, welcher über die bemerkenswerthesten Resultate bei der Behandlung mit derartigen Strömen berichtet. Diese beiden Autoren geben geradezu überraschende Erfolge bei allen möglichen Erkrankungen des Integuments bekannt. Sie haben Molluscum contagiosum, Ekzeme, Psoriasis, Dermatomykosen, Lupus etc. behandelt, und zwar meistens bis zur vollkommenen Heilung. Zunächst untersuchte Vortragender die in Frage kommenden Verhältnisse mit einem Tesla-Instrumentarium, welches allerdings nur ganz schwache Funken lieferte. Da mit diesem Instrumentarium nicht die allergeringsten positiven Resultate zu erzielen waren, so wurden die weiteren Versuche mit einem Instrumentarium angestellt, wie es die französischen Autoren selbst benützt hatten. Auch hier zeigten sich nur ganz unbedeutende Wirkungen in Form von erythematösen Reizungen, ja oft sogar Verschlimmerungen, so dass Vortragender zu der Ueberzeugung gelangte, dass nicht eine einzige der so überaus günstig lautenden Wirkungen der genannten Autoren auch nur annähernd sich bestätigen liesse. Das Resultat der höchst mühevollen und dankenswerthen Untersuchung ist demnach dahin zusammenzufassen: Hochgespannte Wechselströme sind in keiner Weise geeignet, irgend welchen heilenden Einfluss auf Dermatosen irgend welcher Art auszuüben.

Da sich an diesen Vortrag keine Discussion anschliesst, erhält Strauss (Barmen) weiter das Wort zu seiner casuistischen Mittheilung: Ueber einen Fall von tuberculösem Geschwür der Blase.

Es handelt sich um einen 33jährigen Fabriksarbeiter, welcher wegen gesteigertem Bedürfniss zum Uriniren, Schmerzen beim Uriniren und zeitweiligen Blutabgang durch die Harnröhre in die Behandlung des Vortragenden gelangte. Die Anamnese ergab keinen Verdacht auf Tuberculose, auch der Lungenbefund ist normal. Der Urin ist hell, leicht getrübt, specifisches Gewicht 1012, frei von Zucker und Eiweiss. In dem spärlich vorhandenen Sediment zahlreiche weisse Blutkörperchen. Der cystoskopische Befund ergibt: An der vorderen Wand der Blase etwa ein dreimarkstückgrosses Geschwür mit grauem, körnigem Grund, mit aufgeworfenem, unregelmässigem Rande. Die übrige Blasenschleimhaut ist normal. Auf diesen Befund hin wird Sectio alta vorgenommen, das Geschwür wurde gründlich curettirt und ausgebrannt. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberculose und bestätigte so die gestellte Diagnose. Die Wunde wurde nicht ganz geschlossen, sondern drainirt, es wurde ein Verweilkatheter eingelegt. Zunächst floss durch die Fistel Urin ab, derselbe blieb trübe und enthielt Gewebsfetzen. Eine vorgenommene Nachoperation erzielte vollkommene Heilung. Vortragender knüpft an diesen interessanten Fall einige Bemerkungen über den Werth der Cystoskopie und der chirurgischen Eingriffe bei Blasentuberculose.

Der Vorsitzende eröffnet die Discussion.

Frank (Berlin) betont auf Grund der zahlreichen ungünstigen Erfahrungen, die auch besonders in der Pariser Schule gemacht worden sind, dass man möglichst von chirurgischen Eingriffen bei der Blasentuberculose absehen soll, da dieselbe sehr leicht zu Exacerbationen des Processes führen können. Redner empfiehlt besonders bei den oft unerträglichen und anhaltenden Schmerzen, welche sich dann mit Vorliebe zeigen, wenn der Blasenboden in der Nähe des Sphinkter ergriffen ist, die von Scharff angegebene Anwendung von Antipyrin und Natr. salicylic. in wässeriger Lösung per Rectum.

Strauss (Barmen) stimmt mit den Bemerkungen Frank's überein und hatte nur den ungemein hohen Werth der Cystoskopie im Auge.

Des Weiteren erhält Strauss (Barmen) das Wort zu seiner Mittheilung über einen schweren Fall von Verletzung des bulbomembranösen Theiles der Harnröhre. Derselbe betraf einen Knaben von 10 Jahren, welcher, Epileptiker, in einem Anfall rittlings auf den Rand einer Kiste fiel. Der zunächst zugezogene College, welcher den eingetretenen Harndrang beseitigen sollte, war nicht in der Lage, den Katheter bis in die Blase zu führen. Auch der nun zugezogene Vortragende erreichte eine Entleerung der Blase auf diesem Wege nicht. Es wurde die Sectio perinealis gemacht und es zeigte sich nun, dass der bulbomembranöse Theil der Harnröhre vollkommen fehlte, respective zerquetscht war. Auch jetzt gelang es noch nicht, das centrale Ende der Harnröhre zu finden und es wurde deshalb die Sectio alta angeschlossen und mittelst einer Nélaton'schen Führungssonde der retrograde Katheterismus vorgenommen. An das nun aus der Wunde kommende Ende dieser Sonde wurde ein Nélaton-Katheter angebunden und zunächst in die Blase hineingezogen, sodann vom Orificium externum aus die Urethra anterior mit der Führungssonde katheterisirt und ebenfalls das angebundene Ende des Nélaton durchgezogen. Ueber diesem Verweilkatheter wurde die Wunde vernäht und heilte glatt. Nach kurzer Zeit konnte der Knabe als geheilt entlassen werden. Vortragender betont die Schwere derartiger Verletzungen, und dass dieselben, zumal wenn der Stoss von vorn nach hinten gerichtet ist, die topographischen Verhältnisse derart verschieben können, dass eine Orientirung bei der Operation ungemeine Schwierigkeiten bereiten kann.

In der eröffneten Discussion ergreift das Wort:

Stern (Düsseldorf) und erwähnt, dass in einer Fabriksgegend derartige Verletzungen durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören. Er hat zur Auffindung des centralen Endes der Harnröhre in Narkose die gefüllte Blase mit der Hand ausgedrückt und an der Hand des hervorspritzenden Urinstrahles leicht den Katheter einführen können.

Frank (Berlin) erinnert an die von Guyon construirte Sonde, die von einer ganz kleinen Blasenöffnung, Sectio alta, aus durch ihre eigene Krümmung stets in das Orificium internum hineingleitet. Er erwähnt ferner, dass man sich auch hie und da endoskopisch von Defecten im Bulbus überzeugen kann, wie ihm das in einem Fall besonders gut gelang.

*

II. öffentlicher Vortrag.

Prof. Martius (Rostock): Krankheitsursachen und Krankheitsanlage.

Anknüpfend an eine Arbeit R. Virchow's über Krankheitswesen und Krankheitsursachen aus dem Jahre 1880, die Redner einen der besten medicinischen Leitartikel der Weltliteratur nennt, erklärt derselbe, dass — entgegen der vielgeäusserten Tagesmeinung von der wesentlich ätiologischen Bedeutung der modernen Heilkunde — die wissenschaftliche Medicin von jeher gerade damit gerungen hat, sich von dem einseitigen naiv ätiologischen Denken frei zu machen. Scharf und bestimmt kommt diese in der vorbacteriologischen Zeit wissenschaftlich allgemein herrschende Stimmung in der vortrefflichen allgemeinen Pathologie von Uhle und Wagner zum Ausdrucke. „Die Aetiologie", heisst es dort, „die Lehre von den Ursachen der Krankheit, ist eines der schwächsten Capitel der Pathologie. Im Begriffe der Ursache liegt es, dass ihre Wirkung mit Nothwendigkeit eintritt. Für sehr wenige Krankheiten können wir aber eine einzelne Einwirkung anführen, welche dieselben mit Nothwendigkeit hervorbrachte, z. B. bei mechanischen Ursachen, Parasiten, Arzneien, Giften etc. Was wir von den ursächlichen Ver-

hältnissen der inneren Krankheiten wissen, bezieht sich grösstentheils nicht auf Ursachen im strengen Sinne der Logik, auf Causae sufficientes, welche allein jederzeit die und die Wirkung hervorbringen müssen, sondern auf complexe Verhältnisse, unter deren Einfluss manchmal, bald sehr häufig, bald seltener Krankheiten zum Ausbruche kommen.“ Dieser Widerspruch zwischen den Forderungen der Logik, für die es eine causale Verknüpfung ohne Nothwendigkeit nicht gibt, und der täglichen Erfahrung, dass ein bestimmtes äusseres Agens — eine Erkältung, ein Parasit, ein Gift — scheinbar ganz willkürlich das eine Mal die Krankheit „verursacht“, das andere Mal nicht, bleibt unüberbrückt. Das war der Stand der Frage, als der starke Strom der Bacteriologie, Alles mit sich fortreissend, in dieselbe eingriff. Durch den mit glänzender Technik durchgeführten exacten Nachweis des längst geahnten Contagium vivum als Krankheitsursache schien zum ersten Mal — wenigstens auf einem Theilgebiete der Medicin, dem der Infectionskrankheiten — der alte logische Gegensatz zwischen der Forderung der Nothwendigkeit causaler Verknüpfung und der so oft beobachteten Zufälligkeit der Krankheitsentstehung ausgeglichen. Jedes Individuum einer überhaupt empfänglichen Species erkrankt der neuen Lehre zufolge mit unfehlbarer Sicherheit jedesmal dann, wenn die Infection mit dem betreffenden pathogenen Mikroorganismus wirklich erfolgt ist. Darnach sind die Mikrobien alleinige und ausreichende Ursache der Krankheit. Sie erzeugen dieselbe mit Nothwendigkeit.

Die ungeheure Bedeutung, die diese durch das Thierexperiment gewonnenen Thatsachen erlangten, lag in ihrer — voreiligen — Uebertragung auf die menschliche Pathologie.

War dieselbe richtig, so musste jede natürliche Infection eines Menschen mit einem specifischen Krankheitserreger von der typischen Krankheit gefolgt sein.

Nicht wenig Verwirrung hat es angerichtet, dass diese dem rein ätiologischen Denken als selbstverständlich erscheinende Annahme sich als falsch erwiesen hat.

Nach Rumpf befanden sich unter 60 Fällen, bei welchen in der Cholera-Nachepidemie in Hamburg im December und Januar 1892/93 Kommabacillen in den Dejectionen gefunden wurden, nicht weniger als 19 Personen, bei welchen Störungen des Allgemeinbefindens fehlten oder kaum vorhanden waren. 6 Fälle, welche längere Zeit unter Beobachtung standen, hatten Kommabacillen neben festem Stuhl und zeigten überhaupt keinerlei Krankheitserscheinungen.

Dass Beobachtungsfehler vorliegen, ist schon deswegen unwahrscheinlich, weil bei der Diphtherie und selbst bei der Tuberculose die Verhältnisse ähnlich liegen. Je mehr und je genauer man untersucht, desto mehr häufen sich die Befunde vom gesunden Menschen, die im Thierexperiment als virulent erweisbare specifische Krankheitserreger anstands- und schadlos beherbergen.

Wie sollen wir uns diesen Thatsachen gegenüber verhalten? Sollen sie uns an der ätiologischen Beziehung des Kommabacillus zur Cholera, des Löffler'schen Stäbchens zur Diphtherie, des Tuberkelbacillus zur Phthise überhaupt irre machen? Ernsthaft kann davon gar keine Rede sein.

Der Fehler liegt nur in der Deutung der Thatsachen.

Denn dass die pathogene Beziehung zwischen Mensch und Erreger ausschliesslich von der Natur des letzteren abhänge, während der Mensch nur indifferenter Nährboden sei, das ist nichts Anderes als eine ganz willkürliche Hypothese der Bacteriologie selbst. Wenn also dieser jungen, machtvollen Wissenschaft Schwierigkeiten aus den erwähnten Thatsachen erwachsen sind, so trägt sie selbst die Schuld daran.

Nur mit den Thatsachen haben wir zu rechnen. Diese beweisen aber als Erstes, dass Infection und Erkrankung keineswegs sich deckende Begriffe sind.

Freilich gibt es keine Infectionskrankheit ohne Infection. Aber nicht umgekehrt. Nicht jede Infection ist von einer Erkrankung gefolgt. Es gibt, ganz populär ausgedrückt, Dinge, die dem Einen schaden und dem Anderen nicht. Das gilt nicht blos von Gurkensalat und Weissbier, sondern auch von Cholera- und Tuberkelbacillen! Wäre es richtig, dass der Tuberkelbacillus, auf andere Individuen übertragen, stets Tuberculose hervorruft, so wäre es um die Menschheit schlimm bestellt.

Aber glücklicherweise gehört zum Ausbruche der Krankheit nach erfolgter Infection (d. h. nach erfolgter Invasion des Erregers) noch etwas Anderes, nämlich, dass das infeirte Individuum auch erkrankungsfähig ist. Nur die grundsätzliche Vernachlässigung dieses zweiten Etwas hat zu der einseitigen Gestaltung des Begriffes „pathogen“ führen können, die uns immer wieder irre führt.

Es ist ganz falsch, von pathogenen Bacterien schlechthin zu reden. Es gehört dazu immer der Nachweis für wen und unter welchen Umständen.

Aehnlich steht es mit dem viel berufenen Begriff der Specifieität. Der Fehler der orthodoxen Bactoriologie bestand darin, dass sie von vornehcrein das den Vorgang determinirende Moment einseitig in der besonderen Natur des lebenden Erregers sah. Thatsächlich ist umgekehrt in vielen Fällen die Reaction des lebenden Gewebes auf den krankmachenden Reiz das eigentlich Specifische des Vorganges.

Von diesem Standpunkt aus erörtert Redner eingehend den Begriff der Disposition, unter welchem er mit Gottstein eine variable Grösse versteht, welche das Wechselverhältniss zwischen der Constitutionskraft des Menschen und der auslösenden Energie eines bestimmten Erregers angibt.

Die Auffassung, die das causale Verhältniss zwischen Krankheitsanlage und Krankheitsauslösung bei den Infectionskrankheiten erklärt, beschränkt sich nun aber nicht blos auf diese — sie stellt ein allgemeines Princip dar, das die Pathogenese innerer Krankheiten überhaupt beherrscht.

Nachdem Redner diesen Gedanken an dem Beispiel der functionellen Neurosen, sowie gewisser Organerkrankungen genauer erörtert hat, schliesst er mit der Aufforderung, dass jetzt, wo der Staat mit seinen gewaltigen Machtmitteln die grosse Culturaufgabe der Krankheitsbekämpfung und Seuchenverhütung in die Hand nimmt, nicht einseitig das Studium der Krankheits ursachen, sondern ebenso die Erforschung und Bekämpfung der Krankheits anlage wissenschaftliche und praktische Berücksichtigung finden müsse.

*

II. allgemeine Sitzung.

Privatdocent Dr. Martin Mendelsohn (Berlin) hielt den Schlussvortrag der allgemeinen Vorträge der öffentlichen, gemeinsamen Sitzungen über „Die Stellung der Krankenpflege in der wissenschaftlichen Therapie“. Schon aus der Thatsache, dass die Naturforscherversammlung die Krankenpflege zum Gegenstande eines Vortrages in der allgemeinen Sitzung gemacht habe, die stets nur wissenschaftlichen Erörterungen gehöre, ist die Bestätigung dafür zu ersehen, dass die Krankenpflege durch die Entwicklung der letzten Jahre eine Wissenschaft geworden sei. Mendelsohn unterscheidet scharf zwischen drei Disciplinen, die insgesammt die Krankenpflege bilden: einmal der Krankenversorgung, wozu das Krankenhauswesen, die verschiedenen Organisationen für Krankenpflege, die Kriegskrankenpflege und überhaupt jede Form der öffentlichen Krankenpflege gehören; sodann der Krankenwartung, welche die unmittelbaren Dienstleistungen am kranken, an der Selbstbethätigung behinderten Körper darstellt; und zu dritt der wissenschaftlichen, therapeutischen Krankenpflege der von ihm sogenannten Hypurgie, welche der exacten Begründung und Erforschung zugängliche und den anderen therapeutischen Disciplinen durchaus gleichwerthige Methode der Therapie bildet.

Zur Darlegung und Begründung der therapeutischen Wirksamkeit der Heilmittel der Krankenpflege wird zunächst der principielle Unterschied zwischen „chirurgischer“ und „interner“ Heileinwirkung erörtert. Jede chirurgische Therapie ist morphologische, jede interne Therapie ist biologische Therapie. Während die Chirurgie sich mit ihrer Einflussnahme nur an das anatomische Substrat des Organismus wendet, richtet in principiellem Gegensatze hiezu jede interne Art der Therapie sich ausschliesslich nur an die Functionen des Organismus. Und da der Begriff der ausreichenden Function, sei es des gesammten Organismus oder seiner verschiedenen Organe oder einer einzelnen Zelle immer nur ein relativer ist und abhängig ist von dem jeweiligen Anspruch an die Function, so ist, da die „Krankheit“ erst dann einsetzt, wenn Anspruch und Leistung aufhören im Einklang zu stehen, die Aufgabe jeder internen Therapie dahin zu präcisiren: einen möglichsten Ausgleich herzustellen zwischen Functionsanspruch und Functionsgrösse. Ist dieser Ausgleich ein vollständiger, so hat die Therapie ihre gesammte Aufgabe in vollkommener Weise erfüllt und es ist zu diesem Behufe gleichwerthig, ob die Functionsgrösse erhöht oder der Functionsanspruch vermindert wird.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 12. October 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Max Herz statt. — Programm: Administrative Sitzung: Neuwahl des Präsidiums.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 13. October 1898.** **Nr. 41.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Bacteriologie der Pyelitis. Vom Privatdocenten Dr. Richard Kretz, Prosector am k. k Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.

2. Aus der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien. Ein Fall von initialer und postinitialer Sklerose an den Augenlidern. Von Dr. Leon Gruder, Operateur der Klinik.

3. Aus der k. k. pädiatrischen Klinik des Prof. Jakubowski in Krakau. Ueber Phenocoll, Analgen, Chinopyrin und Euchinin als antimalarische Mittel. Von Dr. Xaver Lewkowicz, klinischem Assistenten.

II. **Referate:** I. Handbuch der Unfallerkrankungen. Von Sanitätsrath Dr. Karl Thiem. II. Die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit. Von Dr. Paul Reichel. III. Die ärztliche Untersuchung und Beurtheilung der Unfallfolgen. Von Dr. G. Ledderhose. Ref. Rosmanit. — I. Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. Ihre Anwendung, wesentlichen Bestandtheile und Geschichte. Von Dr. Georg Dragendorff. II. Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre. Von Dr. C. A. Ewald. — III. Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Von Dr. Eduard Stassburger, Dr. Fritz Noll, Dr. Heinrich Schenk und Dr. A. F. W. Schimper. Ref. Hockauf.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zur Bacteriologie der Pyelitis.

Vom Privatdocenten Dr. **Richard Kretz**, Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.

Am 25. April d. J. ging der Prosectur des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitales ein eiterig getrübter Harn zu, dessen bacteriologische Untersuchung das ausschliessliche Vorhandensein eines kleinen Bacillus ergab, der in keiner Weise mit den bisher bekannten Mitteln sich vom Pfeiffer'schen Influenzabacillus trennen liess. Da meines Wissens die Literatur kein derartiges Vorkommniss bisher verzeichnete, soll der Fall hier kurz mitgetheilt werden.

Nach der klinischen Beobachtung, die Herr Primarius Docent Dr. Julius Schnitzler so freundlich war, mir zur Verfügung zu stellen, ist der Beginn der Erkrankung, welche zur Veränderung des Harnes führte, ebensowenig bekannt, als es gelang, auch später irgend einen halbwegs plausiblen Invasionsmodus der in grosser Menge zur Ausscheidung gelangenden Bacterien zu eruiren.

Es handelte sich um einen 36jährigen Spenglergehilfen, der nach seinen Angaben vor 15 Jahren einmal mit einer »Purpura« und blutigem Harn auf einer dermatologischen Abtheilung behandelt und geheilt wurde; dann war er wieder gesund; vor fünf Jahren traten Hämorrhoidalbeschwerden auf, die durch Verabreichung vom milden Abführmitteln mit Erfolg bekämpft wurden, bis am 5. April d. J. ein kleiner, aber sehr schmerzhafter Prolaps der Rectumschleimhaut auftrat. Der Patient suchte deshalb das Spital auf und hier wurde bemerkt, dass der in reichlicher Menge entleerte Harn eiterig getrübt sei; es wurde daher der Patient nach gelungener, dauernder Reposition des Prolapses in Hinsicht auf sein Harnleiden näher beobachtet. Anamnestisch liess sich über dasselbe nichts eruiren, da Patient eine Abnormität seiner Harnentleerung nicht beobachtet hatte. Die Harnmenge betrug durchschnittlich 4000 cm^3 pro Tag, der Harn war lichtgelb, ziemlich gleichmässig trüb, von niederem specifischem Gewichte; in frischem Zustande reagirte er schwach sauer, wurde aber an der Luft bald alkalisch. Chemisch nichts Besonderes. In der Centrifuge sedimentirt er leicht und schnell; das weisslich-gelbe, opake Sediment bedeckt, aus 5 cm^3 Harn ausgeschleudert, gerade den Boden der Eprouvette.

Die zweimal vorgenommene cystoskopische Untersuchung zeigt eine geräumige Blase mit entwickelten Trabekeln und injicirter Schleimhaut; einmal sah man aus dem rechten Ureter trüben Harn austreten, einmal fand sich flockig-eiteriges Sediment der hinteren Blasenwand anhaften. Jede Medication blieb erfolglos und wurde Patient, da er immer ohne subjective Beschwerden war, am 21. Mai aus der Behandlung entlassen. Ueber den weiteren Verlauf konnte nichts eruirt werden.

Mikroskopisch besteht das Sediment des frisch gelassenen und centrifugirten Harnes fast ausschliesslich aus Eiterkörperchen und nur ganz wenig desquamirten Epithelzellen. Ein Theil der Eiterkörperchen enthält in wechselnder Menge, (von vereinzelten Exemplaren bis zu zwanzig und mehr Stück) eingeschlossen kleine Bacterien, die gleich ziemlich zahlreichen extracellulär liegenden, in Form, Grösse und Anordnung in den Zellleibern vollständig mit den Pfeiffer'schen Influenzabacillen übereinstimmen [1]); aber nicht nur morphologisch gleichen sie den Influenzabacillen, sondern auch culturell; Aussaaten einer kleinen Oese voll Sediment oder eines Tropfens des frischen nativen Harnes auf gewöhnlichem Agar, auf Löffler'schem Serum oder auf Serum-Agarmischung für Gonococcencultur bleiben steril oder zeigen ganz vereinzelte Colonien fremder Arten, welche als Verunreinigung nicht vermeidbar waren; auf Agar mit defibrinirtem Pferdeblut überstrichen, wachsen dagegen in 24 Stunden zahlreiche kleine, tröpfchenförmige, wasserhelle Colonien, die von denen des Influenzabacillus sich nicht unterscheiden lassen; Reinculturen des Harnbacteriums

[1]) Herr Prof. Pfeiffer hatte die Güte, anlässlich seiner Anwesenheit in Wien im heurigen Sommer die Präparate anzusehen, und sagte, er würde die Bacillen morphologisch für Influenzabacillen halten.

zeigen auf nach Voges hergestelltem Blut-Agar gleichfalls viel üppigeres Wachsthum; Blut-Agarschalen nach dem Vorgange von Grassberger im Centrum mit Staphylococcus aureus oder anderen das Wachsthum der Influenza befördernden Mikroorganismen geimpft, zeigen dieselbe Beschleunigung des Wachsthums und dieselbe Veränderung im Aussehen, wie Influenzacolonien. Ein Thierversuch, welcher leider nicht mit einer frisch isolirten Cultur des Harnbacillus vorgenommen wurde, ergab, dass der Abstrich einer 24stündigen Cultur einer Eprouvette mit Voges-Agar in Bouillon aufgeschwemmt, für ein Meerschweinchen bei intraperitonealer Infection unschädlich war. Die bacteriologische Untersuchung des Harns wurde nach einer Woche bei ungeändertem klinischem Befund wiederholt und ergab ein identisches Resultat. Es ist ferner noch zu bemerken, dass die Neigung zur Scheinfädenbildung in den Culturen eine recht geringe ist und die Morphologie des Bacillus den »echten« Influenzabacillen Pfeiffer's oder dem Bacillus »A« der Publication Grassberger's congruent ist.

Nach den klinischen Beobachtungen und den mikroskopisch-bacteriologischen Untersuchungsresultaten kann man wohl nicht zweifeln, dass im beschriebenen Falle eine Pyelitis (mit Polyurie) vorliegt, welche durch den massenhaft und allein vorkommenden kleinen, vollkommen influenzaähnlichen Bacillus verursacht wird.

Handelt es sich aber wirklich sicher um Influenzabacillen? Diese Frage zu entscheiden, ist mir unmöglich; ist es der Influenzabacillus, so kann er auf doppeltem Wege zur Erkrankung der Nierenbeckenschleimhaut geführt haben; einmal importirt auf dem Wege der Blutbahn; bei der echten Influenza kommt ein solcher Transport sehr selten, aber doch sicher vor; ich selbst hatte z. B. Gelegenheit, einen metastatischen Hirnabscess und eine hämorrhagisch-fibrinöse Pericarditis — letztere enthielt auch Streptococcen — zu beobachten; aber im vorliegenden Falle fehlt der Nachweis der primären Infection der Luftwege, ganz abgesehen davon, dass Art und Ort der Erkrankung einen metastatischen Ursprung äusserst unwahrscheinlich erscheinen lässt. Auch für die zweite mögliche Art der Infection, nämlich Einbringung via Urethra mit ascendirender Verbreitung der Erreger, liegt weder ein directer klinischer oder anamnestischer Anhaltspunkt vor, noch lässt die Seltenheit einer Uebertragung, wie z. B. zwischen Geschlechtsaffectionen und Mundhöhle (Tonsillenschanker durch sexuellen Missbrauch) eine directe, am umgekehrten Wege erfolgte Infection nur halbwegs wahrscheinlich erscheinen.

Auf eine andere Möglichkeit weisen die Untersuchungsresultate L. Müller's hin, der in trachomatösen Conjunctiven einen vom Influenzabacillus morphologisch wie culturell nicht unterscheidbaren kleinen Bacillus fand, den er aber wegen der klinischen Befunde mit Influenza nicht zu identificiren geneigt ist; vielleicht gibt es in der That den Influenzabacillen morphologisch und biologisch nahestehende, heute noch nicht sicher differenzirbare, nahe verwandte Arten von differenter pathogener Dignität.

Die Natur des Processes — eiterig-katarrhalische Entzündung anscheinend ohne weitere Folgen — könnte mit Influenza in Analogie gebracht werden; einen hinreichenden Anhaltspunkt, die Bacillen als Influenzabacillen sicher zu identificiren, kann ich aber in der Congruenz der positiven Culturmerkmale nicht sehen, denn die fortschreitende Erkenntniss der Biologie der Bacterien hat gezeigt, dass eine einseitige Werthschätzung morphologischer und cultureller Eigenschaften zu schweren Irrthümern in der Diagnose führen kann; ich will somit die Frage nach der Natur des Processes in dem beschriebenen Falle offen lassen; vielleicht gelingt es durch Beobachtung ähnlicher Fälle, eventuell solcher mit Autopsie, zu einem sicheren Schlusse über den hier beschriebenen, klinisch und bacteriologisch gleich eigenthümlichen und charakteristischen Fall zu kommen.

Aus der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien.

Ein Fall von initialer und postinitialer Sklerose an den Augenlidern.

Von Dr. Leon Gruder, Operateur der Klinik.

So vertraut wir heutzutage auch mit den Krankheitsbildern sind, welche die Syphilis am Auge hervorbringt, so fehlen uns doch noch immer genauere statistische Angaben darüber, wie gross der Procentsatz ist, den die syphilitischen Augenleiden einerseits den anderen syphilitischen Organerkrankungen gegenüber, andererseits gegenüber der Totalität der Augenleiden ausmachen. Schubert[1]) hat auf die Schwierigkeiten schon aufmerksam gemacht, welchen der Statistiker auf diesem Gebiete begegnet. Wir haben zunächst keinen Anhaltspunkt dafür, wie viele auf einen bestimmten geographischen Bezirk von der Syphilis befallen sind, und noch viel weniger darüber, wie viele von diesen Syphilitischen augenleidend sind, respective bei wie vielen derselben die Syphilis als ätiologisches Moment ihres Augenleidens angesehen werden muss. Selbst die wenigen Statistiker aus den Kliniken namhafter Syphilidologen variiren untereinander so sehr, dass die aus denselben zu ziehenden Schlüsse nur mit Vorbehalt aufgenommen werden müssen. So fand Siegmund[2]) bei 4047 Luetischen nur 17, d. i. 0·42%, syphilitischer Augenleiden, während bei Hebra[2]) unter 766 Luetischen 16, d. i. 2·09%, als durch Syphilis bedingte Augenleiden sich vorfanden (Hock[3]). Ferner fand Boeck[4]) unter 2344 von constitutioneller Syphilis Befallenen 5·9% Augenleidende.

Ebensowenig geben uns die Statistiken der Augenheilanstalten darüber Aufschluss, da in diesen Anstalten sich auch manche Syphilitische vorfinden, deren Augenleiden in keinem causalen Verhältnisse zur Infectionskrankheit steht.

Nach der von Alexander in »Syphilis und Auge« zusammengestellten Statistik befanden sich unter 138.000 Augenkranken 2998, d. i. 2·16%, Luetische. Dabei macht Alexander selbst auf die Fehlerquelle, die sich in seiner Statistik gegenüber den von anderen Autoren aufgestellten vorfindet, aufmerksam. Ein grosser Theil seiner an syphilitischen Augenkrankheiten leidenden Patienten wurde eben ihrer Syphilis wegen nach Aachen zu ihm in die Behandlung gewiesen; er befand sich in Folge dessen in dieser Beziehung unter wesentlich anderen Verhältnissen als seine Specialcollegen an anderen Orten, welche lediglich dasjenige Material zu ihren statistischen Erhebungen benützen konnten, das ihr Domicil, respective die Umgebung desselben ihnen bietet.

Den Aufschluss der uns belehren könnte, wie viele Syphilitische lediglich durch ihre Infectionskrankheit zugleich augenleidend geworden sind, müssen wir daher noch abwarten.

Wenn wir die primär-syphilitischen Augenaffectionen in Betracht ziehen, so wurde diese extragenitale Localisation früher für eine grosse Seltenheit gehalten, wie es Fournier und Zeissl unter Anderen hervorgehoben haben.

So stellt Fournier[5]) einer alten Statistik von Zeissl mit der Verhältnisszahl 1 : 20.000 jetzt die von Fortuniadès mit 1 : 500 aller Sklerosen entgegen. Wildbrand und Staelin[6]) konnten z. B. unter einem Material von 16.616 Luetischen mit 307 extragenitalen Sklerosen nicht einen einzigen Lidschanker beobachten, und Talbot[7]) fand unter 434 Fällen syphilitischer Augenerkrankungen nur dreimal Sklerosen am Lid.

Seitdem man aber in letzterer Zeit den extragenitalen Sklerosen überhaupt eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet

---

[1]) Dr. Paul Schubert, Ueber syphilitische Augenkrankheiten. Berlin.
[2]) Citirt nach Alexander, Syphilis und Auge.
[3]) Hock, Die syphilitischen Augenkrankheiten. Wiener Klinik. 1876.
[4]) Boeck, Undersögelser angaaende Syphilis. Christiania. 1875.
[5]) Fournier, Les chancres extragénitaux.
[6]) Wildbrand und Staelin, Ueber die Augenkrankheiten in der Frühperiode der Syphilis. 1897, pag. 11.
[7]) Talbot, Recherches statistiques sur la syphilis de l'oeil. Thèse de Paris. 1894.

hat, sind die Angaben über die Primäraffeete an den Lidern des Auges häufiger geworden (Münchheimer[8]).

Laut Angabe von M. Knies[9]) nehmen die primär-syphilitischen Augenaffectionen der Häufigkeit nach unter den extragenitalen Primäraffeeten die dritte Stelle nächst Lippen und Fingern ein. Am häufigsten sitzt der Schanker auf der äusseren Haut, am freien Lidrande und am inneren Augenwinkel. Es ist eine ganze Reihe von solchen Fällen bekannt, und zwar scheint das obere wie das untere Lid etwa in gleicher Häufigkeit befallen zu werden. Fortuniadès[10]) erwähnt in seiner Arbeit 118 aus der Literatur gesammelte Primäraffecte der Augenlider. Neumann[11]) fand unter 41 extragenitalen Sklerosen zwei an dem Augenlide. Alexander sammelte unter 931 Fällen von extragenitaler Affection 347 primäre harte Lidschanker.

Die Angabe über die Häufigkeit der syphilitischen Initialsklerosen an den Lidern schwankt übrigens je nach den socialen Verhältnissen des Volkes, unter welchem das Material gesammelt wird.

Die Häufigkeit wechselt eben je nach den Gebräuchen und socialen Verhältnissen der verschiedenen Länder. Wie sehr dadurch die Statistik beeinflusst wird, geht aus dem abnormen, häufigen Vorkommen des Lidschankers in Russland hervor. Dort, wie übrigens auch anderweitig beobachtet, besteht nämlich unter der Landbevölkerung, bei welcher die Syphilis stark verbreitet ist, der ekelhafte Brauch, sich bei Fremdkörpern im Auge und allen Conjunctivalerkrankungen, welche die Beschwerden eines Fremdkörpers hervorrufen, das Auge von einer anderen Person ausleeken zu lassen (Tepljaschin[12]), Szokalsky[13]), Vose Salomon[14]), David de Beek[15]); in der Umgebung Wiens wird das Ausleeken kaum mehr zu Heilzwecken vorgenommen, wohl aber das Auswaschen des Auges mit Urin bei verschiedenen Erkrankungen des Auges.

In Russland, wo die aussergeschlechtliche Ansteckung unter dem Volke die Hauptquelle für die Verbreitung der Syphilis bildet, dürfte auch die primär-syphilitische Augenaffection nicht zu den grossen Seltenheiten gezählt werden. Tepljaschin[16]) beschrieb im Jahre 1887 eine ganze Epidemie von Syphilis, welche in Folge von Ausleckung kranker Augen durch ein syphilitisches Bauernweib entstanden war, wobei er selbst Gelegenheit hatte, sieben Fälle von Initialsklerosen am freien Lidrande zu beobachten. Pospelow[17]) constatirte bei der Besichtigung von Fabriksarbeitern in der Umgebung von Moskau mindestens 150 Initialsklerosen des Lides und Pozoi-Koschitz[18]) zählte auf 830 extragenitale Primäraffeete 132 Affeetionen des Auges. Poljakow[19]) erwähnt den 35. in der russischen Literatur publicirten Fall von Initialsklerose am Augenlide.

Bekanntlich ist die Syphilis in grossen Städten viel verbreiteter als am Lande, wo in den zähen Festhalten der Bewohner an den alten bäuerlichen Sitten und Gebräuchen, welche wohl wiederum ihren Grund in der Abgeschlossenheit vom grossen Weltverkehre hat, wenig Gelegenheit zur Verbreitung der syphilitischen Erkrankungen gegeben ist; man würde daher in den grossen Städten auch ein häufigeres Vorkommen von Initialsklerosen an den Lidern erwarten. Trotzdem ergibt die Durchmusterung der Krankenprotokolle, dass in dem Zeitraume der letzten zehn Jahre an der II. Augenklinik in Wien, welche eine sehr zahlreiche Ambulanz aufzuweisen hat, nur dreimal Initialsklerosen an den Lidern zur Beobachtung kamen; davon betrafen zwei Fälle die Haut der Lider und das dritte Mal sass der Primäraffect an der Conjunctiva des Lides (Hitschmann R.).

Die meisten, mir zugänglichen, mitgetheilten Fälle von Initialsklerose am Augenlide waren solitäre Lidschanker.

Dieselben sassen meistens am unteren Lide, dem freien Lidrande und den beiden Lidwinkeln; in ihrem Aussehen unterschieden sich dieselben nicht von den der anderen Körperregionen. Meisten griffen dieselben, nachdem sie an den von ihnen ergriffenen Partien Madarosis erzeugt hatten, über den freien Lidrand auf die Conjunctiva palpebrarum über; der speckige Grund, die harte, starre Infiltration, die gekerbten Ränder, endlich die früher oder später nach Entwicklung des Initialaffeetes auftretenden syphilitischen Allgemeinerscheinungen sicherten die Diagnose (Alexander[20]).

Seltener sind Fälle von doppeltem Lidschanker mitgetheilt worden.

Seydel[21]) erwähnt bei Gelegenheit der Veröffentlichung zweier von ihm beobachteter Fälle von doppeltem Lidschanker nur fünf solcher Fälle, und zwar einen von Pflüger[22]), zwei von Fournier[23]), einen von Coppez[24]), und einen von Morell-Lavallée[25]).

Soweit mir die Literatur zugänglich war, ist seitdem nur noch ein Fall von doppeltem Lidschanker publicirt worden (Hellbronn[26]).

Der von mir in dieser Arbeit mitgetheilte Fall bot ebenfalls das Bild eines doppelten Lidschankers und wäre demnach als der neunte auch hieher zu zählen; derselbe bot bei der Aufnahme auf die Klinik am 8. August l. J. folgendes Krankheitsbild.

Status praesens: Patientin M. B. ist 27 Jahre alt, in Wien wohnhaft, seit vier Monaten Amme, sonst Arbeiterin.

Rechts: Das obere Lid ist auf das Drei- bis Vierfache des Normalen verdickt, ödematös, livid verfärbt, derb und heiss anzufühlen. In seinen zwei äusseren Dritteln liegt eine scharf umgrenzte Infiltration, welche am freien Lidrande ungefähr an der Grenze des mittleren und inneren Drittels beginnt und nach oben mit einem dem Orbitalrande parallelen Bogen endigt; die äussere Grenze bildet das Ligamentum canthi externum.

In der oberen Hälfte der Infiltration liegen einzelne unscharf begrenzte Höcker; die untere Hälfte derselben ist von einem über bohnengrossen Substanzverlust eingenommen. Derselbe beginnt am freien, daselbst cilienlosen Lidrande, erstreckt sich vom äusseren Lidwinkel in einem nach oben convexen, 2 *cm* vom Orbitalrande entfernten Bogen bis zur Mitte des Lides und hört daselbst in einer verticalen Linie auf.

Der Grund des Substanzverlustes ist speckig, graugelb belegt, stellenweise blutunterlaufen; seine Ränder sind zerklüftet und übergehen allmälig in die Umgebung. Das ganze Geschwür und die Ränder desselben sind von Krusten bedeckt, welche fest adhäriren und nach deren Entfernung ein blutendes, schlaffes Granulationsgewebe zu Tage tritt.

Die äussere Hälfte des oberen Lides ist vom Bulbus so stark abgehoben, dass man, von unten hineinblickend, fast die ganze Tarsalfläche der Conjunctiva übersieht. Letztere ist daselbst leicht sammtartig hypertrophirt und geröthet.

Das untere Lid ist in seinen zwei äusseren Dritteln geröthet, leicht livid verfärbt, auf das Doppelte verdickt und infiltrirt; die Infiltration beginnt 1 *cm* nach innen vom äusseren Lidwinkel, geht dann in einen nach unten convexen Bogen bis zur Mitte des Lides, woselbst sie ohne scharfe Grenze endet. Die der

---

[8]) Münchheimer, Ueber extragenitale Syphilisinfection. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897, Bd. XL.

[9]) Knies, Die Erkrankungen des Sehorgans. Wiesbaden 1893, pag. 419.

[10]) Fortuniadès, Étude sur la chancre syphilit. des paupières. Thèse de Paris. 1890.

[11]) Neumann, Lehrbuch der Syphilis. 1. Auflage.

[12]) Tepljaschin, Jahresbericht für Ophthalmologie. 1887, pag. 422.

[13]) Szokalsky, citirt nach: Lang's Vorlesungen über Syphilis. Wien 1895, pag. 620.

[14]) Vose Salomon, The British Journal. 1863, pag. 263.

[15]) David de Beck, Hard chancre of the eyelid (Nagel, Jahresbericht 1886).

[16]) Tepljaschin, Wratsch. 1887, pag. 349 und 422.

[17]) Pospelow, Westnik gigieni. 1889, Bd. VII und VIII.

[18]) Pozoi-Koschitz, Westnik gigieni. 1888.

[19]) Poljakow, Westnik ophthalmologii. Bd. X, pag. 510.

[20]) Alexander, Syphilis und Auge, pag 6.

[21]) Seydel, Beitrag zur Casnistik des Lidschankers. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. Bd. XXXVII, pag. 117.

[22]) Pflüger, Augenklinik in Bern. 1877.

[23]) Fournier, Les chancres extragénitaux, pag. 193.

[24]) Coppez, Journal de méd. et de pharmacol. Bruxelles 1894, pag. 679.

[25]) Morell-Lavallée, Soc. franç. 12. Janvier 1893

[26]) Hellbronn, Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 21.

Infiltration entsprechende Partie der vorderen Lidkante weist nur spärliche Cilien auf.

In dem Infiltrate befindet sich, 2 *mm* vom freien Lidrande entfernt, ein halberbsengrosser, flacher Substanzverlust mit speckigem, grau belegtem Grund und Rändern.

In Folge der Infiltration und Volumszunahme der äusseren Hälfte beider Lider kann die Lidspalte nur in der inneren Hälfte activ geöffnet werden und zwar nur bis auf 1 *mm* Maximum.

Die Bindehaut ist sammtartig hypertrophirt und geröthet. Bulbus normal.

Linkes Auge normal.

Visus: Rechtes Auge (nach Emporheben des oberen Lides) $= {}^6/_6 + 0{\cdot}5$ idem.

Linkes Auge $= {}^6/_6 + 0{\cdot}75$ idem.

Augenspiegelbefund normal.

Die allgemeine Untersuchung ergab am Stamme ein blassrothes, kleinfleckiges, maculo-papulöses Exanthem; die rechte Präauriculardrüse über bohnengross, hart und indolent; in der Submaxillar-, Cervical- und Axillargegend ist keine Drüsenschwellung nachzuweisen; in der Leistengegend sind die Drüsen ebenfalls normal.

Mund, Rachen, Nase und After normal, ebenso nichts Auffallendes am Genitale.

Die Patientin erzählt, dass die Erkrankung des oberen rechten Lides vor sechs Wochen mit Röthung, Schwellung und Schmerzen begann, worauf es zur Eiterung kam; das untere Lid wurde erst später von dieser Krankheit ergriffen.

Als Ursache gibt sie eine Ansteckung von einem Kinde an, welches ihr durch zwei Monate zur Pflege überlassen und während der Zeit von einem Arzte als syphilitisch erkrankt bezeichnet wurde.

Nach dem Befunde an den Augenlidern haben wir einen Fall von doppeltem einseitigem Lidschanker vor uns, mit welchem die Patientin von einem syphilitischen Kinde inficirt wurde.

Die Gelegenheit dazu ist zur Genüge gegeben beim Küssen oder Säugen des Kindes durch die Amme, wobei das Kind mit der Hand ausgefahren und dabei mit dem Fingernagel die Lidhaut gekratzt haben dürfte. Die auf diese Weise gesetzte Excoriation könnte dem syphilitischen Virus als Eingangspforte dienen.

Ausser dieser Art der Infection, welche für unseren Fall zutreffen dürfte, kann die Inoculation des infectiösen Agens an den Augenlidern auch leicht durch die an Lidrändern so häufig vorkommenden Rhagaden, Excoriationen, Ulcerationen und Maccrationen der Epidermis erfolgen; ja selbst die Ausführungsgänge der Meibom'schen Drüsen, in welche nach v. Graefe[27]) »auch ziemlich constant eine Inoculation des Secretes vor sich geht«, können als Eingangspforte des syphilitischen Keimes dienen.

Die häufigste Art der indirecten Uebertragung der Syphilis, sowie auch anderer contagiöser Erkrankungen, besonders beim Auge (Trachom, Conjunctivitis gonorrhoica u. A.) liegt vielleicht in der gemeinsamen Benützung inficirter Schwämme, Taschen- oder Handtücher (Hitschmann[28]) und überhaupt Wäschestücke; so erwähnt Hamande[29]) einen Fall des harten Lidschankers bei einem Wäscher, welcher die Wäsche der syphilitischen Abtheilung eines Krankenhauses gesäubert hatte; Baum[30]) berichtet von einer am inneren Augenwinkel sitzenden Initialsklerose, welche durch Benützung eines von einem Syphilitiker verunreinigten Handtuches entstanden sein sollte.

Zu anderen häufigen Ursachen der Infection gehören ferner Saugen, Lecken, Kuss (Alexander), Biss und Speichel. So erzählt Baudry[31]) von zwei Fällen von Initialsklerose des Lides bei Kindern, deren luetische Wärterin ihren Speichel zum Reinigen des kindlichen Auges benützt haben soll. Nicht unerwähnt will ich auch die von Desmarres und Fournier beobachteten zwei Fälle lassen, wo der Schanker am Augenlide dadurch entstanden war, dass der syphilitische Speichel in das Auge hineingehustet wurde. Die Patienten waren in beiden Fällen Aerzte, die das Unglück traf, während sie Luetiker in der Kehle oder im Rachen pinselten.

Die Prognose des harten Schankers an den Lidern ist im Allgemeinen keine schlechte; meistens heilt er mit geringer Narbe und nur selten gibt er zu grösseren Zerstörungen und Stellungsanomalien der Lider Veranlassung. Unter Behandlung mit grauem Pflaster geht gewöhnlich die Heilung der Sklerose rasch und ungestört vor sich.

Die Abhandlung »Ueber syphilitische Autoinfection« von S. Holth[32]) veranlasste mich, auch meinen Fall in dieser Beziehung in Erwägung zu ziehen.

Bekanntlich gibt artificielle Autoinfection von hartem Schanker immer negatives Resultat, wenn sie spät vorgenommen wird; gewöhnlich auch, wenn sie verhältnissmässig früh stattfindet. Dass in letzterem Falle, wenn auch selten, nach zwei oder mehr Wochen Incubation ein neuer, echter indurirter Schanker auf der Inoculationsstelle entstehen kann, behauptet S. Holth und wundert sich, dass dies vielen hervorragenden Syphilidologen unbekannt sei, indem er die diesbezüglichen Stellen citirt.[33])

---

[27]) v. Graefe, Deutsche Klinik. 1858, Nr. 21. Citirt nach Michel im »Graefe-Saemisch«. Bd. IV, pag. 417.

[28]) Hitschmann R., Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 52.

[29]) Hamande, Chancre infectieuse de la paupière. Arch. méd. Belg. Bruxelles.

[30]) Baum, Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. Bd. X, pag. 95.

[31]) Baudry, Chancre des paupières. Arch. d'Ophthalmologie. Bd. V, pag. 55.

[32]) Holth, Die syphilitische Autoinfection. Knapp's Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXX, pag. 214.

[33]) Louis Jullien, Traité pratique des maladies vénériennes II. éd. Paris 1886, pag. 347: »le chancre simple est reinoculable au porteur; le chancre infectant ne l'est jamais«. — Charles Mauriac, Syphilis primitive et syphilis secondaire. Paris 1890, pag. 314—317, deren Hauptinhalt ist: Wenn sich bei ein und demselben Individuum verschiedene harte Schanker finden, so entstehen und entwickeln sie sich gleichzeitig; mehr als sieben Tage Zwischenzeit zwischen dem Hervortreten der harten Schanker hat man nicht beobachtet. Der Glaube an Reinfectionsschanker schreibt sich von pseudoschankrösen Neoplasmen her, die man nicht mit dem primären Schanker verwechseln darf. Pag. 285 steht Folgendes: »Reinoculation ist möglich vor (!) dem Ausbruch des Schankers, unmöglich, nach-

Holth publicirte selbst drei Fälle von Autoinoculationen, von denen der eine mit Infection vom Penis in die rechte Achselhöhle beobachtet und von Prof. C. Boeck ihm zur Veröffentlichung überlassen wurde; zwei hat er selbst beobachtet; das eine Mal gesehah die Infection vom Sulcus coronarius zum Praeputium penis, das andere Mal vom Penis zum oberen Augenlid.

Beim ersten Falle begann die Induration in der Achselhöhle circa drei Wochen nach dem Auftreten des Geschwüres im Sulcus coronarius.

Beim zweiten Falle war das indurirte Geschwür im augenscheinlichen Rückgang begriffen (nach fünf Wochen), während unterhalb des alten Geschwüres am Präputium ein neues, linsengrosses, mit knorpelhartem Boden, zu Tage trat.

Noch interessanter war der dritte Fall, wo die Sklerose auf dem Augenlid durch Autoinoculation von hartem Schanker am Präputium des Patienten entstanden war. Die Gelegenheit dazu war folgende: 18 Tage nach dem Coitus mit einem luetischen Mädchen, also gerade zu der Zeit, da man erwarten konnte, dass die Initialsklerose auf dem Präputium sich zu entwickeln anfangen werde, bekommt der Patient einen Fremdkörper unter das obere Augenlid der rechten Seite; während er nun sein Präputium öfters umstülpt, um nach seinem Geschwür zu sehen, reibt er zugleich täglich, eine Woche lang, sein rechtes Auge. Endlich wird der Fremdkörper (ein Stück Rost) durch einen Kameraden, der aber, als er einen Monat später noch untersucht wurde, kein Kennzeichen von Lues trug, aus dem Auge entfernt.

Die Incubationsdauer für den Lidschanker betrug in diesem Falle circa drei Wochen.

Die Entstehung des harten Schankers auf dem Augenlide (III. Fall) lässt sich nur dadurch erklären, dass man annimmt, er sei durch Autoinoculation von hartem Schanker am Präputium des Patienten entstanden.

Der von mir publicirte Fall von doppeltem Lidschanker wäre auch unter die durch Autoinoculation entstandenen zu zählen; dieselbe hat hier vom oberen Lide zum unteren stattgefunden. Die Patientin bemerkte das Geschwür am oberen Lide schon vor seehs Wochen, während das untere Lid jetzt (also nach seehs Wochen) noch stark indurirt war und erst einen halberbsengrossen Substanzverlust aufzuweisen begann. Die Incubationszeit der zweiten Sklerose dürfte demnach der Dauer von ungefähr drei Wochen entsprechen.

An dieser Stelle will ich auch bemerken, dass die Möglichkeit der Entstehung eines harten Schankers durch Autoinoculation, welche bisher vielfach bestritten wurde, jetzt sich langsam einzubürgern beginnt. So finden wir in Lang's: Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis, 1896, pag. 84, unter »Postinitiale Infection« Folgendes:

»Zuweilen sieht man während der sogenannten zweiten Incubation, also während der Zeit, welche zwischen dem Erscheinen der Initialmanifestationen und dem Auftreten von Allgemeinsymptomen liegt, und welche ich als intermediäre bezeichne, entweder in der Nähe des Initialaffectes, oder weit davon entfernt, ganz charakteristische intermediäre Syphilisproducte sich entwickeln. Dieselben sind entweder als versprengte Vorläufer der allgemeinen Eruption aufzufassen, oder ihre Entstehung ist theils auf regionäre (active oder passive) Wanderung des Contagiums, theils auf zufällige oder absichtliche Infection — **postinitiale Infection** — zurückzuführen.«

In demselben Werke, Seite 164, ist zu lesen:

»Die klinischen und experimentellen Erfahrungen über postinitiale Infection stellen es somit ausser Zweifel, dass ein mit Syphilis Inficirter nicht unmittelbar nach der Ansteckung auch schon constitutionell erkrankt ist, ja dass selbst nach manifester Entwicklung der Initialmanifestation nicht nothwendiger Weise eine Verallgemeinerung des Contagiums vorliegen muss. Wie lange diese intermediäre Periode anhält, ist nur annähernd festzustellen. Höchst wahrscheinlich wird dieser intermediäre Zeitraum bei verschiedenen Individuen verschieden gross sein...«

Demnach wäre die Auffassung des Befundes bei meinem Falle folgende: Am oberen Lide eine initiale, am unteren eine postinitiale Sklerose.

In unserem Falle haben wir das Geschwür als eine Initialsklerose angesehen. Hat es sich aber nicht etwa um ein exulcerirendes Gumma gehandelt?

Bei ungenauer oder zweifelhafter Anamnese kann allerdings die Unterscheidung zwischen dem exulcerirten Gumma und primärem Lidschanker schwer sein. In der Sitzung der »Französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis« am 14. December 1893 erwähnt Galęzowski[31]) folgende Unterscheidungsmerkmale zwischen den beiden Lidgeschwüren:

Bei den Lidschankern ist die Secretion der Geschwürsfläche eine sehr reichliche, fast eiterige, bei dem ulcerirten Gumma dagegen ist sie spärlich. Der primäre Schanker hat seinen Sitz gewöhnlich am inneren Augenwinkel; dieser entspricht derjenigen Stelle des Lides, mit welcher zur Entfernung der Thränen die Finger meist in Berührung kommen; auf diese Weise kann durch zufällig an den Fingern haftendes syphilitisches Gift eine Infection an dieser Stelle am leichtesten erfolgen. Das ulcerirende Gumma dagegen findet sich vorwiegend in der Gegend des äusseren Augenwinkels und ist zudem fast immer mit einer Keratitis punctata, alten Iritis, Chorioiditis, oder gummösen Skleritis vergesellschaftet.

Ich habe unlängst, nebst dem hier veröffentlichten Falle von primärem Lidschanker, auch einen Fall von unzweifelhaftem ulcerirtem Gumma[35]) gleichzeitig zur Beobachtung bekommen, aber die erwähnten Merkmale für nicht stichhältig gefunden; die Geschwüre sassen in beiden Fällen am äusseren Augenwinkel und die Secretion war auch bei beiden reichlich und eitrig; der Bulbus war vollkommen normal.

Da die meisten Dermatologen die Schwellung der Präauriculardrüse, welche sich an die syphilitischen Initialmanifestationen anreiht, als wichtiges Kennzeichen bezüglich der Diagnose des Lidschankers hervorheben, will ich auch das Verhalten dieser Drüse berühren.

Poitout[36]), gibt an, »dass bei Sitz der Sklerose am inneren Lidwinkel mehr die submaxillaren, bei Sitz am äusseren Lidwinkel dagegen mehr die präauriculären Drüsen anzuschwellen pflegen.«

In meinem Falle stimmte diese Angabe; die beiden Sklerosen sassen am äusseren Lidwinkel und dementsprechend wurde auch die Präauricular- und nicht die Submaxillardrüse vergrössert gefunden.

Obwohl dies mit dem von Poitout angegebenen Merkmale stimmte, so möchte ich doch darauf kein grösses Gewicht legen.

Vergegenwärtigen wir uns kurz die Entstehung der Lymphdrüsenschwellung.

Ist nach Ablauf der Incubation eine syphilitische Initialmanifestation zu Stande gekommen, so wird das Contagium — abgesehen von regionärer Wanderung und postinitialer Infection (Lang) — durch Aufnahme in die Säftemasse und, wie es scheint, am häufigsten auf dem Wege der Lymphbahnen weiter verschleppt. Schon in der ersten oder zweiten Woche nach dem Auftauchen der Initialmanifestationen, manchmal auch später, bemerkt man, dass die nächstgelegenen Lymphdrüsen sich vergrössern und dabei in der ersten Zeit eine Spur von Empfindlichkeit aufweisen, ohne dass im Uebrigen in der Drüse selbst oder an der sie bedeckenden Haut irgend welche Zeichen einer acuten, entzündlichen Reaction zu bemerken wären. Auch die Empfindlichkeit hält nur die

dem er angefangen hat, sich zu entwickeln. Die Immunität hält sich oft das ganze Leben. . . .« — Grünfeld in: Eulenburg's Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. II Auflage, Bd. XIX, pag. 324.

[34]) Galęzowski, Du chancre oculaire et de son diagnostic avec les ulcères gommeux syphilitiques. Paris 1893.

[35]) Gruder, Ein Fall von doppelseitigem exulcerirendem Gumma der Augenlider. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36.

[36]) Poitout, Contribution à l'étude du chancre syphilitique des paupières. Thèse de Paris, Nr. 480.

ersten Tage an, so dass in der Folge an den benachbarten Lymphdrüsen nichts Anderes, als die Vergrösserung derselben auffällt.

Seit jeher hat man solche Lymphdrüsenvergrösserung als Bubonen bezeichnet und so werden demnach diese so genannt und zum Unterschiede von den im Verlaufe des venerischen Geschwüres sich manchmal entwickelnden, entzündlichen und deshalb schmerzhaften Lymphadenitiden mit den Namen der indolenten Bubonen belegt.

Eine ähnliche Vergrösserung der nächstgelegen Lymphdrüsen finden wir aber auch bei zahlreichen Erkrankungen des Auges, und zwar sowohl in der Form von schmerzhafter, wie auch indolenter Lymphdrüsenvergrösserung, wie wir es bei Conjunctivitis gonorrhoica, diphtherica, bei Blepharitis, am stärksten bei Vaccinen-Blepharitis, Conjunctivitis exanthematica, bei Panophthalmitis, Verletzungen des Bulbus u. a. m. finden. Bei diesen allen beruht die Vergrösserung der nächstgelegenen Lymphdrüsen ebenfalls auf der Aufnahme des Giftes in die Säftemasse.

Da daher die Vergrösserung der nächstgelegenen Lymphdrüsen (hier der Präauriculardrüse) bei den Erkrankungen des Auges durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden kann, so kann auch in Folge dessen auf das Verhalten dieser Drüse bezüglich der Diagnose des Lidschankers kein entscheidendes Gewicht gelegt werden.

Zum Schluss sehe ich mich verpflichtet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath Prof. Dr. Ernst Fuchs, für die freundlichst ertheilten Rathschläge und Ueberlassung des Materials zu dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Aus der k. k. pädiatrischen Klinik des Prof. Jakubowski in Krakau.

Ueber Phenocoll, Analgen, Chinopyrin und Euchinin als antimalarische Mittel.

Von Dr. Xaver Lewkowicz, klinischem Assistenten.

Die bei Malaria nach Anwendung des Chinins erhaltenen Erfolge übertreffen solchermassen Alles, was wir sonst in inneren Krankheiten durch Arzneien erreichen können, so dass die anderen antimalarischen Reserveheilmittel überflüssig erscheinen könnten.

Neben allen Vorzügen, welche das Chinin an die Spitze der specifischen und causal wirkenden Mittel stellen, hat dasselbe jedoch auch manche Gebrechen. Wenn wir die durch Anwendung hoher Gaben entstehenden Symptome der eigentlichen Intoxication übergehen, muss doch die ganze Reihe unerwünschter, manchmal grosse Intensität erreichender Nebenerscheinungen erwähnt werden, welche nicht selten nach mittleren Gaben auftreten.

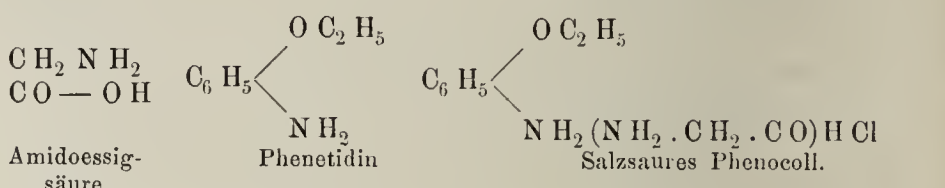
Es gehören hier vor Allem verschiedene nervöse Symptome: Chinarausch, Ohrensausen, partielle oder totale, kürzer oder länger andauernde Taubheit oder Erblindung. Hautexantheme verschiedener Art, manchmal mit Oedemen, quälendem Jucken und nachfolgender Abschuppung verbunden, erscheinen bei manchen Individuen aus nicht näher bekannten Ursachen regelmässig, selbst nach Verabfolgung sehr kleiner Gaben (0·10—0·15). In der Kinderpraxis steht endlich der Anwendung des Chinins sein durch nichts zu deckender unerbittlich bitterer Geschmack im Wege. Die Kinder wehren sich gegen die Einnahme des Mittels mit ihrer ganzen Energie und reagiren nach der erzwungenen Einverleibung durch Erbrechen. Anderenfalls stellen die Mütter selbst muthwillig die bittere Medicin weg und machen noch dem Arzte Vorwürfe, dass er sie dem Kinde verschrieben hat.

Alle diese Schattenseiten des Chinins machen die Erfindung stellvertretender Mittel erwünscht. Die moderne Chemie hat auch eine ganze Reihe Verbindungen erhalten, welche angeblich von den Gebrechen des Chinins frei sind, und ihm an der Heilwirkung nicht nachstehen. Da mir in der pädiatrischen Klinik in Krakau Dank der Güte des Herrn Prof. Jakubowski ein grosses Material der betreffenden Kranken zur Verfügung stand, habe ich beschlossen, einige von diesen Mitteln zu erproben, bei diesen Experimenten aber nicht nur die klinischen Symptome, sondern auch oft wiederholte Blutuntersuchungen zur Richtschnur zu nehmen.

Die Resultate gebe ich in Folgendem an.

I. Salzsaures Phenocoll.

Die chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) in Berlin hat durch Einführung des Amidoessigsäureradicals in das Phenetidin eine Verbindung erhalten, die sonst die Eigenschaften des Phenacetins besitzt, aber viel löslicher ist, als dieses. Die Verbindung erhielt den Namen Phenocoll; sie bildet mit den Säuren Salze; eines von diesen ist eben das salzsaure Phenocoll.



Amidoessigsäure — Phenetidin — Salzsaures Phenocoll.

Es bildet ein weisses, krystallinisches, in 20 Theilen Wasser lösliches Pulver von leicht aromatischem Geruche und bittersalzigem Geschmacke. Die Versuche Hertel's, Herzog's u. A. haben ergeben, dass es vor dem Phenacetin als Antipyreticum, Antirheumaticum und Analgeticum keine besonderen Vorzüge besitzt. Erst durch die Publication des Prof. Albertoni in Bologna[1]) wurde ihm wiederum die allgemeinere Aufmerksamkeit zugewendet, da dem Mittel eine tüchtige antimalarische Wirkung zugesprochen wurde. Die Aeusserungen Albertoni's wurden durch eine ganze Reihe namentlich italienischer Forscher, wie Cucco, Dall' Olio, Cerna, Arcangelo, Vincenzi u. A. bestätigt. Obwohl auch conträre Meinungen laut wurden, wie z. B. des de Angelis-Mangano[2]) und Ziemann[3]), so überwiegen doch die für das Mittel vortheilhaften Recensionen und in dem Handbuche von Loebisch[4]) finden wir auch über das Phenocoll einen ganz schmeichelhaften Artikel.

Meine Versuche beziehen sich ausschliesslich auf die gewöhnliche Tertiana und wurden in neun Fällen im Sommer 1896 ausgeführt. Diese Form der Malariainfection erweist sich für solche Experimente wegen der Kürze der Entwicklungsdauer und der Empfindlichkeit des Parasiten als besonders geeignet. Nach Einnahme genügender Gaben von Chinin und selbst nach einer einzigen mittleren Gabe fällt die Zahl der Parasiten in dem der Fingerkuppe entnommenen Blute sehr rasch herab und erreicht nach 24—48 Stunden den Nullpunkt. Die Anfälle werden in noch kürzerer Zeit, nämlich im Laufe eines Tages, unterdrückt.

Nach dem Gebrauche des Phenocolls, selbst in grossen Gaben und durch längere Zeit, konnte nun niemals im Blute das Verschwinden der Parasiten, ja sogar nicht einmal eine namhaftere Herabsetzung ihrer Zahl constatirt werden. Auf die Fieberanfälle übte aber das Phenocoll, wenn auch nicht in allen, so in der Mehrzahl der Fälle einen sichtbaren Einfluss aus. Als Beispiel mögen folgende Beobachtungen gelten.

P. B., $1^1/_4$ Jahre alt, Körperschwere 7150 *g*. Tägliche Fieberanfälle bis 40°, im Blute grosse Tertianaparasiten. Am 17. Juli fing man an, das Phenocoll zu verabfolgen, in den Gaben von dreimal täglich 0·30 *g*, was bei Erwachsenen einer täglichen Gabe von 9·0 *g* entspräche. Die Anfälle wurden beseitigt und der fieberlose Zustand währte so lange, als die Medication fortgeführt wurde.

Am 24. Juli stellt sich aber Erbrechen ein, was die Einstellung der Behandlung zur Folge haben musste. Gleich in den folgenden Tagen, am 26. und 27. Juli, erscheinen Temperaturerhebungen bis 37·8 und 39·3°, so dass man am Ende zum Chinin greifen musste.

---

[1]) La riforma medica. 1892, Nr. 3. Referirt im Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XI, pag. 577.

[2]) La riforma medica. 1893, Nr. 22; 1894, Nr. 84 und 85. Referirt im Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XIV, pag. 29 und Bd. XVII, pag. 687.

[3]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 8.

[4]) Die neueren Arzneimittel. 1895, pag. 239.

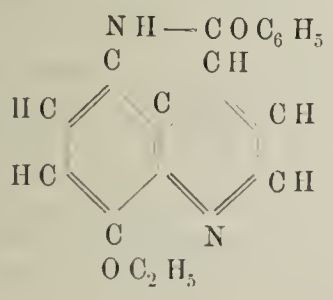
P. B., 8 Jahre alt, Körperschwere 18.400 *g*, tagtägliche Fieberanfälle bis zu 40° und einige Zehntel, im Blute Tertianaparasiten. Vom 25. Mai ab gab man dem Kinde Phenocoll, in den zwei ersten Tagen einmal, in folgenden dreimal täglich 0·40 *g*. Gleich am ersten Tage erreichte die Temperatur nur 38·4° und in den folgenden war der Zustand fieberlos. Vom fünften Tage der Cur (31. Mai) ab fingen aber wiederum an, immer stärkere Fieberanfälle zu erscheinen (der erste mit der Körperwärme von 38·8°) und erreichten zuletzt ihre frühere Intensität, obwohl man die tägliche Gabe (in drei Einzelgaben eingetheilt) auf 1·80 *g* erhöhte, was einer Gabe von 7·0 *g* beim Erwachsenen entsprechen möchte.

M. G., 5 Jahre alt, Körperschwere 13.900 *g*. Tertiana-Anfälle bis 40·8°, Tertianaparasiten. Vom 10. Juni ab verabfolgte man Phenocoll dreimal täglich 0·30 *g*. Es wurden hier die Anfälle nicht nur nicht sistirt, sondern sie erschienen in der Folge auch in den bisher freien Tagen, so dass daraus quotidianer Fiebertypus resultirte. Als die einzige positive Wirkung liess sich eine Herabsetzung der Anfälle bis 39·7° anfweisen.

Es geht also aus dem klinischen Verlaufe, wie aus den Erfolgen der Blutuntersuchungen hervor, dass das Phenocoll, wenn es überhaupt die Anfälle beseitigt, nur symptomatisch wirkt und nicht im Stande ist, die Infection selbst abzuschaffen. Der von Anhängern des Phenocolls erhobene Vorwurf, dass auch das Chinin in manchen Malariafällen versagt, ist nicht stichhältig. Es wird doch in den Malariagegenden Fieber so oft als Intermittens diagnosticirt, was durchaus unrichtig ist. Seitdem wir in der pädiatrischen Klinik uns zur Regel genommen haben, nur jene Fälle als Intermittens anzunehmen und mit Chinin zu behandeln, in denen die Blutuntersuchung die Malariaparasiten nachweist, seit jener Zeit haben wir keinen Fall erlebt, wo die Chininbehandlung erfolglos geblieben wäre. Jene Fälle aber, wo nur auf Grund von intermittirendem Fieber und auf Grund der Milzschwellung Verdacht an Malaria vorlag, wo aber die Blutuntersuchung negativ ausgefallen ist, haben sich immer bei weiterer Beobachtung als etwas anderes und nicht als Malaria herausgestellt. Die Folgen der Chininbehandlung bei Malaria stellen sich fast mit mathematischer Sicherheit ein. Die Tertianaparasiten verschwinden aus dem Blute, wie erwähnt, in 1—2 Tagen, die Quartanaparasiten brauchen dazu mehrere Tage, Halbmonde 2—3 Wochen. Die Fieberanfälle werden bei Tertiana und Quartana im Laufe eines Tages, bei langintervallären von der Entwicklung der Halbmonde abhängigen Fiebertypen in höchstens 5—7 Tagen beseitigt.

II. Analgen.

Das Analgen (O-äthoxyanamonobenzoylamidochinolin)



wurde von Vis hergestellt. Es bildet ein weisses, krystallinisches, in Wasser unlösliches, geschmackloses Pulver. Im Organismus unterliegt es einer Zersetzung, theilweise aber geht es nach der Abspaltung der Benzoesäure und der Bindung der Harnsäure in den Harn über, welcher blutrothe Farbe annimmt. Es wurde ursprünglich von Loebel und Vis[5]) in die Therapie als Analgeticum und Antipyreticum eingeführt und als solches von vielen Autoren mit mehr oder weniger gutem Erfolge angewendet. Ungefähr vor einem Jahre hat es Prof. Scognamiglio aus Neapel[6]) auf Grund von 40 Observationen zur Behandlung der Malaria empfohlen. Es wird in Einzeldosen von 0·5—1·5 dreimal täglich verabreicht.

Ich habe das Analgen nur in einem Falle von Quartana in Anwendung gebracht; der Erfolg fiel aber so absolut negativ aus, dass ich weitere Versuche aufgegeben habe.

[5]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892, Nr. 44.
[6]) Heilkunde. 1897, Bd. X.

J. D., 5 Jahre alt, Körperschwere 15.000 *g*. Fieberanfälle am 12., 15. und 18. November 1897 mit Temperaturerhöhungen 39·2°, 40·0° und 40·7°. Nach dem letzten Anfalle konnten auf 50 Gesichtsfeldern (= 10.000 rothe Blutkörperchen) etwa 12 Parasiten ausfindig gemacht werden. Vom 19. November ab wurde Analgen, zweimal täglich 0·5 *g*, gegeben, mit Ausnahme der Tage der Anfälle selbst, um die antipyretische Wirkung auszuschliessen. Die Anfälle wurden nicht beseitigt. Am 21. November hat das Fieber (40·6°) länger als beim vorigen Anfalle angehalten, am 24. November aber 41·2° erreicht. Die Zahl der Parasiten hat im Blute nicht nur nicht abgenommen, im Gegentheil ist sie stärker geworden und betrug nach dem ersten Anfalle 20, nach dem zweiten 25 auf 50 Gesichtsfelder. Man war zuletzt genöthigt, Chinin zu verabfolgen.

III. Chinopyrin.

Von Laveran und Gessard wird im Spitale Vâle-de-Grâce für subcutane Injectionen bei Malaria folgende Lösung angewendet:

Chinini hydrochlor. 3·0,
Antipyrini 2·0,
Aqu. destill. 6·0.

Die Beobachtung, dass das Antipyrin die Löslichkeit des Chinins steigert, ist angeblich von einem italienischen Arzte gemacht worden, sonst war aber die Erscheinung schon früher den Chemikern bekannt. Nach Santesson[7]) handelt es sich hier um eine neue, leicht lösliche Verbindung des Chinins und Antipyrins, welche Chinopyrin genannt werden könnte. Es wird vom Autor vor der innerlichen Anwendung des Chinopyrins gewarnt, denn er selbst hat nach Einverleibung einer Mischung von 0·5 Chinin und 0·30 Antipyrin unangenehme Folgen erlebt. Es stellten sich Reizerscheinungen von Seiten des Schlundes und der Nase, Nesselausschlag und Schwellung der Haut im Gesichte ein. Merkwürdigerweise traten diese Nebenerscheinungen, welche den Ausdruck einer Idiosynkrasie, einer übergrossen individuellen Empfänglichkeit gegen Chinopyrin oder einen von seinen Bestandtheilen bilden konnten, nach subcutaner Anwendung zweimal grösserer Gaben nicht auf.

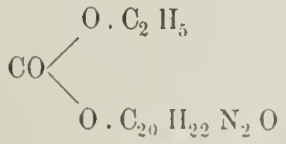
Die Injectionen des Chinopyrins sind in vier Fällen, und zwar immer mit gutem Erfolge angewendet worden. Als Beispiel werde ich folgende Observation anführen:

J. Z., 8½ Jahre alt, Körperschwere 20.100 *g*. Die Fieberanfälle mit Temperatursteigerungen bis 40° wurden am 18. und 20. October 1897 constatirt und im Blute die grossen Tertianaparasiten aufgewiesen. Am 21. und 22. October wurde je 1 cm^3 der Lösung injicirt. Die Anfälle stellten sich darauf nicht mehr ein und der Erfolg wiederholter Blutuntersuchungen zwischen dem 23. October und 5. November war immer negativ.

Vor jeder Injection wurde die Spritze und die Lösung durch Kochen sterilisirt. Die Lösung wurde von uns selbst zubereitet. Wenn wir den Einstich selbst übergehen, so sind die Injectionen sonst ganz schmerzlos. An der Einstichstelle kann man aber in der Folge eine anfänglich etwas druckempfindliche, entzündliche Infiltration constatiren, welche erst nach einigen Wochen gänzlich verschwindet. Abscesse oder andere Complicationen wurden niemals beobachtet.

IV. Euchinin.

Euchinin ist ein Chininäthylester der Kohlensäure, ein Chininäthylcarbonat



Es bildet ein weisses, lockeres, aus winzigen Nadeln bestehendes, im Wasser schwer lösliches, etwas bitterlich schmeckendes Pulver. Es wird von verdünnten Säuren gelöst, nimmt aber dabei den ausgesprochen bitteren Geschmack des Chinins an.

Es wurde in die Therapie von v. Noorden eingeführt. Im Verhältnisse zum Chinin gelten als seine Vorzüge: die fast

[7]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 36.

complete Geschmacklosigkeit, Abwesenheit des Chininrausches und die Verschonung des Magens. Zur Behandlung der Malaria wurde es zum ersten Male von Panegrossi [8]) angewendet und in der polnischen Literatur finden wir schon darüber eine Publication von Klein [9]). Es wird in etwa gleich grossen Gaben wie salzsaures Chinin verschrieben.

Euchinin wurde von uns in 16 Fällen in Anwendung gebracht, nämlich in 6 Fällen der Tertiana, 4 Fällen eines malignen Malariafiebers und 6 Fällen von Quartana. Es würde überflüssig sein, alle Observationen hier anzuführen, denn das Euchinin wirkte in allen gleich prompt und versagte niemals. Ich werde mich also auf das Folgende beschränken.

J. K, 11 Jahre alt, Körperschwere 24.600 *g*. Am 11. und 13. März steigt die Temperatur bis 40 2°. Im Blute Tertianaparasiten in grosser Zahl. Am 14. März, Abends, etwa 12 Stunden vor dem erwarteten Anfall, ist eine einzige Gabe 0·5 Euchinin gegeben worden. Der Schüttelfrost trat am nächsten Tage nicht mehr auf, die Temperatursteigerung erreichte aber 39 6°. Schon am 15. März, Abends, sowie in den folgenden Tagen konnten die Parasiten im Blute nicht mehr eruirt werden, die Anfälle wiederholten sich nicht mehr und der Patient verliess die Klinik gänzlich geheilt.

O. D., 5 Jahre alt, Körperschwere 15.500 *g*. Fieberanfälle am 2., 4. und 6. Januar 1898 mit Temperaturen von 38·7, 39 8 und 40·7°. Im Blute sehr zahlreiche, kleine, ringförmige Parasiten des malignen Malariafiebers. Vom 6. Januar an bis 14. Januar wurde zweimal täglich 0·5 Euchinin gegeben. Am 7. Januar wurde noch eine Temperaturerhöhung von 39·8° constatirt, von da ab Apyrexie. Die Blutuntersuchung vom 8. Jauuar ab negativ.

Der letztgenannte Fall kann als Beispiel gelten, wie grosse Gaben des Mittels (die tägliche Gabe entsprach 5·0 beim Erwachsenen) selbst längere Zeit gut vertragen werden, denn die kleine Patientin klagte nicht einmal über Ohrensausen.

Der folgende Fall wird als Beweis angeführt, dass auch durch kleine, aber durch längere Zeit verabreichte Gaben selbst in langintervallären Fiebern complete Heilung erzielt werden kann.

J. D., 5 Jahre alt, Körperschwere 15 300 *g*. Quotidianes Fieber, im Blute kleine ringförmige Parasiten und Halbmonde. Durch acht Tage, vom 17. bis 24. Januar 1898, wurde täglich eine einzige Gabe des Euchinins, 0·10, was beim Erwachsenen 0·5 entspräche, administrirt. Apyrexie wurde in fünf Tagen erzielt. Die letzten zweifellos sterilen Halbmonde wurden noch nach 21 Tagen (vom Beginn der Cur an gerechnet) gesehen. Der Patient war nachher noch zwei Monate in Observation gehalten, sein Zustand war aber immer fieberfrei und der Erfolg der Blutuntersuchungen negativ.

F. P., 9 Jahre alt, Körperschwere 27.600 *g*. Fieberanfälle 39·4 und 40 0° am 11. und 14. November 1897. Im Blute Quartanaparasiten, etwa 20 auf 50 Gesichtsfelder. Am 15. November wurde Früh 0 50, Abends 1·00 *g* des Euchinins gegeben. Die Zahl der Parasiten fiel am 16. November, Abends, auf 5 herab und am 19. November waren sie nicht mehr zu finden. Obwohl man die weitere Behandlung aufgegeben hat, wurden die Anfälle beseitigt und nur noch am 18. November, Abends, eine Temperatursteigerung von 37 5° constatirt.

Bei dieser Gelegenheit muss ich hier die Aufmerksamkeit auf die charakteristischen Veränderungen lenken, welche im Quartanaparasiten nach Anwendung des Chinins auftreten, umsomehr, da ich in der mir zugänglichen Literatur keine entsprechende Erwähnung auffinden konnte.[10]) Ich begegnete ihnen regelmässig in allen in unserer Klinik mit Chinin behandelten Fällen. Sie sind schon nach $^1/_2$—1 Stunde nach der Einverleibung des Mittels ausgebildet und bestehen einige Tage. Ihre Anwesenheit kann zur Diagnose, dass das Chinin vorher gegeben wurde, benützt werden, was ich wirklich in zwei Fällen constatiren konnte.

Die Veränderungen sind in frischen, ungefärbten Blutpräparaten, an Parasiten, die etwa ein Drittel bis die Hälfte des Blutkörperchens ausfüllen, am meisten auffallend. Vor der Anwendung des Mittels bilden die Parasiten farblose Kügelchen mit mehr oder weniger gleichmässig, besonders in der Peripherie ausgestreuten braunen Melaninkörnchen. Unter dem Einflusse des Chinins wird das Bild geändert. Das Melanin ballt sich in ein oder einige grosse Körner zusammen und kann selbst anscheinend ins Hämoglobin hinüber gehen, so dass der überwiegende Theil des Parasiten des Melanins beraubt wird und durch seine, wenn man so sagen darf, Nacktheit auffällt. Der Parasit kann dabei ungetheilt bleiben und die kugelige Gestalt beibehalten, oder aber in mehrere kleinere, zuschends unzusammenhängende Bruchstücke zerfallen; manche von diesen Bruchstücken enthalten dann grobe Melaninkörner, andere sind ganz von Melanin frei. Der Parasit kann dessenungeachtet die amöboide Beweglichkeit bewahren.

In dem mit Analgen behandelten Falle konnte ich die obige Erscheinung nicht constatiren, nach dem Euchinin war sie im Gegentheil sehr ausgesprochen. Es würde also keinem Zweifel unterliegen, dass ihre Anwesenheit mit der Heilwirkung des Mittels im Zusammenhange steht.

Das Euchinin wird in Pulvern verschrieben und den Kindern am besten mit einem beliebigen, gleichgiltigen Mittel: Wasser, Milch, Kaffee, Thee u. s. w., aufgerührt gegeben. Von den unerwünschten Erscheinungen haben wir zweimal nach Anwendung des Chinins, aber erst in sehr hoher Gabe, welche etwa 2·5 *g* beim Erwachsenen entsprechen möchte, quälendes Ohrensausen und Chininrausch constatirt. Das Euchinin kann also dieselben Nebenerscheinungen wie Chinin in entsprechenden Gaben hervorrufen.

Den obigen Resultaten gegenüber wäre die Werthschätzung der besprochenen Mittel überflüssig. Das Phenocoll und Analgen verdienen den Namen der antimalarisehen Mittel nieht. Das Euchinin hingegen ist mit Freude zu begrüssen: es ist ein Chinin ohne bitteren Geschmaek. Die subcutanen Injectionen werden wir immer als die letzte Zuflucht betrachten. Würden sie aber aus irgend einem Grunde indieirt sein, so kann man zu diesem Zweeke ohne Zaudern Chinopyrin empfehlen.

[8]) Gazetta degli Ospedali. 1897, Bd. X. Referat in der therapeutischen Wochenschrift. 1897, Nr. 43.

[9]) Medycyna. 1897, Nr. 48.

[10]) Ich habe hier nicht die Veränderungen im Sinne, welche schon früher von Romanowsky u. A. beschrioben worden sind, den Bau des Parasiten, insbesondere seines Kernes betreffen und erst durch complicirte Färbungen nachgewiesen werden können.

Referate.

I. Handbuch der Unfallerkrankungen.

Auf Grund ärztlicher Erfahrungen bearbeitet von **Karl Thiem**, Sanitätsrath, leitender Arzt der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt in Cottbus. Nebst einer Abhandlung über die Unfallerkrankungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde von Dr. Ehrenried Cramer, Augenarzt zu Cottbus. Mit 108 Figuren im Text. 924 Seiten.
Stuttgart 1895, F. Enke.

II. Die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit.

Von Dr. **Paul Reichel**, Privatdocent für Chirurgie.
37 Seiten.
Wiesbaden, J. F. Bergmann.

III. Die ärztliche Untersuchung und Beurtheilung der Unfallfolgen.

Von Dr. **G. Ledderhose**, Professor an der Universität Strassburg.
46 Seiten.
Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

I. Alle, die den Verfasser und seine bisherigen Arbeiten kennen, wird schon die Ankündigung seines Handbuches mit den freudigsten Erwartungen erfüllt haben. Schien er doch durch sein umfangreiches Wissen und Können in allen Disciplinen, seine grosse Belesenheit, seinen streng wissenschaftlichen Ernst, seine reiche, gründlichst verarbeitete Erfahrung, seine ausserordentlich klare, bestimmte, jederzeit den Kernpunkt der Sache treffende Schreibweise, sowie seine vornehme Gesinnung und wahrhafte Collegialität in erster Linie berufen, die schon etwas auseinander fallende Literatur der Unfallerkrankungen kritisch zusammenfassen, die junge Disciplin mit sicherer Hand in feste Bahnen zu lenken und in den vielfach hereinspielenden Standes- und collegialen Fragen ein offenes Wort zu sprechen. Mit dem Buche hat sich der Verfasser aber selbst übertroffen. Ohne jedes Vorbild, nur aus Eigenem schöpfend, hat er ein durchaus originelles, Alles auf diesem Gebiete bisher Dagewesene weit überholendes Werk geschaffen, welches die

Bewunderung und neidlose Anerkennung aller Leser finden und dauernd eine Zierde der »Deutschen Chirurgie« (erschienen als Lieferung 67 und in Sonderausgabe) bleiben wird. Indessen he handelt Verfasser nicht nur die chirurgischen Unfallerkrankungen, soudern mit ebensolcher Sachkenntniss und Sicherheit sind interne Medicin, Gynäkologie und Ohrenkrankheiten hesprochen; nur die Bearheitung der Unfallerkrankungen des Auges hat er seinem auf diesem Gebiete ebenfalls hereits hestens hekannten Cotthuser Collegen Cramer überlassen.

Der Inhalt des Buches ist ein so überreicher und hietet so viel des Anregenden, Interessanten und Neuen in jeder Hinsicht, dass er nur angedeutet werden kann, da es aus Raumrücksichten nicht möglich ist, in Details einzugehen, so verlockend diese Aufgabe auch wäre; es muss vielmehr die Lecture der Originales allen hetheiligten Kreisen auf das Eindringlichste empfohlen werden. Möge sich Niemand durch den grossen Umfang des Buches abschrecken lassen; es liest sich fliessend leicht und namentlich dem praktischen Arzte mit ernstem, wissenschaftlichen Streben, der oftmals nicht in der Lage ist, den sich vielfach überstürzenden Fortschritten in den einzelnen Zweigen zu folgen, wird die Lectnre nach harter Tagesarbeit wahre Erhauungsstunden bringen. Aber auch wer es nur als Nachschlagehuch benützt, wird bei der geschickten Eintheilung des Stoffes in allen einschlägigen Fragen erschöpfenden und verlässlichen Rath und reiche Belehrung finden und vielfach das Nachschlagen in Specialwerken ersparen.

Verfasser stellt sich durchwegs auf den streng wissenschaftlichen Standpunkt und stützt sich hei seinen Ausführungen hauptsächlich auf ärztliche Erfahrungen und nicht auf die Entscheidungen der Unfallgerichte, die wohl praktische Beispiele für die endgiltige Lösung eines Streitverfahrens und die zugesprochene Rentenhöhe darstellen, aber niemals einen wissenschaftlichen Beweis für den Zusammenhang eines Unfalles mit Tod oder Erkrankung bilden können. Für den ärztlichen Sachverständigen sollen ausschliesslich nur kritische Nachprüfungen, geläuterte medicinische Forschungsergebnisse massgehend sein und er soll bei Berufsgenossenschaften und Unfallgerichten keine andere Stellung einnehmen, als bei den ordentlichen Gerichten. Viele Collegen glauhen nämlich, es in Unfallsachen nicht so genau nehmen zu müssen und halten es für ihre Hauptaufgabe, dem Verletzten — selbst gegen ihre hessere Ueberzeugung — vermögensrechtliche Vortheile zuzuwenden. Dieser sogenannten Humanität auf fremde Kosten geht Verfasser in der Einleitung scharf zu Leibe und bedauert denjenigen Arzt, dem es erst durch das Unfallgesetz klar geworden ist, dass er human sein müsse. Vom Arzte werde nur ein sachverständiges Urtheil verlangt; Humanität zu üben, sei Sache der Berufsgenossenschaften und Richter. Die wahre Humanität sei auch Unfallverletzten gegenüber einzig und allein die Gerechtigkeit. Auch die Obergutachten werden nicht geschont, die sich mehr mit den vorigen Gutachten als mit dem Verletzten hefassen und »aus socialen Gründen, um auch diesen Leidenden die Segnungen des Unfallgesetzes zu Theil werden zu lassen«, ihren kritisch wissenschaftlichen Standpunkt aufgeben und entfernt Mögliches, ja selbst Unmögliches als wahrscheinlich hinstellen. Selbstredend ist es andererseits ebenso verwerflich, jeden Unfallverletzten als Betrüger anzusehen, der möglichst scharf beurtheilt werden müsse, und Verfasser giht zu hedenken, wie sehr Wissenschaft und Standesansehen hei solchem Vorgehen leiden. Wer das Unfallgesetz für unzulänglich halte, möge in politischen und socialen Versammlungen und Zeitschriften für Ahänderung desselhen eintreten, aher unvermeidliche Härten des Gesetzes durch Unwahrheiten hei der Gutachterthätigkeit ausgleichen zu wollen, könne nur halb unhedacht geschehen. Diese durchaus zutreffenden, wie man meinen sollte, selbstverständlichen, aher leider nur zu nothwendigen allgemeinen Ausführungen des Verfassers werden gewiss die ungetheilte Zustimmung aller Einsichtigen finden und es hleiht nur zu wünschen, dass sie allseitig und jederzeit vollinhaltlich beherzigt würden.

Was die Eintheilung der Materie hetrifft, so ist Verfasser nicht topographisch nach Körpergegenden vorgegangen, sondern hat die ihm nöthig erscheinenden Besprechungen in der Art der Lehrhücher über allgemeine Chirurgie in Anlehnung an die einzelnen Gewebe und Organe des Körpers vorgenommen. Er hehandelt sohin zunächst die Verletzungen und Erkrankungen der Haut nach Unfällen, schaltet Vergiftungen und Infectionen, wie Tuberculose ein und fährt fort mit Knochen, Gelenken, Schädel und Gehirn, Wirbelsäule und Rückenmark. Jedem Capitel ist eine ausserordentlich klar und geschickt zusammengefasste anatomisch-physiologische Einleitung, die Alles zum Verständnisse der einschlägigen Fragen Erforderliche enthält, vorausgeschickt, worauf an der Hand der Literatur und der eigenen Erfahrung die einzelnen Erkrankungen und Verletzungen durchgesprochen werden, hei reich eingestreuter vollwichtiger Casuistik und erflossenen gerichtlichen Entscheidungen. Ausserordentlich werthvoll, weil auf hewährter Erfahrung herulend, sind die zahlreichen therapeutischen Winke, die eingehendste Würdigung verdienen und deren Befolgung gewiss dazu beitragen wird, die anerkannt schlechten Heilresultate der Unfallverletzungen wesentlich günstiger zu gestalten; als lehrreiches Beispiel sei die Behandlung der Schulterverletzungen hervorgehoben. Mit hesonderer Sachkenntniss, Sorgfalt und Ausführlichkeit sind, entsprechend ihrer grossen praktischen Wichtigkeit, die Capitel über Verrichtung und Untersuchung der Nerven im Allgemeinen und die functionellen Neurosen abgehandelt, wohei sich des Verfassers glänzende Lehrhefähigung in ihrem hellsten Lichte zeigt; sie dürften den Praktikern wegen ihrer durchsichtigen Klarheit hesonders willkommen sein. Auch die Erkrankungen der peripheren Nerven sind sehr eingehend und instructiv behandelt. Es folgen dann die Abschnitte: Muskel und Muskelbinden, Sehnen, Ganglien, Synovialsäcke, Gefässerkrankungen, Brustkorb und Lungen, Bauchorgane, männliche und weibliche Geschlechtsorgane; die Unfallerkrankungen der letzteren sind hekanntlich ureigenstes Gebiet des Verfassers. Ganz besonders wohlthuend, ja förmlich hefreiend, liest sich die traumatische Entstehung der Geschwülste, ein Capitel, in welchem in der Unfallheilkunde besonders viel gesündigt worden ist. Die Frage des Zusammenhanges zwischen Trauma und Geschwulst wird hier — wie man wohl sagen kann — zum ersten Male in streng wissenschaftlicher Weise erörtert, und es ist ein wirkliches Vergnügen, den scharfsinnigen Ausführungen des Verfassers, die auch hier festen Boden zu schaffen trachten, aufmerksamst zu folgen. Von der ausserordentlichen Vielseitigkeit des Verfassers zeigt auch das ganz vortrefflich und klar abgehandelte Capitel über Verletzungen und Erkrankungen des Gehörapparates, das manchem Gutachter ausserordentlich erwünscht kommen dürfte.

Die Ausführungen Cramer's über die Unfallfolgen im Gebiete der Augenheilkunde behandeln in gedrängter, aher verständlicher Kürze die Technik der Untersuchung bei Augenunfällen, die Besprechung der einzelnen Unfälle nach ihrem Sitze nehst Beispielen, die Erkennung anderweitiger Unfallfolgen, hesonders des Centralnervensystems, mit Hilfe der Augenheilkunde, die Entschädigung durch Renten und die Simulation. Allerdings wird dabei ein durchschnittliches Mass in der Kenntniss der Augenheilkunde vorausgesetzt, aher auch der weniger Bewanderte wird daraus leicht entnehmen, welche Fälle von vornherein dem Specialisten zuzuweisen sind und dadurch viele schlimme Folgen verhüten können.

So bilden die meisten Capitel werthvolle, dem speciellen Zwecke angepasste Monographien, aus denen sich sehr viel lernen lässt und die auch dem Kundigen eine angenehme Recapitulation der hetreffenden Materie bieten. Naturgemäss dürfen sie nicht nach den Anforderungen beurtheilt werden, die man an Specialwerke der einzelnen Zweige stellt, sondern nach ihrer Wichtigkeit für die Unfallheilkunde, deren Grenzen ja noch immer schwankende sind und stets weiter hinausgerückt werden. Die Ausführungen des Verfassers werden für lange Zeit die feste Grundlage bilden, auf der alle Nachfolger wesentlich leichter werden weiter bauen können und sichern ihm den wärmsten Dank der grossen dabei interessirten und ihm nun ganz hesonders verpflichteten Aerztegemeinde. Der Lohn für seine mühevolle Arbeit, den er wohl vor Allem schon aus dem Lustgefühle des Schaffens geschöpft, möge nach aussen die allgemeine Anerkennung sein, wie das Bewusstsein, die junge Disciplin in gleiche Höhe mit ihren älteren, bereits das volle Bürgerrecht in der Literatur geniessenden Schwestern gehoben, ihr neue Anhänger gewonnen und so manche renig in ihren Schoss zurück geführt zu haben, die sich wegen der vielfachen Widerwärtigkeiten,

welche die praktische Ausführung der Unfallgesetze mit sich bringt, unwillig von ihr abgewendet.

*

II. Während Ledderhose (siehe unten) der Ansicht ist, dass bei zweckmässiger Methodik der Untersuchung der Procentsatz der vorhandenen Invalidität aus der Zusammenstellung des objectiven Befundes wie das Resultat eines Additions- oder Subtractionsexempels klar zu Tage treten sollte, »dass die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit nicht nur schwierig, zeitraubend und umständlich, sondern auch trotz aller Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit der Gutachter und Richter stets ziemlich ungenau, ja häufig ungerecht ist und bleiben wird«.

Reichel wirft die Frage auf, ob wir Aerzte überhaupt im Stande sind, die Erwerbsfähigkeit eines Menschen einigermassen richtig abzuschätzen? Er verlangt zu diesem Zwecke die Beantwortung zweier Fragen: Welche Arbeiten vermag der zu Begutachtende noch zu verrichten und wie viel kann er mit solchen Arbeiten verdienen? Der erste Theil dieser Aufgabe, die Prüfung der Leistungsfähigkeit eines Menschen, fällt ausschliesslich den Aerzten zu und ergibt sich aus der Functionstüchtigkeit aller Organe des Rentenwärters. Zur Beantwortung der zweiten Frage reicht die ärztliche Beurtheilung allein nicht aus; hier fordert Reichel vielmehr ein gewissenhaftes und verständnissvolles Zusammenwirken von Arzt und Berufssachverständigen. Nur der Vertrauensarzt eines bestimmten, nicht zu umfangreichen Betriebes, der die in demselben zu verrichtenden Arbeiten kennt, wird beurtheilen können, welches Mass geistiger Fähigkeit, körperlicher Kraft und Gewandtheit für ihre Verrichtung erforderlich ist, keineswegs aber der praktische Arzt oder der Kliniker.

Die Schätzungen nach dem heute üblichen Gedankengange haben rein theoretischen Werth, weil sie den Geldwerth der Arbeitsleistung, die der zu Begutachtende noch zu leisten vermag, nicht berücksichtigen. Wir müssen vielmehr möglichst genau zwei Summen festzustellen trachten. Einmal die Höhe des Jahresarbeitsverdienstes, welchen der Betreffende jetzt noch voraussichtlich regelmässig durch Lohnarbeit erwerben kann, und zweitens den, welchen er unter sonst gleichen Verhältnissen, jedoch ohne dass der Unfall und die Krankheit stattgefunden hätte, mit Wahrscheinlichkeit erwarten dürfte. Die letzte wäre gleich 100%, gleich der vollen individuellen Erwerbsfähigkeit zu setzen; das Verhältniss beider Summen zu einander gibt den Procentsatz der noch verbliebenen Erwerbsfähigkeit an. Verfasser hofft, dass die nächsten Jahrzehnte durch ausgedehnte statistische Erhebungen feststellen werden, welchen thatsächlichen Verdienst Leute mit bestimmten Verletzungen noch durchschnittlich zu erwerben vermögen und damit festere Grundlagen für die Schätzung zu gewinnen. Schliesslich kommt Reichel auf den bereits mehrfach gemachten Vorschlag zurück, die Abschätzung auf wenige Procente ganz fallen zu lassen und nur wenige Abstufungen der Unfallrente zuzulassen. Er schlägt diesbezüglich eine Eintheilung in sechs Gruppen vor, deren erster überhaupt keine Rente gezahlt zu werden brauchte, während die sechste Gruppe die Siechen umfasst, denen er die jetzige Vollrente auf 100% erhöht wissen will; dazwischen liegen die anderen Gruppen mit entsprechenden Abstufungen. Ein solches Verfahren würde nach Ansicht des Verfassers, die Schwierigkeit und Unsicherheit der Schätzung wesentlich vermindern, die Zahl der streitigen Fälle verringern und die Schiedsgerichte entlasten.

Die angedeuteten Verhältnisse werden vom Verfasser des Weiteren ausgeführt, mit praktischen Beispielen belegt und gewiss von allen betheiligten Kreisen mit Interesse gelesen werden.

*

III. Der Titel dieser kleinen Schrift entspricht nicht ganz ihrem Inhalte. Verfasser bespricht eigentlich nur die von ihm bei Verletzungen der Extremitäten geübten Untersuchungsmethoden etwas eingehender, während die sonstigen Unfallerkrankungen nur flüchtig berührt und die der inneren, Nerven- und Sinnesorgane, ganz bei Seite gelassen sind. Besonders beachtenswerth ist die Besprechung der Gelenkverletzungen und hier dürfte der am Schlusse der Brochure ausgesprochene Wunsch in Erfüllung gehen, dass ein oder der andere Leser dahin geführt werde, seine bisherigen Untersuchungsmethoden im Sinne von Verfassers Ausführungen zu modificiren und für manche Störungen ein besseres Verständniss zu gewinnen. Wesentlich neue Gesichtspunkte konnte Referent nicht herausfinden. Auf die zahlenmässige Abschätzung der Erwerbsfähigkeit wird gar nicht eingegangen. Wenn Verfasser in der Einleitung behauptet, »dass der eigentliche Act der Begutachtung und Abschätzung aus dem richtig aufgenommenen und protokollirten Untersuchungsbefunde in den meisten Fällen mit der einem Automaten vergleichbaren Sicherheit sich ergeben muss und ergibt«, so wird ihn der Leser ebenso bewundern als beneiden, in der kleinen Schrift aber vergeblich nach der Anleitung zu solcher Vollkommenheit suchen.

Rosmanit.

I. Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. Ihre Anwendung, wesentlichen Bestandtheile und Geschichte.

Ein Handbuch für Aerzte, Apotheker, Botaniker und Droguisten.

Von Dr. med. et phil. **Georg Dragendorff**, ord. emer. Professor der Universität Dorpat.

Lieferung 2, 3 und 4.

Stuttgart 1898, Ferdinand Enke.

II. Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre.

Auf Grundlage des Arzneibuches für das Deutsche Reich, III. Ausgabe nebst Nachtrag und der fremden neuesten Pharmakopöen, bearbeitet von Dr. **C. A. Ewald**, Geheimer Medicinalrath, a. o. Professor an der königlichen Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital zu Berlin.

13. vermehrte Auflage.

Berlin 1898, August Hirschwald.

III. Lehrbuch der Botanik für Hochschulen.

Von Dr. **Eduard Strassburger**, o. ö. Professor an der Universität Bonn; Dr. **Fritz Noll**, Professor an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf; Dr. **Heinrich Schenk**, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt; Dr. **A. F. W. Schimper**, a. o. Professor an der Universität in Bonn.

Dritte verbesserte Auflage. Mit 617 zum Theile farbigen Abbildungen.

Jena 1898, Gustav Fischer.

I. Unerwartet schnell (am 7. April d. J.) ist der Verfasser verschieden. Die »Heilpflanzen« sollten sein letztes Werk sein, und als hätte er gleichsam seinen Tod vorausgeahnt, beeilte er sich mit der Fertigstellung desselben, so dass er es bis auf wenige Seiten des Registers nicht nur im Manuscripte, sondern sogar im Drucke vollendet hat. Die erschienenen Lieferungen 2, 3 und 4 reihen sich würdig der ersten an. Sie lassen die gleiche Sorgfalt und dieselbe wissenschaftliche Genauigkeit des Verfassers erkennen, die wir bereits bei der ersten rühmend hervorheben konnten.

*

II. Ein Werk, welches die 13. Auflage bereits erlebt, muss gewiss allseitig anerkannt sein; es muss sich durch Gediegenheit, Zuverlässigkeit, durch Wissenschaftlichkeit, aber auch durch Berücksichtigung praktischer Bedürfnisse auszeichnen. Bei dem Handbuche der Arzneimittellehre von Ewald trifft dieses voll und ganz zu. Dasselbe ist nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft umgearbeitet, es berücksichtigt die Organotherapie und Serumtherapie, die neueren Chemikalien, bringt zahlreiche neuere Recepte und legt besonderes Gewicht auf die Pharmacopoea oeconomica. Das Handbuch besteht aus zwei Theilen; im ersten, allgemeinen Theile werden die Arzneiverordnungsformen in klarer, verständlicher Weise abgehandelt, im zweiten, besonderen Theile werden sämmtliche gebräuchlichen Arzneimittel in alphabetischer Reihenfolge kurz besprochen, mit Anfügung von Receptbeispielen. Besonders werthvoll sind die ausführlichen, nach den Krankheiten und nach den Arzneimitteln geordneten Register, namentlich wichtig für den praktischen Arzt, um sich in schneller und übersichtlicher Weise über neuere Heilmittel zu orientiren. In dieser Auflage wurden auch die Pharmacopoea belgica, danica, norvegica und russica berücksichtigt, wie auch die Präparate nach den neuen Auflagen, beziehungsweise Nachträgen und Supplementen der amerikanischen, britischen, französischen, italienischen, schweizerischen und niederländischen Pharmakopöen umgearbeitet, wodurch sich der Werth des Buches für den Arzt bedeutend erhöht hat. Wir können es deshalb nur wärmstens empfehlen.

*

III. Innerhalb vierer Jahre die dritte Auflage, für die Lehrbücherliteratur gewiss ein Ereigniss! Das Lehrbuch der vier

Autoren, welche früher gemeinsam an der Bonner Universität wirkten und stets in regem wissenschaftlichem Gedankenaustausche standen, muss eine Lücke in der Literatur ausgefüllt, einem factischem Bedürfnisse entsprochen haben. Gleich beim ersten Erscheinen wurde es von der Fachpresse äusserst günstig beurtheilt und ihm ein hoher didaktischer Werth beigemessen. In der dritten Auflage finden wir die gleichen Vorzüge: strenge Wissenschaftlichkeit, Klarheit und Kürze des Ausdruckes, Uebersichtlichkeit, gewahrt. Derselben ist überdies ein Literaturnachweis beigefügt, in welchem die hauptsächlichsten Werke und Abhandlungen der Anatomie, Physiologie, Kryptogamen und Phanerogamen — in diese Abschnitte zerfällt das Werk — Erwähnung finden. Die zahlreichen sehr guten Abbildungen unterstützen wesentlich den Text; die farbigen wurden um sehr viele vermehrt, doch lassen einige darunter die Naturtreue vermissen.

Die specielle Rücksichtnahme auf die officinellen Droguen und Präparate der deutschen und österreichischen Pharmakopöe, wie auf die heimischen Giftpflanzen machen das Lehrbuch für den Mediciner und Pharmaceuten besonders werthvoll. Hiebei sei uns gestattet, darauf aufmerksam zu machen, dass Radix gentianae und Herba Lobeliae in Oesterreich officinell sind, was Verfasser nicht erwähnt hat (pag. 509 und 528). Auch wäre es angezeigt gewesen, nicht allein der vorderasiatischen Chrysanthemumarten, sondern auch der dalmatinischen (Chrysanthemum cinerariaefolium Benth. et Hook) zu gedenken, deren getrocknete Blütenkörbchen den Bestandtheil der in den Handel gebrachten, theils persischen, theils dalmatinischen Insectenpulver bilden. Lupulin wird in der Physiologie (pag. 172) als Bitterstoff des Hopfens angeführt, während im speciellen Theile richtig die Drüsen der Zapfenschuppen von Humulus lupulus als Lupulinum bezeichtnet werden; diese kleinen Mängel können indess in der nächsten Auflage richtig gestellt werden.

Für den Studirenden der Medicin und Pharmacie, aber auch für den Lehramtscandidaten, bietet es eine Fülle des Wissenswerthen, und auch dem Arzte, der sich ein Interesse an der Botanik gewahrt hat, kann die Anschaffung dieses Lehrbuches der Botanik angerathen werden. Hockauf.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

428. (Aus der medicinischen Klinik von Geheimrath Riegel in Giessen.) Ueber die Diät bei Superacidität. Von Sörensen und Metzger.

Aus den angestellten Versuchen geht hervor, dass die von manchen Autoren aufgestellte Behauptung, die Eiweisskost bewirke eine stärkere Salzsäureausscheidung im hyperaciden Magen, unrichtig sein dürfte. Die Abscheidung ist annähernd dieselbe wie bei Kohlehydratnahrung. Der Vorzug der Eiweisskost besteht in dem kleineren Volumen, in der grösseren säurebindenden Kraft, in der raschen Austreibung und darin, dass erfahrungsgemäss das Eiweiss von Hyperaciden im Allgemeinen gut vertragen wird. Da aber der Mensch mit Eiweiss allein nicht ernährt werden kann, erscheint für den Hyperaciden eine gemischte Kost mit Zusatz von Fett am geeignetsten. Von Wichtigkeit ist hier die Art der Zubereitung. — (Münchener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36.)

*

429. (Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.) Ueber die Einwirkung künstlich erhöhter Temperaturen auf den Verlauf der Staphylomykose. Von Dr. Engelhardt.

Von mehreren Autoren konnte bereits über den günstigen Einfluss erhöhter Temperaturen auf verschiedene, künstlich hervorgerufene Infectionsprocesse auf Grund von Thierversuchen berichtet werden. Im vorliegenden Falle wurde eine Reihe von Kaninchen mit Staphylococcus pyogenes aureus geimpft; die Temperaturerhöhung wurde durch den sogenannten Wärmestich hervorgerufen. Sachs und Aronsohn haben nämlich im Gehirne eine Stelle entdeckt, deren Reizung bedeutende Temperatursteigerungen hervorruft, ohne dass dadurch das Thier in seinem Allgemeinbefinden erheblich beeinflusst würde; es ist das eine an der medialen und unteren Seite des Corpus striatum gelegene Hirnschichte. Durch diese Versuche wurde gefunden, dass der Wärmestich den Verlauf der Staphylococceninfection in günstigem Sinne beeinflusst und dass dieser Einfluss noch bedeutender ist bei intravenöser, als bei intraperitonealer Infection; der Schutz bedeutet in den meisten Fällen jedoch nur eine Lebensverlängerung. Die Ursache dieses Schutzes konnte nicht klargelegt werden. Leukocytose tritt nach einfachem Hirnstich nicht ein, scheint aber bei den betreffenden Thieren nach der Infection eine bedeutendere und anhaltendere zu sein, als bei der gewöhnlichen Infection. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXVIII, Heft 2)

*

430. Sycosis subnasalis und Ausschnupfen. Von P. Unna.

Grundprincip für die Beschleunigung der Heilung der Sykosis ist peinliche Vermeidung jeder Reibung der erkrankten Haut durch Taschentuch, Handtuch, Kopfkissen etc., um jede Verschleppung der Krankheitsträger zu vermeiden. Da die Reinigung der Nase von dem reichlich abgesonderten Schleim nicht mit dem Taschentuch geschehen darf, muss sie auf andere Weise erreicht werden, und zwar geschieht das durch ausgiebige Nasenspülungen mit einem 10%igen Decoctum chinae, vermischt mit 1 oder 2 Theilen Wassers oder mit Ichthyol in 1‰iger oder ½%iger Lösung. Ausser in den schlimmsten Fällen von geschwulstartiger Verdickung der Oberlippe ist Epilation oder Abschneiden der Haare nicht nothwendig. Als Verband soll für milde Fälle ein Zinkoxyd Schwefelmull, sonst ein Ichthyol- oder Pyraloxin-Salbenmull und in schwersten Fällen ein Ichthyol-Chrysarobin-Salbenmull (10·0 pro Meter) sehr gute Dienste leisten. In Ermangelung von Salbenmullen bedient man sich derselben Medicamente in Form von Salben oder Pasten mit impermeabler Decke. Die Heilung soll eine rasche sein, wenn der Verband, welcher nach jeder Nasenspülung erneuert wird, auch bei Tage getragen werden kann. Für eine Behandlung bei Tage hat sich auch ein Aufstreichen (nicht Einreiben) von einer Zinkschwefelpaste mit Zusatz von je 1% Zinnober und Ichthyol bewährt. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. 1898, Nr. 12.)

*

431. Eudermol und seine Anwendung bei Scabies. Von Prof. Wolters (Bonn).

Es wurden 67 Scabieskranke mit einer 0·1%igen Salbe von Eudermol (salicylsaures Nicotin) behandelt und sollen die Resultate sehr gute sein. Bei 64 der Kranken fand eine viermalige Einreibung statt, bei dreien eine sechsmalige. Die Patienten konnten am zweiten oder dritten Tage geheilt entlassen werden. Die Vortheile vor den übrigen bei Scabies gebräuchlichen Mitteln sollen sein, dass die 0·1%ige Eudermolsalbe nicht reizt wie Naphthol, Wilkinson'sche Salbe, Vlemminckx'sche Lösung, dass sie keine Albuminurie, wie Theer etc. erzeugt, keine Intoxicationen hervorruft, wie Nicotianaseife, Perubalsam, Naphthalin etc.; dabei schmiert die Salbe nicht und greift auch die Wäsche nicht an. Ihrer Geruchlosigkeit und verhältnissmässigen Sauberkeit in der Anwendung halber ist diese Salbe auch für die Verwendung in der Privatpraxis besonders geeignet. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 8.)

*

432. Ueber das »intermittirende Hinken« und andere nervöse Störungen in Folge von Gefässerkrankungen. Von W. Erb (Heidelberg).

Das »intermittirende Hinken« wird von Charcot, welcher zuerst auf dasselbe aufmerksam machte, als ein Zustand beschrieben, bei welchem, bei sonst vollständiger Freiheit aller Bewegungen, kurze Zeit (einige Minuten bis eine halbe Stunde) nachdem das Individuum zu gehen begonnen hat, in den Beinen unangenehme Sensationen, Schmerzen, Spannung in den Waden, ein Gefühl von Steifheit auftreten, wodurch schliesslich das Gehen ganz unmöglich wird; nach kurzer Ruhe verschwindet dieser Zustand wieder, um bei neuen Gehversuchen regelmässig wiederzukehren. Alles Uebrige: Motilität, Coordination, Sensibilität, Reflexe sind nicht gestört. Ein ähnlicher Zustand war den Thierärzten früher beim Pferde schon bekannt gewesen. Bei dem ersten von Charcot beobachteten Falle fand sich als Ursache des Hinkens eine Obliteration der rechten Iliaca auf eine kurze Strecke peripher von einem Aneurysma. Der neugebildete Collateralkreislauf war zur Blutversorgung wohl während der Ruhe des Beines, nicht

aber während einer Bewegung genügend. In anderen Fällen wird das intermittirende Hinken zu einem bestehenden Diabetes, zu Syphilis und Herzfehlern in Beziehung gebracht. Erb selbst konnte in einer ganzen Reihe von Fällen über diese gar nicht so selten in typischer Weise auftretende Gehstörung Beobachtungen anstellen und das von Charcot aufgestellte Symptomenbild bestätigen. Objectiv fanden sich die Beine während des »Hinkens« kalt und blauroth. In fast allen Fällen liessen sich an den Gefässen durch die Palpation mehr oder weniger deutliche Veränderungen in der Wand, im Verhalten der Pulse der Dorsalis pedis oder der Tibialis postica constatiren. Als ursächliches Moment dieser Erkrankung gilt jedenfalls die mangelhafte Blutversorgung der in Frage kommenden Theile; hiefür kommen wahrscheinlich mehrere Momente, wie Endarteriitis, Arteriosklerose etc. in Betracht. Als ätiologische Momente werden die gleichen wie für Arteriosklerose: Alkohol, Gicht, Blei, Syphilis, Tabak, Erkältung genannt. — (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XIII, Heft 1 und 2.)

*

433. Obliteration der Carotis communis sinistra und beider Arteriae brachiales in Folge von embolischer Arteriitis bei Herzfehler. Von S. Haffner.

Der Fall, welcher längere Zeit an der Freiburger medicinischen Klinik beobachtet wurde, betraf einen 1852 geborenen Mann, bei dem seit Jahren eine Mitralstenose bestand. 1892 trat ein embolischer Verschluss der linken Arteria axillaris auf, der sich klinisch durch Pulslosigkeit, Hypästhesie und Parästhesien in den peripheren Theilen des Armes äusserte; keine Gangrän, da sich der Collateralkreislauf in genügender Weise entwickelt hatte. Der Radialpuls war nach $8\frac{1}{2}$ Monaten noch nicht, jedoch Ende 1895 sicher wieder zu fühlen. Ende December 1895 wird die Carotis communis sinistra durch einen grösseren Embolus verlegt, worauf, wie die spätere Obduction ergab, sich in dem genannten Gefässe und in der Carotis interna eine vollständige Obliteration bildete. Klinisch: Dauernde Pulslosigkeit im Verlauf der Carotis, Druckempfindlichkeit und spontane Schmerzhaftigkeit in der Gegend des Ohres und leichter Schwindel bei der Arbeit. Im Jahre 1896 erfolgte der Verschluss der rechten Arteria brachialis und Profunda brachii, und zwar in der ersteren früher. Ausser Schwäche des Pulses bot dieser Vorgang keine weiteren Erscheinungen. Lungeninfarcte führten endlich 1897 den Tod herbei. Der Sectionsbefund ergab: Stenose des Mitralostiums, organisirter Thrombus im linken Herzohr und Vorhof; Hypertrophie und Dilatation beider Herzhälften, organisirter Verschluss der linken Carotis, der linken und rechten Brachialis; frische Lungeninfarcte. Im Gehirn kleine Erweichungsherde im Centrum semiovale links. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LX, Heft 4 und 5.)

*

434. Ein anderer schwerer Fall von Diphtherie. Von Dr. Neumann (Potsdam).

In einem Falle von angeblich schwerer septischer Diphtherie soll der Krankheitsprocess durch Darreichung von Sol. hydrargyri cyanati (0·1 : 200 0) $\frac{1}{2}$stündlich 1 Theelöffel und Insufflation von Pulv. sulfuris cum Natrium sozojodolico, $\frac{1}{2}$stündlich, in sehr günstiger Weise beeinflusst und zur Heilung gebracht worden sein. — (Centralblatt für Kinderheilkunde. 1898, Nr. 6.)

*

435. (Aus der inneren Abtheilung des Königin Augusta-Hospitales zu Berlin.) Die Beeinflussung des Stoffwechsels bei Morbus Addisonii durch Nebennierensubstanz. Von Dr. Pickardt.

Während Senator sich über diese Therapie in einem Falle dahin äussert, dass sich über sie nichts sagen lässt, als dass sie gut und ohne alle üblen Nebenwirkungen vertragen wurde und allenfalls den Appetit anregte, kam Pickart bei seiner Beobachtung zu einem ganz anderen Ergebnisse. Während der Patient bei anderweitiger Behandlung mit Leichtigkeit im Stickstoffgleichgewicht gehalten werden konnte, begann mit dem Einsetzen der Darreichung von Nebennierentabletten unter äusserlich gleichen Bedingungen sofort eine Einschmelzung des Körpereiweisses und zwar derart, dass durch vier Tage über 30 *g* Eiweiss, d. i. 140 *g* Fleisch pro die verloren gingen. Dieses Ergebniss der Untersuchung ist also ein im Sinne der Organtherapie durchaus ungünstiges. — — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 33.)

*

436. (Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.) Trichomonas vaginalis im Mageninhalt bei Carcinoma cardiae. Von Dr. Strube.

In dem mit der Schlundsonde entnommenen Mageninhalte wurden typische Formen der Parasiten in grosser Menge gefunden; sie verschwanden wieder vollständig bei geeigneter Behandlung der Strictur. Im Stuhle konnten die Parasiten nicht aufgefunden werden, was gegen eine primäre Ansiedlung derselben im Darme spricht. Der Fall ist insoferne von Interesse, als bisher ein Vorkommen von Trichomonas im Mageninhalt, soweit bekannt, nicht veröffentlicht worden ist. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 32.)

*

437. Luetische und gonorrhoische Infection am Schwangerschaftsende. Von Dr. Buecheler (Frankfurt a. M.).

Eine 28jährige Frau wurde beiläufig im vorletzten Schwangerschaftsmonate von ihrem Gatten gleichzeitig oder mit kurzer Zwischenzeit gonorrhoisch und luetisch inficirt. Nach der Infection erst wurde das Auftreten von Hydramnion wahrgenommen. Die Geburt verlief sehr langsam (dreitägige Wehenthätigkeit) in Folge Unnachgiebigkeit der Cervix. Der entstandene Dammriss heilte auch per secundam nicht glatt aus, wie dies bei Luetischen nicht selten ist; dagegen heilte der am Damm sitzende Primäraffect sehr rasch. Der 50 *cm* lange Knabe entwickelte sich trotz Soor und Pemphigus ziemlich leidlich; erst im dritten Monate begann das Kind abzunehmen. Es trat da Rhinitis auf, Schlaf und Nahrungsaufnahme waren gestört, am Munde entwickelten sich Rhagaden; der Kopfumfang begann zuzunehmen und im fünften Monate $46\frac{1}{2}$ *cm* zu erreichen. Im siebenten Monate hatten sich bereits fünf Zähne entwickelt, von welchen die oberen Schneidezähne den Hutchinson'schen Halbmond zeigten. Die weitere körperliche Entwicklung des Knaben war eine ziemlich gute. Der Fall ist ein Beleg für die noch vielfach umstrittene Lehre, dass frische Lues der Mutter schon im Incubationsstadium oder wenigstens zur Zeit der Initialsklerose auf den Fötus übertragen werden kann. — (Die ärztliche Praxis. 1898, Nr. 16.)

*

438. Ein Fall von pathologischem Riesenwuchs. Von Dr. Buday und Dr. Jancsó (Klausenburg).

Das betreffende Individuum zeigte bis zu seinem 21. Lebensjahre normale Wachsthumsverhältnisse. Von da an, also von einer Zeit, da das Längenwachsthum beim Menschen schon sehr gering ist, begann der eigentliche Riesenwuchs, während gleichzeitig die geschlechtliche Potenz abnahm. Bei seinem im 35. Jahre erfolgten Tode mass das Individuum bei einem Körpergewichte von 74 *kg* 202 *cm*. Dass hiebei nicht Akromegalie allein im Spiele war, beweist das Fehlen der Hypertrophie der Weichtheile, der Vergrösserung des Unterkiefers etc. Andererseits bestand hinwieder ein sehr grosser Hypophysentumor, so dass möglicherweise eine Combination von Akromegalie und Riesenwuchs, für welch letzteren auch die Störungen in den Geschlechtsfunctionen zur Erklärung herbeigezogen werden, vorliegt. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. LX, 4. und 5. Heft.)

*

439. Ueber Gonorrhoe im Kindesalter. Von Hofrath Cnopf (Nürnberg).

Im Kinderspitale in Nürnberg hatte sich öfters der Fall ereignet, dass mehrmals vollständig separirte, wegen Scharlach aufgenommene Kinder an Gonorrhoe erkrankten, wenn an einer anderen Abtheilung ein Kind mit Ophthalmoblennorrhoe sich befand. Der grössten Wahrscheinlichkeit nach hat die Verschleppung trotz aller Vorsicht durch das Pflegepersonal stattgefunden, da seit vier Jahren, seitdem blennorrhoe- und gonorrhoekranke Kinder zugleich mit den pflegenden Schwestern separirt waren, kein Fall von Uebertragung mehr vorgekommen ist. Nach den Erfahrungen von Cnopf scheint der Scharlach einen ganz besonders günstigen Einfluss für eine Gonococceninfection zu besitzen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 36.)

440. Pharmakologisches über einige Morphinderivate. Von Prof. Dresser (Elberfeld.)

Es handelt sich um Untersuchungen über den Di-Essigsäureester des Morphins, das »Heroin«. Es zeigte sich die sedative Wirkung auf die Athmung noch stärker beim Heroin, als beim Morphin und Codein, vor welch letzterem es den besonderen Vorzug hat, dass die Dosis letalis erst das 100fache der wirksamen Dosis beträgt. Nach Dr. Floret soll dasselbe in Gaben von 0·005—0·01 3—4mal täglich mit Saccharum Hustenreiz prompt und zuverlässig beseitigen; besonders günstig soll das Heroin die Beschwerden bei Asthma bronchiale beeinflussen. Schmerzstillende Wirkung scheinen dem Präparate nicht zuzukommen. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 9.) Pi.

*

441. Osteotomoklasie, eine Modification der operativen Behandlung von Verkrümmungen der Tibia. Von Dr. W. B. Hopkins.

Die vom Autor vorgeschlagene Methode besteht aus zwei verschiedenen Operationen: in der ersten Sitzung wird eine Osteotomie der Tibia gemacht, die etwas mehr als die Hälfte des Knochens betrifft; nach Verheilung der Hautwunde, aber noch bevor der Knochen wieder fest verwachsen ist, also circa am Ende der dritten Woche, wird der Knochen ganz gebrochen, um die Deformität zu corrigiren. Nach Hopkins sind die Vortheile dieses Vorgehens folgende: die vorausgehende partielle Osteotomie verringert die zum Redressement nöthige Kraft um ein Bedeutendes und ermöglicht es, den Punkt, an dem die Osteoklasie vorzunehmen ist, genau zu fixiren. Andererseits aber erzeugt man, während die Osteotomie eine offene Fractur hervorbringt, jetzt nur mehr eine subcutane solche, da man den Knochen nicht früher bricht, als bis die Incisionswunde sicher vernarbt ist. Endlich ist die Fractur nach Osteotomie eine complete, bei der Osteotomoklasie aber bleibt der Knochen immer in theilweisem Zusammenhange, was für den Fall des Auftretens einer Eiterung die Gefahren einer solchen wesentlich zu verringern im Stande sein soll. — (Annales of Surgery. Juli 1898.)

*

442. Postdiphtheritische Hemiplegie.

Robinson Winters hat einen Kranken von 19 Jahren beobachtet, welcher an einer schweren Form von Diphtherie litt und während der Reconvalescenz plötzlich von einer Hemiplegie mit Verlust des Sprachvermögens befallen worden war. Der Kranke hatte schon einige ähnliche Anfälle gehabt, sowie auch kurz vorher eine complete Paralyse des Kehlkopfes und eine Parese des rechten Armes, die übrigens nur einen Tag andauerten. Dieses Mal aber wurde, da die Paralyse andauerte, eine Gefässläsion der linken Hemisphäre, wahrscheinlich Thrombose, angenommen. Uebrigens hatte der Kranke weder an Rheumatismus, noch an irgend einer Herzaffection je gelitten. Nach einem Monate trat wieder eine theilweise Functionsfähigkeit der gelähmten Glieder ein. Solche postdiphtheritische Paralysen cerebralen Ursprunges sind überaus selten. In der Literatur finden sich insgesammt 35 Fälle verzeichnet, die zumeist Kinder zwischen 8 und 15 Jahren betreffen; die Prognose ist immer ungünstig, quoad vitam sowohl, wie auch betreffend die Wiederherstellung der Functionen. — (Medical Record. 30. Juli 1898.)

*

443. Behufs Entfernungen von Tätowirungen empfiehlt Skillern die Anwendung von Papain, in Glycerin gelöst, als sehr wirksame und und schmerzlos durchführbare Methode. Vorerst wird die Haut, wie zu jeder Operation, aseptisch gemacht und dann durch Spray von Aethylchlorid anästhesirt. Nun wird Papainglycerin auf die betreffende Stelle aufgetragen und durch Stichelung mittelst aseptischer Nadeln unter die Epidermis gebracht. Hierauf wird ein aus Gaze, die mit demselben Präparat getränkt ist, bestehender Verband angelegt und fünf Tage lang belassen. Um diese Zeit beginnen die Tätowirungsmarken zu verschwinden, während sich die Epidermis in Form von Krusten abhebt. Manchmal muss die Methode jedoch wiederholt werden. — (Philadelphia Medical Journal. 18. Juni 1898.)

F. L.

Notizen.

25jähriges Jubiläum der III. geburtshilflichen Klinik. Zu dieser Feier hatten sich am 10. October, 8½ Uhr Vormittags, im festlich geschmückten Hörsaale des Hofrathes G. Braun, der die Klinik seit ihrer Errichtung leitet, die ehemaligen und gegenwärtigen Schüler des Jubilars, der Decan der medicinischen Facultät, Prof. Puschmann, Hofrath Chrobak, die Professoren Schauta, Lott, Breus, Felsenreich, der Director des Allgemeinen Krankenhauses, Ober-Sanitätsrath Mucha, viele Docenten, darunter C. Fürst aus Graz und zahlreiche Assistenten und Aerzte der Kliniken eingefunden.

Nach einer warm empfundenen Ansprache des Assistenten Dr. Hink brachte der Decan im Namen der Facultät die Wünsche des Professorencollegiums zum Ausdruck. Hierauf sprachen Professor Breus für die ehemaligen Assistenten, Prof. Schauta für die engeren Fachcollegen, Hofrath Chrobak für die k. k. Gesellschaft der Aerzte und Prof. Lott für die Wiener geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft, worauf Hofrath Braun in schlichten Worten den Anwesenden seinen Dank sagte.

*

Geheimrath Prof. Friedrich v. Esmarch feierte am 7. d. M. in Berlin sein fünfzigjähriges Doctor-Jubiläum.

*

Gestorben: Der Professor der gerichtlichen Medicin Doctor D. Toseani in Rom und Dr. Fubini, Professor der Pharmakologie in Pisa.

*

Den ersten Berathungsgegenstand in der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 3. d. M. bildete die vom Wiener medicinischen Doctoren-Collegium vorgelegte Abänderung der Statuten des Carolinen Kinderspitales. Der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath beantragte die Annahme des Statutenentwurfes, brachte jedoch wesentliche Abänderungen desselben in Vorschlag. Ueber die Errichtung eines Columbariums im Kloster der Schwestern vom allerheiligsten Erlöser in Wien, III., Rennweg Nr. 63, gab der Sanitätsrath sein Gutachten dahin ab, dass zwar im Allgemeinen eine neue Gruftanlage in einem dichtverbauten Stadtviertel nicht befürwortet werden könne, dass jedoch die erwähnte Columbarium-Gruftanlage sanitär zulässig erscheine, wenn dieselbe vollkommen plangemäss und entsprechend den vom Wiener Stadtphysikate und technischen Departement der k. k. Statthalterei vorgeschriebenen Bedingungen zur Ausführung gelange, und wenn überdies die Leichen nur nach Conservirung mittelst einer 10%igen alkoholischen Sublimatlösung beigesetzt werden und die Zahl der Nischen auf 32 beschränkt wird. Ferner wurde vom niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathe die Abstellung zahlreicher Mängel in einer grossen Kaltwasser-Heilanstalt in der Nähe Wiens beantragt und die Entwürfe des Statuts, der Instruction für das ärztliche und Wartepersonal, sowie der Hausordnung dieser Anstalt mit entsprechenden Abänderungen zur Annahme empfohlen. Schliesslich wurde die Abgabe eines Gutachtens über das Ansuchen eines Badebesitzers in Wien um Verabfolgung von elektrischen Lichtbädern in seiner Badeanstalt verschoben, da über die Zulässigkeit der elektrischen Lichtbäder eine competente Entscheidung bisher noch nicht erflossen ist.

*

Ein an die Decanate sämmtlicher medicinischer Facultäten gerichteter Erlass des Ministers für Cultus und Unterricht, Grafen Bylandt, erklärt die Führung des Titels „Operateur" als unzulässig. Es heisst in diesem Erlasse: „Wie mir seitens des Ministeriums des Innern mitgetheilt wurde, ist in neuerer Zeit oft darüber Klage geführt worden, dass sich absolvirte Frequentanten der an einzelnen Universitäten bestehenden Operationscurse den Titel „Operateur" oder „emeritirter Operateur" beilegen. Da nach § 13 des neuen Reglements für den chirurgischen Operationscurs in Wien, sowie nach den anderen, diesem Reglement im Wesentlichen nachgebildeten Statuten für die sonst bestehenden Operationscurse (respective Institute) die in früherer Zeit üblich gewesene Diplomirung von Operationszöglingen zu unterbleiben hat und lediglich über Verlangen schriftliche Verwendungszeugnisse ausgestellt werden dürfen, kann aus der Frequentation eines solchen Curses ebensowenig wie aus dem Besuche irgend einer anderen Vorlesung oder eines Institutes die Berechtigung zur Führung eines besonderen Titels hergeleitet werden. Das Decanat wolle daher in den interessirten Kreisen darauf aufmerksam machen, dass gegen jene, insbesondere im praktisch-ärztlichen Berufe thätigen ehemaligen Frequentanten eines solchen Operationscurses oder Institutes, wenn sie sich die Führung des Titels „Operateur" anmassen würden, wegen unbefugter Titelführung eingeschritten werden müsste."

*

Auf dem 14. Congresse des Deutschen Vereines für Knabenarbeit, welcher zu Dresden Anfangs October d. J.

tagte, hielt Dr. Hueppe, Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag einen Vortrag über: „Die hygienische Bedeutung der erziehenden Knabenhandarbeit.“ Er erinnert daran, dass bei manchen Handwerkern in Folge körperlicher Arbeit öfter Missgestaltungen einzelner Körpertheile und Krankheiten mancher Organe vorkommen. Das hat aber in der anhaltenden und einseitigen Arbeit, in der oft mangelnden Ernährung und in der schlechten Körperhaltung seinen Grund. Aus dieser Thatsache aber auch die gesundheitliche Schädigung der Knabenhandarbeit herleiten zu wollen, wäre sehr verkehrt. Denn bei derselben wird strengstens auf eine gute Körperhaltung, auf richtige Handhabung der Werkzeuge und auf die nothwendige Abwechslung der Beschäftigung gehalten. Dass der Deutsche Verein dies erstrebt, und dass von den Schülerwerkstätten dieso hygienischen Forderungen auch wirklich erfüllt werden, beweist das Vorhandensein vortrefflicher Werke mit vorzüglichen Abbildungen über gute Körper- und Werkzeughaltung. Wenn aber die Handarbeit in dieser richtigen Weise betrieben wird, so ist es in hygienischer Hinsicht nicht nur nicht hinderlich, soudern durchaus förderlich. Sie bietet eine vorzügliche Ergänzung des Turnunterrichtes. Denn es genügt nicht nur, dass Muskeln und Glieder stark und widerstandsfähig gemacht werden, sie müssen auch schon in der Jugend für den späteren Gebrauch vorbereitet und geschickt gemacht werden. Die Handfertigkeit ist gowissermassen ein Turnen am Werkzeug, welches die für alle Lebenslagen und für alle Stände so nothwendige manuelle Goschicklichkeit in seinen nothwendigen Elementen vermitteln.

*

Wie der von Primarius Dr. Alexander Brenner verfasste Jahresbericht des Städtischen allgemeinen Krankenhauses in Linz ausweist, standen im genannten Spitale, welches einen Belegraum von 190 Betten hat, im Jahre 1897 2438 Personen in ärztlicher Behandlung. Von diesen wurden 1601 geheilt, 392 gebessert, 114 ungeheilt entlassen, während 157 gestorben sind. Ueber die hervorragende chirurgische Thätigkeit gibt der Einblick in das Operationsprotokoll Aufschluss, welches 871 ausgeführte Operationen aufweist. Von den letzteren seien, abgesehen von den Laparotomien (75), die grosse Zahl der Herniotomien (89) erwähnt, welche in 64 Fällen Leistenhernien, in 20 Schenkelbrüche und in 5 Fällen Nabelbrüche betreffen. Von den 64 bei den Leistenhernien ausgeführten Radicaloperationen führten 63 zu vollkommener Heilung; 1 Fall, in welchem vor der Operation schon ein Beckenabscess bestand, endete tödtlich.

*

Im Verlag von C. Fromme in Wien ist der Medicinal-Kalender für das Jahr 1899 (54. Jahrgang), herausgegeben von Dr. F. Langer erschienen. Ausser in den zwei bekannten Ausgaben (Leinwand- und Brieftaschen-Ausgabe) wird dieser Kalender von jetzt ab noch in einer dritten Ausgabe erscheinen, bei welcher das Tagebuch in vier zur Einlage bestimmte Heftchen gebracht ist. Preis dieser neuen Ausgabe fl 2.50 (mit Postzusendung fl. 2.58).

*

Von der im Verlage von Prochaska, Teschen, erscheinenden Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, sind die Lieferungen 161—163, d. i. das 9. und 10. Heft der Abtheilung der Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten (Neurosen des Kehlkopfes — Paralysis musculorum laryngis), und das 5. Heft der venerischen und Hautkrankheiten (Darier'sche Dermatose — Epididymitis) erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 38. Jahreswoche (vom 18. September bis 24. September 1898). Lebend geboren: ehelich 580, unehelich 336, zusammen 916. Todt geboren: ehelich 43, unebelich 20, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 542 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 76, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 0, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 4, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 16 (+ 10), Masern 48 (+ 7), Scharlach 31 (+ 2), Typhus abdominalis 16 (+ 8), Typbus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (+ 6), Croup und Diphtherie 43 (— 9), Pertussis 58 (+ 22), Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 3 (+ 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Kuna, Dalmatien, Halbinsel Sabbioncello. Jahresgehalt 1000 fl. in anticipativen Monatsraten aus der Gemeindecassa zahlbar. Für die erste Visite in Kuna, Pijavičino, Potomlje, Prizdrina und Oskorušno 1·50 fl.; für die erste Visite in Podobuće und Osobjava 3 fl. Für jede weitere Visite in den bezeichneten Orten 1 fl. Für jede Visite im Hause des Arztes 50 kr. Haltung der Hausapotheke. Vertrag auf drei Jahre. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche unter Nachweisung des Doctorates der gesammten Heilkunde, der österreichischen Staatsbürgerschaft und der vollkommenen Kenntniss der serbo-croatischen Sprache binnen 15 Tagen, vom Tage der ersten Einschaltung dieser Kundmachung im Amtsblatte „Avvisatore Dalmato“ an gerechnet, an die Gemeindevorstehung in Kuna einsenden.

Districtsarztesstelle in Kozowa (Bezirk Brzezany), Galizien. Jahresgehalt 500 fl. Reisepauschale 300 fl. Gesuche bis 20. October d. J. an den Bezirksausschuss in Brzezany.

Districtsarztosstellen in Krain, und zwar: 1. Grosslupp mit dem Jahresgehalte von 800 fl.; 2. Rieg mit dem Jahresgehalte von 800 fl.; 3. Laibach II mit dem Jahresgehalte von 600 fl.; 4. Grosslaschitz mit dem Jahresgehalte von 700 fl. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis zum 18. October 1898 an den Landesausschuss in Laibach einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, politische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und der deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, welche mindestens eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Gemeindearztesstelle in Götzendorf für die Gemeindegruppe Götzendorf, Spannberg und Velm des politischen Bezirkes Floridsdorf, Niederösterreich. Bewerber, welche christlicher Confession sein müssen, wollen ihre Gesuche an die Gemeindevorstehung in Götzendorf, Post Velm-Götzendorf, welche auch alle Auskünfte ertheilt, ehebaldigst richten. Dienstantritt am 1. Jänner 1899.

Assistenzarztesstelle im Status der Aerzte der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten gelangt mit 25. October 1898 zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist ein jährlicher Gehalt von 600 fl., die Naturalverpflegung nach der I. Classe des Anstaltstarifes und der Genuss einer Dienstwohnung sammt Beheizung vorbunden. Bewerber um diesen Dienstposten haben die Erlangung des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, ihre österreichische Staatsangehörigkeit, sowie die bisherige Thätigkeit nachzuweisen und ihre mit einer 50 Kreuzer-Stempelmarke versehenen Gesuche unter Anschluss des Tauf- und Heimatscheines, sowie eines amtsärztlichen Gesundheitszeugnisses bis längstens 20. October 1898, 2 Uhr Nachmittags thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung beim niederösterreichischen Landesausschusse, Wien, I., Herrengasse Nr. 13, einzubringen.

Oberbergarztes- eventuell Bergarztesstelle. Bei der k. k. Bergdirection in Idria ist die Stelle eines Oberbergarztes in der IX., eventuell jene eines Bergarztes in der X. Rangsclasse mit den systemisirten Bezügen dieser Rangsclassen, mit dem Genusse eines Reisepauschales jährlicher 400 fl., eines Holzpauschales von 38 fl. zur Beheizung des Ordinationszimmers und eines Naturalquartieres gegen Rücklass der halben Activitätszulage zu besetzen. Der Ernannte wird, im Falle er die vorgeschriebene dreijährige tadellose Probedienstzeit bei einem ärarischen Montanwerke nicht nachzuweisen vermag, erst nach einer dreijährigen Probedienstzeit, während welcher der Dienst halbjährig gekündigt werden kann, definitiv angestellt werden. Im Falle der definitiven Anstellung gelangen die drei Probejahre zwar für die Pension, nicht aber für die Quinquennalzulage in Anrechnung. Aerzte, welche eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor allen übrigen Competenten. Die Obliegenheiten des Bergarztes bestimmt die Dienstinstruction. Die mit einer 50 Kreuzer-Stempelmarke versehenen Gesuche sind unter Nachweisung des Alters, einer rüstigen Körperconstitution, des bisherigen ärztlichen Wirkens, der Kenntniss der deutschen und slovenischen oder einer anderen slavischen Sprache, sowie des erlangten Doctorgrades der Medicin und Chirurgie und des Magisteriums der Geburtshilfe binnen vier Wochen bei der gefertigten k. k Bergdirection einzureichen. Bergdirection Idria, den 2. October 1898.

Provisorische Corvetten-Arztesstellen. In der k. und k. Kriegsmarine werden Doctoren der gesammten Heilkunde, welche die Staatsbürgerschaft in einer der beiden Reichshälften der österreichisch-ungarischen Monarchie und das Diplom einer inländischen Universität besitzen, ferner nicht über 32 Jahre alt, vollkommen gesund, ledig und der Dienstsprache sowohl in Wort als auch in Schrift vollkommen mächtig sind, als provisorische Corvetten-Aerzte mit dem Jahresgehalte von 900 fl., dem Subsistenzbeitrag von 10 fl. monatlich und den sonstigen bei der Kriegsmarine für Officiore der X. Rangsclasse normirten Nebengebühren aufgenommen. Bewerber um diese Stellen haben ein eigenhändig mit einem Kronen-Stempel verseheues Gesuch an das Reichs-Kriegsministerium (Marine-Section) zu richten und demselben beizuschliessen: 1. den Heimatschein, 2. deu Tauf- oder Geburtsschein, 3. das Diplom oder dasselbe in beglaubigter Abschrift, 4. ein von einem Stabsarzte ausgestelltes Zeugniss über die Tauglichkeit zum Seekriegsdienste, 5. ein von der politischen oder polizeilichen Behörde ausgestelltes Zeugniss über das tadellose Vorleben, 6. die auf das militärische Verhältniss bezughabenden Documente, 7. im Falle der Minderjährigkeit die legalisirte, schriftliche Zustimmung des Vaters oder der Vormundschaft zum Eintritte in die Kriegsmarine, 8. einen legalisirten Revers mit der Verpflichtung im Falle der Aufnahme vier Jahre in der k. und k. Kriegsmarine präsent zu dienen, endlich 9. den nach dem Dienstreglement für dio Kriegsmarine, Punkt 45 (für das Heer Punkt 44) ausgestellten Revers, welcher von einer politischen oder von der betreffenden militärischen Behörde legalisirt zu sein hat. Jene, welche in einem militärischen Verhältnisse steben, haben ihre Gesuche im vorgeschriebenen Dienstwege vorzulegen. Bewerber, welche befriedigende Spitalsdienste oder eine ärztliche Praxis nachzuweisen vermögen, erhalten bei der Aufnahme den Vorzug. Die Ernennung zum effectiven Corvettenarzte erfolgt nach einer zweijährigen zufriedenstellenden Probedienstleistung in einem k. und k. Marinespitale und au Bord ausgerüsteter Kriegsschiffe, sowie nach Ablegung der vorgeschriebenen Prüfung. Vom k. und k. Reichs-Kriegsministerium (Marinesection).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

I. Sitzung am 19. September 1898, Nachmittags.

Referent Dr. B. Bendix (Berlin).

Escherich (Graz): Die Bedeutung der Bacterien in der Aetiologie der Magen-Darmerkrankungen der Säuglinge.

Die bacterioskopische Untersuchung der Entleerungen bei Darmerkrankungen der Säuglinge ergibt ein vom Normalen abweichendes Bild, welches bei Verwendung der Weigert'schen Fibrinfärbung mit Fuchsinnachfärbung besonders deutlich hervortritt. Eine solche Aenderung bedeutet stets eine Störung der Function des Darmcanales, welcher unter normalen Verhältnissen die ihm eigenthümliche constante Bacterienvegetation festhält. Unter welchen Umständen kommt es nun zu einem Wechsel der Bacterienvegetation in dem Sinne, dass daraus eine vom Darm ausgehende Erkrankung resultirt?

Man ist geneigt, zunächst den enormen Bacterienreichthum der Kuhmilch, welche den meisten Kindern als Nahrung dient, damit in Zusammenhang zu bringen. Allein die Suche nach pathogenen Bacterion und Toxinen in der Kuhmilch hat bisher nur wenig befriedigende Resultate ergeben. Es wurden ausser den von Thierseuchen stammenden Keimen nur die gewöhnlichen Gährungserreger gefunden, die durch Erhitzung leicht abgetödtet werden können. Freilich droht der sterilisirten, ja der von der Mutterbrust getrunkenen Milch noch die Gefahr der endogenen Infection.

In der Mundhöhle und im Magen kommen Keime hinzu. Die dadurch im Darmcanal ausgelösten abnormen Zersetzungen sind, soweit die Kohlehydrate der Nahrung reichen, ebenso wie die in der Milch ablaufenden, saurer Natur; seltener kommt es auf Kosten der Darmsecrete zu einer eigentlichen Eiweissfäulniss, die durch eine andere Bacterienvegetation (Proteus Streptococcus coli gracilis) eingeleitet werden. Nur ausnahmsweise wird das Caseïn der Nahrung durch proteolytische Bacterien angegriffen.

Indess die Annahme dieser abnormen Gährungen vermag die Mannigfaltigkeit und Schwere der Krankheitsbilder nicht zu erklären. Der fieberhafte Beginn, der klinische Verlauf, die epidemische Ausbreitung spricht dafür, dass ein grosser und wahrscheinlich der gefährlichere Theil der Darmerkrankungen echte Infectionskrankheiten sind. Unter diesen ist die Streptococcenenteritis die häufigste und wichtigste. Dieselbe ist durch die Anwesenheit zahlreicher Kettencoccen charakterisirt, die sich auch züchten lassen und biologisch den Pneumococcen am nächsten stehen. Klinisch rufen sie in den leichtesten Fällen einen serösen Dünndarmkatarrh hervor, der sich mit hohem Fieber und Convulsionen verbinden kann. In den schwersten Fällen ist der Entzündungsprocess im Dickdarm localisirt; es kommt zum Uebertritt der Coccen in Harn und Blut,durch die Cystitis, Pneumonie und schliesslich unter septikämischen Erscheinungen der Tod herbeigeführt wird. Die Coccen finden sich in der Darmwandung, in den inneren Organen und insbesondere in den Verdichtungsherden der Lunge. Aehnlich wie diese Streptococcen können auch andere Eitererreger, wie der Staphylococcus pyogenes, der Bacillus pyocyaneus derartige pyogene Darmkatarrhe und Entzündungen hervorrufen. Betreffs des Infectionsweges ist zu bemerken, dass ähnliche Coccen in der Kuhmilch, sowie in der Mundhöhle der Kinder gefunden wurden.

Von Seiten einiger französischer Autoren wird das Bacterium coli commune als specifischer Erreger der Säuglingsdiarrhöen, speciell der Cholera infantum bezeichnet, ohne dass bisher genügende Beweise für diese Annahme erbracht worden sind. Der Vortragende versuchte der Frage mit Hilfe der Gruber-Vidal'schen Serumreaction näher zu kommen. Dieselbe hatte bei einer zweifelsohne durch das Bacterium coli hervorgerufenen Erkrankung der Colicystitis ganz ähnliche Resultate wie beim Typhus ergeben, freilich mit dem Unterschiede, dass das Serum sich nur für die aus demselben Individuum gezüchteten Bacillen als wirksam erwies. Nach vielen bei den verschiedensten Krankheitsfällen angestellten vergeblichen Versuchen ergab bei drei Fällen einer ruhrähnlichen Erkrankung, bei welcher mikroskopisch und culturell fast ausschliesslich Colibacillen in den Entleerungen vorhanden waren, das Serum mit Colibacillen desselben Falles starke Reaction. Es wird dadurch wahrscheinlich gemacht, dass das Bacterium coli zu denselben in ätiologischer Beziehung steht. Schon früher waren an der Klinik eine Reihe ganz ähnlicher Fälle in epidemischer Verbreitung beobachtet worden; auch von anderen Beobachtern wird das Gleiche berichtet, so dass die Vermuthung gerechtfertigt erscheint, dass man es hier mit einer besonderen, vielleicht durch das Bacterium coli hervorgerufenen Form von infectiöser Colitis (Coli-Colitis) zu thun hat.

Therapeutisch haben sich die vom Vortragenden vorgeschlagenen diätetischen Massnahmen, welche die Bacterienvegetation durch Aenderung des Nährsubstrates beeinflussen, bewährt, während die medicamentöse Darmdesinfection sich als unzuverlässig erwiesen hat. Gegenüber den infectiösen Erkrankungen muss mehr als bisher die Contactinfection und ähnlich wie beim Kampfe gegen das Puerperalfieber die Nähe eiternder Wunden und septischer Stoffe vermieden werden.

Discussion: Heubner (Berlin): Die interessanten Mittheilungen Escherich's dürfen wohl als ein Anfang erfolgreicher Beschreitung einer Bahn angesprochen werden, auf der freilich so ziemlich noch alles zu leisten ist. Die auf Heubner's Klinik in den letzten Jahren angestellten Untersuchungen haben Aehnliches ergeben wie die Untersuchungen von Escherich. In allen den Fällen, wo es sich um übertragbare Affectionen des Darmes handelte, wurden stets in den Stühlen (auch im Erbrochenen z. B.) streptococcenartige Mikroorganismen nachgewiesen, bei den nicht übertragbaren Affectionen dagegen nie. Da Escherich auch analoge Coccen in der Milch gefunden hat, so sollte doch die Sterilisation der Milch von Escherich, wenn derselbe hier ätiologische Beziehungen annimmt, nicht für so bedeutungslos erklärt werden, als es geschieht.

Czerny (Breslau) ist genöthigt, um nach Escherich's Ausführungen Missdeutungen vorzubeugen, darauf hinzuweisen, dass er seiner Zeit nicht behauptet hat, dass im Darminhalt der kranken Säuglinge kein Gift nachweisbar sei, sondern dass er nur Säuren gefunden habe, welche er als Gifte ansprechen müsse. Ferner betont Czerny, dass Escherich bisher keinen Beweis erbracht habe, dass Bacteriengifte im Darme der kranken Säuglinge gebildet werden; er glaube nur, dass dies der Fall sei. Das Vorkommen von bestimmten Mikroorganismen in diarrhoischen Stühlen kann nicht als genügender Grund für die Ansicht dienen, dass dieselben die Erreger der Krankheit sind. Czerny verweist auf das bedeutungslose Vorkommen von Infusorien in diarrhoischen Stühlen.

Escherich (Graz) betont, er sei kein Gegner der Sterilisirung. Die Contactinfection mit den Streptococcen erfolgt vielleicht häufiger durch Uebertragung von Mund zu Mund, als durch Infection mit Stuhlpartikelchen. Die Toxine im Darminhalt sind in vielen Fällen deshalb nicht zu finden, weil es sich um infectiöse Bacterien handelt. Den Streptococcen habe er erst dann eine Rolle zugesprochen, nachdem er sich durch die nachgewiesene Allgemeininfection von der Pathogenität derselben für den kindlichen Organismus überzeugt habe. Dasselbe gilt für das Bacterium coli, das mit der Bedeutung der Serumtherapie steht und fällt. Untersuchungen über die Proteolyten wurden an der Klinik von Escherich durch Spiegelberg angestellt. Escherich misst denselben nur eine untergeordnete Stelle zu. Die Befunde von Lesage hat Escherich nicht ausdrücklich erwähnt, sie stimmen insofern nicht mit den eigenen überein, als derselbe eine wechselseitige Beeinflussung aller Sera aus Culturen angibt, was bei ihm nicht der Fall ist.

R. Fischl (Prag) fragt Escherich, welche Erfahrungen derselbe über Flügge's Proteolyten besitzt und ob er Colisenum erprobt hat; Fischl's Ansicht nach ist in der Frage der Magen-Darmaffectionen das Thierexperiment zu sehr in den Vordergrund gerückt: speciell das Kaninchen hat zu Magen-Darmerkrankungen nur wenig Prädisposition und sind daher Schlüsse aus Versuchen mit dem aus Säuglingsdarm genommenen Bacterien und mit ihnen beschickten Nährflüssigkeiten nur mit Vorsicht aufzunehmen. Fischl betont, dass die von ihm aufgestellte gastro-intestinale Sepsis keine Darminfectionskrank

heit ist, sondern eine oft anderswoher ausgehende septische Infection, die klinisch unter dem Bilde des Brechdurchfalls verläuft.

Die von Czerny aufgestellte Definition von Dyspepsie und Gastroenteritis hält Fischl für schlecht bewiesen und nicht gerade glücklich gewählt.

Ritter (Berlin) erlaubt sich die Anfrage an den Vortragenden, wie er sich das eventuelle Virulentwerden des Bacterium coli vorstellt. Eine solche plötzliche Veränderung der Natur eines Mikroorganismus widerspricht doch eigentlich allen bisherigen baeteriologischen Erfahrungen.

Meinert (Dresden) hält es für das Nächstnöthige, dass auf dem vom Vortragenden eingeschlagenen mühsamen Wege unsere Kenntnisse von den Enteritis erzeugenden Mikroorganismen ergänzt werden. Er bemerkt ferner, dass an manchen Orten, so auch in Dresden, das Auftreten epidemischer Säuglingsdurchfälle im Winter wiederholt mit bacteriellen Verunreinigungen des Trinkwassers zusammengetroffen sei. Meinert warnt vor einer Generalisirung der bacteriellen Erklärungstheorie. Es gäbe sicherlich auch andere Ursachen und Wege der Entstehung. Vielleicht sei gerade die sogenannte Cholera infantum keine Infectionskrankheit. Heubner's Beobachtung, dass öfter die schwersten Fälle dieser Krankheit nicht übertragbar seien, könne er bestätigen.

A. Kollor (Breslau): Einfluss der Kohlehydrate auf den Stoffwechsel des Säuglings.

Da Fette und Kohlehydrate, in vermehrter Menge in der Nahrung eingeführt, im Organismus des magen-darmkranken Säuglings nicht vollständig verbrannt werden, darf man bei der Berechnung des Nutzwerthes einer Nahrung für magen-darmkranke Säuglinge nicht die Calorienwerthe, wie sie für die erwachsenen Menschen festgestellt sind, in Rechnung setzen.

Wenn wir aber mit Berücksichtigung des Calorienwerthes einen Nahrungsbestandtheil durch einen anderen ersetzen, darf man für einen verbrennbaren nicht einen weniger vollständig verbrennbaren einsetzen.

Um ein für die Säuglingsernährung geeignetes Kohlehydrat zu finden, hat Keller bei Zufuhr verschiedener Arten von Zucker in der Nahrung Untersuchungen an magen-darmkranken Säuglingen angestellt und zwar in Bezug auf die Assimilationsgrenze, Säurebildung und klinische Erscheinungen.

Nach den Ergebnissen dieser Untersuchungen ist Maltose das für die Ernährung des magen-darmkranken Säuglings am meisten geeignete Kohlehydrat.

Bei Zusatz von Maltose zur Nahrung wird ebenso, wie es für den erwachsenen Menschen festgestellt ist, eine Eiweissersparniss erzielt.

Discussion: Czerny (Breslau). Derselbe erwidert auf eine Anfrage Escherich's: Die Untersuchungen über Säurebildung bei Kohlehydraten sind darum von Wichtigkeit, weil sie es ermöglichen, eine Wahl zu treffen, wenn es sich darum handelt, eine für kranke Säuglinge geeignete Nahrung zusammenzusetzen.

Fürst (Berlin): Die angeborenen malignen Neubildungen des Kindes.

Derselbe berichtet über den Stand seiner seit einem Jahr unternommenen Bearbeitung der Casuistik der sämmtlichen Geschwülste des gesammten Kindesalters (bis zum 14. Jahre), die bisher beobachtet und publicirt sind. Vortragender hat bis jetzt 537 Fälle gesammelt und thunlichst nach den primären Quellen kritisch bearbeitet, 271 Fälle des uropoetischen Systems, zumal der Nieren (109 primäre Sarkome, 86 primäre Carcinome, ferner 8 Adenomo u. s. w. Von Cystennieren fand er 24 Fälle, von Hydronephrosis cong. obenfalls 24, Sarkome der Nebennieren sind bis jetzt 3 beschrieben, maligne Neubildungen der Blase 8. Seitens der Verdauungsorgane hat er 41 Fälle, seitens der drüsigen Organe und der Lymphbahnen 29 Fälle, seitens der Haut, Knochen, Muskeln und Fascien 20 Fälle zusammenstellen können. 94 Tumoren betrafen die Sexualorgane beider Geschleehtor, 2 das Nervensystem, 67 das Auge. Mehrere Fälle beweisen die maligne Entartung von ursprünglich gutartigen Neoplasmen. Fürst wird die betreffende Arbeit fortsetzen und hofft, im nächsten Jahre eine umfassende, möglichst vollständige, kritisch gesichtete und unbedingt zuverlässige Casuistik und die aus dieser sich ergebenden theoretisch sowie praktisch richtigen Schlüsse vorlegen zu können.

Schlossmann (Dresden): Ueber Wohnungsdesinfection vermittelst Glykoformal.

Vortragender charakterisirt zunächst die Anforderungen, die man vom allgemein-hygienischen wie speciell vom pädiatrischen Standpunkte aus an eine Methode stellen muss, wenn eine solche als zureichend und empfehlenswerth bezeichnet werden darf. Es werden in kurzen Zügen diejenigen verschiedenen Methoden einer Besprechung unterzogen, die mit Hilfe von Gasen und im Besonderen von Formaldehyd dem erstrebten Ziele gerecht werden wollen. An der Hand der Literatur und zahlreicher eigener Versuche kann gezeigt werden, dass keines der früher empfohlenen Verfahren in dieser Beziehung auch nur annähernd Genügendes leistet. Denn unbedingt muss verlangt werden, dass ein zur Raumdesinfection heranzuziehendes Verfahren:

1. Alle bekannten Krankheitserreger, sowie überhaupt alle bekannten Mikroorganismen unterschiedlos abtödtet, wenn solche in dem betreffenden Raum irgendwo oberflächlich vorhanden sind.

2. Dass das Verfahren in einer praktisch darauf verwendbaren Zeit zu Ende geführt werden kann.

3. Dass nicht Vorkehrungen gefordert werden, die der Wirklichkeit und den gegebenen Verhältnissen stricte gegenüberstehen.

4. Dass ausser der unerlässlichen Oberflächenwirkung eine Tiefenwirkung wenigstens bis zu gewissen Graden erzielt werden muss, so dass mindestens doch alle Schmutzpartikel, die sich einer anderen Beseitigung durch ihre Kleinheit entziehen würden, durchdrungen werden.

5. Dass die Ausführung der Desinfection eine einfache und nicht allzu kostspielige ist.

Allen diesen Anforderungen genügt die von Walther und Vortragendem eingeführte. Dieselben bedienen sich zu diesem Zwecke einer Combination von Glycerin, Formaldehyd und Wasser, die mit dem Namen Glykoformal bezeichnet wird. Das Glykoformal wird vermittelst des Lingner'schen Desinfectionsapparates im Raume verbreitet. Es gelingt damit in der bisher als unerreichbar geltenden Zeit von drei Stunden einen Raum den vorher erwähnten Beziehungen entsprechend zu entseuchen. Es ist dabei nicht nöthig, die Thüren und die Ritzen zu verkleben, da die Glykoformalmasse so rasch und so intensiv verbreitet wird, dass kleine Verluste nicht in Betracht kommen. Zum Schluss betont Vortragender noch ausdrücklich, dass kein Desinfectionsverfahren dem grossen Publicum an die Hand gegeben werden soll. Nur der Arzt oder von diesem instruirte Desinfectoren sind geeignet, diese Handlung zweckentsprechend vorzunehmen. Es muss daher vor allen Vorschlägen gewarnt werden, die die Desinfection der grossen Menge überlassen wollen. Hiedurch wird nicht Sicherheit, sondern nur ein falsches und nicht selten verhängnissvolles Gefühl der Sorglosigkeit erzielt. Endlich setzt Vortragender noch den Lingner'schen Desinfectionsapparat in Thätigkeit, der in kürzester Frist das ganze Zimmer mit Nebeln erfüllt.

*

Allgemeine Sitzungen.

Privatdocent Dr. Martin Mendelsohn (Berlin): „Die Stellung der Krankenpflege in der wissenschaftlichen Therapie". (Fortsetzung.)

Nun lässt sich natürlich auf eine Function des belebten Organismus nicht anders als durch Reize einwirken. Dabei aber kommt ausschlaggebend in Betracht, dass die Grösse der Reaction keineswegs etwa allein von der Grösse des Reizes abhängig ist, sondern in erster Hinsicht von der Summe der in der Zelle oder dem Zellencomplex aufgehäuften Spannkräfte, welche der äussere Reiz in lebendige Kraft umsetzt, also von der Irritabilität; so dass unter Umständen schon ein wenig intensiver Reiz eine lebhafte Reaction auszulösen vermag. Alle unsere Reize aber, chemische oder mechanische, thermische oder optische oder andersartige, deren wir uns zu therapeutischer Einwirkung bedienen, sind in allen Methoden der Therapie die gleichen, nur eben in verschiedenen Vehikeln und in verschiedenen Einkleidungen. Und gerade die Krankenpflege besitzt solche Vehikel in ihren Heilmitteln in ausnehmend grosser Zahl.

Die Krankenpflege hat aber mit ihren Mitteln zwei grosse, eigene Wirkungsgebiete vor den andersartigen Heilmitteln und Methoden voraus. Jede andere therapeutische Methode, mit geringfügigen Ausnahmen, schafft sich für ihre Bethätigung neue Reize in neuen Vehikeln, verwendet künstliche, eigens hergestellte Reize, während die Krankenpflege daneben auch die jederzeit vorhandenen, die ohnedies mitwirkenden natürlichen Reize regelt und gestaltet; und jede andere therapeutische Methode setzt immer nur am Körper des Kranken selber an, während die Krankenpflege die auch ausserhalb gelegenen Objecte seiner Umgebung, von denen wesentliche Reize auf den kranken Organismus ausgehen, in den Kreis ihrer Einflussnahme zieht. Mendelsohn unterscheidet somit zwischen esoterischer Therapie, welche am Körper des Kranken ihre Reize unmittelbar applicirt, und exoteriseher Therapie, bei welcher der gleiche schliessliche Effect indirect, durch Gestaltung der ausserhalb im Raume befindlichen Objecte, erreicht wird. Wie ausserordentlich gross diese Einflussnahme auf die Functionen des Organismus durch derartige, von aussen herrührende Reize ist, belegt der Redner durch eine grosse Zahl exact und experimentell erwiesener Beispiele, welche darthun, in wie wesentlichem Umfange die Secretion des Magensaftes, die Wärmeabgabe des

Körpers durch Strahlung und Leitung, die Diaphorese, die Expectoration, die Blutbildung, die Schmerzempfindung und eine unendliche Zahl anderer Functionen von der Einwirkung der Mittel der Krankenpflege abhängig sind. Und ganz besonders sind es die psychischen Einflussnahmen, welche die weitestgehenden somatischen Folgen im Organismus hervorrufen, wie sich gleichfalls in grossem Umfange exact erweisen lässt. Auch die esotorischen Massnahmen der Krankenpflege, die directen Manipulationen der Krankenpflege am Körper des Kranken selber, haben den gleichen Effect; von ihnen ist in nachweisbaren Grössen Blutdruck und Athmung, Perspiration und Schlaf abhängig, sie sind im Stande, Atelektasen und Hypostasen der Lunge, Erstickungsanfälle und eine grosse Zahl anderer Erschwerungen des Krankheitszustandes zu verhüten.

Da die gleichen heilenden Reize, wie von allen andersartigen „Mitteln", auch von den Heilmitteln der Krankenpflege ausgehen, und da diese in einem weit grösseren Umfange zur Anwendung und Wirkung kommen, als die übrigen Heilmittel, so wird es fortan unerlässlich sein, bei der fortschreitenden Erforschung der therapeutisch überhaupt wirksamen Reize auch derjenigen ihrer Verwendungsformen, welche die Krankenpflege darstellt, eine ausreichende und gleichwerthige wissenschaftliche Beachtung zu Theil werden zu lassen.

Prof. van t'Hoff: Ueber die zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie.

Redner umschreibt zunächst das Wesen von anorganischer und organischer Chemie dahin, dass ersterer wesentlich die einfachere Aufgabe, Abbau bis zu den Elementen, zufällt; letzterer das verwickelte umgekehrte Problem. Erstere feiert dementsprechend ihre grössten Triumphe bei Neuentdeckung von Elementen; letztere bei der Synthese von stets mehr complicirten Verbindungen. Erstere findet in dem die sämmtlichen Elemente umfassendem periodischem System ihr höchstes Resultat, letztere in der räumlich ausgebildeten Configurationsformel als Bild der Zusammensetzung.

Der Entwicklungsgang der Gesammtchemie ist dementsprechend dadurch charakterisirt, dass neue Grundauffassungen zunächst im einfachen anorganischen Gebiet aufblühen und erst später die organische Chemie umgestalten. So ging es in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts; das fundamentale Gewichtsgesetz führte zunächst auf anorganischem Gebiete zur Molecularauffassung und Atomistik, während erst später dessen Anwendung auf organischem Gebiete zur Valenz- und Structurlehre, schliesslich zur Stereochemie führte.

Redner wendet sich dann zur Jetztzeit und hebt hervor, dass eben jetzt die anorganische Chemie im Aufblühen begriffen ist.

Einerseits ist eine Reihe von glücklichen Entdeckungen von fundamentaler Bedeutung zu erwähnen, die beweisen, wie wenig abgearbeitet das anorganische Gebiet ist, unter Anderem nicht weniger als sechs neue, höchst merkwürdige Elemente: Argon, Helium, Metargon, Stern, Krypton, Xion.

Andererseits ist die Anwendung der Elektricität als Heizquelle und als Trennungsmittel zu erwähnen: die leichte Darstellung von Calciumcarbid, Aluminium, Chrom und den seltenen Metallen wird als Beispiel angeführt.

Dann aber tritt als sehr wesentliches Moment hinzu: die Neubelebung der Chemie durch Anschluss an die Physik, speciell an die Wärmelehre, welche jetzt in erster Linie der anorganischen Chemie zu Gute kommt, wie Anfangs dieses Jahrhunderts die Einführung des Gewichtsgesetzes.

*

Referent: Dr. Grassmann (München).

Es ist nicht meine Aufgabe, zu schildern, welche Genüsse mannigfaltigster Art Düsseldorf dem fremden Besucher als Feststadt zu bieten vermag. Ich müsste sonst eingehen auf die überaus freundlichen und reizvollen Bilder, welche gärtnerische Kunst durch die Schaffung prächtiger Parkanlagen inmitten der eleganten Strassen hervorgebracht hat, auf den Eindruck, den unser deutscher Rhein hier mit seinem breiten, stolzen Rücken in Jedem hervorrufen muss, auf die vielen kostbaren Kunstschätze, welche Düsseldorf sein Eigen nennen kann und die es in stylvollen Prunkgebäuden den Festbesuchern vorzeigt; ich müsste das Gesicht einer Stadt zu zeichnen versuchen, die durch die weitbekannte Energie und allem Fortschritte holde Art ihrer Bürger sich zum Mittelpunkte des rheinischen industriellen Lebens emporgearbeitet hat und heute bei einer Einwohnerzahl von circa 200.000 einen Flächenraum bedeckt, der zwei Drittel jenes von Berlin ausmacht; ich müsste auf die festlichen Veranstaltungen zu sprechen kommen, welche für die Besucher der Versammlung von der Festleitung geboten wurden oder noch in Aussicht gestellt sind, der verdienstlichen Thätigkeit des Damenausschusses ein längeres Loblied singen, welcher sich der Unterhaltung unserer Damen hingebend widmet — kurz, da wäre kein Anfang und kein Ende für einen einigermassen getreu und gerecht aufzeichnenden Chronisten. Ich möchte, bevor ich auf die Verhandlungen des 21. September, meines heutigen Themas, eingehe, nur noch nachtragen, dass gestern Mittags (20. September) die Mitgliederliste über 1700 Herren und zwischen 500—600 Damen als Theilnehmer aufführte, eine Zahl, die heute noch eine Zunahme erfahren haben dürfte.

Gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppe am Mittwoch den 21. September.

Die gemeinsame Hauptsitzung aller medicinischen Abtheilungen, welche im schönen Rittersaale der städtischen Tonhalle tagte, war wenigstens Vormittags stark besucht, während der Nachmittag eine geringere Betheiligung aufwies, wohl eine Folge der ziemlich langen dauernden und den aufmerksamen Zuhörer anstrengenden Vormittagssitzung, vielleicht auch, weil Manche glaubten, die Vortragsthemata seien von ihren Referenten so einwandfrei erörtert, dass die Kritik der Discussion daran kein Häkchen finden werde.

Das sollte allerdings ein Fehlschuss sein.

In seiner Einleitung wies der Vorsitzende, Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. His (Leipzig) darauf hin, dass vor zwei Jahren in Frankfurt a. M. der erste Versuch gemacht wurde, die verschiedenen medicinischen Abtheilungen in einer Sammelsitzung zu vereinigen, um, wie auch heute, dem Hauptzwecke der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte entgegen zu kommen, in solchen Sammelsitzungen allgemein interessirende medicinische Fragen nach grösseren Gesichtspunkten zusammenfassend zu behandeln, den Zusammenhang in den Aufgaben der auseinander laufenden Bestrebungen und Forschungen wieder aufs Neue aufzudecken und der Einseitigkeit und gegenseitigen Entfremdung den Boden abzugraben. Die Specialwissenschaften haben dagegen für die detaillirtere, feinere Ausarbeitung ihrer Arbeitsgebiete Sorge zu tragen.

Ergebnisse der neueren Forschungen über die Physiologie und Pathologie des Circulationsapparates.

M. v. Frey (Zürich): Die Thätigkeit des Herzens in ihren physiologischen Beziehungen.

Der Versuch, über den gegenwärtigen Stand der Kenntnisse von den Leistungen des Herzens eine Uebersicht zu geben, kann als ein zeitgemässer betrachtet werden, weil sich in den letzten Jahren eine wesentliche Klärung der Ansichten vollzogen hat. Es sind hauptsächlich drei Fragen, welche in Angriff genommen und bis zu einem gewissen Punkte der Lösung zugeführt worden sind.

1. Wie entsteht der normale Rhythmus und die Peristaltik des Herzens?

2. Wie wirken die Herznerven auf diese Vorgänge ein?

3. Wie gross ist die Arbeit des Herzens unter verschiedenen physiologischen und pathologischen Bedingungen?

Die Zusammenziehung (Systole) einer Herzabtheilung entspricht der einfachen Zuckung des Skeletmuskels. Dem Herzmuskel eigenthümlich ist die rhythmische Wiederkehr dieser Zuckungen, die sogenannte Automatie, welche ohne sichtbaren äusseren Reiz, wie man zu sagen pflegt, „spontan" sich einstellt. Spontane rhythmische Contractionen lassen sich übrigens auch nicht selten an Skeletmuskeln, besonders unter der Einwirkung gewisser Salzlösungen beobachten. Die Automatie des Herzens ist eine Eigenschaft seiner Muskeln. Jedes Stück des Herzens, gleichgiltig, ob ganglienhaltig oder nicht, ist der automatischen Thätigkeit fähig. Der Rhythmus ist umso rascher und durch störende Einflüsse umso weniger beeinflussbar, je näher dem venösen Ende des Herzens das isolirte Stück gelegen ist. So erklärt sich, warum die venösen Abtheilungen des Herzens, die Hohlvenen, beziehungsweise der Sinus, dem ganzen Organ ihren Rhythmus aufzwingen. Die Ueberleitung der Erregung von einer Herzabtheilung auf die nächstfolgende geschieht ebenfalls nicht durch Nerven, sondern durch verbindende Muskelzüge, welche durch eine besonders langsame Erregungsleitung ausgezeichnet sind.

Die Nerven des Herzens sind zum grossen Theil centripetale, den wichtigen Reflexen auf Herz, Athmung und Gefässe dienende. Die centrifugalen Nerven wirken auf den normalen musculären Rhythmus und die Peristaltik des Herzens, indem sie die Zahl, die Stärke der Contractionen oder endlich die Erregungsleitung verändern, sogenannte chrono-, ino- und dromotrope Effecte. In Bezug auf die Richtung dieser Aenderungen unterscheidet man hemmende (negative) und fördernde (positive). Der ino- und dromotrope Erfolg beruht vielleicht auf demselben Vorgang: Aenderung des Leitungsvermögens des Muskels; der chronotrope Erfolg ist dagegen höchst wahrscheinlich hievon ganz unabhängig. Es müssen also mindestens vier verschiedene, den Herzrhythmus beeinflussende centrifugale Nervenbahnen angenommen werden. Dazu kommen noch vasomotorische Nerven für die Coronargefässe. Trophische Nervenwirkungen sind

bisher nicht sichergestellt, die angeblichen Beweise nicht stichhältig. Eine Mitwirkung von Ganglienzellen für irgend eine der aufgezählten Functionen hat bisher nicht erwiesen werden können.

Die Herzarbeit kann schätzungsweise berechnet werden durch Multiplication des Schlagvolums mit dem mittleren Blutdruck in der Aorta. Genauere Werthe ergeben sich aus der Combination des Druck- und Geschwindigkeitsverlaufes dortselbst. Die Schlagvolumina sind in letzter Zeit mehrfach direct bestimmt worden und ergaben viel geringere Werthe, als man früher annahm. Für den Menschen ist das wahrscheinliche Quantum 50—60 cm^3. Die Arbeit des Herzens ist von den äusseren Bedingungen (Füllung, Widerstände, Druck der Nachbarorgane, Schlagzahl etc. in hohem Grade abhängig und die moderne physiologische Methode besitzt Mittel, um wenigstens am ausgeschnittenen Herzen die Bedeutung all dieser Variablen auf die Herzarbeit festzustellen. Auf diesem Wege öffnen sich auch sehr wichtige Gesichtspunkte für das Studium der Arzneistoffe.

Nach diesem lebhaften Beifall der Versammlung findenden Vortrage bestieg R. Thoma (Magdeburg) die Rednertribüne, um sein Referat: Ueber die Erkrankungen der Gefässwandungen als Ursachen und Folgen von Circulationsstörungen in längerer Rede darzulegen. Ich lasse den Gang der Darstellung hier in Umrissen folgen.

Ein Rückblick auf die Lehre von den Störungen des Blutkreislaufes lehrt, dass nahezu jede Veränderung an den Gefässwandungen gewisse Kreislaufstörungen bedingt und dass andererseits letztere zu Veränderungen des Gefässsystems führen. Das lässt sich für die örtlichen und allgemeinen Kreislaufstörungen nachweisen. An den Gefässen sind drei Arten von Veränderungen von Interesse: 1. die Nekrose der Gefässwand, 2. die Vermehrung der Durchlässigkeit derselben, 3. Neubildungsvorgänge in der Gefässwand.

Betreffs der Nekrose verändern in einer Reihe von Fällen äussere Einwirkungen direct die Gefässwände, in anderen Fällen veranlasst eine Unterbrechung des Kreislaufes in einem Gefässbezirk das Absterben der Gefässwand.

Die Veränderung der Durchlässigkeit gibt sich zu erkennen durch die Erscheinungen des Austrittes der zelligen Elemente des Blutes in die Gewebe. Wie ist dieser zu erklären? Thoma zieht hiefür Veränderungen an, welche in der Kittsubstanz der Endothelien der Gefässe eintreten, so dass die Zellen hindurchwandern können. Das ist durch Silberfärbung zum Theil direct nachweisbar. Die Veränderung der Kittsubstanz kann erfolgen durch Schädlichkeiten, welche direct die Gefässwand treffen, oder durch weiter entfernte Circulationsstörungen. Bei Aenderungen in der Durchlässigkeit der Gefässwand treten auch Aenderungen in der Geschwindigkeit des Blutstromes auf.

Heidenhain gab an, dass die Wandungen der Capillaren die Eigenschaft secernirender Membranen besitzen, was Thoma nach seinen Forschungen über die Entwicklung des Gefässsystems bestätigen kann. Die Zellen, aus welchen embryonal die Blutgefässe entstehen, secerniren homogene Flüssigkeitstropfen, welche grösser werden, zusammenfliessen. In den gebildeten netzförmigen Räumen wird ein Austausch der Stoffwechselproducte der einzelnen Zellen ermöglicht.

Der Schluss liegt nahe, dass eine Aenderung dieser Secretionsvorgänge eine grosse Rolle spielt für die Zusammensetzung der Flüssigkeit, welche aus den Gefässen in die Gewebe übertritt.

Die Gewebsneubildung in den Gefässen betrifft hauptsächlich — ausser den Parenchymzellen der Organe — die Arterien und Venen, auch Capillaren in den peripheren Bezirken, und zwar erfolgt Neubildung von Bindegewebe. Bis zur Geburt besteht die Wand der Arterien aus der inneren Endothelschicht, dann folgt nach aussen eine elastische Membran, auch mehrere elastische Lamellen. Nach der Geburt tritt eine Bindegewebsneubildung auf, absteigend vom Duct. arter. Botalli über die Aorta desc. zu den Nabelarterien und dem Arter. iliacae commun. Die Ursache hiefür ist folgende: Die Nabelarterien sind die stärksten Zweige der Aorta desc.; nach Verschluss desselben und des Duct. Botalli contrahirt sich die Wandung der Aorta desc., es verengt sich die Lichtung des Gefässes durch neugebildetes Bindegewebe, um sich den neuen Strömungsverhältnissen anzupassen. (Functionelle Anpassung.)

Die Localisation des neugebildeten Bindegewebes muss durch bestimmte Momente der Blutströmung gegeben sein; die Aenderung des Blutdruckes kann nicht schuldig sein, da sonst auch die Seitenzweige der Aorta desc. von der Bindegewebsneubildung betroffen wären, während sie thatsächlich davon frei sind. Wichtig ist aber für die vorläufig hypothetische Erklärung des Phänomens die Aenderung der Blutströmungsgeschwindigkeit, welche sich eben auf das Gebiet des Nabelblutes beschränkt.

Analog sind die Verhältnisse in amputirten Extremitäten. Die Stammarterien der amputirten Extremität werden zu weit im Verhältniss zu den übrig bleibenden Verzweigungen derselben; auch hier tritt eine Bindegewebsneubildung in der Arterie der amputirten Extremität ein.

Bei der Ligatur in der Continuität tritt ebenfalls nach Massgabe der Abnahme der Stromgeschwindigkeit Verengerung der Bahn durch Bindegewebsneubildung ein.

Als Folge der Verlangsamung der Strömung und der Abnahme der Spannung tritt Inactivitätsatrophie der Media der Arterien ein. Für die Entwicklung des Collateralkreislaufes bei Ligaturen ist Folgendes zu berücksichtigen: In den collateralen Bahnen nimmt die Strömungsgeschwindigkeit zu, es folgt darauf Erweiterung der arteriellen Bahnen und excentrische Hypertrophie der Media, also ein umgekehrtes Verhältniss wie bei concentrischer Atrophie der Media in Folge Verlangsamung des Blutstromes. Im gesunden arteriellen System ist die Media entsprechend dick der Lichtweite und dem Blutdrucke. Daraus erklärt sich das Verhältniss zwischen Spannung der Wand und Dicke der Gefässwandung.

Verlangsamung der Strömung führt also zu einer Verengerung in Folge Contraction, später Atrophie der Media. Die Verengerung schreitet so lange fort, bis normale Strömungsschnelligkeit erreicht ist.

Das ist wichtig für die Frage der Arteriosklerose. Hiebei ist die Arterie meist erweitert und geschlängelt. Das ist nicht als Wachsthumserscheinung zu deuten, sondern als Folge einer pathologischen Intimaveränderung. Eine pathologische Dehnung gibt zur Erweiterung und Schlängelung den Anlass, welche Dehnung möglich wird durch eine Schädigung der elastischen Eigenschaften der Gefässwand.

Arterien, welche später sklerotisch werden, zeigen in den ersten Zeiten der Erkrankung eine grössere Dehnbarkeit der Wandung als normale Arterien (Angiomalacie). Klinisch bestehen Pulsveränderungen, rheumatoide Schmerzen, sichtbare Pulsation in den Retina-Arterien, Neigung zu Aneurysmabildung und Gefässrupturen. Ausser den bekannten Ursachen der Arteriosklerose spielt auch eine ererbte Disposition eine Rolle.

Die Bindegewebsneubildung umgreift die Arterien entweder mehr gleichmässig, diffus oder umschrieben. Die Dehnung der Gefässe wird an einzelnen Stellen bis zur Vorbauchung gesteigert, an diesen bildet sich neues Bindegewebe. Die Wulste bei der Eudarteriitis deformans verschwinden bei der Injection von Paraffin, sie sind Ausbuchtungen der äusseren Arterienwand, die innere Wand wird glatt. Wirkliche Vorwölbung nach innen tritt auf durch das Hervorquellen hyalin entarteten Bindegewebes gegen die Buchtung zu. Auch atheromatöse Geschwüre können die Intima verändern. An Stellen der Arterienwand, die nach aussen vorgebuchtet sind, herrscht geringere Strömungsgeschwindigkeit, hier bildet sich dann auch neues Bindegewebe.

Auch in den Capillaren tritt die Sklerose auf, sobald die Strömungsgeschwindigkeit abnimmt. Wenn die Sklerose entwickelt ist, dann wird durch das an den Gefässwandungen vorhandene Bindegewebe die Elasticität der letzteren herabgesetzt, die früher abnorm hohe Dehnungscurve wird jetzt flacher als normal.

Es ist praktisch wichtig, das Stadium der Angiomalacie frühzeitig zu erkennen, um Drucksteigerungen und Rupturen vermeiden zu können; in späterer Zeit bedingt das neugebildete Bindegewebe einen gewissen Schutz.

Es kommen übrigens, worauf schon Reich hinwies, an einzelnen Stellen auch narbige Schrumpfungen des neuen Bindegewebes vor, z. B. an den Art. intercost., ferner an den Ursprungskegeln der grossen Halsgefässe, endlich an kleinen Arterien der Extremitäten, was für die Entstehung von Gangrän bedeutungsvoll ist. Für die Aneurysmenbildung kommen in Betracht: Zerreissung der elastischen Lamellen und Fasern, Narben in den Gefässwandungen, auch degenerative Veränderungen der elastischen Elemente.

Redner formulirt schliesslich drei „histo-mechanische Principe“: 1. Das Wachsthum des Gefässanfanges ist abhängig von der Strömungsgeschwindigkeit; Verlangsamung der Strömung führt zu Gefässverengerung, Beschleunigung der ersteren zur Erweiterung.

2. Das Dickenwachsthum der Media ist abhängig von der Wandspannung.

Bei vorhandener constanter Strömungsgeschwindigkeit an allen Theilen des Arteriensystems ergibt sich für das völlig erwachsene Gefässsystem, dass die Querschnittsfläche der Lichtung der Stämme gleich ist der Querschnittsfläche der Lichtung der Verzweigungen. Das trifft für das 20.—35. Jahr zu. Für ein wachsendes Gefässsystem nimmt die lichte Weite der Strombahn mit jeder Verzweigung zu, die Stämme wachsen rascher wie die Zweige. Nach dem 35. Lebensjahre sind die Querschnittsflächen der Lichtung der Stämme grösser, als jene ihrer Verzweigungen. So ist es auch bei Arteriosklerose.

3. Blutdrucksteigerung in den Capillaren führt zur Neubildung von Capillaren. Die Organparenchyme haben einen bestimmten Einfluss auf die Höhe des Blutdruckes, alle Organe zusammen bestimmen die Geschwindigkeit des Blutstromes aus dem Herzen. Diese Constanten der Organparenchyme, welche Blutdruck und Strömungsgeschwindigkeit reguliren, werden durch Stoffwechselstörungen geändert. Auch die

Vermehrung der Durchlässigkeit der Capillarwand ist nicht ohne Einfluss auf die Grösse der histo-mechanischen Constanten.

Krehl (Jena) war durch Krankheit verhindert, seinen Vortrag: „Herz und Gefässe unter pathologischen Verhältnissen" persönlich zu halten. Er fand einen Vertreter in His jun. (Leipzig), der den Krehl'schen Vortrag zu Gehör brachte. Krehl führte aus:

Neben dem Studium der pathologisch anatomischen Herzerkrankungen sind die functionellen Störungen des Herzens und der Gefässe noch zu wenig berücksichtigt.

Circulationsstörungen in den Organen können durch chemische oder reflectorisch wirksame Einflüsse bestimmt werden, die in den Organen selbst liegen. Darauf sind wohl locale Anämien und Ischämien zurückzuführen. Leichtere Grade letzterer können auch durch Arteriosklerose bedingt sein oder durch Vereinigung dieser mit einer Störung der Vorgänge, welche von den Zellen aus deren Blutversorgung regeln. Die klinischen Folgen der arteriellen Hyperämie sind noch sehr dunkel, höchstens für die Niere etwas geklärt, nicht aber für das Gehirn. Wie der allgemeine arterielle Mitteldruck im Gefolge localer Circulationsstörungen sich verhält, ist nicht aufgeklärt, die Mechanik für die Entwicklung des Collateralkreislaufes ist uns nicht genau bekannt, die Frage über die Wirkung allgemeiner Blutentziehungen bedarf noch der Lösung, ebenso die Vorgänge bei der zweifellosen Wirksamkeit localer Blutentziehungen.

Betreff des Herzens vertritt Krehl den Standpunkt, die Herzmusculatur als automatisch anzusehen; über die Function der Ganglienzellen wissen wir noch nichts.

Das Studium der sogenannten idiopathischen Herzhypertrophie ist dadurch zu fördern, dass durch Messungen festgestellt werden muss, welche Herzabschnitte hypertrophiren.

Wenn durch starke Austrengung, reichlichen Bier-, Wein-, Tabakgenuss Herzhypertrophie eintritt, was ja nicht bei jedem Menschen der Fall ist, so ist anzunehmen, dass im Blut, in den Gefässen oder im Herzen solcher Kranken sich Momente entwickeln, die eine Steigerung der Arbeit von Herztheilen bewirken, oder dass Regulationen ausfallen, die am Gesunden eine zu starke Anstrengung des Herzens hindern.

Die Herabsetzung der Functionsfähigkeit des Herzens ist durch angeborene Anlage, Gewohnheit, häufig durch Herzerkrankungen, besonders Myocarditis verschuldet. Ohne letztere kann auch ein Klappenfehlerherz recht leistungsfähig sein. Die functionelle Bedeutung der parenchymatösen Degenerationen des Herzens liegt auch noch im Dunkeln. Die Ermüdung des Herzens ist wohl zurückzuführen auf relativ mangelhafte Versorgung mit Nahrungsstoffen. Entzündete Herzmuskeln ermüden besonders leicht. Die Frage der Ueberdehnung des Herzens ist noch nicht erledigt, massgebend sind vielleicht auch hier Veränderungen der Musculatur.

Bei Kreislaufstörungen am kranken Menschen sind besonders auch die Veränderungen am Gefässsystem noch nicht hinreichend geklärt.

Für höchst wichtig erklärt es Krehl schliesslich, wenn ein experimentelles Verfahren zur Prüfung der Leistungsfähigkeit des Herzens gesucht wird, bei dem das Herz eine bestimmte und abstufbare Grösse von Arbeit zu leisten hat.

Die Reihe der Discussionsredner in der Nachmittagssitzung eröffnete Kronecker (Bern). Er äusserte Bedenken gegen die Freysche Anschauung betreffs der myogenen Herztheorie, erklärt sie sogar für zur Zeit nicht haltbar aus einer Anzahl von Gründen, die hier nicht näher aufgeführt werden sollen, da sie sich aus ganz speciellen Fragen und Versuchen der Herzphysiologie herleiten.

His jun. hält ihm gegenüber die Frey'schen Darlegungen vollkommen aufrecht. v. Frey habe auch nicht, wie Kronecker anzunehmen scheine, eine Analogie schwischen Skeletmuskeln und Herz aufgestellt, sondern sie nur zu einander in Vergleich gesetzt. Die Ganglienhypothese über die Herzbewegung stehe auf höchst schwachen Füssen, über die Kronecker'schen „Nervennetze" sei noch gar nichts bekannt, ein Herzcoordinationscentrum habe noch niemand gefunden. Dagegen sei der ganze Mechanismus der rhythmischen Herzaction am embryonalen Herzen schon deutlich und sichtbar, bevor Nerven in das Herz hineinwachsen; das spreche neben anderen Momenten entschieden gegen die Ganglientheorie.

Kronecker replicirt hierauf nochmals.

A. Pöhl (Petersburg) erwähnt die Auffindung von Kalksalzen, ferner Verbindungen aus der Harnsäuregruppe, endlich solche der Xanthingruppe im Herzen.

Pfaundler (Graz) wendete die histomechanischen Principien Thomas' auch auf die Dehnbarkeits- und Elasticitätsbestimmung paretischer und ektatischer Kindermägen an, die er beim Zustande der Ischochymie (Retention des Mageninhaltes) darauf untersuchte. Die Musculatur stark überdehnter Mägen fand Pfaundler stark doppelbrechend.

Preiss (Hamburg) greift zurück auf eine von ihm 1882 im LXXXIX. Band von Virchow's Archiv publicirte Arbeit über die Durchströmbarkeit des Zollmaterials, specioll an der Cornea.

Köster (Bonn) bespricht die Druckverhältnisse und Architekturverhältnisse an elastischen Schläuchen respective Körperorganen und bekämpft die Thoma'sche Erklärung der Arteriosklerose besonders dadurch, dass sich die fleckweise Entstehung von Bindegewebe in den Arterien nicht durch die allgemeinen Strömungs- und Druckänderungen erklären lassen.

Auf einen Einwurf von Asher (Bern) gibt Thoma zu, dass die Befunde von Heidenhain über die Secretion der Gefässendothelien vielleicht anders erklärt werden müssen.

Gegen Köster hält Thoma seine Ausführungen aufrecht. Der Doppelbrechung der Musculatur bei Erweiterung der Blutgefässe hat Thoma — wie er auf eine Anfrage Pfaundler's antwortete — noch keine specielle Beachtung geschenkt.

Asher wendet sich gegen die Rolle, welche v. Frey dem Vagus bei der Herzinnervation zutheilt und weist auf die Bedeutung des Experimentes von Langley (publicirt beim heurigen Physiologencongress zu Cambridge) hin.

Um 5 Uhr Abends wurde die lebhafte Discussion durch den Vorsitzenden geschlossen.

*

Section für Dermatologie und Syphilis.

II. Sitzung am 20. September, Vormittags.

Referent: Dr. P. Meissner (Berlin).

Vorsitzender: Prof. Wolters (Bonn).

Fabry (Dortmund) erhält das Wort zu Demonstrationen.

1. Vorstellung einer Patientin mit einer Nasenprothese bei ausgedehnten tertiär luetischen Zerstörungen.

Es handelt sich um eine vom Mann inficirte Frau, welche vor acht Jahren mit zahlreichen Gummigeschwülsten der Gesichtshaut in die Behandlung des Vortragenden gelangte. Trotz eingeleiteter specifischer Behandlung kam es zu ausgedehnten Zerstörungen. Die ganze weiche und die knorpelige Nase ist zerstört, die Nasenmuscheln und die Nasenscheidewand derart dem Process anheim gefallen, dass man jetzt durch die äussere Oeffnung bis zur Basis cranii sehen kann. Im Laufe dieser Erkrankung traten öfter bedrohliche Allgemeinerscheinungen auf, Hydrops, Collapse etc.; Albumen wurde im Harn nicht nachgewiesen. Seit zwei Jahren ist der Process zum Stillstand gekommen. Vortragender stellt die Patientin deshalb vor, weil die Zerstörungen doch ausnahmsweise grosse sind und weil es durch Bemühungen des Zahnarztes Witzel in Dortmund gelang, der Patientin eine ganz ausgezeichnete Prothese zu verschaffen, welche es ihr ermöglicht, sich dem täglichen Leben wieder ganz zu widmen.

2. Demonstration eines Falles von Xanthoma tuberosum universale diabeticorum.

Der Vater des Patienten starb, so weit zu vermuthen, an Diabetes; ein Bruder im Alter von 25 Jahren an Diabetes mellitus. Patient selbst erkrankte vor etwa zwei Jahren an einem Knötchenausschlag, welcher sich zuerst an den Streckseiten der Arme und an der Glutäalgegend localisirte. Beschwerden irgend welcher Art waren mit diesem Ausschlag nicht verbunden. Nach einer im dritten Monat erfolgenden kurzen Remission vermehrte sich der Ausschlag bedeutend, zugleich trat ein vermehrtes Durstgefühl, starke Schweisssecretion, Gewichtsabnahme und geringere Leistungsfähigkeit auf. Vortragender stellt die Diagnose Xanthoma multiplex. Der Ausschlag zeigt das typische Bild eines Diabetesxanthems, derbe, unregelmässig angeordnete Knötchen mit centraler gelber Färbung und geröthetem Hof. Der Ausschlag geht auf eine eingeleitete Zuckerdiät bis auf schwache Pigmentirungen zurück. Bei den später regelmässig vorgenommenen Harnuntersuchungen fand sich stets Zucker, welcher aber durch die Diät bis auf 0·2% zurückgebracht werden konnte. Die histologische Untersuchung ergab eine starke Wucherung des Cutisbindegewebes mit centraler Verfettung; Epidermis normal, Riesenzellen nicht vorhanden, dagegen deutliche Xanthomzellen mit bläschenförmigem Kern und körnigem Protoplasma.

Discussion. Meissner (Berlin) glaubt, dass dieser Fall sehr bemerkenswerth sei für die Aetiologie des Diabetes, denn es scheine sich doch hier um ein ererbtes Leiden zu handeln.

Schütz (Frankfurt) macht darauf aufmerksam, dass die Xanthome bei Diabetes öfters von ihm bei relativ geringem Zuckergehalt (3%) oder bei intermittirender Zuckerausscheidung gesehen wurden. Dasselbe sah er bei der diabetischen Gangrän, so dass eine gewisse Launigkeit der Zuckerausscheidung vorzuliegen scheint.

Wolters (Bonn) bemerkt im Gegensatz zu Schütz, dass er zwei Fälle von Diabetesxanthom beobachtete, die zwischen 7 und 8% Zucker nachweisen liessen. Das Xanthom ging in kurzer Zeit

nach antidiabetischer Diät zurück, Zuckergehalt zuletzt $^1/_2$ %. Reduer kann sich daher der Ansicht Schütz' nicht anschliessen.

Da sich Niemand weiter zum Wort meldet, ertheilt der Vorsitzende das Wort an Meissner (Berlin): Ueber die Sykosis und ihre Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung der Kataphoreso.

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher der anatomischen Verhältnisse der Barthaut gedacht und ihrer Prädisposition für Infectionen erwähnt wurde, wendet sich Redner zunächst gegen die Nomenclatur und empfiehlt, nicht mehr von einer Sycosis simplex und Sycosis parasitaria zu sprechen, sondern als einzige Bezeichnungen die Namen Sycosis trichophytina und Folliculitis barbae zu gebrauchen. Zunächst wird die Sycosis trichophytina besprochen. Redner warnt vor der Anwendung der Epilage, welche er nicht allein für uutzlos, sondern in gewissen Fällen sogar für schädlich hält. Zur Entfernung der über die Oberfläche hervorragenden Haare bedient sich der Vortragende seit läugerer Zeit eines neuen, vom Chemiker O. Heller hergestellten Depilatoriums, welches neben absoluter Reizlosigkeit auch den Vortheil der Haltbarkeit besitzt. Dieses Depilatorium ist hergestellt aus verschiedenen Sulfiden der Erdmetalle, welchen als Verdünnungsmittel Kalium carbonicum praecipitatum zugesetzt ist. Die Handhabung entspricht der der anderen schon bekannten Depilatorien. Gelingt nun die Beseitigung der tiefer liegenden Infiltrationen durch die bekannten Salben nicht, dann wird nach den Erfahrungen des Vortrageuden mit grossem Erfolg die Kataphorese in Anwendung gebracht. Vortragender verschiebt die Besprechung dieses sehr interessauten Vorganges bis nach der Abhandlung des Folliculus barbae. Diese Erkrankung beruht selbstverständlich auf einer Infection mit pyogenen Mikroben, alle anderen Annahmen, dass es sich um eine idiopathische Hautentzündung kryptogenen Charakters handle, sind unbedingt falsch. Neben der Coryza, Ekzem, Conjunctivitis konnte Redner in mehreren Fällen mit Sicherheit eine bestehende Stomatitis als ätiologisches Moment nachweisen, ja es gelang ihm in einen Fall, die Folliculitis allein durch gründliche Pflege des Mundes zur Heilung zu bringen: Jedoch hier sind bekanntermassen die tiefen Infiltrationen am allerhartnäckigsten und da liefert die Behaudlung mit Kataphorese ungemein günstige Erfolge. Aus der rein theoretischen eingehenden Auseinandersetzung des physikalischen Weseus der Kataphorese sei als ganz besonders wichtig hervorgehoben, dass nur vom positiven Pol aus eine kataphorische Wirkung erwartet werden darf und dass es um eine quantitativ genügende Einführung zu gewährleisten, unbedingt erforderlich ist, den Strom alle fünf Minuten umzukehren. Vortragender hat, um Letzteres zu erreichen, einen automatischen Stromwender construirt und eine Reihe von Elektroden angegeben, welche alle Forderungen voll und ganz erfüllen. Zur Einführung wurde 2%ige Sublimatlösung verwendet, die Resultate waren ungemein günstige. Die Sitzungen, etwa 50 Minuten dauernd, wurden alle zwei Tage vorgenommen. Die kürzeste Behandlungsdauer betrug vier Sitzungen, die längste 21. Es wurden niemals Intoxicationserscheinungen beobachtet.

Der Vorsitzende eröffnet die Discussion.

Bernstein (Cassel) fragt nach der angewendeten Stromstärke.

Meissner (Berlin): Die anzuwendende Stromstärke darf 4 Milliampère nicht überschreiten.

Loewenhardt (Breslau) spricht die Vermuthung aus, dass bei der dünnen Zwischenwand der Elektroden sich durch kleine Wassersäulen Nebenschlüsse bilden könnten, welche auf der Haut functioniren und die eigentliche Tiefenwirkung mindestens abschwächen könnten.

Merk (Graz) theilt mit, dass an der Grazer Klinik des Prof. Jarisch Sycosis parasitaria mit unfehlbarem Erfolge durch fortwährend Umschläge mit essigsaurer Thonerde behandelt wird; nur ist es nothwendig, über die Lage, die mit essigsaurer Thonerde getränkt ist, Säckchen anzubringen, die mit heissen Leinsamenmehlbrei gefüllt sind und die etwa alle drei Stunden gewechselt werden. Beide Lagen werden mit undurchlässigem Stoff bedeckt. Auf diese Weise sah Reduer in kürzester Frist Heilung.

Halle (Hannover) möchte den Vortragenden nach der Bezugsquelle der Apparate und der Zusammensetzung dos Depilatoriums fragen.

Meissner (Berlin): Die Apparate sind sämmtlich von der Firma Reininger, Gebbert & Schall zu beziehen. Die Zusammensetzung des Depilatoriums quantitativ kann jetzt noch nicht genau angegeben werden.

Der Vorsitzende ertheilt jetzt das Wort Kollmann (Leipzig) zu einigen Demonstrationen.

Kollmann (Leipzig) demonstrirt eine Reihe von urologischeu Instrumenten und Apparaten.

1. Ein Urethroskop nach Nitze-Oberländer mit modificirter Lichtbefestigung. Verschiedene Urologen haben sich schon damit beschäftigt, die Befestigung des kleinen Platinlichtes einfacher zu gestalten. Vor einiger Zeit hat auch die Firma Hirschmann (Berlin) eine neue Lichtbefestigung construirt. Diese engt aber das Gesichtsfeld wesentlich ein. Redner hat an Stelle dieser Hirschmann'schen Ausführung eine andere herstellen lassen, die das Gesichtsfeld genau so gross lässt, wie früher. Sie besteht darin, dass nur das eine etwas schwierig einzusetzende Ende des Platinlichtes mit einem langen isolirten Kupferdraht versehen wird, den man ausseu an dem Ocnlartheil des Instrumentes durch eine Klemmschraube mit der Stromzuleitung verbindet. Das andere leicht einsetzbare Lichtende bleibt wie bisher. Diese Modification hat den Vortheil, dass sie sich an jedem älteren Urethroskop anbringen lässt; das demonstrirte Instrument besitzt auch noch einen verbesserten und sicheren Stromuuterbrecher.

2. Das Photographir-Urethroskop wurde neuerdings in etwas anderer Gestalt gebaut als früher. Es lässt sich an ihm dio Camera von dem Urethroskop abnehmen, so dass man beim Aufsuchen der zu photographirenden Stelle ausser ihm nicht noch eines gewöhnlichen Urethroskopes bedarf. Der Vortragende zeigt bei dieser Gelegenheit einige neue, sehr schöne Aufnahmen.

3. Die Sterilisation der viertheiligen Spüldehner bestand bisher zumeist darin, dass die Instrumente sofort nach dem Gebrauch mit Wasser und Seife, darauf mit Alkohol und Benzin goreinigt wurden und zuletzt in Alkohol standen bis zum nächsten Gebrauch. Um den Anforderungen moderner Asepsis mehr zu entsprechen, benützt Redner ausserdem in der letzten Zeit die Desinfection in einem Dampfsterilisator, der etwa die Form des Nitzeschen, für die Cystoskopie bestimmten hat.

4. Redner sprach über seine Erfahrungen mit der Intraurethrotomie bei denjenigen weiten und derben Stricturen, welche von einer Behandlung nach Oberländer unbeeinflusst bleiben. Das Instrument hat sich ihm einige Male recht nützlich erwiesen, einige Male ihn aber auch im Stich gelassen. Abgesehen davon, dass sich bei derberen Infiltraten die Branchen leicht verbiegen können, hat man bei der Veränderlichkeit des Penis trotz aller vorausgehenden Messungen nicht immer die richtige Sicherheit, dass mau den Schnitt auch wirklich nur an der kranken Stelle führt. Redner räth zu Versuchen mit einer anderen Methode, deren Wesentliches darin besteht, die Strictur zunächst durch das Gefühl sowohl von vorn als von hinten her sicher einzustellen, und die es ermöglicht, dies auch während des Einschneidens noch genau zu controliren; die Ausführung der Methode kann eine verschiedene sein. Dio Einstellung des Strictureinganges kann z. B. geschehen durch gewöhnliche urethroskopische Tuben. Durch diese hindurch schiebt man daun das eigentliche Operationsiustrument, bis es die Strictur passirt hat. Letzteres besteht aus einem metallenen Bougie à boule, mit auswechselbaren Endknöpfen verschiedener Stärke. Aus einem Schlitz dieser Endknöpfe lässt man ein Messer hervortreten, das man feststellen kanu. Man schneidet vou hinten nach vorn, bis der Knopf am Tubusrand aufstösst. Dadurch, dass man den Tubus gegen den Strictureingang ausdrückt, schützt man die vor der Strictur gelegene Stelle vor dem Messer. Die Methode lässt sich auch für Elektrolyse einrichten. Um besonders enge Stricturen bequemer passiren zu können, kann man an das Instrument vorn auch eine kurze elastische Leitsonde aufschrauben. Die demonstrirten Instrumente wurden sämmtlich von der mechanischen Werkstätte von C. G. Heynemann (Leipzig) geliefert.

Der Vorsitzende ertheilt das Wort an Schütz (Frankfurt a. M.): Ueber Leukoplakia oris bei Psoriasis und anderen Dermatosen.

Redner spricht über drei eigene Fälle gleichzeitigen Vorkommens von Schwimmer'scher Leukoplakia oris mit Psoriasis der äusseren Haut (bei einem 10jährigen Knaben und zwei Mädchen von 27, beziehungsweise 22 Jahreu). Er bespricht die Differentialdiagnose und erwähnt die in der Literatur vorhandenen zahlreichen analogen Fälle. Nach Erweis der relativen Seltenheit der Psoriasis sowohl wie der Leukoplakie ist ihm das so häufige Zusammentreffen beider Erkrankungen als ein reiner Zufall nicht wohl erklärlich. Da er ausserdem Leukoplakie noch bei zwei anderen Dermatosen (Tylome der Palma und chronische schuppende Ekzeme der Ellbogengegend) mehrfach antraf, und zwar in Wechselbeziehungen zu einander, so schliesst er daraus, dass zwischen genannten mit vermehrter Hornbildung einhergehenden Dermatosen und Leukoplakie ein indirecter Zusammenhang bestehe, die Leukoplakie aber ein örtliches idiopathisches Leiden im strengen Sinne Schwimmer's nicht sein könne.

Discussion. Meissner (Berlin) hält bei den vom Vortragendeu erwähnten Ellbogenekzem den Beweis noch nicht für erbracht, dass es sich wirklich um Ekzeme handle, da jedes Stadium vesiculosum et madidans fehle; er glaubt vielmehr, dass es sich auch hiebei um besondere Formen von Psoriasis handle.

Schütz (Berlin) stimmt mit Meissner darin überein, dass wir, streng genommen, diese Affectionen nicht als Ekzeme bezeichnen können, da die typischen Symptome fehlen; er glaubt aber nicht, dass es sich um eine Psoriasis handle, da die Abschuppung viel zu fein sei.

Hiemit wird die Discussion und die Vormittagssitzung geschlossen.

Zum Vorsitzenden der Nachmittagssitzung wird Schütz (Frankfurt) gewählt.

*

III. Sitzung am 20. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Schütz (Frankfurt).

Referent: Dr. P. Meissner (Berlin).

Der Vorsitzende ertheilt das Wort an Albers (Schönberg-Hamburg): Ueber die Behandlung des Lupus und des chronischen Ekzems mit Röntgen-Strahlen.

Der Vortragende gibt zunächst eine kurze Uebersicht über die bisher in dieser Richtung veröffentlichte Literatur und bemerkt dabei, dass man bei der Beurtheilung therapeutischer Erfolge mit Röntgen-Strahlen ganz besonders skeptisch sein müsse, um nicht Gefahr zu laufen, sich selbst argen Täuschungen hinzugeben. Die von ihm in Gemeinschaft mit Dr. Deyke angestellten Versuche wurden vor Allem durch die günstigen Resultate, welche Kümmell am Allgemeinen Krankenhaus in Hamburg erzielte, veranlasst. Zunächst gibt Redner eine genaue Darstellung der Befunde, welche bei der Bestrahlung der gesunden Haut durch Röntgen-Strahlen erzielt werden. Es tritt zunächst eine gelbliche Verfärbung, sodann eine Röthung auf, welche sehr bald das Bild einer Entzündung zeigt. Es beginnen Excorationen, welche an Ausdehnung immer mehr zunehmen. Allmälig tritt Heilung ein, es bildet sich eine neue, sehr zarte Epidermis, ohne dass Narben zurückbleiben. Die histologischen Verhältnisse wurden von Unna festgestellt, und zwar zeigte sich auffallender Weise, dass die elastischen Fasern sich mit den gewöhnlichen Methoden nicht färben liessen, obwohl das mit einer besonderen Färbung gelang, ausserdem fand sich eine Ablagerung von Pigment in den obersten Schichten der Cutis.

Die Erfahrungen bei Lupus waren sehr günstige und entsprachen ganz den Angaben Schiff's. Es trat erst reactive Röthung, dann Reinigung und Abheilung der Geschwüre ein, die Knötchen traten deutlich hervor, schliesslich ging der ganze Process zurück und es resultirte eine glatte weisse, völlig lupusfreie Haut.

Durch diesen guten Erfolg ermuthigt, wandte sich der Redner anderen Hauterkrankungen zu, zunächst gelang die Verheilung eines chronischen Unterschenkelekzems in zwei Fällen sehr gut, sodann wurde ein impetiginöses Ekzem bei einem Knaben in Angriff genommen, welches bisher allen therapeutischen Bestrebungen getrotzt hatte. Schon nach 20 Minuten hörte die bestrahlte Stelle auf zu nässen und wurde in wenigen Tagen zur Heilung gebracht. Es gelang so in drei Fällen, in ganz kurzer Zeit eine anstandslose Heilung zu erzielen. Zum Schluss geht Redner auf die von ihm angewandte Technik der Bestrahlung ein und warnt davor, zu energische Bestrahlungen vorzunehmen. Bei auftretender Reizung soll die Behandlung sofort unterbrochen werden. Diese therapeutische Methode muss durchaus individualisirt werden, schematisches Vorgehen ist hier mit grossen Gefahren verknüpft.

Da sich an diesen Vortrag keine Discussion anschliesst, so ertheilt der Vorsitzende das Wort an Schuster (Aachen). Ueber die Einreibungscur. Die Einreibungscur ist eine die Verdauungsorgane lange Zeit schonende, schmerzlose und dennoch sicher wirkende Cur. Ueber die Zeit, wann, die Art und Weise, wie dieselbe anzuwenden sei, gehen die Ansichten in neuester Zeit sehr auseinander. Was die erstere Frage angeht, so ist die Einreibungscur, für den Fall, dass Quecksilber überhaupt durch die Haut in die Säftemasse geht, überall da berechtigt, wo überhaupt der Gebrauch des Quecksilbers in Frage kommt. Was die zweite Frage betrifft, so galt bis jetzt die von Sigmund vorgeschriebene Cur, wonach die Salbe 15—20 Minuten verrieben wird, damit sie in die Haut, in die Follikel eindringe, von wo sie entweder durch Oxydationsvorgänge oder in Gasform in die Säfte übergehe. Dabei wurde grosses Gewicht auf gute frische Luft, Reinigung des Mundes, gute Ernährung etc. gelegt. In neuester Zeit hat Neisser den Satz aufgestellt: Die Einreibungscur ist nichts Anderes als eine Lungenathmungscur, die Haut als solche nimmt nichts auf. Es ist daher gleichgiltig, ob 1 oder 15 Minuten, ob die Haut oder ein Lappen eingerieben wird, wenn der letztere nur bei eng geschlossenen Kleidern auf dem Leib getragen wird. Am besten bleibe der Behandelte mit Ausnahme zweier Stunden in der ruhigen Zimmerluft um die Quecksilberdünste einzuathmen.

Diese und ähnliche weitere Folgerungen sind rückschrittlicher Art. Herr Neisser hat den Nachweis nicht erbracht, dass die Haut gar nichts, die Lunge Alles aufnehme. Die Haut ist auch ein Athmungsorgan, sie athmet aus, sie athmet aber auch ein, wie das Brock (Charlottenburg) in seiner neuesten Arbeit über die Resorptionsfähigkeit der Haut für Jodgase sicher nachgewiesen hat. Das Quecksilber verdunstet bei jeder Temperatur, natürlich besonders bei der Verreibung auf der warmen Haut, nach innen sowohl, wie nach aussen. Wärterpersonen, welche täglich stundenlang Quecksilber mit der blossen Hand einmassirten, zeigten nur Spuren von Quecksilber im Harn, sie haben also, obwohl sie in der günstigsten Situation waren, nur wenig mit den Lungen aufgenommen. Es soll darum die Aufnahmemöglichkeit durch die Lungen nicht geleugnet werden, jedoch das meiste wird durch die Haut aufgenommen. Den Einreibungen voraufgehende warme Bäder können die Resultate günstiger gestalten. Es gibt allerdings auch Fälle, wo trotz regelrechter Einreibung fast gar kein Quecksilber aufgenommen wird. Hier bieten die Injectionscuren guten Ersatz. Der Speichelfluss ist keine Nothwendigkeit bei Sättigung des Organismus mit Quecksilber. Seine Ursachen sind noch nicht ganz klar. Von den Ersatzpräparaten für die graue Salbe hat sich dem Redner die von der Firma Nennert und Schmidt hergestellte Mercurnatronseife am besten bewährt, dieselbe enthält $33^1/_3\%$ Quecksilber.

Discussion: Loewenhardt (Breslau) glaubt, dass derartige Fragen nur auf dem Wege exacter Versuche entschieden werden können und nicht durch Raisonnement. Die Ansichten Neisser's über die Aufnahme von Hydrargyrum durch die Athmungsorgane stütze sich nicht nur auf die Ansichten alter Aerzte, dass eine Schmiercur am besten anschlage bei Zimmeraufenthalt, sondern auch auf die Untersuchungen über die Verhältnisse der Resorption von Quecksilber durch die Lungen.

Schuster (Aachen) glaubt, dass bei der erwähnten Situation der Masseure eine Aufnahme durch die Lungen hätte in hohem Masse stattfinden müssen, wenn eine solche überhaupt zu Stande käme.

Meissner (Berlin) ist der Ansicht, dass die Einathmung des auf der Haut verriebenen Quecksilbers quantitativ bedeutend überschätzt wird. Andererseits erscheint es ihm nicht wahrscheinlich, dass die Aufnahme durch die Haut nur auf dem Wege der Vergasung erfolgen solle, er glaubt vielmehr, dass auch metallisches Quecksilber zur Aufnahme gelangt. Den Schwefelbädern als solchen irgend welche therapeutische Bedeutung beilegen zu wollen, hält Redner für ganz falsch, die Schwefelbäder sind hier nichts als heisse Bäder und wirken als solche, aber eine die Ausscheidung des Quecksilbers begünstigende Eigenschaft kommt ihnen nicht zu.

Schuster (Aachen) hat über die Wirkung der Schwefelbäder als solche keine Erfahrung, er glaubt aber annehmen zu dürfen, dass bei der Einreibung das Quecksilber bis auf den Grund der Follikel gebracht wird und dort verdunstet und dieser Quecksilberdunst von dem feuchten Gewebe aufgenommen wird.

Hiermit schliesst die Nachmittagssitzung.

Da der Mittwoch der allgemeinen Sitzung der medicinischen Hauptgruppe gewidmet ist, fallen an diesem Tage die Sitzungen der Section aus.

*

Section für Chirurgie.

II. Sitzung am 20. September 1898, Vormittags.

Goldberg (Wildungen): Beitrag zur Behandlung der Urogenitaltuberculose.

Die Entscheidung über operative Therapie bei Urogenitaltuberculose wird beherrscht von der Frage: Beschränkt sich die Tuberculose auf ein Organ des Urogenitaltractus? Nur für die Nieren und für die äusseren Genitalien kann diese Frage in einer Reihe von Fällen, für die übrigen Organe nur in einzelnen Fällen bejaht werden, isolirte Tuberculose der Prostata oder der Harnleiter oder der Harnblase oder der Samenbläschen ist Rarität. Also kann als Radicaltherapie die operative nur bei Nieren-, Hoden- und Nebenhodentuberculose in Frage kommen.

Die örtliche Behandlung der Blasentuberculose kann aus demselben Grunde nur eine palliative sein. Blasenspülung, Blasenätzungen, Blasenexstirpationen, beziehungsweise Resectionen sind contraindicirt. Sowohl bei den noch nicht operationsfähigen Tuberculosen, als auch bei den nicht mehr operablen, endlich bei den Operationen als Unterstützung ist die interne, diätetische und medicamentöse Behandlung heranzuziehen.

Er hat ausser Kreosot und Guajacol Ichthyol in flüssiger Form zu 1·0—3·0 pro die bei 13 Urogenitaltuberculosen verabreicht; die Wirkung des letzteren erstreckte sich nicht nur auf den Allgemeinzustand, sondern auch auf die örtlichen Erscheinungen, Blutung, Eiterung, Harndrang, Schmerzen. Die Besserung war so constant, so progressiv, und so auf alle Krankheitserscheinungen ausgedehnt, dass ein Zweifel an dem ersichtlichen Zusammenhang zwischen Besserung und Ichthyolmedication trotz der bekannten Intermittenz der Beschwerden ihm nicht berechtigt erscheint.

Seine Gesammterfahrungen erstrecken sich auf 31 Urogenitaltuberculosen, auf 12 mit Ichthyol behandelte und auf circa 40 mit Ichthyol behandelte Tuberculöse überhaupt.

Anolds (Köln): Pneumotomie wegen Fremdkörpers ohne Eiterung.

Redner stellt einen Fall vor, wo ein Mädchen beim Lachen ein Stück eines künstlichen Gebisses aspirirt hatte. Es stellten sich bald Athembeschwerden ein, die am fünften Tage nachliessen. Die Röntgen-Aufnahme zeigte den Schatten in der Höhe der siebenten Rippe, 5 *cm* rechts von der Mittellinie. Durch Berechnung wurde festgestellt, dass der Fremdkörper 10 *cm* tief von der siebenten Rippe hinten sass, somit musste er in einem Bronchus dritter Ordnung stecken. Von oben an ihn heranzukommen, war nicht möglich, die Einheilung nicht anzunehmen, dagegen konnte er viel unangenehme und gefährliche Erscheinungen verursachen. Hoffmann's Statistik zählt 55 Fälle mit 31 Todesfällen, das sind 56%. Was nun die Pneumotomie anbelangt, so haben Quincke und Freyhan eine üble Statistik gebracht. Von 10 Fällen im Ganzen sind 4 Todesfälle und nur 2 Heilungen festgestellt. Ist schon Eiterung eingetreten, so sind die Erfolge der Operation nach Quincke und Freyhan erst recht schlechte. In diesem Falle wurde die Pneumotomie zwei Monate nach der Erkrankung vorgenommen. Es wurde ein 15 *cm* langer Schnitt gemacht, der von der vierten Rippe 5 *cm* neben der Mittellinie abwärts führte, mit Resection der sechsten bis neunten Rippe. Die Wunde wurde ausgestopft und am 12. Tage eine Chlorzinkpaste aufgelegt. Bis zum vierten Tage stellten sich grosse Schmerzen ein, die Temperatur stieg auf 39·2. Nach einigen Tagen Abfall der Temperatur. Nun wurde die Hauptoperation ausgeführt. Bei der Sondirung mit der Nadel wurde der Fremdkörper erst hart gefühlt, als aber mit dem Paquelin darauf eingeschnitten wurde, war er verschwunden. Wegen der Blutung musste man aufhören. Nach einigen Tagen wurde die Patientin wieder auf den Operationstisch gelegt, aber auch jetzt fand man den Fremdkörper nicht, sondern musste wieder wegen Blutung abbrechen. Vier Stunden nach der Operation Expectoration per os. Patientin hat noch eine Lungenfistel, ist aber sonst wohl.

Anolds zeigt noch die Röntgen-Photographie eines Knaben, der einen Schuhknopf im rechten unteren Lungenlappen hatte. Er wurde ausgehustet.

Discussion: Sprengel (Braunschweig) berichtet über ein Mädchen von 21 Jahren, welches eine Tuchnadel angeblich verschluckt hatte. Die Röntgen-Aufnahme zeigte eine Nadel mit dem Kopf in der Gegend des vierten Brustwirbels, die Nadel nach links und oben gerichtet. In der Annahme, dass sie im Oesophagus steckte, machte er die Oesophagotomie, fand aber nichts und glaubte nun, sie sei in den Magen gerutscht. Eine darauf eingeleitete Einwicklungscur förderte mit dem Stuhlgang nichts zu Tage. Nach 14 Tagen stellte sich Husten ein. Eine erneute Röntgen-Anfnahme zeigte, dass die Nadel nach unten gerückt war. Links vom sechsten Brustwirbel war der Kopf nach schräg rechts oben, bis zum vierten Brustwirbel hinauf erstreckte sich die Nadel. Nun war es klar, dass sie im Bronchus sitzt und mit der Spitze in die Trachea hineinreichte. Tiefe Tracheotomie mit blinden Extractionsversuchen, die zur Folge hatten, dass die Spitze der Nadel nun in die rechte Trachealwand eingestossen wurde. Unter Beleuchtung und Cocainisirung dann schwierige Extraction.

Morian (Essen): Ein Fall von Pankreasnekrose.

Nach den klinischen Erscheinungen verwechselte Morian die Erkrankung erst mit Cholelithiasis und operirte. Auf den hervortretenden Darmschlingen zeigten sich kleine gelbe Knötchen und er nahm deshalb an, dass es sich um eine Bauchfelltuberculose handle. Die geschwollene Gallenblase wurde jedoch eröffnet und es entleerte sich serös-eiteriger Inhalt und viele Steine. Der septische Zustand bestand jedoch fort. Am vierten Tage in der Gegend des Processus xiphoideus Anschwellung. Punction ergab kein Resultat. Am fünften Tage entleerten sich plötzlich aus der Gallenblasenfistel kaffeesatzähnliche Massen mit Milch und Luft gemischt, die eine Magenperforation aufdeckten. Vier Wochen nach der Aufnahme Tod. Section ergab Pankreasnekrose, retroperitonealen Abscess, bis zum Psoas hinabreichend. Die richtige Diagnose der Pankreasnekrose ist bisher nur siebenmal gelungen, doch ist nur ein Fall mit schwerem Diabetes am Leben geblieben.

Schede (Bonn): Zur operativen Behandlung der Jackson'schen Epilepsie.

Schede legt Werth darauf, dass man nicht der Ansicht sein soll, dass Narben, Depressionen am Schädel allein begründete Aussicht auf vollkommene operative Heilung der Epilepsie geben, sondern dass alle Symptome echter Jaekson'scher Epilepsie vorhanden sein müssen. Zu den von Bergmann publicirten Fällen kann er auch drei Fälle fügen, die trotz sicheren traumatischen Ursprunges resultatlos operirt worden sind. Ihnen fehlten auch die besonderen Zeichen der Jackson'schen Epilepsie. Es ist bekannt, dass die Anfälle unter Umständen von selbst und durch medicamentöse Behandlung verschwinden. Wenn man aber die definitive Heilung erst nach drei bis fünf Jahren als sicher betrachten soll, so würden nach diesem Massstab nach Braun nur 7, nach Graf 8 Fälle bis dato geheilt worden sein. Zu ihnen kann Schede drei weitere Fälle fügen:

1. Fall. 20jähriger Mensch mit einem bei Mars la Tour empfangenem Rinnenschuss links zwischen Tuber parietale und Mittellinie. Sechs Wochen darnach erster Anfall, später häufigere Anfälle, so dass jede körperliche Anstrengung einen solchen auslöste mit vollkommener Bewusstlosigkeit. Keine sicheren Anzeichen von Jackson'scher Epilepsie. Dafür sprachen allerdings dauernde Zuckungen im rechten Facialisgebiet, Stottern, Kopfschmerzen an der Verletzungsstelle etc. Keine Fracturzeichen. Operation zeigte einen glatten, dichten Knochen, auffallend weiss und derb. Aufmeisselung in 5—6 *cm* Länge, 3 *cm* Breite. Die Tabula vitrea zeigte eine alte Splitterung mit einem $^1/_2$ *cm* hohen First, der sich in das Gehirn eindrückte. Dura trübe, dicht mit der Pia verwachsen und mit der Gehirnoberfläche. Exstirpation der Dura, Naht, Schluss. Nach zwei weiteren Anfällen und unter Bromkalibehandlung $1^1/_2$ *g* pro die dauernde Heilung.

2. Fall. 19jähriger Schlächter, im achten Lebensjahre vom Reck gefallen, anscheinend ohne Fractur. Drei Monate darnach Parästhesien auf der entgegengesetzten Seite. Drei Monate später erster Anfall, die sich schliesslich auf 20—30 Anfälle pro die steigerten mit Bewusstlosigkeit. Typische Jackson'sche Epilepsie. Operation ergab stark verdickte Dura mit der Pia verwachsen, sonst nichts. Heilung in 10 bis 12 Tagen. Noch vier Wochen lang dauernde ein bis zwei Anfälle täglich, seit acht Jahren gesund.

3. Fall. 20jähriges Mädchen, im Alter von drei Jahren Schlag mit einer Gartenhacke auf den Kopf links. Es traten sofort Bewusstlosigkeit und Krämpfe auf. Dann 17 Jahre lang gesund. $1^1/_2$ Jahre vor der Aufnahme wieder Krämpfe, die regelmässig mit Flexionen der Finger der anderen Seite anfingen und schliesslich in allgemeine klonische Krämpfe ausarteten. In der Zwischenzeit choreatische Bewegungen rechts. An der Galea drei linsenförmige Narben, von denen eine adhärent war. Hier war auch die Dura mit der Rinde verwachsen, und es zeigte sich eine Narbe quer über die Roland'sche Furche und den Gyrus centralis. Exstirpation der Dura. Seither gesund. Nur ist die rechte Seite nicht ganz so kräftig, wie die linke und ermüdet leicht. Trotz der 17jährigen vollkommenen Gesundheit war es doch eine richtige Jackson'sche Epilepsie. Schede betrachtet dies als Beweis, dass man nicht nur nach zwei bis drei Jahren operiren soll. Was die Exstirpation des motorischen Centrums nach Horsley's Forderung anlangt, so zeigt die Statistik, dass mit oder ohne Exstirpation die Dauerheilungen gleich häufig sind, jedenfalls braucht man nicht gleich bei der ersten Operation die Exstirpation des Centrums vorzunehmen.

Schede erwähnt noch einen 4. Fall. 18jähriger Mann mit complicirter Fractur vor zwei Jahren. 20—30 Anfälle pro die. Operativ dasselbe Bild. Exstirpation der Dura. Nachher nur ein bis zwei Anfälle des Tages. Bei einer zweiten Operation wurde das Centrum mit Platinelektroden aufgesucht und fand sich ganz ausserhalb des erkrankten Gebietes und war ganz gesund. Es wurde nicht exstirpirt.

Discussion: Krabbel (Aachen) kennt einen seit 7 Jahren geheilten Fall, bei dem die Anamnese von einem Trauma nichts bekannt gab, der aber eine richtige Jaekson'sche Epilepsie zeigte. Nach dem Rasiren des Kopfes fand Krabbel auf der rechten Seite eine dreieckige Narbe und nun stellte sich heraus, dass dem Patienten in der Jugend eine Schultafel auf den Kopf gefallen war. Bei der Operation fand sich nichts, der Patient aber ist seitdem geheilt.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 14. October 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Tagesordnung:

Hofrath Albert: Gedenkrede auf weiland Leopold Ritter v. Dittel.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 20. October 1898.** **Nr. 42.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Gedenkrede auf weiland Leopold Ritter v. Dittel. Von Hofrath E. Albert.

2. Die Accommodation des Auges in der Thierreihe. Von Dr. Theodor Beer, Privatdocent für vergleichende Physiologie an der Universität Wien.

3. Aus dem hygienischen Institute der Universität in Krakau (Director Prof. Dr. Bujwid). Chronische Rotzinfection bei einer Bauernfamilie. Von Dr. Josef Batko, Assistenten am hygienischen Institute.

4. Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Prof. O. Chiari der Wiener allgemeinen Poliklinik. Circumscriptes Gumma der Trachea. Von Dr. Friedrich Hanszel, Assistent.

II. **Feuilleton:** Gedenkrede auf weiland Professor Ernst Fleischl v. Marxow. Von Prof. Exner.

III. **Referate:** Das Tuberculin TR., seine Wirkung und seine Stellung in der Therapie der inneren und äusseren Tuberculose. Von Dr. W. Bussenius und Dr. H. Cossmann. Ref. Ebstein.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Gedenkrede auf weiland Leopold Ritter v. Dittel.

Von Hofrath E. Albert.

Der heimgegangene Ehrenpräsident unserer Gesellschaft hat ein Lebensalter erreicht, welches im chirurgischen Berufe nur den Allerwenigsten beschieden wird. Von den bedeutenderen Chirurgen unseres Vaterlandes kommt ihm nur der um die Abschaffung der Tortur unsterblich verdiente Ferdinand Edler v. Leber nahe, der im Jahre 1808 im Alter von 81 Jahren starb, nachdem er über 40 Jahre als Professor an der Wiener hohen Schule gewirkt hatte.

Schon aus Dittel's ungewöhnlich langer Lebensdauer liesse sich vermuthen, dass sein Naturell ein ruhiges, sein Denken ein vorsichtiges, seine Lebensführung eine kluge und geordnete war und dass er von Kämpfen und Aufwallungen sich fern hielt. So kannten wir ihn auch. Ein ewig gesunder, in strenger Mässigkeit lebender, zu heiteren Worten aufgelegter, den Kämpfen unbedingt ausweichender, eher vermittelnder, unentwegt opportunistischer alter Herr, verletzte er nach keiner Seite und provocirte keine Gegnerschaften. Eine eminente Arbeitskraft, ein erfindungsreicher Techniker, ein fleissig nachforschender Fachmann, den man seit Decennien auf den Wegen zwischen den Theilen seiner Klinik und dem pathologischen Institute zu treffen gewohnt war; ein niemals ermüdender Arzt, der in seiner grossen Privatpraxis und in seiner ausgedehnten Spitalsabtheilung Arm und Reich mit gleichem Interesse behandelte; ein fleissiger Schriftsteller und — was so besonders liebenswürdig erschien — ein immer wissbegieriger Mann, der nach Niederlegung seines Amtes sofort sich auf die Schulbank setzte und so gleichsam ein zweites Leben beginnen wollte; ein Mann, der bis an den letzten Rest seiner Kräfte an den Verhandlungen unserer Gesellschaft innigen Antheil nahm — der Aelteste unter uns, der aber nie alt zu werden schien —: ein solcher Mann hinterlässt eine Fülle bemerkenswerther Erinnerungen, denen wir uns in der heutigen, seinem Andenken gewidmeten Sitzung hingeben wollen nach dem alten Spruche: Feminarum est lugere, meminisse virorum.

*

Was bei der Betrachtung dieses Lebenslaufes vor Allem auffällt, ist der Umstand, dass Dittel in ungewöhnlich später Altersstufe den Weg gefunden hat, der ihn zu Erfolg, Glück und Ruhm führen sollte. Nach verschiedenen Versuchen, über welchen ein Decennium vergangen war, betrat er erst im 35. Lebensjahre die chirurgische Laufbahn, indem er Operationszögling bei Dumreicher wurde; er war da gerade so alt wie sein Chef. Er war also jedenfalls allen seinen Collegen auf der Klinik an Reife des Urtheils überlegen.

Dem entsprach auch sein literarisches Auftreten. Schon als Assistent Dlauhy's, der er kurze Zeit gewesen war, veröffentlichte er eine orthopädisch-anatomische Arbeit. Nun folgten rasch auf einander ähnliche Publicationen. Man bemerkte gleich einen fleissigen Mann mit bestimmter Richtung und bestimmter Methode. Es waren dies folgende Arbeiten: Das frische Präparat eines Klumpfusses (1851), Das frische Präparat eines Pes equinus zweiten Grades (1851), Frisches Präparat eines Pes valgus (1852), Ueber Skoliose (1853), Kritik der Grundsätze der wissenschaftlichen Orthopädik (1853), Genu valgum (1855), Ueber die Verkürzung der Achillessehne beim Pes equinus (1856), Experimentelle Studien über die Stellung bei Coxitis (1856), Besprechung der neuen orthopädischen Behandlung der veralteten spontanen Luxation des Hüftgelenkes (1856), Zur Kritik der Stellung des Unterschenkels bei Entzündungen im Kniegelenk (1859), Bildung eines künstlichen Gelenkes bei Ankylose des Kiefergelenkes (1859), Die secundäre Luxation des Hüftgelenkes (1861), Die Einrichtung der Verrenkungen des Daumens nach rückwärts (Allgemeine medicinische Zeitung, 1863), Coxalgische Studien (Allgemeine medicinische Zeitung, 1866), Zur Behandlung der Fracturen und Luxationen des Schlüsselbeines (Allgemeine

medicinische Zeitung, 1871). Und noch im Jahre 1876 erschien in den Wiener medicinischen Jahrbüchern die schöne Arbeit: Ueber intraarticuläre Verletzungen am Knie.

Es ist kein Zweifel, dass der Anstoss zu dieser Arbeitsrichtung von v. Dumreicher ausgegangen war. In jener Zeit war nebst Lorinser vor Allem Dumreicher der Repräsentant der Orthopädie in Wien, vor Allem der Repräsentant ihrer Lehre; las er doch durch Jahre lang in jedem Sommersemester ein Publicum über Orthopädie. Seine unbestrittenen Verdienste um die Lehre von den Luxationen, sein durch den freundschaftlichen Verkehr mit dem begabten Bandagisten Vogl noch erwärmteres Interesse für Orthopädie musste Dittel mächtig anregen, und so hatte sich Dittel bei Dumreicher durch seine erste Arbeit orthopädischer Richtung schon als Dlauhy's Assistent eingeführt. Zudem war dieses Gebiet ein solches, wo sich manches Neue finden liess. Was sich nämlich aus der Methodik eines Rokitansky und eines Skoda für die Chirurgie gewinnen liess, hatte schon Schuh erobert. Die grossen Fragen waren nach der damaligen Betrachtungsweise erledigt. Aber in den Krankheiten der Bewegungsorgane, speciell auf dem Gebiete der Orthopädie war noch vieles Detail zu beleuchten. Es ist nun Dittel's grosses Verdienst gewesen, dass er nicht nur die strenge anatomische Betrachtungsweise der Schule anwendete, sondern auch noch das chirurgische Experiment zu Hilfe nahm, hier allerdings einem Vorbilde folgend, dessen Name in der Geschichte der Gelenkkrankheiten ewig zu nennen sein wird; ich meine den genialen Amedée Bonnet. Nicht nur wusste Dittel die grundlegenden Untersuchungen Bonnet's hier mundgerecht zu machen, und zwar in einer Weise, dass man noch bei dem heutigen Unterrichte Dittel's Darstellungen und Vergleiche gerne benützt, sondern er ging hie und da originell forschend weiter; ich hebe nur Dittel's Experiment über die Einbohrung der lateralen Taluskante in das Calcaneum beim Pes valgus hervor. Diese Arbeitsrichtung allein hätte schon genügt, Dittel's Namen in der Geschichte unserer Schule eine dauernde Erinnerung zu verschaffen. Alle diese Erstlingsarbeiten Dittel's ragen überdies durch eine für damals seltene mathematisch scharfe Betrachtungsweise hervor, so dass er gewiss schon hiedurch auch Skoda's Aufmerksamkeit erregte, zu dessen engerem Freundeskreis Dittel bekanntlich bald zählte.

Es ist selbstverständlich, dass Dittel als Assistent einer grossen Klinik, der er bald geworden war, auch noch andere Objecte mit Eifer verfolgte. Aus diesem Streben ging eine Reihe diverser Arbeiten hervor. Ich nenne die folgenden: Fall einer von Prof. Dumreicher ausgeführten Resection des Ober- und Unterkiefers (1855), Aeussere Leistenhernie mit Deviation des Hodens vor die Bauchmuskeln (1856), Apparat zur Unterbindung der Uteruspolypen (1857), Beitrag zur galvanokaustischen Operationsmethode (1858), Cystoid in der vorderen Halsgegend eines zweijährigen Kindes (1859). Als Dittel später der Chef einer Spitalsabtheilung wurde, erweiterte sich seine praktische Thätigkeit und sein theoretisches Interesse und dehnte sich fast auf alle Capitel der Chirurgie aus.

Es dürfte nicht nöthig sein, alle die hieher fallenden, häufig nur casuistischen Arbeiten anzuführen. Aber die Individualität Dittel's, die sich in ihnen ausprägt, muss hervorgehoben werden. Einestheils zeigt sich überall die gediegene anatomische Schulung, diese fand einen schönen Ausdruck in der Monographie über die Topographie der Halsfascien (1857). Anderentheils verräth sich eine ganz besondere Begabung für verschiedene Technicismen und diese zeigte sich besonders in der Erfindung des à jour-Verbandes und der elastischen Ligatur. Der erstere hat heute keine Bedeutung mehr; seine Anwendung bei der Gritti'schen und der Pirogoff'schen Amputation war wohl einer Ueberschätzung des Erfinders entsprungen; die elastische Ligatur wird aber auch heute angewendet. Ihre Entstehungsgeschichte ist für Dittel's technisch findigen Geist charakteristisch. Ein von der Mutter sträflich vernachlässigtes Kind wird der Spitalspflege übergeben und gelangt auf Dittel's Abtheilung. Es zeigt sich, dass das mit einem elastischen Ringbande ausgestattete Haarnetz, das seit Wochen und Wochen nicht abgenommen war, in die Schädeldecken, ja in die Knochen eingeschnitten hatte. Sofort entsteht in Dittel der Gedanke, elastische Schnüre zur langsamen Durchtrennung nicht nur von Weichtheilen, sondern auch Knochen zu benützen. Und nun wurden Versuche der mannigfaltigsten Art unternommen; nicht nur wurden Stiele der Uteruspolypen, hängender Hautauswüchse, hämorrhoidaler Prolapse, Hautbrücken elastisch ligirt, sondern auch Amputationen der Mammae, des Penis, ja Amputationen der Gliedmassen mit der elastischen Schnur vorgenommen — ein Verfahren, welches in der vorantiseptischen Zeit vielfach auch schwere Misserfolge nach sich zog, in gegebenen Fällen aber heute noch gewisse Vortheile bietet.

Im Jahre 1854 veröffentlichte Dittel einen Fall von Fremdkörper in der Harnblase, geheilt durch den Mastdarm-Blasenschnitt. Erst fünf Jahre später folgen die »Beiträge zur Pathologie und Therapie der männlichen Geschlechtstheile«. Noch zwei Jahre später erscheint der Artikel »Eintheilung der Harnröhrenstricturen«; dazwischen fallen Publicationen mannigfaltigster Art. Aber von nun an sind die Arbeiten über die männlichen Geschlechts- und Harnorgane, namentlich über die letzteren, überwiegend. Beiträge zur Pathologie und Therapie der Harnröhrenstricturen (1862), Callöse Strictur (1862), Narbenstrictur im bulbären Theil der Harnröhre, erweitert mit Hold's Dilatator (1863), Die Nosologie der Harnröhrenfisteln (1863), Callöse Harnröhrenstrictur, hoher Blasenstich (1863), Der Katheterismus (1864), Apparat zur Fixirung des Katheters (1864), Der Katheterismus nach Brainard (1864). Man merkt, dass Dittel sich auf einem neuen Gebiete eingerichtet hat, welches er von nun an nicht mehr verlassen und auf welchem er in der That eine internationale Bedeutung erlangen sollte. Man wird nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass auch hier der Lehrer v. Dumreicher anregend gewirkt; denn gerade die Behandlung der Blasen- und Harnröhrenkrankheiten war ein Lieblingscapitel v. Dumreicher's und wer die geradezu virtuose Zartheit und Eleganz kannte, mit welcher v. Dumreicher beim Katheterisiren, bei der Lithotripsie und beim Steinschnitt verfuhr, musste von dem Beispiele des Meisters angeeifert werden.

Als Dittel sich in das Gebiet hineingearbeitet hatte, wurde er Primarius, und es mag nicht unerwähnt bleiben, dass v. Dumreicher sich mit aller Macht seines Einflusses einsetzte, um jene Hindernisse zu überwinden, die sich damals der Ernennung Dittel's zum Primararzte entgegenstellten. Im Jahre 1865, also in seinem 50. Lebensjahre, wurde Dittel auch zum Professor extraordinarius ernannt. In diesen Stellungen konnte sich nun Dittel der ausgedehntesten Pflege seines Lieblingsfaches widmen. Er sammelte ein grosses Material und verarbeitete es mit seltenem Fleisse.

Wenn heute Jemand an die Bebauung des ätiologischen Gebietes gehen wollte, müsste er vor Allem mit chemischen und bacteriologischen Vorkenntnissen reichlich ausgerüstet sein. Die letzteren gab es damals nicht, auch die ersteren waren nicht von jener Bedeutung, wie heute, und Dittel verfügte auch über die damalige chemische Ausbildung nicht. Was ihm aber vollkommen zur Verfügung war, das war die genaueste anatomische Vertrautheit mit den Details der Organe, eine grosse technische Fertigkeit und der scharfe klinische Blick. Es wäre recht bedeutungslos, wollte man hier an die namentliche Aufzählung aller jener Arbeiten gehen, die er von nun aus dem urologischen Capitel veröffentlichte. Sie betreffen die Krankheiten der Blase, der Prostata, der Harnröhre, sie behandeln Operationen und Technicismen, sie erstrecken sich auch auf Krankheiten des weiblichen Urogenitalsystems, sie enthalten mancherlei neue Bemerkung und viel treffliche Kritik.

Die Urologie erfuhr damals auch anderwärts eine vorzügliche Pflege und erlebte, wie jedes chirurgische Gebiet, ganz bedeutende Neuerungen. Ich hebe nur die von Amerika ausgegangene Methode der Litholapaxie und die unter der Einwirkung der Antiseptik erfolgte Ausbreitung der Sectio alta. In London war überdies Thompson, in Paris Guyon

thätig, also Fachvertreter ersten Ranges. Dittel gelang es, durch unermüdlichen Fleiss sich in die Reihe solcher Männer zu stellen, so dass sich unsere Schule rühmen konnte, einen weltberühmten Urologen zu besitzen, zu welchem fremde Aerzte lernen kamen, und welcher aus seinem engeren Schülerkreise eine Zahl trefflicher Fachvertreter heranbildete, die wir unter uns haben, so dass hier eine gediegene Schule sich entwickelte. Wie ausgedehnt Dittel's Erfahrungen waren, zeigt die Thatsache, dass er im Jahre 1894 das achte Hundert seiner Steinoperationen veröffentlichte, dass er schon im Jahre 1881 den hohen Blasenstich 52mal ausgeführt hatte, und ihn später noch wenigstens ebenso oft prakticirte. Unermüdlich mit der Entwicklung des Faches fortschreitend, konnte er auf Grund von gewichtigen Erfahrungen in allen auftauchenden Fragen eine Meinung vorbringen, die beachtet werden musste. Ich verweise diesbezüglich auf die ganz entschiedene Stellungnahme Dittel's in der Frage der Steinschnittmethoden und bei der Beurtheilung der Litholapaxie. Jene Indicationen, die Dittel für den hohen Steinschnitt formulirt hatte, fanden fast allgemeine Zustimmung und die Einführung der Heber-Drainage bei der Sectio alta wenigstens vielfache Nachahmung. Bei allen Fragen ähnlicher Art manifestirte sich Dittel's hochentwickelte praktische Logik.

Wenn man nun insbesondere nach jenen Punkten fragt, in welchen Dittel ganz originelle Leistungen in der Urologie aufzuweisen hat, so wäre Folgendes anzuführen:

Entgegen Thompson, der bei Harnverhaltung der Prostatiker die Rectalpunction empfahl, übte Dittel den hohen Blasenstich systematisch und war der Erste, der durch die Fistelöffnung einen Kautschukkatheter einführte und eine dauernd functionirende, suprapubische Fistel etablirte.

Durch die von Dittel prakticirte Ablösung der vorderen Mastdarmwand mittelst eines prärectalen Bogensehnittes können Abscesse, auch tuberculöse Herde der Prostata, tiefsitzende Fisteln der Harnröhre zugänglich gemacht werden, und im Falle schwieriger äusserer Urethrotomie kann auch die Urethra jenseits der impermeablen Strictur blossgelegt werden.

Die Prostatectomia lateralis, d. h. Blosslegung der Prostata vom dorsalen Wege aus und Entfernung von Geschwülsten der Organe bewährte sich in einigen Fällen umschriebener Tumoren, versagte aber bei der Behandlung der Prostatahypertrophie.

Um die Tumoren der Blase hatte sich Dittel grosse Verdienste dadurch erworben, dass er ihre Diagnostik auf endoskopischem Wege begründete, und dass an seiner Klinik — allerdings gleichzeitig mit anderen Autoren (Küster, Guyon etc.) — die operative Behandlung derselben geübt, die Methoden im Detail ausgearbeitet und ein entsprechendes Instrumentarium construirt wurde.

Von instrumentellen Einführungen ist zu nennen: die Construction eines Arzneimittelträgers zur localisirten Medication der Harnröhre und die Anbringung des Glühlämpchens am Kystoskope an Stelle des früheren Platindrahtes, wodurch die Wasserspülung entbehrlich wurde.

Ein schönes Denkmal seines Fleisses hinterliess Dittel in der trefflichen Monographie über Harnröhrenstricturen. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Abbildung und Beschreibung vieler anatomischer Präparate, die Dittel seit Jahren gesammelt hatte und zu einer Collection vereinigte, die wohl nirgends ihresgleichen hatte.

Um die Mitte der Siebziger-Jahre trat in der Chirurgie eine Wendung ein, welche in ihrer vieltausendjährigen Geschichte einzig dasteht. Die Entwicklung unseres Faches hat im Laufe der Zeiten glänzende und traurige Epochen aufzuweisen. Mag man nun beispielsweise die Zeiten, wo in dem Rom der Imperatoren ein Asklepiades, Antyllos, Herophilos, Archigenes gewirkt haben, oder die Zeit, wo in England Astly Cooper, in Frankreich Dupuytren, in Deutschland Dieffenbach gewirkt haben, als einzelne Höhepunkte ins Auge fassen, so gewaltig ist die Entwicklungscurve nie in die Höhe gegangen, wie vor nun 20 Jahren, als Josef Lister, auf Pasteur's Forschungen fussend, mit seiner antiseptischen Methode aufgetreten war und zunächst in Deutschland und Oesterreich Nachahmung gefunden hat. Von nun an bewegt sich die Curve in ganz anderen, früher ungeahnten Niveaus, so dass es eigentlich nur zwei Epochen dieser Kunst gibt, die vorantiseptische alte Chirurgie und die neue nachherige, beide zu einander sich verhaltend, wie eine Ebene mit Hügeln und ein Hochgebirge.

In der alten Chirurgie galt der vom ehrwürdigen Ambroise Paré ausgesprochene Satz: Mon frère, je t'ais opéré, que Dieu te guerisse. Wie heute die Dinge klar liegen, hätte der Satz eigentlich lauten sollen: Mein Bruder, ich habe Dich operirt, Gott schütze Dich vor mir! Denn nicht dem Messer sind die vielen Operirten zum Opfer gefallen, sondern der Hand des Chirurgen. Es war die Kunst der unreinen Hände. Welche sittliche Bedeutung die Thatsachen haben, geht aus der einfachen Erwägung hervor, dass heute, wenn eine Eiterung der Nahtstiche sich zeigt, eine Klinik in Angst geräth, weil ein Fehler geschehen sein musste, während früher einfach das Schicksal angeklagt wurde, wenn Pyämie oder Sepsis einen Kranken nach dem anderen hinwegraffte. Schicksal und Schuld — sind die Stichworte dieser Wandlung.

Dittel stand gerade in seinem 60. Jahre, als über das Fach und die Fachmännner der Segen dieser Umwälzung hereinbrach; er wurde also nach römischer Terminologie ein Senex, als er im Jahre 1875 seinen Secundararzt Dr. Sliwa nach München sendete, um dort bei Nussbaum, den Lister persönlich unterwiesen hatte, die neue Verbandweise zu studiren. Schon früher, zu Ende der Sechziger-Jahre, wurde auf Dittel's Abtheilung die erste Lister'sche Verbandweise mit Zinnfolie und Carbolpasta geübt. Am 15. November 1875 begann nun Dittel die entwickelte Lister'sche Methode des Operirens unter Spray und des Verbandes mit den Carbolstoffen. Nachdem er die Sache an 129 Fällen versucht, berichtete er ausführlich in der Gesellschaft der Aerzte in der Sitzung vom 4. April 1877. Liest man seine damaligen Ansichten heute, so muss man allerdings die den Wiener Aerzten überhaupt von Skoda eingeimpfte kritische Nüchternheit anerkennen, aber man hat zugleich die Empfindung, dass Dittel auch nicht eine Ahnung davon hatte, dass hier eine in ihrer Art einzige Wendung in der Entwicklung der ganzen Heilkunde beginne und eigentlich schon ins Leben getreten sei. Er bezeichnet das Listersche Verfahren als eine der besten Wundbehandlungsmethoden und macht es den Chirurgen zur Pflicht, es kennen zu lernen und weiter zu studiren, wann es zur Anwendung kommen sollte. Es war aber schon dies ein Verdienst, da unter den Wiener Chirurgen nur der einzige Weinlechner es war, der schon einige Monate vor Dittel das Verfahren anwendete. Billroth und Dumreicher verhielten sich ganz ablehnend; der Erstere wurde später von Volkmann belehrt; der Letztere stellte dem Lister'schen Verfahren ein neues mit Chlorzink entgegen und starb, bevor das Listern hier zur allgemeinen Anerkennung gelangt war.

Es ist bekannt, dass Dittel zu einem vollen Erfassen der ganzen Strenge der Antiseptik und Aseptik nicht mehr gelangte. Aber was er in der neuen Aera erfasste, das war der Geist der neuen operativen Technik, diese fand bei ihm Verständniss, und auf Grund dieses Verständnisses bereicherte er das Fach mit neuen Impulsen und Initiativen.

Nachdem Dumreicher im Januar 1878 bei einem Falle von eingeklemmter Hernie den gangränösen Theil des Darmes resecirt und die beiden Darmenden aneinandergenäht hatte — ein Verfahren, welches schon von früheren Chirurgen (Ramdohr, Cooper, Dieffenbach etc.) empfohlen, gelegenheitlich mit Erfolg ausgeführt, aber wieder gänzlich verlassen wurde — hatte Dittel in demselben Jahre, Kinloch folgend, bei einem seit vier Jahren bestehenden widernatürlichen After die Laparotomie gemacht, um die Darmenden vorzuziehen, aufzufrischen, zusammenzunähen und zu reponiren. Dittel's Verfahren wurde in zahlreichen Fällen nachgeahmt und trug gewiss dazu bei, die Chirurgie des Darmes zu fördern, wie die von Raybar, dann von Thiersch und dann von Gussenbauer ausgeführten Resectionen am Colon. Dittel's Operation ist also eine für die moderne

Chirurgie des Darmes verdienstvolle, bedeutende That. Es ist klar, dass die Methoden der neueren Chirurgie, welche ganz umfängliche und planvolle Blosslegungen tiefer Herde eingeführt haben, auch auf Dittel's urologische Operationen Einfluss genommen haben; die Prostatectomia lateralis und die Ablösung des vorderen Mastdarms sind in diesem Geiste entworfen.

Und so wirkte er noch bis zu seinem 80. Jahre unermüdlich. Seine Operationslust war nie erlahmt und wenn auch das hohe Alter mitunter die Durchführung der That beeinträchtigte, der Gedanke und der Wille schienen nie gealtert. Einen fast rührenden Eindruck macht Dittel's vorletzte Publication, in welcher er die Rückwirkung der Bassini'schen Operation auf die Herniotomie der eingeklemmten Hernie bespricht. Dass die Jahrhunderte alte classische Herniotomie, ein Stolz der Chirurgie, die er Hunderte von Malen ausgeführt, noch eine Vervollkommnung und Vereinfachung erfahren werde, machte auf ihn tiefen Eindruck und mit ungewöhnlicher Wärme spricht er von Frank's Neuerung, die er, der 80jährige Mann, erleben und an einem Falle erproben durfte. Mit stiller Bewunderung sprach er in den letzten Jahren von dem Ausbau der neuen Heilkunde, der sich unter seinen Augen vollzog.

So war sein Lebensabend verschönert von der Freude an den zunehmenden geistigen Gütern der Menschheit.

Das Bewusstsein, eine von den zahllosen Kräften gewesen zu sein, welche an der unleugbaren Vorwärtsbewegung unserer Kunst mitthun, dürfte ihm Trost gewährt haben, als er den unerbittlichen Untergang seiner physischen Individualität hereinbrechen fühlte. Auch das längste Menschenleben vergeht nur zu flüchtig. Viel länger als Dittel's ungewöhnliche Lebensdauer wird sein Andenken bestehen; diese hochansehnliche Gesellschaft wird es hüten und die Geschichte der Chirurgie wird es verzeichnen.

Die Accommodation des Auges in der Thierreihe.

Von Dr. Theodor Beer, Privatdocent für vergleichende Physiologie an der Universität Wien.

(Nach einem beim IV. internationalen Physiologen-Congress in Cambridge [England] gehaltenen Vortrage.)

„Ueber keinen anderen Gegenstand der physiologischen Optik sind so viel widersprechende Ansichten aufgestellt worden, als über die Accommodation des Auges, weil erst in neuerer Zeit entscheidende Beobachtungsthatsachen gefunden wurden und man bis dahin fast nur einem Spiel von Hypothesen überlassen gewesen war.“ (Helmholtz.)

Vom facettirten Auge der Krebse und Insecten ist keine Accommodationseinrichtung bekannt; nach Exner ist eine solche hier auch nicht nöthig. Die grosse Dicke der Netzhaut, zumal in Anbetracht der relativen Kleinheit der zusammengesetzten Augen, macht einen Accommodationsapparat überflüssig; wenn das verkleinerte aufrechte Bild auch etwas nach vorne oder nach hinten rückt, es kann dabei immer noch im Innern der Netzhaut verbleiben. So betrug nach Exner die Verschiebung des Bildes im Leuchtkäferauge nur etwa 0·01 *mm*, wenn der entsprechende Gegenstand aus etwa 80 *cm* Entfernung dem Auge bis auf 1 *mm* genähert wurde. In den meisten Wirbelthieraugen wäre unter gleicher Verschiebung das umgekehrte verkleinerte Bildchen längst vor oder hinter die Netzhaut gewandert, auf dieser nur Zerstreuungskreise entwerfend.

Dennoch hat man ähnliche Anschauungen, wie sie für das facettirte Auge zutreffen, auch über den Mangel von Einstellungsapparaten im einfachen Auge — und zwar nicht nur sehr kleiner Thiere, sondern sogar für das Auge des Menschen — hier aber sehr ungerechtfertigter Weise geäussert.

Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts glaubte ein hervorragender Physiologe wie Magendie[1]) beim Kaninchenauge eine bei sehr verschiedenen Objectabständen völlig gleich bleibende Deutlichkeit des Bildchens auf der Sklera wahrzunehmen und erklärte darnach das Auge als für alle Weiten zugleich accommodirt. Haldat[2]) und Adda[3]) stellten die Behauptung auf, dass sich in einem frischen Ochsenauge sowohl divergente, als parallele, als convergirende Lichtstrahlen in einem und demselben Focus vereinigen. Die organische Linse sollte in mysteriöser Weise solche Fähigkeit haben, ganz abweichend von unseren künstlichen Linsen.

Wir wissen heute, dass jene Ansichten auf übersehenen Versuchfehlern beruhten und dass in gleicher Weise für natürliche und künstlich hergestellte brechende Körper die optischen Gesetze gelten, deren eines, das hier wesentlich in Betracht kommt, dahin lautet, dass der Focus sehr convexer, stark brechender Linsen bei Abständen des Objectes von der Unendlichkeit bis in nicht zu grosse Nähe wenig von der Stelle rückt.

Dementsprechend hängt der Augenarzt zur Bestimmung der Sehschärfe und der accommodationslosen Refraction seine Sehproben in einer nicht grösseren Entfernung als sechs Meter weit vom Untersuchten auf; dass wir aber, um in der Lesedistanz von ein paar Decimetern scharf zu sehen, accommodiren müssen, ist ohne Weiteres klar.

Kepler, dem wir überhaupt die richtige, moderne Einsicht in den Mechanismus des Auges als optischen Apparates verdanken[4]), hat zuerst als Bedingung für deutliches Sehen erklärt, dass das Bild auf der Netzhaut ein scharfes sein müsse.[5])

A priori lässt sich sagen, dass ein Auge — immer ceteris paribus — für umso grössere Entfernung schon accommodiren muss, je grösser es ist[6]), je weiter seine Pupille, je feiner seine Netzhautmosaik ist.

Während ein emmetroper Mensch von normaler Sehschärfe noch auf 6 *m* Entfernung scharf sehen kann, ohne seine Accommodation anzustrengen, müsste bei gleicher Sehschärfe ein Thier mit viel grösseren Augen — ihrer sind in der Thierreihe nicht wenige, Pferde, Strausse, Wale, Giraffen haben apfelgrosse, manche Fische orangengrosse, manche Kephalopoden kindskopf-, ja kürbisgrosse Augen — auf solche Entfernung schon accommodiren. Ebenso ein Thier mit, dem menschlichen gleich grossen, aber in Folge grösserer Feinheit der Zapfenmosaik scharfsichtigeren Augen, wie sie besonders vielen Vögeln eigen sind. Umgekehrt werden minder scharfsichtige Thiere mit kleinen Augen, also auch kleinen Netzhautbildern und relativ grober Netzhautmosaik, wie etwa eine Fledermaus oder eine Kaulquappe noch auf geringere Distanz als 6 *m* der Accommodation entbehren

[1]) Précis élémentaire de Physiologie. I. 1816.

[2]) Comptes rendus. 1842.

[3]) Annales de Chimie et de Physique 3. XII. 1842.

[4]) Wie zähes Leben der Irrthum hat, dafür ist ein classisches Beispiel, dass noch lange nach Kepler, selbst bis in die erste Hälfte dieses Jahrhunderts, Ansichten über die Function des Auges laut wurden, wie man sie etwa zu Empedokles' und Plato's Zeit hatte. So verfochten del Acqua und Kneschke, Mayer und Plagge, dass das Auge ein Hohlspiegel sei. Nach Horn und Lehot sollte das Bild im Glaskörper entstehen, und noch 1835 verwechselte Vittadini den Hornhautreflex mit dem Netzhautbild und behauptete, der Humor aqueus breche die Strahlen so, dass sie »nicht umgekehrt« durch die Pupille dringen.

[5]) Er sagt (Ad Vitellionem Paralipomena. Frankfurt 1604): »Dann erst ist das Sehen am deutlichsten, wenn alles Licht, das von einem und demselben Punkte kommt, wiederum gesammelt wird, so dass es einen einzigen Punkt der Netzhaut stark beleuchtet und wenn gleichzeitig auf diesen Punkt der Netzhaut kein Strahl, der von irgend einem anderen Leuchtpunkt ausgeht, auffallen kann.«

So postulirte er auch — einsichtvoller als viele Gelehrte bis in die Mitte dieses Jahrhunderts — ein Einstellungsvermögen; doch war er in der Vorstellung einer Accommodation durch Aenderungen der Linsen-Netzhautdistanz befangen. Er sagt (Dioptrice, Angsburg 1611): »Es ist nicht möglich, dass auf der Netzhaut, wenn sie eine und dieselbe Lage im Auge beibehält, sowohl von nahen als von entfernten Objecten ein deutliches Bild entworfen wird . . .« Wir wissen heute, dass dies bei Aenderungen der Linsenkrümmung wohl möglich ist.

[6]) Streng genommen je grösser das Netzhautbild ist; im Allgemeinen ist dieses der Grösse des Auges proportional.

können, zumal wenn sich hiezu eine gleich einem Diaphragma mit stenopäischer Lücke die Randstrahlen abhaltende, die Zerstreuungskreise beschneidende, enge Pupille gesellt.

Andererseits wird für kleine Thiere das Bedürfniss, sehr nahe Gegenstände scharf zu sehen, oft wichtiger sein als für grosse, die aus leicht ersichtlichen Gründen — oft schon durch die Kopfgrösse gehindert — sich den Objecten nicht auf so geringe Distanzen nähern wie jene. So ist beispielsweise von vorneherein bei den im Allgemeinen kleinen und speciell kleinköpfigen Vögeln eine grössere Accommodationsbreite zu erwarten, als bei den meisten Säugern, von denen nur manche, wie Affen und Menschen, kleine Objecte mit der Vorderextremität sehr nahe zum Auge bringen, von denen viele, wie die grossen Einhufer, Vielhufer, Wiederkäuer, Raubthiere, kaum ein Bedürfniss haben, kleine Objecte, die näher als $1-{}^1/_2\,m$ sind, scharf zu sehen. Dazu würde aber — Emmetropie im Ruhezustande vorausgesetzt — schon eine Accommodationsbreite von 1—2 Dioptrien genügen.

Diese aus den physikalisch-optischen Gesetzen und aus biologischen Betrachtungen deducirten Folgerungen stimmen in befriedigender Weise mit den von mir aus der Untersuchung vieler lebender Thiere und anatomisch-histologischer Präparate gewonnenen Thatsachen hinsichtlich der Accommodationsbreite und der in der Thierreihe so verschiedenen Accommodationseinrichtungen, welche Uebergänge von hoher und ausgiebiger Entwicklung bis zu rudimentärer Function und völliger Abwesenheit aufweisen.

* * *

Um ein nach dem Princip der Camera obscura gebautes Auge für verschiedene Entfernungen einzustellen, wären dreierlei Einrichtungen und ihre Combinationen möglich. Es könnte die Brechkraft der Medien, es könnte die Wölbung brechender Flächen, es könnte der Abstand brechender Flächen vom bildauffangenden Schirm, von der Netzhaut, verändert werden.

Das erstgenannte Princip, wodurch Grimm[7]) die Accommodation erklären wollte, dass nämlich beim Sehen in die Nähe die durchsichtigen Medien »mehr Dichtigkeit und Brechungsvermögen« annehmen sollten, ist so viel wir bis jetzt wissen, bei keinem Thierauge realisirt.

Das letztgenannte Princip, die Aenderung des Objectiv-Schirmabstandes, hier der Linsen-Netzhautdistanz oder der Achsenlänge des ganzen Auges, war, sobald man gelernt hatte, das Auge auf die Camera obscura zurückzuführen, die nächstliegende Accommodationshypothese. Sie wurde denn auch von Kepler und Scheiner[8]) bereits aufgestellt und von einer grossen Reihe von Autoren verfochten. Bald sollten die äusseren geraden, bald die schiefen Augenmuskeln, bald die Schliessmuskeln der Lider die Länge der Bulbusachse verändern, bald die Ciliarfortsätze den Krystallkörper der Netzhaut zu bewegen — ganz absurde Mechanismen wurden theoretisch ausgetiftelt, bevor die Thatsachen, die man zu erklären sich bemühte, überhaupt festgestellt waren.

Wir wissen heute, dass die Accommodation des menschlichen — und wie ich gleich hinzufügen will, auch die des Säuger-, Vogel-, Eidechsen-, und Schildkrötenauges — nach einem ganz anderen Princip, nämlich durch Wölbungsänderung der Krystalllinse zu Stande kommt.[9])

[7]) Dissertatio de visu. Gottingae 1785.

[8]) Scheiner scheint, wie so Mancher nach ihm, an eine Combination beider Accommodationsprincipien gedacht zu haben. Er sagt im dritten Buch seines »Oculus« (Innsbruck 1619): »Juvenes aliqui omnia acute vident quia Crystallinum flexilem et tunicam Retinam valde mobilem habent.«

[9]) Die Erklärung der Accommodation des menschlichen Auges ausschliesslich nach diesem Princip hat zuerst Des Cartes gegeben.

Er sagt in seiner »Dioptrice« (1637) von der Linse: »... mox in majorem gibbum curvatus, mox magis in planum porrectus totam oculi figuram nonnihil immutat.«

Doch wurde die Richtigkeit dieser Anschauung erst 1801 von Young durch einen subjectiven Versuch, die Zunahme der Linsenwölbung objectiv am Verhalten der vorderen Linsenbildchen erst 1849 von Langenbeck, bald darauf auch von Cramer und Helmholtz erwiesen.

Aber auch jenes andere Princip, die Aenderung des Linsen-Netzhautabstandes ist, wie ich gezeigt habe, bei einigen Classen in der Thierreihe realisirt; es findet sich bei Kephalopoden, Fischen, Amphibien und Schlangen.

* * *

Die zweikiemigen Kephalopoden sind zugleich die einzige Gruppe wirbelloser Thiere, bei denen bisher überhaupt eine Accommodation des Auges bekannt ist.[10]) Die Untersuchung einer grossen Reihe solcher Mollusken an der zoologischen Station zu Neapel, wobei die Refraction im aufrechten Bilde und mit Hilfe der Skiaskopie bestimmt wurde, führte mich zu der Erkenntniss, dass ihr Auge im Ruhezustande für die Nähe eingestellt ist.[11])

Der Grad dieser normalen Myopie ist bei verschiedenen Arten verschieden; er bewegt sich etwa zwischen zwei und höchstens zehn Dioptrien.

Die Ansicht, die man selbst nach der Erkenntniss der Nothwendigkeit einer Accommodation für das menschliche Auge vertrat, dass gewisse thierische Augen keine Einstellung brauchten, hat sich auch hier nicht bewährt. So hat Cramer[12]), dem schon das anatomische Verhalten der Iris im Kephalopodenauge mit seiner — wie wir jetzt wissen, durchaus irrigen — Iris-Accommodations-Hypothese nicht stimmte, gesagt: »Die Linse bei der Sepia besitzt wegen ihrer kugeligen Gestalt eine so kurze Brennweite, dass das Auge fast für jede Entfernung accommodirt sein muss.«

Dies ist nun nicht richtig[13]); und auch nicht, dass bei diesen Mollusken eine Accommodation für die Nähe, wie Langer annahm, stattfindet.

[10]) Die nach dem Princip der Camera obscura gebauten Augen der Wirbellosen stehen meist schon hinsichtlich der Grösse und des dioptrischen Baues ihrer Augen, noch mehr hinsichtlich der Retinafunction, hinter dem Wirbelthiertypus zurück. Schon bei den vierkiemigen Kephalopoden (ausgestorben bis auf Nautilus) fehlen lichtbrechende Medien; das Auge besteht hier aus einer mit Seewasser erfüllten, mit einem Sinnesepithel ausgekleideten Blase, die durch eine Oeffnung mit der Aussenwelt communicirt; die Oeffnung ist aber nicht klein genug, um wie in einer Lochcamera scharfe Bilder zu geben.

Die höchste Entwicklung des Cameraauges bei noch tieferen Thierclassen kommt wohl den Alcyopiden, gewissen glashellen, pelagischen, rasch schwimmenden, räuberischen Ringelwürmern zu, deren Augen in vieler Hinsicht, allerdings in minutiösem Massstab, eine frappirende Aehnlichkeit mit dem der dibranchiaten Kephalopoden aufweisen. Ueber die Refraction und etwaige Accommodation dieser Thiere kann ich noch nichts Sicheres mittheilen.

[11]) Die Untersuchung mit Hilfe der Skiaskopie erwies sich hier um so werthvoller, als sie Refractionsbestimmung auf relativ grosse Entfernung bei den im Wasser befindlichen, so unruhigen, freien Thieren gestattete, die andererseits bei Fesselung oder Narkotisirung und selbst im Tode das weiche Auge so verziehen oder die Pupille so stark verengen, dass erfolgreiches Ophthalmoskopiren und verlässliche Refractionsbestimmung nicht möglich sind. Mit Hilfe der Skiaskopie konnten hingegen, unter Umständen ohne jeden Eingriff, Refractionsänderungen z. B. bei Näherung und Entfernung von Gegenständen constatirt werden.

[12]) Physiologische Abhandlung über das Accommodationsvermögen der Augen. Leer 1855.

[13]) Die Gestalt der Linse an sich, speciell ihre Kugelform, ohne Rücksicht auf ihre Grösse (Krümmungsradius), auf ihren Brechungsindex und den der umgebenden Medien kann natürlich nicht die Brennweite bestimmen.

Doch war dieses Vorurtheil hinsichtlich der Wasserthiere früher vielfach verbreitet. Ein Krake mit riesigen Augen kann trotz kugeliger Linse eine viel längere Brennweite haben, als ein Mensch mit flacher Linse.

Die Linse der Kephalopoden ist übrigens nicht genau kugelig und stellt noch weniger, wie früher nach durch Härtung deformirten Präparaten behauptet und abgebildet wurde (so auch von Cramer), ein Coniopsid dar, sondern hat im lebenden Auge, wie ich gezeigt habe, die Form eines der Kugel nahe kommenden Ellipsoides mit kürzester anteroposteriorer Achse. Trotz solcher Gestalt kann die Linse — wie auch die Kugellinse der Fische — bei einer Schichtung, der eine bestimmte parabolische Indicialcurve entspricht, frei von sphärischer Aberration, aplanatisch sein.

Die Iris braucht dann nicht, wie bei so vielen Landthieren, die Randstrahlen abzuhalten, um die sphärische Aberration auf Kosten der Helligkeit des Netzhautbildes zu verringern. Dementsprechend ist auch bei nicht zu grosser Helligkeit die Kephalopodenpupille sehr weit, oft so weit, dass der mit dem Ciliarkörper verbundene Linsenrand sichtbar wird.

Ich habe vielmehr nachgewiesen, dass die Kephalopoden das Vermögen besitzen, ihr im Ruhezustande kurzsichtiges Auge durch active Verringerung des Linsen-Netzhautabstandes für die Ferne einzustellen.

Der Mechanismus dieser Accommodation ist folgender: Der Bulbus des Kephalopodenauges stellt eine geschlossene Blase etwa von der aus Fig. 1 ersichtlichen Form dar.

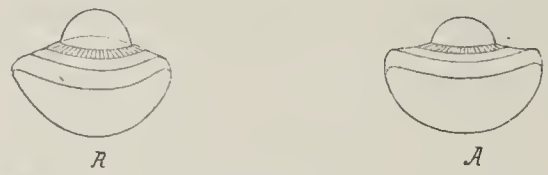


Fig. 1.

Bulbus eines kleinen Kephalopoden (Rossia macrosoma), im Wasser schwebend. R = Ruhe, A = Accommodation.
Die Formveränderung des Bulbus ist ein klein wenig übertrieben.
Die Linse ist mit dem sie umgürtenden Ciliarkörper fest verbunden; dass in A weniger von ihr sichtbar ist, beruht auf perspectivischer Verkürzung in Folge einer leichten Drehung (bei nicht ringsum gleich starker Reizung).

Den resistentesten Theil seiner Wandung bildet im Aequator des Auges ein flacher, starker Knorpelring, welcher den hinteren ellipsoidisch gerundeten Theil des Bulbus von der vorderen, flacheren, kleineren Partie scheidet. Die übrige Sklera ist dünner und zarter, besonders in der Zone, die hinten an den Knorpelring stösst; ein solcher Bulbus behält enucleirt, nur im Seewasser schwebend, seine natürliche Form; in Luft auf einer flachen Unterlage plattet er sich wie eine schlaffe Blase ab. In der Vorderwand des Auges liegt ein starker Muskelring, der aus meridionalen Fasern besteht, welche am Knorpelring entspringen und sich am Corpus ciliare ansetzen. Dieses ist fest mit der Linse, etwa in deren Aequator, verbunden.

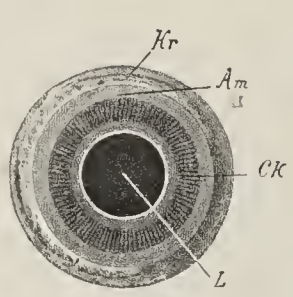


Fig. 2.

Frisch enucleirtes Auge eines kleinen Tintenfisches (Loligo vulgaris) nach Abtragung der Hornhaut und der Iris; vordere Bulbuswand: Kr = Knorpelring, Am = Accommodationsmuskel, L = Linse, Ck = Ciliarkörper.

Contrahirt sich der Muskel, so zieht er die ganze Vorderwand des Bulbus, also den Ciliarkörper mitsammt der Linse, gegen das Augeninnere.

Da der Bulbus eine geschlossene, flüssigkeiterfüllte Blase darstellt, muss zugleich eine Steigerung des intraoculären Druckes stattfinden, wobei sich, wie man erwarten könnte und auch früher behauptet hat, die Gestalt des Bulbus der Kugelform nähern müsste, da unter allen Körpern mit gleicher Oberfläche die Kugel den grössten Inhalt hat. Dabei würde sich die Linse von der Netzhaut entfernen. Hier aber kommt in Wirklickkeit eine negative Accomodation durch Annäherung der Linse an die Netzhaut zu Stande, weil die Bulbuswandungen nicht von überall gleicher Dehnbarkeit sind. Ein Theil des Bulbus nähert sich — wie aus Fig. 1 ersichtlich ist — wirklich der Kugelform, aber da eine besonders dehnbare Zone — hinter dem äquatorialen Knorpelring — dem gesteigerten Druck mehr nachgibt, als die übrige Sklera, so kommt es doch, was hier wesentlich ist, zu einer Verkürzung des anteroposterioren Bulbusdurchmessers.

Sowie der Ringmuskel erschlafft, stellen sich die elastischen Gleichgewichtverhältnisse des Ruhezustandes wieder her; die Vorderwand des Bulbus und mit ihr die Linse entfernen sich von der Netzhaut.

Die der Linsenretraction entsprechende Verminderung der Refraction ist an frischenucleirten in Seewasser schwebenden Augen skiaskopisch oder im aufrechten Bilde in Dioptrien messbar zu bestimmen.

Die Iris — welche im Kephalopodenauge ausserhalb des eigentlichen, als Camera fungirenden Bulbus liegt — hat mit der Accommodation nichts zu thun.[14])

Die Breite der negativen Accommodation ist bei den schwach kurzsichtigen zehnarmigen Tintenfischen gering, bei den stärker kurzsichtigen achtarmigen Pulpen grösser, bei allen ausreichend, um auch zur Vereinigung paralleler Strahlen das Auge einzustellen.

* * *

Das Fischauge — es ist von Teleostiern die Rede — zeigt anatomisch nur etwa in der äusseren Form des Bulbus und in der kugeligen Gestalt der Krystalllinse Aehnlichkeit mit dem Kephalopodenauge; sonst steht es ihm so ferne, wie nur irgend ein Wirbelthierauge. Um so bemerkenswerther ist die Aehnlichkeit, die ich hinsichtlich der Refraction und Accommodation[15]) entdeckt habe.

Ich fand auch die Fische kurzsichtig[16]) und stellte fest, dass auch sie activ für die Ferne accommodiren.

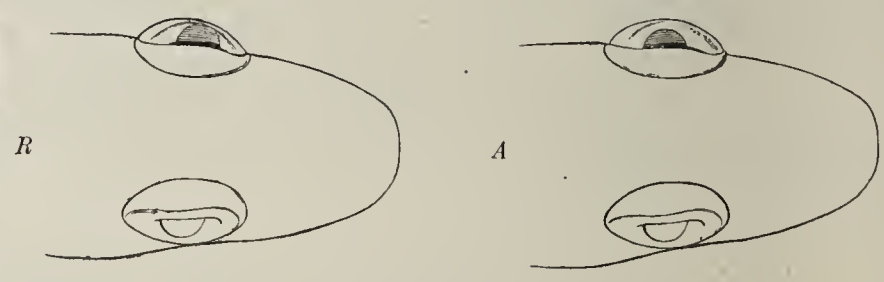


Fig. 3.

Accommodation des (linken) Auges durch Rücktreten der Linse beim Barsch (Serranus cabrilla).
R = Ruhe, A = Accommodation.

[14]) Die Iris im Kephalopodenauge reagirt überaus intensiv auf Belichtung; ihre obere Hälfte kann sich bei manchen Arten sogar deckelartig zu vollständigem Abschlusse des Auges gegen das Licht über die untere legen. Wer indess aus der Weite der Kephalopodenpupille gleich den uhrlosen Chinesen nach der Katzenpupille die Tageszeit bestimmen wollte, könnte sich sehr irren, denn jene kann nach dem Belieben des Thieres auch bei gleichbleibender mässiger Beleuchtung verengt und erweitert werden. Die Iris dient sogar lidartig der Oeffnung und dem Verschluss des Auges; vielen Kephalopoden fehlt eine Hornhaut und die Vorderhälfte der Linse wird bei geöffneter Pupille frei vom Seewasser bespült.

[15]) Die Accommodation wurde früher vielfach auch den Fischen abgesprochen; ihr Sehvermögen sollte überhaupt schlecht sein (Cuvier u. A.).

Andererseits sollte ihnen eine Accommodation durch Abplattung der Linse (Manz) oder durch Vorschiebung der Netzhaut bei Erection der blutgefässreichen Chorioidealdrüse (Treviranus), oder bei Contraction eines »Musculus chorioidealis« (Brass) eigen sein. . . . Ich habe die Unrichtigkeit aller dieser Annahmen erwiesen.

[16]) Die Fische können im Wasser, eventuell curaresirt und künstlich geathmet, im aufrechten Bilde und skiaskopisch untersucht werden.

Aber während bei den Kephalopoden die lichtempfindende Netzhautmosaik zu innerst liegt, daher die Refraction direct mit grosser Ge-

Fig. 4.

Der centrale Theil des Augenhintergrundes vom Seeschmetterling (Blennius ocellaris).
Aufrechtes Bild. Linkes Auge. Vom unteren Theil des Sehnerveneintrittes geht nach vorne unten der Gefässe und Nerven führende Processus falciformis ab.

Doch ist der Mechanismus der negativen Einstellung hier ein ganz anderer, als bei den Kephalopoden und natürlich auch ein ganz anderer, als bei den höheren Wirbelthieren.

Ciliarkörper, Ciliarmuskel, Zonula, Fontana'scher Raum wie im Auge dieser existiren im Fischauge nicht; die Iris gleitet meist nicht auf der Linse, sondern lässt, mehr dem Abschluss des Augeninneren als der Abschneidung der Randstrahlen dienend, den Linsenrand frei. [17])

nanigkeit bestimmt werden kann, muss bei den Fischen, zumal den kurzbrennweitigen, dicknetzhäutigen Augen kleiner Exemplare, eine Correctur entsprechend dem am mikroskopischen Präparat gemessenen Abstande zwischen der zu innerst liegenden lichtreflectirenden Schicht (Papille, Sehnervenstrahlung, Hyaloideagefässe) und der lichtempfindenden Mosaikschicht der Netzhaut vorgenommen werden.

Dann ergibt die scheinbare Hypermetropie wahre Myopie, oder schwache scheinbare Myopie wahre stärkere Myopie. Denn ein Niveauabstand von 0·3 *mm*, wie er im menschlichen Auge etwa einen Refractionsunterschied von 1 Dioptrie bedingt, kann hier und bei vielen kleinen Thieraugen grösseren Refractionsunterschieden entsprechen.

Es gelang mir, bei gewissen pigmentarmen Species (Scorpaena, Blennius) die Zapfenmosaik, die hier von überraschender Deutlichkeit und regelmässiger Anordnung ist, direct mit dem Augenspiegel wahrzunehmen. Hier war die Myopie ohne Weiteres zu constatiren und mit grosser Genauigkeit zu bestimmen.

[17]) Bei nicht sehr grellem Lichte — in einiger Tiefe also wohl immer, selbst bei Sonnenschein — lässt die Iris im Auge der meisten Teleostier den grössten Theil des Linsenrandes frei und selbst bei heller Beleuchtung, wie etwa beim Ophthalmoskopiren, oft den nasalen Linsenrand und einen »aphakischen« Raum nasalwärts von der Linse. So

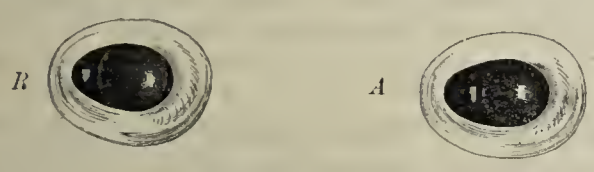


Fig. 5.

Linkes Auge eines Barsches. (Serranus cabrilla). Nasalwärts ein grosser aphakischer Raum, in dem der freie nasale Linsenrand sichtbar ist. Zugleich erblickt man auf der Netzhaut — des lebenden unversehrten Thieres — das umgekehrte verkleinerte Bildchen einer seitlich stehenden Gasflamme.

R = Ruhe, *A* = Accommodation.

Die Linsenbewegung ist bei Betrachtung des Auges en face (in der Richtung der Axe) nicht als Retraction, sondern nur als seitliche Verschiebung zu erkennen. Dementsprechend bewegt sich auch das Netzhautbildchen seitlich.

kann man bei Betrachtung eines Fischauges im auffallenden und durchfallenden Lichte normaler Weise analoge Phänomene wahrnehmen, wie etwa im menschlichen Auge pathologischer Weise bei Linsenluxation.

[Ich habe einen solchen aphakischen Raum nasalwärts von der Pupille unter allen Wirbelthieren sonst nur noch bei einer ceylonischen Baumschlange (Dryophis micterizans) gefunden.]

Fig. 6.

Rechtes Auge einer Ceylon-Baumschlange. Nasalwärts in der schlüssellochkolobomartigen Pupille ein aphakischer Raum. In diesem der nasale Linsenrand sichtbar.

Die Iris wirkt in den meisten Teleostieraugen gar nicht als Diaphragma; bei den Seehorganen im Wasser kommt viel auf möglichste Lichtstärke an; die Randstrahlen brauchen hier nicht abgehalten zu werden, weil die Linse vermöge ihrer eigenthümlichen Tektonik trotz ihrer Kugelgestalt fast vollkommen aplanatisch ist und die Iris kann sich dementsprechend auch bei greller künstlicher Belichtung kaum bis über den Linsenrand schieben.

Es gilt also auch hier im Allgemeinen Aehnliches wie für die Kephalopoden, deren Pupille sich ebenfalls in der Wassertiefe bis zum Linsenrand erweitert. Doch kann ihre muskelkräftige Iris im hellen Lichte die Pupille bis zu vollständigem Verschluss, ja bis zur Uebereinanderlagerung der horizontal getheilten Irishälften zusammenziehen, wie dies in der Classe der Fische fast nur bei den Plagiostomen, den Haien und Rochen, geschieht.

Nur bei den wenigen Teleostiern, die unter natürlichen Bedingungen relativ grellem Lichte ausgesetzt sind, wie die Flachfische und andere in seichtem Wasser lebende Grundfische, hat die Iris deutliche

Die spärische Krystalllinse ist mit ihrem oberen Pol an einem flachen, doppeltrapezförmigen oder dreieckigen, relativ starken, in vertiealer Richtung unnachgiebigen Bande, dem »Ligamentum suspensorium lentis« aufgehängt. An ihrem unteren Pol und etwas nasalwärts setzt sich mit zarter Sehne ein dunkel pigmentirtes Gebilde an, das zuerst von Haller, später von Dalrymple entdeckt und von Jenem in recht unzutreffender Weise — denn es erinnert durchaus nicht an ein Glöckchen — »Campanula« bezeichnet wurde.

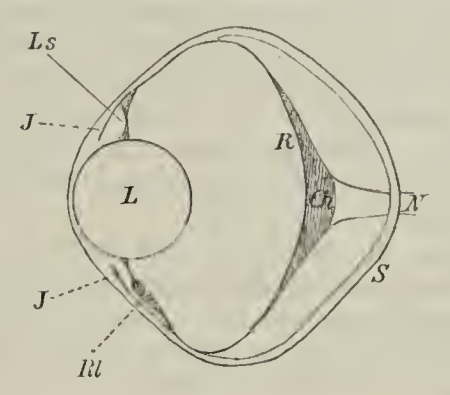


Fig. 7.

Senkrechter Schnitt durch das frisch enucleirte gefrorene Auge eines Seeteufels (Lophius piscatorius).

S = Sklera, *N* = Nervus opticus, *Ch* = Chorioidealdrüse, *R* = Retina, *Ls* = Ligamentum suspensorium, *J* = Iris, *L* = Linse, *Rl* = Retractor lentis.

Sehr verschiedene Hypothesen über die Function dieses Gebildes wurden aufgestellt; es sollte thermoskopischer, nutritiver, secretorischer, musculöser Natur sein.

Ich habe gezeigt, dass dieses so lange Zeit räthselhafte Gebilde, das ich seiner Function nach »**Retractor lentis**« nannte, der Accommodationsmuskel des Fischauges ist und dass seine Aufgabe darin besteht, die Linse zur Einstellung des Auges für die Ferne der Netzhaut zu nähern.

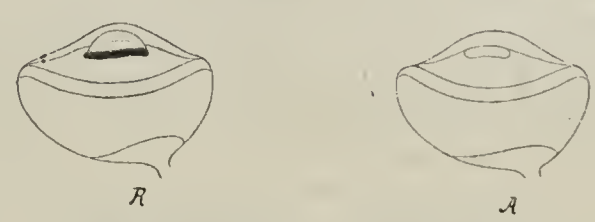


Fig. 8.

Enucleirtes Auge eines kleinen Anglers (Lophius budegassa).

R = Ruhe, *A* = Accommodation.

Zugleich mit der Linsenretraction tritt — aber mit anderer Latenz und Geschwindigkeit — eine Verengung der Pupille ein. Die Linse wird nicht etwa von der Iris zurückgedrängt, sondern deren Contraction folgt der Linsenretraction nach.

Wenn man ein frisch enucleirtes Fischauge unter Wasser bringt und durch Inductionströme zur Accommodation reizt, so sieht man deutlich, wie sich die in ihrer Form unveränderte Linse von der Hornhaut, die sie im Ruhezustande

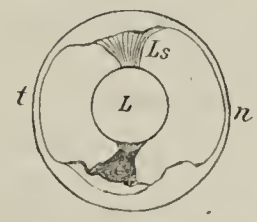


Fig. 9.

Durch Abtragung der Hornhaut und der Iris eröffneter Bulbus eines Teleostiers.

Ls = Ligamentum suspensorium lentis, *L* = Linse, *c* = Musculus retractor lentis, *t* = Temporalseite, *n* = Nasenseite.

Lichtblendenfunction; so besonders bei den Arten, deren Augen nach oben gestellt sind.

Im Meere wirkt das Tageslicht als »Oberlicht«. So reagirt die Pupille bei den Schollen, beim Seeteufel, beim Sterngucker mit ausgiebiger Contraction auf Belichtung, mit starker Erweiterung auf Beschattung des Auges, aber viel langsamer als bei Reptilien, Vögeln und Säugern.

berührt, entfernt und sich dem Augeninneren nähert. Es ist im Wesentlichen dasselbe, wie das Zurückschrauben des Objectivs an einem photographischen Apparat bei Einstellung für die Ferne.

Am eröffneten Auge kann man direct die Zusammenziehung des Retractors und die Bewegung der ganzen Linse überblicken.

Der Muskel kommt von unten, innen und caudalwärts her; dementsprechend übt er einen nach unten, innen und rückwärts (unten, medianwärts, caudalwärts) gerichteten Zug auf die Linse aus und strebt zugleich oft, sie zu drehen. Der Zug nach unten wird stets, die, optisch gleichgiltige, drehende Componente in den meisten Fällen durch die Anordnung und die Elasticitätverhältnisse des Aufhängebandes aufgehoben. Wirksam bleiben die übrigen zwei Componenten des Muskelzuges; ihrer Resultirenden entsprechend bewegt sich die Linse retinal-caudalwärts.

Der Iris, die übrigens nur bei wenigen, in seichtem Wasser lebenden und mit nach oben gestellten Augen ausgestatteten Species ausgiebige Bewegungen auf Belichtung oder elektrische Reizung zeigt[18]), kommt, wie im Kephalopodenauge, so auch im Fischauge keine Rolle beim Accommodiren zu.

Wiewohl auch der Retractor lentis ein glatter Muskel ist, arbeitet er doch bei vielen Species viel flinker als die Musculatur der Iris. Es kommen hier grosse Unterschiede hinsichtlich der Latenz und Geschwindigkeit der Linsenbewegung vor; bei manchen, zumal schnell schwimmenden, pelagischen und bei sehr agilen Grundfischen erfolgt sie so rasch, dass man versucht sein könnte, an quergestreifte Musculatur — wie sie den Augen der Vögel und Reptilien eigen ist — zu denken, bei anderen, zumal trägen, im Sande vergrabenen und mehr lauernden als jagenden Grundfischen erfolgt sie so langsam, dass es selbst bei starker elektrischer Reizung mehrere Secunden dauert, bis die Linse ihre maximale Annäherung an die Netzhaut erreicht. Noch langsamer pflegt sich in diesen Fällen die Iris zusammenzuziehen.

Während die Atropinvergiftung bei den Kephalopoden keine Lähmung des Accommodationsmuskels bewirkt, können Fische, deren Wasser eine minimale Atropinlösung zugesetzt wurde, oder denen eine sehr schwache Atropinlösung subcutan oder intramusculär injicirt worden ist, nicht mehr accommodiren — wovon man sich durch directe Beobachtung des Linsenstandes oder mit dem Augenspiegel an lebenden Thieren, eventuell am gereizten Auge, deutlich überzeugen kann.[19]) Auch durch elektrische Reizung der Retractornerven oder des Muskels selbst ist dieser nach Atropinisirung des Thieres am enucleirten Auge nicht mehr zur Contraction zu bringen.

Je grösser die Myopie der Fischaugen im Ruhezustande war, desto grösser fand ich gewöhnlich die Breite der Accommodation: sie betrug zwischen 2 und 12 Dioptrien — entsprechend einem Nahepunkte (im Ruhezustande) von etwa einem halben Meter bis circa 10 Centimeter Distanz vom Auge — bei verschiedenen Arten. Geringe Kurzsichtigkeit und Accommodationsbreite, circa 2—5 Dioptrien, fand ich im allgemeinen bei schnellschwimmenden, pelagischen und Schwebe-Fischen, grösseren bei vielen lauernden oder gar durch eigene Vorrichtungen, wie Flossenanhänge, Angeln, Maulbändchen, lebende Beute an sich lockenden, in Sand vergrabenen oder im Gestein verborgenen Grundfischen, wie Schollen, Anglern, Sternguckern, Seekröten, Seeschmetterlingen, die grösste gerade oft bei kleinen Exemplaren, was biologisch wohl verständlich ist.

Die Accommodationsbreite der meisten Fische ist so gross, dass sie ihr kurzsichtiges Auge bis auf unendliche Entfernung, bis zur Vereinigung paralleler Strahlen auf der Netzhaut einstellen können. Wiewohl auch das klarste Wasser nicht auf Strecken von Hunderten Metern, geschweige denn von Tausenden, wie die Luft, durchsichtig ist, so muss doch schon auf Dekameter oder noch kürzere Distanz — es kommen bei den Fischen sehr grosse Augen vor — activ fast wie auf unendliche Entfernung eingestellt werden; so hängt ja auch umgekehrt der Augenarzt in nicht grösserer Entfernung als sechs Meter vom Untersuchten die Sehproben auf, welche mit Einstellung des Auges für unendliche Entfernung, für parallele Strahlen betrachtet werden sollen.

Dass Fische und Kephalopoden trotz der Verschiedenheit in der ganzen Organisation des Auges in gleicher Weise kurzsichtig sind und abweichend von allen anderen Thieren — denen, wie verschieden auch die Mittel sein mögen, eine Accommodation für die Nähe eigen ist — activ für die Ferne accommodiren, liegt offenbar an den Bedingungen des Wasserlebens: Das nasse Element setzt rascher Fortbewegung viel grösseren Widerstand entgegen, als die dünne Luft und ist nirgends auf so grosse Strecken wie diese durchsichtig.[20])

So mag es den Wasserthieren mit hochentwickelten Augen zweckmässiger sich erwiesen haben, im Ruhezustande für die Nähe eingestellt zu sein und nur im Bedarfsfalle activ für die Ferne zu accommodiren.

Die früher vielfach behauptete Ansicht, dass die Fische in Luft für annähernd gleiche Entfernung wie in Wasser eingestellt seien, weil ihre Hornhaut im Centrum abgeflacht und daher in beiden Medien ohne Einfluss auf die Brechung sei, kann nach meinen ophthalmometrischen und ophthalmoskopischen Befunden nicht mehr aufrecht erhalten werden; die Hornhaut der meisten Fische ist nicht nur nicht flach, sondern sogar gar nicht schwach gekrümmt und wenn die Thiere aus dem Wasser genommen werden, so befällt sie durch das Inkrafttreten der Hornhautbrechung — die Hornhaut hat nahezu den Brechungsindex des Wassers — eine so excessive Myopie, dass sie durch die in Wasser ausreichende negative Accommodation nicht in nennenswerthem Grade corrigirt werden könnte.[21])

---

[18]) Die früher viel verbreitete Anschauung, dass die Fischpupille überhaupt keiner Weitenänderung fähig sei, ist, wie ich gezeigt habe, durchaus unrichtig; (vgl. Fig. 8).

[19]) Diese Eigenschaft des Atropins war sehr werthvoll, als es sich darum handelte, die Refraction des Ruhezustandes zu bestimmen. Fische — wie auch Kephalopoden (die meisten Wasserthiere werden ja vom Licht stark angezogen) — accommodiren sehr häufig auf das ihnen im Spiegel erscheinende Bild der Flamme, eventuell also auf grosse Entfernung, wenn man, um Blendung und Erwärmung zu vermeiden, das Licht weit hinter dem Untersuchungsbassin aufstellt und den Planspiegel benützt.

Dass das Atropin bei der von den Säugern am weitesten abstehenden Wirbelthierclasse die Accommodation auch lähmt, während dieses Gift auf die Accommodation der Reptilien und Vögel ohne sonderlichen Einfluss ist, nimmt weniger Wunder, wenn man bedenkt, dass der Säugerciliarmuskel und der Fischlinsenretractor aus glatten Fasern bestehen, während die Accommodationsmuskeln der Reptilien und Vögel der quergestreiften Gruppe angehören.

Auffallend ist, dass die im Licht bis zum Verschluss des Auges verengte Pupille der Knorpelfische sich bei der Atropinvergiftung nicht erweitert.

[20]) Die rothen und gelben Strahlen — man denke an das Phänomen der Blauen Grotte — werden schon von kurzen Wassersäulen selbst bei grosser Reinheit absorbirt. Auch destillirtes Wasser ist nicht auf grosse Strecken durchsichtig, viel weniger das Wasser der Flüsse, Seen, Meere, in denen Myriaden anorganischer und organischer Partikelchen, die das Licht diffus zerstreuen, suspendirt sind.

Die Taucher bewegen sich wie in einem mehr oder weniger dichten Nebel. Eine im Rhone beim Ausfluss aus dem Genfer See versenkte, sehr helle elektrische Lampe wurde schon in einer Tiefe von 38 *m* unsichtbar.

Mag auch die Lichtempfindlichkeit vieler Wasserthiere eine sehr hohe sein, so ist es doch ausgeschlossen, dass auf so weite Entfernung, wie etwa ein Reh einen Jäger oder gar ein hochschwebender Raubvogel ein Beutethier erblickt, im Wasser gesehen werde.

Zugleich setzt dieses Medium sehr schneller Fortbewegung, wie sie so vielen Säugern und zumal den Vögeln eigen ist, beträchtlichen Widerstand entgegen. Erst aus grosser Nähe drohen Angriffe und schon kurze Flucht rettet.

Mit diesen Eigenthümlichkeiten, die Kurzsichtigkeit und negative Accommodation bedingen, mag es auch zusammenhängen, dass fast allen Wasserbewohnern bis zu den Amphibien der die Luftthiere auf weite Entfernung orientirende Gehörsinn fehlt, wie dies zuletzt für die Fische von Kreidl, für die früher so scharfhörig erachteten Krebse von mir gezeigt wurde. Fast Alles, was früher bei den Wasserbewohnern von den Fischen abwärts als Hörorgan angesprochen wurde, ist als Organ des statischen Sinnes aufzufassen.

[21]) Zur Bestimmung der Refraction in Luft wurde die Fernpunktdistanz des Fischauges an dem Abstand des vom Augenhintergrund vor der

Für die Kenntniss des Lebens in der Tiefsee ist es von Interesse, dass auch Kephalopoden und Fische, die aus grosser Tiefe heraufgeholt wurden, so z. B. der etwa 1000 *m* tief geangelte Pomatomus teleseopinm, einen wohl ausgebildeten und functionirenden Accommodationsapparat besitzen. Dies spricht dafür, dass selbst in tieferen Schichten als solchen, wo versenkte photographische Platten tagsüber nicht mehr verschleiert werden, nicht nur Licht und Schatten unterschieden, sondern sogar Formen scharf und deutlich wahrgenommen werden können.

Die Lichtempfindlichkeit der Thiere, die in solchen Tiefen leben, mag eine besonders hohe sein und phosphoreseirende Meeresthiere dürften Licht liefern.[22])

* * *

Den Amphibien, soweit sie überhaupt das Vermögen der Accommodation besitzen, ist eine positive Accommodation für die Nähe eigen. Sie erfolgt aber nicht etwa wie bei den meisten Reptilien, den Vögeln und Säugern durch stärkere Linsenwölbung, sondern durch active Entfernung der in ihrer Form unveränderten Linse von der Netzhaut.

Fig. 10.

Accommodation des Auges bei einem Bergsalamander (Triton alpestris). *R* = Ruhe, *A* = Accommodation durch Vortreten der Linse unter gleichzeitiger Vertiefung der Kammerbucht.

Die Linse zeigt schon im Ruhezustande wenn auch nicht kugelige, wie früher oft behauptet wurde, so doch starke Wölbung, die sich nicht verändert, wenn man die Linse aus ihrer Aufhängevorriehtung befreit.

Contrahirt sich der zwischen Iriswurzel, Sklera und Chorioidea angeordnete, meist recht schwach entwickelte Ciliarmuskel, so tritt eine Drucksteigerung im Glaskörper ein, welcher die Linse als der beweglichste Theil folgt, indem sie gegen die Hornhaut vortritt. Der von ihr aus dem Pol der Vorderkammer verdrängte Humor aqueus findet in der gleichzeitig durch den Muskelzug vertieften Kammerbucht Platz.

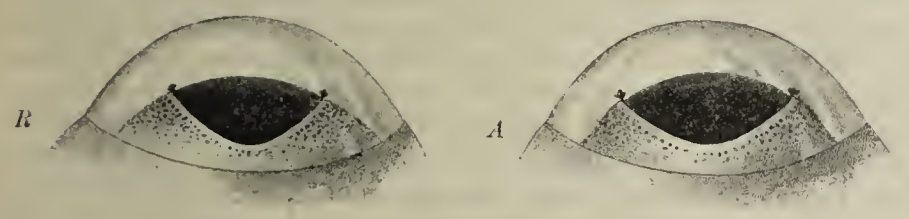


Fig. 11.

Vorderer Abschnitt des Auges einer Wechselkröte (Bufo viridis). Ca. 8fache Vergrösserung. *R* = Ruhe, *A* = Accommodation. Deutliches Vortreten der Linse. (Zugleich — aber in anderem Tempo — Pupillenerweiterung.)

Die Accommodationsbewegung der Linse erfolgt, da es sich um glatte, träge Musculatur handelt, nur langsam.

Die Accommodationsbreite der Amphibien ist nicht gross; bei den Kröten und Molchen ist sie geringer als 5 Dioptrien, bei den Wassersalamandern am grössten.

Den von mir untersuchten Fröschen, selbst dem grossäugigen Ochsenfrosch, fehlt die Accommodation.

Auch für das Amphibienauge gilt die früher vielfach verbreitete Ansicht nicht, dass es in Luft und Wasser für annähernd gleiche Entfernung ohne besondere Accommodation eingestellt sei. Die Hornhaut der Amphibien ist durchaus nicht abgeflacht, sondern vielmehr stark gewölbt, und wenn ein Frosch unter Wasser taucht, befällt ihn, gerade so wie einen emmetropen Menschen, durch den Verlust der Hornhautbrechung hochgradige Hypermetropie — von mehr als 25 Dioptrien — zu deren Correctur ihm keine positive Accommodation zur Verfügung steht.

Bedenkt man, dass die Thiere das Wasser, das zudem oft recht trüb ist, nicht als Jagdgrund, sondern vorwiegend als Zufluchtsort benützen und meist bald wieder den Kopf über die Oberfläche heben, so erscheint das Fehlen der Accommodation trotz amphibiotischer Lebensweise biologisch nicht so auffallend.[23])

* * *

Eine positive Accommodation durch active Entfernung der in ihrer Form unveränderten Linse von der Netzhaut fand ich in der Thierreihe nur noch bei den Schlangen. Diese Thiere sind, wie die Augenspiegeluntersuchung im aufrechten Bilde[24]) und mit Hilfe der Skiaskopie lehrte, im Ruhezustande leicht hypermetropisch oder emmetropisch; ihre Accommodationsbreite ist eine grosse — bei manchen Nattern mehr als 15 Dioptrien.

Der Ciliarmuskel fehlt den meisten Schlangen; ein ihnen eigenthümlicher, in die Iriswurzel eingelagerter, zum Theil ihr aufgelagerter circulärer quergestreifter Muskel besorgt hier die Accommodation in ähnlicher, nur viel kräftigerer und ausgiebigerer Weise, als dies im Amphibienauge der Fall ist. So tritt, wenn durch die Zusammenziehung dieses Muskels der intraoculäre Druck gesteigert wird, die Linse rasch und um ein relativ beträchtliches Stück ohne Aenderung ihrer Wölbung gegen die

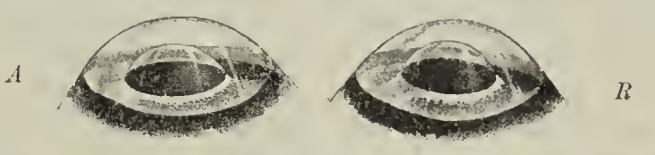


Fig. 12.

Vorderer Abschnitt des Auges einer Ringelnatter (Tropidonotus natrix). Vortreten der in ihrer Form unveränderten Linse bei elektrischer Reizung. *A* = Accommodation, *R* = Ruhe.

Cornea entworfenen umgekehrten Bildes gemessen. Die so gefundene Myopie schwankte bei verschiedenen Arten von 25 bis zu über 100 Dioptrien. Oft gesellt sich hiezu in Luft unregelmässiger Hornhautastigmatismus.

Einer der seltenen Fische, vielleicht der einzige, der in Luft und Wasser gut zu sehen scheint, ist das Vierauge (Anableps tetrophthalmus). Bei ihm sind Hornhaut und Pupille in zwei Theile getrennt. Er schwimmt so an der Oberfläche, dass das untere Auge unterhalb, das obere oberhalb der Wasserlinie liegt.

[22]) In der Annahme, dass in grossen Tiefen gesehen wird, liegt kein Widerspruch mit der oben erwähnten Undurchsichtigkeit des Wassers in dicken Schichten. Man hat freilich gefunden, dass Mittags und bei hellem Sonnenschein in einer Tiefe von 400 *m* im Mittelmeer exponirte Platten nicht schleiern. Aber daraus, dass die aktinischen Strahlen des Tageslichtes nicht in solche Tiefe dringen, folgt nicht, dass nicht in noch grösseren Tiefen doch gesehen wird. Die mächtige Entwicklung der Augen und besonders der Leuchtapparate vieler Tiefseethiere, zumal gewisser Krebse, spricht dafür.

Ein exquisiter Tiefseefisch, wie Pomatomus, hat vielleicht unter allen Fischen das relativ grösste Auge, der horizontale Durchmesser der Hornhaut betrug bei einem von mir untersuchten Exemplar ein Zehntel der Körperlänge; der Accommodationsapparat war kräftig entwickelt und functionirte; ein Tapetum wirkt stark lichtreflectirend.

Manche Fische, wie die Scopeliden, tragen selbst Leuchtorgane vor den Augen und am Bauch, die ihnen förmlich als Laternen dienen. Andererseits sind die meisten Fische, ja überhaupt Thiere, die in absoluter Finsterniss, in Grotten und Höhlen leben, blind.

Es wäre denkbar, dass die Curve der Lichtintensität im Ocean bis zu einer gewissen Tiefe sinkt, eine Strecke weit auf Null verharrt und in noch grösserer Tiefe wieder ansteigt. Neue Tiefseeforschungen in physikalischer und physiologisch-zoologischer Richtung mögen diese Probleme klären.

[23]) Mit dem Befunde, dass einige Kröten accommodationsbegabt sind, während den von mir untersuchten Fröschen das Einstellungsvermögen fehlt, hängt es vielleicht zusammen, dass die Kröten oft auf sehr geringe Entfernung Nahrung nehmen, z. B. einen Wurm, den man ihnen vorhält, oder eine Nachtschnecke vom Blatt herunter, während die Frösche fast nur nach Bewegtem weitspringend schnappen.

[24]) Die leicht erhältliche und ungefährliche Ringelnatter eignet sich vorzüglich als Untersuchungsobject für den Anfänger im Ophthalmoskopiren. Die körnige Netzhautmosaik, die Gefässe, die Blutcirculation, die Einstellung auf verschiedene Ebenen im Fundus, die Sehnervenpapille und Faserstrahlung — dies Alles ist hier bei der starken Vergrösserung des kurzbrennweitigen Auges in lehrreicher Weise demonstrirbar.

Der Mangel schliessbarer Lider erleichtert noch das Ophthalmoskopiren; das Thier kann einfach beim Kopf gehalten werden.

Man muss Exemplare wählen, die nicht kurz vor der Häutung stehen, da zu dieser Zeit die »falsche« Hornhaut trübe wird.

Hornhaut vor — ganz analog wie das Objectiv eines photographischen Apparates vorgeschraubt, von der Mattscheibe entfernt wird, wenn auf einen näheren Gegenstand eingestellt werden soll. Der von der Linse verdrängte Humor aqueus findet in der vertieften Kammerbucht Platz.

Die Auffassung des Accommodationsmechanismus erfordert, dass nicht Eröffnung der Vorderkammer, wohl aber Eröffnung des Glaskörperraumes das Phänomen des Linsenvortretens aufhebe — und so ist es auch der Fall. Nach Anschneidung oder Kappung der hinteren Bulbuswand ist, da keine Steigerung des intraoculären Druckes mehr zu Stande kommen kann, das Accommodationspiel des Schlangenauges dauernd vernichtet.

* * *

Bei einer einzigen Schlange, der amphibiotisch lebenden Würfelnatter (Tropidonotus tessellatus, verschiedene Varietäten) fand ich das Vortreten der Linse mit einer Vermehrung der Wölbung, und zwar einer beträchtlichen, combinirt; dementsprechend eine grosse Accommodationsbreite.

Das Studium der Accommodation bei den Reptilien und Vögeln gestaltete sich um so fruchtbarer, als die Grundidee der von Helmholtz für das menschliche Auge aufgestellten Accommodationstheorie, die bis in die letzte Zeit immer wieder bezweifelt und angegriffen wurde, durch meine Versuche von der vergleichenden Physiologie her eine verlässliche Stütze erfuhr.

Bei den Reptilien speciell machte die Zählebigkeit, das lange Ueberleben des enucleirten Auges und bei manchen Arten auch die besonders hohe — den Teichschildkröten z. B. eigene — Accommodationsbreite ein sehr reinliches und sicheres Experimentiren sogar mit Umgehung der Vivisection möglich, wie es für das Arbeiten am Auge mit Lupen oder Binocularmikroskop, mit Augenspiegel und Ophthalmometer wenn auch nicht nöthig, so doch erwünscht ist.

So können jetzt subtile Phänomene, die durch Jahrhunderte gesucht oder strittig waren, oder früher nur mühsam von besonders geübten Beobachtern gesehen werden konnten, nach den von mir angegebenen Versuchen mit Leichtigkeit als instructive Schulexperimente zur Accommodationslehre dienen, eventuell auch durch Projection einem grossen Auditorium gleichzeitig zugänglich gemacht werden.

Selbst nachdem, vor fünf Decennien etwa, die sichere Erkenntniss gewonnen war, dass die Accommodation des menschlichen Auges durch Vermehrung der Linsenwölbung zu Stande kommt, blieb es doch bis gegen das Ende dieses Jahrhunderts eine strittige — nicht nur dem Physiologen, sondern auch dem Augenarzt wegen der Auffassung der Pathogenese verschiedener Functionsstörungen und Krankheiten des Auges interessante — Frage, wie diese Krümmungsänderung geschieht, speciell ob sie auf Entspannung oder Anspannung der Linsenaufhängevorrichtung beruht.

Nach meinen Versuchen ist der Streit bei allen Thieren, die überhaupt durch Aenderung der Linsenkrümmung accommodiren, mit aller Sicherheit für die **Entspannungs**theorie entschieden.

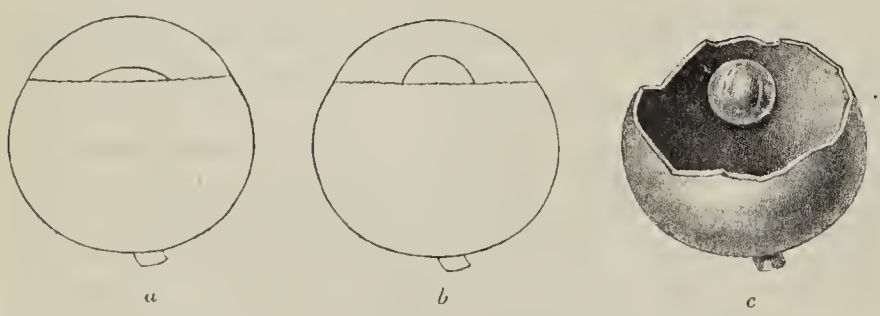


Fig. 13.

Auge einer transkaspischen Würfelnatter, frisch enucleirt (ca. 7fache Vergrösserung).
a = Ruhezustand, *b* = Accommodation (die Linse nimmt dabei eine viel stärkere Wölbung an), *c* = eröffnetes Auge.
Die aus der Spannung ihrer Aufhängevorrichtung befreite, aber noch in situ befindliche Linse zeigt dieselbe Wölbung, wie während der durch elektrische Reizung bewirkten Accommodation des Auges.

Gleich bei jener einen Schlange, der Würfelnatter an deren Auge eine Vermehrung der Linsenwölbung bei der Accommodation zu beobachten war, konnte ich nachweisen, dass die aus der Spannung ihrer Aufhängevorrichtung befreite Linse dieselbe starke Krümmung aufwies, wie im Accommodationszustande, während sie in der Accommodationsruhe deutlich schwächer gewölbt war.

Ganz dasselbe habe ich für das Auge der Schildkröten gezeigt.

Mit Hilfe des Ophthalmometers, mit dem die Distanz der vorderen Linsenbildchen 1. nach Abtragung der Hornhaut, 2. während elektrischer Reizung, 3. an der aus der Zonulaspannung befreiten Linse gemessen wurde, konnte ich an dem grossen Auge der mittelländischen Seeschildkröte (Thalassochelys corticata) nachweisen, dass die Krümmung der Vorderfläche bei der accommodirten Linse und bei der aus ihrer Spannung befreiten zur Genüge übereinstimmten, respective bei dieser am stärksten ist.

Viel grösser als die Accommodationsbreite der nur im Wasser lebenden Seeschildkröten und der nur in Luft lebenden Landschildkröten erwies sich die Accommodationsbreite der exquisit amphibiotischen europäischen, amerikanischen und japanischen Teichschildkröten.

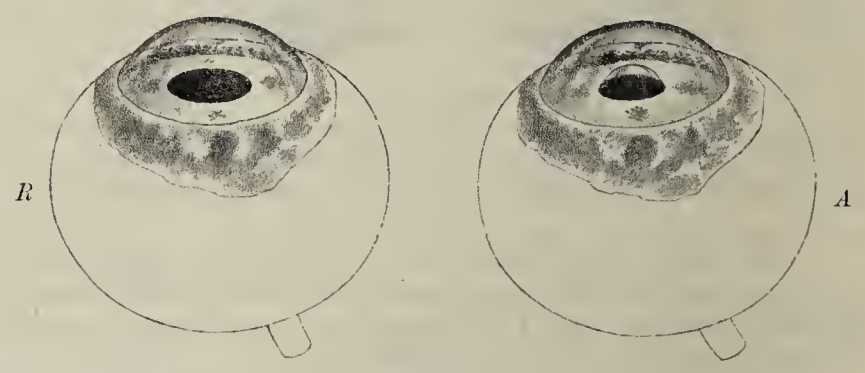


Fig. 14.

Auge einer Teichschildkröte (Emys lutaria). Ca. 7fache Vergrösserung.
R = Ruhe, *A* = Accommodation
(starke Vorwölbung der Linse).

Diese Thiere, die in der Luft leicht hypermetrop oder emmetrop sind, müssen, wenn sie unter Wasser tauchen, schon accommodiren, wenn sie selbst nur für die Ferne eingestellt bleiben wollen, da die in Luft wirksame Brechkraft ihrer stark gewölbten Hornhaut unter Wasser fast ohne Einfluss auf den Strahlengang ist. Ich konnte auch nachweisen, dass diese Thiere, sowie sie überhaupt unter Wasser tauchen, ihre Linse stärker, wenn auch nicht maximal wölben. Am stärksten müssten sie accommodiren, wenn sie unter Wasser nahe Objecte scharf sehen sollen. Entsprechend diesem Bedürfniss ist die Accommodation hier besonders ausgiebig und die Uebereinstimmung der starken Wölbung der accommodirten und künstlich entspannten Linse ist schon bei blosser Loupenbetrachtung ohne Messung der Linsenbildchendistanz deutlich.

Das Schildkrötenauge ist wie auch das Eidechsenauge durch einen relativ starken Knochenring im Ciliartheil und durch eine Knorpelplatte im inneren Theil der Sklera versteift, die Linse ist durch Vermittlung der mit der Sklera relativ fest verbundenen Chorioidea, der Ciliarfortsätze und der Zonulafasern in dem Knochenring förmlich aufgehängt, so dass auch nach Abtragung der Hornhaut, ja nach Halbirung des Auges im Aequator die Accommodationsphänomene an der nicht collabirenden Ciliarzone bei elektrischer Reizung nachzuweisen sind.

Der intraoculäre Druck spielt hier keine so wesentliche Rolle, wie in Augen mit weicherer Wandung. So kann an dem eröffneten Schildkrötenauge (Emys, Clemmys, Chrysemis) mit aller Bequemlichkeit und sehr instructiv gezeigt werden, wie die Linse, zumal an ihrer Vorderfläche, stärkere Wölbung annimmt, wie sie bei der Accommodation im anteroposterioren Durchmesser sich verdickt und zugleich an Umfang abnimmt, wie die Ciliarfortsätze nach vorne.

und axialwärts gezogen werden, wie ringsum ein Zug an der Chorioidea ausgeübt, ja wie die Zonula entspannt wird.

Im Wesentlichen der gleiche Accommodationsmechanismus gilt für das Echsenauge, das in mancher Hinsicht schon eine Annäherung an das Vogelauge aufweist.[25])

Die Accommodationsbreite ist auch hier bei vielen Arten — nicht bei allen — eine grosse, etwa 10 bis 15 Dioptrien, so dass von unendlicher Entfernung bis auf wenige Centimeter vom Auge eingestellt werden kann, was mit der Sicherheit wohl im Einklang steht, mit der viele Eidechsen kleine Insecten auf sehr kurze Distanz erschnappen.[26])

Viel geringer ist die Accommodationsbreite der Krokodile, bei denen im Verhältniss zur Grösse des Auges der Accommodationsmuskel viel schwächer entwickelt ist. Gar von einer Ausgleichung der hochgradigen Hypermetropie, welche auch diese Thiere, deren Hornhaut stark gewölbt ist, befällt, sowie sie unter Wasser tauchen, über 15 bis 20 Dioptrien bei jungen Exemplaren, kann keine Rede sein.

Es scheint, dass bei vielen Thieren mit nächtlicher Lebensweise die Accommodation an Bedeutung zurücktritt. So vermisste ich sie unter den Fischen bei den Plagiostomern, Haien und Rochen, unter den Amphibien bei den Unken, unter den Schlangen bei Sand- und Riesenschlangen und den Vipern, fand sie sehr gering unter den Eidechsen bei den Geckos und unter den Krokodilen beim Mississippi-Alligator. Allen diesen Thieren ist ausser der nächtlichen Lebensweise eine auf Lichteinfall durch starke Zusammenziehung bis zu einem feinen Spalt oder bis zu totalem Verschluss reagirende Pupille gemein.

Es scheint, dass vielen dieser Thiere, zumal solchen, die auf Beute lauern oder hauptsächlich witternd jagen, Nachts scharfe Einstellung nicht so nöthig ist, da es dann doch zu finster ist, um feine Formen scharf zu unterscheiden, man denke etwa an die Haie in der Meerestiefe[27]) oder an ein Krokodil, das Nachts im trüben Fluss Fische fängt; bei Tage hingegen mag die Enge der Pupille, die, einer stenopäischen Brille analog, Nahes und Fernes scharf erscheinen lässt, ohne dass das Netzhautbild für die sehr lichtempfindliche Netzhaut zu dunkel wäre, eine Accommodationseinrichtung einigermassen überflüssig machen.[28])

* * *

Im Vogelauge, dass durch die Klarheit und regelmässige Wölbung der brechenden Medien, durch ein grosses Gesichtsfeld und bei vielen Arten durch zwei Stellen deutlichsten Sehens in jeder Netzhaut ausgezeichnet ist, erreicht auch der Accommodationsapparat eine hohe Entfaltung.[29]) Ein starker Knochenring versteift den Ciliartheil, die quergestreiften Ciliarmuskeln sind mächtig entwickelt, die weiche Linse ist geeignet, rasche und ausgiebige Formveränderungen zu vollführen.

Im Vogelauge wurde zuerst ein Accommodationsmuskel entdeckt (1815); Crampton beschrieb die seither nach ihm benannte Portion des Ciliarmuskels, welche sich einerseits an der Innenfläche des Knochenringes, andererseits an der inneren Lamelle der Hornhaut inserirt und nach innen zu mit dem Ligamentum pectinatum in Verbindung steht.

Erst 33 Jahre später entdeckten Brücke und Bowman den Accommodationsmuskel im »Ciliarband« des menschlichen Auges.[30])

Die Function des Crampton'schen Muskels blieb lange unbekannt. Crampton selbst dachte, dass er einer Accommodation für die Ferne diene, indem er die Hornhaut abflache. Brücke glaubte umgekehrt, dass er Accommodation für die Nähe vermittle, indem er die Hornhaut stärker wölbe.

Cramer, Donders, Heinrich Müller und auch Leuckart nahmen später an, dass den äusseren Ringmuskeln der Iris im Vogelauge ein wesentlicher Einfluss im Accommodationsmechanismus zukomme, indem bei ihrer Zusammenziehung auf die äquatoriale Zone der Linse ein Druck ausgeübt werde, der sich vornehmlich auf die vordere Fläche übertrage und sie stärker wölbe.

Hueck, der im Allgemeinen die Accommodation durch ein Vorrücken der Linse erklären wollte, meinte, dass sie im Vogelauge durch die Anheftung des Kammes an die hintere Fläche der Linsenkapsel daran gehindert werde. Es sollte hier durch eine Zusammenziehung des von ihm für musculös gehaltenen, die Linse direct umfassenden Ciliarkörpers die Linse stärker gewölbt werden.

Ich konnte die Unrichtigkeit aller dieser Hypothesen nachweisen.

Was zunächst den Einfluss des Crampton'schen Muskels auf die Hornhaut betrifft, so kann es bei seiner Contraction zu einer sehr geringfügigen Vermehrung der Wölbung im Centrum der Hornhaut — bei gleichzeitiger Verringerung der Wölbung in der Peripherie — kommen; doch spielt diese, mehr accidentelle, nur eine sehr geringe Vermehrung der Brechkraft des Auges bedingende Veränderung zur Einstellung für die Nähe keine nennenswerthe Rolle.

Die Accommodation des im Ruhezustande leicht hypermetropen oder emmetropen Auges geschieht auch hier wesentlich durch stärkere Wölbung der Krystalllinse, zumal an ihrer vorderen Fläche.

Die stärkere Wölbung wird ihr nicht etwa durch die Iris oder durch die sie umfassenden Ciliarfortsätze aufgezwungen, sondern kommt nach demselben Princip wie im Schildkröten- oder Eidechsenauge zu Stande, indem durch Entspannung der Aufhängevorrichtung der Linse gestattet wird, ihre elastische Ruhe-Gleichgewichtlage anzunehmen.[31])

---

[25]) So ist Sauriern und Vögeln ein wohlausgebildetes »Pecten« eigen. Diesem dunkelpigmentirten, von der Sehnervenpapille entspringenden, zapfenförmig oder fächerförmig ins Augeninnere gegen den hinteren Linsenpol ragenden, reichvascularisirten Gebilde wurde früher auch wohl accommodative Function zugeschrieben. Solche kommt ihm nicht zu, vielmehr scheint es die Function dieses schwellkörperartigen Organes zu sein, dem Abschluss des Augeninnern gegen grelles Licht als Ergänzung der Irisblende zu dienen. Bei den Vögeln, welche in jedem Auge zwei Stellen deutlichsten Sehens haben, mag der Schirm im Glaskörper eine Rolle bei der Trennung monocularen und binocularen Sehens spielen.

[26]) Ein ungefähres Urtheil über die Accommodationsbreite verschiedener Thiere ist aus solchen Beobachtungen wohl möglich. Bedenkt man die Feinheit des Nestbaues kleiner Vögel oder die Aufmerksamkeit, mit der ein Papagei einen ganz kleinen Gegenstand zum Schnabel führt, so muss man wohl auf eine geringere Entfernung des Nahepunktes dieser Vögel vom Auge schliessen, als bei einem langschnauzigen Alligator oder Ameisenbären.

[27]) In den Aquarien der marinen Stationen liegen viele Haie und Rochen — nicht alle — tagsüber mit festverschlossenen Pupillen wie schlafend da. Aufgestört schwimmen sie wie blind umher und stossen nicht nur wie viele andere Wasserthiere am durchsichtigen Glase, sondern auch an anderen Gegenständen an. Die ihnen zum Futter gereichten Fische finden sie witternd. Nachts haben sie die Pupillen weit geöffnet, so dass sogar wie bei den Teleostiern der Linsenrand frei wird.

Aber daraus folgt nicht, dass sich bei den freilebenden Thieren auch so grosse Unterschiede hinsichtlich der Tag- und Nachtpupille finden; wahrscheinlich haben sie in einiger Tiefe auch bei Tage die Pupille weit offen. Immerhin muss man bei Tag die Beleuchtung eines Aquariums schon sehr herabsetzen, um die Pupille eines Katzenhais oder eines Zitterrochens zur Oeffnung zu bringen.

[28]) Mit den angeführten Momenten — ausserdem wohl auch mit der Kleinheit des Auges und der relativen Grösse der empfindenden Netzhautmosaikelemente — mag auch die geringe Entwicklung der Accommodation bei den Amphibien überhaupt zusammenhängen, die vorwiegend nächtliche Lebensweise führen.

[29]) Es nicht ausgeschlossen, dass bei den Vögeln die Accommodation eine Rolle bei der Tiefenwahrnehmung spielt. Denn ihre Augendistanz ist eine sehr geringe — daher wenig »telestereoskopisches« Sehen — und ihre Augenbeweglichkeit bei vielen Arten fast Null — daher keine Convergenzschätzung. Die besonders reiche Innervirung der quergestreiften, daher flink oder gar virtuos arbeitenden Binnenmusculatur des Vogelauges spricht vielleicht auch für eine gewisse Höhe coordinatorischer Leistung einerseits, wie sie den raschen Fliegern nöthig ist, und andererseits für eine Entwicklung der Accommodation-Innervationsgefühle, wie sie zur Tiefenschätzung, zumal monocularer, nützlich sein könnte.

[30]) So sehr irre ging man in den Versuchen, das Räthsel der Accommodation zu lösen, dass die Crampton'sche Entdeckung eines — schon von Porterfield (1759) postulirten — Muskels im Auge, die doch zu weiterem Suchen nach Accommodationsmuskeln anregen, ja einen deutlichen Fingerzeig zur richtigen Erklärung des Einstellungsmechanismus darbieten konnte, selbst von nüchternen und aufmerksamen Beobachtern, wie Hueck, ironisch abgefertigt wurde. Wiewohl dieser Muskel an einem grösseren Vogelbulbus mit freiem Auge erkennbar, seine Querstreifung unter dem Mikroskop unzweifelhaft ist, erklärte ihn Hueck für »nichts Anderes als den vorderen Rand des Ligamentum ciliare«.

[31]) Exner hat zuerst aus der Anatomie des Vogelauges die Ansicht entwickelt, dass auch hier die Helmholtz'sche Theorie des Accommodationsmechanismus gilt.

Ich konnte auch hier durch ophthalmometrische Messung der Linsenkrümmung 1. nach Abtragung des Hornhaut und Iris, 2. bei elektrischer Reizung der Ciliarmuskeln, 3. nach Befreiung der Linse aus ihrer Aufhängevorrichtung nachweisen, dass die Krümmung der Linsenvorderfläche bei der accommodirenden Linse und bei der aus ihrer Spannung befreiten zur Genüge übereinstimmten, respective bei dieser am stärksten ist.

Der Iris kommt keine wesentliche Rolle im Accommodationsmechanismus des Vogelauges zu; ich konnte die ungeminderte Wölbungszunahme der Linse auch nach vorsichtiger Entfernung der ganzen Iris mit Sicherheit nachweisen.

Hingegen kommt, wo das Ligamentum pectinatum und die Crampton'sche Portion des Ciliarmuskels mächtig entwickelt sind, diesen dem Vogelauge so charakteristischen Theilen eine wichtigere Function im Accommodationsmechanismus zu, als der Tensorportion des Ciliarmuskels und dem von ihr ausgeübten Zug an der Chorioidea.

Sticht man in die Hornhaut eines Vogelauges — dieser Versuch ist auch am frisch enucleirten Auge, zumal zählebiger Thiere, wie der Eulen, leicht ausführbar — nahe dem Uebergang in die Sklera eine feine Nadel ein, derart, dass ihre Spitze frei in die Vorderkammer ragt, so bewegt sich eine solche Nadel bei elektrischer Reizung des Crampton'schen Muskels mit ihrem freien äusseren Ende gegen die Hornhautachse, zeigt also einen gegen den Ciliartheil des Auges gerichteten kräftigen Zug an der inneren Hornhautlamelle an. Hat man die Peripherie der Hornhaut mit einem Kranz solcher feiner Nadeln gespickt, so neigen sie sich alle bei der Reizung mit den Köpfen gegen das Hornhautcentrum. Zugleich nimmt die Vorderfläche der Linse die starke Wölbung des Accommodationszustandes an.

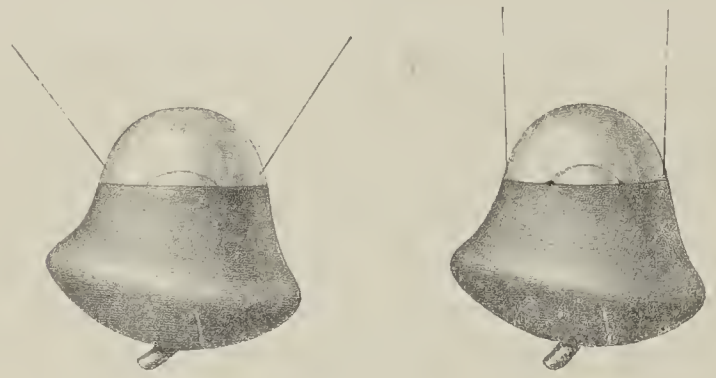


Fig. 15.

Frisch enucleirtes Auge eines Waldkauzes (Syrnium aluco) in physiologische Kochsalzlösung von der Körpertemperatur des Thieres versenkt. In der Hornhaut stecken feinste englische Nähnadeln.
Bei elektrischer Reizung des Auges zeigen sie durch ihre Aufrichtuug den peripherwärts gerichteten Zug an der inneren Hornhautlamelle an; zugleich geht die Linse in Folge der Entspannung ihrer Aufhängevorrichtung in die stärker gewölbte Form des Accommodationszustandes über.

Hingegen zeigen hinter dem Ciliartheil in die Augenwand gestochene feine Nadeln an solchen Augen keine oder nur sehr geringfügige Bewegung der Chorioidea an, wie dies mit der anatomisch festzustellenden geringen Entwicklung des Brücke'schen gegenüber dem Crampton'schen Muskel wohl stimmt. Bei einem Säugerauge mit kräftigem Tensor hingegen zeigen solche Nadeln eine ausgiebige Vorwärtsbewegung der Chorioidea an.

In diesen Augen wird die Linse durch die Vorziehung der Chorioidea, in den Vogelaugen mit gut entwickeltem Crampton'schen Muskel auch oder sogar vorwiegend durch die Rückziehung der inneren Hornhautlamelle entspannt.[32])

Durchreissung des Ligamentum pectinatum lässt bei vielen solchen Vögeln die Linse ihre Accommodationswölbung annehmen und hebt das Accommodationspiel dauernd auf.[33])

So ist es klar, dass der Crampton'sche Muskel, indem er ringsum die innere Hornhautlamelle peripherwärts zieht, das mit ihr fest verbundene, den weiten Fontana'schen Raum überbrückende Ligamentum pectinatum und somit weiter die mit diesem verbundenen Ciliarfortsätze und Zonulafasern, in denen die Linse aufgehängt ist, entspannt, während in Vogelaugen mit überwiegender Tensorportion und im Säugerauge diese Function wesentlich dem die Chorioidea nach vorne ziehenden die Zonula hiedurch entspannenden Brücke'schen Muskel, dem Tensor chorioideae, zufällt.[34])

Je weniger die Crampton'sche, je mehr die Tensorportion in einem Vogelauge entwickelt ist, desto mehr nähert sich der Accommodationsmechanismus dem des Säugerauges.

* * *

Dass für dieses und speciell für das menschliche Auge die so lange und bis in die neueste Zeit angezweifelte Helmholtz'sche Theorie gilt, ist in den letzten Jahren durch sinnreiche Versuche von Hess[35]) und Heine[36]) erwiesen worden.

Es lassen sich sowohl subjectiv wie objectiv bei der Accommodation Verschiebungen der ganzen Linse im Auge beobachten, welche nur durch die Annahme einer durch Contraction des Ciliarmuskels bedingten Entspannung der Zonula zu erklären sind. Die Hypothesen, welche die accom-

---

Meine Versuche — an einer grossen Reihe narkotisirter und curaresirter Vögel — haben die Richtigkeit dieser Ansicht erwiesen.

In jüngster Zeit hat — wieder von anatomischer Seite her — Heine dies noch bestätigt. (Physiologisch-anatomische Untersuchungen über die Accommodation des Vogelauges. Archiv für Ophthalmologie, Bd. XLV, 3.)

Ihm ist es gelungen, die Köpfe von Tauben, Seglern und Sperbern, deren eines Auge durch Atropin-Curare gelähmt, deren anderes durch Tetramethylammoniumjodid in Accommodationskrampf (circa 10 Dioptrien) versetzt war, in 40° C. warmer Flemming'scher Lösung zu fixiren. Die an den mikroskopischen Präparaten deutlichen Unterschiede in der Topographie der Ciliargegend lassen nur eine Entspannung der Linse annehmbar erscheinen.

[32]) Den Zug an der inneren Hornhautlamelle konnte ich auch an einigen Eichsenaugen deutlich nachweisen. Diese Thiere nähern sich offenbar hinsichtlich einiger Details des Accommodationsmechanismus schon den Vögeln.

[33]) Es wäre eine dankbare Aufgabe, an einer grösseren Reihe von Vögeln — ich habe den Versuch nur an ätherisirten curaresirten Thieren, an überlebenden zu selten ausgeführt, um ein definitives Urtheil zu gewinnen — diese Operation unter aseptischen Cautelen vorzunehmen und nachzusehen, ob sie, wie zu erwarten steht, wenn Hornhautkrümmung und Linsenort sich nicht etwa ändern, dauernd myopisch werden.

Dieser Versuch, an Brieftauben ausgeführt — oder auch die Instillation eines Mioticums — könnte einigen Aufschluss über die Rolle des Gesichtssinnes beim Nachhausefinden dieser Thiere bringen.

[34]) Heine hat sich — wie früher schon Mannhardt und auch Donders — dagegen ausgesprochen, den Crampton'schen Muskel als besondere Portion aufzufassen. Aber ich glaube, er hätte dies vielleicht in solcher Allgemeinheit nicht gethan, wenn er mehr verschiedene Vogelaugen untersucht und meine Versuche hinsichtlich der Bewegung der inneren Hornhautlamelle und des Ligamentum pectinatum bei Vögeln mit bedeutend überwiegender Crampton'scher Portion wiederholt hätte.

Wenn er sagt, dass es nicht, wie ich behauptet habe, das Ligamentum pectinatum, sondern eine wohl ausgebildete Zonula ist, welche die Linse im Ruhezustande angespannt erhält und durch ihre Entspannung die Accommodation vermittelt, so glaube ich, dass nur ein kleines, leicht aufzuklärendes Missverständniss dieser Meinungverschiedenheit über die Einzelheiten des Accommodationsmechanismus zu Grunde liegt. Ich habe in meiner Arbeit über das Vogelauge vielleicht nicht deutlich genug gesagt, dass das Ligamentum pectinatum, wie ja dem Kenner der anatomischen Verhältnisse ohne Weiteres klar ist, nichts direct mit der Linse zu thun hat, sondern sich mit der Aussenpartie der Ciliarfortsätze — diese treten in vielen Vogelaugen allenthalben direct an die Linsenkapsel — und den zwischen diesen ausgespannten Zonularfasern verbindet. Excursionen der Ciliarfortsätze bietet der im Vogelauge so weite Fontana'sche Canal grossen Spielraum. Aenderungen der Spannung oder Länge des Ligamentum pectinatum können so mittelbar auf die Gestalt der Linse wirken. Auf das Vorhandensein der Zonula und ihre Bedeutung auch im Vogelauge habe ich sogar ausdrücklich hingewiesen.

Heine's interessante Abbildungen des ruhenden und des accommodirten Taubenauges scheinen mir deutlich für Exner's und meine Auffassung der Rolle des Crampton'schen Muskels und des Ligamentum pectinatum — neben der unzweifelhaften und von mir durchaus nicht bestrittenen der übrigen Ciliarmuskelpartien, speciell des Tensor chorioideae und des hinteren Zonulablattes — zu sprechen; an einem Eulenauge würde die erstgenannte sich noch deutlicher ausprägen.

[35]) Arbeiten aus dem Gebiete der Accommodationslehre. Archiv für Ophthalmologie. XLIII.

[36]) Ueber accommodative Linsenverschiebungen. Centralblatt für Physiologie. XI, und: Bericht über die 26. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg 1897.

modative Vermehrung der Linsenwölbung auf Anspannung der Zonula zurückführten, können durch die Resultate dieser Versuche, deren Richtigkeit ich durchaus bestätigen kann, als definitiv widerlegt gelten.

Tscherning hatte schon gefunden [37]), dass die Linse bei der Accommodation eine geringe Bewegung nach abwärts ausführt, doch konnte dieses Herabsinken der Linse nicht befriedigend gedeutet werden. Jetzt wissen wir, dass die Linse bei entspannter Zonula der Schwere folgt — in einem Spielraum von etwa einem halben Millimeter — daher bei geradeaus gerichtetem Blick wangenwärts, bei rechtsgeneigtem Kopf nasenwärts, bei überhängendem Kopf stirnwärts sinkt, wie sich entoptisch sowohl als objectiv an Verschiebungen des hinteren Linsenbildchens gegen das Hornhautreflexbildchen einer Glühlampe mit Sicherheit nachweisen lässt. Beim Blick gerade nach oben oder unten sind diese Verschiebungen des hinteren Linsenbildchens, wie zu erwarten stand, nicht zu beobachten.

Dass die von den Gegnern der Entspannungstheorie zuletzt behauptete Accommodationshypothese — Anspannung der Zonula und somit stärkere Durchbiegung der Linse durch Vermehrung des Glaskörperdruckes bei Contraction des Ciliarmuskels — nicht stichhältig ist, habe ich durch folgenden Versuch bewiesen: Ich brachte ein frisch enucleirtes, mit Elektrodennadeln armirtes Affen- oder Katzenauge unter physiologische Kochsalzlösung von der Körpertemperatur des Thieres. Dann ist bei Reizung die Vorwölbung der Linse deutlich sichtbar (vgl. Fig. 16). Das Phänomen kam nun auch dann noch zu Stande, wenn der enucleirte Bulbus im hinteren Abschnitt durch einen Schnitt eröffnet, ja, wenn ein ganzes Fenster im hinteren Augenpol ausgeschnitten war, so dass der Druck im Glaskörper 0 ist und durch Contraction des Ciliarmuskels nicht verändert werden kann.

Es war mir bisher nicht möglich, diesen Versuch an einem menschlichen Auge, wie es bisweilen bei gesunder Ciliargegend enucleirt werden muss, vorzunehmen, doch ist der Versuch am Affenauge bei der grossen Aehnlichkeit mit dem menschlichen, wohl auch für dieses beweisend.

Helmholtz' eigene Darstellung wäre darnach vielleicht etwas zu modificiren. Er sagt: »... Linse, Zonula und Aderhaut bilden eine vollständig geschlossene, vom Glaskörper prall ausgefüllte Kapsel. Der Druck der Flüssigkeit wird die Spannung der genannten Theile unterhalten müssen.« Da nun trotz Eröffnung des Glaskörperraumes keine Entspannung der Linse — zum mindesten keine so vollständige wie bei der Accommodation — eintritt, so wird die Linse im Ruhezustande des Auges auch unabhängig vom intraocularen Druck durch die Festigkeit der Sklera, an der schliesslich alles befestigt ist, angespannt erhalten. So würde auch eine aus einem steifen Gummiballon geschnittene Zone ihre Form nicht verlieren, nicht collabiren müssen.

Damit stimmt es auch, dass die relativ skleradünnen Bulbi bei den mit hoher Accommodationsbreite begabten Thieren, wie Echsen, Schildkröten, Vögeln, durch einen Knochenring im Ciliartheil besonders versteift sind. Wo aber eine starke Steigerung des intraocularen Druckes stattfindet, wie bei den Schlangen oder Kephalopoden, da geschieht die Accommodation überhaupt nicht durch Aenderungen der Wölbung, sondern durch Aenderungen des Ortes der Linse.

Eröffnung des Bulbus bei diesen Thieren hebt das Accommodationsspiel auf, während es an der ausgeschnittenen Ciliarzone eines Echsen- oder Schildkrötenauges lange producirbar bleibt.

* * *

Die Accommodationsbreite des Säugerauges ist bei vielen Arten erst noch zu erforschen. Nach der Entwicklung des Ciliarmuskels zu schliessen, scheint sie ausser bei den fernsichtigen Menschen nur noch beträchtlich zu sein bei den meisten Affen, viel geringer bei allen übrigen Säugern, unter ihnen aber noch am grössten bei den Katzen und anderen reissenden Thieren, ferner bei den Robben und Fischottern. Vielfach scheint die geringe Entwicklung des Ciliarmuskels mit der Körpergrösse und noch specieller mit der Kopfgrösse und Fressdistanz zusammenzuhängen. So wie die kleinköpfigen Reptilien und Vögel überhaupt eine grosse Accommodationsbreite, im Speciellen die kurzschnabeligen Raubvögel oder die nahepickenden Singvögel eine mächtige Entwicklung des Accommodationsapparates aufweisen, so dürfte ceteris paribus auch ein kleiner Affe Accommodation auf kürzere Distanz brauchen, als — um ein extremes Beispiel anzuführen — ein Elephant, der sich allem Geniessbaren nur auf Rüsseldistanz zu nähern braucht.

Die grossäugigen Thiere, wie Einhufer, Wiederkäuer, Vielhufer, Wale müssen wahrscheinlich schon auf grössere Entfernung als der Mensch accommodiren, aber ihr Nahepunkt dürfte viel weiter vom Auge liegen als bei diesem, ihre Accommodationsbreite kann eine viel geringere sein. $^1/_2$—2 Dioptrien — eine mit dem Augenspiegel bei Thieren oft nicht leicht constatirbare Vermehrung der Brechkraft — entsprechend einer Nahepunkt-Distanz von zwei Metern bis zu einem halben Meter könnten — Emmetropie vorausgesetzt — bei vielen Arten genügen. (Von der offenbar in der Domestication erworbenen Myopie mancher Wiederkäuer, zumal des Rindes und anderer Thiere ist hier abzusehen.)

Bei manchen Raubthieren, zumal den scharfsichtigen grossen Katzen, dürfte die Accomodationsbreite etwas grösser sein. Bei der Hauskatze kann man, wie ich gezeigt habe, die Vorwölbung der Krystalllinse an einem frisch enucleirten Bulbus, den man mit Nadelelektroden armirt, unter 37° warme Kochsalzlösung (0·7%) bringt und im Profil betrachtet, mit Deutlichkeit zu Unterrichtzwecken demonstriren, ja sogar durch Projection einem grossen Zuschauerkreis auf einmal zur Anschauung bringen.

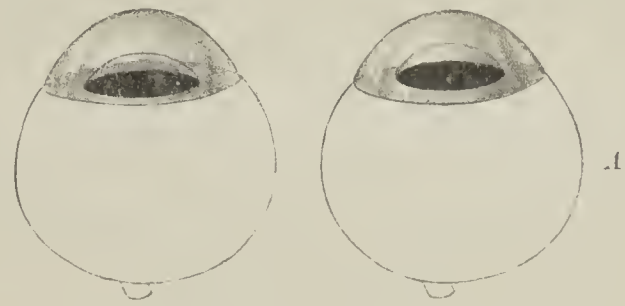


Fig 16.
Frisch enucleirtes Auge einer jungen Katze.
R = Ruhe. A = Accommodation
(deutliche Vorwölbung der Linse; zugleich gewöhnlich Pupillenerweiterung.)

Kürzlich ist mir — nach einer Anregung von Professor Bayer (Militär-Thierarznei-Institut in Wien) — derselbe Versuch auch am frisch enucleirten Auge des Pferdes, dessen Accommodationsvermögen so lange zweifelhaft war, gelungen.

Bedenkt man aber, wie gering die Vorwölbung der Linse in dem relativ grossen Katzenauge ist, verglichen mit der starken Krümmungsvermehrung in den so viel kleineren Augen vieler Vögel, Echsen, Schildkröten, so kann es nicht Wunder nehmen, dass hier nur eine Refractionsvermehrung von etwa zwei bis drei Dioptrien beobachtet wird. Nicht grösser fand ich sie bei einem jungen Fuchs und bei jungen Hunden, während ich bei drei Exemplaren von Macacus Rhesus eine Accommodationsbreite von circa 10 Dioptrien feststellen konnte. Noch grösser wird sie vielleicht bei anderen Affenarten und speciell bei jungen anthropoiden Affen sein; doch ist die bisher nicht genug gewürdigte Aehnlichkeit selbst der geschwänzten Affen mit dem Menschen hinsichtlich der Bedeutung der Accommodation unter allen Säugethieren ganz eclatant.

Hunde und Pferde sind häufig hypermetropisch und ihre geringe Accommodation wird, wie vermuthlich die vieler anderer, auch frei lebender Thiere, oft zu nicht viel mehr ausreichen, als auf Entfernung von einigen Metern zu accommodiren. In solcher Lage befindet sich ja auch der presby-

[37]) Archives de Physiologie. 1892 und 1894.

opische Mensch im Urzustande, oder selbst der emmetrope Culturmensch ohne Convexbrillen.

Während ein Sperling ein für uns mit freiem Auge oft kaum sichtbares Bröschen, ein kleiner Singvogel ein minutiöses Insect auf ein paar Centimeter Entfernung erst ansieht und dann mit Sicherheit aufpickt, sucht ein Hund fast niemals ein zu Boden gefallenes kleines Object mit den Augen, sondern schnuppernd mit der Nase; ein intelligenter Hund riecht sich gewöhnlich um, wenn er in ein Zimmer kommt, während der Mensch sich zunächst umsieht.

Bei den Robben und anderen wasserbewohnenden Säugern könnte die Accommodation, wenn sie sehr beträchtlich wäre, auch zum Sehen unter Wasser, zur Verminderung der durch den Verlust der Hornhautbrechung eintretenden Hypermetropie[38]) eine Rolle spielen.

Vielen Nagern, in deren Ciliargegend nur ein sehr schwach entwickelter Muskel sich findet oder ein solcher fehlt, scheint kein nennenswerthes Accommodationsvermögen zuzukommen. Es gelang mir beim Hasen und beim Kaninchen, deren Ciliarmuskel nur aus einigen spärlichen Fasern besteht, weder durch Accommodationskrampfgifte, noch durch elektrische Reizung eine merkliche Vermehrung der Refraction oder der Linsenwölbung herbeizuführen; es ist daher wohl nur auf unbedachte Versuchfehler zurückzuführen, wenn kürzlich — auf der Naturforscherversammlung in Wien — an mikroskopischen Präparaten von Kaninchenaugen der Ruhezustand und der accommodirte Zustand demonstrirt wurde.

Auch Heine, dem solche Demonstration zuerst und wirklich gelang — aber am Vogelauge — ist bezüglich des Kaninchenauges zur gleichen Ansicht gekommen.[39])

* * *

Die ingeniösen Erfindungen des Ophthalmometers und des Ophthalmoskopes, mit denen Helmholtz einen gewichtigen Grundstein zum Gebäude der modernen Augenheilkunde gelegt hat, haben zugleich vordem unzugängliche Gebiete der vergleichenden Physiologie exacter Forschung geöffnet.[40])

Vor fünf Jahren wusste man fast nichts Verlässliches über die Refraction und Accommodation der Thiere mit Cameraaugen. Jetzt können wir als mühsam erworbenen, sicheren Besitz der Wissenschaft die im Folgenden kurz formulirten Erkenntnisse betrachten:

I. Die Wasserthiere mit hochentwickelten Augen, das sind unter den Wirbellosen die zweikiemigen Kephalopoden, unter den Wirbelthieren die Knochenfische, sind im Ruhezustande des Auges kurzsichtig und accommodiren activ für die Ferne, indem sie ihre kugelige Linse ohne Aenderung der Krümmung der Netzhaut nähern.

II. Im Detail ist der Accommodationsmechanismus bei diesen beiden Thierclassen ein ganz verschiedener. Bei den Kephalopoden zieht ein in die Vorderwand des Bulbus ringförmig eingelassener, meridional angeordneter Muskel das Corpus ciliare, welches mit dem Aequator der Linse fix verbunden ist und somit auch diese gegen das Augeninnere, während eine dehnbare Zone der Augenwandung hinter dem Knorpelring dem gesteigerten intrabulbären Druck nachgibt, so dass eine Annäherung der Linse an die Netzhaut stattfindet.

III. Bei den Fischen zieht ein kleiner, kurzer, hinter der Iris gelegener, von der unteren Bulbuswand entspringender, von hinten und unten gegen den unteren Linsenpol ziehender Muskel, der Retractor lentis die in ihrer Form unveränderte Linse von der Hornhaut weg gegen das Augeninnere.

IV. Bei den in Luft lebenden Wirbelthieren ist das Auge normaler Weise für die Ferne eingestellt und so weit sie überhaupt eine Accommodation besitzen, accommodiren sie activ für die Nähe.[41])

V. Die den höheren Wirbelthieren eigene Accommodation für die Nähe geschieht nach zwei Principien: durch Entfernung der in ihrer Form unveränderten Linse von der Netzhaut — bei Amphibien und Schlangen; durch Vermehrung der Linsenwölbung, zumal an ihrer Vorderfläche — bei wenigen Schlangenarten, bei Schildkröten, Krokodilen, Eidechsen, Vögeln und Säugern.

VI. Bei den Schlangen, denen der Ciliarmuskel fehlt, drängt ein ihnen eigener, in die Iriswurzel eingelagerter, circulärer, quergestreifter Muskel die Linse unter Steigerung des intraocularen Druckes gegen die Hornhaut vor; zugleich bewirkt er eine Rückziehung der ciliaren Irispartie, so dass in der vertieften Kammerbucht der aus dem Pol der Kammer verdrängte Humor aqueus Platz findet.

VII. Die Linse aller höheren Wirbelthiere — von den Reptilien bis zum Menschen —, soweit sie durch Krümmungsänderungen accommodiren, wird im Ruhezustande des Auges durch Vorrichtungen, welche nicht im Wesentlichen der Wirkung, nur im Detail verschieden sind, in relativ schwach gewölbter Form erhalten; Function des Ciliarmuskels, von den Reptilien bis zu den Säugern, ist es, bei seiner Contraction durch Entspannung der Aufhängevorrichtungen die Linse ihre stärker gewölbte Form — wesentlich an der Vorderfläche — annehmen zu lassen.

VIII. In jeder Thierclasse, mit Ausnahme der Kephalopoden und der Vögel, finden sich Arten, bei denen die Accommodation fehlt, oder nur in sehr geringem Ausmasse vorhanden ist, so bei den Knorpelfischen, Seealen, Schellfischen, bei Fröschen, Unken, Molchen, Alligatoren, Geckos, Sandschlangen, Riesenschlangen und Vipern, unter den Säugern bei vielen Nagern. Vielen dieser Thiere ist nächtliche Lebensweise und eine im Licht stark verengte Pupille gemein, die bei Tag als stenopäische Spalte eine eigene Accommodation einigermassen überflüssig macht.

Ueberdies spielt bei vielen Thieren das Formensehen keine so beträchtliche Rolle im Leben, wie das Bewegungsehen. Wo jenes an Bedeutung für die Ernährung, Jagd oder Flucht sehr zurücktritt, kann die Accommodation mangelhaft sein oder ganz fehlen.[42])

Höhlenbewohnern und unterirdisch lebenden Thieren der verschiedenen Classen, bei denen oft das Sehorgan überhaupt mangelhaft entwickelt ist, pflegt auch die Accommodation zu fehlen.

IX. Keinem Cameraauge ist die Fähigkeit eigen, ohne Veränderung in Luft und Wasser für gleiche Entfernung eingestellt zu sein. Die Wasserbewohner werden, wenn sie in die

---

[38]) Den emmetropen Menschen befällt, wenn er unter Wasser taucht, eine Hypermetropie von etwa 25 Dioptrien, von der er nur etwa die Hälfte durch Accommodation decken kann. Eine biconcave Luftlinse eignet sich gut, unter Wasser die Strahlen zusammenzubrechen.

Am besten ist unter Wasser ein in Luft hochgradig Kurzsichtiger daran.

Viele Robben scheinen indess in die Ferne scharf zu sehen.

[39]) Anmerkung bei der Correctur: Angaben von Hess und Heine in einer eben erschienenen Arbeit stimmen ganz mit meinen Befunden. Sie fanden bei Affen — auch nur Macacus rhesus — Accommodationsbreiten von 10—12, bei Hunden von 2·5—3·5, bei Katzen von 1—2·5 Dioptrien; bei einem jungen Wolf 2·5—3 Dioptrien, beim Kaninchen 0. (Arbeiten aus dem Gebiete der Accommodationslehre, IV. Archiv für Ophthalmologie. XLVI, 2, 1898.)

[40]) Auch des Du Bois-Reymond'schen Schlittenapparates sollte man manchmal dankbar gedenken, der so bequem elektrische Reizung ermöglicht. Es ist rührend und doch fast komisch, zu lesen, wie sich zu einer Zeit, der unsere modernen Methoden nicht zur Verfügung standen, eifrige Forscher mit der Enträthselung der Accommodation vergeblich geplagt haben. So setzte sich Hueck (»Die Bewegung der Krystalllinse«, Reval 1839) einen ausgehungerten Falken auf den Schoss, zog ein an zwei Fäden befestigtes Stück Fleisch bald gegen den Schnabel des Vogels, bald von ihm weg und beobachtete dabei die Vorderfläche der Iris. . . . Vom Katzenauge sagte er: Ich habe mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt, denn wenn man das Thier auch nur im Geringsten belästigt (!), so gibt es nicht mehr auf das vorgehaltene Object Achtung. Eben so schwierig ist es, ein etwas anhaltendes Nahesehen zu erzwingen. . . . So kam Hueck zur Ansicht vom Vorrücken der Krystalllinse.

[41]) Einige Amphibien vielleicht sind kurzsichtig, aber nicht so hochgradig, dass ihnen eine Accommodation für die Ferne nöthig wäre. So vielleicht auch einige kleine Säugethiere.

[42]) So z. B. beim Kaninchen, das so wenig seine Linse stärker wölben kann, wie wir etwa die Ohren bewegen können, worin dieses Thier uns wieder sehr überlegen ist.

Luft kommen, durch das Inkrafttreten der Hornhautbrechung hochgradig kurzsichtig, die Landbewohner werden, wenn sie unter Wasser tauchen, durch den Verlust der Hornhautbrechung hochgradig weitsichtig.

X. Nur wenigen amphibiotisch lebenden, zumal in beiden Medien jagenden Thieren[43]), wie etwa den Teichschildkröten, ist eine so grosse Accommodationsbreite durch besonders ausgiebige Vermehrung der Linsenwölbung gegeben, dass sie unter Wasser nicht nur — anstatt hochgradig hypermetropisch zu werden — für die Ferne eingestellt bleiben, sondern sogar noch für die Nähe accommodiren können.

Die durch Aenderungen der Linsen-Netzhautdistanz accommodirenden Thiere — Kephalopoden, Fische, Amphibien, Schlangen — sind gegenüber den durch Aenderungen der Linsenwölbung accommodirenden Thieren — Schildkröten, Krokodile, Eehsen, Vögel, Säuger — insoferne gut daran, als sie im Alter nicht presbyopisch werden.

Literatur.

Th. Beer, Studien über die Accommodation des Vogelauges. Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. LIII.
— Die Accommodation des Fischauges. Ibidem. Bd. LVIII.
— Die Accommodation des Kephalopodenauges. Ibidem. Bd. LXVII.
— Die Accommodation des Auges bei den Reptilien. Ibidem. Bd. LXIX.
— Die Accommodation des Auges bei den Amphibien. Ibidem. (Erscheint demnächst.)
Die ältere Literatur in den angeführten Arbeiten.

Aus dem hygienischen Institute der Universität in Krakau (Director Prof. Dr. Bujwid).

Chronische Rotzinfection bei einer Bauernfamilie.

Von Dr. Josef Batko, Assistenten am hygienischen Institute.

Die Vernachlässigung der sanitätspolizeilichen Vorschriften kann oft die Uebertragung von Infectionskrankheiten von Thieren auf Menschen verursachen. Ein sehr sprechendes Beispiel hiefür ist ein Fall einer chronischen Rotzinfection bei der Familie G., welchen ich unlängst auf der Infectionsabtheilung des St. Lazarus-Spitales in Krakau beobachtete.

Am 2. Juni l. J. wurde auf die Infectionsabtheilung des St. Lazarus-Spitales eine Familie aufgenommen, welche aus dem Vater, der Mutter und zwei Kindern bestand. Sie wurden vom Bezirksarzte Dr. Nyez aus Brzesko behufs genauer bacteriologischer Untersuchung als auf Rotz verdächtig anhergewiesen.

Interessant ist die Vorgeschichte der Ansteckung, denn sie veranschaulicht das traurige Bild unserer sanitätspolizeilichen Zustände; sie stellt in grellen Farben die Vernachlässigung der am strengsten zu wahrenden Vorschriften dar.

Thomas G., 30 Jahre alt, aus Filipowice, stand als Stallknecht im Jahre 1895 im Dienste eines Pferdebesitzers. Im Jahre 1896 gab er den Dienst auf, um ihn aber im Jahre 1897 wieder aufzunehmen. Während dieser ganzen Zeit — also beinahe drei Jahre lang — sind in diesem Stall rotzkranke Pferde gewesen. Aus ihren Sehnauzen und Nasenlöchern sonderte sich eiteriges, übelriechendes Secret ab, und da sie sich unruhig verhielten, berührten sie sich an den Krippen stehend gegenseitig und verbreiteten so untereinander die Seuche. Im Laufe von diesen drei Jahren erlagen neun Pferde. Dennoch wurde davon die Behörde nicht verständigt. Erst im Jahre 1897 erfuhr davon zufälliger Weise ein Gendarm und dieser erstattete Meldung von der Seuche. Die Bezirkshauptmannschaft entsendete darauf eine Commission, nach derer Beschluss drei Pferde als rotzig erkannt und erschossen wurden. Vom Patienten wurden die ersten Krankheitssymptome im August 1897 wahrgenommen. Er bemerkte nämlich auf seinem Halse kleine rothe Knötchen, welche nach einer Woche verschwanden. Es blieb nur eines, welches sich immer mehr vergrösserte und endlich bis zur Grösse einer Faust heranwuchs. Patient hatte in Folge dessen Schwierigkeiten beim Schlucken und Schmerzen in der Halsgegend. Im Januar l. J. barst dieser Knoten, wobei sich eine grosse Menge übelriechenden Eiters ergoss. Weil aber das nun entstandene Geschwür nicht heilte, meldete sich der Kranke im Februar auf der chirurgischen Abtheilung des St. Lazarus-Spitales zur Operation. Es wurden damals die Granulationsstellen ausgeschnitten und hierauf ausgekratzt. Die Wunde begann zu heilen, jedoch in Folge von Platzmangel wurde der Kranke entlassen. Zu Hause machte er sich die Verbände selbst; es blieb aber eine Fistel zurück, die immer eiterte. — Bald nach der Heimkehr des Vaters erkrankte sein jüngeres Kind, ein zweijähriges Mädchen. Der Bezirksarzt schickte es im März nach Krakau zur Untersuchung und eventuell zur Aufnahme ins Kinderspital. Zusammen mit Prof. Bujwid und einigen Spitalsärzten untersuchte ich die Patientin. Die Veränderungen beschränkten sich nur auf die Nase, und dies unter dem Bilde von Eczema serophulosorum. Da wir von der Krankheit des Vaters nicht genau informirt waren, dachten wir nicht an Rotz. Unsere Diagnose war Eczema, und die Kranke wurde nach Hause zurückgeschickt. Die Mutter, welche das Kind pflegte und es auf den Händen trug, war noch dazumal vollkommen gesund und sah sehr gut aus. Gegen 10. April erkrankte jedoch auch die Mutter und etwas später das ältere Kind. In Folge dessen wurden sie unter allen möglichen Vorsichtsmassregeln nach Krakau gebracht und der Infectionsabtheilung des St. Lazarus-Spitales übergeben.

Status praesens des Vaters: Körperbau und Ernährung schlecht, bedeutende Abmagerung. Patient sehr geschwächt, das Gehen höchst beschwerlich und nur mit Hilfe eines Stockes möglich. Längs des linken Kopfnickers ein Geschwür, theils mit dichtem schmutzig-eiterigem, übelriechendem Secret bedeckt. Der Boden und die Ränder des Geschwüres uneben und zerrissen. Körperwärme 36·4°. Die Zunge mässig trocken, belegt. Der Brustkorb rechts vorne mehr hervorstehend, an der fünften Rippe beim Betasten schmerzhaft, Fremitus pectoralis rechts vermindert, die Athemgeräusche sind schwach hörbar; nebstbei Pfeifen und Schnurren. Der Percussionsschall rechts vorne von der dritten unteren Rippe, rückwärts vom unteren Schulterblattwinkel angefangen nach abwärts gedämpft. Starker Husten. Die Herztöne sind schwächer. Der Puls 96, weich, regelmässig. Der Bauch mässig aufgetrieben, der Appetit bedeutend vermindert. Die Leber nicht vergrössert. Die Milz tastbar; der tastbare Rand scharf.

Der Krankheitsverlauf ist interessant und charakteristisch, deshalb erlaube ich mir auch ihn etwas umfangreicher darzustellen.

In den ersten Tagen nach der Aufnahme ins Spital fand ich die Symptome einer Rippenfellentzündung, welche gegen 15. Juni verschwand. Der subfebrile Zustand erhält sich während der ganzen Dauer des Aufenthaltes im Spital. Die Körperwärme Morgens durchschnittlich 37—37·4°, Abends 38—39°.

6. Juni. Die Sprungbeingelenke sind schmerzhaft, das rechte Sprungbeingelenk etwas geschwollen.

8. Juni. Die rechten Augenlider geschwollen.

10. Juni. Schmerzen und Anschwellung in der Gegend der rechten Ohrspeicheldrüse. Eine Stelle des rechten Unterschenkels in der Grösse einer Handfläche geschwollen und schmerzhaft, die Haut geröthet, die Temperatur dieser Stelle erhöht.

13. Juni. Die Anschwellung in der Gegend der Ohrspeicheldrüse verschwand, nur in der Gegend des äusseren Augenwinkels auf dem Jochbeine, sieht man einen graublauen Knoten von der Grösse einer Walnuss. Dieser Knoten wird immer grösser, und schon am 23. Juni ist deutliche Fluctuation fühlbar. Seine graublaue Farbe erhält sich weiter, er ist schmerzhaft und durch seine Oberfläche leuchtet der eiterige Inhalt hindurch. Dieser Abscess wurde incidirt und das alte Geschwür auf dem Halse ausgekratzt und ausgebrannt.

Am 2. Juli brach der Abscess auf der rechten Wade nach der Oberfläche durch.

---

[43]) Die Schwimm- und Tauchervögel, Biber, Wasserratten, Fischottern, Robben, Delphine und Wale sind in dieser Hinsicht noch nicht genügend untersucht. Die blosse anatomische Untersuchung und physikalische Messung an todten, oft recht deformirten Augen, womit man sich früher vielfach begnügte, kann keinen entscheidenden Aufschluss bringen. Es bedarf erneuter Untersuchungen an lebenden Augen, um über die Refractions- und Accommodationsverhältnisse dieser Thiere ein definitives Urtheil zu fällen.

Am 7. Juli kam die Anschwellung des Gelenkes der rechten grossen Zehe zum Vorschein. Diese Anschwellung, zu der sich ein bedeutender Schmerz gesellte, wurde immer grösser und am 5. August konnte man schon eine deutliche Fluctuation fühlen.

Im viel ärgerem Zustande als bei der Aufnahme ins Spital verliess es der Kranke am 13. August. Die Wunde unter dem Auge fast verheilt, auf dem Halse verblieb jedoch eine Fistel. Die Knoten auf der rechten Wade mässig gross, die Lymphdrüsen schmerzlos geschwollen. Die Leber und Milz vergrössert, Luftröhrenkatarrh. Der Puls sehr beschleunigt; der Ernährungszustand sehr elend.

Seine Frau Rosalia G., 50 Jahre alt, bemerkte gegen 10. April auf dem unteren rechten Augenlide Röthung und Anschwellung. Es enstand ein Abscess, welcher gegen den 1. Mai zu von selbst durchbrach.

Status praesens: Körperbau und Ernährung elend. Auf dem linken unteren Augenlide und unterhalb desselben ein Geschwür, welches längs des unteren Augenhöhlenrandes verlaufend bis hinter den äusseren Augenwinkel reicht. Der Boden und die Ränder des Geschwüres sind uneben, mit etwas übelriechendem graugelbem Secrete bedeckt. Körperwärme 37·1°. Die Patientin hustet. Der Percussionsschall am Brustkorbe hell, in beiden Lungenspitzen vorne und hinten Pfeifen und mittelgrossblasige, nicht klingende Rasselgeräusche. Die Herztöne rein. Puls 72, regelmässig. Die Leber nicht vergrössert, die Milz tastbar, schmerzlos. Die Halslymphdrüsen und die in der rechten oberen Schlüsselbeingrube vergrössert und schmerzlos.

Krankheitsverlauf. Die Patientin fiebert durch die ganze Zeit des Aufenthaltes im Spital. Die Morgentemperatur 37° und höher, Abends 37·5—39°. Manchmal aber steigt auch Morgens die Körperwärme auf 38° und einige Zehntel. Der Husten erhält sich fortwährend, obwohl in wechselnder Stärke.

Das Geschwür unter dem Auge heilt nicht unter gewöhnlichen Verbänden. In Folge dessen wurde es am 15. Juni auf der chirurgischen Abtheilung in Chloroformnarkose ausgekratzt und ausgebrannt. Erst dann beginnt die Wunde zu granuliren und zu heilen. Am 21. Juli ist schon die Wunde verheilt. Es entstand jedoch eine Narbe, welche Ektropion herbeiführte. Die Kranke ist fast die ganze Zeit im Spitale sehr unruhig, klagt über Alles und verlangt nach Hause entlassen zu werden. Sie weint ganze Tage hindurch, und fürchtet, dass sie bald einer Geisteskrankheit verfallen wird.

Bei der jüngeren zweijährigen Tochter Anna bemerkte die Mutter noch im Herbst 1897 Anschwellung und Röthung der Nase und bald nachher übelriechenden Nasenausfluss. Im März entstand auf den Nasenflügeln ein Ekzem. Etwas später entstanden auf dem Halse rothe Knötchen, welche in kurzer Zeit verschwanden.

Statuspraesens: Körperbau und Ernährung mittelmässig, das Kind ist rachitisch. Die Nase angeschwollen, röthlich, mit schleimig-eiterigem Ausfluss. In den Lungen spärliches Schnurren und Pfeifen. Die Herztöne rein, der Puls etwas beschleunigt. Die Halslymphdrüsen sind vergrössert, der Leib etwas aufgetrieben. Durchfall. Die Milz nicht tastbar.

Krankheitsverlauf: Die Körperwärme während des ganzen Aufenthaltes im Spitale normal. Die Stärke der Röthung und der Anschwellung der Nasenschleimhaut, wie auch des Ausflusses wechselnd.

Katharina G., 4 Jahre alt. In der letzten Woche vor der Ankunft ins Spital bemerkte bei ihr die Mutter Röthung der Nasenschleimhaut und Nasenfluss.

Status praesens: Körperbau und Ernährung gut, die Nase etwas geschwollen, geröthet, mit schleimig-eiterigem Ausflusse in mässiger Menge; sonst keine Veränderungen.

Krankheitsverlauf: Während des ganzen Aufenthaltes im Spitale wurde bei der Patientin kein Fieber beobachtet. Am 8. Juni entstand auf dem Halse ein hervorragender Knoten, welcher jedoch bald verschwand. Am 23. Juni bemerkte ich Schwellung und Röthung der linken Ohrmuschel, welche nach einigen Tagen zurückging.

Die bacteriologische Untersuchung begann ich mit der Entnahme des Materials bei Rosalie G., da sich das bei dieser Patientin in der Gegend des Auges befindende Geschwür am meisten hiezu eignete. Ich habe den Eiter von dem Geschwüre auf Glycerin-Agar und auf Blutserum geimpft. Diese Impfung wurde dreimal ausgeführt, jedoch immer mit negativem Erfolg. Denn es wuchsen nur Colonien von Staphylococcen und einmal rothe Hefecolonien aus; Rotzbacilluscolonien oder ihnen ähnliche habe ich aber niemals bemerkt. Erst als ich bei der vierten Uebertragung den Eiter auf die Kartoffel überimpfte, bemerkte ich nach dreitägigem Cultiviren im Thermostat bei 37° bei sehr genauer Betrachtung zwei sehr kleine schmutziggelbe Colonien, welche über die Kartoffeloberfläche hervorragten. Unter dem Mikroskop stellten sich dieselben dar als — aus kleinen, kurzen unbeweglichen Stäbchen bestehend. Von diesen Colonien habe ich weiter auf frische Kartoffel und auf Glycerin-Agar übergeimpft. Schon am zweiten Tage habe ich auf der Oberfläche des Glycerinagars weissliche, feuchtglänzende Colonien bemerkt. Auf der Kartoffel dagegen bemerkte ich erst am dritten Tage einen dicken, gelblichen, honigartigen, zähen Belag. Derselbe wurde nach einigen Tagen etwas dunkler; die den Belag umgebenden Theile der Kartoffeloberfläche färbten sich gelblichgrün. Am 15. Juni wurde die Kranke operirt. Es wurden hiebei in Chloroformnarkose die Granulationen und die Ränder des Geschwüres ausgekratzt und ausgebrannt. Einen winzigen Theil des vom Boden des Geschwüres ausgeschnittenen Gewebes habe ich zwei männlichen Meerschweinchen unter die Haut geimpft; dem einen mehr, dem anderen weniger. Durch die ersten vier Tage verhielten sich die beiden Meerschweinchen normal. Erst am fünften Tage bemerkte ich beim Meerschweinchen, dem ich eine grössere Menge des Gewebes eingeimpft, Temperatursteigerung, wie auch Röthung und Schwellung des linken Hodens. Diese Schwellung vergrösserte sich von Tag zu Tag und nach einigen Tagen konnte man schon eine deutliche Fluctuation fühlen. In 13 Tagen nach vorgenommener Impfung, war schon die Fluctuation sehr bedeutend, und der Hode deutlich vergrössert. Dann habe ich das Meerschweinchen mit Chloroform getödtet, die Hüllen des Hodens präparirt, den Hoden aber selbst durchgeschnitten. Es strömte eine bedeutende Menge dicken Eiters heraus. Ich habe von diesem Eiter einige mikroskopische Präparate bereitet und habe in allen Bacterien gefunden ähnlich denen, welche ich schon auf dem künstlichen Nährboden nach der Uebertragung des Eiters vom Geschwüre der Patientin cultivirt hatte. Dieselben waren jedoch nicht so zahlreich und mitten in den Eiterkörperchen localisirt. Ich habe auch diesen Eiter aus dem Hoden des Meerschweinchens auf Glycerin-Agar und auf Kartoffel geimpft und habe wiederum Colonien cultivirt, welche den früher beschriebenen, für den Rotzbacillus charakteristischen ähnlich waren. Bei dem anderen Meerschweinchen, dem ich eine geringere Menge des Gewebes geimpft, entstand auf der Impfstelle ein Geschwür, welches nach ungefähr 14 Tagen heilte — und eine Schwellung der linken Inguinaldrüse, welche aber auch nach einiger Zeit verschwand, so dass das Meerschweinchen noch gegenwärtig lebt.

Die bacteriologische Untersuchung bei Thomas G. habe ich erst am 18. Juli unternommen; ich habe nämlich den Eiter von einem auf der rechten Wade durchgebrochenen Abscess auf Glycerinagar und auf Kartoffel geimpft; auf beiden sind einige Colonien von Bacterien ausgekeimt. Eine gelbe Colonie von der Kartoffel auf frische Kartoffel übergeimpft, ist zu einem graugelben, honigartigen Belag ausgewachsen, welcher bei der mikroskopischen Untersuchung als aus kurzen unbeweglichen Stäbchen bestehend sich erwies. Da ich schon früher das Secret des Geschwüres bei der Frau des Patienten genau untersucht hatte, habe ich mich jetzt auf die mikroskopische Untersuchung und die der charakteristischen Cultur auf Kartoffeln beschränkt. Ich erwähne nur, dass diese Bacterien alle Characteristica der Rotzbacillen besassen.

Aus dem mikroskopischen Bilde, aus der Untersuchung der Culturen auf künstlichen Nährböden und vor Allem auf Kartoffeln, endlich aus dem Experimente an Meerschweinchen geht unzweifelhaft hervor, dass wir es mit den im Jahre 1882 von Löffler und Schütz entdeckten Rotzbacillen zu thun haben — und wenn wir nun die Actiologie, die Anamnese, die beschriebenen anatomisch-pathologischen Veränderungen und den Krankheitsverlauf berücksichtigen, so müssen wir den Rotz, und zwar unter der Form einer chronischen Wurmkrankheit diagnosticiren.

Solch eine chronische Wurmkrankheit kann in dreierlei Art und Weise[1]) verlaufen, d. i. als

1. chronische Entzündung der Lymphgefässe,
2. Wurmgeschwüre und
3. Wurmkrankheit im strengsten Sinne des Wortes.

Das Hauptsymptom dieser letzteren Form der Wurmkrankheit sind Abscesse, ohne Rücksicht darauf, ob sich ihnen eine locale Nasenerkrankung zugesellt oder nicht. Der Beginn ist verschieden, oft verborgen. Der Kranke klagt über Schwäche, unbestimmte Schmerzen und Appetitlosigkeit. Die Kräfte sinken, die Thätigkeiten des Organismus werden träge, es tritt mässiges Fieber auf. Die Abscesse sind zweierlei Art; den einen von ihnen gesellen sich Entzündungserscheinungen hinzu, die anderen dagegen sind »kalt« und schmerzlos. Die ersteren dringen oft sehr tief und öffnen sich bald, die anderen sind oberflächlich und dauern manchmal monatelang. Solche Abscesse werden manchmal schnell resorbirt; manchmal verschwinden sie, um dann nochmals und sogar einige Male auf einer und derselben Stelle zu erscheinen. Nach der Eröffnung, sei sie spontan oder künstlich erfolgt, entstehen Fisteln und hartnäckige Geschwüre, welche sonst nichts Charakteristisches an sich haben. Je nachdem die Zahl der Knoten wächst, verschlimmert sich der Allgemeinzustand des Kranken, die Abmagerung wird immer deutlicher, die Haut nimmt eine gelblich-erdige Schattirung an, das Gesicht nimmt einen traurigen Ausdruck an und wird blass, die Augen fallen ein, der Puls wird klein; dem schliessen sich Durchfälle an und der Kranke stirbt in der grössten Inanition inmitten des ihn verzehrenden Fiebers. Diese Form soll man immer für tödtlich ansehen, obwohl einige Fälle der Genesung zugeführt wurden (Hertwig, Alexander, Tarozzi, Mouneret, Tardieu).

Aus dem beschriebenen Krankheitsbilde wäre zu schliessen, dass wir also in unserem Falle es mit einer Wurmkrankheit im strengsten Sinne des Wortes zu thun haben. Die Vergrösserung der Lymphdrüsen, der Leber, sowie der Milz, würde auf die Allgemeininfection des Körpers mit dem Rotzgifte hinweisen.

Die bacteriologische Untersuchung bei den beiden Kindern gab ein negatives Resultat. Wenn wir jedoch die Veränderungen der Nasenschleimhaut berücksichtigen, welche ungeachtet der Ausspülungen mit Borsäure nicht zurücktraten, dann die Vergrösserung der Lymphdrüsen und die von Zeit zu Zeit auftretenden Knötchen, ferner auch den Umstand, dass diese Kinder fortwährend in innigster Umgebung der kranken Eltern sich befanden, so müssen wir auch bei ihnen eine chronische Rotzinfection annehmen.

Wenn es sich nun um Beantwortung der Frage, auf welchem Wege die Infection erfolgte, handeln würde, so ist es wahrscheinlich, dass sie vermittelst der Schleimhäute geschah. Denn trotz des genauesten Nachfragens konnte ich keine Wunde feststellen, durch die das Rotzgift in den Organismus eindringen konnte. Ich vermuthe nämlich, dass die Nasenschleimhaut oder die Bindehaut die Eingangspforten der Ansteckung waren. Ueberdies wurde der Mann von den Pferden, die Frau und die Kinder von dem Vater angesteckt, und zwar hatte die Mutter, indem sie ihrem Manne Verbände anlegte, den Infectionsstoff auf sich und die Kinder übertragen.

Was die Prognose anbetrifft, so ist sie bei den Eltern eine ungünstige. Entkräftet, von fortwährendem Husten in Folge des chronischen Luftröhrenkatarrhs gequält, dessen Ursache am wahrscheinlichsten in der Rotzinfection zu suchen ist (eine andere Aetiologie für eine chronische Bronchitis konnte ich nicht nachweisen), von fortwährendem Fieber verzehrt, werden sie früher oder später ihrem Leiden erliegen. Was jedoch die Kinder anbelangt, so glaube ich, dass wenn sie von den Eltern abgesondert wären und sich in entsprechender und sorgfältiger Pflege befänden, sie vielleicht noch rettbar wären. Unwille der Eltern einerseits und Mangel an entsprechender Placirung andererseits, stellen dem leider ein unüberwindliches Hinderniss entgegen.

Nach gestellter Diagnose musste an entsprechende Therapie gedacht werden. Ein Specificum gegen die Rotzkrankheit kennen wir bis jetzt nicht, und mit den Heilmitteln, wie: Kalium jodatum, Kalium sulfuratum, Solutio Fowleri, Strychnin und anderen, welche von verschiedenen Seiten empfohlen werden, ist gewiss kein positives Ziel zu erreichen. Darum wollte ich, dem Rathe des Herrn Prof. Bujwid folgend, versuchen, ob ich vielleicht mittelst Malleininjectionen etwas erreichen könnte. Dass eine derartige Therapie ein mehr oder weniger günstiges Resultat herbeizuführen vermag, kann man auf Grund der Experimente Nocard's[2]), welcher auf diese Weise Heilung der Rotzkrankheit bei Pferden erreichte, erwarten. Indem ich mit einer minimalen Malleindosis begann, wollte ich allmälig immer weiter fortschreiten. Leider ist es mir trotz grösster Mühe kaum gelungen, drei Injectionen zu je 0·0001, 0·0005 und 0·001 cm^3 auszuführen, denn ich traf auf so heftigen Unwillen seitens der Kranken, dass ich den Gedanken, weiter zu injiciren, aufgeben musste. Nach jeder Injection klagten die Kranken über Schmerz auf der Injectionsstelle; eine bedeutendere Temperatursteigerung habe ich jedoch bei Keinem von ihnen bemerkt. Die kleinen Gaben des Malleins, die geringe Zahl der Einspritzungen gestatten also in unserem Falle kein Urtheil über die Wirkung dieser Behandlung.

In Folge dringender Bitten seitens der Kranken und besonders der Mutter sind sie am 13. August l. J. aus dem Spitale entlassen worden. Ich beabsichtige, dieselben aber weiter zu beobachten, und werde hoffentlich Gelegenheit haben, meine Beobachtungen zu veröffentlichen.

Ich habe diese Fälle beschrieben, weil sie sehr selten und deshalb sehr interessant sind, ferner, um zur öffentlichen Kenntniss zu bringen, wie wenig die Erfüllung der sanitätspolizeilichen Vorschriften hier im Lande beobachtet wird. Denn hätte der Besitzer der Pferde von der in seinem Stalle ausgebrochenen Seuche sogleich die Behörde verständigt, so wäre das grosse Unglück verhütet worden, welchem eine ganze Familie zum Opfer fiel. Dieses Unglück ist umso tragischer, als die Kranken das Schicksal kennen, welches sie erwartet; sie wissen, dass sich ihnen, als mit einer Seuche behaftet, Niemand nach ihrer Rückkehr aufs Land nähern, dass ihnen Niemand Arbeit geben wird. Und wenn ihnen auch Arbeit angeboten werden sollte, wird ihnen leider das sie fortwährend verzehrende Fieber die Arbeitsfähigkeit rauben; und ihr eigenes, sehr kleines Grundstück ist bei Weitem nicht ausreichend, sie alle zu ernähren. In solchen Fällen ist die Hilfe seitens der Gemeinde oder des Staates nothwendig. Jedenfalls ist die Isolirung solcher Kranker von der Umgebung unbedingt angezeigt, um weitere Verbreitung der Infection zu vermeiden.

Diese meine Beobachtung abschliessend, kann ich es nicht unterlassen, meinem Chef, Herrn Prof. Bujwid, für die thatkräftige Unterstützung bei dieser Arbeit, ferner dem Herrn Professor Poniklo, als Director des St. Lazarus-Spitales, für die bereitwillige Aufnahme der Kranken ins Krankenhaus behufs Durchführung der Beobachtung, und dem geehrten Collegen, Herrn Dr. Keppler, ordinirendem Arzte an der Infectionsabtheilung des genannten Spitales für die geleistete Hilfe während der Beobachtung und für die mir ertheilte Erlaubniss, das Spitalsmaterial benützen zu dürfen, meinen aufrichtigsten und verbindlichsten Dank auszusprechen.

[1]) Jaccoud, Wykłady patologii szczegółowej. Warszawa 1884. Aus dem Französischen ins Polnische von Dr. Jawdynski übersetzt.

[2]) Nocard, La mallein. Paris.

Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Prof. O. Chiari der Wiener allgemeinen Poliklinik.

Circumscriptes Gumma der Trachea.

Von Dr. Friedrich Hanszel, Assistent.

Syphilitische Erkrankungen der Luftröhre in Combination mit solchen des Larynx und überhaupt als Theilerscheinung von Syphilis der oberen Luftwege sind keineswegs selten. Weniger häufig kommen Fälle von Trachealsyphilis als alleinige Affection der Lues in den oberen Luftwegen vor und findet

sich in der diesbezüglichen Literatur überall die Angabe, dass die Syphilis der oberen Luftwege von oben nach abwärts zu an Häufigkeit abnimmt. Wenn nun die Luftröhre der einzige Sitz der syphilitischen Affection ist, so handelt es sich — wie namentlich v. Schrötter, Wagner und Sehech schreiben — meist um eine mehr minder circumseripte gummöse Infiltration im untersten Theile der Trachea, nahe oder an der Bifurcationsstelle, von wo aus bekanntlich der Proeess gerne auf die Bronchien weitergreift. Die Thatsaehe, dass gerade das untere Ende der Luftröhre vorwiegend, wenigstens von den sehweren Formen der Syphilis, betroffen wird, führt Gerhardt[1]) auf mechanische Einflüsse zurüek, indem er sagt: »Hier ist der feste, wenn auch mit der Athmung bewegliehe Punkt, wo bei Streekung der Wirbelsäule, bei Hustenbewegungen die Luftröhre am meisten eine Zerrung erleidet; aueh der hämmernde Ansehlag der Aorta mag als Moment meehanischer Reizung von Bedeutung sein.«

Ieh erlaube mir nun, nachfolgenden Fall des Genaueren zu beschreiben, vorzugsweise wegen der seltenen Localisation des Syphiloms im obersten Antheile der Traehea und mit Rücksicht auf die Sehwierigkeit einer sofortigen sieheren Diagnose in Ermangelung jegliehen Symptomes einer syphilitischen Erkrankung.

Sub Prot.-Nr. 1859 wurde am 23. Mai 1898 von der 49jährigen Marie L. folgende Anamnese aufgenommen:

Patientin leidet angeblich seit 20 Jahren an Athembeschwerden, die nur beim Arbeiten und rascheren Gehen auftraten. Bei Erkältungen, von denen Patientin häufig befallen wurde, verschlimmerte sich die Athemnoth wesentlich, während in Ruhelage diese Beschwerden niemals sich einstellten und auch bestehende Athemnoth hiedurch sofort zu beseitigen war. Genannter Zustand blieb sich mit geringen Schwankungen bis Ende December 1897 gleich. Zu dieser Zeit trat mit den Erscheinungen einer heftigen Influenza der Respirationsorgane sehr starke Athemnoth auf, weswegen Patientin drei Wochen lang nur in sitzender Stellung verharren konnte, da die horizontale Lage ihre Beschwerden zur Unerträglichkeit steigerte. Gleichzeitig stellte sich ein quälender, pfeifender, doch schmerzloser Husten ein, der bald mässig blutig gefärbtes Secret herausbeförderte.

Dieser Husten, der immer heftiger wurde, und die sich nun rapid steigernden Athembeschwerden, welche Erscheinungen allen bisherigen ärztlichen Verordnungen, wie Inhalationen und innere Medicamente, trotzten, veranlassten die Patientin, obiges Ambulatorium aufzusuchen.

Von Krankheiten hat Patientin vor sechs Jahren angeblich Rheuma überstanden, vor drei Jahren litt Patientin durch sechs Wochen an einem über den Hals und die unteren Extremitäten ausgebreiteten bläschenartigen Ausschlag, der besonders des Nachts sehr stark juckte und hiedurch den Schlaf störte. Die diesbezügliche Behandlung bestand anfangs in Einreibungen einer gelblichen Salbe, später in Bädern.

Lues wird negirt, auch sind nicht die geringsten Anzeichen hiefür nachweisbar. Patientin hat niemals abortirt, auch überhaupt nicht geboren.

Ihr Vater starb im 55. Lebensjahre an einer Herzkrankheit, die Mutter in hohem Alter an Marasmus. Drei Brüder der Patientin leben und sind gesund, ein Bruder starb in jugendlichem Alter an Blutsturz. Seit zwei Jahren sind die Menses unregelmässig.

24. Mai. Patientin wird in das Spital der Wiener allgemeinen Poliklinik aufgenommen.

Status praesens: Patientin unter Mittelgrösse, ziemlich kräftig und normal gebaut, gut genährt.

Pupillen beiderseits gleich mittelweit, prompte Reaction. Sehschärfe normal. Im Bereiche der Gesichtsnerven keine Störung, Patientin trägt den Kopf etwas nach rechts und vorne geneigt. Die Inspection der Nase, des Nasenrachenraumes und des Rachens sowie der Mundhöhle lässt keine besonderen Veränderungen sehen.

Hals breit und kurz. Rechter Schilddrüsenlappen vergrössert. Die Halsgefässe zeigen normale Verhältnisse. Keine Drüsenschwellung.

[1]) Gerhardt, Die syphilitische Erkrankung des Kehlkopfes und der Luftröhre. P. Heymann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 25. Lieferung.

Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergibt, dass die Larynxschleimhaut anämisch, die Stimmbänder normal und gut beweglich sind.

Unterhalb der Glottis sitzt breitbasig am Ringknorpel und nach abwärts an der rechten und hinteren Trachealwand ein intensiv rother, kugeliger Tumor, dessen Oberfläche ein dichtes Gefässnetz besitzt. Der Tumor füllt das Lumen der Trachea bis auf einen kleinen seitlichen Spalt aus, durch den man nur eine ganz kurze Strecke in die Tiefe sehen kann. Seine Consistenz — mit der Sonde geprüft — ist weich, er ist leicht compressibel.

Die Untersuchung des Thorax, der Lungen, des Herzens ergibt normale Verhältnisse. Nur bei absichtlich provocirtem Husten und Lachen treten in geringem Grade Stenosenerscheinungen auf.

Abdomen mit Ausnahme rechtsseitiger Wanderniere normal. Die Genitaluntersuchung ergibt keinen Anhaltspunkt für eine syphilitische Affection. Keine Drüsenschwellungen. Die Extremitäten normal. Harnbefund nichts Abnormes.

Decursus morbi und Therapie: 25. Mai. Nach vorhergegangener Anästhesirung mit 20%iger Cocainlösung wird mit dem gedeckten Kehlkopfmesser an einigen Stellen des Tumors incidirt (Prof. Chiari), wonach es an den Incisionsstellen mässig blutet. Es entleert sich jedoch weder Eiter, noch sonstige Flüssigkeit, wie auch an dem Messer nur reines Blut haftet.

Gleich darauf wird der Tumor etwas kleiner.

Von heute ab nimmt Patientin pro die 2 *g* Jodkali.

27. Mai. Der Tumor ist vor Allem weniger roth und etwas kleiner.

1. Juni. Der Tumor ist weitaus blässer und abgeflacht.

3. Juni. Patientin wird in der Wiener laryngologischen Gesellschaft demonstrirt. Die jetzige Grösse des Tumors entspricht kaum der ursprünglichen und demgemäss sind auch die Athembeschwerden geschwunden.

Patientin verlässt auf eigenes Verlangen mit entsprechenden Weisungen das Spital.

26. September. Wie mir Patientin mittheilen lässt, ist ihr Befinden ein durchaus zufriedenstellendes; sie kann angeblich ohne Beschwerden auch schwerere Arbeiten verrichten.

Seit circa einem Monate setzt Patientin Jod aus und benöthigt auch kein Codein mehr, das gegen den Husten mit Erfolg angewendet wurde.

Bemerkenswerth war in diesem Falle aueh der sofortige Erfolg der Jodkalimedieation, welchen Umstand v. Sehrötter in seinem »Lehrbuche über die Krankheiten der Luftröhre« eigens betont, indem er sagt, dass jene Fälle schwerster syphilitischer Erkrankung der Trachea, die daselbst allein localisirt sind, mit einer ganz auffallenden Rasehheit einer antiluetischen Cur weichen.

Nach einer statistisehen Zusammenstellung[2]) aus einem klinischen Materiale von elf Jahren findet sieh syphilitische Affection allein in der Luftröhre nur in 0·2% aller Luesfälle.

Zum Sehlusse sei es mir gestattet, meinem Chef, Herrn Prof. O. Chiari, für die Anregung zur Publieation dieses Falles bestens zu danken.

FEUILLETON.

Gedenkrede auf weiland Prof. Ernst Fleischl v. Marxow.*)

Von Professor Exner.

Hochgeehrte Damen und Herren!

Ein Blick durch diese, der Wissenschaft und dem Andenken ihrer Pionniere geweihten Hallen zeigt uns das Bildniss manches

[2]) v. Schrötter, Ueber das Vorkommen der Syphilis in den oberen Luftwegen. Referat, erstattet am X. internationalen Congresse in Berlin.

*) Anlässlich der feierlichen Enthüllung des Reliefbildes Professors v. Fleischl's in den Arkaden der Wiener Universität am 16. d. M.

Mannes, der im Laufe eines reichen und fruchtbringenden Lebens bis an das Greisenalter heran rüstig fortgewirkt hat, der Wissenschaft zum Frommen und sich zum Genusse.

Der Denkstein, der sich heute den übrigen zugesellt, trägt ein jugendliches Antlitz und die Inschrift besagt, Ernst Fleischl v. Marxow habe das Alter gar nicht erreicht, in welchem sonst die erfolgreichste Thätigkeit, die grösste Fruchtbarkeit eines Gelehrtenlebens entwickelt wird. Tragisch ist die Laufbahn dieses Mannes zu nennen, denn auch die kurze Spanne Zeit, die ihm zu wirken beschieden war, verbitterte zum grossen Theil eine im Dienste der Wissenschaft erworbene quälende Krankheit, der er, ein Kämpfer auf dem Felde der Forschung, am 22. October 1891 erlag.

Wenn Jemand unter solchen Umständen wissenschaftliche Leistungen schafft, welche die Universität bestimmen, sein Denkmal in ihre Ruhmeshalle aufzunehmen, so muss er mit grossem Talent und eisernem Willen ausgestattet sein. So war es auch. Ihm hatte die Natur mit verschwenderischer Hand Gaben in die Wiege gelegt, die ihn emporhoben über die breite Schichte der Durchschnittmenschen. Kaum bin ich je in meinem Leben einer glänzenderen Erscheinung begegnet; und wenn ich jetzt an die langen Jahre zurückdenke, die uns von der Gymnasialzeit her gemeinsam durch die Hörsäle und Laboratorien der Universität, durch die Periode des Assistentendienstes, der Privatdocentur und schliesslich zur Professur geführt haben, so stehen die einzelnen Etappen seiner Laufbahn als ebenso viele Erfolge in meiner Erinnerung.

Er übertraf seine Altersgenossen und seine Berufsfreunde nicht nur durch die Schärfe der Auffassung und die Schlagfertigkeit seines Geistes, sondern auch durch die Breite seiner wissenschaftlichen Kenntnisse, durch die Vielseitigkeit der Schriften, mit denen er sogar das scheinbar weitab Liegende in seinen Gesichtskreis zog.

Schon als Student veröffentlichte er einige histologische Abhandlungen, die durch die Klarheit der Darlegung und die Präcision des Stils auf eine überraschende Reife zu schliessen erlaubten.

Als er Assistent Rokitansky's wurde, publicirte er pathologisch-histologische Arbeiten, und später als Schüler K. Ludwig's und E. v. Brücke's zahlreiche physiologische Untersuchungen. Bei seiner tiefen mathematisch-physikalischen Vorbildung lagen ihm die Fragen der Nerven- und Muskelphysiologie, sowie der physiologischen Optik am nächsten. In beiden Gebieten hat er Hervorragendes geleistet. Seine eingehenden Untersuchungen über die Erregbarkeit der Nerven und das Zuckungsgesetz führten ihn zur Construction von wohldurchdachten Apparaten, deren methodischer Werth für alle Zukunft bleiben wird, z. B. des Ortho- und des Sinus-Rheonoms, Vorrichtungen, welche es ermöglichen, einen zur Reizung verwendeten Strom einerseits geradlinig, andererseits nach dem Sinusgesetz in seiner Intensität zu variiren, oder des Capillarelektrometers, das er für physiologische Versuche adaptirte. Als feiner Beobachter hatte er bemerkt, dass die Bewegung eines Objectes schneller zu sein scheint, wenn man, während das Bild desselben über die Netzhaut streift, seinen Blick fixirt hat, als wenn man dem Object mit dem Blicke folgt. Er ging dieser Thatsache nach und gelangte durch seine Studien zu Schlüssen, welche für die ganze Sinnesphysiologie von Interesse sind. Längst kannte man die Erscheinung, dass die Hornhaut eines frisch dem Thiere entnommenen Auges trübe wird, wenn man dasselbe einem Druck aussetzt. Er zeigte, dass diese Trübung dadurch entsteht, dass die Hornhautfasern durch den Druck zu doppelt brechenden Gebilden werden.

Auch die Probleme des Blutkreislaufes beschäftigten ihn: eine geistvolle Hypothese über die Wirkung des Herzstosses auf den Gasaustausch in den Lungen harrt noch der experimentellen Prüfung, die er selbst auszuführen durch seine Krankheit verhindert war, und sein „Hämometer" ist heute in der Hand jedes Arztes. Ja, er hat mit Erfolg in das Gebiet der Physik übergegriffen und eines der schwierigsten Probleme der Optik noch in den letzten Jahren seiner Krankheit bearbeitet. Ich meine seine Untersuchungen: „Die doppelte Brechung des Lichtes in Flüssigkeiten" und „Die Deformation der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde".

Doch es würde zu weit führen, wollte ich auch nur die Themata nennen, die er erfolgreich bearbeitet hat.

Dass ein so vielfach unterrichteter, von Gedanken sprühender Geist auch als Lehrer ungewöhnlichen Eindruck machte, versteht sich von selbst, zumal er, sprachlich und philosophisch wohl gebildet, über eine ausserordentliche Präcision des Ausdruckes verfügte und die darzulegenden Gedanken, wie es schien, schon logisch formulirt in sein Bewusstsein traten. Seine gerne besuchten Vorlesungen behandelten nicht nur eingehend specielle Capitel der Physiologie, wiederholt sprach er auch vor einem grösseren, nicht fachmännisch vorbereiteten Publicum, z. B. im Oesterreichischen Museum für Kunst und Industrie, oder er behandelte in einem anderen an der Universität gehaltenen Cyclus von Vorlesungen, für die Hörer aller Facultäten berechnet, philosophische Fragen mit besonderem Bezug auf die Naturwissenschaften.

So war er als Forscher und Lehrer eine Zierde unserer Facultät und damit auch der Universität, welche dieser Thatsache heute Ausdruck zu geben im Begriffe steht, dadurch dass sie seinem Bildnisse eine Heimstätte in diesen Arcaden gewährt.

Referate.

Das Tuberculin TR., seine Wirkung und seine Stellung in der Therapie der inneren und äusseren Tuberculose.

Von Dr. W. Bussenius und Dr. H. Cossmann.

Berlin 1898, August Hirschwald.

(Aus der Klinik für Hals- und Nasenkranke des kgl. Charité-Krankenhauses.)

Anknüpfend an Koch's Publicationen 1890—1897 besprechen die Verfasser zunächst die Erfahrungen, die sie bei der mikroskopischen und bacteriologischen Untersuchung des Präparates machten. In einer kleinen Tabelle ist ersichtlich gemacht wie oft Verunreinigungen durch Staphylococcen, Diplococcen etc. gefunden wurden. In den letzten vier Monaten ergab sich aber stets sterile Lymphe bei der Untersuchung. Einer Besprechung des zur TR.-Behandlung im Sinne Koch's geeigneten Krankenmateriales folgt in einer Tabelle eine Zusammenstellung von zweiunddreissig so behandelten Kranken, nach Sitz und Art der Formen gruppirt.

In sehr sorgfältiger Weise werden die Befunde verzeichnet, mit Hilfe einer Anzahl von Curven die einzelnen Reactionen verfolgt und das Injectionsverfahren der Verfasser, sowie Einzelheiten der Technik mitgetheilt. Einen schematischen Injectionsplan vermieden die Verfasser nach den Erfahrungen der ersten Zeit und gingen individualisirend vor. Auch der Kostenpunkt der Behandlung wird berührt, wobei die nicht uninteressante Berechnung sich ergibt, dass eine Patientin bei 63 Injectionen Injectionsflüssigkeit im Betrage von 870 Mark für sich in Anspruch nahm.

Die den Injectionen folgenden allgemeinen Reactionen finden unter Hinweis auf einzelne Krankengeschichten eine ausführliche Besprechung, vervollständigt durch eine Körpergewichtstabelle. Nicht mit Unrecht wird angeführt, von wie vielen begleitenden Umständen der Ernährungszustand dabei beeinflusst sei, und gerade durch eintretende Reactionen beeinflusst werde.

Von örtlichen Reactionen wurden nie Abscesse, doch in der Hälfte der Fälle schmerzhafte Infiltrationen beobachtet, in einigen Fällen Schwellung der regionären Lymphdrüsen. Dass beim Lupus eine geringe locale Reaction eintrete, bestätigen die Verfasser und betonen besonders die Wirkung auf lupös erkrankte Schleimhäute.

Sehr reservirt äussern sich die Verfasser über die Reactionserscheinungen in den Lungen. Weder bei Spitzenkatarrhen noch bei Infiltrationen konnten sie eine im günstigen Sinne aufzufassende Aenderung finden, oder eine Constanz der Erscheinungen, die in ein Verhältniss zu den Injectionen zu bringen gewesen wäre.

Auch bezüglich der behandelten Pharynx- und Larynxtuberculosen wird nicht viel Besseres berichtet. Dass sich bei einem Fall die tuberculöse Infiltration der Gaumenbögen auf Tonsillen und Zungengrund ausbreitete und während der Behandlung zur Exulceration kam, ist nicht auffallend, wenn man berücksichtigt, dass dieser Fall ein sehr vorgeschrittener und als ein solcher von Mischinfection nach Koch's Forderung nicht zu behandeln gewesen wäre. Aber auch bei weniger schweren Fällen, bei Stimmbandinfiltrationen ohne Exulceration konnte eine günstige Beeinflussung nicht beobachtet werden, es sei denn, dass begleitende Oedeme einige Male schwanden; ein Vorgang, der bekanntlich oft genug nach localer Behandlung oder ohne alles Zuthun sich zeigt. Mit derselben Einschränkung muss ein angeführter Fall von Schwinden von tuberculösen Granulationen an der Hinterwand des Larynx aufgefasst werden. Wenn sich auch bei vier Fällen eine günstige Beeinflussung der Larynxgeschwüre zeigte, so war dies doch erst längere Zeit nach beendeter Behandlung, und was nicht genug hervorzuheben ist, bei zwei Fällen an eine erhebliche Körpergewichtszunahme anschliessend. Dieser letztere Umstand, der Einfluss des Spitalsaufenthaltes und jener der überall gleichzeitig vorgenommenen localen Behandlung, wird von den Verfassern mit Recht betont.

In vierunddreissig sehr genau geführten Krankengeschichten, von denen jede, dem induvidualisirenden Vorgehen der Autoren entsprechend, den Injectionsplan enthält, ist das Krankenmaterial mitgetheilt und nach Verlauf und Ausgang der Behandlung besprochen. Eine instructive Tabelle (X) gibt ein übersichtliches Bild der behandelten Fälle mit ihren Resultaten, wobei im Gegensatz zu einer grösseren Anzahl von Mittheilungen, die nicht durchwegs befriedigenden Resultate bei Lupus ins Auge fallen. Im Uebrigen kommen die Verfasser zur Folgerung, dass dem TR., auch unter Erfüllung der Koch'schen Bedingungen, eine constante Einwirkung im günstigen Sinne auf die Tuberculose nicht innewohnt. Der aufgestellte Anwendungsplan für künftighin in Behandlung kommende Fälle entspricht den Grundsätzen, die nun nach längerer Prüfungszeit in der Mehrzahl der Publicationen zum Ausdruck kommen. Die bezügliche Literatur findet bis in jüngste Zeit ausgedehnte Berücksichtigung. Ebstein.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

444. Beitrag zur Behandlung des Abdominaltyphus mit menschlichem Reconvalescentenblutserum. Von Dr. Walger (Gedern, Oberhessen).

Es wurden vier Fälle auf diese Weise behandelt. Nach den beigegebenen Krankengeschichten hat sich im ersten und zweiten Falle das Allgemeinbefinden der schwer kranken Patienten nach der Serninjection sofort wesentlich gebessert. Die Temperatur erreichte schon am dritten Tage normale Werthe. Die örtlichen Krankheitserscheinungen erscheinen durch das Serum nicht beeinflusst, sie treten sogar etwas stürmischer auf. Im dritten und vierten Falle, welche einen längeren Krankheitsverlauf hatten, soll die Wirkung der Injection hinsichtlich des Allgemeinbefindens ebenfalls eine sehr günstige gewesen sein. — (Centralblatt für innere Medicin. 1898, Nr. 37.)

*

445. Dr. Dyrenfurth theilt der Berliner klinischen Wochenschrift (Nr. 38) folgenden eigenthümlicheu Selbstmordversuch mit glücklichem Ausgange mit. Ein mit Schneiderei beschäftigter Strafgefangener, welcher Blut auswarf, gab an, dass er 20 Stück Nähnadeln verschluckt habe. In dem am zweiten Tage darauf abgesetzten Stuhle fanden sich 13 Hosenknöpfe von 18 *mm* Durchmesser und 7 theilweise aufgefädelte Nähnadeln; der nächste Stuhl enthielt 5 Hosenknöpfe, ein Bündel Nähnadeln zu 10 Stück, ein zweites zu 7 Stück, 3 abgebrochene Nadeln, Nägeltheile und eine Hosenschnalle. Nach einigen Tagen konnte der Patient gesund aus dem Lazareth entlassen werden. Pi.

Notizen.

Habilitirt: Dr. Josef Wiczokowski als Privatdocent für interne Medicin in Lemberg.

*

Der in Nr. 41 der Wiener klinischen Wochenschrift reproducirte, an die Decanate sämmtlicher medicinischer Facultäten gerichtete Erlass des Ministers für Cultus und Unterricht, wonach den absolvirten Frequentanten der an einzelnen Universitäten bestehenden Operationscurse das Führen des Titels „Operateur" untersagt wird und die Decanate aufgefordert werden, „gegen jene insbesondere im praktisch ärztlichen Berufe thätigen Frequentanten eines solchen Operationscurses oder Institutes, wenn sie sich die Führung des Titels „Operateur" anmassen würden, wegen „unbefugter Titelführung" einzuschreiten, hat in den interessirton Kreisen eine lebhafte Discussion der Angelegenheit und eine nicht geringo Enttäuschung hervorgerufen. Es wird allseitig hervorgehoben, dass, wenn auch an Stelle der in früherer Zeit üblich gewesenon Diplomirungen gegenwärtig nur schriftliche Verwendungszeugnisse von Seite der Vorstände der entsprechenden Institute ausgestellt werden, hiemit doch in nicht minder gleichwerthiger und einwandfreier Weise der Nachweis für eine nach einer bestimmten — der operativen — Richtung der ärztlichen Praxis erworbene Befähigung erbracht sei und dass wohl auch nach wie vor der Zweck und das Ziel der Operationscurse, die nicht ohne vorhergegangene specielle Aufnahmsprüfung und oft auch nicht ohne grosse materielle Opfer von den Aerzten in der Dauer von mehreren Jahren frequentirt werden, gerade darin gelegen sei, „Operateure" für die ärztliche Praxis heranzubilden. Es fällt ferner der negative Charakter dieses Erlasses auf, der, ohne irgend zu bestimmen, wem denn eigentlich das Recht zusteht, den Titel „Operateur" zu führen, dieses Recht gerade Denjenigen entzieht, die im guten Glauben waren, durch eine lange und angestrengte Lehrzeit es sich redlich verdient und keineswegs „angemasst" zu haben. Warum — fragt man — ist gerado der Titel „Operateur" und nicht auch jede andere Titulatur, wie „Frauenarzt", „Geburtshelfer", „Kinderarzt" etc., einer gleichen Fürsorge von Seiten der Regierung unterworfen? Gerade mit letzteren Titulaturen wird in der ärztlichen Praxis thatsächlich Unfug getrieben, gerade diese Prädicate werden mit besonderer Häufigkeit und Vorliebe von Aerzten gewählt, die in ihren Vorstudien keinerlei Gewähr für dio mit dem Titel ausgedrückte specielle Befähigung bieten, ganz im Gegentheile zu denen, die einen mehrjährigen Specialcurs in ihrem Facho durchgemacht haben, und denen es in Hinkunft verwehrt sein soll, sich auf Grund einer mühsam erworbenen Vorbildung auch entsprechend zu tituliren. Dass gerade Jenen, die den erforderlichen Nachweis einschlägiger Studien und praktischer Bethätigung erbringen können, die Führung eines ihro specielle Ausbildung und Befähigung charakterisirenden Titels als unerlaubte Anmassung ausgelegt wird, das war es, was in deu betheiligten Kreisen Verstimmung und Kränkung hervorgerufen hat. Die Regelung der Titelfrage ist ein altes und oft ausgesprochenes Bedürfniss. Der Erlass wäre sehr willkommen, wenn er in dieser Hinsicht zu positiver legislatorischer Arbeit die Anregung geben würde.

*

Wie aus dem in Nr. 40 des „Oesterreichischen Sanitätswesens" veröffentlichten Gutachten des k. k. Obersten Sanitätsrathes über die Einreihung des Formalins unter die officiellen Desinfectionsmittel (Referent: Obersanitätsrath Prof. Dr. Max Gruber) hervorgeht, hatte der Oberste Sanitätsrath einen zwoifachen Anlass, sich mit dem Formaldehyd als Desinfectionsmittel zu beschäftigen; einerseits verlangte das Ministerium für Cultus und Unterricht ein Gutachten darüber, ob die von der Firma Schering in Berlin hergestellten Desinfectionslampen „Hygica" und „Aesculap", in welchen Pastillen von Paraformaldohyd (Trioxymethylen) zur Vergasung gebracht werden, zur Desinfection von Schulräumen geeignet seien, und andererseits hatte die niederösterreichische Statthalterei den vom Stadtphysicus Dr. E. Kammerer angeregten Initiativantrag des niederösterreichischen Landes-Sanitäts rathes vorgelegt, den Formaldehyd unter die officiellen Desinfectionsmittel einzureihen. Seit Loew im Jahre 1888 auf die kräftige antiseptische Wirkung des Formaldehyds zum ersten Male aufmerksam gemacht hat und seit vom Jahre 1892 an der Formaldehyd in 40%iger wässeriger Lösung unter dem Namen „Formalin" und „Formol" zu verhältnissmässig billigem Preise in den Handel kommt, ist eine umfangreiche Literatur über seine Verwerthbarkeit als Desinfectionsmittel entstanden. Alle Untersucher sind über die hohe Wirksamkeit des Formaldehyd einig. Aus den Versuchen, welche von Dr. Bernheimer im Wiener hygienischen Institute angestellt worden waren, orgibt sich, dass die widerstandsfähigen Milzbrandsporen, welche beim Verweilen in 5%iger Carbolsäure seibst nach 40 Tagen noch nicht abgetödtet werden, bei gewöhnlicher Zimmertemperatur in 10%iger wässeriger Formaldehydlösung binnen 5—10 Minuten, in 5%iger binnen 10—30 Minuten, in 2%iger binnen 1—2 Stunden, in 1%iger binnen 4—5 Stunden und selbst noch in 1‰iger — hier allerdings erst binnen 4 Tagen — abgetödtet werden. Durch Erhöhung der Temperatur können die zur Abtödtung erforderlichen Zeiten noch ganz wesentlich verkürzt werden. Wie dem Obersten Sanitätsrathe seinerzeit berichtet wurde, hat sich die 10%ige wässerige Lösung auch in der Praxis in der Form des Sprays zur Desinfection der Viehwagen insoferne vorzüglich bewährt, als ein vollständige Sterilisation erreicht werden konnte. Besonders grosse Aufmerksamkeit erregte es, dass der Formaldehyd auch als Gas die vegetativen Formen und die Sporen der Bacterien kräftig beeinflusst. Wenn man z. B. eine abgeschlossene Luftmenge mit einer reichlichen Menge 40%iger Formaldehydlösung in Berührung lässt, so dass sie sich mit Formaldehydgas und Wasserdampf sättigen kann, so werden in dieser Luft alle Mikrobien binnen kurzer Zeit getödtet; selbst Milzbrandsporen, an Seidenfäden angetrocknet, bei gewöhnlicher Temperatur binnen 1—2 Stunden. Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, dass man Gegenstände, an deren Oberfläche lediglich die Infectionskeime sitzen, z. B. Bürsten, Kämme, Leder, Pelzwerk, durch Einlegen oder Einhängen in einen derartig mit Formaldehyd gesättigten Raum auf 12 bis 24 Stunden sicher sterilisiren kann; eine praktisch sehr wichtige Thatsache, da man gerade den letztgenannten Gegenständen gegenüber kein anderes anwendbares Desinfectionsverfahren kennt. Der stechende Geruch des Formaldehyd kann durch Lüften, rascher durch Einwirkung von Ammoniakgas beseitigt werden. Sobald es sich aber um voluminösere Gegenstände handelt, welche auch im Innern inficirt sind, wird der Erfolg unbe-

friedigender. So haben z. B. die von Dr. Paul Hasterlik im Wiener hygienischen Instituto im Jahre 1895 angestellten Versuche über Bücherdesinfection keineswegs so gute Resultato geliefert, wie sie von Anderen angegeben worden sind. Kleider müssten, wenn sie in einem solchen Raume sicher desinficirt werden sollten, aufs Sorgfältigste ausgebreitet, ihre Taschen umgekehrt werden u. s. w. Noch besser kommt man ans Ziel, wenn man — wie zuerst Lehmann empfohlen hat — in die Taschen und zwischen die einzelnen Schichtlagen der Kleider Zeug- oder Papierstücke einlegt, die mit 40%iger Formaldehydlösung getränkt sind. Die ganze Procedur erfordert aber, wenn sie sicher sein soll, so viel Zeit und Sorgfalt, dass sie in der Praxis der öffentlichen Desinfection kaum anwendbar und für Kleider die Dampfdesinfection nach wie vor als das beste Verfahren anzusehen ist. Für Matratzen, Polster, Ueberbetten u. dgl. voluminöse Dinge kann die Formaldehydgasdesinfection selbstverständlich noch viel weniger in Betracht kommen. Seit einiger Zeit bemühen sich die Formaldehydfabriken, die Desinfection der Zimmer mit Formaldehydgas zur Einführung zu bringen. Von den für diese Zwecke construirten Apparaten wurde unter Anderem jener von Trillat im Wiener hygienischen Institut einer Prüfung unterzogen. Aus den vom Assistenten Dr. Lode damit angestellten zwei Versuchen ergibt sich, dass, nachdem 7 bis 9·5 *cm* Formoehlorol per 1 m^3 verdampft worden waren und die Einwirkung 18—23 Stunden gewährt hatte, von 26 Milzbrandsporenproben 22 nicht sterilisirt werden waren, von 16 Fäden mit Micrococcus pyogenes aureus vier. Dagegen waren alle Proben von Diphtheriebacillen abgetödtet worden. 17 Milzbrandsporenproben lagen offen; davon blieben unsterilisirt 13, während 4 sterilisirt wurden. 9 waren bedeckt unter Tüchern, im Stiefel, Schuh u. s. w., von ihnen wurden keine sterilisirt. 11 Aureusfäden lagen offen, davon blieb einer unsterilisirt. 5 waren bedeckt, davon blieben 3 unsterilisirt. 7 Diphtheriebacillenproben lagen offen, 6 waren bedeckt. Alle wurden sterilisirt. Das neueste Verfahren der Formaldehydgaserzeugung ist das von Schering, welches entschiedene technische Vorzüge vor den übrigen hat. Das Ergebniss der mit dem Scheringschen Apparate im hygienischen Institute vom Demonstrator Dr. Igo Kaup ausgeführten Versuche ist sehr ähnlich demjenigen der Versuche mit dem Trillat'schen Apparat. Auch diesmal gelang es nur theilweise, die Milzbrandsporen zu tödten, auch dann, wenn sie ganz offen dem Gase ausgesetzt waren. Die abweichenden günstigen Resultate anderer Beobachter sind mit Bestimmtheit dadurch zu erklären, dass sie wenig resistente Sporen als Testobjecte benützt haben. In keinem Falle ist es aber auch gelungen, eine vollständige Abtödtung der offen ausgelegten sporenlosen Bacterien zu erzielen. Einzelne Keime des Tuberkelbacillus, des Micrococcus pyogenes aureus, des Diphtheriebacillus entgingen bei einem oder anderem Versuche der Abtödtung; insbesondere bewährte auch hier wieder der Aureus seine hohe Widerstandsfähigkeit. Die Streptococcen und die Typhusbacillen wurden in allen Fällen, wo sie angewendet worden waren, abgetödtet, doch darf man auch hieraus keine zu weit gehenden Schlüsse ziehen, da die Resistenz dieser Keime ebenfalls ungemein wechselt und eine besondere Erprobung der verwendeten Keime nicht stattgefunden hat. Auf eine irgend erhebliche Tiefenwirkung des Formaldehydgases ist demnach nicht sicher zu rechnen. Eine geringe Bedeckung der Keime reicht oft aus, um sie vor der Vernichtung zu bewahren.

Bezüglich der Verwendbarkeit des Formaldehyd zum Zwecke der Zimmerdesinfection ergibt sich demnach der Schluss, dass die Formaldehydgas-Desinfection ausschliesslich nur als Oberflächendesinfection in Betracht kommen könne. Alle Objecte, die nicht ausschliesslich an der Oberfläche inficirt sind, müssen anders behandelt werden. Gerade im Schulzimmer liegen die Verhältnisse scheinbar günstig, da hier fast durchwegs nur Gegenstände mit glatten und dichten Oberflächen vorhanden sind. Wenn man aber in den Versuchsprotokollen findet, dass Keime, die in einem Kastenwinkel, unter einem Tischfusse, hinter einem Bilde, im Staube einer Fussbodenritze (Vaillard) liegen, der Desinfection entgangen sind, dass eine einfache Schichte dünnen Filtrirpapieres bereits ein merkliches Hinderniss bildet, wird man auch beim Schulzimmer an den Werth dieser Methode zu zweifeln beginnen. — Die Versuche lehren dann weiters, dass auch die stets oberflächlich sitzenden Keime nicht ganz mit voller Sicherheit überall vernichtet werden, wenn auch anerkannt werden muss, dass die Wirkung des Formaldehydgases beim Trillat'schen und beim Schering'schen Vorfahren denen der anderen bisher geprüften Gase bedeutend überlegen ist. Ueber diesen Punkt: die Unmöglichkeit, in einem Raume mit undichten Wänden ein Gas überall hin gleichmässig zu vertheilen und genügend lange Zeit hindurch in der erforderlichen Concentration zu erhalten, dürfte nicht hinweg zu kommen sein. Jedenfalls müsste man wohl noch höhere Anfangsconcentrationen herstellen (drei oder vier Pastillen pro Cubikmeter), um der Abtödtung aller an den Oberflächen sitzenden vegetativen Keime sicherer zu sein.

Der Oberste Sanitätsrath ist daher der Meinung, dass die Formaldehydgas-Desinfection der Wohnräume, trotz mancher lockender Vorzüge, bezüglich der Sicherheit jenen Verfahren nachsteht, bei welchen der Fussboden, die Geräthe, die Wände, soweit sie waschbar sind, mit wirksamen Chemikalienlösungen, z. B. 3%ige Carbolsäure-, Kreosol Seifenlösungen, Formalinlösungen u. s. w. gründlich abgewaschen, die nicht waschbaren Wände durch Besprayung, eventuell Abkratzen nach Besprayung und Kalk-, beziehungsweise Kalkfarbenanstrich desinficirt werden. Die Formaldehydgas-Desinfection, besonders die nach Schering, ist zwar anscheinend sehr einfach auszuführen, muss indessen sehr sorgfältig vorbereitet werden. Endlich sind die Kosten dieser Desinfection nicht gering. Abgesehen von dem Preise der Lampen kosten 100 Trioxymethylen-Pastillen 3 Mark, die Desinfection von je 100 m^3 Raum daher beim Verbrauche von zwei Pastillen pro Cubikmeter 6 Mark.

*

Massregeln gegen Verbreitung der Tuberculose durch Fleisch und Milch tuberculöser Kühe. (In der Sitzung des ständigen Beirathes im Ministerium des Innern für Angelegenheiten des Verkehres mit Lebensmitteln und einigen Gebrauchsgegenständen am 15. Juni 1898 vorgelegter Antrag.) Von Prof. Odo Bujwid in Krakau. Von den Nahrungsmitteln, welche die Tuberculose zu verbreiten vermögen, sind vor Allem das Fleisch und die Milch tuberculöser Thiere zu nennen. Von der Tuberculose werden verschiedene Hausthiere betroffen, und zwar besonders Schweine und Kühe; bei älteren Kühen begegnet man ihr sehr häufig. Da aber das Fleisch vor dem Gebrauch einer stärkeren Wärmewirkung ausgesetzt wird, so gehört eine Ansteckung mit Tuberculose durch Fleischgenuss zu den seltensten Fällen; in Oesterreich umsomehr, als die österreichischen Sanitätsvorschriften den Gebrauch des Fleisches kranker Thiere nur dann zulassen, wenn nur einzelne Organe inficirt gefunden wurden. Bei der Infection mehrerer Organe, wie dies z. B. bei der Tuberculose der serösen Häute der Fall ist, wird die Zerstörung des ganzen Thieres angeordnet. Anders verhält es sich mit der Milch, Butter etc., welche sehr oft ungekocht genossen werden. Von zahlreichen Autoren wird zwar angenommen, dass die Milch nur von jenen Kühen ansteckend sei, deren Euter mit Tuberculose behaftet ist; andere Forscher aber behaupten, dass die Tuberculose einer Kuh selbst dann mit der Milch übertragen werden kann, wenn das Euter gesund ist. Glücklicherweise greift die Tuberculose nur selten auf die Kuheuter über. Aber auch diese, obzwar seltenen Fälle, können bei der allgemeinen Verbreitung der Tuberculose und dem bedeutenden täglichen Genusse von Milchereiproducten wohl zahlreich sein. Wenn sie jedoch unserer Aufmerksamkeit entgehen, so ist das lediglich dem Umstande zuzuschreiben, dass der Beginn der Tuberculose sich überhaupt nicht bestimmen lässt. Dass die Tuberculose bei Kühen sehr häufig vorkommt, dies bekräftigen zahlreiche Beweise. In Preussen wurden im Jahre 1893 von den 695.852 untersuchten Stück Vieh 62.312 Stück oder 8·9% tuberculös befunden. In Berlin waren 15% tuberculös befunden, in Magdeburg 17·5%. In Sachsen fand man von 69.164 untersuchten Stück Vieh 12.630 Thiere, also 18·26% mit Tuberculose behaftet. Nach Strauch wächst die Verbreitung der Tuberculose in den Viehherden Deutschlands alljährlich, und zwar fallen dieser Krankheit besonders häufig die Kühe zum Opfer, so dass von den 10—15 Jahre alten Kühen 75% an der Tuberculose krank gefunden wurden. Die Viehherden Dänemarks waren im Anfang des laufenden Jahrhunderts frei von Tuberculose; um das Jahr 1840 ist die Tuberculose mit den Zuchtstieren aus Holstein nach Dänemark eingewandert. Im Jahre 1850 wurde dieselbe durch die Einführung der Schorthornrasse verbreitet, so dass im Jahre 1893 in den Schlachthäusern Kopenhagens bei 17% der Thiere Tuberculose nachgewiesen werden konnte. Auf dem Lande wurden in 717 Viehherden von 19.462 Stück Vieh 7428 oder 61·6% tuberculös gefunden. Es könnte scheinen, dass die Verhältnisse in Oesterreich besser sind, denn die Ergebnisse der Untersuchungen in den Schlachthäusern weisen keineswegs so hohe Zahlen auf. Der statistischen Zusammenstellung für die Stadt Wien ist zu entnehmen, dass im Jahre 1893 1·79% im Jahre 1894 1·61, im Jahre 1895 1·31% von dem untersuchten Vieh tuberculös befunden wurden. Nach den statistischen Daten des Schlachthauses der Stadt Krakau wurden in den Jahren 1894—1897 von den 8487 geschlachteten Kühen 481 oder 5·6% tuberculös gefunden. Diese Procentzahl wird aber viel kleiner, wenn man die Zahl der tuberculösen Thiere unter dem gesammten geschlachteten Vieh berechnet. Die in den Schlachthäusern beobachteten Verhältnisse können jedoch nicht als Beweise gelten, dass die Tuberculose in Oesterreich weniger verbreitet ist, als im Auslande, denn die Controle in dieser Richtung ist sehr mangelhaft, oder, was noch schlimmer ist, die kranken Thiere werden der Controle entzogen, und zwar in der Weise, dass sie nicht in dem städtischen Schlachthause, sondern in der nächsten Umgebung der Stadt oder auf dem Lande, wo die thierärztliche Controle fehlt,

geschlachtet werden. So wird in Krakau die Controle umgangen. Ueber die weite Verbreitung der Tuberculose durch Milch und durch Milchproducte berichten uns zahlreiche Untersuchungen von verschiedenen Forschern, wie auch manche klinische Beobachtungen.

Der Erkennung von Tuberculose am Lebenden stellen sich unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg. Glücklicherweise besitzen wir jetzt in dem Tuberculin ein Mittel, welches die kleinsten tuberculösen Herde im Leben nachzuweisen gestattet. Dänemark war der Staat, welcher mit der Einführung der obligatorischen Impfung des Tuberculins den Anfang machte. Nach dem Gesetze vom 14. April 1893 wird dort das Tuberculin kostenfrei geliefert und der Thierarzt für die Impfung und Controle der nöthigen Temperaturmessungen aus Staatsmitteln gezahlt, wogegen der Viehbesitzer sich verpflichten muss, zweckmässige Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose anzuwenden. Der zuerst für diesen Zweck bestimmte Betrag von jährlich 80.000 Kronen ist über Antrag der Regierung auf jährlich 100.000 Kronen erhöht worden. Bis Ende August 1895 ist die Impfung bei ungefähr 47.000 Rindern ausgeführt worden. In Schweden wird in ähnlicher Weise wie in Dänemark vorgegangen. In Frankreich wurde 1896 die Verfügung getroffen, dass die zur Einfuhr gelangenden Rinder, die nicht zur Schlachtung bestimmt sind, in den Grenzstationen der Impfung mit Tuberculin und einer mindestens 48stündigen Beobachtung unterzogen werden. In Folge dieser Verfügung ergaben sich an der Grenze so massenhafte Zurückweisungen von Vieh aus der Schweiz, dass sich die Grenzcantone darüber beschwerten, worauf auch dann die Kennzeichnung solcher Thiere am Ohre von Seite der Schweiz vorgeschrieben worden ist. Seit Einführung der Tuberculinimpfung besteht ferner in Frankreich die Anordnung, dass alle Rinder, die auf die Impfung reagirten, binnen Jahresfrist geschlachtet oder ausser Landes gebracht werden müssen. Im Budget von 1898 sind 400.000 Francs zu dem Zwecke eingestellt, um Viehbesitzern eine Entschädigung zu gewähren, deren Rinder auf Grund der vorerwähnten Anordnung geschlachtet werden. Mit Beginn des Jahres 1897 hat der Polizeipräfect in Paris einen eigenen Dienst eingerichtet, um die Tuberculose bei den die Milch liefernden Kühen in Paris und im Seinedepartement festzustellen. Nach Paris darf nunmehr Milch nur von nicht reagirenden Kühen eingeführt worden. In Belgien wurden seit 1895 Massnahmen vorgeschrieben, um die Einfuhr tuberculöser Rinder aus dem Auslande zu verhinderu. In der Schweiz wurde 1896 das Landwirthschafts-Departement ermächtigt, den Kantonen auf Verlangen Tuberculin unentgeltlich zu verabfolgen. Auch von den meisten deutschen Bundesstaaten wird die Durchführung der Tuberculinimpfung gefördert. In Oesterreich wurde Tuberculinimpfung bisher nur in beschränktem Masse angewendet. Das Ergebniss dieser Tuberculinimpfungen war, dass an 922 = 39·8% von den untersuchten Thieren die Tuberculose mit Sicherheit erkannt wurde, dass aber ausserdem noch 102 Stück = 4·4% als der Tuberculose verdächtig erklärt werden mussten. Die ersten Versuche in Galizien sind vom Autor angeregt worden; es wurden auf einem Gute 154 Rinder holländischer Race untersucht und 70% davon tuberculös gefunden, darunter befand sich eben eine Kuh, welche auf der Landesausstellung in Lemberg mit dem ersten Preise ausgezeichnet worden war. Als 1½ Jahre später auf demselben Gute Tuberculinimpfungen ausgeführt worden waren, wurden nur 6% von dem ganzen Viehbestande tuberculös gefunden. Dieser Viehbestand wird jetzt regelmässig untersucht uud ist fast ganz tuberculosefrei. In der weiteren Zeit wurden bis jetzt 1084 Rinder auf 16 Landgütern geimpft. Die Procentzahl der tuberculösen Rinder wurde im Mittel zu 62% bei den fremden Racen und zu 14% boi der einheimischen Race gefunden. Wie aus den angeführten Zahlen ersichtlich, ist die Tuberculoso unter dem Vieh fast überall gleich verbreitet. Es ist angezeigt, Massregeln zur Bekämpfung derselben zu ergreifen. Auf Grund seiner Erfahrungen macht Prof. Bujwid der Regierung den Vorschlag: 1. Ausreichende Geldmittel behufs Deckung der Kosten der Tuberculinimpfung des Riudviehes bei solchen Viehbesitzern, welche bereit sind, derartige Versuche auszuführen, zur Verfügung zu stellen und sich behufs Durchführung der Tuberculinimpfung mit den Landesausschüssen ins Einvernehmen zu setzen. 2. Eine populäre Belehrung über den Nutzen und die Ausführung der Tuberculinimpfung des Rindviehes veröffentlichen zu lassen. 3. Eine ständige Commission von Fachmännern (etwa als erweitertes Specialcomité des Obersten Sanitätsrathes unter Zuziehung aussorordentlicher Mitglieder) einzusetzen, deren Aufgabe es wäre, gesetzliche Massregeln zur Bekämpfung der Tuberculose überhaupt vorzuschlagen und vorzubereiten. (Oesterr. Sanitätswesen. 1898, Nr. 41.)

*

Einer besonderen Einladung folgend, hat Rudolf Virchow am 3. October d. J. das heurige Studienjahr der „Charing Cross Hospital Medical School“ durch einen Vortrag über „dio jüngsten Errungenschaften der Wissenschaft und ihren Einfluss auf Medicin und Chirurgie“ eröffnet. Die einer Tradition folgend als „Huxley Lecture“ benannte Eröffnungsrede gab Virchow Gelegenheit, die Verdienste dieses bekannten Forschers um die Begründung der modernen Theorien der Pathologie und Biologie gebührend zu würdigen und alle darauf beruhenden Fortschritte in den genannten Gebieten in den Rahmen seiner Betrachtungen zu fügen. Wohl der interessanteste Theil seiner Rede bezieht sich, man kann sagen, selbstverständlich auf die Darlegung der Bedeutung der Lehre von den Parasiten des menschlichen Organismus und auf die grosse Wichtigkeit der Entdeckung der kleinsten Lebewesen in Bezug auf ihr Verhältniss zu den Infectionskrankheiten. Lister, der der Versammlung, in welcher der Vortrag gehalten wurde, präsidirte, und sein Werk waren es, die Virchow anlässlich der Berührung dieses Punktes in das richtige Licht setzen konnte, und als Neuestes besprach er die letzte Etappe auf dem Gebiete der Heilkunde, nämlich die Serumtherapie. Auch aller anderen Bahnbrecher in der Medicin gedachte Virchow an den passenden Stellen seiner Auseinandersetzungen und entrollte so ein Bild der Entwicklung der medicinischen Wissenschaften im Zeitraume des letzten Jahrhundertes. Wie aus Berichten der hervorragendsten englischen Fachblätter zu ersehen ist, war Virchow während seines Aufenthaltes in England Gegenstand der schmeichelhaftesten Aufnahme und in verschiedenen ihm zu Ehren veranstalteten Festlichkeiten haben die bedeutendsten englischen Fachmänner es verstanden, die Thatsache rühmend hervorzuheben, dass Virchow es nicht gescheut hat, der Einladung zu folgen, trotz seines hohen Alters eine lange Reise zu unternehmen, und dass es ihm gelang, der Aufgabe, in einer ihm fromden Sprache einen wissenschaftlichen Vortrag zu halten, in der vollendetsten Weise zu entsprechen.

*

Boi der am 12. October d. J. vorgenommenen Neuwahl des Präses im Wiener medicinischen Club wurde Docent Dr. Hermann Schlesinger gewählt. Der abtretende bisherige Präses, Docent Dr. Max Herz, wurde einstimmig per acclamationem zum Präses ad honores ernannt.

*

Der Medicinal-Kalender mit dem Recept-Taschenbuch, herausgegeben im Verlage der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung in Berlin von Dr. H. Lohnstein, ist für das Jahr 1899 erschienen. Von dem mannigfaltigen Inhalt des Taschenbuches sei hervorgehoben, dass der pharmakologische Theil eine hervorragende Berücksichtigung gefunden hat und eine Uebersicht über die zahlreichen, in der Thorapie eine wesentliche Rolle spielenden Nährpräparate gegeben wurde. Die Ausstattung des Kalenders ist die gleich gediegene, wie in den vergangenen Jahron.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Juli 1898. Mit Ende Juni 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 1448, in Heilanstalten 6887 Mann. Krankenzugang im Monate Juli 1898 15.931 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 56. Im Monate Juli 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 7536 Mann, entspreehend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 27. Im Monate Juli 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 16.815 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 14.990 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 891, durch Tod 62 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·69, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·22. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1003, in Heilanstalten 6448 Mann.

*

Dr. Adolf Irtl wohnt I., Schulerstrasse Nr. 18, 1. Stock.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 39. Jahreswoche (vom 25. September bis 1. October 1898). Lebend geboren: ehelich 578, unehelich 309, zusammen 887. Todt geboren: ehelich 55, unehelich 20, zusammen 75. Gesammtzahl der Todesfälle 567 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 74, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 0, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 6 (— 10), Masern 38 (— 10), Scharlach 30 (— 1), Typhus abdominalis 13 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (— 3), Croup und Diphtherie 44 (+ 1), Pertussis 43 (— 15), Dysenterie 1 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 3), Trachom 4 (+ 1), Influenza 0 (=).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 14. October 1898.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. October 1898.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Chrobak.
Schriftführer: Prof. Paltauf.

Hofrath E. Albert: Gedenkrede auf weiland Leopold Ritter v. Dittel. (In dieser Nummer an erster Stelle ausführlich.)

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

II. Sitzung am 20. September 1898, Vormittags.

Fortsetzung der Discussion über Schede (Bonn): Zur operativen Behandlung der Jackson'schen Epilepsie.

Habart (Wien) berichtet über einen von Hinterstoisser operirten Fall von complicirter Fractur, der vollkommen geheilt ist. Er selbst hat noch einen zweiten Fall operirt, wo sich ein Abscess unter der Dura fand. Der Patient, der vorher keine Epilepsie hatte, bekam nach derselben eine.

Liermann (Frankfurt a. M.): Zur vaginalen Methode bei Mastdarmoperationen.

Im Centralblatt für Chirurgie wurde von Professor Rehn im Jahre 1895 zuerst auf die Vortheile hingewiesen, die bei eingreifenderen Mastdarmoperationen beim Weibe das Vorgehen auf vaginalem Wege bietet.

Die günstigen Resultate, die seitdem durch diese Operationsmethode sowohl im städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M., wie in der Privatklinik des Professor Rehn in einer Reihe von Fällen erzielt wurden, veranlassten ihn, die vaginale Methode im vergangenen Jahre in den „Beiträgen zur klinischen Chirurgie" (Bd. XIX, Heft 3) eingehend zu schildern.

Liermann ist auch weiterhin in der Lage gewesen, die Methode in Anwendung zu ziehen, sie zu vereinfachen und zu vervollkommnen.

An der Hand des zuletzt operirten Falles schildert Liermann, in welcher Weise er nunmehr die Operationen hochsitzender Mastdarmcarcinome beim Weibe auf vaginalem Wege zur Ausführung bringt.

Wie in früheren Fällen, so konnte auch in dem zu schildernden zunächst ein Zweifel darüber bestehen, ob die Operation noch angängig sei. Es handelte sich nämlich um eine 70jährige Frau mit sehr hochsitzendem ausgedehntem Carcinom, das sich allerdings hauptsächlich in der hinteren Rectalwand ausgebreitet hatte, sich jedoch durch feste Verwachsungen nach dem Promontorium hin gar nicht beweglich zeigte.

Allein man hatte in zwei Fällen, in denen die Verhältnisse mindestens ebenso ungünstig lagen, die Operation mit gutem Erfolg auf vaginalem Wege zu Ende führen können.

Der eine Fall, der in den „Beiträgen zur klinischen Chirurgie" von ihm ausführlich geschildert ist, betraf eine 65jährige Frau, bei der im Juli 1897 eine Exstirpation des Rectums und des Uterus wegen eines ausgedehnten, nach allen Seiten hin verwachsenen Carcinoms, das bereits in die Scheide durchgebrochen war, auf vaginalem Wege vorgenommen wurde.

Er konnte diese Patientin fast in Jahresfrist nach der Operation nachuntersuchen. Ihr Allgemeinzustand war ein sehr guter. Sie war in der Lage, festen Stuhl stets zurückzuhalten. Der erhaltene Sphinkter war functionsfähig. Nur bestand ein leichter Analprolaps.

Noch besser gestalteten sich die Resultate bei einer 58jährigen am 12. Januar 1898 operirten Frau, bei der es sich ebenfalls um ein hochsitzendes verwachsenes Carcinom des Rectums handelte, das eine Resection des Darmes in einer Ausdehnung von 17 *cm* nothwendig machte. Auch diese Patientin ist zur Zeit recidivfrei. Der erhaltene Sphinkter functionirte sehr gut. Der Stuhlgang erfolgt täglich einmal und kann, wie auch zur Zeit vor der Operation, zurückgehalten werden.

Von Bedeutung für dieses sehr gute Resultat in diesem Falle mag auch sein, dass der nunmehr retrofixirte Uterus bei dem Vermögen, den Stuhl zurückzuhalten, als Ersatz für den Sphincter tertius eine nicht unbedeutende Rolle spielt.

Der Allgemeinzustand dieser Patientin ist ebenfalls ein sehr guter. (Vorstellung der Patientin.)

Diese günstigen Erfahrungen veranlassten Liermann in dem nun zu schildernden Falle, die Entfernung des hochsitzenden verwachsenen Carcinoms bei der 70jährigen Frau auf vaginalem Wege zu versuchen. Der Verlauf der im Juli d. J. vorgenommenen Operation gestaltete sich folgendermassen:

Die Patientin wird in Steinschnittlage gebracht. Der unter dem Tumor gelegene Rectalabschnitt wird austamponirt. Nachdem durch lange, stumpfe Hacken die seitlichen Vaginalwände maximal gespannt sind, durchtrennt das Messer die hintere Vaginalwand von der Portio bis zum Frenulum labiorum. Die Wundränder werden nunmehr mit scharfen Haken auseinandergezogen und der Schnitt bis zur vorderen Mastdarmwand vertieft, vor Allem auch nach beiden Seiten vom Frenulum labiorum nach den Tubera ischii hin.

Die erste ringförmige Umgehung des Rectums wird dicht oberhalb des Sphinkters vorgenommen.

Da sich einer weiteren Aushülsung des geschlossenen Rectums nach oben hin, in Folge der Verwachsungen, Schwierigkeiten entgegenstellen, wird das Rectum etwa 3 *cm* oberhalb der Analöffnung quer durchtrennt. Der centrale wie der periphere Rectalstumpf werden mit Gaze umhüllt und letzterer durch einen stumpfen Hacken nach unten gezogen, wodurch der Zugang zu der trichterförmigen Wundhöhle bedeutend erleichtert wird.

Während die weitere Mobilisirung des Rectums an der vorderen Wand verhältnissmässig leicht gelingt, das Peritoneum dabei eröffnet wird, gestaltet sich die Mobilisirung nach den Seiten und vor Allem nach dem Promontorium hin etwas schwieriger. Hier muss meist scharf vorgegangen werden. Die hintere Peritonealfalte kann durch Hinaufziehen des Rectalstumpfes unter die Symphyse gut sichtbar gemacht werden. Sie wird ebenfalls eingeschnitten. Die im Mesorectum sicht- und fühlbaren Drüsen werden entfernt, darunter eine solche von Taubeneigrösse im linken Mesorectum. Nach völliger Durchtrennung der hinteren und seitlichen Verwachsungen gelingt es, das Rectum beliebig weit herunterzuziehen und den in die hintere Rectalwand eingebetteten Tumor sichtbar zu machen. 2 *cm* über dem oberen Pol des etwa 5 *cm* langen Tumors zeigt sich der Darm nochmals durch carcinomatöse Infiltration strictnrirt, so dass erst über dieser Strictur der Darm durchschnitten werden kann. Es wird auf diese Weise im Ganzen ein Darmstück von 17 *cm* Länge excidirt. Nach Herunterziehen des Rectalstumpfes wird das Peritoneum vorne und seitlich durch Nähte verschlossen, während die hintere Peritonealfalte, um die Operation abzukürzen, unverschlossen bleibt.

Der Analring wird nunmehr durch Excision der Schleimhaut ganz in der Weise, wie bei Excision der Hämorrhoiden, angefrischt und der obere Rectalstumpf durch den Analring durchgezogen.

Vier tiefe Nähte fixiren den Darmstumpf im Analring, dessen Schleimhaut sodann herausgesäumt wird. In den retrorectalen Raum ist vorher ein Tampon bis zum Promontorium eingelegt worden. Derselbe wird unter dem unteren Analpol durch die Haut durchgeführt. Ein Drain wird in den präreetalen Raum bis zur vorderen Peritonealfalte eingeführt. Es erfolgt dann der Nahtverschluss der hinteren Vaginalwand und des Dammes.

Aus dem weiteren Verlauf des Falles hebt Vortragender vor Allem hervor, dass die 70jährige Patientin den Eingriff überraschend gut überstand. Wie in den früheren Fällen von ausgedehnter Mastdarmresection, so war auch hier, trotz Offenlassen der hinteren Peritonealfalte, irgend welche peritonitische Reizung nicht zu constatiren.

Was das Operationsverfahren anlangt, so sah sich Liermann veranlasst, den Darm bis zur völligen Mobilisirung und Herabholung geschlossen zu halten. Gerade bei Verwachsungen nach dem Promontorium hin kann man, durch Durchschneidung des Darmes und Hinaufziehen des centralen Stumpfes unter der Symphyse, die hintere Peritonealfalte Augen und Händen besser zugänglich machen.

Wenn man die Schnittflächen des Darmes durch Compressen gehörig schützte und für ausgiebige Drainage des retro- und präsectalen Raumes sorgte, hatte man selbst bei Offenlassen der Peritonealfalte und selbst, als in einem Falle Darminhalt aus dem centralen Stumpf über das Operationsfeld floss, einen reactionslosen Verlauf zu verzeichnen gehabt.

In den letzten Fällen von Darmresection sah er ab von einer Circularnaht des Darmes, trotzdem die Möglichkeit vorlag.

Das Verfahren, wie es an der Hand des letztoperirten Falles geschildert wurde, dürfte das einfachste und zugleich auch sicherste darstellen. Man konnte auch in den schwierigsten Fällen den Darm nach oben beliebig weit mobilisiren und ihn, ohne dass er einer grossen Spannung ausgesetzt würde, durch den angefrischten Analring durchziehen und ihn dort fixiren. Die Vortheile dieses Vorgehens liegen auf der Hand.

Sofort nach Beendigung der Operation besteht ein geschlossenes Darmrohr, so dass sogleich ohne Gefahr Stuhlentleerung erfolgen kann. Weiterhin Erhaltung des Sphinkters. Die Gefahr einer Gangrän, sei es des mobilisirten heruntergezogenen centralen Darmstückes, sei es des peripheren Analstückes, besteht seinen Erfahrungen nach nicht.

Es sind in den letzten zwei Jahren nunmehr sechs Fälle nach der geschilderten Methode operirt worden. Der Wundverlauf war in allen diesen Fällen ein reactionsloser. Insbesondere war es fast erstaunlich, wie auch hochbetagte, durch vorhergegangene Blutungen heruntergekommene Patientinnen den Eingriff gut überstanden.

Es dürfte hiedurch der Beweis erbracht sein, dass der einfache, mit geringen Nebenverletzungen verbundene Weg durch die hintere Vaginalwand, die Möglichkeit, den Mastdarm weit hinauf unter steter Controle der Augen und unter Beherrschung der Blutung zu mobilisiren, bedeutsame Vortheile der von uns eingeschlagenen Operationsmethode für eingreifendere Mastdarmoperationen darstellen.

Sein Urtheil nach diesen Erfahrungen lautet dahin, dass auch hochsitzende und verwachsene Carcinome des Mastdarmes noch mit Erfolg auf vaginalem Wege operirt werden können.

Dass es ferner möglich ist, ohne eine Gangrän des Darmes befürchten zu müssen, diesen weit nach oben zu mobilisiren, zu reseciren, weit herabzuholen und unter Erhaltung des Sphinkters in dem durch Excision der Schleimhaut angefrischten Analring zu fixiren, wodurch sofort nach Beendigung der Operation ein geschlossenes Darmrohr erhalten werden kann.

*

Section für Dermatologie und Syphilis.

IV. Sitzung am 22. September, Vormittags.

Vorsitzender: Kollmann (Leipzig).

Es erhält das Wort Loewenhardt (Breslau): Zur Endoskopie.

Vortragender hat sich durch die nicht zu leugnende Schwierigkeit der Endoskopie der Urethra posterior veranlasst gesehen, nach einem diesem speciellen Zweck dienenden Instrument zu suchen. Er hat ein solches Instrument construirt und seit längerer Zeit im Gebrauch mit recht gutem Erfolg. Das Endoskop besteht aus einem dünnen, katheterartig gekrümmten Metallrohr, dessen Fenster derart angebracht ist, dass man von dem Ocularthеil aus in gerader Richtung hindurchsehen und auch Instrumente einführen kann. Am geschlossenen Ende dieses Katheters ist im Inneren eine kleine Glühlampe angebracht, welche die in dem Fenster erscheinenden Partien der Schleimhaut recht gut beleuchtet. Da die Lichtquelle sich nicht in dem geraden Tubus befindet, hindert sie nicht bei Einführung von Instrumenten, andererseits kann nicht durch ein eingeführtes Instrument, wie bei dem Casper'schen Endoskop, der vom Prisma her kommende Lichtstrahl verdunkelt werden. Redner empfiehlt dieses Instrument zur Vornahme kleiner Eingriffe, Passiren von engen Stricturen, ja es hat ihm auch bei der Cystoskopie gute Dienste geleistet.

Ferner hat der Vortragende versucht, bei einem anderen Instrument die Lichtquelle ganz ausserhalb des einzuführenden Tubus zu legen. Er bedient sich dazu des Princips der Totalreflexion des Lichtes in Glasstäben. Ein zugleich als Handgriff dienender und entsprechend gekrümmter Glasstab ist an ein Glasendoskop derart angeschmolzen, dass die Strahlen einer starken, am unteren Ende des Glasstabes angebrachten verdeckten Glühlampe durch Totalreflexion bis an das distale Ende des Glastubus gelangen und hier die Schleimhaut vollkommen genügend beleuchten, um kleinere Eingriffe zu ermöglichen.

Discussion: Kollmann (Leipzig) fragt an, ob das zuerst beschriebene Endoskop auch zur Exploration der oberen Harnröhrenwand dienen könne.

Loewenhardt (Breslau) hat die obere Harnröhrenwand niemals damit beleuchten können, da die Katheterkrümmung viel zu stark ist, um ein Umdrehen zu gestatten.

Frank (Berlin) hat bei dem Oberländer'schen Endoskop fast niemals eine Behinderung durch das Platinlicht selbst bei instrumentellen Eingriffen wahrnehmen können.

Der Vorsitzende ertheilt ferner das Wort an Loewenhardt (Breslau) zu seinem Vortrage: Ueber die Pathologie und Therapie der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen.

Nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse von der Biologie des Gonococcus, der Wirkung und Herkunft seiner Toxine sind wir berechtigt, eine gonorrhoische Allgemeinerkrankung in Form des gonorrhoischen Gelenkrheumatismus anzunehmen. Wir wissen, dass der Gonococcus nicht allein auf der Schleimhaut seine Wirkung entfalten kann, wir kennen Muskelaffectionen, Herzerkrankungen, Affectionen des Centralnervensystems. Wir wissen auch, dass diese Metastasenbildung durchaus nicht genitale Gonorrhoe voraussetzt, sondern dass auch bei extragenitalen Infectionen Aehnliches vorkommt. Es steht fest, dass der gonorrhoische Process besonders und in höherem Grade geeignet ist, in der Synovialis Veränderungen und Granulationsvorgänge anzuregen, welche zu einer Fixirung des Gelenkes führen können. Die Patienten machen durchaus den Eindruck allgemein erkrankter Individuen. Aber es gibt unter den Metastasen auch gewisse Prädilectionsstellen. Wir finden die Bilder typischer monarticulärer, chronisch verlaufender, oft zur Ankylose führender Gelenkentzündung. Auch die Fiebercurve ist eine typische, bei der Invasion starkes Ansteigen, dann Abfall und trotz des Weiterbestehens der Gelenkerkrankung völlige Apyrexie.

Die Behandlung hat sich in eine locale und in eine allgemeine zu theilen. Es handelt sich im Wesentlichen um chemische, thermische und mechanische Methoden. Redner gibt innerlich eine Mischung von Salol und Oleum santali in Gelatinekapseln dreimal täglich aa. 0·3 bis 0·6. Die Urethralgonorrhee während einer Gelenkaffection nicht zu behandeln, hält Redner für falsch, nur hüte man sich vor heftigem, irritirendem Eingriff. Das Gelenkleiden erfordert meistens die üblichen chirurgischen Massnahmen. Ruhestellung, Fixation, hydropathische Umschläge. Gipsverbände sind zu verwerfen. Ergüsse, welche keine Neigung zum Zurückgehen haben, sollen rücksichtslos punctirt werden. Die Massage und die Pendelapparate leisten ganz Hervorragendes im Verein mit der nöthigen Geduld und Ausdauer in der Behandlung. Ein wichtiges therapeutisches Mittel ist die Anwendung hoher Hitzegrade. Sie werden in Form von Sandbädern, natürlich heissen Quellen etc. verabreicht. Seit 1895 verwendet Vortragender einen Heissluftapparat mit bestem Erfolg. Der Apparat ist höchst einfach gebaut, nicht theuer und ermöglicht es, jedes Gelenk, ohne den Patienten aus seiner Ruhelage zu bringen, mit Wärmegraden von 100 bis 150 zu behandeln. Die Wirkung ist in allererster Linie in überraschender Weise schmerzstillend. Der Zurückgang der Processe ist evident, wohl beruhend auf der hohen Empfindlichkeit der Gonococcen gegen Wärme. Der von Tallermann angegebene Apparat leistet nicht im Entferntesten das, was dieser Apparat leistet, kostet eine enorm hohe Licenz und macht den Eindruck, als ob es sich mehr um ein mercantiles Unternehmen handele, wie um eine therapeutischen Zwecken dienende Vorrichtung.

Discussion: Schuster (Aachen) fragt an, ob bei der Applicirung der Wärme auf ein Gelenk die anderen erkrankten Gelenke ebenfalls beeinflusst würden. Er selbst hat schon seit längerer Zeit tägliche heisse Bäder von 40 bis 42° mit gutem Erfolge angewendet. Im Jahre 1868 hat Redner eine Arbeit in Virchow's Archiv veröffentlicht über die Einwirkung von warmen Bädern auf die Temperatur des Blutes. Es ergab sich damals, dass die Temperatur des Blutes nicht nur die des Bades erreicht, sondern noch über diese hinausgehen kann. Redner glaubt also, dass eine directe Abtödtung der Gonococcen durch das erhitzte Blut stattfinde.

Loewenhardt (Breslau) bestätigt, dass bei Behandlung eines Gelenkes auch die anderen günstig beeinflusst werden. Er hebt noch hervor, dass selbst bei Application sehr hoher Hitzegrade eine Verbrennung der Haut nicht eintritt.

Schuster (Aachen) betont die Bedeutung dieser Wärmebehandlung bei der Therapie der Urethralgonorrhoe und hebt hervor, dass er bei fast allen gonorrhoischen Gelenkerkrankungen noch die Reste einer Urethritis post. mit Gonococcenbefund habe constatiren können.

Frank (Berlin) fragt an, ob der Vortragende Erfahrungen über die Einwirkung der Wärme auf acute gonorrhoische Epididymitiden habe.

Loewenhardt (Breslau) verneint dieses.

Storn (Düsseldorf) stellt einen Patienten vor, welchen er wegen einer elephantiastischen Bildung des Scrotums operirt hat. Auch der Penis zeigt ähnliche Veränderungen und soll in einer späteren Sitzung operirt werden. Die Actiologie ist dunkel. Ferner zeigt Redner Photogramme einer Patientin, welche mit der Diagnose Carcinom der Oberlippe zu ihm geschickt wurde, es wurde aber die Diagnose Lues gestellt und durch die eingeleitete Therapie in kurzer Zeit glänzend bestätigt.

Discussion: Kollmann (Leipzig) berichtet im Anschluss daran über einen von ihm beobachteten Fall, welcher klinisch das Bild kolossaler Tumoren, aus Molluscum contagiosum bestehend, darstellte, über dessen Aetiologie aber Näheres nicht eruirt werden konnte.

Schuster (Aachen) sah einen dem vorgestellten ähnlichen Fall von stabilem Oedem des Penis, welches allen therapeutischen Massnahmen gegenüber unverändert blieb.

Frank (Berlin) hält eine kurze Demonstration über verschiedene Arten von Nélaton-Kathetern. Redner hat dieselben in Gemeinschaft mit Posner auf Zugelasticität geprüft, und ist zu dem Resultat gekommen, dass die Fabricate ungemein verschieden sind und sehr oft von der jeweiligen Gummiernte abhängen. Am besten haben sich ihm die Fabricate der Firma Jacques bewährt. Er zeigt dann noch einige von der Firma Rüsch in Cannstatt angefertigte Führungssonden, welche bei einmaligem Gebrauch abbrachen. Er zieht für diese Zwecke unbedingt französische Marken vor, während nach seinen mikroskopischen Untersuchungen die elastischen Bougies von Rüsch weit besser sind als alle französischen und besonders russischen Fabricate.

Hiermit schliesst die Thätigkeit der Section.

*

Allgemeine Sitzungen.

Referent: Dr. Grassmann (München).

Während Ihr Referent die Zeilen niedorschrieb, ist das wissenschaftliche Programm der 70. Naturforscher-Versammlung bereits zu seinem Ende geführt worden und hat der I. Vorsitzende der Gesellschaft bei seinem Schlusswort bereits mit freudiger Genugthuung constatirt, dass sich die heurige Versammlung in allen Stücken würdig ihren Vorgängerinnen angereiht hat. Nur der gesellige Theil der Veranstaltungen, die heutigen Nachmittags- und morgigen Tagesausflüge, welche die Festtheilnehmer die interessantesten Landschaftspunkte der Umgebung, speciell das Siebengebirge, das Wupperthal und bergische Land, sowie an merkwürdigen Bauwerken die Müngstener Riesenbrücke und den Altenbergor Dom kennen lernen sollen, sind noch in der Ausführung begriffen oder harren derselben am morgigen Tage. Seit meinem letzten Berichte haben sich auch die Festvorstellung im Stadttheater, sowie der grosse Festball aus dem Vergnügungsprogramm abgewickelt.

II. Allgemeine Sitzung, Freitag don 23. September.

Die II. allgemeine Sitzung wies in den Sitzreihen des Grossen Kaisersaales und auch auf den Damenplätzen der Galerie sehr beträchtliche unbesetzte Stellen auf; doch pflegt diese Versammlungsflucht sonst noch mehr hervorzutreten, als dies heute der Fall war, so dass Waldeyer der Versammlung doch noch ein Fleissbilletchen zubilligen konnte. Die Vorträge wurden sämmtlich mit grossem Beifall aufgenommen. Immerhin glaubt Ihr Referent doch aussprechen zu dürfen, dass einige Redner gerade der allgemeinen Sitzungen die Anerkennung ihrer oratorischon Leistungen noch höher hätten steigern können, wenn das Princip des völlig freien Vortrages, der doch so viel unmittelbarer und packender auf den Hörer wirkt, ganz ungeschmälert zum Ausdruck gekommen wäre. Speciell für den repräsentativen Zweck der hier in Frage stehenden pompösen Veranstaltungen — und dieser scheint mir zwar einer der kleineren, aber nicht unwichtigen Nebenzwecke der allgemeinen Sitzungen zu sein — darf der freie oratorische Vortrag als ein höchst wichtiges Moment zu der beabsichtigten Wirkung angesehen werden.

Die drei Vorträge der Schlusssitzung lasse ich den nachstehenden Autoreferaten folgen.

1. Martius (Rostock): Krankheitsursache und Krankheitsanlage.

Anknüpfend an eine Arbeit R. Virchow's über Krankheitswesen und Krankheitsursachen aus dem Jahre 1880, die Redner einen der besten medicinischen Leitartikel der Weltliteratur nennt, erklärt derselbe, dass — entgegen der vielgeäusserten Tagesmeinung von der wesentlich ätiologischen Bedeutung der modernen Heilkunde — die wissenschaftliche Medicin von jeher gerade damit gerungen hat, sich von dem einseitigen, naiv ätiologischen Denken frei zu machen. Scharf und bestimmt kommt diese in der vorbacteriologischen Zeit wissenschaftlich allgemein herrschende Stimmung in der vortrefflichen allgemeinen Pathologie von Uhle und Wagner zum Ausdrucke. „Die Aetiologie", heisst es dort, „die Lehre von den Ursachen der Krankheit, ist eines der schwächsten Capitel der Pathologie. Im Begriff der Ursache liegt es, dass ihre Wirkung mit Nothwendigkeit eintritt. Für sehr wenige Krankheiten können wir aber eine einzelne Einwirkung anführen, welche dieselben mit Nothwendigkeit hervorbrachte, z. B. bei mechanischen Ursachen, Parasiten, Arzneien, Giften etc. „Was wir von den ursächlichen Verhältnissen der inneren Krankheiten wissen, bezieht sich grösstentheils nicht auf Ursachen im strengen Sinne der Logik, auf Causae insufficientes, welche allein jederzeit die und die Wirkung hervorbringen müssen, sondern auf complexe Verhältnisse, unter deren Einfluss manchmal, bald sehr häufig, bald seltener Krankheiten zum Ausbruch kommen." Dieser Widerspruch zwischen den Forderungen der Logik, für die es eine causale Verknüpfung ohne Nothwendigkeit nicht gibt und der täglichen Erfahrung, dass ein bestimmtes äusseres Agens — eine Erkältung, ein Parasit, ein Gift — scheinbar ganz willkürlich das eine Mal die Krankheit „verursacht", das andere Mal nicht, bleibt unüberbrückt. Das war der Stand der Frage, als der starke Strom der Bacteriologie, Alles mit sich fortreissend, in dieselbe eingriff. Durch den mit glänzender Technik durchgeführten exacten Nachweis des längst geahnten Contagium vivum als Krankheitsursache schien zum ersten Mal — wenigstens auf einem Theilgebiete der Medicin, dem der Infectionskrankheiten — der alte logische Gegensatz zwischen der Forderung der Nothwendigkeit causaler Verknüpfung und der so oft beobachteten Zufälligkeit der Krankheitsentstehung ausgeglichen. Jedes Individuum einer überhaupt empfänglichen Species erkrankt der neuen Lehre zufolge mit unfehlbarer Sicherheit jedes Mal dann, wenn die Infection mit dem betreffenden pathogenen Mikroorganismus wirklich erfolgt ist. Darnach sind die Mikrobien alleinige und ausreichende Ursache der Krankheit. Sie erzeugen dieselbe mit Nothwendigkeit.

Die ungeheure Bedeutung, die diese durch das Thierexperiment gewonnenen Thatsachen erlangten, lag in ihrer — voreiligen — Uebertragung auf die menschliche Pathologie.

War dieselbe richtig, so musste jede natürliche Infection eines Menschen mit einem specifischen Krankheitserreger von der typischen Krankheit gefolgt sein.

Nicht wenig Verwirrung hat es angerichtet, dass diese dem rein ätiologischen Denken als selbstverständlich erscheinende Annahme sich als falsch erwiesen hat.

Nach Rumpf befanden sich unter 60 Fällen, bei welchen in den Cholera-Nachepidemien in Hamburg im December und Januar 1892/93 Kommabacillen in den Dejectionen gefunden wurden, nicht weniger als 19 Personen, bei welchen Störungen des Allgemeinbefindens fehlten oder kaum vorhanden waren. Sechs Fälle, welche längere Zeit unter Beobachtung standen, hatten Kommabacillen neben festem Stuhl und zeigten überhaupt keinerlei Krankheitserscheinungen.

Dass Beobachtungsfehler vorliegen, ist schon deswegen unwahrscheinlich, weil bei der Diphtherie und selbst bei der Tuberculose die Verhältnisse ähnlich liegen. Je mehr und je genauer man untersucht, desto mehr häufen sich die Befunde von gesunden Menschen, die im Thierexperiment als virulent erweisbare specifische Krankheitserreger anstands- und schadlos beherbergen.

Wie sollen wir uns diesen Thatsachen gegenüber verhalten? Sollen sie uns an der ätiologischen Beziehung des Kommabacillus zur Cholera, des Löffler'schen Stäbchens zur Diphtherie, des Tuberkelbacillus zur Phthise überhaupt irre machen? Ernsthaft kann davon gar keine Rede sein.

Der Fehler liegt nur in der Deutung der Thatsachen.

Denn dass die pathogene Beziehung zwischen Mensch und Erreger ausschliesslich von der Natur des letzteren abhänge, während der Mensch nur indifferenter Nährboden sei, das ist nichts Anderes als eine ganz willkürliche Hypothese der Bacteriologie selbst. Wenn also dieser jungen, machtvollen Wissenschaft Schwierigkeiten aus den erwähnten Thatsachen erwachsen sind, so trägt sie selbst die Schuld daran.

Nur mit den Thatsachen haben wir zu rechnen. Diese beweisen aber als Erstes, dass Infection und Erkrankung keineswegs sich deckende Begriffe sind.

Freilich gibt es keine Infectionskrankheit ohne Infection. Aber nicht umgekehrt. Nicht jede Infection ist von einer Erkrankung gefolgt. Es gibt, ganz populär ausgedrückt, Dinge, die dem Einen schaden und dem Anderen nicht. Das gilt nicht blos vom Gurkensalat und Weissbier, sondern auch von Cholera- und Tuberkelbacillen! Wäre es richtig, dass der Tuberkelbacillus, auf andere Individuen übertragen, stets Tuberculose hervorruft, so wäre es um die Menschheit schlimm bestellt.

Aber glücklicherweise gehört zum Ausbruche der Krankheit nach erfolgter Infection (d. h. nach erfolgter Invasion des Erregers) noch etwas Anderes, nämlich, dass das inficirte Individuum auch erkrankungsfähig ist. Nur die grundsätzliche Vernachlässigung dieses zweiten Etwas hat zu der einseitigen Gestaltung des Begriffes „pathogen" führen können, die uns immer wieder irre führt.

Es ist ganz falsch, von pathogenen Bacterien schlechthin zu reden. Es gehört dazu immer der Nachweis für wen und unter welchen Umständen.

Aehnlich steht es mit dem viel berufenen Begriff der Specificität. Der Fehler der orthodoxen Bacteriologie bestand darin, dass sie von vorneherein das den Vorgang determinirende Moment einseitig in der besonderen Natur des lebenden Erregers sah. Thatsächlich ist umgekehrt in vielen Fällen die Reaction des lebenden Gewebes auf den krankmachenden Reiz das eigentlich Specifische des Vorganges.

Von diesem Standpunkt aus erörtert Redner eingehend den Begriff der Disposition, unter welchem er mit Gottstein eine variable Grösse versteht, welche das Wechselverhältniss zwischen der Constitutionskraft des Menschen und der auslösenden Energie eines bestimmten Erregers angibt.

Die Auffassung, die das causale Verhältniss zwischen Krankheitsanlage und Krankheitsauslösung bei den Infectionskrankheiten erklärt, beschränkt sich nun aber nicht blos auf diese — sie stellt ein allgemeines Princip dar, das die Pathogenese innerer Krankheiten überhaupt beherrscht.

Nachdem Redner diesen Gedanken an dem Beispiel der functionellen Neurosen, sowie gewisser Organerkrankungen genauer erörtert hat, schliesst er mit der Aufforderung, dass jetzt, wo der Staat mit seinen gewaltigen Machtmitteln die grosse Culturaufgabe der Krankheitsbekämpfung und Seuchenverhütung in die Hand nimmt, nicht einseitig das Studium der Krankheitsursachen, sondern ebenso die Erforschung und Bekämpfung der Krankheitsanlage wissenschaftliche und praktische Berücksichtigung finden müsse.

*

Section für Goburtshilfe und Frauenkrankheiten.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

Sitzung am 20. September 1898.

Vorsitzender: Fehling.

Schmitz (Bonn): Ueber Nervosität nach Castration.

Vortragender berichtet über drei Fälle von schwerer psychischer Störung nach Castration. Alle drei Fälle traten nach Myomoperationen ein. Es fragt sich daher, ob wir nicht verpflichtet sind, bei gutartigen Myomen die sonst gesunden Ovarien zu erhalten. Diese psychischen Störungen kommen einerseits zu Stande durch die Ausscheidung des Uterus und der Ovarien als solche aus dem Organismus — sind also analog den Störungen, die nach Exstirpation der Thyreoidea auftreten. Wir müssen annehmen, dass nicht nur im geschlechtsreifen Alter, sondern auch vor der Pubertät und in dem Klimakterium in den Ovarien wichtige Säfte gebildet werden, deren Verlust schädigend auf den Organismus einwirkt (Wegfall der inneren Secretion). Der zweite Punkt, der zur Ausbildung der Psychose beiträgt, ist der schwere operative Eingriff, der eine directe Schädigung auf das Nervensystem ausübt. Bei gutartigen Geschwülsten des Uterus soll man bei der Operation daher die Ovarien zu erhalten suchen.

A. Martin: Ueber Exstirpatio vaginae.

Vortragender erörtert die Indicationen und den Modus operandi für die Exstirpation der ganzen Scheide.

Zunächst legt er das Präparat einer mit dem carcinomatösen Uterus exstirpirten carcinomatösen Scheide vor.

Vortragender bevorzugt die Operation von der Vagina aus gegenüber der sacralen Methode.

In dem von ihm operirten Fall, 61jährige Frau, hat er weder die Olshausen'sche Perineotomie, noch die Dührssen'sche Scheidendammincision gemacht. Es gelang ihm unter Umschneidung des Hymenalringes im Introitus, ohne ein Instrument in die Scheide einzuführen, die ganze Scheide auszulösen und den Uterus mit den Ovarien zu entfernen. Der Wundtrichter wurde durch Herabziehen des Peritoneums und Einnähen an die äussere Wunde im Hymenalring überkleidet. Abschluss nach Art der queren Obliteration der Scheide. Heilung ohne Complication. Patientin hat von Anfang an spontan Urin gelassen. Befriedigende Reconvalescenz, nach $7^1/_2$ Monaten Localbefund gut. Eine stecknadelkopfgrosse Granulation (15. October constatirt) ist noch zu untersuchen.

Die Operationsweise erwies sich als vollkommen bequem. Angesichts der Zweifel, ob vaginale Carcinome überhaupt längere Zeit vor Recidiven bewahrt werden können, lässt Vortragender diese Frage offen, nennt aber das von ihm ausgeführte Verfahren als ein operativ sicheres, der weiteren Prüfung empfehlenswerthes.

Die Scheide ist schon von Chopin mit dem prolabirten Uterus entfernt worden, in der neueren Zeit hat man bei schwersten Formen completen Vorfalles mehr und mehr auch die Exstirpation der Scheide in Betracht gezogen. Nachdem in diesen extremsten Fällen die bisher geübten plastischen Operationen, eventuell auch mit Ventrifixura uteri oder Exstirpation desselben nicht einwandfreie Resultate ergeben haben, ist von P. Müller der Vorschlag gemacht worden, die Scheide zu exstirpiren und den senilen Uterus zurückzulassen, eventuell sein Collum zu amputiren. Dieser Vorschlag muss aber im Princip zurückgewiesen werden, da der Uterus auch bei senilen Umbildungen bedenklichen Erkrankungen ausgesetzt bleibt. Gewiss ist es ein Haupteinwand, dass mit dem Fortfall der Scheide die Copulationsfähigkeit der Frau vernichtet wird. In verzweifelten Fällen scheint aber ein solches Opfer, durch die Aussicht andauernder Heilung aufgewogen; schliesslich genügt auch die Einstülpung der Narbe im Introitus in solchen Fällen.

Vortragender hat, nachdem er in einem Falle ein solches Endresultat zwei Jahre hindurch verfolgt, innerhalb der letzten zwei Jahre sechs alte Frauen mit kolossalem Vorfall der Scheide und des Uterus mit Exstirpatio vaginae et uteri operirt! In einem anderen Falle musste der Uterus wegen Myombildung entfernt werden, in einem bei Tuberculosis uteri et ovarii et tubae utriusque, in einem letzten endlich wurde die Operation bei einer jugendlichen Person ausgeführt. Diese Nullipara war dreimal, unter Anderem auch mit Ventrifixur wegen ihres Totalprolapses vergeblich von anderer Seite operirt worden, sie war arbeitsunfähig, beide Adnexorgane enthielten alten gonorrhoischen Eiter.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 21. October 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. E. Ludwig

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Tagesordnung:

1. Docent Dr. Biedl und Dr. R. Kraus: Ueber eine bisher unbekannte toxische Wirkung der Gallensäuren auf das Centralnervensystem. (Mit Demonstrationen.)

2. Dr. R. Kraus und Dr. L. Löw: Ueber Agglutinationsphänomene. (Mit Demonstration.)

*

Vorträge haben angemeldet die Herren Docent Dr. E. Redlich, Dr. L. Hofbauer, Prof. S. Exner, Dr. R. Neurath und Professor Englisch.

Bergmeister, Paltauf.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 25. October 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik statt.

Dr. H. Hübl, d. z. Schriftführer.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 26. October 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor Dr. v. Basch statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 27. October 1898.** **Nr. 43.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Fuchs. Sideroskop und Elektromagnet; ihre Verwendung in der Augenheilkunde. Von Dr. M. Sachs, Assistenten der Klinik.
2. Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Nicoladoni in Graz. Ueber Blutungen nach Tracheotomie und Oesophagotomie. Casuistische Beiträge von Dr. Fritz Kermanner, Operateur der Klinik.
3. Zur Physiologie der Rumpfbewegungen. Von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben.
4. Die Pesterkrankungen in Wien. Von A. F.

II. Referate: I. Die histochemischen und physiologischen Arbeiten von Friedrich Miescher. II. Ueber die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen. Von Prof. Dr. med. Otto Damsch. Ref. Sigm. Fuchs. — A-C-B der landärztlichen Paxis. Referent Herz.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der II. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Fuchs.

Sideroskop und Elektromagnet; ihre Verwendung in der Augenheilkunde.

Von Dr. M. Sachs, Assistenten der Klinik.

(Zugleich ein Bericht über die in den letzten drei Jahren an der II. Augenklinik ausgeführten Magnetoperationen.

Die Verletzungen des Auges durch Eindringen von Eisen ins Augeninnere haben seit jeher ein besonderes Interesse beansprucht, nicht allein wegen der Häufigkeit dieser Verletzungen, sondern vor Allem wegen der Möglichkeit, den eingedrungenen Fremdkörper mit Hilfe von Magneten zu entfernen; diese eigenartige und dabei erfolgreiche Therapie ist umso werthvoller, als jedes andere Verfahren zur Entfernung von intraoculären Fremdkörpern (z. B. die Anwendung von Pincetten u. dgl.) — auch bei genauester Localisation der Fremdkörper — stets einen Eingriff von höchst unsicherem Erfolg vorstellt.

In jüngster Zeit hat nun sowohl die Untersuchung als auch die Behandlung solcher Augen, in die Eisenspähne eingedrungen sind, durch Einführung neuer Apparate eine wesentliche Veränderung erfahren. Diese Apparate sind das Sideroskop von Asmus, eine Vorrichtung, mit deren Hilfe man die Anwesenheit von Eisen im Augeninnern erkennen kann, und der Haab'sche Elektromagnet, der den früher fast ausschliesslich zur Extraction der Eisenspähne verwendeten Hirschberg'schen Magnet vielfach verdrängt hat.

Beide Apparate stehen seit Herbst 1895 an der hiesigen II. Universitäts-Augenklinik in Verwendung und konnten an einer Reihe von Fällen auf ihre Verwendbarkeit geprüft werden.

Ich möchte nun im Auftrage meines hochverehrten Chefs und Lehrers, des Herrn Hofrathes Prof. Fuchs, über die Erfahrungen berichten, die wir mit diesen Apparaten gemacht haben.

Ehe ich auf die Mittheilung der Fälle übergehe, bei denen das Sideroskop und der Haab'sche Magnet zur Anwendung gelangt sind, möchte ich eine kurze Darstellung geben von der Art, wie sich gegenwärtig unter Benützung dieser Apparate Untersuchung und Behandlung gestaltet haben.

Wenn wir von den gelegentlich auftretenden Verfärbungen der Augenhäute durch gelöste Eisensalze absehen — sogenannte Siderosis bulbi — gibt es kein unmittelbar wahrnehmbares Zeichen dafür, dass Eisen ins Auge gedrungen ist, jene Fälle ausgenommen, wo man den Eisensplitter direct sehen kann. Worauf stützt sich nun die Diagnose von Eisen im Augeninnern? Vor Allen auf den Nachweis von Veränderungen, die auf das Eindringen eines Fremdkörpers ins Auge hinweisen: denn da die übergrosse Mehrzahl der ins Auge dringenden Fremdkörper aus Eisen besteht, ist mit dem Nachweis eines intraoculären Fremdkörpers bereits eine Art von Wahrscheinlichkeitsbeweis für das Vorhandensein von Eisen im Augeninnern erbracht.[1]) Eine weitere Stütze der Diagnose liefert oft die Anamnese. Die häufigste Gelegenheit zum Eindringen von Eisen ins Augeninnere ist bei der Verarbeitung des Eisens gegeben, und zumeist erfolgt die Verletzung in einer so offenkundigen Weise, dass sich dem Kranken der Zusammenhang mit den hierauf autretenden Störungen aufdrängen muss; daneben gibt es freilich auch Fälle, wo der Kranke nichts von einer Verletzung weiss und erst durch die Folgen derselben — Entzündung oder Sehstörung — zum Arzt geführt wird, der dann aus dem klinischen Bilde auf die stattgehabte Verletzung, respective auf das Eindringen eines Fremdkörpers schliesst. . . .

In unumstösslicher Weise kann schliesslich der Nachweis von Eisen im Augeninnern mit Hilfe des Sideroskops erbracht werden.

Es entspricht dem Gang der Untersuchung, wenn wir vorerst die Kennzeichen einer durch Eindringen eines Fremdkörpers ins Augeninnere erzeugten Verletzung hervorheben.

Gröbere Verletzungen der Lider, Zerreissungen der Augenhäute insbesondere vom typischen Aussehen der Rupturen deuten

[1]) Nach einer Statistik von Waidmann (Inaugural-Dissertation. Zürich 1888), bestehen circa 75% der Glaskörperfremdkörper aus Eisen.

darauf hin, dass ein grösserer Fremdkörper gegen das Auge angeflogen ist, ohne in diesem verblieben zu sein. Wo dies der Fall ist, da wird der im Auge steckende Fremdkörper aus diesem hervorragen, oder so oberflächlich liegen, dass er leicht gesehen werden wird.

Es gibt jedoch Ausnahmen, Fälle, in denen grosse Fremdkörper unter gleichzeitig erfolgenden schweren Verletzungen ins Augeninnere dringen und nicht unmittelbar wahrgenommen werden können. Auf diese Fälle komme ich später wieder zurück.

Von weit grösserer Bedeutung — vor Allem wegen der viel aussichtsvolleren Therapie — sind die Fälle, wo kleine eiserne Fremdkörper ins Auge gedrungen sind.

Am allerhäufigsten nehmen sie den Weg durch die Cornea, in der man dann eine der Grösse des Fremdkörpers entsprechende Einbruchspforte wahrnehmen kann. Können wir nur eine Verletzung der Hornhaut, jedoch keine Läsion der Iris oder der Linse bemerken, dann pflegt der Fremdkörper, wenn er nicht in der Hornhaut stecken geblieben ist, in der vorderen Kammer zu sein; nicht selten ist er dann, von Exsudat eingehüllt, als rundliches Klümpchen auf dem Boden der Vorderkammer sichtbar.

Ist der Fremdkörper tiefer ins Augeninnere gelangt, so hat er meist den Weg durch die Linse entweder durch die Pupille oder durch die Regenbogenhaut genommen. Im erstgenannten Falle wird man die Einbruchspforte in der Linsenkapsel als graue, der Hornhautwunde gegenüberliegende, lineare Trübung unterscheiden können, hinter der eine dem Schusscanal entsprechende Trübung der Linsensubstanz erkennbar ist. Hat jedoch der Fremdkörper die Iris durchgeschlagen, so verräth sich dies mitunter in einer Ansammlung von Blut in der Vorderkammer. Der Durchschuss in der Iris ist oft recht gut zu sehen: die Lage der Einbruchspforte in der Cornea gibt einen Anhaltspunkt dafür ab, in welchem Theil der Iris die Perforationsstelle zu suchen ist.

Ist der Fremdkörper in den hinteren Bulbusabschnitt eingedrungen, so kann man den weiteren Weg, den er genommen, respective den Ort, wo er sich befindet, nicht mehr bei seitlicher Beleuchtung feststellen. Man muss nun zunächst eine Augenspiegeluntersuchung vornehmen. Dieselbe ist wohl durch die Cataracta traumatica erschwert. Auf der anderen Seite jedoch wird die Untersuchung dadurch erleichtert, dass man aus der Lage der Hornhaut- und Linsenkapselwunde einen Schluss ziehen kann auf die Richtung, die der Fremdkörper weiter eingehalten hat.

Der Fremdkörper ist entweder frei im Glaskörper (und dann so gut wie immer im unteren Theil desselben) oft von fetzigen oder flockigen Trübungen mehr oder weniger bedeckt, oder er sitzt an der der Einbruchspforte entgegengesetzten Bulbuswand fest, oder er hat diese ebenfalls perforirt — ein verhältnissmässig sehr seltenes Vorkommniss.

Es gibt jedoch zahlreiche Fälle, in denen der Wundstaar oder eine bedeutende Blutansammlung in der vorderen Kammer, respective im Glaskörper, den Einblick ins Augeninnere unmöglich machen. Andere Male wieder kann wohl die ophthalmoskopische Untersuchung ganz gut ausführbar sein, ohne aber Anhaltspunkte für das Vorhandensein eines Fremdkörpers im Augeninneren zu liefern. Hieher gehören die Fälle, wo der Fremdkörper, ohne die Linsenkapsel zu verletzen, hinter die Iris geräth, dann die Verletzungen, bei denen die Einbruchspforte in der Sklera nahe dem Hornhautrand liegt und der Fremdkörper im vordersten, ophthalmoskopisch nicht sichtbaren Antheil des hinteren Bulbusabschnittes stecken geblieben ist.

In all diesen Fällen kann man mit Hilfe des Sideroskops die Frage, ob ein Fremdkörper ins Augeninnere eingedrungen ist, entscheiden, wofern der Fremdkörper aus Eisen besteht.

Wir wenden das Sideroskop nicht nur an, wenn uns die übrigen Untersuchungsbehelfe im Stiche gelassen haben, sondern auch in allen Fallen, wo wir von der Anwesenheit eines Fremdkörpers im Augeninnern überzeugt sind; zur Entscheidung der Frage, ob der anderweitig bereits nachgewiesene Fremdkörper aus Eisen besteht oder nicht. Wir haben bereits eingangs die Bedeutung hervorgehoben, die dem Nachweis von Eisen wegen der dadurch ermöglichten Therapie (und damit indirect für die Prognose) zukommt

Die Verwendung von Magnetnadeln zum Nachweis von Eisen im Auge (respective in anderen Theilen des menschlichen Körpers) ist alten Datums. In neuerer Zeit hat insbesonders Gallemaerts (1890) mit einer für die Untersuchung des Auges passend adaptirten Magnetnadel methodische Bestimmungen von intraoculären eisernen Fremdkörpern vorgenommen; jedoch erst durch die Einführung des Asmus'schen Sideroskops (1894) ist die Untersuchung des Auges mit Hilfe von Magnetnadeln allgemeiner geworden.

Das Sideroskop besteht im Wesentlichen aus einer sehr empfindlichen Magnetnadel, die in einem Gehäuse mittelst eines Coconfadens frei schwebend aufgehängt ist. Die Enden der Nadel sind durch darüber gestülpte Glashülsen vor Luftzug und directer Berührung geschützt. Das zu untersuchende Auge, das man vor der Untersuchung eocainisiren mag, wird der einen der beiden Glashülsen genähert. Man bringt hintereinander verschiedene Theile des Auges möglichst nahe an das Ende der Magnetnadel (scilicet Glashülse), und beobachtet, ob die Annäherung des Auges eine Schwankung der Nadel auslöst.

Grössere Schwankungen sind ohne Weiteres zu sehen. Kleinere Schwankungen können mit Hilfe eines Fernrohres und Spiegelablesung (die Magnetnadel trägt in der Mitte ein kleines Spiegelchen, in dem sich eine mit dem Fernrohr betrachtete Scala abbildet) festgestellt werden.

Treten bei Annäherung des Auges — gleichgiltig welches Theiles desselben — Schwankungen auf, so muss man zu ermitteln suchen, wann die Ablenkung der Nadel am stärksten ausfällt, um daraus auf die Lage des Eisenspahns zu schliessen. Dem Apparat sind Vorrichtungen beigegeben, die einerseits zur Steigerung der Empfindlichkeit der Nadel dienen (Astasirungsvorrichtung), andererseits die Empfindlichkeit herabzusetzen vermögen (Dämpfungsvorrichtungen).

Mitunter wird es angezeigt sein, die Untersuchung durch Vornahme einer Röntgenoskopie zu vervollständigen. So konnte in einem Falle mit Hilfe der Durchleuchtung die anderweitig schon sehr wahrscheinlich gemachte Annahme gestützt werden, dass der ins Auge gedrungenen Fremdkörper die hintere Bulbuswand durchbohrt hatte und ins retrobulbäre Gewebe gelangt war. Als Kennzeichen dafür, dass der Fremdkörper nicht im Auge selbst sass, konnte der Umstand betrachtet werden, dass sein Bild im Röntgenogramm auch bei extremen Blickbewegungen keine Verschiebung erfuhr.

Das Streben, zu einer möglichst genauen Localisation des Fremdkörpers zu gelangen, hat nur insoweit Werth, als hiedurch das Vorgehen bei der Operation beeinflusst wird. Bei Verwendung des kleinen Hirschberg'schen Magneten muss man trachten, die Spitze desselben dem zu extrahirenden Eisenspahn möglichst nahe zu bringen, da sonst bei der verhältnissmässig geringen Kraft des Magneten die Anziehung — besonders sehr kleiner Eisenspähne — ausbliebe.

In Fällen, wo der Fremdkörper in der Vorderkammer liegt oder zum mindesten in diese hineinragt, kann man dieser Forderung leicht entsprechen; man eröffnet die vordere Kammer durch einen Lanzenschnitt an einer dem Eisenspahn nahegelegenen Stelle des Limbus und kann nun die Spitze des Magneten in die vordere Kammer einführen, um sie dem Eisenspahn zu nähern. Will man mit Hilfe des Hirschberg'schen Magneten Eisenspähne aus dem hinteren Bulbusabschnitt entfernen, so muss man den Augapfel durch einen meridionalen Skleralschnitt eröffnen — möglichst nahe der Stelle, wo sich der Fremdkörper befindet.

Für diese Behandlungsweise bedeutet die Einführung des Sideroskops einen entschiedenen Fortschritt, indem es die Localisation eines Eisenspahns oft noch in jenen Fällen ermöglicht, wo die anderen Untersuchungsbehelfe im Stiche gelassen haben. Gestützt auf das Ergebniss der Untersuchung, kann man den Skleralschnitt möglichst nahe der Stelle, die vom Sideroskop als Sitz eines Fremdkörpers angezeigt wurde, anlegen. Damit wächst die Aussicht, dass die Extraction mit Hilfe des Hirschberg'schen Magneten gelingt — denn sie gelingt ceteris paribus umso sicherer, je näher man mit der Spitze des Magneten an den Fremdkörper herankommen kann.

Die zuerst von Haab[2]) empfohlene Verwendung starker Elektromagnete zur Entfernung von Eisenspähnen aus dem Augeninnern ist in ihrem Erfolge weniger abhängig von einer genauen Localisation des Eisenspahns. Denn da die starken Elektromagnete bereits auf grössere Entfernungen wirksam sind, brauchen sie den zu entfernenden Eisensplittern nicht so nahe gebracht zu werden. Ihre Verwendung verlangt aber die Einhaltung gewisser Vorsichtsmassregeln, da sonst die mit grosser Kraft angezogenen Eisensplitter zu den bereits vorhandenen Verletzungen des Auges neue hinzufügen würden.

Da der Haab'sche Elektromagnet noch wenig bekannt ist, dürfte eine kurze Beschreibung desselben hier am Platze sein.

Er besteht aus einem 10 *cm* langen, walzenförmigen, geschmiedeten weichen Eisenkern, der nach beiden Seiten hin spitz zuläuft. Der Eisenkern ist von zwei dicht bewickelten Kupferdrahtspulen umgeben, durch die man einen Strom bis zu 30 Ampère (bei 50—60 Volt Spannung) senden kann.

Die Enden des Eisenkernes, die mit dem Auge in Berührung gebracht werden, sind vergoldet und lassen sich zum Zweck der Desinfection abschrauben. Der Elektromagnet ruht auf einem circa 1 *m* hohen Stativ und kann um eine verticale Achse gedreht werden. Bei den grossen Dimensionen und dem nicht unbeträchtlichen Gewicht des Apparates ist es unmöglich, ihn an das Auge des Kranken zu bringen, man muss vielmehr das Auge des Kranken der Spitze des Elektromagnetes nähern. Der Kranke soll hiebei so vor dem Apparat sitzen, dass seine Augen in der Höhe der Enden des Elektromagneten liegen.[3])

Haab empfahl, den Eisenspahn entweder durch den Einflugcanal in der Bulbuskapsel zu entfernen, oder ihn in die vordere Kammer zu leiten. Während das erstgenannte Verfahren in Betracht gezogen wird, wenn die Einbruchspforte noch nicht verschlossen ist, vor Allem bei grossen Eisenstücken, wo immer sie auch liegen mögen, ist die Ueberführung in die vordere Kammer zum typischen Verfahren geworden in Fällen, wo kleine Fremdkörper aus dem hinteren Bulbusabschnitt zu entfernen sind.

In diesen Fällen wird an unserer Klinik in folgender Weise vorgegangen:

Das durch Cocain unempfindlich gemachte Auge wird mit seinem Hornhautscheitel an die Spitze des Haab'schen Elektromagneten gebracht, und zwar ehe der Strom geschlossen ist und der weiche Eisenkern magnetisch geworden. Der Kranke muss sein Auge ruhig in dieser Lage belassen und jede Bewegung des Auges oder Kopfes vermeiden. Nöthigenfalls wird man den Kopf von einem Gehilfen halten lassen, das Auge mittelst einer Pincette fixiren (diese muss aus einem nicht magnetisch werdenden Material — am besten aus Neusilber — hergestellt sein, da sie sonst vom Magnet angezogen wird).

Man schliesst nun den Strom zunächst unter Einschaltung grosser Widerstände; in dem Masse, als man diese ausschaltet, wächst die anziehende Kraft des Magneten; je kleiner der Eisenspahn und je weiter entfernt er vom Hornhautpol ist, desto grösserer Kraft bedarf es, um ihn in die vordere Kammer zu bringen. Ist der Fremdkörper nicht allzu gross, so fliegt er an die Hinterwand der Hornhaut, der Magnet vermag ihn nicht durch die intacte Hornhaut zu ziehen; öffnet man jetzt den Strom, so fällt der Spahn in die Kammerbucht, aus der er dann nach Eröffnung der Kammer entfernt werden kann.

Wie Haab durch Versuche an enucleirten Augen erwiesen hat, weichen die Fremdkörper bei ihrem Weg aus dem Glaskörper in die vordere Kammer der Linse aus. Der grosse Widerstand, den die viel dichter gefügte Linse dem Eindringen des Fremdkörpers entgegenstellt, veranlasst diesen, seinen Weg um die Linse herum zu nehmen.

Man wird also Verletzungen der Linse bei der Extraction des Eisenspahns nicht eintreten sehen, es sei denn, dass der eingedrungene Fremdkörper zu gross ist, um den circumlentalen Raum zu passiren, oder dass die Linse schon beim Eindringen des Eisenspahns in grosser Ausdehnung zertrümmert worden war; meist wird beides gleichzeitig der Fall sein. Die dann bei der Extraction etwa erfolgende weitere Zertrümmerung der Linse ist so gut wie bedeutungslos. Ist aber ein grosser Eisenspahn, ohne die Linse zu verletzen, in den Glaskörperraum eingedrungen, so wird die Einbruchspforte, die dann in der Sklera liegt, zur Ausziehung des Eisenspahns verwendet werden müssen.

Von grösserer Bedeutung sind die bei der Extraction auftretenden Verletzungen der Iris, besonders wegen der dadurch hervorgerufenen Blutungen, die jede weitere Operation erschweren. Den Verletzungen durch kleine Eisensplitter begegnet man am besten durch künstliche Erweiterung der Pupille vor Beginn der Operation und besonders durch das Aufsetzen der Magnetspitze am Hornhautscheitel (siehe oben). In Fällen, wo die Pupille sich schlecht erweitern lässt, und der Fremdkörper für den Durchtritt durch die Pupille zu gross ist, muss man zunächst bei schwachen Strömen (nach Einschaltung des ganzen Widerstandes) beobachten, an welcher Stelle die Iris durch den nach vorne drängenden Eisenspahn vorgebaucht wird. Würde man jetzt die Kraft des Magneten steigern, so würde der Eisenspahn die Iris an der vorgebauchten Stelle durchreissen.

Um dies zu vermeiden, wird man zunächst den Strom unterbrechen; im selben Moment sinkt der Fremdkörper meist wieder nach rückwärts. Nun lässt man nach der Seite blicken, auf der man den Fremdkörper auftauchen sah, und setzt die Magnetspitze nicht mehr genau central auf, sondern näher dem Theil des Limbus, der auf der dem Fremdkörper entgegengesetzten Seite liegt.

Schliesst man jetzt den Strom, so gelingt es oft, den Fremdkörper zwischen Iris und Linse durch die Pupille in die vordere Kammer zu ziehen, ohne dass hiebei die Iris verletzt werden würde. Wenn aber nichtsdestoweniger nach Stromschluss der vordrängende Eisensplitter die Iris vorbaucht, so ist es das Rathsamste, die den Fremdkörper bedeckende Iris vor der Extraction desselben auszuscheiden. Die Entfernung des Eisenspahns gelingt dann meist leicht durch die zur Vornahme der Iridektomie angelegte Hornhautwunde.

Ich habe im Vorhergehenden versucht, in grossen Zügen die Art und Weise darzulegen, wie wir in den Fällen vorgehen, wo Eisen im Augeninnern vermuthet wird oder nachgewiesen werden kann. Die im Folgenden mitgetheilten Fälle mögen zur Illustration des Gesagten dienen. Es kamen grösstentheils frische Verletzungen zur Beobachtung. Diese Fälle sind nicht so sehr geeignet, den Nutzen, respective die Notwendigkeit der Fremdkörperextraction zu erweisen — da der Einwand naheliegend ist, dass die Eisenspähne vielleicht ohne Folgen für das Auge hätten einheilen können. Nun wissen wir, dass die Fälle, dass Eisensplitter im Augeninnern ohne Folgen für das Auge ertragen werden, zu den grossen Seltenheiten gehören, während oft genug Fälle beobachtet wurden, wo die im Auge verbliebenen Eisensplitter Entzündungen unterhielten, die erst mit der Entfernung der Eisensplitter aufhörten. Der casuistische Theil enthält mehrere solche Fälle: Es waren Kranke, die erst einige Zeit nach erfolgter Verletzung wegen Schmerzen und Entzündung am verletzten Auge die Klinik aufgesucht hatten, und wo es gelang, durch Entfernung des Fremdkörpers die Augen in kürzester Zeit entzündungsfrei zu machen.

Diese Beobachtungen lassen die Annahme berechtigt erscheinen, dass in den zahlreichen Fällen, wo die Extraction des Eisensplitters bald nach erfolgter Verletzung vorgenommen wurde, erst durch die Entfernung des Fremdkörpers der entzündungsfreie Verlauf möglich gemacht worden ist (siehe unten).

Jedoch ganz abgesehen von der Gefahr der Entzündung, ist die Ausziehung intraoculärer Eisensplitter schon deshalb angezeigt, weil die im Auge verbleibenden Eisenspähne, wie v. Hippel gezeigt hat, eine zur Erblindung führende Netzhautdegeneration hervorzurufen vermögen. Mit dieser ab

[2]) In den Beiträgen zur Augenheilkunde. Heft 13.

[3]) Der auf der II. Augenklinik aufgestellte Elektromagnet nach Haab wird von der Zürcher Telephon-Gesellschaft für 550 Francs geliefert. In jüngster Zeit hat Schulmeister in Wien recht verwendbare Elektromagnete, die compendiöser und billiger sind, construirt.

soluten Indication für die Entfernung von Eisensplittern aus dem Augeninneren ist aber unzweifelhaft auch die Indication zur möglichst raschen Vornahme der Operation gegeben. Denn je rascher nach erfolgter Verletzung wir die Magnetextraction vornehmen werden, desto sicherer werden wir die durch das Verbleiben des Eisensplitters im Augeninneren bedingten Störungen vermeiden und desto leichter wird sich die Operation selbst gestalten, da bei längerem Verbleiben des Fremdkörpers die Extraction erschwert, ja unmöglich gemacht werden kann durch die Bildung von Bindegewebe, das den Fremdkörper festlöthet.

Was nun die Magnetextraction selbst anlangt, so kann man auf Grund der mitgetheilten Fälle die Behauptung aufstellen, dass gegenüber der ausschliesslichen Verwendung des Hirschberg'schen Magneten zur Ausziehung eiserner Fremdkörper aus dem Augeninneren, die Anwendung des Haab'schen Magneten — besonders für die Fälle, wo der Eisenplitter in den hinteren Bulbusabschnitt eingedrungen ist — einen entschiedenen Fortschritt bedeutet.

Die Vortheile seiner Anwendung sind darin zu suchen, dass die Eröffnung des Glaskörperraumes, die Einführung eines Instrumentes in denselben, der damit verbundene Glaskörperverlust und die unzweifelhaft vorhandene Infectionsgefahr vermieden sind. Diesen Vortheilen des Haab'schen Magneten entsprechen ebenso viele Nachtheile des Hirschberg'schen Instruments; dazu kommt noch, dass dieses oft genug auch bei genauester Localisation des Fremdkörpers im Stich lässt; ja selbst zur Anziehung von Eisenspähnen aus der vorderen Kammer reicht manchmal die Kraft des Hirschberg'schen Magneten nicht aus (vgl. Fall 7, 10, 18). Jedoch ist seine Handhabung im letztgenannten Falle weitaus bequemer, so dass wir stets zuerst die Extraction mit seiner Hilfe zu bewerkstelligen suchen, um erst im Falle des Misslingens den Haab'schen Magneten anzuwenden.

Zu Gunsten der Anwendung starker Elektromagnete lässt sich noch geltend machen, dass mit der Vermeidung der Glaskörpereröffnung auch die Gefahr einer nachträglich auftretenden Netzhautabhebung in Folge Schrumpfung der Skleralnarbe vermieden wird.

Ein weiterer Vortheil des Haab'schen Magneten ist seine Verwendbarkeit zu diagnostischen Zwecken. Es gibt Fälle — und ihre Zahl ist nicht gering — wo die Anwesenheit eines Eisenspahns im Augeninnern nicht erwiesen ist, jedoch nicht vollkommen ausgeschlossen werden kann. Ist wirklich ein Eisensplitter im Auge vorhanden, so verräth sich dieser bei Application des grossen Magneten mitunter durch das Auftreten von Schmerzen (Coppez hat zuerst auf dieses diagnostisch verwerthbare Moment hingewiesen); oder es gelingt nunmehr, nachdem in Folge der Einwirkung des grossen Magneten der Eisenspahn im Augeninnern magnetisch geworden ist, dessen Nachweis mit Hilfe des Sideroskops, oder man erlebt die Ueberraschung, dass der unerkannt gebliebene Fremdkörper vom Magnet zu Tage gefördert wird.

Hat aber die Anwendung des grossen Magneten keine der genannten Folgen nach sich gezogen, dann darf man die Abwesenheit von Eisen im Augeninnern als nahezu [4]) erwiesen hinstellen.

In solchen Fällen hat man mit der Anwendung des Magneten den Rahmen einer Untersuchung nicht überschritten.

Dies geschieht aber, wenn man nach dem Vorgang Hirschberg's die Sondirung des Glaskörpers mit seinem Instrument vornimmt. Der Eingriff würde nur dann gerechtfertigt erscheinen, wenn er einen Eisenspahn zu Tage fördern thäte. Nur um schliesslich die Abwesenheit von Eisen im Augeninnern mit grösserer Bestimmtheit behaupten zu dürfen, dazu ist die »Sondirung« nicht bedeutungslos genug. Die oben erwähnten Gefahren der Operation [5]) können insgesammt vermieden werden, wenn man in diesen Fällen principiell nur starke Magnete bei uneröffneten Bulbushüllen in Anwendung bringt. Uebrigens spricht sich Hirschberg, der wohl die grösste Erfahrung mit dem von ihm angegebenen Magnet gesammelt hat und sein eifrigster Fürsprecher ist, in seinen letzten Publicationen ebenfalls zu Gunsten einer häufigeren Anwendung der starken Magnete aus.

Der folgende Fall erläutert sehr gut die Verwendbarkeit des Haab'schen Magneten zu diagnostischen Zwecken.

Es handelte sich um einen Oberlieutenant, dem im Jahre 1886 aus Anlass einer Fechtübung ein feiner Eisensplitter ins rechte Auge gerathen war. Er stand in Behandlung eines namhaften Augenarztes, dem es gelang, in der Regenbogenhaut den äusserst kleinen Fremdkörper zu entdecken. Im Herbst des Jahres 1897 wurde in der Absicht, den Fremdkörper zu entfernen, eine Iridektomie vorgenommen. Da der behandelnde Arzt nach eingetretener Heilung im unteren Kolobomschenkel ein braunes Pünktchen bemerken konnte, musste er annehmen, dass der Fremdkörper im Auge verblieben war. Patient wurde nunmehr in die Klinik geschickt, um mit dem Sideroskop und eventuell auch mit dem Haab'schen Magnete untersucht zu werden.

Hier wurde am 5. April 1898 der folgende Befund notirt:

Rechtes Auges: Blass; im inneren oberen Hornhautquadranten eine ganz kleine Narbe. Der hinter der Narbe befindliche Antheil der Iris ist ausgeschnitten; schmales, regelrechtes Kolobom nach innen oben; nahe der unteren Sphinkterecke kann man ein mit freiem Auge eben noch erkennbares bräunliches Pünktchen unterscheiden. Die sideroskopische Untersuchung fiel negativ aus.

Patient wird nun zum grossen Magnete geführt. Erst bei Ausschaltung sämmtlicher Widerstände (bei maximaler Anziehungskraft des Magneten) bemerkt man, dass der untere Kolobomschenkel gegen die Hornhaut gezogen wird, dass also in diesem Theile der Iris Eisen enthalten ist. Der Strom wurde sofort unterbrochen, da der Patient die Operation noch aufschieben wollte. Er war mit der Anfrage gekommen, ob es rathsam sei, dass er sich einer neuerlichen Operation unterziehe; die Frage konnte auf Grund der Untersuchung bejaht und ein sicherer Erfolg in Aussicht gestellt werden.

Die Magnetextraction ist bei Beachtung aller Vorsichtsmassregeln als durchaus gefahrlos anzusehen und kann die Prognose nur in günstigem Sinne beeinflussen. Wenn die Ausziehung des Fremdkörpers gelungen ist, dann hängt die Prognose einzig und allein vom Umfang der durch den eingedrungen Eisensplitter gesetzten Veränderungen (Verletzungen, Infection) ab. Dies gilt freilich nur für frische Fälle, wo noch nicht durch theilweise Lösung und Diffusion des eingedrungenen Eisens secundäre Veränderungen (Siderosis bulbi) hervorgerufen sind. Wie schon bemerkt, müssen wir mit Rücksicht auf diese nachtheiligen Folgen des Verbleibens von Eisen im Augeninneren die Extraction möglichst bald nach erfolgter Verletzung vorzunehmen trachten.

In Fällen, wo der Fremdkörper in den hinteren Bulbusabschnitt eingedrungen war, muss die Prognose stets mit einiger Reserve gestellt werden, da sich oft trotz eines anfänglich ganz normalen Verlaufes nachträglich Netzhautabhebung oder allmälige Schrumpfung des Augapfels einstellt. Hirschberg hält es im Hinblick auf diese Erfahrung für geboten, keine Magnetoperation als Erfolg zu buchen, wenn man das (günstige) Ergebniss nicht mindestens ein Jahr lang beobachtet hat.

Dieser Forderung Hirschberg's suchte ich für meine Fälle nach Möglichkeit zu entsprechen — leider konnte eine Reihe von Patienten nicht neuerdings untersucht werden, weil sie nicht eruirbar waren.

[4]) Man bedenke, dass mit Hilfe des Haab'schen Magneten die Extraction eines Fremdkörpers gelang, der weniger als $^1/_{10}$ *mg* wog (vgl. Fall Nr. 27). Freilich sass der Fremdkörper in der Hornhaut und konnte daher dem Magnetpole sehr nahe gebracht werden. Fremdkörper, die ins Augeninnere gelangen, können dem Pole nicht so weit genähert werden, dafür besitzen sie wohl stets mehr Masse, da sie sonst auch bei grosser Geschwindigkeit nicht die dicht gefügten äusseren Bulbushäute durchsetzen könnten.

[5]) Wenn Hirschberg niemals nachtheilige Folgen von der Eröffnung des Glaskörperraumes und Einführung seines Magneten in denselben gesehen hat, so darf doch nicht übersehen werden, dass die Operation von minder Erfahrenen oder unter weniger günstigen äusseren Bedingungen (wie z. B. Bindehautkatarrh, Thränensackblennorrhoe etc.) ausgeführt, die schwersten Folgen nach sich ziehen kann.

Die Entfernung des Eisenspahns gelang in allen Fällen; in der übergrossen Mehrzahl der Fälle konnte die Anwesenheit von Eisen im Augeninnern mit Hilfe des Sideroskops erkannt werden. Ich möchte die wenigen Fälle, wo der mit dem Elektromagnet zu Tage geförderte Eisenspahn nicht sideroskopisch nachgewiesen werden konnte, nicht als Ausdruck für die Grenze der Leistungsfähigkeit des Asmus'schen Apparates betrachten. Gewiss wäre unter günstigeren äusseren [6]) Umständen die Diagnose mit Hilfe des Sideroskops oft (oder immer) noch möglich gewesen, da sie aber die Art des Vorgehens bei der Operation nicht modificirt hätte, war die grössere Flüchtigkeit bei der sideroskopischen Untersuchung entschuldbar, zumal auf der anderen Seite die möglichst rasche Vornahme der Operation stets anzustreben ist.

Wenngleich die Prognose in den Fällen, wo ein Eisenspahn ins Auge gedrungen ist, keine allzu ungünstige ist, besonders wenn die Extraction rasch und unter Anwendung aller Cautelen vorgenommen wird, so ist doch die Zahl der Augen, die trotz gelungener Extraction des Fremdkörpers verloren gehen oder an Sehvermögen einbüssen, noch immer so ausserordentlich gross, dass die Mahnung Hirschberg's, auf die Prophylaxe das Hauptgewicht zu legen, nicht oft genug wiederholt werden kann.

Würde in allen Berufen, bei denen erfahrungsgemäss schwere Verletzungen der Augen erfolgen, dringend darauf gesehen werden, dass bei der Arbeit Schutzbrillen getragen werden, so würden gar bald die gegenwärtig noch so häufigen Verletzungen der Augen durch Eindringen von Fremdkörpern zu den grössten Seltenheiten gehören. Sache der Aerzte ist es, die Durchführung dieser prophylaktischen Massregel mit Nachdruck zu verlangen.

Um einen Ueberblick über die mitgetheilten Fälle zu ermöglichen, möchte ich sie in folgende drei Kategorien einreihen:

1. Fälle, wo unmittelbar nach stattgehabter Verletzung die Magnetextraction vorgenommen wurde und die Patienten mit entzündungsfreien Augen entlassen werden konnten.

(Fall Nr. 1, 2, 3, 4. 5, 8, 9, 10, 12 (?), 14, 15, 16, 18, 19 (?). 21, 23, 25, 26, 28 (?), 30.)

Die Fälle, bei denen ein Fragezeichen angefügt ist, sind entweder mit noch nicht ganz reizfreiem Auge entlassen worden, oder besassen bei der Entlassung so schlechte Lichtempfindung, dass für die Zukunft günstigsten Falles blos die Erhaltung des Augapfels ohne Aussicht auf Sehvermögen zu erwarten blieb.

2. Fälle, die erst einige Zeit nach erfolgter Verletzung wegen Auftretens von Entzündungserscheinungen das Spital aufgesucht hatten und bei denen durch die Extraction des Fremdkörpers die Entzündungserscheinungen beseitigt wurden.

(Fall Nr. 7, 11, 22, 24, 27. 29, 31!!, 32!!.)

3. Fälle, bei denen trotz gelungener Extraction des Eisensplitters in Folge einer mehr oder weniger acut verlaufenden Entzündung der Verlust des Auges eintrat.

(Fall Nr. 6, 13, 17, 20.)

Die sub 1 und 2 angeführten Fälle sind als vollkommene Heilungen zu betrachten. Die Veränderungen, die die Augen bei der Entlassung zeigten, waren solcher Art, dass sie als die nicht zu beseitigenden Folgen der Verletzung anzusehen waren (Wundstaar, respective Aphakie, Hornhautnarben etc.).

Die sub 3 angeführten Fälle sind auf das Verlusteonto zu setzen. Sie dürfen jedoch nicht dem Operationsverfahren zur Last gelegt werden — die Augen wären sicher auch zu Grunde gegangen, wenn jeder Extractionsversuch unterblieben wäre.

1. Julius R., 19 Jahre alt, aufgenommen am 29. Mai 1895. Z.-Nr. 44 A., Prot.-Nr. 152.

Verletzung Tags vorher, 2 *mm* lange Wunde in der Cornea; Iris zur Wunde ziehend; in der Iris eine Lücke. Linse bläulich getrübt, durchscheinend. Fundusdetails nicht sichtbar.

[6]) Das Sideroskop ist an unserer Klinik in einem Tract aufgestellt, der an einer äusserst verkehrsreichen Strasse liegt. Die durch den starken Wagenverkehr bedingten Schwankungen machen feinere Bestimmungen ganz unmöglich.

Das Sideroskop zeigt bei Annäherung des unteren Bulbusabschnittes einen starken Ausschlag.

Es wird ein 4 *mm* langer Skleralschnitt nach innen vom Rectus inferior gemacht (die Klinik besass damals noch nicht das Haab'sche Instrument). In die Skeralwunde wird der Hirschberg'sche Elektromagnet eingeführt, nach rechts und links gedreht, bis man ein feines Ticken beim Anfliegen des Fremdkörpers wahrnimmt; es wird durch die Wunde ein 6 *mm* langer, 2 *mm* breiter Eisenspahn zu Tage gefördert.

Am 7. Juni 1896 wurde die geschrumpfte Cataracta traumatica discindirt.

Das Sehvermögen betrug mit + 12 6/18, Fundus normal.

2. Franz D., 59 Jahre alt, aufgenommen am 5. October 1895. Z.-Nr. 44 A., Prot.-Nr. 121.

Verletzung am 2. October am linken Auge.

In der oberen Hornhauthälfte zwischen Centrum und Rand eine horizontal verlaufende, 3 *mm* lange Einbruchspforte. Kammer seicht, besonders innen oben. Die durch Atropin erweiterte Pupille innen oben abgeschrägt. Cataracta traumatica. Auge gereizt.

Bei der Untersuchung mit dem Sideroskop: Grosser Ausschlag bei Annäherung des inneren oberen Bulbusquadranten.

Incision der Sklera innen oben. Beim zweiten Eingehen mit dem Hirschberg'schen Magnete (wir besassen noch nicht das Haab'sche Instrument) wird der circa 8 *mm* grosse, rundliche Fremdkörper extrahirt.

Bei der Entlassung: gute Lichtempfindung.

3. Adam H., 19 Jahre alt, aufgenommen am 8. November 1895. Z.-Nr. 44 A., Prot.-Nr. 150.

Verletzung am 4. November beim Oeffnen einer Kiste am linken Auge.

In der Mitte der Hornhaut eine 2 *mm* lange lineare Trübung. In der Mitte der Linsenkapsel eine ebenso grosse Einbruchspforte. Wundstaar. Im Glaskörper flottirende Trübungen. Auge gereizt. Die sideroskopische Untersuchung negativ. Grosser Gesichtsfelddefect nach innen.

Am 2. December gelingt es, mit dem Spiegel aussen oben nahe der äussersten Peripherie einen in der Netzhaut festsitzenden Fremdkörper wahrzunehmen.

Am 4. December wird der äussere Theil der Cornea dem Haab'schen Magnete genähert; die Spitze ist $^1/_2$ *cm* von der Cornea entfernt.

Bei stärkster Stromstärke wird die Iris vorgebaucht. Patient verspürt heftigen Schmerz. Die vordere Kammer füllt sich mit Blut.

Am Nachmittag ist der Fremdkörper nicht mehr an der Stelle, wo er am 2. December gesehen worden war, wahrzunehmen. Die Katarakt hat zugenommen. Aussen unten im Glaskörper ganz peripher sieht man gelegentlich einen hellen Reflex, der wohl vom Fremdkörper herrührt.

Am 5. December: Da der Tags vorher mit dem Haab'schen Magnete angestellte Extractionsversuch keinen Erfolg hatte, so wurde zunächst von der abermaligen Anwendung des neuen, in seiner Handhabung noch unbekannten Instrumentes abgesehen und die Entfernung des Fremdkörpers nach Hirschberg angestrebt.

Es wird ein 5 *mm* langer Schnitt in der Sklera angelegt. Mehrmaliges Eingehen mit dem Hirschberg'schen Magnete bleibt ohne Erfolg. Nach Anlegung der Spitze des Haab'schen Magneten an die Skleralwunde gelingt die Extraction des länglichen, circa $1^1/_2$ *mm* breiten Eisenspahns. Bei der Entlassung: Katarakt. Fingerzählen in 2 *m*.

4. Theodor N., 33 Jahre alt, aufgenommen am 16. Januar 1896. Z.-Nr. 44 A., Prot.-Nr. 20.

Verletzung am Vormittag desselben Tages.

In der inneren Hälfte des linken Bulbus eine bogenförmig verlaufende, Sklera und Cornea durchsetzende Wunde; dieselbe ist circa 3 *mm* lang.

In der Iris hirsekorngrosse, nicht durchleuchtbare Lücke. Glaskörper besonders innen und unten getrübt.

Sideroskopische Untersuchung: Grosser Ausschlag bei Annäherung des inneren unteren Bulbusabschnittes. Es wird innen unten die Vorderkammer punctirt, der Haab'sche Magnet ange-

legt[7]), der den Fremdkörper und mit diesem die Iris anzieht. Abtrennung der Iris mit der Scheere. Die Iris ist in einer $^1/_2$ *cm* langen Strecke innen dialysirt.

Am 3. September 1896 war das Auge blass, besass mit — 1·75 : Visus: 6/8.

5. Anton B., 43 Jahre alt, aufgenommen am 16. Februar 1896. Z.-Nr. 44 A., Prot.-Nr. 46.

Am 15. Februar Verletzung im Steinbruch.

In der Hornhaut des rechten Auges eine 6 *mm* lange Wunde. Kammer nur in den Randtheilen erhalten. Der Fremdkörper scheint hinter der Iris zu liegen, die aussen oben buckelförmig vorgetrieben ist. Wundstaar.

Die sideroskopische Untersuchung gibt aussen oben grossen Ausschlag.

Extraction des Fremdkörpers mittelst des Haab'schen Magneten durch die Einbruchspforte. Der Fremdkörper ist 5 *mm* lang, 3 *mm* breit.

Bei der Entlassung: Blasses Auge, Linse bläulich getrübt; gute Lichtempfindung.

6. Anton K., 28 Jahre alt, aufgenommen am 8. April 1896. Z.-Nr. 44 A., Prot.-Nr. 88.

Verletzung am 7. April.

Unter der Hornhautmitte eine $1^1/_2$ *mm* lange, verklebte Wunde. Vorderkammer tief. 1 *mm* hohes Hypopion am Boden derselben. Der untere Pupillarrand eingerissen. Wundstaar.

Sideroskopische Untersuchung: Ergibt grossen Ausschlag bei Annäherung des äusseren und äusseren unteren Abschnittes des Bulbus.

Operation am 10. April. Ansetzen des Haab'schen Magneten über der Hornhautmitte. Bei schwachem Strom wird der untere Antheil der Iris zeltartig vorgebaucht. Nach Unterbrechung des Stromes sinkt der Fremdkörper wieder nach hinten zurück. Der Magnet wird jetzt etwas über der ersten Stelle, also nahe dem oberen Hornhautrand angesetzt; nun gleitet bei Stromschluss das Eisenstück an der Hinterfläche der Iris vorbei in die vordere Kammer. Aus dieser wird es (nach Punction) mit Hilfe des Hirschberg'schen Magneten gezogen.

Die Entzündung ging nicht zurück. Patient verweigert die vorgeschlagene Enucleation und verlässt das Spital.

7. Robert Cz., 19 Jahre alt, aufgenommen am 15. März 1896. J.-Nr. 44 A., Prot.-Nr. 71.

Verletzung am 5. März. Entzündung des Auges am 7. März. Innen unten in der Hornhaut des rechten Auges eine 1 *mm* lange zarte Narbe. Vorderkammer tief. Kammerwasser trübe. Am Boden der Kammer hirsekorngrosses, gelbes Exsudat. Pupille rund, tiefere Theile normal.

Die sideroskopische Untersuchung ergibt einen kleinen Ausschlag bei Annäherung des unteren Hornhautrandes.

Am 16. März Punction mit der Lanze am unteren Hornhautrand. Einführung des Hirschberg'schen Magneten; es gelingt nicht, einen Fremdkörper zu extrahiren. Der Haab'sche Magnet wird nun mit seiner Spitze an die Wunde gelegt. Patient fährt bei Stromschluss in Folge grosser Schmerzen zurück. Jetzt wird die Spitze des Magneten auf die Mitte der Hornhaut gesetzt. Bei Stromschluss fliegt der etwa hirsekorngrosse Fremdkörper gegen die Hornhautmitte; seine Entfernung aus der Vorderkammer gelingt leicht mit Hilfe des Daviel'schen Löffels.

Am 3. Mai: Das Auge blass. Visus: 6/6.

8. Karl S., 18 Jahre alt, aufgenommen am 22. April 1896. Prot.-Nr. 107 auf Z.-Nr. 44a.

Verletzung am Vormittag desselben Tages. Rechtes Auge.

Zwischen Hornhautmitte und innerem Hornhautrand eine 1 *mm* lange Wunde, innen unten der Pupillarrand eingerissen. Theilweise Trübung der Linse.

Gleich nach dem Eintritt konnten im Glaskörper einige Luftbläschen gesehen werden, die jedoch bald verschwanden.

Sideroskopische Untersuchung negativ.

Am 23. April wird der Haab'sche Magnet mit dem Hornhautscheitel in Berührung gebracht. Nach Stromschluss ($8^1/_2$ Ampère) fliegt der Eisenspahn gegen die Hornhauthinterwand. Nach Unterbrechung des Stromes sinkt der Fremdkörper in die Kammerbucht. Nach Punction Entfernung des stecknadelkopfgrossen Fremdkörpers mittelst des Hirschberg'schen Magneten.

Am 11. Januar sah Patient nach Discission des geschrumpften Kataraktes mit + 11 5/15, Fundus soweit sichtbar normal.

9. M. W., 32 Jahre alt, aufgenommen am 29. Januar 1896. Z.-Nr. 44b, Prot.-Nr. 155.

Verletzung am 26. Januar am rechten Auge.

Hornhautwunde; innen der Pupillarrand eingerissen. Linsentrübung. Fundus soweit sichtbar, normal.

Sideroskopische Untersuchung: Ausschlag der Nadel bei Annäherung des inneren unteren Bulbusabschnittes.

Extraction mit Hilfe des Haab'schen Magneten gelingt bei schwächstem Strom.

Visus bei der Entlassung $\frac{6}{36}$. Wundstaar bildet sich zurück.

10. Josef G., 26 Jahre alt, aufgenommen am 29. Mai 1896. Z.-Nr. 44a, Prot.-Nr. 153.

Verletzung am 28. Mai 1896. Linkes Auge.

Am inneren Hornhautrand beginnend eine fast bis zum Hornhautscheitel reichende lineare Wunde. In der Vorderkammer Blut. Radiärer bis fast an die Wurzel reichender Iriseinriss.

Innen grosser Kapselriss, aus dem Linsenmassen hervorquellen.

Sideroskopischer Befund positiv.

Operation: Zunächst wird der Hirschberg'sche Magnet an die Wunde gebracht, jedoch ohne Erfolg. Nach Anlegung des Haab'schen Magneten erscheint der Fremdkörper hinter der Hornhaut; da der Kranke im letzten Moment zuckt und nach rückwärts blickt, so bleibt der Fremdkörper unter der Wunde liegen. Jetzt wird neuerdings der Hirschberg'sche Magnet angelegt; dieser ist wohl im Stande, den Fremdkörper nach oben zu führen, nicht aber ihn zu extrahiren. Zuletzt wird der Eisenspahn mit der Pincette gefasst und ausgezogen.

Bei der Entlassung: Wundstaar, gute Lichtempfindung und Projection.

11. August L., 35 Jahre alt, aufgenommen am 11. August 1896. Z.-Nr. 44b, Prot.-Nr. 173.

Verletzung am 29. Juli am linken Auge.

Starke ciliare Injection. Nahe dem äusseren Hornhautrande eine $2^1/_2$ *mm* lange horizontale Narbe in der Hornhaut. Iris zur Narbe hinziehend; Verfärbung der Iris; Wundstaar.

Sideroskopischer Befund positiv; grösster Ausschlag bei Annäherung des unteren Bulbusabschnittes.

Bei Anwendung des Haab'schen Magneten wird die Iris aussen unten vorgebaucht. Anlegung eines Koloboms an dieser Stelle. Ausziehung des Eisenspahns durch den eingeführten Hirschberg'schen Magnet. Die Entzündung geht rasch zurück.

Bei der Entlassung: Blasses Auge, gute Lichtempfindung und Projection; ein halbes Jahr später derselbe Befund.

12. Georg H., 30 Jahre alt, aufgenommen am 22. September 1896. Z.-Nr. 44b, Prot.-Nr. 22.

Verletzung am selben Morgen am rechten Auge.

Im horizontalen Meridian, 1 *cm* vom äusseren Hornhautrand entfernt, eine $^1/_2$ *cm* lange, verticale, klaffende Wunde der Bindehaut und Sklera, aus der Glaskörper vordrängt. Die Umgebung blutig suffundirt. Vorderkammer tief. Pupille weit. Im Glaskörper Blut. Nach aussen leuchtet hie und da eine hellgelbe Stelle auf. Ein Fremdkörper nicht zu sehen.

Das Sideroskop zeigt grossen Ausschlag, besonders bei Annäherung des unteren Hornhautrandes. Der Fremdkörper wird in Narkose mittelst des Hirschberg'schen Magneten durch die Skleralwunde ausgezogen.

Es handelte sich um ein fast linsengrosses Eisenstück.

Bei der Entlassung: Schlechte Lichtempfindung (in $2^1/_2$ *m*).

13. Vasic V., 20 Jahre alt, aufgenommen am 9. October 1896. Z.-Nr. 44b, Prot.-Nr. 43.

Verletzung am selben Morgen am linken Auge.

Starke Reizerscheinungen. Aussen in der Sklera beginnend, und zwar über dem horizontalen Meridian eine in die Hornhaut reichende, circa 5 *mm* lange scharfrandige Wunde. Iris vorgefallen. Hyphäma. Pupille schwarz, Fundus schlecht sichtbar.

Das Sideroskop zeigt grössten Ausschlag bei Näherung des äusseren unteren Bulbusquadranten.

[7]) Von dieser Art der Application des Haab'schen Magneten wurde in der Folgezeit abgesehen.

Operation: Bei Verwendung des Haab'schen Magneten verspürt Patient grosse Schmerzen. Die Iris wird vorgewölbt. Patient wird in den Operationssaal gebracht; die Iris wird ausgeschnitten. Der fast linsengrosse kantige Eisenspahn mit dem Hirschberg'schen Magnet extrahirt.

Am 22. December 1896 wird das Auge wegen andauernder Schmerzhaftigkeit und Entzündung enucleirt.

14. Josef U., 18 Jahre alt, aufgenommen am 7. November 1896. Z.-Nr. 44b, Prot.-Nr. 77.

Verletzung am selben Morgen, und zwar am rechten Auge.

Lebhafte ciliare Injection. In der Mitte der Cornea eine 1*mm* lange Wunde; dieser gegenüber eine Linsenkapselwunde. Wundstaar. Nach unten mit dem Augenspiegel ein hellgelber Reflex, wie von blossliegender Sklera, daneben Hämorrhagien zu sehen. Ein Fremdkörper konnte nicht wahrgenommen werden.

Das Sideroskop zeigt einen Eisenspahn im unteren Bulbusabschnitt an.

Operation: Schmerzen bei Anwendung des Haab'schen Magneten. Nun wird eine Iridektomie nach aufwärts angelegt. Dreimalige Einführung des Hirschberg'schen Magneten in die Vorderkammer ist erfolglos. Es wird jetzt die Punctionsstelle in der Hornhaut an die Spitze des Haab'schen Magneten gebracht; es gelingt jetzt die Ausziehung eines kleinen zackigen Eisenspahns aus dem Auge.

Wird mit blassem Auge, Cataracta traumatica und guter Lichtempfindung entlassen.

15. Anton G., 23 Jahre alt, aufgenommen am 19. November 1896. Z.-Nr. 44A, Prot.-Nr. 176.

Verletzung des linken Auges am 18. December.

Die untere Hälfte der Bulbusbindehaut suffundirt, dicht unter dem Limbus eine hanfkorngrosse Perforationsstelle in der Sklera.

Das Sideroskop zeigt grossen Ausschlag, besonders bei Annäherung des äusseren unteren Quadranten.

Ophthalmoskopisch: Circa 8 Papillendurchmesser unterhalb der Papille eine durch Abhebung entstandene Netzhautfalte; nach innen davon zwei schwarzrothe Blutansammlungen, die nach oben büschelförmig aufgefasert sind. In der Mitte derselben scheint gelegentlich ein von einem Fremdkörper herrührendes Aufleuchten aufzutreten.

Operation: Aufsetzen des Haab'schen Magneten über dem Hornhautscheitel. Patient verspürt einen leichten Schmerz; man sieht von vorn her einen frei schwimmenden, gelegentlich aufleuchtenden nadelförmigen Fremdkörper. Nun wird der Haab'sche Magnet an die Einbruchspforte in der Sklera gebracht. Bei Stromschluss wird eine fast 2*cm* lange, äusserst dünne, ganz gerade gestreckte Nadel ausgezogen.

Wird am 31. December mit Visus 6/12 entlassen.

In der äussersten Peripherie ist die Netzhaut ein wenig abgehoben; etwa ein Jahr später (Juli 1897) derselbe Befund.

16. Karl L., 29 Jahre alt, aufgenommen am 19. Januar 1897. Z.-Nr. 44b, Prot.-Nr. 149.

Verletzung Tags vorher am rechten Auge.

Lebhafte Ciliarinjection. In der Mitte des inneren unteren Quadranten der Hornhaut eine blutegelstichförmige verklebte Wunde. Der innere untere Antheil der Iris nach hinten gezogen. Der Pupillarrand eingerissen. Wundstaar.

Der Augenhintergrund — so weit noch sichtbar — normal.

Das Sideroskop zeigt Eisen im inneren unteren Antheil des Bulbus an.

Operation: Der Haab'sche Magnet wird etwas über dem Hornhautpol angelegt; bei schwächstem Strom bemerkt man, dass die Iris in ihrem unteren Abschnitt vorgewölbt wird. Bei Stromunterbrechung sinkt der Fremdkörper wieder zurück.

Nun wird nach Anlegung eines Lanzenschnittes am oberen Hornhautrand der Haab'sche Magnet dort angesetzt. Es gelingt die Extraction des Fremdkörpers, der die Gestalt eines Kreissegmentes hat, 6*mm* lang und 2*mm* breit ist.

Am 10. Mai 1897 ist die Sehschärfe mit + 10:6/9.
+ 14 Jäger Nr. 3 in 20*cm*

Befund am 25. August 1898: Bulbus blass. Reichliche Secundaria + 9 ⌒ + 2 cyl. 70° temporär 6/76 x e Radius.

17. Franz D., 22 Jahre alt, aufgenommen am 21. Februar 1897. Z.-Nr. 44b, Prot.-Nr. 150.

Verletzte sich das linke Auge am Tage vor der Aufnahme.

In der Mitte der Cornea $^1/_2$ *cm* lange horizontal liegende Wunde. Vordere Kammer aufgehoben. Pupille eng. Wundstaar.

Sideroskopische Untersuchung gibt grossen Ausschlag bei Annäherung des inneren unteren Bulbusabschnittes.

Extraction des Fremdkörpers mittelst Haab'schen Magneten durch die Wunde.

Am folgenden Tage Hypopion. Zwei Tage später: Panophthalmitis.

18. Richard W., 25 Jahre alt, aufgenommen am 20. April 1897. Z.-Nr. 44a, Prot.-Nr. 98.

Verletzte sich das linke Auge wenige Stunden vor dem Eintritt ins Spital.

Im inneren unteren Quadranten eine schräg von aussen oben nach innen unten verlaufende 3*mm* lange Lappenwunde. In der Iris ein metallisch glänzender Fremdkörper. Wundstaar. Sprengung der verklebten Hornhautwunde.

Es gelingt weder mit Pincetten noch mit dem Hirschberg'schen Magnete den Fremdkörper zu entfernen, dagegen sofort mit Hilfe des Haab'schen Magneten. Es handelte sich um ein zackiges 6*mm* langes, 3*mm* breites, theilweise verrostetes Eisenstückchen.

Excision der rostig verfärbten Iris.

Bei der Entlassung: Blasses Auge, Fingerzählen in 1*m*.

Befund am 24. August 1898:

Bulbus blass. Die Linse bis auf eine zarte Speiche im inneren unteren Antheil der Linse ganz klar. Fundus normal.

— 1 cyl. 25° temporal ⌒ 0·5 cyl. 0·65 nasal 6/18; ohne Gläser 6/36.

19. Vincenz Sch., 54 Jahre alt, aufgenommen am 6. Mai 1897. Z.-Nr. 44b, Prot.-Nr. 67.

Verletzung des linken Auges am Tage vorher.

Lebhafte Reizerscheinungen. Am äusseren Rand der Cornea Suffusionen. Im Limbus eine 2*mm* lange, längs verlaufende Wunde, aus der Iris heraushängt. Pupille nach aussen verzogen. Blut in der Vorderkammer. Linse schleeht sichtbar, ist, besonders in ihrem äusseren Antheil, getrübt.

Das Sideroskop zeigt Ausschlag bei Annäherung des unteren Bulbusabschnittes.

Operation: Nach Anlegung des Haab'schen Magneten gelingt es, den Eisenspahn in die Kammer zu bringen. Da der Fremdkörper mit der Iris zusammenhängt, wird die Iris ausgeschnitten und die Extraction mit dem Hirschberg'schen Instrument vollendet.

Bei seiner auf eigenes Verlangen erfolgten Entlassung war der Bulbus injicirt, schmerzhaft; in der Vorderkammer Blut. Die Lichtempfindung nur für 2*m* nachweisbar.

20. Josef M., 27 Jahre alt, aufgenommen am 30. Juni 1897. Z.-Nr. 44b, Prot.-Nr. 132.

Verletzung des rechten Auges am Tage vorher.

Ueber der Hornhautmitte eine quere $^1/_2$ *cm* lange Wunde. Iris verfärbt. Wundstaar.

Sideroskopischer Befund positiv. (Ausschlag aussen unten am grössten.

Nach Anlegung des Haab'schen Magneten am Hornhautscheitel erfolgt eine Blutung in die Vorderkammer. Eröffnung der Kammer. Einführung des Hirschberg'schen Magneten fördert den Fremdkörper nicht zu Tage; hierauf wird nach abwärts iridektomirt und mittelst Haab'schen Magneten ein 5*mm* langes, 1*mm* breites Eisenstück extrahirt.

Am folgenden Tage eiterige Iridocyclitis. Enucleation am 22. Juli.

21. Kasimir K., 20 Jahre alt, aufgenommen am 6. Juli 1897. Z.-Nr. 44a, Prot.-Nr. 8.

Verletzung des linken Auges am selben Vormittag.

In der Mitte der Hornhaut eine Wunde, aus der ein metallisch glänzender Spahn eben hervorragt. Wundstaar.

Extraction mit dem Haab'schen Magnete. Da der Spahn mit seinen rauhen Rändern ein wenig hängen bleibt, wird die Extraction mit der Pincette vollendet. Normaler Verlauf.

22. Franz Sl., 23 Jahre alt, aufgenommen am 4. October 1897. Z.-Nr. 44 a, Prot.-Nr. 106.

Er weiss nichts von einer Verletzung. Bei der Stellung wurde die Katarakt im Auge bemerkt, seit zwei Tagen bestehen Schmerzen. Ciliarinjection, innen unten in der Cornea eine 1 *mm* lange Narbe, das Kammerwasser trübe. Hypopion. Innen unten in der Iris eine kleine Narbe. Katarakt.

Der Sideroskop zeigt Eisen im inneren unteren Bulbusabschnitt an.

Operation: Aussetzen des Haab'schen Magneten am Hornhautscheitel. Es erscheint in der Vorderkammer ein kleiner Eisenspahn. Am unteren Hornhautrand wird punctirt; die vordrängende Iris ausgeschnitten. Bei dieser Gelegenheit muss der Fremdkörper unbemerkt abgegangen sein, da weder der Hirschberg'sche noch der Haab'sche Magnet einen Fremdkörper zu Tage fördern. Die Entzündung geht zurück.

Wurde mit blassem Auge entlassen. Wegen der Katarakt für später bestellt.

23. Nikolaus A., 34 Jahre alt, aufgenommen am 21. November 1897. Z.-Nr. 44A, Prot.-Nr. 168.

Verletzte sich am 18. November das rechte Auge.

Ciliarinjection. Vom oberen Hornhautrand zieht im verticalen Meridian der eine Schenkel, parallel dem inneren oberen Hornhautrand der andere Schenkel einer Lappenwunde, die bereits verklebt ist; dahinter die Iris vom Pupillarrand bis nahezu zum Ciliarrand eingerissen. In der Pupille und im Kolobom zartes Exsudat. Zarte Katarakt.

Das Sideroskop zeigt sehr grossen Ausschlag bei Annäherung des inneren Bulbusabschnittes.

Der Haab'sche Magnet wird mit dem inneren oberen Hornhautquadranten in Berührung gebracht. Man bemerkt eine Vorwölbung in der Gegend des Rectus internus. Ausserdem verspürt der Kranke einen heftigen Schmerz.

Die Bindehaut wird über der Stelle, die vorgewölbt wurde, eingeschnitten; aus dem subconjunctivalen Gewebe konnte ein Eisenspahn von halber Linsengrösse extrahirt werden. Keine Perforationsstelle in der Sklera nachzuweisen.

Bei der Entlassung Visus: Fingerzählen. Patient entzog sich der weiteren Behandlung.

24. Robert N., aufgenommen im September 1897. Ambulatorisch.

Patient wurde vor zehn Tagen beim Feilen verletzt. War bei einem Augenarzt, der einen Fremdkörper entfernt hat oder zu entfernen gesucht hat.

Auge stark gereizt. Etwas über der Mitte der Hornhaut ausgedehnte Erosion; der Grund der Erosion stellenweise zerkratzt und getrübt. In der Mitte der erodirten Partie ein dunkles Pünktchen.

Von der Annahme ausgehend, dass dies ein Fremdkörper sei, wird mit dem Hornhautmeissel daran geschabt. In der Meinung, dass es sich um zurückgebliebenen Rost handelt, wird der Versuch zwei Tage später wiederholt. Hiebei bemerkt man, dass der Meissel an etwas Hartem vorbeistreift.

Zuletzt wird versucht, ob der Haab'sche Magnet ein Eisenstück zu Tage fördert; hiebei gelingt es bei starkem Strom, einen etwa 1 *mm* langen, haardünnen, nadelförmigen Fremdkörper auszuziehen, der senkrecht in der Hornhaut gesteckt war und dessen Querschnitt als schwarzes Pünktchen wahrgenommen worden war.

Am folgenden Tage war das Auge fast reizlos.

Zwei Tage später: Auge normal, Sehschärfe normal.

25. Josef N., 18 Jahre alt, aufgenommen am 4. Januar 1898. Z.-Nr. 44 b, Prot.-Nr. 145.

Verletzung vor vier Wochen. Patient hatte einige Tage lang Entzündung der Augen; kommt jetzt wegen des Staars ins Spital.

Linkes Auge zeigt innen von der Hornhautmitte eine 1 *mm* lange, zarte Narbe. Linse bläulichgrau getrübt. Iris normal. Leichte Injection des Bulbus.

Das Sideroskop gibt kein sicheres Resultat.

Operation: Ansetzen des Magneten über dem Hornhautscheitel. Der untere Antheil der Iris wird vorgedrängt. Iridektomie nach unten. Vergeblicher Extractionsversuch mit dem in die vordere Kammer eingeführten Hirschberg'schen Magnete. Zuletzt wird der Fremdkörper mit dem Haab'schen Magnete extrahirt; dabei grössere Blutung in die vordere Kammer.

Bei der Entlassung am 11. Januar 1898 ist der Bulbus blass. Die Linse besonders im Bereich des Koloboms getrübt. Visus: Fingerzählen in 1 *m*. Patient wird zur Kataraktoperation für später bestellt.

26. Johann P., 25 Jahre alt, aufgenommen am 25. Januar 1898. Prot.-Nr. 182.

Verletzung des linken Auges am 12. Januar.

Ciliarinjection; nach innen und oben von der Hornhautmitte eine 2 *mm* lange, lineare Narbe. Vordere Kammer tief; innen oben ist die Iris durch ein schmutziggelbes Exsudat mit der Linsenkapsel verlöthet. Cataracta traumatica.

Bei der sideroskopischen Untersuchung ist der Ausschlag der Nadel bei Annäherung nicht unbedeutend, jedoch gleich gross, welcher Theil des Auges auch immer der Magnetnadel genähert wird. Dies deutet auf einen centralen Sitz des Eisenspahns hin.

Nach Anlegen des Haab'schen Magneten erscheint der Fremdkörper in der vorderen Kammer. Extraction aus dieser mittels des Hirschberg'schen Magneten.

Der Eisenspahn ist zackig begrenzt, 1·5 *mm* $\times$ 1 *mm* gross.

Patient wird mit blassem Auge entlassen und zur Kataraktextraction für später bestellt.

27. N., 32 Jahre alt, ambulatorisch.

Verletzung erfolgte vor einer Woche. Ein Arzt constatirte gleich nach der Verletzung, dass tief im Hornhautgewebe ein kleiner Fremdkörper sitze. Es wurden mehrere Versuche gemacht, den Fremdkörper zu entfernen, sowohl mit dem Hohlmeissel, als auch mit dem Hirschberg'schen Magnete; die Entfernung des Fremdkörpers gelang jedoch nicht. Wegen Fortbestand der Reizerscheinungen wird Patient an die Klinik geschickt.

Das Auge zeigt lebhafte Ciliarinjection; über dem Hornhautscheitel eine kleine, oberflächliche Abschürfung der Hornhaut, die im Bereiche derselben leicht rauchig getrübt war. Bei schiefer Durchsicht sieht man dieser Stelle entsprechend, schon ganz nahe der Hinterwand der Hornhaut, ein dunkles Pünktchen, den Fremdkörper.

Das cocainisirte Auge wird an den Pol des Haab'schen Magneten gebracht. Die Extraction des ausserordentlich kleinen Fremdkörpers gelingt sofort. Der Fremdkörper, der der kleinste von allen war, die im Laufe der Jahre entfernt worden waren, wog nicht ganz $^1/_{10}$ *mg* — ein Beweis für die bedeutende Anziehungskraft unseres Magneten.

Das Auge war schon am folgenden Tage fast reizlos; nach drei Tagen vollständig heil.

28. Heinrich M., 28 Jahre alt, aufgenommen am 26. März 1898. Z.-Nr. 44 A, Prot.-Nr. 129.

Verletzung Tags vorher.

Rechtes Auge: Conjunctivale und ciliare Röthe besonders lebhaft dem äusseren, oberen Hornhautrande entsprechend. An dieser Stelle hart im Limbus eine circa 2 *mm* lange, perforirende Hornhautwunde. Der Wunde gegenüber eine kleine dunkle Lücke am Ciliarrande der Iris (Iridodialysis). Pupille in Folge der Iridodialyse abgeschrägt. In der Pupille bei seitlicher Beleuchtung keine Linsentrübung zu sehen.

Bei der Spiegeluntersuchung erhält man nur wenig rothes Licht vom Augenhintergrund.

Sideroskopische Untersuchung: Grösster Ausschlag bei Annäherung des äusseren unteren Quadranten.

Am folgenden Tage: Trübung des Kammerwassers. 1 *mm* hohes Hypopion.

Operation in der Narkose: Die Bindehaut wird über dem äusseren unteren Quadranten abgelöst. Nach Anlegung eines circa $^3/_4$ *cm* langen, meridional verlaufenden Schnittes in der Sklera wird der Hirschberg'sche Magnet eingeführt. Das erste Mal erfolglos. Beim zweiten Versuche gelingt die Extraction eines kleinen Metallplättchens. Gewicht $2^1/_2$ *mg*.

Am folgenden Tag: Zunahme der Entzündungserscheinungen. In der vorderen Kammer ein scheibenförmiges Exsudat; allmälig nahm die Entzündung ab.

Entlassung am 5. Mai. Bindehaut nur mässig injicirt, am deutlichsten der Skleralnarbe (aussen unten) entsprechend. Kammer tief. Pupille weit, reactionslos. Auf der vorderen Linsenkapsel

eine Reihe rostbrauner Pünktchen. In der Pupille, namentlich bei schrägem Lichteinfall, ein grauweisser Reflex aus dem äusseren Antheil des Fundus.

Visus: Fingerzählen in $^1/_2\,m$. Lichtempfindung in $5\,m$. Projection nach innen eingeschränkt. Netzhautabhebung?

29. Johann P., 25 Jahre alt, aufgenommen am 25. Januar 1898. Z.-Nr. 44 b, Prot.-Nr. 182.

Verletzung am 12. Januar 1898 am linken Auge.

Status praesens: Conjunctivale und ciliare Injection. Innen oben vom Hornhautscheitel eine $2\,mm$ lange, lineare Narbe.

Die Vorderkammer tief. Die Iris ist bis auf den inneren oberen Antheil, der an seinem Pupillarantheil durch ein schmutziggelbes Exsudat mit der Linsenkapsel verlöthet ist, gut zurückgezogen (Atropin). Cataracta traumatica.

Die sideroskopische Untersuchung ergibt ein ähnliches Resultat wie im Fall Nr. 26, d. i. die Ausschläge sind ziemlich gleich gross, gleichgiltig, welchen Quadranten des Bulbus man nähert; wird das in die Richtung der Nadel blickende Auge mit seinem Hornhautscheitel dem Nadelpole genähert, so hören die feinen Schwankungen der Nadel auf — die Nadel wird arretirt.

Der Fremdkörper muss also central liegen, wahrscheinlich in der Linse oder unmittelbar hinter ihr.

Operation: Der Haab'sche Magnet, dem Hornhautscheitel aufgesetzt, bringt schon bei schwachem Strom einen Eisenspahn in die vordere Kammer. Diese wird mittelst Lanzenschnittes geöffnet. Einführung des Hirschberg'schen Magneten. Extraction eines Metallplättchens ($1{\cdot}5 \times 3\,mm$).

Wird am 3. Februar mit blassem Auge und einer noch wenig resorbirten Kataract entlassen.

Die Lichtempfindung und Projection normal.

30. Karl B., 46 Jahre alt, aufgenommen am 19. Januar 1898. Z.-Nr. 44 b, Prot.-Nr. 175.

Verletzung des rechten Auges am 17. Januar 1898.

Das linke Auge ist fast erblindet; er bemerkt eine Abnahme des Sehvermögens seit acht Jahren. Das rechte Auge soll angeblich vor der Verletzung normal gewesen sein.

Vor 13 Jahren Lues acquirirt.

Status praesens: Rechtes Auge ciliare und conjunctivale Röthe. In der Mitte der Hornhaut eine circa $3\,mm$ lange, vertical verlaufende Risswunde. Kammer aufgehoben. Iris nach vorn gedrängt, Pigmentsaum ektropionirt. Cataracta traumatica. Linse bläulichgrau getrübt; in der Mitte der Pupille eine Kapselwunde, aus der Linsenmassen hervorquellen.

Sideroskopische Untersuchung. Wird die Mitte der Hornhaut in der Richtung der Nadel dieser genähert, so wird sie arretirt. Dagegen werden bei Annäherung der Randtheile der Cornea Schwankungen der Nadel ausgelöst, die von einander nicht stark abweichen; aus diesem Verhalten wird auf einen ziemlich centralen Sitz des Fremdkörpers — etwa in der Linse — geschlossen. (Siehe Fall 26 und 29.)

Linkes Auge Papille atrophisch; ausgedehnte obsolete Retinochorioiditis. Visus: Handbewegungen vor dem Auge.

Operation. Nach Anlegung des Haab'schen Magneten erscheint hinter der Hornhaut ein kleines Metallplättchen. Es wird die Wunde gesprengt und nach oben ein wenig erweitert, der grosse Magnet nochmals angelegt und der Fremdkörper extrahirt.

Am 9. Februar wird wegen Drucksteigerung punctirt, ein Theil der Linsenmassen herausgelassen.

Wird am 18. Februar entlassen. Bulbus noch injicirt.

Kammer tief; in derselben noch einige lockere Linsenflocken. Fundus nicht zu sehen.

Visus: Fingerzählen in $^1/_2\,m$.

Wurde am 9. Mai neuerlich ins Spital aufgenommen und zwar wegen Drucksteigerung am verletzten Auge.

Das Auge bot folgenden Befund dar: Die vorderen Ciliarvenen etwas stärker gefüllt; die Hornhaut ist gestichelt, zeigt in der Mitte die von der Verletzung herrührende lineare, vertical verlaufende Narbe. Vordere Kammer tief. Kapselkatarakt. Irisstructur verwaschen.

Unter dem Bulbusäquator, und zwar am unteren Rande des Rectus externus, ein etwa erbsengrosses, flachkugelig vorgewölbtes Staphylom. Auch aussen oben sieht man in der Gegend des Aequators bei stark gesenktem Blick einzelne kleinere Stellen, denen entsprechend die Sklera verdünnt ist.

Visus: Fingerzählen in $^1/_3\,m$, Tension $+\,2$.

Am 10. Mai Iridektomie nach oben.

Am 19. Mai Bulbus blass.

Das Skleralstaphylom ganz abgeflacht, die Kammer seichter. Tension normal, $+\,10^3/_{36}$.

Ausgedehnte Retinochorioiditis auch am rechten Auge, jedoch nur alte Herde sichtbar.

Am 16. August derselbe Befund. Bulbus blass, der intraoculare Druck normal.

Visus mit $10:{}^6/_{36}$.

Aller Wahrscheinlichkeit führte hier die Drucksteigerung zu Skleralstaphylomen an Stellen, wo die Bulbuswand in Folge vorangegangener Retinochorioiditis minder resistent geworden war.

31. Paul K., 30 Jahre alt, aufgenommen am 2. August 1898. Z.-Nr. 44 a, Prot.-Nr. 59.

Verletzte sich das linke Auge vor 10 Jahren. Seit dieser Zeit sieht er mit dem Auge schlechter; auch ist das Auge oft entzündet und bereitet ihm Schmerzen. Schon vor einem Jahre suchte er deshalb die Augenklinik auf, wo ihm mit Rücksicht auf das positive Ergebniss der sideroskopischen Untersuchung die Aufnahme ins Spital behufs Vornahme einer Magnetoperation empfohlen worden war. Er konnte sich damals hiezu nicht entschliessen. Wegen anhaltender Schmerzen sucht er das Spital auf.

Status praesens: Linkes Auge Conjunctiva blass. Lebhafte Ciliarinjection. Am oberen Hornhautrand eine circa $3\,mm$ lange, verticale, gegen die Hornhautmitte ziehende, zarte Narbe. Kammer tief, Iris schlottert, ihre Structur etwas verwaschen; sie ist schmutzigbraun gefärbt, während die Iris am anderen Auge mehr hellbraun ist.

Im unteren Kammerwinkel ein circa $3\,mm$ breiter, $1^1/_2\,mm$ weit hervorragender, stumpfkantig begrenzter dunkler Fremdkörper, der in der Kammerbucht festsitzt.

Nach oben am Ciliarrand der Iris gegenüber der Hornhautnarbe eine kleine schwarze Lücke, die jedoch im durchfallenden Lichte nicht roth erscheint (Iridodialysis?); Pupille etwas über mittelweit (Atropinwirkung) zeigt träge Lichtreaction.

Stecknadelgrosse vordere Kapselkataract, zarte Speichen in der vorderen und hinteren Corticalis. Im Glaskörper massenhafte grosse, leicht bewegliche weissliche Flocken.

Visus: $^3/_{60}$ Gl. b. n. Spannung etwas herabgesetzt. Papille normal.

Operation: Die Spitze des Haab'schen Magneten wird mit einer etwas oberhalb vom Hornhautscheitel gelegenen Hornhautpartie in Berührung gebracht; bei Stromschluss zuckt der Patient; man merkt, dass der Fremdkörper im Kammerwinkel etwas hervorgezogen wurde; jedoch gelingt seine vollständige Loslösung auch nicht bei Anwendung stärkster Ströme.

Um die Längsachse des Fremdkörpers in die Richtung der Achse des Magneten zu bringen, wird der Kopf des Patienten stark vornüber gebeugt, so dass der Patient auf den Boden sieht, und hierauf die Spitze des Magneten mit dem oberen Hornhautrand in Berührung gebracht. Jetzt gelingt die Extraction des Fremdkörpers gleich beim ersten Versuch. Der nun frei in der vorderen Kammer liegende, die Pupille zum Theil bedeckende Fremdkörper wird nach Anlegung eines Lanzenschnittes mittelst Hirschberg extrahirt.

Er hat ein Gewicht von $0{\cdot}0095\,g$. Die Entzündung ging vollständig zurück.

Er wurde am 28. August entlassen; der Visus betrug mit -3 D 6/36?, hatte sich also im Anschluss an die Operation gebessert.

32. Johann Sk., 26 Jahre alt, aufgenommen am 5. August 1898. Z.-Nr. 44 b, Prot.-Nr. 36.

Die Verletzung erfolgte vor 16 Tagen durch Anfliegen eines Eisensplitters gegen das rechte Auge. Das Sehvermögen war sofort gestört; auch stellte sich bald nach der Verletzung des Auges eine Entzündung desselben ein, die trotz ärztlicher Behandlung nicht zurückging.

Status praesens: Rechtes Auge lebhafte ciliare und conjunctivale Injection; innen oben nahe dem Hornhautrande die

Einbruchspforte des Fremdkörpers, gekennzeichnet durch einen der Sklera aufsitzenden, pilzförmigen, an der Basis abgeschnürten Irisprolaps. Derselbe hat einen Durchmesser von circa 2 *mm*, ragt fast 3 *mm* über das Niveau der Sklera hinaus, ist von einer dichten, gelblichweissen Exsudatschichte bedeckt. Die Iris ist schmutziggrau verfärbt, zieht gegen den Prolaps hin. In der birnförmig verzogenen Pupille ein Wundstaar sichtbar. In der vorderen Kammer ein Hypopion, das fast ein Viertel derselben ausfüllt.

Die sideroskopische Untersuchung ergibt starken Ausschlag der Nadel bei Annäherung des inneren und unteren Bulbusquadranten.

Operation: Der Haab'sche Magnet wird mit dem Hornhautscheitel in Berührung gebracht. Bei Stromschluss erscheint der Fremdkörper in der vorderen Kammer und fällt bei Stromunterbrechung ins Hypopion. Nun wird der Prolaps ausgeschnitten; derselbe ist mit den Wundrändern bereits fest verwachsen. Hierauf am unteren Hornhautrand eine Punction mit der Lanze vorgenommen.

Das Hypopion wird entleert, der Fremdkörper mit Hilfe des Hirschberg'schen Magneten entfernt.

Die Entzündung ging nach der Extraction rasch zurück. Die Stelle, wo der Prolaps war, verheilte mit flacher Narbe.

Da die Pupille fast vollständig verschlossen war, wurde am 19. August eine Iridektomie nach aufwärts gemacht.

Patient wird am 23. August mit nahezu reizfreiem Bulbus entlassen und aufgefordert, zur Beseitigung des Wundstaars in circa zwei Monaten wieder zu kommen.

Die Lichtempfindung und Projection war normal; letztere höchstens nach aussen unten ein wenig unsicher.

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor Nicoladoni in Graz.

Ueber Blutungen nach Tracheotomie und Oesophagotomie.

Casuistische Beiträge von Dr. Fritz Kermauner, Operateur der Klinik.

Es ist noch nicht lange her, seit die Kenntniss von Blutungen tödtlicher Art als einer der gefährlichsten Nachkrankheiten nach der Tracheotomie allgemeiner geworden ist. Trotzdem, dass in den Diphtheriestatistiken eine nicht unbeträchtliche casuistische Sammlung aufgespeichert ist, erwähnt z. B. Georg Fischer[5]) nur einen Fall von Hofmokl, und Max Sehüller[19]) spricht wohl von der Gefahr und Möglichkeit der Blutungen während der Operation, thut jedoch der tödtlichen Blutungen in der Nachperiode überhaupt keine Erwähnung.

Erst Maas[15]) hat die Aufmerksamkeit weiterer Kreise darauf hingelenkt und durch eine Reihe von Fällen belegt. Nach ihm hat sich auch Zimmerlin[22]), besonders aber Foltanek[6]) in eingehender Weise mit diesem Verblutungstode beschäftigt; doch scheint seine Arbeit in chirurgischen Kreisen wenig bekannt geworden zu sein. Seitdem sind schon recht zahlreiche Einzelmittheilungen zu verzeichnen.

Gewiss gibt es kaum eine Operation, bei welcher so dringende Indicatio vitalis vorliegt, und die im Allgemeinen auch in ihren Erfolgen so glücklich ist, wie die Tracheotomie. Umso erschütternder muss es, wie schon Maas[15]) sagt, für den Arzt selbst, der sie als selbstverständlich hingestellt und den Angehörigen alle Hoffnung auf Erhaltung des Lebens gemacht hat, sein, wenn er von einem plötzlich erfolgten Blutsturz hört, einem Blutsturz, der meist schon von vorneherein so heftig eingesetzt hat, dass er den Kranken bei seiner Ankunft bereits als Leiche vorfindet. Die Tracheotomirten schweben stets in der Gefahr, zu ersticken oder zu verbluten, und diese doppelte Gefahr wird derartige Fälle immer interessant erscheinen lassen, förmlich zu traurigen Berühmtheiten stempeln. Wer solche Fälle miterlebt hat, kennt auch die Schwierigkeiten einer genaueren Diagnose am Lebenden, die unsicheren Vorzeichen, die Machtlosigkeit, mit welcher der Arzt am Krankenbette dem fliessenden Lebensquell zusehen muss, sowie endlich auch die Schwierigkeit einer pathologisch-anatomischen Sicherstellung der Quelle der Blutung.

Im Laufe der Jahre 1897 und 1898 kamen auf der hiesigen chirurgischen Klinik mehrere hieher gehörige Fälle zur Beobachtung, deren Krankengeschichten hier mitgetheilt werden sollen. Veranlasst hat mich dazu unter Anderem der Umstand, dass sie bis auf Einen nur erwachsene Personen betreffen. Bei Durchsicht der Literatur ist es mir aufgefallen, dass weitaus die Mehrzahl der bekannten Fälle bei Kindern vorkam, bei welchen allerdings Tracheotomien viel häufiger ausgeführt werden. Fast jede statistische Zusammenstellung von Luftröhrenschnitten, die wegen Diphtherie ausgeführt worden, weist einige hieher gehörige Fälle auf, und G. Baer[1]) hat es sogar unternommen, nach den Mittheilungen von Zürich, Münsterlingen und Wien (Wiederhofer) die Häufigkeit des Verblutungstodes auf 1—2% der Todesfälle zu berechnen, eine Zahl, mit der man in Anbetracht der Schwere des Ereignisses gewiss rechnen muss.

Die Symptome, aus welchen man auf das Auftreten einer Blutung schliessen könnte, sind nicht in jedem Falle gleich ausgeprägt. Bald setzt sie ganz plötzlich, unerwartet und so heftig ein, dass der Kranke in wenigen Minuten eine Leiche ist; in anderen Fällen haben wir wieder tage-, ja wochenlang blutigen Auswurf, schmerzhaften Husten, Schmerzen in der unteren Halsgegend spontan oder beim Schlingen, oder beim Hinüberneigen des Kopfes. Bedenklich ist schon ein beim Canülenwechsel gefundener blutiger Rand des unteren Canülenendes; bei jauchigem Zerfall eines vorhandenen Geschwüres wird sich auch die Silbercanüle schwarz färben — auch das ist zu beachten. Mehr Anhaltspunkte zur Diagnose haben wir jedoch nicht.

Ueber die Quelle der Blutungen herrscht noch nicht volle Klarheit. Nachdem französische Autoren (Barthez und Roger 1859) zum ersten Male das Decubitusgeschwür in der Trachea beobachtet hatten, wurde von König (in seinem Lehrbuche) und von Trendelenburg[21]) auf die durch dasselbe bedingten schweren Blutungen aufmerksam gemacht. Später hat Zimmerlin[22]) eine Reihe von Fällen mitgetheilt und die Entstehungsarten der Blutungen in eingehender Weise besprochen. Maas[15]) war der Erste, welcher es auf Grundlage eigener Beobachtungen sowie einiger Fälle aus der Literatur unternahm, die Blutungen einzutheilen.

Nach seiner Ansicht gibt es zwei Arten von Blutungen: solche, die durch Eröffnung eines grösseren Gefässstammes am Halse entstehen, und »Lungenblutungen« (Pneumorrhagien). Da ich mich mit den ersteren noch später zu beschäftigen habe, will ich vorderhand auf seine Lungenblutungen näher eingehen.

Zunächst sagt Maas selbst, dass eine Unterscheidung der beiden Arten am Lebenden nicht leicht sein dürfte, und dass lediglich die Section darüber Auskunft geben kann. Es empfiehlt sich daher, nicht eher die anatomische Diagnose auf Lungenblutung zu stellen, als man sicher ist, dass wenigstens keiner der grösseren Gefässstämme ein Loch trägt. »Und ein solches zu finden ist nicht leicht.«

Die ersten Beobachtungen einer derartigen Lungenblutung rühren von Reimer[18]) her, welcher drei Fälle beschreibt, in welchen der Tod wenige Minuten nach Eintritt der Blutung erfolgte, ohne dass bei der Section der Ursprung der Blutung nachgewiesen werden konnte. Er gibt folgende hypothetische Erklärung dazu: Dyspnoe, Steigerung des Blutdruckes in den Capillaren, die in dem gelockerten Parenchym dem andrängenden Blut nicht den nöthigen Widerstand leisten können und bersten.

Auch von Vilma Hugonnai[19]) wurden vier solche Fälle mitgetheilt, die Maas in seine Arbeit (l. c.) mit aufgenommen hat, und Zimmerlin[22]) gibt auch die Möglichkeit solcher Blutungen aus den Lungencapillaren zu, obwohl er keine bestätigenden Beobachtungen anführen kann. Foltanek[6]) theilte in einer etwas späteren Arbeit zwei ganz analoge Fälle mit, in welchen auch die Quelle der Blutung durch die Obduction nicht aufgedeckt wurde; dennoch entschloss er sich nicht dazu, sie als Pneumorrhagien aufzufassen.

Vor Allem hielt ihn der Umstand davon ab, dass er (die ihm bekannten Fälle bezogen sich alle auf diphtheriekranke Kinder) in der ganzen Literatur keinen analogen Fall von Verblutungstod durch eine Lungenblutung bei nicht tracheotomirten Kindern finden konnte, und die Eröffnung der Luftwege unterhalb der Stimmbänder bei sonst vollkommen gleichen Bedingungen unmöglich als Veranlassung zu einer Pneumorrhagie aufgefasst werden kann. In einem Theil der Fälle lag ausgesprochene Wundphlegmone vor; in anderen Fällen trat die Blutung so bald nach der Operation auf, dass man ganz ungezwungen annehmen kann, dass kleine, bei der Operation nicht ligirte*), oder auch grössere, nur oberflächlich verletzte Gefässe leicht dem Blutdruck nachgeben und einreissen. Und so kleine Gefässverletzungen dürften wohl leicht zu übersehen sein. — Gewiss Gründe genug, die uns veranlassen können, von der Annahme derartiger Pneumorrhagien ganz abzustehen, abgesehen davon, dass die pathologische Anatomie ein solches Bild ohne ausgedehnte Zerstörung des Lungenparenchyms nirgends kennt.

Auch wir haben einen Fall beobachtet, bei welchem durch die Section die Quelle der Blutung nicht nachgewiesen werden konnte.

Franz K., 46 Jahre alt, wurde bereits im Winter 1896 bis 1897 wegen einer carcinomatösen Oesophagusstrictur mit Bougies behandelt, und nach einiger Zeit, subjectiv gebessert, entlassen. Nach einigen Monaten stellten sich wieder die Schlingbeschwerden ein, denen sich später auch Athembeschwerden gesellten. Bei dem körperlich ziemlich herabgekommenen Patienten, dessen Oesophagusstrictur auch die dünnsten Bougies nicht passirten, wurde, da auch seine durch das Weiterwuchern des Carcinoms in die Trachea bedingte Dyspnoe immer mehr zunahm, am 20. August 1897 in einer Sitzung in Morphin-Chloroformnarkose die Tracheotomia inferior und die Gastrostomie nach Frank gemacht. Die Tracheotomie gelang mittelst stumpfer Präparation ganz leicht.

Die Wundheilung war nur durch einen kleinen Ligaturabscess in der Bauchwunde gestört. Später traten wiederholt Ekzeme der Bauchhaut auf, die durch den neben dem Magenrohr ausfliessenden Magensaft verursacht waren. Im September vereiterte eine carcinomatöse Drüse am Halse und entleerte bei der Incision stinkenden Eiter. Sonst bliebt der Zustand ohne viel Abwechslung andauernd derselbe. Gegen den Hustenreiz, durch welchen schon früh blutig gefärbte Sputa entleert wurden, bekam Patient Codein und abwechselnd Morphin.

Am 10. Januar 1898 erfolgte der Umschwung. Um $^1/_2$7 Uhr Früh drang ihm plötzlich Blut in Strömen aus der Canülenöffnung und aus Mund und Nase, in solchen Quantitäten, dass $2^1/_2$ Eitertassen damit gefüllt worden sein sollen. Der Kranke war darnach äusserst blass und entkräftet. Ruhe, Eis, Morphin. Im Laufe der nächsten Tage erholte er sich wieder ein wenig.

Am 27. Januar wiederholte sich die Blutung; unter heftigem Hustenreiz wurde das Blut im Strahl herausgeschleudert. Der Kranke, der sich, wie so oft beim Husten, noch selbst aufgesetzt hatte, sank bald zurück, und nach einigen Zuckungen erfolgte in wenigen Minuten der Tod.

Das Wesentlichste aus dem Obductionsbefunde ist Folgendes: 2 *cm* oberhalb des Jugulum die Tracheotomieöffnung. Linke Lunge an der Spitze fixirt, ziemlich gross; Oberlappen blass, durchfeuchtet, durchsetzt von lobulärpneumonischen Herden. Rechte Lunge ebenso; nur im Oberlappen enthält sie eine circa 3 *cm* grosse, mit dickflüssigem, übelriechendem Eiter angefüllte Höhle mit fetzigen Wandungen. In den Bronchien reichlich zäher, blutiger Schleim; Schleimhaut verdickt, stark geröthet.

Der Oesophagus in seiner oberen Hälfte eingenommen von einer unregelmässigen Geschwulst, welche oberflächlich zerfallen und mit blutigem Schleim bedeckt ist. Die Geschwulst ist fest, hart, weiss; am Schnitt sind feinbröckelige Massen abstreifbar. In der unteren Hälfte des Oesophagus eine gleiche, halbkugelig unter die Schleimhaut vorragende, 1 *cm* grosse Geschwulst. 1 *cm* unter dem Schildknorpel findet sich in der Trachea ein 3 *cm* grosser Substanzverlust mit unregelmässigen Rändern, die von den auch in der Trachea vorfindlichen Geschwulstmassen gebildet werden.

Wenn auch die Quelle der Blutung nicht aufgefunden werden konnte, so ist doch mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass dieselbe von einem durch das zerfallende Carcinom arrodirten grösseren Gefäss stammte; die Lunge selbst bot keine Anhaltspunkte, in der Abscesshöhle fand sich kein Blut.

*

Sehen wir nun von diesem Erklärungsmodus ab, so fällt damit auch die Eintheilung der Blutungen nach Maas in sich zusammen. Foltanek[6]) hat eine glücklichere Eintheilung getroffen, gegen welche weder vom pathologisch-anatomischen, noch vom klinischen Standpunkte etwas einzuwenden ist. Das Princip stammt zwar schon von Zimmerlin, allein streng logisch durchgeführt hat dasselbe erst Foltanek.

Er unterscheidet zunächst extratracheale und intratracheale Blutungen.

Die extratrachealen Blutungen können zunächst auftreten als unmittelbar mit der Operation im Zusammenhang stehende Nachblutungen. Dieselben sind nach Foltanek die weitaus selteneren und ungefährlicheren und treten fast immer schon einige Stunden nach der Operation auf. Sie stammen von schlecht oder gar nicht unterbundenen Gefässen, von kleinen Einrissen in die Schilddrüsenkapsel, oder sind einfach als durch die Blutdrucksteigerung in Folge von Hustenparoxysmen bedingte parenchymatöse Blutungen der Wunde aufzufassen. Diese Art von Blutungen lässt sich im Allgemeinen durch den Zeitpunkt des Auftretens auch klinisch von den im weiteren Verlaufe nach der Tracheotomie auftretenden Blutungen wohl trennen. Einen, wie ich glaube, auf solche Art zu erklärenden Fall möchte ich an dieser Stelle mittheilen.

Josef N., zwei Jahre alt, wurde am 12. Juli 1898 von der Mutter auf die Klinik gebracht mit der Angabe, dass er beim Spielen plötzlich heftige Athemnoth gezeigt habe; die Athmung wurde zwar in kurzer Zeit besser, allein der Knabe hatte seitdem seine Stimme verloren.

Das Kind war vollständig aphonisch und zeigte bei vermehrter Athemfrequenz deutlichen Stridor. Bei der laryngoskopischen Untersuchung sah man in der Glottis etwas Schwarzes, konnte jedoch die Art und Lage des Fremdkörpers nicht mit Sicherheit constatiren. Da die Dyspnoe immer mehr zunahm, wurde um $^1/_2$9 Uhr Abends zur Tracheotomie geschritten, und zwar wurde, wie es auf der Grazer chirurgischen Klinik die Regel ist, die Tracheotomia inferior ausgeführt. Chloroformnarkose. Von den Details der Operation ist zu erwähnen, dass ein 5 *mm* dickes, venöses Gefäss quer über die Trachea verlief gerade an der Stelle, wo sie eröffnet werden sollte. Dasselbe wurde doppelt unterbunden und durchtrennt.

Nun wurde die Trachea nach oben zu durch eine Dilatationspincette gespreizt und mit dem Spiegel untersucht. Wieder sah man im Larynxinnern einen grossen, nicht näher zu definirenden schwarzen Körper. Ein Extractionsversuch misslang. Es wurde daher eine Canüle in die Trachea eingelegt und die Laryngofissur angeschlossen, worauf sich sofort ein sagittal stehendes, 16 *mm* langes Kleiderhaftel (männlicher Theil) aus dem Larynxinneren entwickeln liess. Dasselbe hatte am linken Stimmband bereits eine blutige Suffusion und leichte Zerfaserung des Randes bewirkt. Naht der Cartilago thyreoidea mit drei Catgutnähten, Einlagen von Jodoformgazestreifen gegen das Manubrium sterni, sowie in die Trachea zur Tamponade derselben, theilweise Verkleinerung der Hautwunde durch Nähte, leichter Verband.

Bis zum 15. Juli blieb das Kind bei ausgiebiger Athmung ganz ruhig. Am 15. trat, rasch einsetzend, stärkere Dyspnoe auf. Da über den Lungen feines Rasseln zu hören war, wurden Inhalationen von Natrium bicarbonicum verordnet. Daraufhin entleerten sich grosse Mengen zähflüssigen, manchmal fast dendritisch ge-

*) Den Hergang in solchen Fällen erklärt sich schon Zimmerlin (l. c.) in der Weise, dass durch das erste Blut, welches in die Luftwege fliesst, Hustenparoxysmen ausgelöst werden, welche sowohl durch die Blutdrucksteigerung zu Stauung, als auch durch die dabei stattfindende Reibung der Canüle zu neuen Gefässzerreissungen im Wundcanal führt.

formten, croupösen Schleimes und die Athmung wurde vollkommen frei. Bis zum Abend wiederholte sich das einige Male, zum Schluss erwiesen sich die Inhalationen als erfolglos. Um 5 Uhr Morgens des 16. war das Kind im höchsten Grade dyspnoisch; es wurde daher ein Canülenwechsel vorgenommen. Dabei trat plötzlich, ehe die Canüle wieder eingeführt worden war, eine ausserordentlich heftige, venöse Blutung aus der Tracheotomiewunde auf, welcher der Knabe in wenigen Augenblicken erlag. — Da von einer Obduction auf Bitten der Eltern Abstand genommen wurde, kann man nur annehmen, dass die Ligatur des oben erwähnten, grossen venösen Gefässes abgeglitten ist; der Fall würde demnach dem von Trendelenburg[21]) berichteten Falle König's analog sein.

In unserem Falle wurde, wie bereits erwähnt, die Tracheotomia inferior ausgeführt, wie es gegenwärtig auf der Grazer chirurgischen Klinik die Regel ist. Ohne auf eine Beschreibung der technischen Einzelheiten näher einzugehen, will ich nur darauf hinweisen, dass die grosse Entfernung der Trachea von der Hautoberfläche an dieser Stelle eine nicht zu unterschätzende Complication bildet. Während die Trachea oberhalb des Isthmus kaum 1 *cm* tief unter der Haut liegt, beträgt die Dicke der auf ihr liegenden Schicht über dem Brustbein 3 *cm*, nach Joesscls[12]) Angabe sogar 5 *cm*. Altersverschiedenheiten spielen dabei allerdings auch eine Rolle, wie von allen Anatomen betont wird, auch die Körperbeschaffenheit, der Fettreichthum. In Anbetracht dessen ist die Möglichkeit einer oberflächlichen Läsion eines grösseren Gefässes und damit die Wahrscheinlichkeit einer Nachblutung viel näher liegend, als bei der Tracheotomia superior. Dass übrigens bei der Tracheotomia inferior nicht etwa eine besondere Prädisposition für Blutungen geschaffen wird durch den Ort der Ausführung, beweisen unter Anderem drei Fälle von Zimmerlin[22]), die nach Ausführung der Tracheotomia superior aus der Arteria thyreoidea superior, respective einem stärkeren Aste derselben verbluteten.

*

Die im weiteren Verlaufe nach einer Tracheotomie auftretenden extratrachealen Blutungen haben ihre Quelle stets in den grossen Halsgefässen und sind im Allgemeinen bedingt:

1. durch Arrosion der Gefässwand durch Eiter;
2. durch Uebergreifen von Neubildungen auf die Gefässwand und Zerfall derselben;
3. durch Decubitusgeschwüre, meist verursacht durch die Canüle.

Fälle, welche auf die Arrosion der Gefässwand durch Eiter zurückzuführen sind, sind bereits von Gnändinger[7]) mitgetheilt; ausführlicher haben sich Zimmerlin, Maas und Foltanek damit beschäftigt und nach Analogie der Gefässblutungen in grösseren Abscessen, durch die Theorie Monod's[17]) erklärt, die bereits Güterbock[9]) für phlegmonöse und neuerdings Bittner[3]) für kalte Abscesse zur Erklärung herangezogen hat.

Mir steht kein Fall zu Gebote, der diese Verhältnisse bestätigen würde.

Der zweite Punkt, Zerfall von Neubildungen, ist von den citirten Autoren, deren Casuistik ausschliesslich diphtheriekranke Kinder umfasst, begreiflicherweise ganz unberücksichtigt gelassen worden. Das pathologisch-anatomische Substrat ist allerdings ein anderes, aber klinisch lassen sich die Fälle absolut nicht trennen; daher dürfte es wohl berechtigt sein, folgenden Fall hier mit einzubeziehen.

Josef Sch., 38 Jahre alt, gab anamnestisch an, seit frühester Jugend einen Blähhals zu haben. Seit 10—12 Jahren bemerkte er auch einen Knoten in der Mitte des Halses, der seit circa zwei Monaten stärker gewachsen sein soll; gleichzeitig traten Schlingbeschwerden auf. Bei der Untersuchung des sonst leidlich gut genährten Mannes fand sich rechts eine diffuse, weiche Vergrösserung der Schilddrüse und in der Medianlinie ein gänseeigrosser harter Knoten. Halsumfang 45·5 *cm*. Eine Sondirung des Oesophagus gelang auch mit dünnen englischen Kathetern nicht, und zwar lag die Stenose gleich unterhalb des Kehlkopfes.

Am 25. Februar Operation in Morphin-Chloroformnarkose. Hautschnitt bogenförmig, Normalschnitt Kocher's. Der Knoten in der Medianlinie wurde enucleirt. Am Uebergang des Isthmus zur linken Hälfte der Schilddrüse hing ein Fortsatz, aus drei bis vier steinharten, verkalkten Knoten bestehend, zwischen Trachea und Oesophagus hineinreichend. Derselbe wurde entfernt. Nunmehr tastete man in der vorderen Wand des Oesophagus eine harte, infiltrirte Partie knapp unter dem Ringknorpel. Die Speiseröhre wurde unter dem Ringknorpel freigemacht, etwas herausgezogen und eröffnet und der Schnitt gegen die infiltrirte Partie verlängert. Es fand sich ein silberguldengrosses, an der vorderen Wand des Oesophagus sitzendes, mit dem Ringknorpel innig verlöthetes Carcinom. Der Oesophagus wurde daselbst in einer Ausdehnung von 3 *cm* resecirt und nach Einlegen eines Rohres, das durch die Wunde herausgeleitet wurde, versuchte man die directe Vereinigung der beiden Enden der Speiseröhre, die mit einiger Spannung auch gelang. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze, partielle Hautnaht, Verband.

Der Verband musste in der nächsten Zeit täglich gewechselt werden, da er immer durchfeuchtet war. Am 14. März wurde der Versuch gemacht, das Rohr zu entfernen und per os einzuführen; man kam jedoch über den Ringknorpel absolut nicht hinaus. Das Rohr wurde daher liegen gelassen. Am 20. März wurde eine diffuse Bronchitis constatirt, die sich jedoch bald besserte. Am 28. März zum ersten Male dyspnoische Anfälle; dieselben häuften sich in nächster Zeit; dabei waren In- und Exspirium constant von einem pfeifenden Geräusch begleitet. Es wurde auf eine Stenose unterhalb des Larynx geschlossen und am 1. April die Tracheotomia inferior ausgeführt. Die Respiration ging darnach in unbehinderter Weise vor sich.

Dieser Zustand erhielt sich nun längere Zeit. Anfangs Mai wurde eine gefensterte Canüle eingeführt. Der Kranke konnte jedoch bei vorne zugehaltener Canüle absolut nicht athmen, und bald sah man auch von der Trachealwunde aus, dass die Trachea nach oben zu durch die Neubildung (Carcinomrecidiv) vollständig verlegt war.

Ende September wurde Patient, der inzwischen einmal nach Hause gegangen, jedoch wegen Mangel an Pflege bald wieder zurückgekehrt war, in ein Siechenhaus abgegeben. Auch von dort kam er bald zurück, weil es daselbst nach einmaligem Herausnehmen des Schlundrohres behufs Reinigung desselben nicht mehr gelang, es wieder einzuführen. Auch auf der Klinik gelang es am ersten Tage nicht, so dass der Mann schon zur Gastrostomie vorbereitet wurde. Endlich fand man doch mit einem englischen Katheter den Weg und konnte den Schlauch wieder einführen.

Der Kranke blieb nun auf unserer Abtheilung in Beobachtung. Die Fistel entleerte reichlich missfärbiges, übelriechendes Secret, das die Haut reizte; auch traten wiederholt blutige Sputa auf. Es wurde daher die Metallcanüle mit einer solchen aus Hartgummi vertauscht; dennoch blieben die blutigen Sputa nicht aus. Man dachte an einen durch die Canüle verursachten Decubitus in der Trachea oder an einen Durchbruch des ulcerirten Carcinoms als Quelle der kleinen Blutungen.

Am 15. October trat das lange gefürchtete Ereigniss ein. Nachmittags um 5 Uhr, als der Kranke sich im Hofe befand, erfolgte eine ziemlich heftige Blutung aus der Canüle. Patient ging noch selbst ins Bett; Eisbeutel und Morphin wurden ihm verabreicht. Abends wiederholte sich die Blutung in ebenso heftiger Weise. Die Nacht verbrachte der bereits recht collabirte Kranke ziemlich ruhig. Erst um 7 Uhr Früh trat abermals eine ausserordentlich heftige Blutung ein und in wenigen Minuten darauf Exitus.

Die Section ergab folgenden Befund:

Am Halse, oberhalb des Jugulums zwei Oeffnungen, aus welchen sich Blutgerinnsel und flüssiges Blut entleert. Die median gelegene führt in die Trachea, die laterale in einen grösseren Hohlraum, aus welchem die Sonde nach längerem Suchen in den Oesophagus gelangt. Beide Lungen lufthältig, ödematös und blass.

Unterhalb des Kehlkopfes findet sich ein ziemlich grosser, dem Oesophagus angehöriger Hohlraum; die Wandungen sind derb, zottig, blutig belegt. Von dem Hohlraum gelangt man einerseits in die ziemlich grosse Hautöffnung, andererseits durch eine ziemlich grosse Oeffnung in die Trachea. Die laterale Wand des

Hohlraumes weist eine Lücke auf, durch welche die Sonde in die Arteria carotis communis dextra gelangt. Das Loch in der Arterie ist $1^1/_2$ *cm* gross. In einer Länge von 2 *cm* ist die Arterie mit der Wand des Hohlraumes innig verlöthet. Die Trachea ist in ihrem oberen Antheil so verengt, dass nur eine Sonde eingeführt werden kann.

*

Was den dritten Punkt, Blutungen in Folge von Decubitusgeschwüren, betrifft, kann ich einen Fall mittheilen, der bezüglich der näheren ätiologischen Details eigenartig ist.

Die 17jährige A. St. liess sich, da ihr die durch ihren Kropf verursachten Athembeschwerden jegliche Arbeit unmöglich machten, auf der hiesigen Klinik aufnehmen. Die Untersuchung der sonst gut genährten, kräftig entwickelten Patientin ergab auf der rechten Halsseite eine mehr als faustgrosse, aus mehreren Knoten bestehende Struma, die zum Theil hinter das Sternum hinunterreichte. Bei der Spiegeluntersuchung fand sich die Trachea annähernd in der Mittellinie, von rechts vorn bis links hinten platt gedrückt. Bei körperlicher Ruhe ging die Athmung anstandslos vor sich, bei den geringsten Bewegungen hingegen trat schon Dyspnoe auf.

Am 20. Juli 1898 wurde in Chloroformnarkose mittelst des Kocher'schen Normalschnittes die halbseitige Resection der Struma begonnen. Kaum waren die langen Halsmuskeln durchtrennt, als mit einem Schlage bei noch gutem Puls Asphyxie eintrat. Sofortige künstliche Athmung blieb ohne Erfolg; die Pupillen erweiterten sich, der Puls wurde schwächer, es drang absolut keine Luft in die Lungen. Rasch wurde daher der untere Pol der Struma freigemacht und emporgezogen, stumpf auf die Trachea eingegangen, dieselbe mittelst spitzen Hakens angezogen und eingeschnitten. Auch jetzt drang noch keine Luft in die Lungen. Bei Compression des Thorax flogen nun plötzlich grosse Mengen mit Schleim untermischter, zäher, halb eingetrockneter Secretkrusten heraus, welche wahrscheinlich aus dem Nasenrachenraum hineingefallen waren und die ohnehin enge Trachea vollständig verlegt hatten. Nachdem man die Patientin möglichst viel von diesen Massen hatte aushusten lassen, wurde eine Canüle eingelegt, die Umgebung der Trachealwunde austamponirt und die Resection der Struma bei ruhiger Athmung vollendet. Zum Schlusse wurde die Canüle entfernt, und, da die Respiration absolut unbehindert erschien und die offene Trachea für die Wunde doch eine constante Gefahr bedeutet hätte, die Wunde in der Trachea durch drei Catgutnähte geschlossen. Bei der ziemlich tief angelegten Oeffnung (oben war ja noch die Struma, die bis hinter das Sternum hinabgereicht hatte, im Wege), liess sich das nur unvollkommen bewerkstelligen. Die durchschnittenen Knorpelenden konnten nämlich nicht genau aneinandergepasst werden, sondern sprangen über das Niveau der übrigen Knorpelringe etwas vor. Um die Trachealwände von einander abzuziehen und ein Zusammenklappen derselben bei der Operation zu verhindern, wurde noch die vordere Trachealwand mittelst Catgutfadens an den Ansatz des Sternocleidomastoideus angeseilt.

In den nächsten Tagen bestand immer mässige Dyspnoe neben leichten Temperatursteigerungen, bedingt durch eine ausgedehnte Aspirationspneumonie.

In der Nacht vom 23. zum 24. August hustete Patientin etwas blutiges Sputum aus. Am 24. nahm die Dyspnoe zu. Die Wunde wurde ein wenig geöffnet, wobei sich blutige Flüssigkeit in mässiger Menge entleerte; darnach war die Dyspnoe anscheinend geringer. Auf der Lunge überall Rasseln statt des früher vorhandenen bronchialen Athemgeräusches. — Bis Nachmittag hatte die Dyspnoe wieder zugenommen. Da man an eine Trachealstenose denken musste, wurde die Wunde geöffnet und der Schnitt in der Trachea aufgesucht, was mit einiger Mühe gelang. Die Catgutfäden liessen sich durch einfachen Zug mit der Pincette entfernen. Die Trachea war offen, die Canüle schon bereit; plötzlich quoll dunkles Blut aus der Tiefe vor der Trachea hervor und überschwemmte die ganze Wunde. Sofortige Tamponade hatte keinen Erfolg, denn das Blut sickerte schnell durch den Tampon durch. Unter leichten Convulsionen trat in kaum einer Minute der Tod ein.

Bei der Obduction fand sich eine am sechsten Trachealring beginnende, $1^1/_2$ *cm* lange Tracheotomiewunde. Ueber der Clavicula war das Zellgewebe eiterig infiltrirt (Verunreinigung der Wunde durch die expectorirten Massen). Dem unteren Winkel der Trachealöffnung anliegend die Arteria anonyma, welche durch den scharfen Rand des Knorpelringes usurirt war. Mitten in dieser Usur lag ein circa 3 *mm* langer, feiner, quer verlaufender Riss, der die ganze Wandung des Gefässes durchsetzte.

Eine derartige Läsion der Arteria anonyma bedarf zu ihrer Erklärung nicht etwa der Annahme eines abnormen Verlaufes des Gefässes. Normalerweise fand Symington[20]) die Arterie bei Kindern $2^1/_2$—3 Knorpelringe breit unter dem unteren Rande des Isthmus. Nach Langer reicht schon der Bogen der Aorta mit seinem Scheitel bis an die Incisura jugularis sterni.

Nach Merkel[16]), der sich über die hier in Betracht kommenden Verhältnisse am ausführlichsten auslässt, steigt die Arteria anonyma je nach der Lage ihres Ursprunges vom Aortenbogen bald steiler, bald schräger hinauf, sich dabei nach rechts und rückwärts wendend. Ihr Ende kann man etwa in die Höhe des Schlüsselbrustbeingelenkes verlegen. Da ihre Länge nicht unbedeutend variirt, so ist die Theilungsstelle bald höher, bald tiefer zu suchen. Der gewöhnliche Fall soll der sein, dass die Anonyma noch in den Bereich des Halses kommt. Dabei deckt die Arterie ihrerseits die Trachea, indem sie schräg über die vordere Fläche hinwegzieht. Ich möchte hier zugleich auf einen sichtbaren Beweis dafür, dass die Canüle den grossen Gefässen sehr nahe liegt, hinweisen, nämlich auf die in vielen Fällen von Tracheotomia inferior wahrnehmbaren, mit der Herzaction synchronen pulsatorischen Bewegungen der Canüle. — An der linken Seite legt sich wieder die Carotis mehr oder weniger nahe an die Trachea. Etwas vor der Arteria anonyma, weiter nach rechts gerückt, liegt die Vena anonyma dextra, welche steiler aufwärts zieht und ebenso wie die linke, die $1^1/_2$ *cm* tief unter dem oberen Brustbeinrande quer zur linken Seite hinzieht, weniger in Betracht kommt, obwohl auch mehrere Fälle von Arrosion derselben durch Eiter bekannt geworden sind. Ausserdem hat man sich hier noch der Venae thyreoideae inferiores zu erinnern.

Dabei ist auf die zahlreichen Varietäten im Verlaufe der Gefässe, wie sie Kühn[14]), Fischer[5]), Schüller[19]) anführen, gar keine Rücksicht genommen; dass dieselben die Eventualitäten noch vermehren können, liegt ja auf der Hand.

*

Die zweite Gruppe in der Eintheilung Foltanek's bilden die intratrachealen Blutungen. Ein diesbezüglich von uns beobachteter Fall sei hier angeführt.

Alois M., 47 Jahre alt, wurde mit einem ausgedehnten linksseitigen Zungencarcinom auf die chirurgische Abtheilung aufgenommen. Das Carcinom bestand schon seit sieben Monaten und hatte bereits vor einem Monat die regionären Drüsen ergriffen.

8. November 1897. Operation in Morphin-Chloroformnarkose. Exstirpation der Drüsen vor und hinter dem Sternocleidomastoideus, soweit es überhaupt möglich war. Ligatur der Arteria lingualis. Excision der Neubildung nach temporärer Resection des Unterkiefers in der Gegend der Prämolaren. Es blieb nur ein schmaler Rest der Zunge übrig; hinten musste man bis nahe an die Epiglottis heran, links auch den Arcus palatoglossus mitnehmen. Die Zunge wurde zum Theil in sich vereinigt, die übrige Wunde, so gut es ging, geschlossen und der Rest mit klebender Jodoformgaze austamponirt. Ein Magenschlauch wurde durch die Halswunde herausgeleitet. Vereinigung der Kieferhälften durch Silberdraht; Hautnaht, Verband.

Bereits am nächsten Tag musste der ganz durchblutete Verband gewechselt werden und späterhin täglich. Am 12. November wurde der Jodoformgazestreifen entfernt. Die Schleimsecretion verstärkte sich im Laufe der nächsten Tage so arg, dass der Kranke, der selbst nicht expectoriren konnte, dyspnoisch wurde, wenn man

ihm den Rachen nicht jeden Augenblick mechanisch reinigte. — Am 16. November brach ein Delirium potatorum von solcher Heftigkeit aus, dass Patient auf die psychiatrische Abtheilung transferirt werden musste. Am 19. November Früh brachte man ihn wieder auf die chirurgische Abtheilung zurück, weil die Dyspnoe sich ausserordentlich verschlimmert hatte. Es wurde sofort unter Cocainanästhesie die Tracheotomia inferior ausgeführt, worauf die Athmung vollkommen frei wurde.

Von nun an zwei- bis dreimaliger Verbandwechsel täglich.

Am 23. November begann der Kranke, dessen Temperatur bisher stets normal geblieben war, zu fiebern; im rechten Unterlappen der Lungen war ein pneumonisches Infiltrat nachweisbar.

Am 27. November wurde der Versuch gemacht, das Schlundrohr wegzulassen, doch musste es wieder eingeführt werden, da Patient nicht schlucken konnte.

Besonders hervorgehoben muss werden, dass der Kranke immer ausserordentlich unruhig war, aus dem Bette sprang und sogar Spaziergänge unternahm; und wenn er im Bett gehalten wurde, machte er fortwährend drehende und neigende Bewegungen mit dem Kopfe, als ob er etwas abstreifen wollte, oder zerrte direct an seiner Canüle herum. Darauf möchte ich grosses Gewicht legen.

In der Nacht vom 6. bis 7. December trat plötzlich eine starke Blutung auf. Der Kranke hustete das Blut direct aus der Canüle heraus; ein Versuch, die Canüle zu entfernen, verstärkte die Blutung sofort; sie wurde daher belassen und dem Kranken bei horizontaler Lage Eisbeutel und Morphin verabreicht.

Am 7. December um 1 Uhr Mittags wiederholte sich die Blutung in heftigster Weise. Das Blut stürzte bei den Hustenstössen im Bogen aus der Canüle; Patient wurde in wenigen Augenblicken ganz matt. Die Blutung wurde bald geringer, liess jedoch nicht ganz nach, und im Verlauf von zwei Stunden starb Patient.

Bei der am 9. December vorgenommenen Obduction wurde folgender Befund erhoben:

Ueber dem Jugulum eine 5 *cm* grosse Wunde, zwischen deren klaffenden Rändern sich noch jetzt dunkles Blut befindet.

Die Lungen lufthältig, blutreich, trocken, die Bronchien voll mit geronnenem, dunklem Blut.

Schleimhaut des Pharynx und Larynx ödematös, der Larynx dadurch besonders von links her verengt. An der hinteren Fläche des Giessbeckenknorpels beginnt ein 3 *cm* langer, 1 *cm* breiter Decubitus mit scharf abgesetzten Rändern; in seiner Basis liegt die verkalkte Ringknorpelplatte vor; ein analoger Decubitus findet sich an der hinteren Wand des Oesophagus, im oberen Drittel desselben. Der (durch den Druck des Magenschlauches) arrodirte zweite Brustwirbel, sowie die nächstfolgende Bandscheibe liegt hier frei. Ein dritter solcher Decubitus liegt knapp über der Cardia.

Die Schleimhaut der prall mit dunklen Blutgerinnseln erfüllten Trachea zeigt einen im unteren Winkel der Canülenöffnung beginnenden, nach unten zu tiefer werdenden Substanzverlust, in dessen Basis die hintere Wand des oberen Abschnittes des Truncus arteriosus anonymus dexter vorliegt; der Truncus anonymus ist gerade an der Theilungsstelle zwischen Carotis und Subclavia auf Sondenknopfgrösse durchbrochen. — Hinter der Cardia fanden sich carcinomatös infiltrirte Drüsen. Die übrigen Organe waren verhältnissmässig blutreich.

Wir haben hier also einen Fall, der in jeder Beziehung in Parallele zu stellen ist zu dem grössten Theil der bisher beobachteten Fälle: längeres Tragen der Canüle, Decubitus, Arrosion des Gefässes. Nachdem hier keine diphtheritischen oder phlegmonösen Processe im Spiele waren, kann man einzig das Tragen der Canüle in Betracht ziehen, und zwar werden wir dem mechanischen Einflusse des Druckes und des Scheuerns des unteren Canülenendes an der vorderen Trachealwand (Foltanek) bei dem sehr unruhigen Patienten als dem wichtigsten Momente hervorragend Rechnung tragen müssen. Wollen wir aus diesem Falle Schlüsse ziehen, so können wir sagen, dass es nicht nothwendig ist, zur Erklärung des Decubitus irgend eine Erkrankung der Schleimhaut herbeizuziehen und dass man sicherlich der Diphtherie als solcher nicht die Hauptrolle zuzutheilen braucht, wie das Zimmerlin gethan hat.

*

Damit hätten wir die schweren Blutungen nach der Tracheotomie ziemlich vollständig aufgezählt. Intratracheale Blutungen in Folge von sonstigen Geschwüren dürften wohl kaum je bedeutendere Grade erlangen.

Ueberblicken wir sie noch vom ätiologischen Standpunkte aus, so ergibt sich uns etwa folgendes Schema:

1. Blutungen, welche durch das Fortschreiten der primären Erkrankung (Carcinom u. s. w.) bedingt sind, unabhängig von der Tracheotomie oder höchstens nur durch dieselbe beschleunigt.

2. Blutungen, welche durch die Tracheotomie als solche hervorgerufen werden

a) im Anschluss an die Operation aus den Gefässen der gesetzten Wunde;

b) durch das längere Liegen der Canüle.

*

Um derartige Vorkommnisse, wie es die Nachblutungen im Anschluss an die Operation sind, zu vermeiden, wird man sicherlich jedes kleinste Gefäss, das beim Präpariren verletzt worden ist oder durchschnitten werden muss, sorgfältig ligiren und nicht, wie es vielfach angegeben wird, die Schieber nach Eröffnung der Trachea einfach entfernen, im Vertrauen darauf, dass die Blutung aus solchen Gefässen nach Abnahme der Dyspnoe und des Blutdruckes von selbst stehe.

Zur Vorbeugung eines Decubitus mit all seinen Gefahren wird es sich empfehlen, die von der Firma Leiter in Wien neuerdings hergestellten weichen Gummicanülen in jedem Falle, wo die Canüle voraussichtlich längere Zeit getragen werden muss, anzuwenden, etwa in der Weise, dass einige Tage nach erfolgter Tracheotomie die Metallcanüle durch eine derartige weiche, aber immerhin noch kräftige und widerstandsfähige Canüle ersetzt wird.

Von einer Therapie zu sprechen, wenn die Blutung bereits eingetreten ist, scheint mir wohl ziemlich müssig; machtlos stehen wir dem unheilvollen Quell gegenüber, vor Allem darum, weil wir ihn ja nie genau localisiren können. Wenn man noch Zeit hat, wird man natürlich die blutende Stelle frei legen und ligiren. Der Vorschlag Zimmerlin's, einen dicken Katheter einzuführen und die Wunde gegen denselben zu comprimiren oder dieselbe mit Eisenchloridwatte zu verstopfen, dürfte in schweren Fällen ebenso aussichtslos sein, wie das von Foltanek bevorzugte Einführen von Tanninjodoformgaze. Und in leichten Fällen wird ein beliebiges anderes Verfahren wohl auch zum Ziele führen.

*

Der letzterwähnte Fall hat gezeigt, dass auch der weiche Kautschuksehlauch durch sein permanentes Liegen an den drei engsten Stellen des Oesophagus Unheil anrichten kann. Einen ganz analogen Fall, dem ich, was den Endausgang betrifft, aus der Literatur keinen ähnlichen hinzufügen kann, will ich zum Schlusse noch anführen.

Josefa P., 58 Jahre alt, gab an, seit Mitte August 1897 Blut auszuspucken. Seit Anfang September fühlte sie Schmerzen beim Schlingen und bemerkte das Entstehen einer Geschwulst an der linken Halsseite. Die Untersuchung der etwas abgemagerten Patientin ergab hinter dem linken Kieferwinkel eine hühnereigrosse, höckerige Geschwulst; an Stelle der linken Tonsille fand sich ein walnussgrosser Tumor, hart, exulcerirt. Die Cervical-, Nuchal- und Supraclaviculardrüsen mässig vergrössert.

Bei der am 27. October 1897 in Chloroformnarkose vorgenommenen Operation wurden nach temporärer Resection des Unterkiefers die Drüsen freipräparirt und entfernt, hierauf am unteren Pol der Geschwulst der Pharynx eröffnet und der Tumor exeidirt. Vereinigung des Defectes in senkrechter Richtung bis auf den unteren Wundwinkel, durch welchen ein Magenschlauch eingeführt wird. Naht des Kiefers mit Silberdraht, Tamponade der Wunde, Hautnaht.

In den nächsten Tagen traten Rasselgeräusche auf. Am 27. October Zeichen von Larynxstenose, die zwar bald schwanden, am 30. sich jedoch so heftig wieder einstellten, dass um 9 Uhr Abends die Tracheotomie ausgeführt werden musste. Erst am 10. November konnte die Canüle definitiv entfernt werden. Ein am 15. November gemachter Versuch, das Schlundrohr wegzulassen, misslang.

Am 17. November war die Tracheotomiewunde fast ganz geschlossen und die sichtbaren Theile des Rachens mit einer leichten Verengerung geheilt. Im Harn trat jetzt Eiweiss auf.

19. November. In der Nacht entleerte Patientin per os etwa $^1/_4\,l$ hellrothen Blutes; Mittags stiess sie bei einem Brechact das im Oesophagus liegende Ende der Schlundsonde mit etwa derselben Menge geronnenen Blutes heraus. Der nachmittägige Stuhl war ebenfalls durch Blutbeimengung schwarz gefärbt.

Um 11 Uhr Nachts trat neuerdings eine sehr heftige Blutung ein: aus Mund und Nase ergoss sich hellrothes, schaumuntermischtes Blut. Die Kranke wurde rasch blass, die Athmung stand still und in kürzester Zeit erfolgte Exitus.

Dem Sectionsprotokoll entnehme ich Folgendes:

Die Operationswunden schön vernarbt. Im Larynx die Ligamenta aryepiglottica stark ödematös. An der Rückseite des Larynx, an der Cartilago cricoidea fand sich ein 2 *cm* langer, $^1/_2$ *cm* breiter Substanzverlust an der hinteren Wand des Oesophagus. In der Mitte desselben findet sich ein für eine mittlere Sonde durchgängiges Loch, durch welches man in die kleinfingerdicke, etwas atheromatöse Arteria subclavia dextra gelangt, die hinter der Subclavia sinistra vom Aortenbogen entspringt und hinter dem Oesophagus zur rechten Seite hinüberzieht. Der Oesophagus sonst etwas erweitert, die Schleimhaut an einzelnen Stellen weisslich verfärbt. Vor der Cardia ein dritter Substanzverlust, gleichwie die vorigen. Die Lungen beiderseits lufthältig, Metastasen in Leber und Magen.

Wir haben somit zwei Fälle, in welchen das längere Zeit liegende Magenrohr an den bekannten drei engsten Stellen des Oesophagus, hinter dem Larynx, an der Bifurcation der Trachea und über der Cardia tiefgreifende Substanzverluste durch Decubitus erzeugt hat, mit Blosslegen und Arrosion des Knorpels, mit Druecknekrose am Wirbel. In dem einen Falle wurde die abnormer Weise hinter dem Oesophagus verlaufende Arteria subclavia dextra arrodirt und entstand daraus eine tödtliche Blutung. Ein ähnlicher Fall ist mir nicht bekannt, obwohl diese Varietät nach Hyrtl[11]) in 2%, nach Götz[8]) in 0·8% aller Fälle vorkommen soll.

Decubitus in der Speiseröhre ist ja schon längere Zeit bekannt mit seinen Folgen, vor Allem Mediastinalabscessen, auch Blutungen, die von Arrosion der Gefässe durch verschluckte Fremdkörper stammten. Fischer[5]) und Egloff[4]) theilen solche Fälle mit. Jedoch nur einen Fall von Czerny (bei Fischer) fand ich, in welchem ein durch den Magenschlauch bewirkter Decubitus die Vena jugularis interna arrodirte.

Jedenfalls sprechen diese Fälle sehr dafür, dem Vorschlage Krajewski's[13]) zu folgen und die Sonde nicht länger als einige Tage liegen zu lassen.

Literaturverzeichniss.

[1]) G. Baor, Tracheotomie und Intubation im Kinderspital in Zürich. Beobachtungen aus den Jahren 1874—1891. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXV, pag. 201.

[2]) Bayer, Prager medicinische Wochenschrift. 1882, Nr. 33.

[3]) W. Bittner, Ueber Arrosionsblutungen aus grosson Gefässstämmen. Prager medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 34.

[4]) Egloff, Uebor die Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre, insbesondere durch die Oesophagotomia externa. Beiträgo zur klinischen Chirurgie. Bd. XII, pag. 143.

[5]) G. Fischer, Krankheiten des Halses. Deutsche Chirurgie. Lieferung 34. 1880.

[6]) F. Foltanek, Ueber Blutungen nach Tracheotomie bei Diphtheritis. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1892, Bd. XXXIII, pag. 241.

[7]) Gnändinger, Wiener medicinische Blätter. IV. Jahrgang, Nr. 17.

[8]) A. Götz, Uobor abnormen Ursprung und Verlauf der Arteria subclavia dextra. Inaugural-Dissertation. Königsberg 1896.

[9]) Güterbock, Ueber Abscessblutungen grösserer Gefässstämme. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXIV.

[10]) Hugonnai, Vilma, Das erste Hundert Croupoperationen in Zürich. Inaugural-Dissertation. 1878.

[11]) Hyrtl, Topographische Anatomie.

[12]) Joossel, Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie. Bd. II, pag. 57.

[13]) Krajewski, Deutsche medicinische Wochenschrift. 24, I, 1889.

[14]) Kühn, Operationen am Kehlkopf und der Luftröhre in B. G. Günther's Lehre von den blutigen Operationen. 1864, Bd. V, pag. 146.

[15]) A. Maas, Ueber den Blutsturz nach der Tracheotomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXI, pag. 317.

[16]) Merkel, Handbuch der topographischen Anatomie. 1893, II. Theil.

[17]) Monod, De la perforation des artères au contact des foyers purulents ou inflammatoires. Bulletin et Mémoire de la Société de Chirurgie. 1883.

[18]) G. Roimer, Casuistische und pathologisch-anatomische Mittheilungen aus dem St. Nicolai-Spitale in St. Petersburg. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1876.

[19]) M. Schüller, Tracheotomie, Laryngotomie und Exstirpation des Kehlkopfes. Deutsche Chirurgie. Lieferung 37.

[20]) Symington, On the anatomical relations of the trachea in the Child. Edinburgh med. Journal. April 1881.

[21]) Trendelenburg, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XIII.

[22]) Zimmerlin, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XIX.

Zur Physiologie der Rumpfbewegungen.

Von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben.

In einer eben erschienenen Arbeit erörtert Docent L. Mann (Ueber das Wesen und die Entstehung der hemiplegischen Contractur. Separatabdruck aus der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. IV) die Beweise dafür, dass mit jeder Contraction eines Muskels Hemmung, respective Erschlaffung seines Antagonisten verknüpft ist. Er führt die Ausnahmen von diesem Gesetz an und erklärt hiebei:

In einem bestimmten Falle freilich ist das Mitwirken der Antagonisten sowohl bei der Bewegung wie bei der Arretirung unerlässlich, wenn nämlich die Schwerkraft gleichsinnig mit den Antagonisten wirkt .... Es wäre mir unnöthig erschienen, dies zu erwähnen, wenn nicht in einer kürzlich erschienenen Arbeit von Zuckerkandl und Erben[1]) dieser Mechanismus ausführlich besprochen worden wäre. Diese Autoren führten aus, dass z. B. bei der Beugung nach vorn die Rumpfbeuger gar nicht oder höchstens im Beginn der Bewegung gebraucht werden, während die Strecker (Erector trunci) dabei hart contrahirt sind. Durch diesen Befund wird nach der Meinung der genannten Autoren »unsere bisherige Auffassung vom Mechanismus der Rumpfbewegungen fundamental modificirt.«

Das kann ich nicht finden! Vielmehr glaube ich, dass der geschilderte Mechanismus Jedem, der sich mit diesen Dingen beschäftigt hat, geläufig ist (er ist ja auch in der That, wie Zuckerkandl und Erben selbst angaben, bei mehreren Autoren bereits geschildert). Denn es ist ja ohne Weiteres klar, dass wir ohne diese Wirkung bei der Rumpfbeugung sofort nach vorn umstürzen müssten, sobald der Rumpf die Schwerlinie überschritten hat.

Zweifellos also spielen bei der Rumpfbewegung und bei ähnlichen von der Schwere unterstützten Bewegungen die Antagonisten die Hauptrolle, jedenfalls eine viel wichtigere, wie die Agonisten ....

Wir sind zufrieden damit, dass Mann die Sache so auffasst wie wir. Die Resultate unserer Untersuchungen waren aber bis jetzt nicht selbstverständliche, ohne Weiteres klare Dinge; durch die Literatur hatten wir uns über die Angelegenheit andere Vorstellungen geholt. Wir sind der Meinung, dass allgemein giltige selbstverständliche Sätze in den einschlägigen Werken nicht fehlen dürfen; so lange dies der Fall ist, sind eben jene Lehren nicht allgemein angenommen. Bevor wir mit so »zweifellosen«, leicht auffindbaren, jedermann einleuchtenden Befunden kamen, hielten wir in der Literatur Umschau und fanden in Duchenne und Ricger[2]) unsere Vorgänger. Duchenne der Meister in

[1]) Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen. Auf Grundlage von Untersuchungen am Lebenden von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben. (Separatabdruck aus der Wiener klinischen Wochenschrift. 1898, Nr. 1.)

[2]) Cfr. die Fussnote 33 auf pag. 20 unserer Arbeit.

der Beobachtung, wusste bereits, dass Kranke mit Verlust der Pectoralis major und Latissimus dorsi den Oberarm adduciren konnten; daraus schöpfte er die »Vermuthung« — wie er ausdrücklich sagt —, ob nicht auch bei den physiologischen Bewegungen »die Schwere des Gliedes oft die Muskelwirkung ersetzt, um seine Senkung zu bewirken«. Dieser Forscher wusste auch, dass Kranke ohne Triceps eine Ellbogenstreckung ausführen können, dass Kranke ohne Erector trunci sich nach rückwärts überstrecken können, dass Kranke mit Lähmung der Bauchmuskeln sich nach vorne neigen können. Aber an keiner Stelle seiner Physiologie der Bewegungen treffen wir Befunde verzeichnet, dass auch der unbeschädigte Mensch mit dem Biceps eine Streckung des Vorderarmes ausführt, dass von den bei der Rumpfstreckung betheiligten Muskeln die Rumpfbeuger gar keine oder nur minimale Function haben und die Rumpfstrecker das Wesentliche zu leisten haben etc. Nicht nur, dass die in Rede stehende Auffassung von den Körperbewegungen ausschliesslich bei Gelegenheit der Niederzieher des Armes vorkommt, während bei den einschlägigen Anlässen (Triceps-, Erector-, Bauchmuskellähmung etc.) die pathologische Beobachtung ihm nicht mehr zum Vorbild für die physiologische Bewegung erscheint, so bringt Duchenne jene »Vermuthung« auf pag. 80 durch eine Behauptung auf pag. 113, IV [3]), um jeden Werth; dort spricht er aus, dass »die Bewegungen des Vorderarmes [4]) bei fehlendem Triceps ihm nicht mit der früheren Präcision« erscheinen. Rieger hat in seiner wohldurchdachten Arbeit berichtet, dass der Triceps bei bestimmten Ausgangsstellungen während der Streckung des Vorderarmes weich bleibt; er begnügte sich mit dem Befunde, darüber hinaus wollte er nicht gehen, weil er die Umstände zu complicirt hielt, um Schlüsse daraus zu ziehen. [5]) Deshalb schrieben wir am Schlusse jener Fussnote: Aus dem Dargestellten geht hervor, dass auch für Duchenne und Rieger, welche bei ihren Untersuchungen der Sache sehr nahe gekommen waren, die Erkenntniss der Vorgänge verschlossen blieb.

Möglich ist immerhin, dass irgend ein Autor die Sache bereits vor uns erfasst und beschrieben hat; da wir dergleichen aber nicht auffinden konnten und die bezügliche Literatur nirgends die Nutzanwendung einer solchen Auffassung der Körperbewegungen merken lässt, hielten wir es für eine Bereicherung des Wissens, wenn wir unsere Befunde veröffentlichen.

Mann behauptet nun, dass unsere Beiträge mit der bisherigen Auffassung [6]) vom Mechanismus der Bewegungen conform sind: »vielmehr glaube ich, dass der geschilderte Mechanismus (von den Rumpfbewegungen) Jedem, der sich mit diesen Dingen beschäftigt hat, geläufig ist.« Dieses Urtheil Mann's ist unberechtigt; wir werden ihn davon durch zwei Beispiele überzeugen. Vor wenigen Jahren publicirte Mann eine Arbeit [7]), worin ihm jene Auffassung — die er nun als selbstverständlich bezeichnet — fremd war. Mann nahm nämlich an, dass durch Lähmung des rechten Erectors der Rumpf nach links gebracht wird, weil nunmehr der Zug des linken Erectors überwiege. Dort behauptet er, dass sich diese Kranken »wegen Ausfalles der Streckung seitens des Erectors« nach vorne geneigt halten. [8])

Damals also wusste Mann noch nicht, dass man bei der Neigung nach vorne in erster Reihe den Erector braucht! Darum hob Erben in der kritischen Studie über Ischias scoliotica [9]) die irrthümliche Auffassung der Rumpfbewegungen bei Mann mit den Worten hervor: »Gerade diese Vorwärtsneigung beweist nach dem, was ich jetzt weiss, das Gegentheil, nämlich dass der Erector intact ist, weil er die Körperlast zu tragen im Stande ist.« »Welche irrige Vorstellung hatten sie (Mann, Schüdel etc.) von dem Mechanismus der Körperhaltung, wenn sie bei der gekreuzten Skoliose die Lähmung des Erectors an der convexen Seite zur Voraussetzung machten?« »Hervorgerufen wurde dieselbe durch die autoritären Lehren Duchenne's, des bis zum heutigen Tage berühmtesten Forschers auf dem Gebiete der Muskelleistungen.« Damals hatte also Mann **noch nicht** jene Auffassung über die Körperbewegungen, welche nach seiner Meinung Jedem geläufig ist, welche nach unserem Wunsche Jedem geläufig werden soll.

Das zweite Beispiel ist in seiner jetzigen Arbeit, die den Anlass zu diesen Zeilen gab, enthalten. Auch in dieser finden sich Kennzeichen dafür, dass Mann unsere Auffassung von den Körperbewegungen noch nicht ganz inne hat. Auf pag. 12 wird ein Versuch H. E. Hering's angeführt:

> Beugt man den Fuss willkürlich dorsalwärts, so spannen sich die Sehnen am Rist an. Verhindert man nun den dorsalflectirten Fuss durch passiven Gegendruck an der Plantarflexion, zu welcher jetzt willkürlich innervirt wird, so fühlt man gleichzeitig mit der versuchten Bewegung im Sinne der Plantarflexoren ganz deutlich eine Erschlaffung der Dorsalflexoren. Uebt man diesen Gegendruck nicht aus, so werden die Dorsalflexoren durch die Plantarflexoren gedehnt und man ist nicht im Stande, die Erschlaffung mit Sicherheit zu fühlen, wenn man sich nicht dieser einfachen Methode bedient.

Dazu bemerkt Mann:

> »Dieses einfache Experiment, welches man leicht an jeder beliebigen Muskelgruppe wiederholen kann, widerlegt in der That in schlagender und überzeugender Weise die alte Anschauung von der Innervation der Antagonisten und zeigt, dass im Gegentheil die Contraction eines Muskels mit Erschlaffung seiner Antagonisten vergesellschaftet ist.«

Unsere Meinung geht dahin, dass dieses einfache Experiment anders aufzufassen ist. Einerseits ist die Thatsache, dass die Antagonisten bei Bewegungen unter grossem Widerstand und besonders bei brüsken, stossweisen Bewegungen nicht mitwirken, seit 1877 durch Brücke bekannt geworden. Andererseits sind die Vorgänge bei diesem Versuche entsprechend unserer Auffassung über die Körperbewegungen folgender Art auszulegen: Wenn die Plantarflexion des dorsalflectirten Fusses nicht durch Gegendruck gehindert ist, kann man keine Erschlaffung der Dorsalflectoren erwarten, denn die Dorsalflectoren haben bei einer einfachen Plantarflexion bis etwa zur Mittellage dieselbe Function wie die Extensores trunci bei der Anteflexion des Rumpfes und der Biceps bei der Ellbogenstreckung des herabhängenden Oberarmes.

*

Dass »bei der Rumpfbewegung und bei ähnlichen von der Schwere unterstützten Bewegungen die Antagonisten zweifellos die Hauptrolle, jedenfalls eine viel wichtigere wie die Agonisten« spielen, gibt Mann zu, aber er »glaubt nicht,

---

[3]) Hiebei hat sich in unserer Arbeit eine irrthümliche Angabe bezüglich der Seitenzahl eingestellt. Nicht auf pag. 101, sondern auf pag. 113, IV, gibt Duchenne eine Generalübersicht über die Streckbewegung des Vorderarms und da ist zu finden, dass Kranke mit fehlendem Triceps biegen und strecken können, »aber die Bewegungen des Vorderarms geschehen dann nicht mehr mit der früheren Präcision.« Diese Verwechslung der Zahlen konnte darum bei Mann den Eindruck erzeugen, dass wir Duchenne falsch aufgefasst haben.

[4]) »Streckung und Beugung«.

[5]) Cfr. die citirte Fussnote.

[6]) Wir meinen, dass Charcot, sein Schüler Babinski, Kocher, Gussenbauer, E. Remak etc. — welche sich in letzter Zeit mit dem einschlägigen Thema beschäftigt haben — auch davon etwas wissen müssten, wenn diese Verhältnisse ohne Weiteres klar und allgemein bekannt wären; in ihren Arbeiten ist das aber nicht zu erkennen.

[7]) Ueber das Vorkommen motorischer Störungen bei der Ischias mit Einschluss der ischiadischen Wirbelsäulenverkrümmung. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1893, Bd. LI, pag. 583.

[8]) Wörtlich heisst es auf pag. 594: eine einseitige Paralyse oder Parese des Erectors »muss aber nothwendiger Weise zu einer Skoliose (mit der Convexität nach der kranken Seite) führen« . . . Diese Skoliose muss ferner »mit einer Neigung des Rumpfes nach vorne verbunden sein, weil der Erector trunci ausser der Seitwärtsneigung auch die Streckung des Rumpfes zu besorgen hat, sein Ausfall also die entgegengesetzte Bewegung (Vorwärtsbeugung) zur Folge haben muss.«

[9]) Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. 16. Heft; Braumüller 1897.

dass normaler Weise in solchen Fällen die Agonisten ganz unthätig sein werden«. Wir theilen in unserer Arbeit folgenden Versuch mit, der die Betheiligung der Agonisten bei solchen »von der Schwere unterstützten Bewegungen« veranschaulicht (pag. 19, Fussnote 32): »Wenn man bei herabhängendem Oberarm ein Gewicht von 10 *kg* in der oben geschilderten Weise mittelst Ellbogenbeugung und -Streckung emporzieht, respective niederstellt, bleibt der Tonus des Triceps der gleiche wie vorhin, aber die Beugemuskeln sind ausserordentlich hart geworden. Um dieses schwere Gewicht durch eine Streckung im Ellbogen niederzustellen, hat der Triceps nicht mehr geleistet als bei der gleichen Bewegung des unbelasteten Armes, und das Plus von Muskelleistung, die durch die ansehnliche Belastung bedingt war, hatten die Antagonisten der Streckung (die Beuger) aufgebracht.«

Nur wegen des Befundes Duchenne's und Rieger's, dass Leute mit Tricepslähmung eine unsichere, nicht ganz correcte Ellbogenstreckung zuwege bringen, vermutheten wir, dass vielleicht doch der Triceps bei der Ellbogenstreckung unseres Versuches in untergeordneter Rolle mitgewirkt hat, wenn auch keine Vermehrung seines Tonus offenbar war. Die Brücke'sche Auffassung der willkürlichen Bewegungen ging dahin, dass dann »zugleich mit den arbeitenden Muskeln die Antagonisten in Thätigkeit gesetzt werden, wenn langsame Bewegungen unter geringem Widerstand mit grosser Präcision und Schärfe ausgeführt werden sollen.« Mit diesem Principe kommt man bei Erklärung des geschilderten Versuches nicht aus, denn die Kraft der Antagonisten übersteigt hier die der Agonisten; in solchem Sinne dachte sich Brücke die »antagonistische Dämpfung« nicht. Vereinigt man aber mit der Brücke'schen Theorie die Bemerkung Duchenne's auf Seite 80, Absatz 112 (dass die Schwere die Muskelwirkung ersetzen kann), so kommt man durch die Verknüpfung beider Thesen zu jenem Standpunkte, den wir mit prägnanten Worten über das Verhältniss zwischen Agonisten und Antagonisten kennzeichneten. Insoweit ist unsere Auffassuung von den Bewegungen bereits in der Literatur vorbereitet gewesen; hatten wir auch bei der Bildung unseres einschlägigen Urtheils nicht aus diesen zwei Quellen geschöpft und hatten wir es uns aus der Betrachtung der Dinge geholt, so hoben wir dennoch ausdrücklich hervor, dass Ansätze für diese Auffassung vertheilt bereits in der Duchenne'schen und Brücke'schen Arbeit liegen.

Wie denkt sich aber Mann die Thätigkeit der Agonisten und Antagonisten bei der Rumpfbewegung. Er nöthigt auch hier seine Formel auf, dass mit der Innervation von Agonisten Hemmungsvorgänge in deren Antagonisten verbunden sind, oder umgekehrt sich mit jedem Hemmungsvorgang eine Innervation der entgegenwirkenden Muskeln vergesellschaftet. Seine Formel passt gewiss für eine Anzahl von Bewegungen, aber bei der Rumpfbewegung ist sie übel angebracht. Das bisher räthselhafte Verhalten des Erectors bei der Rumpfbeugung bezeichnet Mann als einen »allmälig vor sich gehenden Hemmungsvorgang in den in tonischem Contractionszustand befindlichen Streckmuskeln«. Duchenne hat das gleiche Verhalten des Deltoides bei der Adduction des erhobenen Armes eine gradweise Erschlaffung genannt; die bezügliche Auffassung Brücke's ist in folgendem Satze ausgedrückt: »wenn wir den Arm z. B. sinken lassen, haben wir uns dann vorzustellen, dass die Impulse in den Muskeln, welche ihn in seiner Lage erhalten, allmälig schwächer und vielleicht auch seltener werden.« Mann wendet statt des Ausdruckes »Erschlaffung« »gradweise Hemmung« an, meint aber dasselbe, denn er erklärt diese Hemmung auf Seite 29 mit den Worten: »das ist die Function, den contrahirten Muskel zum Erschlaffen zu bringen.« All das deckt sich mit den sichtbaren und greifbaren Vorgängen am Erector bei der Anteflexion oder am Deltoides beim Sinkenlassen des Oberarmes nicht; Erschlaffung ist da nicht zu merken, nicht einmal eine allmälige. Im Gegentheil hat der Muskel mit zunehmender Rumpfbeugung eine immer grössere Arbeit zu leisten, weil der Schwerpunkt des Stammes immer weiter nach vorne rückt und damit ist für den Erector eine beständig zunehmende Last zu bewältigen. Mann jedoch sieht in diesem Verhalten, dass die Innervation des Erectors allmälig abnimmt, dass sie allerdings selbst bei »maximaler Rumpfbeugung noch nicht vollkommen gehemmt ist«. Das entspricht weder der Erwägung noch dem Befund am Erector. Aus der Hypothese Mann's müsste auch gefolgert werden, dass mit der supponirten Vermehrung der Hemmung in den Erectores während der Rumpfbeugung eine Vermehrung der Innervation der Bauchmuskeln parallel geht, was sich gleichfalls mit der Beobachtung an den Bauchmuskeln während der Anteflexion nicht deckt.

Die Pesterkrankungen in Wien.

Samstag den 15. October 1898 erfuhr der Assistent des pathologisch-anatomischen Institutes Dr. Ghon um circa halb 9 Uhr Vormittags, dass der Leichendiener Franz Barisch plötzlich in der verflossenen Nacht vom 14. auf den 15., und zwar gegen Morgen erkrankt sei, so dass er vor Beendigung seines Nachtdienstes das Wachzimmer verlassen musste. Gegen 11 Uhr Vormittag begab sich Dr. Ghon mit dem Assistenten der Klinik Neusser, Dr. Stejskal, der zufällig am selben Vormittag zu einer Section in das Institut gekommen war, in die Wohnung des Barisch.

Die Erscheinungen, die Letzterer zu dieser Zeit bot, waren geringe; ausgesprochene Symptome einer Pneumonie nicht nachzuweisen. Dr. Stejskal erklärte, dass es sich höchst wahrscheinlich um eine Influenzaerkrankung handeln dürfte.

Um diese klinische Diagnose auch bacteriologisch sicherzustellen, wurde Sputum, frisch in einer Petri'schen Schale aufgefangen, mit in das Institut genommen. Bei dieser Untersuchung wurde selbstverständlich das Augenmerk in erster Linie auf das Vorhandensein von Influenzabacillen gerichtet. Da Dr. Ghon solche nicht sofort zu Gesichte bekam, orientirte er sich näher und eingehender im Präparate und fand neben Pneumoniecoccen und einigen anderen Bacterien in nicht besonders grosser Menge plumpe Bacillen, die sich schwach färbten, vielfach wie gebläht aussahen und Uebergänge bis zu grossen runden Gebilden zeigten.

Jetzt erst stieg der Verdacht auf, dass es sich möglicherweise um Pestbacillen handeln könnte.

Dr. Ghon liess seinen Collegen Dr. Albrecht verständigen, zeigte ihm die Präparate und überlegte mit ihm die eventuell vorliegenden Möglichkeiten. Da die Deckglaspräparate eine absolut sichere Diagnose nicht gestatteten, es sich vielmehr auch um den Bacillus Friedländer handeln konnte, beschlossen die beiden genannten Assistenten, die Anlegung von Culturen und die Ausführung eines Thierversuches.

Vorerst aber verständigte Dr. Ghon von seinem Verdachte den Collegen Dr. Müller, der seinerzeit bei der Pestexpedition in Bombay die klinischen Studien ausführte, und ging mit ihm noch am selben Nachmittage zu Barisch. Die eingehendste klinische Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für eine Pestinfection und Dr. Müller äusserte sich stricte dahin, dass er an eine bestehende Pestinfection nicht glauben könne.

Trotzdem wurden der Frau des Dieners Barisch, die diesen pflegte, die strengsten Weisungen betreffs der Vorsichtsmassregeln, die sie anzuwenden habe, gegeben und ihr gleichzeitig eine entsprechende Anzahl von Sublimatpastillen überbracht, um damit die genaueste Desinfection des Sputums und aller anderen Excrete zu veranlassen.

Durch die Befunde und Aeusserungen des Dr. Müller war der Verdacht wieder zum grossen Theile geschwunden.

Zwischen 6 und 7 Uhr Abends führte Dr. Ghon in Gegenwart Dr. Albrecht's die Cultivirung des am Vormittage mitgenommenen Sputums auf Agar und Gelatine durch und machte mit ihm den besprochenen Thierversuch an einer Ratte, da dieses Thier für die Pestinfection eines der leicht empfänglichsten ist. Es wurden 0·4—0·5 cm^3 von einer sehr dichten

Aufschwemmung des rubiginösen Sputums intraperitonal injicirt.

Sonntag Früh war die geimpfte Ratte noch völlig frisch und gesund, die angelegten Gelatineculturen waren noch nicht aufgegangen und auf den Agarplatten im Allgemeinen nur spärliche Keime nachzuweisen, vor allem Coccencolonien, kein Friedländer-Bacillus und keine Colonien, aus denen man die Diagnose auf Pest hätte machen können. Der Umstand aber, dass keine Colonien des Bacillus Friedländer aufgegangen waren, bestärkte nunmehr den Verdacht auf Pestinfection.

Kurze Zeit nach 8 Uhr Früh (Sonntag) gieng Dr. Ghon zu Barisch und wartete auf Dr. Müller, dessen abermalige genaueste Untersuchung klinisch keinerlei Anhaltspunkte für die Pestinfection ergab. Trotzdem wurde die strengste Isolirung des Kranken sofort beschlossen. Dr. Ghon verblieb fast den ganzen Vormittag auf dem Zimmer des Bariseh bis zu seiner erfolgten Transferirung auf das Isolirzimmer der Klinik Nothnagel. Ein Theil der Bettwäsche wurde bei der Transferirung mitgenommen der andere Theil sofort der Desinfection zugeführt; weder die Frau noch die Mutter der Frau betraten das Zimmer, in dem Barisch gelegen, nach seiner Entfernung.

Von dem an diesem Vormittage (Sonntag) aufgefangenen Sputum wurden neuerdings Deckglaspräparate, sowie Culturen auf Serum-Agar angelegt. Die Deckglaspräparate zeigten neben Coccen ziemlich reichlich Bacillenformen, wie sie den Pestbacillen zukommen, wie sie aber auch bei dem Bacillus Friedländer zu beobachten sind. Gleichzeitig wurde nochmals eine Ratte intraperitonial mit 0·5 cm^3 des Sputums geimpft.

Am Montag Früh zeigten die abermals untersuchten Culturen vom Samstag, desgleichen die Culturen aus dem Sputum vom Sonntag wieder keine Colonien, die als typische Pestcolonien angesprochen werden konnten.

Die zuerst inficirte Ratte war auch am Montag noch gesund, während die zweite Ratte, die mit dem Sputum vom Sonntag geimpft war, bereits Krankheitssymptome zeigte und im Laufe des Vormittags einging. Die vorgenommene Section dieses Thieres ergab hämorrhagisches Exsudat in der Bauchhöhle und einen beträchtlichen Milztumor neben Hyperämie der Organe. Die Deckglaspräparate vom Peritonealexsudate ergaben spärlich Bacillen vom Typus der Pestbacillen, die von der Milz liessen keine Bacterien erkennen. Vom Herzblute wurden Culturen auf Agar angelegt.

Der Befund der Ratte war kein derartiger, wie er sonst bei acut an Pest zu Grunde gegangenen Thieren sich vorfindet, er erforderte demnach noch die culturelle Bestätigung. Diese erfolgte erst absolut sicher und einwandfrei durch die aus der erwähnten Ratte angelegten Culturen, die Mittwoch Früh typische Pestcolonien zeigten, nachdem also der Tod des Dieners Barisch bereits eingetreten war.

Gleichzeitig damit zeigten auch die nochmals am Montag Abends vom Sputum angelegten Serum-Agarplatten typische Pestcolonien.

Die erst geimpfte Ratte war auch damals noch ohne Krankheitserscheinungen und ging erst Mittwoch Abends den 19. October an Pest ein.

Dem Umstande, dass sowohl die zahlreichen angefertigten Deckglaspräparate aus den Sputis keinen absolut sicheren Schluss erlaubten, dass ferner die Form der Colonien keineswegs den charakteristischen Typus der Pestbacillen zeigte und dass endlich der Thierversuch — wohl vermöge der anfänglich geringen Virulenz der Pestbacillen — nicht die prägnanten Befunde der Pest bei Ratten ergab, ist es zuzuschreiben, dass zur vollständig sicheren und ganz einwandfreien Constatirung der Aetiologie der Erkrankung drei volle Tage nothwendig waren.

*

Nachdem Dr. Albrecht und Dr. Ghon Dienstag Nachmittags in Erfahrung gebracht hatten, dass das Befinden des Barisch sich rapid zum Schlechteren gewendet hatte, erhielten dieselben circa 5 Uhr die Todesnachricht, und begaben sich sofort auf die Klinik Nothnagel, um daselbst im Vereine mit Docenten Dr. Müller die entsprechenden Desinfectionsmassregeln eigenhändig auszuführen.

Nach vollendeter Umkleidung der drei Genannten wurde von diesen der Leichnam zunächst in ein mit concentrirter wässeriger Sublimatlösung getränktes, sodann in ein zweites, ebenso getränktes, nachher aber ausgewundenes Leintuch eingeschlagen. Die so eingehüllte Leiche wurde nunmehr vollständig in Billroth-Battist eingewickelt und nachher nochmals in ein mit Sublimatlösung getränktes Leintuch eingeschlagen. Sämmtliche Hüllen wurden auf das Sorgfältigste mittelst Heftnadeln befestigt. Vor der ganzen Procedur war das das Bett bedeckende Leintuch, auf dem der Leichnam unmittelbar gelegen hatte, vollständig mit concentrirter wässeriger Sublimatlösung überschüttet worden.

Hierauf wurde vom Universitätsdiener Hahn und Leichendiener Schneider die Leiche in einer Tragbahre in die kleine gerichtliche Beisetzkammer des pathologisch-anatomischen Institutes abgetragen. Daselbst war bereits ein geräumiger, solider, innen ausgepichter Eichenholzsarg vorbereitet, der zur Hälfte mit in Sublimat getränkten Sägespänen gefüllt wurde. Auf dieselben wurde der in oben geschilderter Weise eingehüllte Leichnam gebettet und vollständig mit ebenfalls in Sublimat getränkten Sägespänen bedeckt. Hierauf wurde der Sarg in bei Infectionsleichen üblicher Weise mittelst acht kräftiger Schrauben geschlossen, die verwendete Tragbahre neben den Sarg gestellt, die Beisetzkammer versperrt und der Schlüssel derselben dem diensthabenden Leichenwächter übergeben mit dem strengen Auftrage, dieselbe unter keiner Bedingung ohne Anwesenheit der beiden Assistenten Albrecht und Ghon zu öffnen.

Sowohl die beiden Diener, wie auch die beiden Assistenten unterzogen sich hierauf einer gründlichen Desinfection mit Sublimat.

Am Mittwoch Früh (den 19. October) wurde überdies der Sarg verkittet. Nachmittags desselben Tages wurde der Sarg geöffnet, um der Frau die Besichtigung des Antlitzes der Leiche zu gestatten, nachher in der früher ausgeführten Weise wieder verschlossen, nochmals verkittet und in einen Metallsarg gestellt, der sofort verlöthet wurde.

Die dabei amtirenden Diener Hahn und Schneider, sowie die anwesenden Assistenten unterzogen sich abermals einer gründlichen Desinfection mit Sublimat. Die benützte Tragbahre wurde der Desinfection übergeben.

*

Aus den Mittheilungen der Tagesblätter ist bekannt, was dann noch folgte: Am Donnerstag den 20. d. M. die Erkrankung der einen von den beiden Pflegerinnen, Albertine Pecha, und am Freitag den 21. d. M. die Erkrankung des Collegen Hermann Franz Müller und in der Nacht vom 22. zum 23. d. M. dessen Tod.

Ueber den Modus der Infection des dem »Pestzimmer« des pathologisch-anatomischen Institutes zur Dienstleistung zugetheilt gewesenen Dieners Barisch können nur Vermuthungen ausgesprochen werden. Barisch war schon seit Jahr und Tag in gedachter Verwendung. Die Aerzte haben es nicht daran fehlen lassen, ihn genau über die Gefahren, die in seiner Beschäftigung für ihn selbst und seine Umgebung gelegen waren, genau zu informiren, wie nicht minder für die strengste Einhaltung aller gebotenen Vorsichtsmassregeln zu sorgen. Barisch hat auch bis dahin die nöthige Einsicht und Gewissenhaftigkeit an den Tag gelegt. Seinen letzten Dienst aber hat Barisch erwiesenermassen schon mit einem durch eine Debauche bedingten Unwohlsein angetreten, in einem Zustande also, der danach angethan war, seine bis dahin bewährte Sorgsamkeit und Vorsicht fataler Weise zu beeinträchtigen.

Der ganze Verlauf der Infection deutet darauf hin, dass es sich um Aufnahme von Pestbacillen auf dem Wege der Inhalation gehandelt hat und so gerade die für die Weiterverbreitung der Infection perniciöseste und in therapeutischer Hinsicht unzugänglichste Form der Ansteckung zu Stande kam. Hiezu kommen noch die Schwierigkeiten der Diagnose.

Wenn es heutzutage noch geboten wäre, die Bedeutung der Ergebnisse der bacteriologischen Forschung für die frühzeitige Diagnose der Infectionskrankheiten hervorzuheben, so könnte man nicht leicht einen Fall heranziehen, der hiefür ein so lehrreicher Beleg wäre, wie die Erkrankung des Dieners Barisch. Fast bis zum letzten Momente noch sprach nichts im klinischen Bilde für die Pestdiagnose. Der in der Klinik dieser Erkrankung so erfahrene Müller deutete die Krankheitserscheinungen, zumal bei der andauernd guten Beschaffenheit des Pulses, dem Untersuchungsbefunde gemäss als Pneumonie. Erst durch die bacteriologische Untersuchung des Sputum wurde die Pestdiagnose zur traurigen Gewissheit, und dabei ist, wie aus dem einleitenden Bericht ganz besonders hervorgeht, nicht genug zu betonen, dass die Pestdiagnose durch die bacteriologische Untersuchung schon zu einer Zeit mit grösster Wahrscheinlichkeit gestellt werden konnte, wo die Virulenz der Pestbacillen noch eine relativ geringe war. Man wagt es kaum auszudenken, zu welchen unheilvollen Folgen es hätte kommen können, wenn nicht die entscheidende bacteriologische Untersuchung erfolgt wäre und wenn Barisch einfach unter der Diagnose einer Influenza- oder croupöser-Pneumonie in den allgemeinen Krankenstand aufgenommen worden wäre. Auf Grund rein klinischer Beobachtung hätte dies ganz leicht der Fall sein können.

So documentirt denn dieser traurige Fall neuerdings, wie bedeutsam und segensreich der Fortschritt ist, den seit Pasteur und Koch die moderne medicinische Forschung aufzuweisen hat. Aus dem dunklen Hintergrund der beklagenswerthen Ereignisse hebt sich glanzvoll die Bedeutung der exacten naturwissenschaftlichen Richtung der medicinischen Wissenschaft unserer Tage ab und mit erhöhter Eindringlichkeit erhebt sich die Forderung, sie nach Kräften weiter auszubilden und auszuarbeiten. Man kann die Verblendung und den Mangel an Einsicht Derer nicht genug anstaunen, die angesichts dessen, was vorgefallen, die ätiologisch experimentelle Forschung der heutigen Medicin zu verunglimpfen wagen. Die Consequenz der letzten Ereignisse ist vielmehr nach einer ganz anderen Richtung zu ziehen. Nicht erst seit gestern und ehegestern hat es sich erwiesen, dass unsere medicinisch-wissenschaftlichen und klinischen Einrichtungen und Institute im höchsten Grade mangelhaft sind, dass nur mit dem ganzen Aufgebote eines wirklich idealen Wahrheitsdranges, und mit solch bewunderungswürdigem Opfermuthe ausgestattete Männer, wie unsere österreichischen Pestforscher, es über sich bringen konnten, unter derartig beispiellos ungünstigen äusseren Verhältnissen ihre erfolgreichen Forschungen durchzuführen. Es ist ebenso ganz unlogisch, die Forderung aufzustellen, dass derartige Forschungen ausserhalb des Weichbildes der Städte durchgeführt werden. Was hätte sich an den Umständen der letzten Fälle geändert, wenn sie ganz draussen an der Peripherie der Stadt sich zugetragen hätten?!

Es kann aus den beklagenswerthen Erfahrungen nur das Eine gefolgert werden, dass es nun schon mehr als hoch an der Zeit ist, dass endlich — soll die österreichische medicinische Forschung nicht ganz unterbunden werden, soll unser altehrwürdiges Wiener Allgemeines Krankenhaus nicht ganz seinen historischen Ruf einbüssen — der schon seit mehr als einem Decennium immer wieder von competenter Seite erhobene Forderung nach Neuerrichtung entsprechender wissenschaftlicher Institute und Kliniken endlich entsprochen werde. Anlässlich des letzten internationalen Congresses in Moskau sind die österreichischen Collegen, die Russlands medicinische Einrichtung, die der medicinischen Forschung erbauten, mit allem denkbaren Comfort eingerichteten Institute und die der Krankenbehandlung gewidmeten Anstalten kennen gelernt haben, förmlich beschämt in ihre diesbezüglichen mesquinen heimatlichen Verhältnisse zurückgekehrt.

Man zwinge unsere Forscher und ihre Gehilfen nicht in unqualificirbare Räumlichkeiten, die sie mit ihren Versuchsthieren theilen müssen, man gebe ihnen die Möglichkeit, ihre Arbeiten in hygienisch unanfechtbaren Localitäten durchzuführen, dann wird auch die Gefahr beseitigt sein, die zunächst und fast ausschliesslich Jene täglich und stündlich umgibt, die ohne diese zu beachten, durch ihre unerschrockene Thätigkeit zum Ruhme des Vaterlandes beitragen. Da schickt man — um nicht hinter anderen Culturstaaten zurückzubleiben — eine Expedition zur Erforschung der Pest nach Indien und in dem Momente als die muthigen Männer mit reicher Erfahrung zur weiteren Verarbeitung ausgestattet zurückkehren, da weist man ihnen für sich und ihre Versuchsthiere ein kleines Zimmer als Arbeitsraum an, in dem sie viele Stunden des Tages und der Nacht ihren Studien obliegen sollen. Welche Umsicht und welche Sorgfalt muss hier aufgewendet worden sein, dass erst nach Jahresfrist der erste Unglücksfall sich ereignet hat?

Dies wäre freilich die bequemste und einfachste Lösung der Frage, wenn man einfach die einschlägigen Untersuchungen untersagen wollte. Heute würden es die Pestbacillen, morgen vielleicht die Erreger der Cholera, ein anderes Mal jene des Milzbrandes, der Diphtherie u. s. w. sein, welche man von der Laboratoriumsarbeit ausschliesst — wie weit wir da mit der ganzen ätiologischen Forschung kämen, deren intensivste Pflege nur der gröbste Unverstand nicht in seiner ganzen Bedeutung zu würdigen weiss, das ist leicht vorauszusehen. Nein, die letzten Erfahrungen können, wie gesagt, nur zur beklagenswerthen Illustration der geradezu schreienden Nothwendigkeit herangezogen werden, neue, allen Anforderungen des persönlichen Schutzes der Forscher und der Diener des Institutes im vollen Masse gerecht werdende Institute zu errichten, und zwar von Instituten, denen gleichzeitig auch entsprechende Isolirräume anzuschliessen wären für etwa vorkommende Laboratoriums-Infectionen.

Wie unzulänglich gerade in letzterer Beziehung die veralteten Einrichtungen unseres Allgemeinen Krankenhauses sich erwiesen haben, beweist wohl der weitere Verlauf der Ereignisse, die sich an die Infection des Leichendieners Barisch angeschlossen haben. Es ist geradezu unerhört, dass in einem Krankenhause, das 2000 Kranke beherbergt, für die sichere Unterbringung von im Hause entstandenen Infectionen so gut wie gar nicht vorgesorgt ist, und dass man zu dem geradezu grauenhaften Auskunftsmittel greifen muss, derlei Schwerkranke eine Fahrt von gut drei Viertelstunden in einem stellwagenartigen rumpeligen Gefährte durch drei Stadtbezirke hindurch bis zur äussersten Peripherie von Wien durchmachen zu lassen.

Die Schuld an den Unglücksfällen, welche weit über die Grenzen Oesterreichs hinaus alle Welt in Aufregung versetzt haben, liegt mit nichten an den Fährlichkeiten der bacteriologischen Forschung, sie liegt noch weniger an einzelnen Personen, sie trifft nur einzig und allein die Mangelhaftigkeit und vollkommene Unzulänglichkeit unserer klinischen und Laboratoriums-Einrichtungen überhaupt. Diese allen billigen Anforderungen entsprechend und schleunigst umzugestalten, das ist die einzig denkbare, aber auch unabweisliche Consequenz der letzten Erfahrungen.

Die Behörden haben die weitgehendsten prophylaktischen Massregeln veranlasst, die vielfach deutlich erkennen lassen, wie sehr Laieneinflüsse hiebei massgebend waren. Es wäre müssig, daran zu kritteln und die Frage zu ventiliren, ob diese weitgehenden Verfügungen auch in Anbetracht der Sachlage nothwendig waren. Man muss eben mit der ungeheueren Verantwortung rechnen, die auf Denen lastet, denen in solchen Augenblicken der Schutz der Bevölkerung anvertraut ist und wird diese Massregeln auch dann billigen, wenn — nach dem einstimmigen Urtheile aller competenten Fachmänner — bei Infectionen, die auf so streng localisirte Ursachen zurückzuführen sind, wie Laboratoriums-Infectionen, und bei Verhältnissen, die so unter der vollen ärztlichen Controle stehen, die Gefahr einer an die einzelnen Erkrankungen sich anschliessenden Epidemie so gut wie ausgeschlossen erscheint.

Man wird ferner diese so weitgehenden Massregeln umso mehr verstehen, als das ganz Unglaubliche geschehen ist, dass ein — zur Ehre unserer Journalistik sei es hervorgehoben — allerdings verschwindend kleiner, aber auf die grossen Massen der Bevölkerung doch immerhin einwirkender Theil der Tages-

presse sich nicht entblödet hat, diese Pesterkrankung in politischer Beziehung geradezu auszubeuten und Alles daran setzte, das Ereigniss nach jeder Richtung hin aufzubauschen und diese Gelegenheit weidlich auszunützen, um den ihr verhassten Aerztestand, wie dies in diesen Organen schon seit Langem systematisch betrieben wird, neuerdings zu verleumden und zu verdächtigen.

Die Aerzte haben bisher es vollkommen unter ihrer Würde gefunden, auf diese Hetze irgend zu reagiren. Der gesunde Sinn der Bevölkerung hat auch bislang sich durch diese Angriffe auf den Aerztestand in seinem Vertrauen zu den berufenen Vertretern der Heilkunde nicht beirren lassen, so wenig die Bevölkerung sich ihre Achtung vor dem gleichfalls von dieser anrüchigen Seite verunglimpften Richterstande hat nehmen lassen. Das Eine aber ist dieser traurigen Sorte von Zeitungen und Agitatoren doch gelungen, die Beunruhigung der Bevölkerung auf das Höchste zu steigern.

Je mehr es in unseren Fällen von Pesterkrankungen gelingen wird — und dass dies gelingen wird, steht über jeden Zweifel — die Ansteckungsgefahr im Kreise der unmittelbar Betheiligten, dem Pestcontagium unmittelbar ausgesetzt Gewesenen zu localisiren und festzuhalten, umsomehr wird wohl auch Laienkreisen eine energisch und zielbewusst durchgeführte ärztliche Prophylaxe in ihrer ganzen Bedeutung einleuchten. Diese Erkenntniss ist zu Zeiten wirklicher Epidemien, wo die Aerzte auf eine wirksame Durchführung der gebotenen prophylaktischen Massregeln nur dann rechnen können, wenn sie mit intelligenter Bereitwilligkeit und durch Aufklärung gefördertem Entgegenkommen von Seite der Bevölkerung unterstützt werden, nicht hoch genug anzuschlagen. Wo aber die breiten Schichten des Volkes durch eine gewissenlose Agitation irregeführt, wo ihr die Missachtung der ärztlichen Wissenschaft und ihrer Vertreter täglich und stündlich gepredigt, das ärztliche Wirken auf praktischem und wissenschaftlichem Gebiete in gehässigster Weise verdächtigt und verleumdet wird, da könnte es freilich schliesslich dahin kommen, dass zwischen der Bevölkerung und den Aerzten ein Gegensatz geschaffen würde, der in Zeiten von Epidemien zu den traurigsten Folgen führen könnte. Man denke an die Pestepidemie in Indien, die nun seit Jahren die dortige Bevölkerung decimirt, bezeichnender Weise nur die arme, auf tiefer Culturstufe stehende einheimische, die den Aerzten sich förmlich feindlich gegenüberstellt, ja man denke nur an die Vorgänge gelegentlich der Choleraepidemien in Spanien, Italien und in unserem Galizien, wo gleichfalls durch eine gewissenlose Agitation die Bevölkerung sich gegen die Verfügungen und Anordnungen der Aerzte auflehnte. Wie gesagt, wir hoffen auch noch für kommende Zeiten, dass uns derlei indische und galizische Zustände erspart bleiben; noch können wir auf die bessere Einsicht unserer Bevölkerung rechnen, aber bei der Wandelbarkeit der politischen Constellationen, die ja schon zu ganz ungeahnten Wendungen des Zeitgeistes geführt haben, ist es nicht abzusehen, ob nicht dereinst auch in dieser Hinsicht die in die Bevölkerung getragene Agitation einen traurigen Erfolg zu verzeichnen haben wird. Caveant consules! —

Aus der Reihe jener wackeren Männer, die seinerzeit dem Rufe unserer Akademie der Wissenschaften, zum Studium der Pest sich nach Bombay zu begeben, ohne mit der Wimper zu zucken gefolgt sind, ist nun Einer geschieden, in der Blüte des Lebens, an der Schwelle einer verheissungsvollen Zukunft, die er sich durch gediegene Arbeit selbst gesichert hat. Man pflegt in solchen Fällen den Vergleich vom Heldentode in der Schlacht heranzuziehen. Nicht Jeder, der auf der Wahlstatt fällt, war ein Held — ein Held ist, wer mit dem ganzen Bewusstsein der Gefahr um einer guten Sache willen freiwillig und gerne dieser entgegentritt. In diesem Sinne war Hermann Franz Müller ein Held. — Bei Nacht und Nebel haben sie ihn zu Grabe getragen. Man glaubt sich um viele Jahrhunderte zurückversetzt, wenn man von den Massregeln liest, die hiebei angeordnet wurden. Was hatte man denn von dem Todten in seinem verlötheten Doppelsarge noch zu fürchten, dass man sein Leichenbegängniss wie das eines Justificirten gestaltete?! — So bleibt uns denn nur übrig ihm nachträglich Palmzweig und Lorbeer auf das Grab zu legen. Das tragische Geschick dieses Märtyrers seines Pflichtgefühls ruft uns aber neuerdings in Erinnerung, dass ihm dort in Bombay und hier in Wien ebenbürtige Genossen zur Seite standen und wir müssen das Schicksal preisen, dass es uns diese Männer in ihrer ganzen Bravheit und Tüchtigkeit noch erhalten hat. Fast will es scheinen, als hätte es erst eines Opfers bedurft, um die grossen Verdienste der Mitglieder der österreichischen Pestcommission in das richtige Licht zu stellen.

Wien, am 23. October 1898. A. F.

Referate.

I. Die histochemischen und physiologischen Arbeiten von Friedrich Miescher.

Gesammelt und herausgegeben von seinen Freunden.
2 Bände, 138 und 543 Seiten. 2 Tafeln, 25 Textabbildungen, 1 Portiät.
Leipzig 1897, F. C. W. Vogel.

II. Ueber die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen.

Untersuchungen im Anschluss an die Beobachtung des freiliegenden Herzens in einem Fall von angeborener Sternalspalte.
Von Prof. Dr. med. **Otto Damsch** an der Universitätspoliklinik in Göttingen.
VI und 69 Seiten.
Leipzig und Wien 1897, Franz Deuticke.

I. Durch Friedrich Miescher's Tod hat ein reiches Forscherleben, dessen rastlose Thätigkeit vor Allem darauf gerichtet war, die Grundzüge einer allgemeinen Histochemie und Biochemie festzustellen, allzu frühen Abschluss gefunden. Der Förderung dieser Aufgabe galt schon Miescher's Erstlingsarbeit, welche die Physiologie durch die Entdeckung des Nucleins in den Eiterzellen bereicherte. Dadurch war, wie Hoppe-Seyler sagte, »zum ersten Male ein Einblick in die chemische Constitution einfacher Zellen und besonders ihrer Kerne gewonnen«. Bald darauf wendete sich Miescher, angeregt durch die Untersuchungen von W. His, der Erforschung des Chemismus der Korngebilde des Hühnereidotters zu und analysirte auch die übrigen Eisubstanzen, vor Allem am Lachsei, das von da ab das von ihm bevorzugte Untersuchungsmaterial blieb. An demselben Objecte untersuchte er dann die histologische und chemische Beschaffenheit der Samenfäden, deren Köpfe und Schwänze er durch Centrifugiren exact zu trennen lehrte. Die letzteren bestehen aus einer lockeren Verbindung von Eiweiss, Lecithin, Fettsäuren und Cholesterin, die ersteren aus einer Hülle von nucleinsaurem Protamin und einem Innenkörper von »Karyogen« und Protoplasmaeiweiss.

In einer weiteren Reihe von Arbeiten studirte er die histologischen und chemischen Vorgänge bei der Samenreifung. An seine Ergebnisse knüpft er tiefsinnige Gedanken über Vererbung. »Wahrscheinlich ist kein einziger Stoff in den Spermatocyten identisch mit dem, was sich später im Sperma findet. Mit der morphologischen Continuität ist es jedenfalls nicht so einfach, zumal wenn sich aus drei Stoffen vier bilden sollen und Phosphor, Schwefel, Eisen und Stickstoff sich in der sonderbarsten Weise anders vertheilen. Die Continuität liegt nicht nur nicht in der Form, sie liegt auch tiefer als das chemische Molekül, sie liegt in den constituirenden Atomgruppen.«

Die bisher genannten Untersuchungen Miescher's sind nur Theile einer viel grossartigeren Arbeit, welche fortan den Mittelpunkt seiner wissenschaftlichen Thätigkeit gebildet hat, der Verfolgung des Stoffumsatzes im Lachskörper während der Zeit, in der dessen Keimstoffe sich entwickeln. »Den Fischern war es längst bekannt, dass der Lachs, so lange er im Süsswasser lebt, keine Nahrung zu sich nimmt. Als wohlgenährtes Thier, mit schwach entwickelten Geschlechtsdrüsen tritt er aus dem Meere in den Rhein, dann steigt er von Holland aus aufwärts in die oberen Stromgebiete, hält sich hier monatelang auf und entwickelt nun während des Sommers und Herbstes seine Geschlechtsdrüsen, Hoden und Ovarien. Das Gewicht der letzteren kann aber im geschlechtsreifen Weibchen bis auf 25% des Gesammtkörpergewichtes ansteigen und diese enorme Stoffmenge muss das Thier, da es nicht frisst, seiner eigenen Körpersubstanz entnehmen.«

Nachdem Miescher die Grundthatsache der Bildung der Sexualstoffe aus Körpersubstanz fest bewiesen hat, stellt er die entsprechenden Eiweiss-, Fett- und Phosphorbilanzen auf. »Der Eierstock enthält zur Laichzeit ein volles Drittel aller festen Be-

standtheile des Körpers. Die wesentliche Stoffquelle, aus der er während seines Wachsthums schöpft, ist der Seitenrumpfmuskel, dessen absoluter und relativer Eiweissgehalt vom Juli ab bis zum November in eben dem Masse abnimmt, als der des Eierstockes zunimmt. Diese Zerstörung von Rumpfmuskelsubstanz wird, da die Beobachtung ergibt, dass der Rumpfmuskel erheblich weniger Blut enthält als die Muskeln der Flossen, durch ungenügende Gewebeathmung bedingt, welche nach Miescher's Ueberzeugung überhaupt ganz allgemein als Grund anzusehen ist für die Lösung von organischem Gewebseiweiss und für dessen Ueberführung in die allgemeine Säftemasse. Im Gegensatze zu dieser bei ungenügender Gewebeathmung eintretenden »Liquidation« stehen der Ansatz und das Wachsthum organisirter Substanz. In Concurrenz mit anderen massgebenden Factoren sind dafür bestimmend: die reichliche Zufuhr von Sauerstoff und die Abfuhr der Zersetzungsproducte, Bedingungen, wie sie für das Ovarium und während einer bestimmten Zeitperiode auch für den Hoden zutreffen. Die Herabsetzung der Blutzufuhr zum Rumpfmuskel nun ist ihrerseits auf eine Herabsetzung des allgemeinen Blutdruckes beim Sommerlachs zurückzuführen, welche letztere wiederum, wie Miescher annimmt, von der in dieser Zeit auftretenden Schwellung der Milz abhängt, die als geräumiger Nebenbehälter einen Theil des Gefässinhaltes dem übrigen Gefässsystem entzieht. »Der Rheinlachs«, so schliesst Miescher seinen Aufsatz, »führt uns den grossartigsten und ergiebigsten Hungerversuch vor, den die Physiologie kennt, und entrollt uns schon wegen des Dominirens der Masse eines Organes über alle übrigen ein Bild der inneren Stoffökonomie des Thierkörpers unter so einfachen durchsichtigen Bedingungen, wie wir sie an unseren gewöhnlichen Versuchsthieren kaum je werden herstellen können. Solche Objecte zu finden für die verschiedenen noch heute unangreifbaren Probleme des Lebens ist meiner Ueberzeugung nach die eigentliche Aufgabe der Biologie.«

Aber man würde sehr irre gehen, wenn man glaubte, dass Miescher über diesen, seine Arbeitskraft ganz absorbirenden Problemen anderen physiologischen Fragen kein Interesse entgegengebracht habe. Nur war es nicht seine Gewohnheit, mit Versuchen, die er nicht ganz abgeschlossen hatte, und Ideen, die nicht ganz ausgereift waren — und er stellte in dieser Hinsicht die strengsten Anforderungen an sich — vor die Oeffentlichkeit zu treten. So kommt es, dass ausser den schon genannten Arbeiten die vorliegende Sammlung aus anderen Gebieten nur wenige Mittheilungen enthält. Wie tief er aber alle Probleme erfasste, davon gibt schon seine Habilitationsschrift: »Der physiologische Process der Athmung« und die »Bemerkungen zur Lehre von den Athembewegungen«, sowie die Abhandlung: »Ueber Beziehungen zwischen Meereshöhe und der Beschaffenheit des Blutes« Aufschluss. Auch die physiologische Methodik hat in ihm einen eifrigen Förderer gefunden; auf seine Anregung wurde der Jaquet'sche Sphygmograph gebaut, ihm verdankt die Physiologie die Construction des »Athemschiebers« und eine verbesserte Mischpipette zur Blutkörperzählung. Den Schluss der Sammlung bildet eine Reihe von Arbeiten seiner Schüler, die mit grosser Verehrung an ihm hingen.

Miescher's liebenswürdige und originelle Persönlichkeit tritt besonders in seinen Briefen hervor, die den ersten Band der Sammlung ausmachen. Sie bieten aber auch, wie W. His, der in der Einleitung eine lebensvolle Schilderung des dahingegangenen Freundes entworfen hat, hervorhebt, »Gelegenheit, in die innere Werkstätte eines tiefen und bahnbrechenden wissenschaftlichen Denkers hineinzusehen« und viele jener Ideen kennen zu lernen, deren Verfolgung sein allzu frühes Scheiden Einhalt geboten hat. Einem mit kostbaren Schätzen beladenen Fahrzeug hat ihn einer seiner Schüler verglichen, das beim Einlaufen in den Hafen untergeht. Was an diesen Schätzen erreichbar war, haben Freunde und Schüler in der vorliegenden Sammlung, welche von der Verlagsbuchhandlung glänzend ausgestattet worden ist, zu bergen gesucht. Dafür gebührt ihnen der Dank der Wissenschaft, in welcher Friedrich Miescher's Name unvergänglich sein wird.

*

II. Der Patient, mit dessen Sternalspalte sich die Untersuchungen des Verfassers beschäftigen, war schon früher von Kussmaul, v. Ziemssen und Bäumler untersucht worden. Auf Anregung des Letzteren hat 1875 Jahn den Fall bearbeitet; eine zweite Publication erfolgte 1879 durch Penzoldt. Verfasser findet, dass das obere Drittel der Spalte vom Conus arteriosus eingenommen wird und sonach auch das mittlere und untere Drittel der Vorderfläche des rechten Ventrikels angehören. Die zunächst fühlbaren undulatorischen Bewegungen entsprechen der diastolischen Füllung des rechten Ventrikels, insoferne diese Füllung als passiver Vorgang, veranlasst durch Füllungsunterschiede in Vorhof und Kammer, sich vollzieht. Vervollständigt wird die Füllung der Kammer durch die active Contraction der Vorhofmusculatur, und diese endgiltige Füllung ist erkennbar an dem Prallwerden der Wandung und der gleichzeitigen Entfaltung des Conus arteriosus. Hieran schliesst sich dann unmittelbar die Contraction der Kammermusculatur, als deren Effect die Vorwölbung und Bewegung des pulsirenden Körpers nach links und unten anzusehen ist. Durch die Reihenfolge dieser Bewegungen entsteht das bekannte Wogen des Conus, wie es am freigelegten Thierherzen beobachtet wird. Die auffälligste und zugleich ausgiebigste Bewegung vollzieht sich jedenfalls zur Zeit der Kammersystole. Der wesentlichste Theil des Spitzenstosses setzt mit dem Beginne der Systole ein und wird demnach durch Kräfte bewirkt, welche innerhalb der Dauer der Verschlusszeit in Action treten.

Als treibende Kraft aller Orts- und Gestaltsveränderungen, die am Herzen beim Uebergange aus dem diastolischen in den systolischen Zustand zur Erscheinung kommen, betrachtet Verfasser den flüssigen Inhalt der Ventrikel und die systolische Drucksteigerung in ihnen.

Die aus diesem Principe deducirten Gestalts- und Ortsveränderungen der Basis und der Spitze des Herzens stimmen gut mit den an dem Patienten zu beobachtenden Erscheinungen überein, worüber das Original nachzulesen ist. Sigm. Fuchs.

A-B-C der landärztlichen Praxis.

Versuch eines Leitfadens der Taktik und Praktik für Land- und Kleinstadtärzte.

Aus eigener und langjähriger Erfahrung mehrerer Collegen herausgeschrieben von *_*_*.

Leipzig 1898.

Der Verfasser hat es nicht nöthig, sich in Anonymität zu hüllen; er braucht sich seines Werkchens nicht zu schämen. Er möchte demselben gerne den Anstrich eines alphabetisch wohlgeordneten Nachschlagebuches geben und fordert in der Einleitung die Collegen zur Mitarbeitersehaft und Vervollständigung auf. Dadurch würde es wohl gründlich verdorben. Was er uns da auftischt, ist eine zwanglose Reihe von Aphorismen, die faetisch aus dem Leben eines alten Praktikers »herausgeschrieben« scheinen. Es herrscht darin ein überaus angenehmer, wohlwollender Humor. Der Verfasser erlaubt sich häufig Seitensprünge à la Jean Paul, welche jedoch immer von einer gewissen Gedankentiefe und -Reife zeugen. Ein Büchlein, über das man lachen und das man doch loben darf, ein Büchlein, das man zugleich mit Nutzen und mit Genuss lesen kann, ist wohl eine grosse Seltenheit in der medicinischen Literatur.

Herz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

446. Ein neues Verfahren zur Züchtung des Hansen'schen Bacillus und die Serodiagnostik der Lepra. Von Dr. C. H. H. Spronck, Professor in Utrecht.

Spronck hat neuerdings die von verschiedenen Autoren angestellten Versuche zur Züchtung des Leprabacillus aufgenommen. Wegen seiner mehrfachen Aehnlichkeit mit dem Tuberkelbacillus hat er Impfung auf glycerinirten Kartoffeln vorgenommen und solche im Verlaufe der Untersuchung auch auf anderen Nährböden gemacht, und ist dabei zu positiven Resultaten gelangt, die er in folgenden Sätzen niederlegt:

1. Der Hansen'sche Bacillus lässt sich züchten und leicht von Cultur zu Cultur übertragen.

2. Versuch der Züchtung von drei Fällen gemischter Lepra haben zweimal Bacillen ergeben, die morphologisch dem Leprabacillus ähneln und zur Serodiagnostik der Lepra dienen können.

3. Diese Bacillen gewöhnen sich schwer an die künstlichen Nährböden und entnehmen anfänglich ihre Nährsubstanz dem mitverimpften leprösen Gewebe; die glycerinirte Kartoffel ist bis jetzt der einzige Boden, auf dem man bei 38° C. nach einigen Tagen ganz kleine Colonien erhält.

4. Diese Colonien lassen sich nicht mehr auf Kartoffel, wohl aber auf mit Gelatine versetztes Pferdeserum übertragen.

5. Es sind unbewegliche, färbbare, facultativ acrobe Bacillen, die auf Fleischbouillon nicht wachsen, aber in Bouillon von Fischfleisch (Stockfisch, Turbot) gut gedeihen.

6. Die künstliche Züchtung ergibt eine veränderte Abart des Leprabacillus; mit Flemming'scher Flüssigkeit schwärzen sich die Culturen nicht; auch entfärben sich die Bacillen beim Ehrlich-schen Verfahren leichter als die originären Hansen'schen Bacillen.

7. Diese Abart gleicht eher dem Diphtherie- oder Pseudodiphtheriebacillus als dem Koch'schen Bacillus und scheint für Thiere nicht pathogen zu sein.

8. Das Serum von gesunden oder kranken Nichtleprösen verhält sich gegenüber dem Hansen'schen Bacillus wie das Serum von Nichttyphösen gegenüber dem Typhusbacillus, nur selten trifft man einen Nichtleprösen, dessen Serum den Bacillus in der Verdünnung von $^1/_{30}$ bis $^1/_{40}$ agglutinirt.

9. Serum von Leprösen hingegen agglutinirt den von Spronck cultivirten Bacillus schon in Verdünnungen von $^1/_{60}$ bis $^1/_{1000}$.

10. Drei Fälle von 15 bis 32 Jahre alter anästhetischer Lepra, bei der die Flecken schon vollständig verschwunden waren, machen eine Ausnahme davon; ihr Agglutinirungsvermögen lag zweimal bei 1 : 20—30 und einmal bei 1 : 30—40.

11. Wahrscheinlich existirt kein näherer Zusammenhang zwischen dem Agglutinirungsvermögen des Blutes einerseits und den klinischen Symptomen, der Form und Intensität der Lepra andererseits.

12. Die Serodiagnostik scheint bei Stellung der Diagnose ein wirkliches Hilfsmittel zu sein, wie dies aus der Beobachtung an einem Falle vom Baeltz'schen Typus hervorgeht.

13. Lepraserum mit gleichen Theilen von Bouillon mit Zusatz von 1% Carbolsäure gemischt und vor Licht und Luft geschützt gehalten, erhält sein Agglutinirungsvermögen sechs Wochen, selbst Monate lang; getrocknetes Serum wirkt noch mindestens nach einem Monate.

14. Zur Serodiagnostik muss man immer lebende und frische Culturen verwenden (Emulsion von Culturen auf Gelatineserum oder von einer Cultur in Stockfischbouillon); Emulsionen von den durch Hitze oder durch Formol oder Carbolsäure getödteten Culturen sind nicht zu verwenden, da die Reaction sich viel langsamer vollzieht.

15. Diese veränderten Bacillen sind wahrscheinlich schon von Bordoni-Affreduzzi, Gianturco, Babes, Lewy und Czaplewski isolirt worden.

Nach Spronck wird sich mit dieser Methode die Theorie von Zambacco Pascha verificiren lassen, nach welcher die derzeit als selbstständige Krankheitsformen angesehenen Krankheiten, wie die Syringomyelie, Morvan'sche Krankheit, Raynaud'sche Krankheit, Aïnchum, Sklerodermie und Sklerodaktylie, zur Lepra gerechnet werden. — (La Semaine médicale. 1898, 28. September). F. L.

*

447. Ueber die histologischen Vorgänge nach Implantation von Elfenbein und todtem Knochen in Schädeldefecten. Von Dr. Max David in Berlin.

Auf Grund seiner Untersuchungen scheint es dem Verfasser als wahrscheinlich, dass der Process der Resorption von Elfenbein so verläuft, dass sowohl vom Pericranium als von der Dura und der Narbengegend her Riesenzellennester sich entwickeln, anlagern und zu Osteoklasten ausbilden; ihnen dringen die Blutgefässe gewissermassen nach. Zunächst bilden sie Gefässschlingen. Die Zellen der Adventitia werden nach und nach zu Knochenzellen, so dass nach einiger Zeit die ganze Adventitia verknöchert. Diese Thatsache lässt sich am besten an Schräg- und Längsschnitten erhärten. Erst in späterer Zeit tritt dann der lamellöse Bau auf, was daraus ersichtlich wird, dass dieser Process zuerst an den Gefässschlingen auftritt, also an Gebilden, welche am meisten in die Tiefe gewandert sind, mithin zu den ältesten Bildungen gehören. In der Nähe der Narbe sind die Veränderungen am intensivsten. Gar oft nimmt der neugebildete Knochen einen cavernösen Bau an, so dass er an die Diploe erinnert. Elfenbeinsubstanz kann in den Schädel einheilen, ohne krankhafte Symptome hervorzurufen. Der stehengebliebene Knochen hat mit der Knochenneubildung gar nichts zu thun; er lässt nur eine anfangs vorhandene reactive Entzündung erkennen. — Bei den Versuchen mit todtem Knochen kam David zu folgenden Schlüssen: Am Ende der ersten Woche sind die implantirten Stücke mit den angrenzenden Schädeltheilen durch eine bindegewebige Narbe verbunden. Am Ende der zweiten Woche zeigt sich vom Pericranium, der Dura und dem Narbengewebe her ausgehend eine Zertrümmerung der todten Knochensubstanz durch lebende. Aber bis zur achten Woche ist die Unterscheidung von todter und lebender Knochensubstanz noch sehr schwer. Der Heilungsprocess, der in den nächsten Wochen stattfindet, ist im Allgemeinen derselbe wie bei Elfenbein. In der 26. Woche ist das Fragment zum grossen Theile resorbirt; nur hie und da sieht man noch Inseln von todtem Knochen in der lebenden Substanz, also das gerade Gegentheil von dem Bilde in der zwölften Woche. Reactive Entzündung findet sich eine Zeit lang auch hier. Hie und da kann auch die Narbe verknöchern, und zwar dann, wenn das implantirte Stück derart verrückt wurde, dass die Knochenkanten sehr dicht aneinander zu liegen kommen. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XVII, Heft 3.)

*

448. Eine einfache Methode der aseptischen Tamponade des puerperalen Uterus. Von Dr. Schwarzenbach, Assistent der Universitäts-Frauenklinik in Zürich.

In Erwägung, dass die Dührssen'sche Tamponade noch nach manchen Richtungen recht verbesserungsbedürftig ist, hat Schwarzenbach folgendes einfaches Instrumentarium anfertigen lassen: 1. Ein metallenes trichterförmiges Speculum, welches folgende Masse hat: Länge 10 *cm*, Umfang der äusseren Oeffnung 29 *cm*, der inneren 16 *cm*. 2. Zwei Kugelzangen, die sich dadurch von den gewöhnlichen unterscheiden, dass jede Branche einen gegen die Zinken zu gerichteten kleinen Haken besitzt; der eine ist 6·2 *cm*, der andere 7·5 *cm* von der Kugelzangenspitze entfernt. Benützung: Das Speculum wird mit grösster Leichtigkeit und ohne Schmerz zu verursachen eingeführt; nun wird mit der Kugelzange die Portio möglichst hoch erfasst und herabgezogen und die Zange in den Rand des mit der linken Hand fixirten Speculums eingehakt, womöglich in den vorderen, wenn nicht in den hinteren Haken. Mit der zweiten Kugelzange wird die hintere Muttermundlippe in gleicher Weise befestigt. Hauptvortheile sind: Die Gaze kommt mit den äusseren Genitalien in gar keine Berührung und die Tamponade kann sicher, exact und schmerzlos ausgeführt werden. — (Centralblatt für Gynäkologie 1898, Nr. 36.) E. P.

*

449. (Aus der Klinik von Prof. Senator in Berlin.) Hysteria virilis unter dem Bilde der chronischen Darmstenose. Zweimalige Laparotomie. Von Doctor Strauss.

Es handelt sich um einen 29jährigen Patienten, welcher seit acht Jahren die verschiedensten Krankenhäuser Deutschlands wegen eines Darmleidens aufgesucht hatte und bereits zweimal wegen seiner Darmaffection, die allenthalben als Darmstenose aufgefasst wurde, laparotomirt worden war, ohne dass sich dabei eine Ursache für eine Stenose ergeben hätte. Bei seiner neuerlichen Aufnahme an der Klinik Senator's machte der Patient den Eindruck eines äusserst schwerkranken Mannes. Während der folgenden Beobachtungszeit war das Abdomen dauernd maximal gewölbt, prall und fest. Stuhl war nur alle vier bis fünf Tage durch Klysmen zu erzielen, Drastica waren ohne jeden Erfolg. Alle 14 Tage trat ein ileusartiger Anfall mit einem ein bis zwei Tage dauernden Erbrechen auf; nach fünfmonatlicher Beobachtung änderte sich eines Tages plötzlich dieser Zustand. In einem typischen hysterischen Anfalle verschwand auf einmal der Meteorismus und es erfolgte zum ersten Male spontaner Stuhl. Im weiteren Verlaufe erwiesen

sich nun auch Abführmittel wirksam. Der Patient wurde bedeutend gebessert entlassen. Welches ursächliche Moment für die Erscheinungen von Seite des Abdomens, beziehungsweise Darms in Betracht zu ziehen ist, konnte nicht mit Sicherheit entschieden werden. In Betracht kommen: Enterospasmus und Enteroparalyse, Parese der Bauchmuskeln, abnorme Zwerchfellstellung, vielleicht auch Luftschlucken bei gleichzeitiger Incontinentia pylori. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 38.)

*

450. Zur Casuistik seltener traumatischer Luxationen der unteren Extremität. Von Doctor J. Schulz.

Seit dem achtjährigen Bestande des Neuen Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf wurden daselbst 188 Fälle von Verrenkungen beobachtet. 114 derselben betrafen das Schultergelenk, 30 das Ellbogengelenk, je 12 die Finger und das Schlüsselbein, 9 das Fuss-, 4 das Kniegelenk, 3 das Hüftgelenk und je 2 Zehen- und Handgelenk. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung eines sonst so seltenen Falles einer reinen lateralen Verrenkung des Fusses im Talocruralgelenke. Der 17jährige Lehrling verunglückte beim Erlernen des Radfahrens dadurch, dass er durch Collision mit einem in voller Fahrt befindlichen Collegen aus dem Sattel geschleudert und mit dem rechten Fusse in dessen Hinterrad gerieth, nachdem er dabei fünf Radspeichen durchschlagen hatte. Bei der am Untersuchungstische vorgenommenen Besichtigung lag der Innenrand des Fusses bei normaler Stellung der Unterschenkelknochen vollständig dem Tische auf; die Fussspitze sah nach innen, die Fusssohle war nach unten gerichtet, der äussere Fussrand nach vorne; eine Verdrehung des Fusses um seine Längsachse hatte also nicht stattgefunden, der Talus war gegenüber den Fusswurzelknochen nicht dislocirt, die Luxation hatte sich lediglich im Talocruralgelenk abgespielt und war der Fuss zugleich in der verrenkten Stellung fixirt. Die Reposition gelang leicht in Narkose; acht Wochen nach dem Unfalle verliess der Patient, bis auf ein Hinken leichteren Grades, geheilt das Spital. Dieser Fall ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerth. Erstens durch seine Seltenheit. Bis jetzt sind dem Autor nur drei derartige Fälle aus der Literatur bekannt, von denen es aber bei zweien zweifelhaft ist, ob sie hieher gehören. Ferner widerlegt dieser die allgemein angenommene Ansicht, dass seitliche Luxationen ohne Knöchelbrüche nicht möglich sind. Das Fehlen jeder Fractur konnte im vorliegenden Falle auch durch das Röntgen-Verfahren bestätigt werden. — (Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1898, Nr. 9.)

*

451. Ueber Bromoformvergiftung. Von Doctor Müller (München).

Ein zweijähriger Knabe hatte circa 6 *g* Bromoform getrunken. Der Tod trat unter Erbrechen und Krämpfen nach etwa vier Stunden unter asphyktischen Erscheinungen ein. Der Sectionsbefund ergab im Wesentlichen eine dünnflüssige Beschaffenheit des Blutes und eine ungemein starke Injection der Gefässe des Gehirns und seiner Häute. An der Münchener Poliklinik sind die Erfahrungen über die Anwendung des Bromoforms bei Keuchhusten günstige. Es wird dieses hier in Form einer Mixtur mit Glycerin und Spiritus angewendet, bei der eine Vergiftung ausgeschlossen ist. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 38.)

*

452. (Aus dem Laboratorium von Prof. G. v. Bunge in Basel.) Beiträge zur Erforschung der Bedingungen der Harnsäurebildung. Von Dr. Weiss.

Im Hinblicke auf die empfohlene sogenannte Kirschencur Wöhler's bei Gichtkranken, sowie auf die Erdbeercur, durch welche sich Linné von seiner lang dauernden Gicht befreit hatte, stellte Weiss mit den genannten Früchten an sich selbst Versuche an. Die Nahrung war an allen Tagen genau die gleiche, nur an bestimmten Tagen war dieselbe um $1\frac{1}{2}$ Pfund frische oder getrocknete Kirschen, um 1 Pfund Walderdbeeren oder 2 Pfund Weintrauben vermehrt. An allen diesen Tagen, an denen die Früchte genossen wurden, war die Harnsäuremenge vermindert; so z. B. bei Genuss der frischen Kirschen um circa 0·4 *g* pro die. Neben der Verminderung der Harnsäure ergab sich zugleich eine beträchtliche Vermehrung der Hippursäure, welche auch künstlich vom Autor durch Einverleibung von Chinasäure, die ja normal in vielen Früchten, so besonders in den Reineclauden, vorkommt, hervorgerufen werden konnte. — (Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXV, 5. und 6. Heft.)

*

453. (Aus der Universitätsklinik zu Königsberg.) Befund von Smegmabacillen im menschlichen Lungenauswurf. Von Dr. Pappenheim. Der sonst harmlose Epiphyt des Präputialsecretes hat die diagnostisch unliebsame Eigenschaft, sich bezüglich der Färbung fast ebenso wie der Tuberkelbacillus zu verhalten, was besonders beim Bacillenbefund bei Urogenitaltuberculose hinsichtlich der Beurtheilung zur Vorsicht mahnt. In einem vorliegenden Falle wurde nach dem Bacillenbefunde auf Lungen- und Darmtuberculose geschlossen, während die Obduction keine Spur einer Tuberculose ergab. Genauer angestellte Untersuchungen hatten ergeben, dass die im Auswurfe dargestellten Bacterien wohl mit dem Smegmabacillus identisch gewesen sein dürften, dessen Vorkommen in der Mundhöhle von Laabs bereits nachgewiesen worden sein soll. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 37.)

*

454. Ueber die Constitution des Diphtheriegiftes. Von P. Ehrlich.

Im Diphtheriegift kommen ausser dem eigentlichen Toxin noch Stoffe von sehr geringer Giftigkeit vor, »Toxoide«, welche aber dadurch von Bedeutung sind, weil sie die Antikörper genau so binden, wie das eigentliche Toxin. Beim längeren Stehen einer Diphtheriebouilloncultur vermehren sich die Toxoide, während die Toxine sich verringern. Die Toxoide gliedert Ehrlich in drei Gruppen: Protoxoide, d. i. Körper, welche zum Antitoxin eine stärkere Verwandtschaft haben als das echte Toxin; Syntoxoide, welche die gleiche, und Epitoxoide, welche eine schwächere Verwandtschaft als die Toxine haben. Letztere hält Ehrlich nicht für ein Umwandlungsproduct des Diphtheriegiftes, sondern für ein primäres Product des Bacillus selbst; zum Unterschiede von den Toxoiden nennt er diese Toxone. Mit diesen Körpern angestellte Untersuchungen haben ergeben: Die Toxine und wohl auch die Toxone stellen keine einheitlichen Körper dar, sondern zerfallen wieder in mehrere Unterarten, welche eine verschiedene Avidität gegen das Antitoxin haben; in absteigender Reihe werden unter diesen unterschieden: die Proto-, Deutero- und Tritoxine. Jede dieser Toxinarten besteht wieder aus gleichen Theilen zweier Modificationen, von welchen die eine (α-Modification) sehr leicht in Toxoid übergeht, was zur Folge hat, dass nach einiger Zeit nur mehr ein halbwerthiges Gift übrig bleibt: Hemitoxin. Von der anderen β-Modification ist das β-Tritoxin leicht zerstörbar, das β-Prototoxin ist haltbarer und geht erst nach Monaten beim Lagern der Bouillon in Toxoid über; das β-Deuterotoxin bleibt jedoch bei gehöriger Aufbewahrung der Bouillon vollkommen stabil. Die bis jetzt gefundenen Thatsachen hinsichtlich des Diphtherietoxins lassen sich am besten dadurch erklären, dass man im Giftmolekül zwei von einander unabhängige Atomcomplexe annimmt. Der eine davon ist haptophor, d. i. er bewirkt die Bindung an das Antitoxin, beziehungsweise an die Seitenketten der Zellen; der andere ist toxophor, d. i. er ist die Ursache der specifischen Giftwirkung. Durch Experimente an Fröschen könnte man zu der Ueberzeugung gelangen, dass die erste Gruppe schon in der Kälte, die toxophore erst in der Wärme auf die Zellen einwirkt. Durch diesen zeitlichen Unterschied in der Wirkung beider Atomgruppen findet auch die Incubationszeit eine Erklärung. Eine weitere Möglichkeit scheint auch die zu sein, dass die Prototoxoide unter gewissen Umständen im Stande sind, direct dadurch eine Heilung herbeizuführen, dass sie vermöge ihrer stärkeren Verwandtschaft das Gift aus der Verbindung mit den Gewebselementen verdrängen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 38.)

*

455. (Aus dem Institute für experimentelle Therapie von Prof. Behring in Marburg.) Ueber die Werthbestimmung der Tuberculose-Giftpräparate. Von Doctor v. Lingelsheim.

Die bisher angewendeten Methoden haben sich als praktisch unzulänglich erwiesen. Lingelsheim hat nun durch seine Versuche gefunden, dass Meerschweinchen zu Grunde gehen, wenn

ihnen der 180. Theil einer sonst tödtlichen Tuberculose-Giftdosis intracerebral injicirt wird. Mit Hilfe dieser Constante lassen sich demnach aus den cerebralen Werthen jene der subcutanen und intraperitonealen Injection berechnen. Als bemerkenswerther weiterer Befund ist noch hervorzuheben, dass tuberculös erkrankte Meerschweinchen schon zu Grunde gehen, wenn ihnen blos der 500. bis 1000. Theil der sonst bei subcutaner Injection tödtlichen Dosis intracerebral einverleibt wird. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 37.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. Jakob Berten zum a. o. Professor und Vorstande des neu errichteten zahnärztlichen Institutes an der medicinischen Facultät in München.

*

Verliehen: Dem Stabsarzte Dr. Paul Myrdacz des Militär-Sanitätscomités das Officierskreuz des königlich italienischen Ordens „Krone von Italien"; dem Regimentsarzte Dr. Josef Treiber der königlich preussische Kronen-Orden III. Classe; dem Regimentsarzte Dr. Karl Pavlečka in Graz der königlich preussische Rothe Adler-Orden IV. Classe.

*

Gestorben: Der frühere Professor der Frauenheilkunde in Zürich, Dr. H. Spöndly, zu Baden im Aargau.

*

Am 15. October d. J. fand die erste Sitzung des Obersten Sanitätsrathes im neuen Geschäftsjahre statt. Der Vorsitzende Obersanitätsrath Hofrath Vogl gab bei Eröffnung der Sitzung in ergreifenden Worten, welche die Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes stehend anhörten, dem tiefstempfundenen Schmerze und der unermesslichen Trauer Ausdruck, mit welcher der Oberste Sanitätsrath gleich der gesammten Bevölkerung das allbeweinte Hinscheiden unserer verehrungswürdigen, edlen Kaiserin beklagt, die einzige Tröstung in dem heissen Wunsche findend, dass Gott Sr. Majestät unserem allergnädigsten Kaiser und Herrn die Kraft verleihe, das schwere Leid zu tragen, damit Sein theures Leben dem Reiche noch lange Jahre erhalten bleibe. Nach Unterbrechung und Wiederaufnahme der Sitzung wurde zur Tagesordnung mit zahlreichen Mittheilungen des Vorsitzenden, sowie des Sanitätsreferenten v. Kusý übergegangen, welche geschäftliche Einläufe, Erledigungen über Gutachten des Obersten Sanitätsrathes, neu erschienene sanitäre Gesetze und Verordnungen, darunter das Gesetz über die Wiedererrichtung der Landes-Findelanstalt in Graz, über die Altersversorgung der Gemeindeärzte in Mähren, sowie ihrer Witwen und Waisen, die Verwendung des Formaldehyds zur Desinfection, endlich die Pestepidemie in China und Indien, sowie die internationalen Vereinbarungen zur Bekämpfung derselben betrafen. Obersanitätsrath Hofrath Braun erstattete hierauf das Gutachten über die Zulässigkeit der Ertheilung eines Privilegiums für eine Erfindung auf gynäkologischem Gebiete.

*

Den ersten Berathungsgegenstand in der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 17. October 1898 bildete das Ansuchen eines praktischen Arztes in Wien um die Bewilligung zur Errichtung eines medico-mechanischen Zander-Institutes nebst einer orthopädischen Abtheilung. Der Landes-Sanitätsrath erhob gegen die Ertheilung der angesuchten Bewilligung keine Einwendungen, machte jedoch die Zulässigkeit der elektrischen Glühlichtbäder von der competenten Entscheidung des k. k. Ministeriums des Innern abhängig. Das vom k. k. Ministerium des Innern abverlangte Gutachten über diese Bäder wurde vom Sanitätsrath dahin abgegeben, dass über deren Heilwerth derzeit zu wenig eingehende exacte Studien vorliegen, um ein definitives Urtheil aussprechen zu können. Ob, wie von verschiedenen Seiten behauptet wird, eine specifische Wirkung durch das elektrische Licht erzielt wird, ist durch nichts erwiesen. Da es sich bei den elektrischen Lichtbädern vorzüglich um thermische Wirkungen handelt, kann gegen die Anwendung derselben nichts Stichhältiges eingewendet werden. Es wurde aber empfohlen, dass diese Badeeinrichtungen durch elektrotechnisch geschulte Fachleute hergestellt und fachmännisch überprüft werden, dass die Anstalten unter Leitung und Ueberwachung eines zur Praxis berechtigten Arztes stehen und dass schliesslich die Bäder nur über Anweisung eines Arztes benützt werden dürfen und während dieser Benützung eine ärztliche Ueberwachung stattfinde; auch wurde die klinische Ueberprüfung dieses neuen Heilverfahrens als wünschenswerth bezeichnet.

*

Anlässlich des im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien unter pestverdächtigen Erscheinungen erfolgten Todesfalles wurde der Landes-Sanitätsrath am 20. October d. J. zu einer ausserordentlichen Sitzung einberufen und derselben auch ein Bacteriologe und der k. k. Landes-Sanitätsinspector beigezogen. Nach einer langen, sehr eingehenden Berathung sprach sich der Sanitätsrath auf Grund der vorliegenden Berichte und der gepflogenen commissionellen Erhebungen dahin aus, dass alle jene Vorkehrungen und Massregeln, welche zur Verhütung der Weiterverbreitung der Krankheit getroffen wurden, als entsprechend bezeichnet werden müssen, sowie dass die von Seite der behandelnden Aerzte von allem Anfange an beobachtete Vorsicht bei der diagnostischen Eruirung des an sich sehr schwierig zu deutenden Falles volle Anerkennung verdiene. Allerdings sei die stattgefundene Isolirung in dem für diese Zwecke überhaupt nicht geeigneten k. k. Allgemeinen Krankenhause keine durchaus entsprechende gewesen; nach den bisherigen Erfahrungen über derartige, in Laboratorien vorkommende Infectionen sei jedoch anzunehmen, dass eine weitere Verbreitung der Krankheit nicht stattfinden werde, um so mehr, als ja die umfassendsten Vorsichtsmassregeln von den Behörden getroffen wurden. Gleichwohl sei zu untersuchen, ob etwa das bacteriologische Laboratorium den berechtigten hygienischen Anforderungen entspreche. Schliesslich erscheine es angezeigt, dass bei etwa neuerlichen derartigen Erkrankungen die Aerzte an die Pflicht zur Anzeige auch blos verdächtiger Fälle erinnert werden und denselben mit Rücksicht darauf, dass nahezu allen die Krankheit aus eigener Anschauung völlig fremd ist, eine kurz gefasste Belehrung über die Erscheinungsformen derselben bekannt gegeben werde.

*

Druckfehlerberichtigung: Auf pag. 956, Zeile 32 von oben soll es richtig heissen: Die jetzige Grösse des Tumors entspricht kaum einem Drittel der ursprünglichen und demgemäss sind auch die Athembeschwerden geschwunden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 40. Jahreswoche (vom 2. October bis 8. October 1898). Lebend geboren: ehelich 623, unehelich 325, zusammen 948. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 16, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 511 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 87, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 2, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 16 (+ 10), Masern 47 (+ 9), Scharlach 38 (+ 8), Typhus abdominalis 12 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (=), Croup und Diphtherie 59 (+ 15), Pertussis 35 (— 8), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 2), Trachom 8 (+ 4).

Freie Stellen.

Stelle eines zweiten Stadtarztes in Tarnopol (Galizien) mit einem Jahresgehalte von 600 fl., Fahrpauschale von 50 fl., sowie mit zwei Quinquennalzulagen je 60 fl. Dieser Posten wird nach einjähriger Dienstzeit definitiv besetzt. Gesuche sind bis 15. November l. J. an den Magistrat in Tarnopol zu richten.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Kammersdorf-Enzersdorf i. Th. (politischer Bezirk Oberhollabrunn) mit dem Sitze in Kammersdorf (Niederösterreich) gelangt ab 1. Jänner 1899 zur Besetzung. Bezüge 660 fl. jährlich, und zwar aus dem niederösterreichischen Landesfonde 300 fl. und von den Gemeinden Kammersdorf und Enzersdorf i. Th. 360 fl. Bewerber um diese Stelle wollen sich baldigst an die Gemeindevorstehung in Kammersdorf wenden.

Gemeindearztesstelle in Klein-Zell (politischer Bezirk Lilienfeld, Niederösterreich) sofort zu besetzen. Mit dieser Stelle ist der Bezug einer Landessubvention von 600 fl., ferner eine Entlohnung von 300 fl. für die Versehung des gemeindeärztlichen Dienstes inclusive Todtenbeschau verbunden. Der Gemeindearzt kann eventuell im Wege eines mit dem Besitzer der Curanstalt Salzerbad zu treffenden Uebereinkommens auch die Leitung dieser Curanstalt übernehmen.

Curarztesstelle für die Cur- und Wasserheilanstalt Salzerbad, Ortsgemeinde Klein-Zell, Niederösterreich. Der Arzt erhält vertragsmässig vom Besitzer freie Wohnung, bestehend aus sieben Piecen, ferner ein fixes Jahrespauschale im Betrage von 400 fl.; ausserdem bezieht derselbe das ärztliche Honorar für die Wassercuren und für die sonstige ärztliche Behandlung der Curgäste. Dem aufzunehmenden Curarzte wird die Verpflichtung auferlegt, dass er ständig in Salzerbad wohnen und die bestimmten Ordinationsstunden in der Anstalt genau einhalten müsse. Competenten, welche eine bei Professor Winternitz mit Erfolg absolvirte Praxis im Wasserheilverfahren etc. nachweisen können, werden bevorzugt.

Gemeindearztesstelle in Pfunds, Tirol (politischer Bezirk Landeck). Jährliches Wartgeld 700 fl. nebst vier Quadratklafter Brennholz. Dem Arzte steht in der circa 1700 Einwohner zählenden Gemeinde Pfunds, sowie in den umliegenden Ortschaften, besonders in der nahen Schweiz, eine lohnende Praxis in Aussicht. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen und die Verpflichtung zur Haltung einer eigenen Hausapotheke übernehmen, wollen ihre Gesuche bis 15. November l. J. an die Gemeindevorstehung in Pfunds einsenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 21. October 1898.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 19. October 1898.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. October 1898.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Ludwig.
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit folgenden, auf die in den letzten Tagen vorgekommenen Fälle von Pestinfection Bezug nehmenden Worten:

Wir stehen unter dem Eindrucke eines tief betrübenden Ereignisses. Leider ist auch unser College Herr Dr. Müller von der Infection befallen worden. Wir hegen alle die grösste Theilnahme und erwarten, dass alle Aerzte mit Ruhe und Besonnenheit den Ereignissen entgegensehen, die uns etwa noch bevorstehen. Wir wollen hoffen, dass in Folge der getroffenen Massnahmen kein weiteres Opfer gefordert wird.

Dr. v. Friedländer demonstrirt einen Kranken, der sich Ende Juli d. J. durch Sturz von einem Baume eine Verletzung der rechten Hüfte zuzog.

Das rechte Bein ist im Hüftgelenk fast rechtwinkelig gebeugt, sehr wenig abducirt und nicht rotirt.

Die ganze Extremität ist medial und parallel zu ihrer Achse verschoben, die Trochantergegend in Folge dessen hochgradig abgeflacht. Bei Palpation der Gelenksgegend lässt sich der Schenkelkopf an normaler Stelle nicht auffinden. Sein Nachweis ist in der straff gespannten Musculatur des Hüftgelenkes, welches starr fixirt ist, unmöglich. Die kranke Extremität ist gegen die gesunde um 2 *cm* verlängert.

Es liegt also zweifellos eine Luxation des Hüftgelenkes vor, welche nach dem gesammten Symptomencomplex als eine Luxatio infracotyloidea coxae anzusprechen ist. (Demonstration des Radiogramms.)

Dem Entstehungsmechanismus nach ist diese seltene Verrenkung eine durch forcirte Beugung entstandene; der Kapselriss liegt an der unteren Seite der Kapsel. Tritt der Kopf an dieser Stelle aus dem Gelenke, so kann er auf dem abstoigenden Sitzbeinaste stehen bleiben, wenn keine secundäre Gewalteinwirkung ihn von dort wegschiebt (Albert), und so die Luxatio infracotyloidea in eine hintere oder vordere Luxation verwandelt. Auch die Enge des Kapselrisses kann zur Fixation des Kopfes am absteigenden Sitzbeinaste führen (König).

Eine auf physiologischen Grundsätzen aufgebaute Reductionsmethode fehlt; die Einrenkung gestaltet sich in den einzelnen Fällen verschieden.

Discussion: Doc. Dr. Karl Ewald erwähnt im Anschlusse daran die Beobachtung eines gleichen Falles. Ein kräftiger, etwa 40jähriger Mann wurde mit der Diagnose Luxatio coxae der Klinik zugeschickt.

Ueber den Entstehuugsmechanismus wusste Patient nichts Genaues mitzutheilen. Das Bein hatte sofort die Stellung, die es bei der Aufnahme zeigte. Einrichtungsversuche sind nicht gemacht worden, obwohl seit der Verletzuug schon mehr als eine Woche vergangen war. Die Untersuchung in der Klinik ergab, dass das rechte Hüftgelenk stark gebeugt, parallel dem anderen, in keinem Sinne rotirt gehalten wurde. Die Stellung war nahezu vollständig durch die stark gespannten und mächtigen Muskeln fixirt, Fortsetzung der Beugung wurde in geringem Grade gestattet. Die Palpation von Kopf und Pfanne ergab wegen der beträchtlichen Muskelspannung nur höchst unsichere Resultate, die Femurachse wich aber deutlich gegen den unteren Pfannenrand und ein wenig nach innen von demselben ab. Die Durchleuchtung und photographische Aufnahme mit Röntgen-Strahlen bestätigte die vermuthete Luxatio infracotyloidea. Zur Einrichtung der Verrenkung wurde der Kranke narkotisirt. Als die Muskeln erschlafften, sank das im Hüft- und Kniegelenk gebeugte rechte Bein allmälig nach aussen und blieb in der Stellung einer Luxatio obturatoria stehen, welche nun auch durch Palpation nachweisbar war. Die Einrichtung nach der für diese Verrenkungsart gegebenen Regeln gelang aber nicht. Das Bein wurde also wieder in die vorige Stellung gebracht und mittelst kräftiger Traction und Streckung die Einrichtung versucht. Dabei entstand einmal eine Luxatio ischiadica, da der Kopf nach hinten abglitt. Die Reposition dieser misslang obenfalls. Es gelang aber wieder leicht, den Schenkelkopf unter die Gelenkspfanne zu bringen. Endlich erfolgte ohne jeden weiteren Zug an dem verrenkten Beine die Einrichtung ganz leicht bei blosser passiver Streckung desselben. Es scheint dem Vortragenden der Rath mancher Chirurgen, diese Luxationsform in die vordere oder hintere Luxation überzuführen und von hier aus einzurichten nur dann zum Erfolge zu führen, wenn der Kapselriss sehr weit ist. Bemerkenswerth ist im mitgetheilten, besonders aber dem vorgestellten Falle die sorgfältige und dauernde Fixation des Schenkelkopfes unter der Pfanne. Bei der Beobachtung des Redners waren, wie die Narkose bewies, blos die Muskeln daran betheiligt.

Primararzt Docent Dr. Rudolf Frank:

Hochansehnliche Versammlung! Nachdem die zahlreichen Versuche, die Ektopia vesicae auf dem Wege der Blasenplastik zur Heilung zu bringen, ein nahezu vollständiges Fiasco erlitten, war die geniale Idee Prof. Maydl's, die Ektopie durch Einpflanzung der Ureteren in die Flexur zu behandeln, eine erlösende That für alle die bedauernswerthen Unglücklichen, welche dieses Uebel von Geburt aus ertragen müssen, nie zu einem Lebensgenusse gelangen und von der Gesellschaft förmlich ausgeschlossen sind.

Die nicht mehr vereinzelten Erfahrungen über die Maydl'sche Operation zeigen, dass die armen Kranken nicht nur in einen dem normalen sehr ähnlichen Zustand der Continenz versetzt werden, sondern dass derselbe auch jahrelang erhalten bleibeu kann, ohne dass etwa die gefürchtete Erkrankung der Nierenbecken und Nieren eintreten würde. Sicher ist, dass die Kranken, welche durch die Maydl'sche Operation von ihrem die Psyche so ausserordentlich niederdrückenden Leiden befreit werden, über den neuen Zustand ausserordentlich glücklich sind.

Ein solches Beispiel erlaube ich mir, der geehrten Gesellschaft heute vorzuführen.

Der junge Mann, W. R., 16 Jahre alt, aus Turn-Severin in Rumänien, wurde am 17. Juni 1898 mit Journal-Nr. 5994 auf meine Abtheilung im Rudolfspitale aufgenommen. Er bot das gewöhnliche Bild der Ektopie der Blase mit Epispadie. Die Blasenfläche misst circa 5 *cm* im Längs-, 6 *cm* im Querdurchmesser. Beim Husten tritt eine herniöse Vorwölbung der Blasengegend ein. Die Ureterenöffnungen sind weit, stehen etwa $2^1/_2$ *cm* von einander ab und sind besonders nach abwärts von grossen Schleimhautwülsten umgeben. Aus den Oeffnungen entleert sich in rhythmischem Strahle klarer Urin. Die Symphyse ist gespalten und klafft auf zwei Querfinger. Die Testikel sind normal in das Scrotum herabgestiegen. Am Scrotum, Bauch und Schenkeln findet sich ausgebreitetes Ekzem.

Die Operatiou fand am 28. Juni 1898 in Narkose (Billroth'sche Mischung) statt, und zwar genau in der von Maydl angegebenen Weise. Die Blase wird umschnitten; nach Eröffnung des Peritoneums an der oberen Peripherie wird successive unter ziemlich beträchtlicher Blutung die ganze Blasenwand, welche gut 1 *cm* dick ist, mobil gemacht. Unter Schonung alles die Ureteren umgebenden Gewebes wird die Blase soweit gestielt, dass sie sich nach aufwärts schlagen lässt. Nun wird die Blase so zugeschnitten, dass an den Ureteren nur ein ovaler Streifen von $4^1/_2$ *cm* Länge und 2 *cm* Breite in Verbindung bleibt, welcher nur einen kleinen Rest vom Peritoneum trägt. Nun wird die Flexur in die Bauchöffnung vorgezogen, nach beiden Seiten abgeklemmt und an der vom Mesenterium abgewendeten Seite durch einen entsprechend langen Längsschnitt eröffnet. In dem so entstandenen Schlitz wird das Trigonum der Blase, welches nach aufwärts geschlagen und nur eine Spur gedreht wird, in der Weise implantirt, dass ringsum die ganze Wand der Blase und des Darmes fassende Nähte die entsprechenden Wundränder aneinander brachten, und dass einerseits die Blasenschleimhaut mit der Darmschleimhaut, andererseits die Musculatur der Blase mit der sero-musculären Wand des Darmes in Contact kommt. Zur Sicherung dieser Naht wurde noch eine Reihe Nähte in zweiter Schichte darüber gelegt, welche das Gewebe an der äusseren Seite der Blase mit dem Peritoneum des Darmes vereinigten. Die genähte Partie wird nun in den Bauchraum zurücksinken gelassen, das Peritoneum parietale, die Aponeurose und die Haut, soweit es möglich ist, geschlossen. Im unteren Winkel bleibt eine trichterförmige Dehiscenz, welche tamponirt wird.

In das Rectum wird ein dickes Drain eingelegt, welches durch ein Glasrohr mit einem langen Schlauche in Verbindung gesetzt wird, welcher den Urin und die Fäces in eine seitwärts am Bette befestigte Flasche mit doppelt durchbohrten Pfropfen unter Heberwirkung ableitet.

Decursus: Anfangs flüssige Diät, Opium.

Durch 2—3 Tage ist die entleerte Urin-Kothflüssigkeit blutig gefärbt. Weiterhin entleert sich zeitweise nur leicht getrübter Urin, zeitweise Urin mit Fäcalien gemengt. Die im Tage entleerten Quantitäten schwanken zwischen 1000 und 2000 cm^3. Nach 20 Tagen wird

die Ableitungsvorrichtung entfernt und nun tritt anfangs alle $1^1/_2$ bis 2 Stunden Urinentleerung und zweimal täglich Stuhlentleerung ein. Die ersten Nächte verliefen so, dass Patient zwei-, höchstens dreimal zur Entleerung aufwachte. Nach wenigen Tagen besserte sich der Zustand so, dass er die ganze Nacht durch schlafen konnte.

Bis zur Entlassung, welche am 6. August stattfand, besserte sich auch der Tageszustand so weit, dass die Entleerungen nur alle fünf Stunden stattfanden.

Am 21. October stellte sich Patient, welcher sich während der ganzen zu Hause zugebrachten Zeit vollständig wohl befunden hatte, mit der Absicht wieder vor, sich nunmehr die Urethra behufs Möglichkeit der Ejaculation plastisch schliessen zu lassen.

Discussion: Doc. Dr. Karl Ewald berichtet über jenen nach Maydl wegen Ektopie der Blase operirten Knaben, den er im Winter des vergangenen Jahres der Gesellschaft vorgestellt hat. Es sind nunmehr zwei Jahre seit der Operation verflossen und das Kind, welches von der Mutter einige Male in die Klinik gebracht wird, befindet sich ganz wohl. Die Sufficienz des Sphincter ani für den Urin genügt, um einen ungestörten zehnstündigen Schlaf zu gestatten, obwohl bei Tag der Harn etwa zweistündlich entleert wird. Im Sommer dieses Jahres operirte der Redner einen noch jüngeren Knaben. Maydl setzte die Altersgrenze auf etwa zehn Jahre, dieses Kind war aber nur drei Jahre alt. Die Epispadie des Penis setzte sich nur in den Sphincterantheil der Blase fort, so dass Incontinenz, aber keine Ektopie bestand. Die Exstirpation der Blase war in Folge dessen viel schwieriger, auch ist die Markirung der Ureteren sehr erschwert worden. Dennoch gelang es, in Beckenhochlagerung die Operation in nicht ganz zwei Stunden zu Ende zu führen. Die Heilung erfolgte ohne Störung und war nach zwei Wochen vollendet. Während der ersterwähnte Knabe gleich nach der Operation Urin und Koth einfach unter sich ins Bett liess, versuchte man im zweiten Falle die Drainage nach Angabe Frank's. Der Erfolg war aber ein unvollständiger, da nicht selten neben dem in den After eingeführten Schlauche etwas Flüssigkeit ins Bett rann. Bei beiden Kindern stellte sich die Function des Sphincter ani erst ein, als sie das Bett verliessen, wurde aber in wenig Tagen bis zur wünschenswerthen Vollkommenheit gebracht. Die Erfahrungen, die bei dieser zweiten Operation gemacht wurden, lassen ein ferneres Herabdrücken der Altersgrenze für die Operation nicht mehr wünschenswerth erscheinen, da die Gefahr der Compression oder Verletzung eines Ureters durch eine Naht beträchtlich wächst. Die Weite der Ureteren ist allerdings gross genug, um sie mit dünnen Knopfsonden leicht zu sondiren, doch muss man dieselben vor dem vollständigen Verschlusse der Implantation entfernen, und dann ist das Erkennen der beiden zarten Stränge ein etwas unsicheres.

Primarius Docent Dr. J. Schnitzler: Da die Implantation der Ureteren in den Darm doch zu den selteneren Operationen gehört, will ich im Anschlusse an die Mittheilungen der Collegen Frank und Ewald über zwei von mir operirte Fälle berichten, in denen nicht wegen Ektopie der Blase, sondern aus anderer Indication eine derartige Implantation gemacht werden musste. Im ersten Falle handelte es sich um eine relativ häufiger in Betracht kommende Indication, nämlich um eine Ureterfistel nach einer vaginalen Operation. Der rechte Ureter wurde in das Colon ascendens implantirt und es trat Heilung ein. Ich möchte aber hervorheben, dass in derartigen Fällen, in denen man gezwungen ist, den Ureter selbst, und nicht, wie bei Maydl's Ektopie Operation, die Blaseneinmündungsstelle in den Darm zu implantiren, grössere Gefahren für eine aufsteigende Infection der Niere bestehen dürften, da der durch die Art der Einmündung des Ureters in die Blase gegebene Schutz fehlt. Aus einer anderen Indication, die gewiss nur in sehr seltenen Fällen in Betracht kommen kann, habe ich in dem zweiten der zu erwähnenden Fälle die Ureterenimplantation in den Darm ausgeführt. Hier handelt es sich um eine Frau, die an einer carcinomatösen Blasen-Scheidenfistel litt. Eine radicale Exstirpation des Carcinoms war nicht mehr möglich. Die Patientin hatte aber ausser den durch die Fistel hervorgerufenen Beschwerden (Ekzem durch die fortwährende Nässe, Fötor) keine schweren Störungen des subjectiven Befindens. Sie hatte keine Schmerzen und war in einem sehr guten Kräftezustand, wie man dies bei weit vorgeschrittenen Uteruscarcinomen mitunter sieht. Die durch die Fistel bedingten Beschwerden waren aber so hochgradige, dass die durch dieselben bis zur Selbstmordabsicht gepeinigte Kranke die Beseitigung der Fistel verlangte, wodurch sie ja auch wieder für einige Zeit in ein menschenwürdiges Dasein zu versetzen gewesen wäre. Hier gab es nun keine andere Möglichkeit, die durch die Fistel gesetzten Beschwerden zu beseitigen, als die Ausschaltungen der Fistel durch Implantation des Uterus in den Darm, und zwar wurde der rechte Ureter in das Colon ascendens, der linke in das Colon descendens implantirt. Die Patientin starb wenige Tage später und es fand sich eine linksseitige schwere Pyelitis, die in geringerem Grade vielleicht schon vor der Operation bestanden haben mag, und Nekrosen an jenen Stellen der Schleimhaut des Colon ascendens, die mit dem Urin in Berührung gekommen waren. Dieser Fall zeigt also die bei der Implantation der Ureteren in den Darm in Betracht kommenden Gefahren. Deshalb und wegen der gewiss nur selten in Betracht kommenden Indication habe ich mir erlaubt, diesen Fall hier zu erwähnen.

Dr. Ullmann findet im zweiten Falle Schnitzler's die Operation nicht gerechtfertigt.

Dr. Foges theilt mit, dass Gersuny eine Modification der Maydl'schen Operation bei Blasenektopie verursacht habe, die kurz in Folgendem besteht:

1. Das Rectum wird quer von der Flexura sigmoidea getrennt; hierauf werden in das Lumen desselben die sammt einem Blasenstücke abgelösten Ureteren implantirt.

2. Die abgetrennte Flexura sigmoidea wird durch die eröffnete Plica recto-uterina vor die abpräparirte vordere Rectalwand bis in den Sphincter ani gezogen und daselbst durch Nähte fixirt, so dass die aus dem ausgeschalteten Rectumstück geschaffene Blase und der aus dem herabgezogenen Flexurantheil gebildete Mastdarm unter der Wirkung eines gemeinsamen Schliessmuskels stehen.

Dr. Savor demonstrirt eine wegen traumatischer Ruptur bei einer Graviden im sechsten Lunarmonat exstirpirte Milz.

Die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen, die Frau wurde am normalen Schwangerschaftsende von einem Knaben entbunden. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 19. October 1898.

I. Dr. Hermann v. Schrötter: Demonstration eines Kranken mit seltenen Gefässveränderungen.

Meine Herren! Nur in Kürze möchte ich mir erlauben, Ihnen diesen 25jährigen Violinspieler vorzustellen, der seit einem halben Jahre in unserer ambulatorischen Beobachtung und Behandlung steht. Wie Sie bei Betrachtung des linken Armes des Kranken sehen, handelt es sich um hochgradige Verdickung der Arterien und Venen. Aber nicht blos die grösseren Gefässstämme sind erweitert und geschlängelt, sondern Sie erkennen auch, dass zahlreiche kleinere Gefässe hier abnorm verändert und neue Gefässe in atypischer Weise gebildet sind, wie dies insbesondere am Antithenar auffällt, woselbst deutlich prominirende, pulsirende elastische Wülste vorhanden sind. Allenthalben ist lautes Schwirren zu hören und sind Erscheinungen vorhanden, die durch Lageveränderungen, sowie durch Compression in verschiedener Weise zu modificiren sind.

Das Leiden soll im 14. Jahre manifest geworden sein, angeblich nachdem der Kranke wiederholt beim Turnunterrichte die grosse Welle habe machen müssen. Vor circa zwei Jahren musste Patient seine oben genannte Beschäftigung aufgeben und wird durch sehr lästiges Pulsationsgefühl im ganzen Arm gequält.

Es besteht hier jener Zustand, für welchen bisher die Namen Aneurysma per anastomoses, Angiectasia, Varix arterialis, Tumeur cirsoïde, Aneurysma racemosum (Virchow), Phlebarteriectasia (Weber), Tumor vasculosus arterialis u. a. gangbar waren. Mit Rücksicht auf den Umstand, dass die Veränderung weder genetisch noch morphologisch mit dem Aneurysma irgend etwas zu thun hat, wird es neben den von einigen Autoren vertretenen Anschauungen mit Prof. v. Schrötter wohl zweckmässig sein, die Bezeichnung „Aneurysma" nunmehr endgiltig fallen zu lassen und den Zustand etwa mit dem Namen Cirsoismus (arteriorum, vasorum), wie ihn L. v. Schrötter vorschlägt, zu bezeichnen. Handelt es sich ja doch um eine einen grossen Ramificationsbezirk einer Arterie begreifende wahrscheinlich in angeborenen Verhältnissen begründete Gefässwucherung mit Erweiterung und Hypertrophie der zugehörigen Capillaren und Venengebiete. Erinnern möchte ich Sie nur an den berühmten Fall von Kraus-Stromeyer, der die Amputation der befallenen Extremität nothwendig machte. Auch Nieoladoni hat seinerzeit mehrere sehr werthvolle und interessante Beobachtungen beschrieben.

Wenn therapeutische Massnahmen bisher auch im Allgemeinen ungünstige Resultate ergeben haben, so unternahmen wir hier trotzdem den Versuch, durch Unterbindung den Proeess zu beeinflussen und durch vorsichtiges langsames Vorgehen vielleicht doch einen befriedigenden Erfolg zu erzielen. Ich habe bereits im Monate Juli die Arteria ulnaris im oberen Drittel nicht blos ligirt, sondern auch ein ungefähr 1 *cm* langes Stück derselben resecirt. Das lästige Pulsationsgefühl ist seither vollständig geschwunden, die Wülste am Antithenar sind weniger gespannt und leichter compressibel geworden. Patient hat das Violinspiel vor einem Monat wieder aufgenommen. Da die Arteria interossea enorm erweitert ist und deutlich pulsirt, glaube ich es mit Rücksicht auf collaterale Versorgung nunmehr auch wagen zu können, die Radialis zu unterbinden. Ein Weiteres wird dann vielleicht die Zerstörung der erweiterten Gefässräume durch Galvanopunctur und die

Excision grösserer Venenstämme sein, worüber ich Ihnen ja noch seinerzeit berichten werde.

Aber noch Eines muss ich erwähnen, es ist dies der höchst bemerkenswerthe mikroskopische Befund an dem exstirpirten Arterienrohre. Wie Sie sehen, ragt hier eine aus Sternzellen bestehende, von der Intima ausgehende Wucherung tumorförmig weit in die Gefässlichtung herein, eine Bildung, die mit den Befunden, wie sie gewöhnlich bei Endarteritis obliterans erhoben werden, nicht stimmt und noch einer genauen Klärung bedarf. Vielleicht handelt es sich hier um eine jener Wucherungen, die, nach Thoma durch histomechanische Momente angeregt, entstehen, um die durch Dilatation der Bahnen gesunkene Stromgeschwindigkeit durch Verengerung des Lumens wieder zu beschleunigen.

II. Docent Dr. Karl Ewald demonstrirt die anatomischen Präparate mit multiplen Leberabscessen, einem Ovarialabscess, Thrombose der Vena cava inferior und Thrombophlebitis der Vena hepatica von einer Frau, welche jüngst an der I. chirurgischen Klinik starb.

Sie abortirte und hatte ein fieberhaftes Puerperium. Während desselben entwickelte sich unter dem rechten Rippenbogen ein mässig schmerzhafter, circa faustgrosser Tumor. Da die Patientin angab, früher an kolikartige Schmerzen in der Magengegend und an Indigestionen gelitten zu haben, vermuthete man eine Cholecystitis und Cholelithiasis. Die Laparotomie erwies, dass die Gallenblase gesund, die Leber jedoch stark geschwollen war. Die Leberkapsel war getrübt, mit Exsudatmembranen bedeckt.

Man meinte, einen Leberabscess vor sich zu haben und wollte daher diese Leberfläche in die Laparotomiewunde einnähen, was jedoch wegen der grossen Brüchigkeit des Leberparenchyms nur theilweise gelang. Die Adhäsionen bildeten sich sehr langsam, so dass die Incision erst mehr als zehn Tage später ausgeführt werden konnte. Inzwischen waren beide Beine und die Bauchdecken ödematös geworden, die Venennetze in den letzteren wurden sehr deutlich sichtbar. Man musste die Diagnose auf Thrombose der Vena cava stellen. Die Incision der Leber entleerte nur Blut. Das Parenchym war weich wie Butter, so dass selbst die geschlossene Pincette ohne jeden Widerstand vorgeschoben werden konnte. Das Fieber hielt auch ferner an und so erfolgte der Exitus. Die Obduction ergab in der That Leberabscesse, aber in grosser Zahl, besonders in der Leberkuppe. Dieselben waren circa erbsengross, theilweise confluirend. Die Adnexe waren unter einander innig verwachsen, ein Ovarialabscess in einen abgesackten Theil des Cavum Douglasi und von hier in das Rectum durchgebrochen. Ausserdem bestand Endometritis und Metrophlebitis. In den Lungen waren lobuläre pneumonische Herde und deutliche Hypostase. An der Mitralklappe fanden sich leichte Excrescenzen. Die Vena cava, beide Venae iliacae und die rechte Vena spermatica waren thrombosirt. In der Cava inferior reichte der schwarzrothe Thrombus bis in die Höhe der Renalvenen. Aus der Vena hepatica ragte ein vereiternder Thrombus in die Cava hinein. Die Frage nach der Entstehung der Leberabscesse eröffnet mehrere Möglichkeiten. Die Annahme, die noch während der klinischen Beobachtung der Kranken gemacht wurde, war die einer Pylephlebitis, deren Entstehungsweise allerdings unklar war, gegen welche aber der Mangel von freiem Exsudate im Bauchraume nach unseren gemachten Beobachtungen nur mit wenig Recht hätte geltend gemacht werden können. Die anatomische Untersuchung ergab, dass die Porta bis auf einzelne ältere Gerinnsel, welche aber der Gefässwand nicht anhafteten, frei war. Der Portakreislauf kam mit dem infectiösen Adnexenprocesse in Folge des Durchbruches des Ovarialabscesses in das Rectum in Verbindung. Die Möglichkeit einer Infection der Leber auf dem Wege der Vena portae war somit nicht auszuschliessen und wurde durch den Befund der oben erwähnten Gerinnsel gestützt. Eine andere Möglichkeit wäre die der retrograden Embolisirung von der Vena cava aus gewesen, eine dritte die der Embolie auf dem Wege des grossen arteriellen Kreislaufes nach Durchwanderung des grossen Kreislaufes von Seite infectiöser Massen. Beide Annahmen müssen in dem Befunde eines blanden Thrombus in der Cava eine Schwierigkeit finden, ferner erklären, wieso die lobulären Lungenherde nicht eiterig inficirt wurden, die Endocarditis um so viel jünger als die Leberabscesse war, und könnten auch nicht befriedigen, da die Leberabscesse multipel waren, während sonst nirgends Metastasen bestanden.

Es wird somit die erste Annahme: Embolie auf dem Wege der Porta, zutreffen. Die Thrombophlebitis der Vena hepatica können wir also nur als weitere Folge der metastatischen Leberabscesse betrachten, und das begründet das Interesse des Falles. Die Thrombose der Vena cava fasst Vortragender als eine marantische auf, und zwar als Fortsetzung einer viel älteren Thrombose der Vena femoralis dextra, die von einem rostbraunen, organisirten Gerinnsel verstopft war.

III. Dr. Friedrich Pineles demonstrirt das Gehirn eines an Hirnsinusthrombose und thrombotischer Erweichung der beiderseitigen motorischen Rindencentren vorstorbenen Falles von Chlorose.

Bei der Obduction fanden sich nebst Enge der Aorta, infantilem Uterus und Anämie, sowie einem abgesackten subphrenischen Abscess nach perforirtem Ulcus ventriculi ausgedehnte Thromben im Sinus sagittalis superior und im linken Sinus transversus. Ausserdem erschienen die pialen Venen entsprechend den Centralfurchen beiderseits stark ausgedehnt und mit Thromben erfüllt, die bis in die kleinsten Verzweigungen hineinreichten. Im Bereiche der Centralwindungen sind die Hirnpartien auf beiden Seiten roth erweicht. Diese rothe Erweichung betrifft linkerseits beide Centralwindungen in ihrem oberen Antheil und reicht ein wenig auf die mediale Seite der Hemisphäre hinüber. Auf der rechten Seite erstreckt sich die Erweichung auf die Centralwindungen in gleicher Weise wie links, geht aber auf den Präcuneus über. Auf einem horizontalen Durchschnitt der rechten Hemisphäre erscheint die Hirnrinde hyperämisch; im Marklager finden sich capilläre Blutungen.

Dieser doppelseitigen thrombotischen Erweichung beider Centralwindungen entsprach auch ein ganz charakteristisches klinisches Bild.

Die 24jährige Patientin war immer sehr schwächlich und litt seit jeher an Herzklopfen. Menses seit dem 14. Lebensjahre höchst unregelmässig. Vom 16.—18. Lebensjahre ausgesprochene Beschwerden von Bleichsucht, dann Besserung des Zustandes. Sommer 1898 verschlimmerte sich ihr Befinden, sie wurde sehr blass, litt häufig an Kopfschmerzen und Herzklopfen, war ganz appetitlos. Vor zwei Monaten häufiges, posteönalos Erbrechen und Ohnmachtsanwandlungen. Vor fünf Wochen heftiges Seitenstechen links und Schüttelfrost. Eine Woche später Anschwellung des rechten und bald darauf auch des linken Beines (Thrombose beider Venae femorales mit nachfolgender Thrombose der Vena cava inferior). Sechs Tage vor dem Exitus (10. October 1898) Auftreten der ersten nervösen Erscheinungen: starker Kopfschmerz, Ohrensausen, einmaliges Erbrechen. Am nächsten Morgen plötzlich eintretende Lähmung des linken Armes ohne Sensibilitätsstörungen. Temperatur 37·5—38·9°. 13. October leichte Delirien, totale Lähmung des rechten Armes und beider Beine, ausgesprochene Blasen- und Mastdarmstörungen. Sensibilität normal. Mit Ausnahme einer Parese des rechten Mundfacialis Hirnnerven intact. 14. October klonische Zuckungen in der rechten Körperhälfte, die in dem rechten Arm beginnen, auf das rechte Bein übergreifen und von klonischen drehenden Bewegungen des Kopfes nach rechts begleitet werden. Manchmal leichte Zuckungen im rechten Mundfacialis. Unter zunehmender Bewusstseinsstörung erfolgte am 16. October der Exitus. Die vollständige Lähmung aller vier Extremitäten und die Krämpfe in der rechten Körperhälfte finden ihre Erklärung in der Erweichung der Centralwindungen beider Gehirnhemisphären. Von Interesse ist der Fall wegen der plötzlich auftretenden Paralyse aller vier Extremitäten, da bisher bei Hirnsinusthrombose, bei Chlorose nur Lähmungen einer Körperhälfte oder einer Extremität beobachtet wurden.

Die multiplen Thrombosen sind als ein der Chlorose zukommendes Krankheitssymptom aufzufassen, das der bei Chlorose veränderten Blutbeschaffenheit und der Alteration des Gefässendothels seine Entstehung verdankt. Unterstützt wurde vielleicht im vorliegenden Falle die Thrombenbildung durch das wochenlang anhaltende Fieber und die Bettruhe.

IV. Dr. Hugo Weiss spricht an der Hand zweier Fälle aus der Klinik des Hofrathes v. Schrötter über subjective Kopfgeräusche.

In dem einen handelt es sich um eine Aorteninsufficienz mit exquisitem diastolischen Distanzgeräusch, das auf eine Entfernung von $2^1/_2$ *dm* gehört werden kann und den Patienten selbst durch Erzeugung von subjectiven Geräuschen bei Tag und Nacht quält. Der zweite Fall betrifft ein Aneurysma im Schädelinnern, das Vortragender eingehender bespricht.

Die subjectiven Kopfgeräusche lassen sich in zwei Gruppen gliedern: solche ohne objective Schallquelle bei Erkrankungen im schallempfindenden Apparate oder des Acustieus selbst, wozu die auf den Hirn- und Rückenmarksbahnen reflectirten und die entotischen Geräusche gehören. Sie sind das Feld des Ohrenarztes. Die zweite Gruppe interessirt den Internisten und begreift die subjectiven Gehörsempfindungen mit objectiv meist nachweisbarer Schallquelle. Es sind grösstentheils Gefässerkrankungen, welche Ohrensausen etc. veranlassen. Hieher gehören die hörbaren Herztöne, die musikalischen Herzgeräusche, Gefässgeräusche im Arterien- und Venensystem etc. Zum Zustandekommen des Eigenhörens derselben gehört eine bestimmte Schallstärke, eine gewisse Distanz der Schallquelle vom Ohr und das Fehlen eines dämpfenden Mediums zwischen beiden. Besonders quälend sind Aneurysmengeräusche von Kopfarterien, deren häufigste Ursache ein Trauma capitis mit Basisfractur ist. Einen besonders interessanten Fall eines derartig entstandenen Aneurysma der Carotis int. sin. stellt Vortragender eben vor. Es handelt sich um einen 22jährigen Kutscher, der von einer Wagendeichsel an der rechten Schläfe getroffen und gegen ein Thor gedrückt wurde. Er stürzte bewusstlos unter den Erscheinungen einer Fractura baseos cranii zusammen. Nach zwei Tagen erwachte er und hörte ein Hämmern und Sausen im Kopfe, hatte beiderseitigen Exophthalmus, Augenmuskellähmungen und sah schlecht am linken Auge. Er blieb einen Monat im Spital, verliess

dasselbe gebessert, musste aber wegen des unerträglichen Kopfrauschens und weil er links ganz erblindete, sich wieder aufnehmen lassen. Jetzt constatirte man einen beiderseitigen Exophthalmus, links pulsirend und stärker als rechts, mit allen seinen Erscheinungen, strotzende, pulsirende Venen, mit dem Radialispuls synchronisches Vorgestossenwerden des linken Bulbus, objectiv und subjectiv am ganzen Schädel, besonders aber am linken Bulbus selbst zu hörendes, überaus starkes Sausen, vollständige Amaurose am linken Auge in Folge Atrophia nervi optici descendens. Abducenslähmungen rechts und Augenmuskelparesen. Bei Druck auf die Carotis sin. gingen die Erscheinungen des Pulsirens und Rauschens nebst dem Exophthalmus und der Injection zurück. Nach Verlauf von einem weiteren Monate erschienen jedoch die Pulsation und das Rauschen auch rechterseits, so dass jetzt die Diagnose lautete: Exophthalmus pulsans bilateralis ex fractura baseos cranii, Aneurysma arterio-venosum zwischen Carotis int. sin. mit dem Sinus cavernosus, Erweiterung der venösen Sinus um die Sella turcica auf beiden Seiten, vielleicht auch beginnende aneurysmatische Erweiterung der rechten Carotis int. Quetschung des Nervus opticus sin. mit nachfolgender descendirender Atrophie desselben, Zerreissung des Nervus abducens dexter. Die Basisfissur dürfte hier von der rechten Schläfe über der Felsenbeinpyramide zur Spitze derselben verlaufen, die Sella turcica übersetzen und auf die Fissura orbitalis superior der anderen Seite laufen. Dabei dürfte ein Knochenfortsatz abgebrochen und in den Sinus cavernosus sin. eingedrungen sein unter Verletzung der Carotis int. und Bildung eines Aneurysma arterio-venosum.

Therapeutisch wurde bisher intermittirende Digitalcompression ohne Erfolg versucht. Vortragender glaubt jetzt die Zeit zur Ligatur der Carotis comm. sin. gekommen, an die sich aber nach Ausbildung von gehörigen Collateralien für das Hirn die Unterbindung der anderen Carotis anschliessen müsste, weil nach Compression der linken Carotis gegenwärtig die Geräusche nur links aufhören, rechts aber fortbestehen, bei Druck auf beide Carotiden beiderseits schwinden.

Dr. Teleky ergänzt die Ausführungen des Vortragenden durch den Hinweis darauf, dass diese Geräusche, namentlich die objectiv wahrnehmbaren, nicht nur bei Aneurysmen der Carotis int., sondern auch der externa vorkommen. Er erinnert an den Fall von Eiselsberg, wo nach einem Trauma ausserordentlich laute Geräusche auftraten und wo es sich um ein Aneurysma der Art. temporalis profunda handelte. Teleky hat 1893 eine Frau vorgestellt, an deren Kopfe in einiger Entfernung die verschiedensten Töne und Geräusche (Sausen, Pfeifen etc.) zu hören waren; dieselben waren auch an den Gesichtsknochen, namentlich über den Jochbeinen, zu vernehmen. Eine bestimmte Ursache für diese Erscheinungen konnte nicht eruirt werden, der Ohrbefund war normal. Redner dachte an ein Aneurysma der Carotis ext., da keine Störungen von Seite der Hirnnerven oder des Gehirns vorlagen. Der genauere Sitz konnte nicht eruirt werden. Nachdem die Geräusche trotz verschiedener therapeutischer Massnahmen durch zwei Jahre in unveränderter Stärke angehalten hatten, wurden sie spontan schwächer und verschwanden endlich ganz. Hutchinson hat einen ähnlichen Fall publicirt, in welchem ausserdem Störungen von Seite des Gehirns vorlagen, und welcher geheilt wurde. Bei einer später vorgenommenen Section wurde ein geheiltes Aneurysma der Carotis int. gefunden. Teleky kann nicht behaupten, dass in seinem Falle ein Aneurysma vorhanden war, er muss es eher bezweifeln, da das Geräusch aufhörte, ohne dass andere Erscheinungen aufgetreten wären. Vielleicht können solche Geräusche auch bei Arteriosklerose entstehen; Urbantschitsch sei der Meinung, dass einfache Gefässgeräusche eine solche Intensität erlangen können.

Dr. Hugo Weiss erwidert, hinsichtlich der Spontanheilung der Aneurysmen gehe aus der Literatur hervor, dass sie nur unter ganz bestimmten Verhältnissen erfolge. Sowie es auch ohne Arterienerkrankung zur spontanen Ausbildung von Aneurysmen kommt, so können dieselben auch von selbst heilen, weil in der erkrankten Arterie sich leichter ein Thrombus bildet, als in einem rupturirten gesunden Gefässe und bei gesundem Herzen. Bei den traumatisch in gesunden Arterien entstandenen Aneurysmen sei auf eine Spontanheilung nicht zu hoffen, sondern es sei nur die Ligatur oder die Compression in Erwägung zu ziehen.

Docent Dr. Schnitzler meint, dass der rechtsseitige Exophthalmus nicht unbedingt durch ein zweites Aneurysma erklärt werden müsse, da er eher durch die vom Vortragenden erwähnte Gefässerweiterung entstanden sein konnte. Diese Annahme würde die Prognose wesentlich verbessern, denn dann würde auf eine Ligatur der linken Carotis der Exophthalmus auf beiden Seiten zurückgehen und eine zweite Ligatur wäre überflüssig.

In einem Falle, welchen Schnitzler an der Klinik Albert beobachtete, hatten sich ohne nachweisbares Trauma Kopfschmerzen und Sausen eingestellt. Es wurde ein Abscess im Rachen links diagnosticirt, der sich jedoch bei der Probepunction als ein Aneurysma erwies, dessen Sitz, ob an der Carotis int. oder Maxillaris int., unbestimmt war. Nach Ligatur der linken Carotis communis hörten alle Beschwerden auf. Die angegebene Procentzahl der ungünstigen Ausgänge bei Ligatur der Carotis sei zu hoch gegriffen, denn die einzige drohende Gefahr, die Erweichung, dürfte in weniger als 11% der Fälle in Betracht kommen.

Dr. Hugo Weiss erklärt, er sei zu der Annahme einer Gefässerweiterung auf der rechten Seite durch die Beobachtung gedrängt worden, dass bei Compression der linken Carotis das Geräusch rechts nicht aufhörte.

V. Dr. Robert Kienböck demonstrirt aus der Klinik Prof. v. Schrötter's im Röntgen-Licht einen 21jährigen Patienten, der sich am Vortage mit einem 7 *mm*-kalibrigen Revolver eine Schussverletzung in der Herzgegend beigebracht hatte. Die Mündung der Waffe war direct der Haut aufgesetzt worden, und zwar in der linken Mamillarlinie am oberen Rande der sechsten Rippe (etwa drei Querfinger unterhalb der Mamilla). Eine blutige Borke bezeichnet die Stelle, die bedeutend druckempfindlich ist. Der Schuss hatte keinerlei unheilvolle Folgen im directen Anschlusse. Keine Zeichen von Lungenverletzung, Pleuritis, Pericarditis etc. Der Sitz des Projectils war vollkommen unbekannt, bis er durch die Durchleuchtung bestimmt wurde. Das Projectil war an der sechsten Rippe abgeprallt und dann nach innen medial und oben gegangen, bis zu einer Tiefe von etwa 2 *cm* (zu schliessen aus den parallaktischen Verschiebungen bei Lagewechsel des Kranken). Es liegt mit seiner Längsachse in der Frontalebene medial nach unten von der Herzspitze zwischen der Ansatzlinie und der Kuppenlinie des Zwerchfells, circa $1^1/_2$ *cm* unterhalb der letzteren, mit welcher es sich beim In- und Exspirium mitbewegt. Es lagert wohl im vorderen Pleurasinus, vielleicht in der Substanz des Diaphragmas, und ist in dem hellen Gebiete des dahinter liegenden geblähten Magens sehr gut zu sehen. Es lässt sich an dem Geschoss auch eine namhafte pulsatorische Bewegung wahrnehmen, indem es am Ende jeder Herzsystole rasch emporsteigt, um während der Diastole langsam wieder die frühere Lage einzunehmen. Die Leber hatte es rechts liegen gelassen. Das Projectil verlässt bei verschiedener Lagerung des Patienten (Seitenlage, Beckenhochlagerung) seinen Sitz nicht.

Administrative Sitzung.

An Stelle des aus dem Ausschusse scheidenden Dr. Aug. Hock wurde Docent Dr. Karl Ewald gewählt.

Als neue Mitglieder wurden gewählt: Assistent Dr. Max Bondy, Docent Dr. Karl Ewald, Assistent Dr. Victor Hammerschlag, Dr. Robert Kienböck, Primarius Docent Dr. Heinrich Lorenz, Professor Dr. v. Mosetig-Moorhof, Assistent Dr. Julius Neumann, Dr. Gustav Oelwein, Dr. Benjamin Rischawy, Primarius Docent Dr. Julius Schnitzler, Assistent Dr. Hermann v. Schrötter, Dr. Heinrich Wolf.

Programm

der am

Freitag, den 28. October 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Tagesordnung:

1. Nachruf auf weiland Dr. Franz Hermann Müller.
2. Docent Dr. Biedl: Ueber eine bisher unbekannte toxische Wirkung der Gallensäuren auf das Centralnervensystem. (Mit Demonstrationen.)

*

Vorträge haben angemeldet die Herren Docent Dr. E. Redlich, Dr. C. Sternberg, Dr. L. Hofbauer, Prof. S. Exner, Dr. R. Kraus, Dr. R. Neurath und Docent Dr. v. Weismayr.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 2. November 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale statt.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 3. November 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 3. November 1898.** **Nr. 44.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der k. k. chirurgischen Klinik in Lemberg. Einige Bemerkungen über die auf unserer Klinik geübte Methode der Anti- und Asepsis. Von Prof. Rydygier, k. k. Hofrath.
2. Aus der II. psychiatrischen Klinik (Hofrath v. Krafft-Ebing) in Wien. Zur Anatomie des Chiasma opticum beim Menschen. Nachweis der Partialkreuzung der Sehnerven auf Grund der normalen anatomischen Verhältnisse Von Dr. Friedrich v. Sölder, klinischem Assistenten.
3. Aus der chirurgischen Universitätsklinik (Hofrath Professor Dr. C. Nicoladoni) in Graz. Ueber Darmblutung und Darmstenose nach Brucheinklemmung. Von Dr. L. Luksch, Assistent der Klinik.

II. Feuilleton: Nachruf auf Dr. H. F. Müller. Von Hofrath Professor H. Nothnagel.

III. Referate: Reiseberichte über Rinderpest, Bubonenpest in Indien und Afrika, Tsetse- oder Surrahkrankheit, Texasfieber, tropische Malaria, Schwarzwasserfieber. Von Robert Koch. Ref. Fritz Langer. — Das kurzsichtige Auge. Von Dr. J. Herrnheiser. Ref. Wintersteiner. — Ueber Durchlöcherungen des Trommelfells. Von Dr. R. Kayser. Ref. Dr. Arthur Singer.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der k. k. chirurgischen Klinik in Lemberg.

Einige Bemerkungen über die auf unserer Klinik geübte Methode der Anti- und Asepsis.

Von Prof. Rydygier, k. k. Hofrath.

Das Suchen nach der besten Wundbehandlungsmethode ist wieder einmal in der letzten Zeit ganz besonders in den Vordergrund getreten, wie es z. B. so recht deutlich zu sehen ist aus den Verhandlungen des letzten deutschen Chirurgencongresses.

Es ist nicht zu verwundern, dass mich die Frage noch specieller bei der Einrichtung der neuen chirurgischen Klinik interessiren musste. Im Nachfolgenden möchte ich möglichst kurz meine Grundsätze in dieser Hinsicht darlegen.

Wir huldigen nicht der ausschliesslich aseptischen Wundbehandlung auf unserer Klinik, sondern gebrauchen immer noch bei allen inficirten Wunden und solchen, welche sich nicht genau abschliessen lassen, Antiseptica, wie Sublimat, Jodoform, Argentum nitricum und Liquor Burowi (essigsaure Thonerde).

Nach den Versuchen von Schimmelbusch schien es zwar unzweifelhaft festzustehen, dass all unsere Antiseptica, selbst die besten, schon nach wenigen Minuten nicht mehr im Stande sind, eine einmal inficirte Wunde zu reinigen, und man fing an, selbst Phlegmonen durch einfache Incisionen ohne Anwendung irgend welcher Antiseptica zu behandeln. Indessen haben spätere Versuche von Henle, Friedrich u. A. die Schlussfolgerungen aus den unzweifelhaft sehr schönen Versuchen Schimmelbusch's stark erschüttert und die klinische Erfahrung widerspricht dem auch. Friedrich hat namentlich auf dem letzten Chirurgencongresse deutlich gezeigt, dass Reinculturmaterial und aus der Aussenwelt unmittelbar stammendes Infectionsmaterial in ihrem Verhalten bei der Infection, sowie in ihrer Infectionskraft gar nicht gleich zu erachten sind. »Das aus Staub oder Schmutz in einem Wundgebiet sich entwickelnde, eigentlich inficirende Baeterienmaterial bedarf erst einer gewissen Zeit der Auskeimung, beziehungsweise Anpassung am neuen Ort der Wunde, ehe es in den Resorptions- und Infectionszustand gelangt und ehe es somit die eigentliche, eventuell fortschreitende active Infection einleitet«. Wenn ich auch Friedrich gern und ohne Weiteres zugebe, dass in dieser Zeit der rein örtliche Process am besten, am sichersten und radicalsten durch Exstirpation zu entfernen ist, so müssen wir daran festhalten, dass es doch meistens die Fälle in unserer Praxis solche sind, wo entweder in Folge der Ausdehnung des Infectionsherdes, oder aus anderen Gründen eine Exstirpation nicht möglich ist. Ja ich gehe weiter und behaupte, dass sie auch nicht nöthig ist. Erstens unterliegt es keinem Zweifel, dass mit einer gewissen Anzahl von Keimen der menschliche Organismus selbst fertig wird. Zweitens steht es ebenso fest, dass es Antiseptica gibt, welche bis in eine gewisse Tiefe in das Gewebe hineindringen und Infectionskeime vernichten oder wenigstens ihre Entwicklung hemmen. Wie weit ihre Wirkung in die Tiefe reicht, ist noch nicht mit Sicherheit entschieden. Ich für meinen Theil glaube daran, dass unsere chemischen Mittel in geeigneter Concentration bis zu einer gewissen Tiefe in das Gewebe hinein wirksam sein können und wenigstens die Entwicklung der Bacterien hemmen, ohne die Lebensfähigkeit der Gewebe zu beeinträchtigen. Deshalb werde ich auch in Zukunft neben der mechanischen, breiten Freilegung des Infectionsgebietes, die auch ich für das Wichtigste halte, immer noch auch die chemische Desinfection nicht unterlassen. Ebenso wenig werde ich die Amputation eines septischen Gliedes bei beginnender Allgemeininfection versäumen, trotzdem die schönen Versuche Schimmelbusch's gezeigt haben, dass schon nach kürzester Zeit das Abschneiden des inficirten Mäuseschwanzes der armen Maus das Leben nicht retten konnte.

Ich werde auch noch aus einem anderen Grunde in der Klinik zu einer exclusiven Asepsis nicht übergehen: Wir

haben in der Klinik die zukünftigen Aerzte zur Praxis auf dem Lande und in kleinen Städten vorzubereiten, wo sich doch nicht immer eine stricte Asepsis sicher durchführen lässt, obwohl man in dieser Richtung sehr viel auch in der gewöhnlichen Praxis unter den schwierigsten Verhältnissen erreichen kann, wenn man sich an die so schönen und praktischen Demonstrationen Neuber's auf einem der letzten deutschen Chirurgencongresse erinnert und seine Vorschriften befolgt, sowie verschiedener anderer Autoren, die über diesen Gegenstand geschrieben haben.

Wir sterilisiren unsere Verbandstoffe (Gaze, Watte, Calicotbinden), Operationsröcke, Compressen und Laken im Rohrbeck'schen Desinfector.

Die gewöhnlichen Operationstische sind möglichst einfach ohne alle Vorrichtungen zur Kopferhöhung und Lageveränderung des Kranken. Statt der gläsernen Tischplatten haben wir Platten aus hartem, imprägnirtem Holz gewählt, da es uns in Krakau, wo wir gläserne Platten am Operationstische hatten, geschienen hat, dass dadurch vielleicht, wenigstens zum Theil, die so häufigen Pneumonien nach den Operationen in ihrem Entstehen durch Erkältung während der Operation begünstigt werden. Am Operationstische im Laparotomiezimmer haben wir überhaupt keine Tischplatten; es wird einfach das eiserne Gestell vor der Operation durch eine entsprechende Vorrichtung mit einem sterilisirten dicken Segeltuch überspannt, das nach jeder Operation gewaschen und von Neuem sterilisirt wird. Die nöthige Kopferhöhung wird durch entsprechend dicke Rollkissen, die unter das Laken geschoben werden, besorgt. Ist ausnahmsweise eine Erhöhung des Rückens nothwendig, so wird ein besonderes Gestell am Kopfende des Operationstisches aufgestellt.

Die Instrumente werden in Sodalösung vor der Operation ausgekocht und aus dieser Lösung ohne Wechseln der Schalen gereicht.

Die Seide, die wir nur dort, wo besondere Kraft nothwendig ist, verwenden, wird auf ein Drahtgerüst in wenigen Lagen aufgewickelt, in 5%iger Carbolsäure vor jeder Operation längere Zeit gekocht und direct aus demselben Gefässe gereicht.

Das Catgut, das wir zu allen Gefässunterbindungen und Nähten benützen, mit Ausnahme der einen besonders starken Faden erheischenden Entspannungsnähte, wird in trockener Hitze bei 140° 3—4 Stunden lang nach der Vorschrift von Reverdin-Döderlein sterilisirt. Es sind immer sehr wenige Fäden in besondere Päckchen in Fliesspapier eingepackt und werden erst unmittelbar vor dem Gebrauch in Alkohol geworfen. So behandelt, bleibt das Catgut sicher sterilisirt, fest und elastisch. Wir fühlen absolut keine Veranlassung, das Catgut zu verlassen und zur Seide überzugehen. Im Gegentheil haben wir bei einem vor Jahren unternommenen Versuch, das Catgut durch Seide, z. B. bei Strumaoperationen, zu ersetzen, ziemlich häufig die Unterbindungsfäden noch nach langer Zeit auseitern gesehen, was namentlich in der Privatpraxis höchst unangenehm ist.

Mein früherer Assistent, Herr Dr. Kozłowski, hat die lange Reihe der älteren und neueren Methoden, die zur Sterilisation des Catguts angegeben sind, in unserem Laboratorium nachgeprüft und die oben erwähnte als die sicherste befunden, so dass wir dabei stehen geblieben sind. Sie ist freilich zeitraubend, wenn aber der betreffende Assistent so wie so im Laboratorium mit anderen Sachen mehrere Stunden beschäftigt ist, so kann er in dieser Zeit ohne besondere Mühe die Sterilisation des Catguts nebenbei controliren. Dafür erhalten wir einen sicher sterilisirten — und was für mich auch sehr wichtig ist — einen sehr festen und elastischen Faden; nur darf man ihn nicht vor der Anwendung in wässerige Lösungen hineinlegen!

Das Operationsfeld desinficiren wir durch Abwaschen mit warmem Wasser und Seife, Abrasiren, Abreiben mit 50% Alkohol und Abspülen mit 1‰ Sublimatlösung — so wie es wohl jetzt überall üblich ist. In letzter Zeit haben wir angefangen, nach dem Vorschlag von Fritsch schon 24 Stunden vorher einen desinficirenden feuchtwarmen Umschlag mit Burow'scher Lösung auf das Operationsfeld zu appliciren und werden es auch in nächster Zeit consequent durchprüfen, ebenso wie die von anderer Seite anempfohlenen Formalinumschläge. Es scheint wirklich, dass diese Umschläge die oberflächlichen Schichten der Haut maceriren und dadurch die Desinfection in tiefere Schichten dringen lassen.

Auch haben wir nicht versäumt, bei der Bauchdeckennaht nach Fritsch mit einem doppelt armirten Faden die Naht von innen nach aussen anzulegen. Wir glauben darnach weniger häufig Nahteiterungen gesehen zu haben, trotzdem scheint Poppert Recht zu haben, wenn er behauptet, dass diese Nahteiterungen nicht immer von Infection abhängen, sondern dass vielmehr in nicht seltenen Fällen Ernährungsstörungen und chemische Vorgänge dabei im Spiele sind. — Dies sehen wir am besten daraus, dass gerade nach den Radicaloperationen der Leistenhernien diese Eiterungen verhältnissmässig so häufig auftreten und dabei sich kleinere oder grössere Fetzen der schlecht ernährten Faseie abstossen. Freilich ist die Inguinalgegend schwer zu desinficiren und noch schwerer sicher zu occludiren und so vor nachträglicher Infection zu schützen.

Wir kommen jetzt zu der in letzter Zeit so häufig ventilirten Frage der Händedesinfection. In unserer Klinik wird immer noch eine etwas modificirte Fürbringer'sche Methode angewendet; d. h. wir waschen circa 10 Minuten lang unsere Hände mit Glycerinseife unter fliesendem warmem Wasser und bearbeiten sie tüchtig unterdessen mit dünner Holzfaser, die häufig gewechselt wird. Besondere Sorgfalt wird auf die Nägel verwendet, die vorher schon mit einer in Carbolsäure stets aufbewahrten Nagelfeile gehörig gereinigt worden sind. — Bürsten werden bei uns schon seit Jahren nicht mehr angewendet, ebensowenig wie Schwämme, da sie zu schwer sicher zu sterilisiren und steril zu erhalten sind. — Des Weiteren spülen wir unsere Hände mit 50—60% Alkohol ab, und darauf werden sie noch etwa 2 Minuten in 1‰ Sublimatlösung gewaschen, die ich jedoch sofort abspüle, um nicht einer Sublimatintoxication ausgesetzt zu sein, wie das seiner Zeit Albert passirt ist. Zum Schluss reiben wir die Fingerspitzen noch mit kleinen, in Sublimatlösung aufbewahrten Jodoformgazeläppchen, namentlich unter dem Nagel, gehörig ab. Neben dem Operationstische zu beiden Seiten sind Waschbecken mit 3%iger Borlösung oder sterilisirtem Salzwasser aufgestellt, so dass der Operateur, ebenso wie die Assistenten sehr häufig die Hände während der Operation abspülen können. Die Waschbecken sind vor der Operation ausgekocht, damit die Ränder sicher rein sind. Während der Operation soll peinlichst vermieden werden, die Hände irgendwo mit etwas nicht Sterilisirtem in Contact zu bringen. Ich sage mit Absicht »soll« vermieden werden, da ich es sehr wohl weiss, dass dies eigentlich der schwierigste Punkt in der Asepsis ist und dass dagegen am häufigsten gesündigt wird — ganz unbewusst. Hat man irgend etwas nicht Aseptisches angerührt, so spült man sofort die Hände ab, die auch sonst — wie schon gesagt — häufig während der Operation in den bereitstehenden Waschbecken abgespült werden.

Damit glauben wir Alles an unseren Händen gethan und unseren Händen angethan zu haben, was man vernünftiger Weise von einem gewissenhaften Arzte verlangen kann. Mit Handschuhen habe ich bis jetzt nicht operirt und werde es auch in Zukunft — soweit ich es voraussehen kann — nicht thun. In dieser Beziehung stehe ich ganz auf dem Standpunkte Alex. Fränkel's, den er nach dem letzten deutschen Chirurgencongress in dieser Zeitschrift (Nr. 17) dargelegt hat und kann mich deshalb ganz kurz fassen. Einen Schutz gegen die Infection der Wunde durch die nicht vollständig desinficirten Hände könnten natürlich nur impermeable Handschuhe gewähren, diese aber werden immer unser Tastgefühl und Leistungsfähigkeit bei delicater Arbeit mehr oder weniger beeinträchtigen. Zwirnhandschuhe bieten keinen Schutz, sondern sind meiner Ansicht nach sogar gefährlich. Abgesehen davon, dass Döderlein u. A. gefunden haben, dass es darin nach einer beendeten Operation von Bacterien wimmelt, könnte der geglaubte vorausgesetzte Schutz dieser Handschuhe so manchen weniger pedantischen Arzt dazu verleiten, seine Hände ein klein

wenig weniger sorgfältig zu desinficiren, was ja natürlich vom grössten Nachtheil für den Kranken wäre. Wir müssen mit Anerkennung alle Bestrebungen nach möglichst sicherer Asepsis mit Dank anerkennen, und das Streben nach dem Höchsten und Besten ist ja so schön, aber ich glaube nicht, dass wir auf diesem Wege dahin kommen werden. Wenn einige Anhänger der Handschuhe behaupten, dass sie nach dem Einführen derselben bessere Resultate in der Asepsis erreichen, so glaube ich das gern. Aber ich setze keineswegs diese Besserung auf Kosten der Handschuhe, sondern auf gleichzeitig eingeführte andere Verbesserungen und auf die strictere Durchführung der Asepsis von Seiten der Assistenten und des Dienstpersonals, weil der Chef etwas Neues eingeführt hat, was ja auch Mikulicz selbst zugibt. Anstatt Handschuhe anzuziehen, spülen wir — wie schon gesagt — sehr häufig während der Operation unsere Hände in der zu beiden Seiten des Operationstisches aufgestellten Borlösung (einfach steriles Salzwasser genügt ebenso), da es uns nur um das mechanische Abspülen der an der Oberfläche der Hände befindlichen Bacterien zu thun ist, sei es, dass sie dahin gelangt sein sollten durch zufällige Verunreinigung, sei es aus den tieferen Schichten der Haut emporgekommen, sei es aus der Luft hinaufgefallen sein sollten.

Es hat mir in letzter Zeit zur ganz besonderen Genugthuung gereicht, dass man immer mehr zu der Ansicht zurückkommt, die ich vor vielen Jahren vertheidigt habe, dass die Luftinfection doch nicht so ganz ohne Bedeutung sei. Zuerst ist wohl Hägler aus der Socin'schen Klinik zu dieser Frage zurückgekehrt und hat, auf meine frühere Arbeit hinweisend (Zur Sprayfrage. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XV. Bd.) durch exacte bacteriologische Untersuchungen nachgewiesen, dass die Luftinfection doch nicht so ganz ohne Bedeutung und ausser Acht zu lassen sei. Selbst Mikulicz gibt auf dem letzten deutschen Chirurgencongress zu, dass die Luftinfection, wenn auch von geringerer Bedeutung, dennoch besteht, und ihre Gefahr für die Wunde sich mit der Dauer der Operation steigert.

Die Frage über die Bedeutung der Luftinfection ist in mehrfacher Beziehung praktisch wichtig. Ihre richtige Erkenntniss hat uns dazu gebracht, dass wir entsprechend eingerichtete Operationszimmer haben, dass wir darin für gute Ventilation sorgen, dass wir das Aufwirbeln von Staub durch die Studenten vor der Operation möglichst zu vermeiden suchen u. s. w. Die schönen Untersuchungen von Hägler, sowie die später von uns in der Krakauer Klinik und von so vielen Anderen vorgenommenen Nachprüfungen haben uns unzweifelhaft gezeigt, wie viele pathogene Bacterien in unseren Operationsräumen suspendirt sind und in einer Zeiteinheit auf die Wunde herabfallen können. Die neuesten Untersuchungen von Flügge haben weiterhin gezeigt, dass die Bacterien nicht nur in Staubform, sondern auch in feinsten Tröpfchen im feuchten Zustande in der Luft suspendirt sein können, und so eine Infection der Wunde namentlich beim vielen und lauten Sprechen während der Operation zu Stande kommen kann.

Um sich gegen diese letztere Infectionsgefahr zu schützen, hat man Mundbinden, Masken und Kopfhauben mit Masken anempfohlen. Mit Recht kann man dagegen mit Garré einwenden, dass durch das Scheuern der Maske nur noch mehr Keime aus den Barthaaren des Chirurgen losgelöst werden. Ich werde ebensowenig eine Kopfkappe beim Operiren aufsetzen, wie meinen Bart rasiren und meinen Kopf ganz glatt scheeren lassen, was doch eigentlich einfacher wäre. Ich glaube, wir thun allen berechtigten Ansprüchen genug, wenn wir kurz vor der Operation unser Gesicht waschen, dabei die Bart-, wie Kopfhaare gehörig nass machen und den Mund ausspülen und ausgurgeln. Diese Toilette, namentlich ihr letzter Theil, nimmt sich vor dem versammelten Auditorium ein wenig eigenthümlich aus, aber man kann sich an Vieles gewöhnen, sollen sich doch demnächst Mädchen auf unseren Kliniken tummeln und Hodentumoren vor demselben Auditorium untersuchen! Bei dem ein wenig unästhetischen Ausüben der Toilette haben wir doch wenigstens das Wohl unserer Patienten zur Entschuldigung, bei dem Zweiten wird gerade das Gegentheil herauskommen. Doch kehren wir nach dieser Abschweifung auf das gewiss nicht ganz aseptische Gebiet zu unserem Thema zurück.

Der Sicherheit wegen spülen wir noch während der Operation ab und zu und vor Schluss der Wunde dieselbe mit Bor- oder sterilisirter Kochsalzlösung ab, um die etwa hineingefallenen Keime zu entfernen, ehe sie sich einnisten. In jeder Beziehung wichtig ist auch die Vorschrift, das Verbinden und Operiren der unreinen Fälle womöglich zum Schluss unserer Arbeit zu lassen. Deshalb wird auch der Operationscursus bei uns stets Nachmittags abgehalten.

Die Ueberzeugung von der Wichtigkeit der aseptischen Einrichtungen im Operationszimmer haben bei vielen Chirurgen die Meinung grossgezogen, dass grössere Operationen, namentlich Laparotomien nur in Kliniken und gut eingerichteten Spitälern mit möglicher Sicherheit und Gefahrlosigkeit auszuführen sind. Finde ich doch diesen Gedanken auch noch im letzten Berichte aus der Privatklinik des Prof. Kehr mit besonderem Nachdruck hervorgehoben. Ich gestehe offen ein, dass auch ich eine lange Reihe von Jahren auf diesem Standpunkte gestanden, muss aber hier hervorheben, dass ich gründlich meine Meinung geändert habe und behaupten möchte, dass eine Laparotomie viel ungefährlicher für den Kranken in einem Privathause auszuführen ist, wie in der besteingerichteten Klinik. Die Vorbereitungen zur Ausführung der Operation und die Nachbehandlung sind freilich im Privathause viel umständlicher und zeitraubender.

Man kann sich sehr leicht durch entsprechende bacteriologische Untersuchungen überzeugen, dass in Privatwohnungen pathogene Bacterien, namentlich eitererregende, nur ausnahmsweise zu finden sind. Wenn daher auch die Durchführung der aseptischen Schutzmassregeln nicht bis zu dem Grade gelingen sollte, wie in einem gut eingerichteten Operationszimmer, so ist die Gefahr der Infection — namentlich der Luftinfection — dort nicht so gross. Wenn wir überdies bedenken, dass in Privatwohnungen die ausnahmsweise vorkommenden pathogenen Bacterien niemals in schon »angepasstem« Zustande als Infectionsmaterial für die Wunden sich vorfinden dürften, während das immer in den Operationszimmern der Fall ist, so werden wir auch daraus nach den so instructiven Versuchen Friedrich's auf eine grössere Ungefährlichkeit der Operationen in den Privatwohnungen schliessen können. Und in der That bestätigen diese theoretischen Raisonnements meine praktische Erfahrung vollständig. Es ist mir in einigen Fällen der schöne und vollständig reactionslose Verlauf aufgefallen, als ich durch äussere Umstände durchaus gezwungen, einige Laparotomien im Hause der Patienten ausführen musste. Ich lenkte immer mehr auf diesen Umstand meine Aufmerksamkeit und bin allmälig zu der Ueberzeugung gekommen, dass man es nicht einmal nöthig hat, all die Vorbereitungen, die wir bis dahin wohl alle vornehmen liessen — z. B. das Herausschaffen von allen Möbeln etc. — scrupulös ausführen zu lassen. Es soll nur nirgends Staub angesammelt und vor der Operation aufgewirbelt werden. Deshalb sind alle Fenstervorhänge, Portièren und Teppiche gewiss zu entfernen und der Staub soll Abends vorher aufgewischt werden, aber sonstiges Carbol- oder Sublimatabwaschen der Fussböden und Wände, sowie das Entleeren des Zimmers bis auf das letzte Möbelstück ist durchaus unnöthig.

Aus den oben angeführten Gründen verlange ich jetzt niemals mehr das Hinüberführen eines Kranken in die Klinik, wenn er ein helles Wohnzimmer und die nöthigen Mittel hat, um die umständlichere und kostspieligere Nachbehandlung zu Hause zu bestreiten.

So viel über die Vorbereitungen zur Operation. Die Behandlung der Wunden selbst ist natürlich je nach ihrer Beschaffenheit so verschieden, dass es uns zu weit führen würde, in einer kurzen Abhandlung darüber zu berichten. Ich will nur hervorheben, dass wir so wenig wie möglich drainiren (siehe meine Arbeit: »Ueber Wundbehandlung ohne Drainage«. Wiener klinische Wochenschrift. 1888, Nr. 18), dass wir

während der Operation und vor Schluss der Wunde dieselbe mit Borlösung oder sterilisirter Kochsalzlösung — wie schon gesagt — abspülen, dass wir endlich — wie allgemein — so selten wie möglich die Verbände wechseln.

Aus der II. psychiatrischen Klinik (Hofrath v. Krafft-Ebing) in Wien.

Zur Anatomie des Chiasma opticum beim Menschen.

Nachweis der Partialkreuzung der Sehnerven auf Grund der normalen anatomischen Verhältnisse.

Von Dr. Friedrich v. Sölder, klinischem Assistenten.

Die Frage, ob die Sehnerven beim Menschen sich vollständig oder nur zum Theile kreuzen, schien beinahe schon endgiltig im Sinne der Partialkreuzung erledigt, als v. Kölliker 1896 durch sein Eintreten für die Totalkreuzung eine neuerliche umfangreiche Discussion über diesen Gegenstand hervorrief. Der gegenwärtige Stand der Frage ist wiederholt ausführlich dargelegt worden; er soll daher hier nur mit wenigen Worten in Erinnerung gebracht werden.

Die weitaus überwiegende Zahl der Autoren hält auf Grund zahlreicher Thatsachen aus der Pathologie die Partialkreuzung für eine erwiesene Thatsache. Hingegen steht v. Kölliker, der Gewichtigste unter den wenigen Vertretern der Totalkreuzung, auf dem Standpunkte, dass die Frage auf dem Boden der Anatomie entschieden werden müsse. Die normale Anatomie hat bisher im Chiasma opticum des Menschen nur kreuzende Fasern in überzeugender Weise ansehaulich machen können; die Darstellung ungekreuzter Fasern ist ihr bisher nicht gelungen. Daraus folgert v. Kölliker, dass die Totalkreuzung so lange als berechtigte Anschauung gelten müsse, bis das Vorkommen eines stärkeren ungekreuzten Optieusbündels im Chiasma oder ungekreuzter, in der ganzen Breite des Chiasma vorkommender Fasern anatomisch nachgewiesen ist. Man mag anderer Meinung darüber sein, ob es nach der Fülle von Argumenten aus der pathologischen Anatomie, der pathologischen Physiologie und der Entwicklungsgeschichte [1]) erst noch der normalen Anatomie bedürfe, um die Partialkreuzung als sichere Thatsache festzustellen; nachdem aber die Forderung einmal von so autoritativer Seite erhoben worden ist, wird die Frage wohl nicht früher aus der Welt zu schaffen sein, bis auch der anatomische Beweis einwandfrei erbracht ist.

Grützner [2]) hat 1897 eine erschöpfende Zusammenstellung und kritische Besprechung alles dessen gegeben, was bis dahin in der Anatomie des Chiasma opticum zur Lösung der Frage unternommen worden ist, und kommt zum Schluss, dass die anatomische Untersuchung keineswegs gegen, sondern eher für die Halbkreuzung spricht, dass aber doch ein sicherer anatomischer Beweis nicht vorliegt. Seit Grützner's Publication ist meines Wissens eine einzige Arbeit erschienen, die ein neues Argument in der Sache vorbringt. Schlagenhaufer [3]) berichtet über zwei Fälle eines abnormen, isolirten, ungekreuzt verlaufenden Optieusbündels und citirt einen dritten älteren analogen Fall von Ganser; in diesem Vorkommen liege der gesuchte anatomische Beweis für die Existenz eines ungekreuzten stärkeren Bündels im Sehnerven. Schlagenhaufer verwerthet somit die an den drei abnormen Fällen erhobenen Befunde zu Schlüssen auf die Verhältnisse in normalen Fällen. Die Berechtigung hiezu scheint mir durch die angeführten Gründe nicht genügend erwiesen.[4]) Es wäre doch wohl denkbar, dass die Anomalie sich nicht auf die Isolirung des Bündels beschränkt, sondern auch seine Kreuzung betrifft, in dem Sinne, dass in diesen drei Fällen ein normaler Weise kreuzendes Bündel ungekreuzt bleibt oder die Kreuzung an abnormer Stelle (etwa im Zwischenhirn) eingeht. Aehnliche Variationen sind im Verlaufe der Pyramidenbahn schon beobachtet worden und daher auch für die Sehbahnen nicht ausser Bereich der Möglichkeit. Eine absolute Beweiskraft kann demnach auch dem Argumente Schlagenhaufer's nicht zuerkannt werden.

Alle bisherigen anatomischen Arbeiten über die Sehnervenkreuzung, ob nun ihre Methode in einfacher makroskopischer Betrachtung, in Abfaserung oder in Zerlegung in mikroskopische Schnitte bestand, gingen darauf aus, die vom Auge zum Gehirn ziehenden Fasern ihrer Länge nach zu verfolgen und ihren gekreuzten oder ungekreuzten Verlauf direct anschaulich zu machen. Für die mikroskopische Untersuchung, die heute wohl ausschliesslich noch in Frage kommt, wurde zu diesem Zwecke das Chiasma in horizontale Schnitte zerlegt. In dem »strohmattenähnlichen« Fasergeflecht lassen sich auf diese Weise wohl gekreuzte, nicht aber ungekreuzte Fasern überzeugend erkennen. Ja Grützner findet, dass auch die gekreuzten Fasern nicht unmittelbar zur Anschauung gebracht, sondern — wie dies nach seiner Meinung auch für die ungekreuzten zutrifft — nur mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit erschlossen werden können; der verwickelte Verlauf der Fasern im Chiasma macht es wahrscheinlich, dass es durch Horizontalschnitte überhaupt nie gelingen wird, den Verlauf einwandfrei festzustellen.

Bei der Aussichtslosigkeit dieser Methode habe ich es versucht, auf einem anderen Wege zum Ziele zu kommen, und zwar auf Grund folgender Ueberlegung.

Die im Chiasma durch einen sagittalen Medianschnitt getroffene Fasermenge muss eine verschieden grosse sein, wenn die Sehnerven sich vollständig und wenn sie sich nur zum Theile kreuzen; sie ist um so grösser, je mehr Fasern die Kreuzung eingehen. Ein Vergleich der Fasermengen im Sehnerven, im Tractus opticus und im sagittalen Medianschnitt des Chiasma könnte also unter Umständen Aufklärung bringen, ob die Fasermenge der Sehnerven ganz oder nur zum Theile sich im Chiasma kreuzt.

Es lässt sich über die Beziehungen der Fasermengen im Sehnerven (N), im Tractus (Tr) und im Chiasma [5]) (Ch) folgende Formel aufstellen.

Die Fasermenge eines Sehnerven sei mit a bezeichnet.

$$N = a.$$

Jeder Tractus opticus enthält unmittelbar oberhalb des Chiasma: 1. Die (gekreuzt oder ungekreuzt) aus den Sehnerven stammende Fasermenge a; 2. Commissurenfasern g; diese formiren die Gudden'sche Commissur, gehören zum Theile der Linsenkernschlinge an [6]); die Meynert'sche Commissur kommt nicht in Betracht, da sie dem Tractus und Chiasma nur anliegt und als abgrenzbares Bündel verläuft.

Es ist demnach die Fasermenge im Tractus:

$$Tr = a + g.$$

Das Chiasma enthält auf dem Medianschnitt: 1. Alle kreuzenden Fasern aus beiden Sehnerven; ihre Menge ist am grössten, wenn sich die Sehnerven vollständig kreuzen und beträgt in diesem Falle 2 a; 2. die im Tractus enthaltenen Commissurenfasern g. Es ist also im Falle der Totalkreuzung

$$Ch = 2a + g.$$

Da nun nach dem Früheren

$$N + Tr = 2a + g,$$

---

[1]) Da die entwicklungsgeschichtlichen Ergebnisse über diese Frage nicht allgemein bekannt zu sein scheinen, so citire ich: Bernheimer, Die Sehnervenkreuzung beim Menschen. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, pag. 767.

[2]) Grützner, Kritische Bemerkungen über die Anatomie des Chiasma opticum. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 1 und 2.

[3]) Schlagenhaufer, Anatomische Beiträge zum Faserverlauf in den Sehnervenbahnen. Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. 1897, Bd. XVI, pag. 1.

[4]) Auch Bernheimer hat in der Discussion über den Vortrag Schlagenhaufer's Bedenken dieser Art geäussert. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, pag. 247.

[5]) Es ist hier, wie im Weiteren, immer die durch einen sagittalen Medianschnitt im Chiasma getroffene Fasermenge gemeint.

[6]) Diese Fasern wurden zuerst von Monakow (Archiv für Psychiatrie. Bd. XVI, pag. 179 und 337) beschrieben, neuerlich von Schlagenhaufer (l. c.) als Commissurenfasern erkannt; letzterer rechnet sie zur Gudden'schen Commissur.

so ist

$$Ch = N + Tr;$$

mit Worten: Wenn die Sehnervenkreuzung eine vollständige ist, so trifft ein medianer Sagittalschnitt durch das Chiasma die Summe der in einem Nervus opticus und einem Tractus opticus verlaufenden Fasern. Ist aber die Fasermenge im Chiasma kleiner, als der Summe eines Nervus und eines Tractus entspricht, so ist dies ein Beweis, dass ein Theil der Sehnervenfasern nicht durch die Medianebene der Chiasma zieht und daher ungekreuzt bleibt.

Hiebei wurde die mögliche Existenz von Fasern, die aus dem Zwischenhirn direct auf den Nervus opticus übergehen (basale Opticuswurzel) unberücksichtigt gelassen. Da nach v. Kölliker ein Theil dieser Fasern sich im Chiasma kreuzt [7]), da dieselben ausserdem im Chiasma auf dem Längs- oder Schiefschnitt, im Nervus auf dem Querschnitt getroffen werden, so würde deren Existenz im Chiasmaschnitt einen grösseren Arealzuwachs bedingen, als im Querschnitt des Nerven; nach der unten mitzutheilenden Berechnung kann hieraus ein Fehler für das Resultat sich nicht ergeben.

Für die Durchführung der Rechnung handelt es sich darum, zahlenmässige Werthe für die Fasermengen im Nervus, Traetus und Chiasma zu gewinnen. Hiezu lassen sich mikroskopische Querschnitte verwenden, in denen man die durchschnittliche Faserdichte und die Fläche des nervenführenden Querschnittes bestimmt. Solche Berechnungen wurden behufs Zählung der im Sehnerven enthaltenen Fasern wiederholt ausgeführt; sie bieten nicht unbedeutende Schwierigkeiten und haben bisher ziemlich weit auseinander gehende Resultate ergeben; so berechnete Kuhnt die Anzahl der Opticusfasern auf circa 40 0(0, Salzer auf 438.000, Krause auf mehr als 1,000.000. Wir kennen aber auch die Gründe dieser Divergenzen; sie liegen hauptsächlich in differenten Dichtigkeitsbestimmungen. Kuhnt zählte in Schnitten mit Markscheidenfärbung aus der Gegend der Lamina cribrosa, wo ein grosser Theil der Fasern die Markscheiden verloren hat. Krause stimmt mit Salzer ziemlich gut in der Zählung der auf einem Querschnitte sichtbaren Fasern überein, aber er zählt ausserdem die nur ganz grob abschätzbare Menge jener feinen Fasern hinzu, die nur auf Längsschnitten sichtbar sind und von Salzer nicht berücksichtigt wurden. Eine zweite Quelle für die Divergenzen in der Faserzählung liegt in der Schwierigkeit, das faserführende Querschnittsareal im Sehnerven zu messen; auf diesen Punkt soll später eingegangen werden.

Der erstgenannte Divergenzpunkt (zwischen Krause und Salzer) kommt für die hier vorliegende Aufgabe nicht in Betracht. Um das Verhältniss der Fasermengen in Chiasma, Nervus und Tractus festzustellen, sind absolute Zahlenwerthe gar nicht nöthig, sondern es genügt, die relativen Werthe zu bestimmen. Man kann also die feinen Fasern, die mit Markscheidenfärbung auf Querschnitten nicht sichtbar sind, ganz unberücksichtigt lassen, da sie den gröberen in den drei in Betracht kommenden Regionen im gleichen Verhältniss beigemengt sind.

Für unseren Zweck ist demnach erforderlich: 1. Berechnung der relativen Faserdichte und 2. Bereehnung der relativen Flächenwerthe für die nervenführenden Querschnitte im Nervus, Chiasma und Traetus. Die mathematischen Producte aus beiden Werthen sind dann im Sinne der obigen Ausführung mit einander zu vergleichen.

Es ist selbstverständlich, dass für solche Bereehnungen unvermeidbare Fehler in Betracht kommen. Verwendet man für die Rechnung überall die wahrscheinlichen Durchschnittswerthe, so könnte es der Fall sein, dass sich alle Fehler in gleichem Sinne summiren und dadurch zu einem falschen Endresultat führen. Dem kann vorgebeugt werden, wenn die Berechnung für eine ganz bestimmte Fragestellung eingerichtet wird. Es soll hier nur die Frage zur Beantwortung kommen: Lässt sich nachweisen, dass der mediane Chiasmaschnitt weniger Fasern enthält, als ein Nervus und ein Tractus zusammen?

Um auf diese Frage eine einwandfreie Antwort zu erhalten, müssen überall, wo die möglichen Fehler in der Berechnung sich immer nur in einer Richtung bewegen und daher auch durch zahlreiche Zählungen nicht ausgeschaltet werden können, nicht die Durchschnittswerthe, sondern jene Grenzwerthe in die Rechnung eingestellt werden, welche für das Chiasma die grösstmögliche, für Nervus und Traetus die kleinstmögliche Fasermenge ergeben. Durch ein solches Vorgehen kann wohl die Rechnung mit Bezug auf die gestellte Frage resultatlos gemacht, aber dafür ein fehlerhaftes Resultat sicher ausgeschlossen werden.

Zur Durchführung wurde in folgender Weise vorgegangen:

Es wurden aus dem in Formol gehärteten Chiasma je ein Scheibchen aus jedem Nervus und Tractus nahe am Chiasma und in einer auf die Längsachse möglichst senkrechten Richtung entnommen. ausserdem aus dem Chiasma selbst ein Scheibchen in der sagittalen Medianebene geschnitten. Alle Stückchen wurden der raschen Chromirung nach Weigert und der Nachhärtung in Alkohol unterzogen, in Paraffin gebettet und aus jedem Stückchen ein Schnitt von fünf Mikren zur Bestimmung der Faserdichte und ein Schnitt von 40 Mikren zur Flächenberechnung entnommen. Für letzteren Zweck erwiesen sich Celloidinschnitte besser geeignet, daher dann doppelte Einbettung vorgenommen wurde. Die Färbung geschah nach Weigert-Pal. Die Faserzählung wurde mittelst Mikroskop von Zeiss, homogene Immersion, Apochromat 2·0 *mm*, Ap. 1·30, Compensationsocular 6 durchgeführt, und in das Ocular ein Netzmikrometer mit Quadraten von 0·5 *mm* Seitenlänge eingelegt. In jedem Schnitte wurde an mehreren (10—12), möglichst gleichmässig vertheilten Stellen gezählt, und zwar an jeder Stelle 20 Quadrate (= 0·002 mm^2).

Im Tractus gelingt die Gewinnung eines verlässlichen Durchschnittswerthes für die Faserdichte am leichtesten, da man ausschliesslich quergetroffene Fasern sieht und die Vertheilung eine gleichmässige ist. Allerdings enthält, wie bekannt, ein kleiner Bruchtheil des Querschnittes durchschnittlich gröbere und spärlichere Fasern als die übrigen Partien; da dieselben gröberen Fasern sich auch im Chiasma und Nervus wiederfinden, so bedingt dieser Umstand keinen Fehler.

Im Chiasma finden sich neben Gebieten mit ausschliesslich quergetroffenen Fasern auch schief- und längsgetroffene Bündel, deren Dichtigkeitsbestimmung nicht gelingt. Nun ist es aber klar, dass schief- oder längsgetroffene Fasern mehr Platz einnehmen, als wenn sie quer getroffen wären. Wenn man für die Berechnung der Dichtigkeit nur Gebiete mit quergetroffenen Fasern herbeizieht, so erhält man daher einen zu grossen Durchschnittswerth für die Faserdichtigkeit und also auch für die relative Fasermenge im Chiasma; hieraus kann aber, wie schon oben erwähnt wurde, ein falsches Resultat für die specielle Frage sich nicht ergeben. Dieselbe Ueberlegung gilt auch gegenüber einer etwaigen Annahme, dass bei dem verwickelten Faserverlaufe im Chiasma ein und dieselbe Faser im Schnitte mehrmals getroffen sein könnte. Es konnten somit die Gebiete, in denen Fasern in der Schnittebene verlaufen, bei der Faserzählung ganz übergangen werden.

Im Nervus opticus ist die Faservertheilung innerhalb der einzelnen durch Septa von einander getrennten Bündel wieder eine ziemlich gleichmässige und die Gewinnung eines Durchschnittswerthes leicht; selbstredend müssen die Septa bei der Flächenberechnung in Abzug kommen.

Die bei Paraffinschnitten kaum ganz vermeidbare Schrumpfung, sowie eine nicht ganz senkrecht auf den Faserverlauf geführte Schnittrichtung verursachen keinen Fehler, da sie nicht nur die Faserdichte, sondern auch die Querschnittsfläche verändern und das Product beider, die Faserzahl, hiebei unverändert bleibt. Uebrigens betrifft die Schrumpfung alle Schnitte in ungefähr gleicher Weise, so dass auch bei Verwendung von Colloidinschnitten für die Arealberechnung

[7]) v. Kölliker, Gewebelehre. Bd. II, pag. 574 ff.

die Verhältnisszahlen für die Fasermengen durch die Schrumpfung nicht alterirt werden.

Die Faserzählung hat in einem Falle, der hier als Paradigma angeführt werden soll, folgende Werthe für je 20 Quadrate (= 0·002 mm^2) im Paraffinschnitt ergeben:

		Durchschnitt
Nervus:	165, 281, 164, 157, 218, 219, 179, 296, 216, 197.	209
Tractus:	208, 207, 130, 191, 183, 112, 184, 202, 207, 144, 259, 267, 289, 267.	204
Chiasma:	227, 265, 250, 190, 214, 243, 272, 245, 250, 239.	239 [8]).

Der Unterschied in der Fasrdichte zwischen Nerv und Tractus ist so gering, dass er ganz vernachlässigt und der Einfachheit halber für beide die Durchsehnittszahl genommen werden kann. Hingegen ist die Faserdichte im Chiasma grösser, und zwar gegenüber dem Durchnitt zwischen Nervus und Traetus um 16%. Man muss also, wenn man die Flächenwerthe der Quersehnitte miteinander vergleicht, den Werth für das Chiasma um 16% erhöhen, um einen richtigen Massstab für das Verhältniss der Fasermengen zu erhalten.

Für die Flächenmessung der nervenführenden Querschnitte bedarf es ebenfalls nur relativer Werthe. Dieselben wurden in der Weise gewonnen, dass die naeh Weigert-Pal gefärbten Schnitte mittelst des Edinger'schen Zeichenapparates in der Vergrösserung ungefähr 1:10 auf

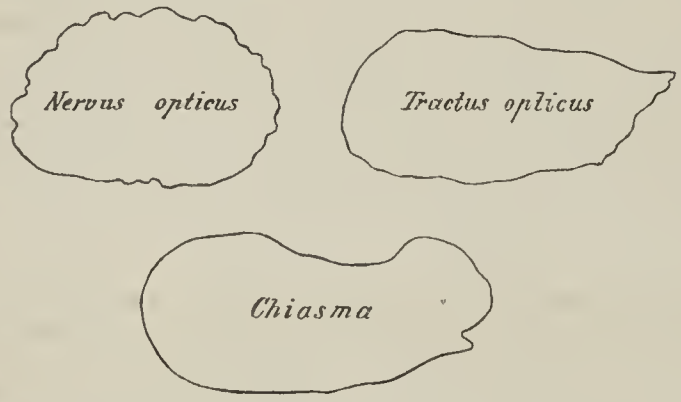


Fig. 1.

Querschnitt durch Sehnerv und Tractus opticus und sagittaler Medianschnitt durch das Chiasma vom Menschen. Vergrösserung 1 : 6·4.

Millimeterpapier projicirt, die Umrisse aufgezeichnet, sodann der Flächeninhalt in Quadratmillimetern ausgezählt wurde. Wiederholte Nachprüfung hat ergeben, dass die Methode genügend verlässliche Resultate gibt. Zweifel über die Abgrenzung waren fast immer leicht zu lösen und erstreckten sich nur auf relativ kleine Gebiete; wenn eine Entscheidung nicht ganz sicher war, so wurde sie so gewählt, dass der Chiasmaschnitt eher zu gross, Tractus und Nervus eher zu klein ausfielen; dadurch wird ein fehlerhaftes Ergebniss für die Schlussfolgerung vermieden.

Eine Schwierigkeit ergibt sich ausschliesslich beim Nervus opticus. In diesem verlaufen die Nervenfasern bekanntlich in Bündeln, die durch bindegewebige Septa von einander getrennt sind. Die Fläche, die diese Septa einnehmen, muss vom ganzen Querschnitt in Abzug gebracht werden. Bestimmungen dieses Antheiles sind anlässlich der Berechnung der Fasermenge im Sehnerven wiederholt gemacht worden.

Klebs und Max Schultze[9]) geben eine Schätzung auf 50%, die für alle von mir untersuchten Sehnerven evident um Vieles zu hoch ist. Kuhnt[10]) schätzt auf dem Längsschnitt die Summe der Nervensubstanz zu den dazwischen liegenden bindegewebigen Bestandtheilen etwa wie 3:2; der Bindegewebsantheil würde daher 40% betragen.

[8]) Dieser Werth ist aus dem angeführten Grunde thatsächlich zu hoch.

[9]) Citirt nach Krause, Archiv für Ophthalmologie. Bd. XXVI, II. Theil, pag. 102.

[10]) Kuhnt, Zur Kenntniss des Sehnerven und der Netzhaut. Archiv für Ophthalmologie. 1879, Bd. XXV. III. Theil, pag. 241.

Verlässliche Berechnungen rühren von Salzer[11]) und von Peters[12]) her; beide haben die Querschnittszeiehnung auf ein Blatt (Stanniol, Papier) übertragen, die Septa ausgeschnitten und durch Wägungen die Quersehnittsverhältnisse gewonnen. Salzer kam auf 11·5%, Peters auf 38%. Die grosse Differenz wird verständlich, wenn man die individuellen Sehwankungen in der Entwicklung der Septa beachtet.

Ich habe die mühselige Berechnung an meinen Fällen nicht wiederholt, bin aber sicher, in dem als Paradigma dienenden Falle cher zu hoch als zu niedrig zu schätzen, wenn ich den Antheil der Septa mit 25% annehme. Ich würde eine solche einfache Schätzung, auch mit ihrem Rückhalte an den Berechnungen von Salzer und Peters für unzulänglich halten, wenn nicht zwei Momente sie als völlig ausreichend für den vorliegenden Zweck erscheinen lassen würden. Man kann statt der 25% einen viel höheren, auch den augenscheinlich viel zu grossen Werth von 50% in die Bereehnung einführen und erhält trotzdem dasselbe Endresultat in der Beantwortung der gestellten Frage. Ferner bin ich bei der Untersuchung mehrerer Chiasmata auf einen Fall gestossen, in welchem der Sehnerv der einen Seite so gut wie gar keine

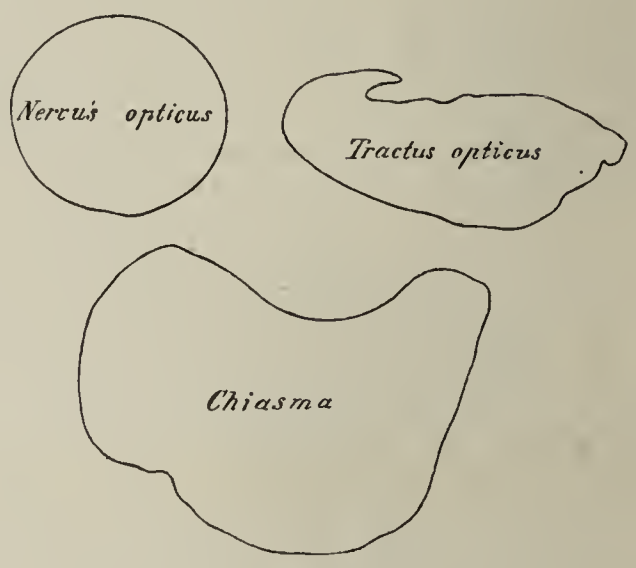


Fig. 2.

Querschnitt durch Sehnerv und Tractus opticus und sagittaller Medianschnitt durch das Chiasma von der Gans. Vergrösserung 1 : 10.

Septa enthielt und daher die Unsieherheit dieser Schätzung ganz entfiel; aueh in diesem Falle war das Endresultat dasselbe.

In unserem Paradigmafalle haben sieh folgende Querschnittswerthe ergeben:

	Nervus	Chiasma	Tractus
Links . . .	779	904	835
Rechts . . .	798		778
Durchschnitt .	788		806

Wenn ich beim Nerv 25% abziehe (wegen der Septa), beim Chiasma 16% hinzuzähle (wegen der grösseren Fasrdichtigkeit), so erhalte ich als Vergleichswerthe für die Fasermengen

Nervus + Tractus = 1397
Chiasma = 1048.

Der Werth für die Fasermenge im Chiasma bleibt also, obwohl er im Interesse der Verlässlichkeit des Endresultates sicher zu hoch berechnet wurde, noch so weit hinter der Summe von Nervus und Tractus zurück, dass es vollkommen ausser Zweifel steht: Das Chiasma enthält auf einem medianen Sagittalschnitt viel weniger Fasern, als in einem Nervus opticus und einem Traetus opticus zusammen enthalten sind. Hiemit ist im

[11]) Salzer, Ueber die Anzahl der Sehnervenfasern und der Retinazapfen im Auge des Menschen. Sitzungsbericht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. 1880, Bd. LXXXI, III. Theil, pag. 1.

[12]) Mitgetheilt durch Krause, Ueber die Fasern des Sehnerven. Archiv für Ophthalmologie. 1880, Bd. XXVI. II. Theil, pag. 102.

Sinne der anfangs gegebenen Auseinandersetzung ein exacter Beweis für die Existenz einer grösseren Menge ungekreuzter Sehnervenfasern auf Grund der normalen Anatomie erbracht.

*

Wenn die hier angewendete Methode richtig ist, so muss ihre Anwendung auf Chiasmata mit zweifellos totaler Kreuzung ergeben, dass bei diesen der mediane Chiasmaschnitt so gross ist, um die ganze Summe eines Tractus und Nervus enthalten zu können; das Resultat einer solchen Untersuchung kann gewissermassen als Prüfstein für die Verlässlichkeit der Methode gelten.

Ich habe das Chiasma der Gans in derselben Weise bearbeitet. Eine verlässliche Faserzählung ist mir nicht gelungen, insbesondere da im Chiasmaschnitte zu viele schief getroffene Fasern enthalten sind; aber das Ergebniss kann trotzdem nicht zweifelhaft sein. Ich verweise diesbezüglich auf die Abbildungen. Während beim Menschen das oben zahlenmässig nachgewiesene Verhältniss, dass der Chiasmaschnitt viel kleiner ist, als Tractus und Nervus zusammen, ohne Weiteres ersichtlich ist (Fig. 1), so springt bei der Gans sofort das umgekehrte Verhältniss in die Augen (Fig. 2). Wenn der Chiasmaschnitt hier so bedeutend überwiegt, so hat dies in dem schiefen Faserverlaufe (spitzwinkelige Kreuzung) seinen Grund; aber jedenfalls bietet das Chiasma genügend Raum, um alle Sehnervenfasern gekreuzt passiren lassen zu können, während dies beim Menschen nicht der Fall ist.

Anhangsweise soll noch auf die Möglichkeit hingewiesen werden, auf dem hier eingeschlagenen Wege das quantitative Verhältniss der gekreuzten zu den ungekreuzten Fasern annähernd zu bestimmen. Wenn das nervenführende Querschnittsareal im Sehnerven, im Tractus und im Chiasma bekannt ist, so lässt sich daraus leicht der Antheil der gekreuzten, der ungekreuzten und der Commisurenfasern berechnen unter der Voraussetzung, dass jede dieser drei Faserkategorien in ihrem ganzen in Betracht kommenden Verlaufsstücke immer ein gleich grosses Areal einnimmt. Dies wäre anzunehmen, wenn die durchschnittliche Faserdichte im Sehnerv, im Tractus und im Chiasma dieselbe ist. Bezüglich Sehnerv und Tractus trifft dies ungefähr zu. Im Chiasma hat der grössere Theil des Querschnittes eine etwas grössere Faserdichte als Nerv und Tractus, der kleinere Theil eine bedeutend geringere; man wird daher wohl nicht sehr weit fehlen, wenn man auch für das Chiasma die gleiche durchschnittliche Faserdichte annimmt.

Es verhalten sich in ihren nervenhaltigen Querschnittsflächen Nervus : Tractus : Chiasma annähernd wie 6 : 8 : 9. Daraus ergeben sich unter ausdrücklichem Vorbehalt der geringen Sicherheit dieser Zahlen folgende Antheile am Querschnitt:

	gekreuzte Fasern		ungekreuzte Fasern		Commissuren-Fasern
im Nervus opticus:	7	+	5	+	0
» Tractus opticus:	7	+	5	+	4
» Chiasma:	14	+	0	+	4

Aus der chirurgischen Universitätsklinik (Hofrath Professor Dr. C. Nicoladoni) in Graz.

Ueber Darmblutung und Darmstenose nach Bruucheinklemmung.

Von Dr. L. Luksch, Assistent der Klinik.

Bei der grossen Häufigkeit der Brucheinklemmung und dem Interesse der Chirurgen an dieser Erkrankung ist die Literatur über dieselbe eine sehr umfangreiche geworden. Ueber Erkrankungen des Darmes, welche nach einer Brucheinklemmung auftreten, nachdem ein Intervall scheinbarer Gesundheit vorhanden war, findet sich wenig.

Watt mann[1]) spricht von Darmstenosen und gibt für dieselben eine interne Behandlung an.

[1]) Klinische Vorlesungen.

Dieffenbach[2]) und Moraweck[3]) unterscheiden zwischen Stenosen des Darmes nach Brucheinklemmung, die durch Verlöthung der Därme und solchen, die durch Schleimhautnekrose an der Schnürfurche entstanden sind.

Lienhardt[4]) räth in diesen Fällen zur Anlegung eines Anus praeternaturalis.

Dass nach Darmincarcerationen Darmblutungen vorkommen, wurde zuerst von Barthelemy aus Le Fort's Klinik mitgetheilt.[5])

In den gebräuchlichen Lehr- und Handbüchern finden sich nur Andeutungen und einige Literaturangaben über derartige Darmstenosen.

Nur in dem erst in diesem Jahre erschienenen Buche von Maydl[6]) ist dieses Thema mehr berücksichtigt. Ueber Darmblutungen findet sich auch in dem Buche von Maydl nicht einmal eine Erwähnung.

An die Spitze der Besprechung dieser Erkrankungen stelle ich die Krankengeschichte, welche dazu die Veranlassung gab.

Franz, J., 31 Jahre alt, Bedienter, aufgenommen am 13. April 1898. Patient leidet seit seiner Kindheit an einem rechtsseitigen Leistenbruch. Am 1. März d. J. traten ohne bekannte Veranlassung heftige Incarcerationserscheinungen auf, Repositionsversuche eines Arztes blieben erfolglos.

Patient wurde in das Landes-Spital nach Cilli gebracht, wo $5^1/_2$ Stunden nach Beginn der Incarceration von Primarius Doctor Jesenko die Herniotomie ausgeführt wurde. Ueber die Operation theilte mir Herr Dr. Jesenko Folgendes mit: Die Bruchgeschwulst war sehr schmerzhaft, Patient etwas collabirt, Taxisversuche wurden nicht wiederholt. Bei der Operation zeigte sich der Bruchsack sehr derb und verdickt, stark gespannt. Nach Eröffnung desselben entleerte sich eine geringe Menge blutig gefärbten Bruchwassers und es lag eine circa 40 *cm* lange Darmschlinge vor. Die Darmwand war blau, an einzelnen Stellen sah man unter der Serosa gelegene Hämorrhagien. Bei jeder Berührung blutete der Darm stark. Die Bruchpforte wurde durch mehrere Incisionen erweitert. Die Schnürfurchen zeigten kleine Zeichen beginnender Gangrän. Nach Abspülung mit physiologischer Kochsalzlösung Reposition des Darmes und Schluss der Bauchwunde. Während der Anlegung des Verbandes heftiges Erbrechen nicht fäculenter Massen. Wundverlauf nicht gestört. Erster Stuhl am dritten Tage post operationem.

Am sechsten Tage post operationem wurden circa 150 cm^3 reinen nicht geronnenen Blutes per anum entleert. Eine Beimengung von Gewebsfetzen wurde nicht bemerkt. Die folgenden Stühle waren schwarz. Nach einigen Tagen traten durch Opium nicht zu stillende Diarrhöen auf.

14 Tage post operationem begannen »Leibschmerzen«, die sich nach drei Wochen zu heftigen Kolikschmerzen steigerten. Von dieser Zeit an konnte Patient nur mehr flüssige Nahrung zu sich nehmen, weil nach jeder consistenten Nahrung heftige Kolikschmerzen auftraten. Stuhl war bald diarrhoisch, bald nur durch Klysmen zu erreichen.

Der Kranke gab bei seiner Aufnahme an, dass in der letzten Zeit alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunden Schmerzen im Bauche auftraten, die bis zu einer bestimmten Stelle, links vom Nabel, vorschreiten, dann allmälig abklingen. Manchmal merke er auf der Höhe des Anfalles an der genannten Stelle ein Gurgeln, wie »wenn Flüssigkeit durchspritze«.

Der Aufnahmsbefund war folgender:

Mittelgrosses, wenig kräftig gebautes, schlecht genährtes Individuum. Brustorgane bieten normalen Percussions- und Auscultationsbefund. Harn klar, 1021, kein Eiweiss, kein Zucker.

In der rechten Leistengegend eine circa 8 *cm* lange Operationsnarbe. Beim Husten wölbt sich diese Stelle deutlich vor.

Das Abdomen ist leicht meteoristisch und zeitweilig, beim Auftreten der oberwähnten Schmerzen, ist eine geblähte Darm-

[2]) Chirurgische Vorträge. 1840, pag. 22.
[3]) In Bardeleben's Lehrbuch. 1860, Bd. III.
[4]) Vorlesungen über Unterleibshernien. Würzburg 1866.
[5]) Citirt nach Ullmann in der Wiener medicinischen Wochenschrift. 1897.
[6]) Lehre von den Hernien. 1898.

schlinge zu sehen, die von der rechten Leistengegend gegen den Nabel hinzieht. Einige Male war auf der Höhe des Schmerzanfalles ein Stenosengeräusch zu hören und am deutlichsten links vom Nabel zu fühlen.

In den folgenden Tagen wechselte die Localisation des Schmerzes etwas. Kein Erbrechen, zeitweilig waren Morphingaben nothwendig.

Vom 20. April an erhielt Patient, da zunächst Verwachsungen des Darmes mit Abknickungen angenommen wurden, täglich ein warmes Bad und wurde das Abdomen massirt.

Da trotz dieser Massnahmen die Beschwerden zunahmen, wurde am 26. April von Herrn Hofrath Nicoladoni die Laparotomie ausgeführt.

Operation in Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung) 165 *g*, Dauer drei Stunden, ohne Zwischenfall.

Hautschnitt in der Linea alba vom Nabel abwärts bis zur Symphyse, dann auf diesen Schnitt senkrecht in die alte Operationsnarbe. Vertiefung dieser Schnitte bis auf das Peritoneum. Durch das uneröffnete Peritoneum fühlt man in der Mittellinie einen fast hühnereigrossen Tumor. Derselbe wird festgehalten und darüber das Peritoneum auf circa 6 *cm* weit eröffnet. Der Tumor erweist sich als ein 10 *cm* langes verengertes Darmstück, dessen Wandung kolossal verdickt ist. Keine Adhäsion, keine Knickung des Darmes. Der zuführende Darm erweitert und in seinen Wandungen verdickt, der abführende von normaler Beschaffenheit. Resection von 26 *cm* Darm. Der abführende Darm wird schräg abgeschnitten. Innere Schleimhautmuskelnaht, dann Lembert'sche Knopfnähte in Abständen von 1 *cm*, dazwischen fortlaufende seroseröse Nähte, deren Fadenenden mit den Fadenenden der Knopfnähte geknüpft werden. Naht der Mesenterialfalte.

Reposition des Darmes nach Abspülung mit 3%iger Borlösung. Peritonealnaht, Naht der Fascien in der Linea alba, Naht des rechten Rectus abdominis. Verschluss des Leistencanals nach Bassini. Hautnaht.

Zur Naht wurde Seide, für den Rectus Catgut verwendet. Lagerung mit gebeugten Knien und erhöhtem Oberkörper.

Am zweiten Tage post operationem Bronchitis mit heftigen Hustenstössen. Verlauf afebril, höchste Pulszahl am zweiten Tage post operationem mit 92 Schlägen.

Am vierten Tage erster Stuhl.

Am unteren Wundwinkel entwickelte sich eine Ligaturciterung, welche längeren Spitalsaufenthalt bedingte.

Vom 10. Tage post operationem an regt sich der Appetit, der Stuhl wird regelmässig, der Ernährungszustand wird sichtlich besser.

Am 30. Mai verlässt Patient mit blühendem Aussehen geheilt das Spital.

Aus dieser Krankengeschichte will ich zunächst das Symptom der Darmblutung hervorheben.

Blutige Stühle nach Darmincarceration hat zuerst, wie erwähnt, Barthelemy beschrieben. Seither wurden derartige Beobachtungen von Schnitzler[7]) (vier Fälle [Schnitzler erwähnt ausserdem einen von Ewald beobachteten Fall nach mündlicher Mittheilung]), dann von Ullmann[8]) (citirt einen Fall von Schmidt und einen von Fikl) und zuletzt von Zamazal[9]) mitgetheilt.

Davon ist der zweite von Ullmann mitgetheilte Fall als nicht hieher gehörig (Darmblutung nach Operation einer freien Leistenhernie) auszuschliessen.

Da sich mir aus der raschen Folge der Publicationen die Ueberzeugung aufdrängte, dass Darmblutungen nach Bruucheinklemmung kein gar so seltenes Ereigniss sein können, durchsuchte ich die Krankengeschichten der hiesigen Anstalt. Ich fand unter 210 in den letzten zehn Jahren behandelten incarcerirten Hernien, über welche genaue Krankengeschichten vorhanden waren, zwei Fälle von derartigen Darmblutungen, deren Krankengeschichten ich in Kürze hier anführe.

[7]) Internationale klinische Rundschau. 1894, Nr. 14; Wiener medicinische Wochenschrift. 1897.

[8]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1897.

[9]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1897.

M. W., 41 Jahre alt, ledig, Knecht, aufgenommen am 25. April 1893. Derselbe leidet seit zehn Jahren an einem rechtsseitigen Bruch, der nie grösser war als eine Mannsfaust und sich immer leicht reponiren liess. Am 24. Abends, nachdem er sich in betrunkenem Zustande zu Bett begeben hatte, wurde er durch heftige Schmerzen im Bauche aus dem Schlafe geweckt. Die Hernie war kindskopfgross. In der Nacht Erbrechen. Einmal noch Stuhl, keine Winde.

Status praesens: Mittelgross, kräftig. Innere Organe normal. Abdomen nicht aufgetrieben, nicht schmerzhaft.

Rechts eine kindskopfgrosse, incarcerirte Leistenhernie. Patient erbricht wiederholt.

Nach Beckenhochlagerung und Aetheraufträufelung gelang nach einer Stunde die Taxis. Unmittelbar darauf flüssiger Stuhl mit Blutgerinnseln, dem noch zwei Stühle mit hellrothem Blute folgen. Es wurden intern zweistündlich 15 Tropfen Extractum hydrastidis canadense verabreicht und auf eine gedämpfte Stelle im linken Hypogastrium, wo Patient starkes Wärmegefühl angibt, ein Eisbeutel gelegt.

Die späteren Stühle normal. Am 29. Mai wurde Patient mit Bruchband entlassen.

L. M., 32 Jahre alt, Pferdeknecht, aufgenommen am 17. März 1898. Patient leidet »seit seiner Jugend« an einem linksseitigen Leistenbruch. Gestern Vormittags hob er eine schwere Last, dabei verspürte er einen heftigen Schmerz im Bruche, derselbe wurde grösser und liess sich nicht mehr reponiren.

Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann. Brustorgane gesund, Harn frei von pathologischen Bestandtheilen. Abdomen mässig aufgetrieben. In der linken Scrotalhälfte eine kindskopfgrosse Geschwulst, die sich in den Leistencanal fortsetzt, tympanitischen Schall gibt und sich nicht reponiren lässt.

In Chloroformnarkose Herniotomie.

Bruchwasser klar, röthlich gefärbt, übelriechend. Den Bruchinhalt bilden zwei Darmschlingen, deren eine circa 10 *cm* lange normal ist, während die zweite circa 40 *cm* lange Schlinge gebläht, dunkelblau ist. Unter der Serosa dieser Schlinge längsgestellte Hämorrhagien. Nach Spaltung des Bruchringes zeigen sich die Schnürfurchen sehr wenig ausgesprochen. Die grosse Darmschlinge zeigt sehr bald lebhafte Circulation und wird rasch hellroth, so dass sie nach Abspülen mit Sublimat 1 : 10.000 reponirt wird. Exstirpation des Bruchsackes, Verschluss des Leistencanals nach Bassini.

Am 18. März, Früh: Temperatur 39·6°, Puls klein, sehr frequent, kein Stuhl. Auf ein Klysma wird eine beträchtliche Menge schwarzen Blutes per anum entleert.

Patient collabirt und stirbt am 18., Nachmittags.

Aus dem Sectionsbefunde hebe ich nur folgende, uns hier interessirende Details hervor:

Im Abdomen die Darmschlingen stark ausgedehnt, vielfach unter einander verklebt; Därme und Peritoneum parietale fibrinös-eiterig belegt. Die incarcerirt gewesene Schlinge (unterstes Ileum) noch blauroth, mit fibrinös-eiterigen Massen bedeckt. In der Bauchhöhle circa $^1/_2\,l$ hämorrhagischen, trüben, mit Fibrinflocken gemischten Exsudates.

Die Schleimhaut der incarcerirt gewesenen Schlinge in eine schwarzbraune, pulpöse Masse verwandelt. Im Dickdarm circa $^3/_4\,l$ schwarzen, flüssigen Blutes.

Acuter Milztumor, fettige Degeneration der Nieren und des Herzens.

Ueberblickt man diese Reihe von 13 Fällen, so ergibt sich bezüglich der Zeit des Auftretens der blutigen Stühle nach Lösung der Incarceration ein sehr bemerkenswerther Unterschied, auf den auch Ullmann[10]) schon aufmerksam gemacht hat.

In der Mehrzahl der Fälle traten die blutigen Stühle in den ersten 24 Stunden nach der Reposition der Hernie auf, in den übrigen (Fälle von Ullmann, Fickl, Zamazal und der von mir zuerst angeführte) erst nach 6—16 Tagen, nachdem vorher normale Stühle da waren und nichts auf eine schwere Läsion des Darmes hindeutete.

[10]) l. c.

Die Blutungen im Anschlusse an die Reposition des Darmes sind von den später auftretenden insbesondere in ätiologischer und prognostischer Hinsicht auseinander zu halten.

Ich wende mich nun der Besprechung der Aetiologie der Darmblutungen zu, und zwar zunächst jener Fälle, wo die blutigen Stühle bald nach der Reposition des Darmes durch Herniotomie oder Taxis eintraten.

Für das Verständniss dieses Vorganges ist vor Allem wichtig, sich der Gefässvertheilung in der Darmwand zu erinnern.[11]) Aus derselben erklärt es sich, dass bei Circulationsstörungen im Darme die Schleimhaut als der periphere Theil am ehesten leiden muss. Schweninger[12]) hat dieses Verhalten experimentell nachgewiesen, nachdem schon Nicaise die klinische Thatsache beobachtet hatte, dass bei jeder Incarceration die Schleimhaut zuerst der Gangrän verfällt.

Wie es durch venöse Stauung von einer bestimmten Intensität zu derartigen Läsionen der Gefässe kommt, dass nach Wiederherstellung der Circulation Blutungen auftreten, darauf brauche ich nicht näher einzugehen, nachdem Schnitzler[13]) diese Verhältnisse eingehend erörtert hat. Die Intensität der Stauung ist abhängig von der Enge der Bruchpforte, der Grösse und dem Füllungsgrad der incarcerirten Schlinge und der Dauer der Incarceration. Da muss ich hervorheben, dass die Angabe von Schnitzler, dass es zumeist grosse Brüche (über 20 *cm* Darm oder über faustgrosse Bruchgeschwulst), die kurze Zeit incarcerirt waren, es sind, nach deren Reposition Blutungen auftreten, durch die von mir beschriebenen Beobachtungen bestätigt wird.

Unter sonst gleichen Bedingungen wird es dann umso eher zu Blutungen kommen, wenn die Gefässe des Kranken nicht mehr normal sind. Darauf hat Zamazal[14]) hingewiesen. Bei Uebersicht aller bisher bekannten Fälle von Darmblutungen ergibt sich auch, dass es zumeist Individuen in vorgerücktem Alter oder Potatoren waren, die von Darmblutungen betroffen wurden.

Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass in ungefähr der Hälfte der Fälle von Darmblutungen die Taxis ausgeführt wurde, theils mit Erfolg, theils musste nachher die Herniotomie gemacht werden. Es ist gewiss von Bedeutung, wenn der ohnehin schon durch die Stauung alterirte Darm noch derartigen mechanischen Insulten ausgesetzt wird. Dass dabei der Darm schwer geschädigt werden kann, ist ohne Weiteres klar, und fand ich in der neueren Literatur zwei Fälle von Borchard[15]) beschrieben, wo schwere Läsionen des Darmes durch die Taxis beobachtet wurden.

Wie nun die Mucosa schon durch die Stauung am meisten gelitten, so wird sie auch durch die Taxis als die vulnerabelste Schichte der Darmwand am meisten lädirt und so durch die Taxis das Auftreten von Darmblutungen begünstigt.

Anders als in den bisher gedachten Fällen wird sich der weitere Verlauf nach einer Darmincarceration gestalten, wenn die venöse Stauung eine derartig hochgradige war, dass es in dem peripheren Theil der Darmwand, in der Mucosa, zur venösen Stase kommt. Es stellt sich dann nach Lösung der Einklemmung in der Mucosa die Circulation nicht wieder her, die Mucosa muss der Gangrän verfallen. Die Gangrän wird noch durch den Darminhalt mit seinem enormen Reichthum an Mikroorganismen und toxischen Stoffen gefördert. Bleibt die Gangrän auf die Schleimhaut beschränkt, so kann es bei der Abstossung der nekrotischen Schleimhautpartien zu Blutungen kommen. Es tritt dann erst einige Zeit nach Behebung der Einklemmung, in den bekannten Fällen nach 6 bis 16 Tagen, eine Darmblutung auf.

Auf den weiteren Verlauf nach einem solchen Ereignisse komme ich später bei Besprechung der Darmstenosen zurück.

[11]) Toldt, Gewebelehre. 1891, pag. 444 ff.
[12]) Experimentelle Studien zur Darmeinklemmung. Leipzig 1873.
[13]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897.
[14]) l. c.
[15]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLIII, Heft 3, pag. 233.

Bisher habe ich, wie es alle Autoren gethan, die Voraussetzung gemacht, dass Darmblutungen in dem incarcerirt gewesenen Darmabschnitte ihre Quelle haben. Dem ist auch in den meisten Fällen so, aber nicht immer, wie aus den folgenden Beobachtungen hervorgeht.

M. T., 62 Jahre alt, Bäuerin, aufgenommen am 19. August 1898.

Seit vielen Jahren leidet Patientin an beiderseitigen Eingeweidebrüchen, die sie nie beachtet und deshalb auch keine genaueren Angaben darüber machen kann. Seit drei Tagen Schmerzen im rechtsseitigen Bruche, kein Stuhl, keine Winde.

Patientin ist mässig genährt, dem Alter entsprechender guter Allgemeinzustand. Herz, Lunge, Nieren keine Veränderungen. Abdomen leicht aufgetrieben, etwas druckempfindlich. Links eine freie Schenkelhernie, rechts eine hühnereigrosse incarcerirte Leistenhernie.

Herniotomie in Chloroformnarkose. Wenig klares Bruchwasser. Incarcerirte Darmschlinge 8 *cm* lang, dunkelblau, Serosa glatt. Der Bruchring von aussen gespalten. Die Incarcerationsrinne am zuführenden Darm ist eingesunken, die Darmwand an dieser Stelle stark verdünnt, peristaltische Wellen gehen nicht darüber hinweg. Am zuführenden Darme wurde keine Veränderung bemerkt. Der Darm wird, nachdem seine Lage durch einen durch das Mesenterium gezogenen Jodoformgazestreifen gesichert ist, vor der Bauchhöhle gelassen. Verband mit steriler Gaze.

Am Morgen des 20. August zeigt sich bei Oeffnen des Verbandes, dass eine circa 40 *cm* lange Darmschlinge herausgetreten war. (Patientin war, wie sich später herausstellte, in der Nacht aufgestanden und im Zimmer umhergegangen.)

Die incarcerirt gewesene Darmpartie hatte sich vollständig erholt, dagegen war die herausgetretene Darmschlinge, die zuführende, dunkelblauroth, die Serosa trübe, die Wand schlaff, der Darm schwappend, mit Flüssigkeit gefüllt. Resection von 60 *cm* Darm (es wurde das incarcerirt gewesene Stück mitgenommen), und da der Kräftezustand der Patientin ein guter war, circuläre Darmnaht. Jodoformgazestreifen an die Nahtstelle.

Der Verlauf war ein guter, am zweiten Tage wurde der Streifen entfernt, die Bauchwunde geschlossen.

Am 27. August traten diarrhoische Stühle auf, die Patientin, welche früher kräftig war, wurde etwas somnolent.

Am 28. August Temperatursteigerung auf 38·4°, beiderseitige lobulärpneumonische Herde.

30. August Exitus.

Die Section ergab beiderseitige Pneumonie, Darmnaht vollständig geheilt, Peritoneum normal.

Das resecirte Stück hatte eine Länge von 60 *cm*. Von der Incarcerationsrinne des zuführenden Darmes aufwärts ist der Darm mit flüssigem Blute gefüllt. Die Schleimhaut dieses Darmabschnittes bis 45 *cm* aufwärts mit Blutgerinnseln bedeckt, verdickt, dunkelviolett. Die Wandung des Darmes verdünnt, Umfang $7^1/_2$ *cm*.

Mikroskopisch sieht man am zuführenden Darme Mucosa und Submucosa von ausgedehnten Blutungen durchsetzt und entzündlich infiltrirt. Die Epithelien der Zotten sind verloren gegangen, die Drüsenepithelien erhalten. Die Ringmuskelschichte auch von Blutungen durchsetzt. Längsmuscnlatur und Serosa nicht verändert.

In diesem Falle kann das Eintreten der Darmblutung im zuführenden Darme dadurch begünstigt worden sein, dass in dieser Darmschlinge durch das Heraustreten aus der Bauchhöhle schlechtere Circulationsverhältnisse geschaffen wurden. Diese Circulationsstörung kann aber keine grosse gewesen sein, denn die incarcerirt gewesene Schlinge, die sich in derselben Lage befand, hatte sich vollständig erholt, nachdem sie früher der Gangrän verdächtig war. Jedenfalls waren die Veränderungen in der zuführenden Schlinge viel schwerere, als in der incarcerirten Schlinge.

In diesem Falle waren die Ursachen der Blutung etwas ungewöhnliche und complicirtere. In der Literatur fand ich einen Fall von Tietze[16]) mitgetheilt, in dem die Verhältnisse einfach und klar sind.

[16]) Klinisch-experimentelle Beiträge zur Lehre von der Incarceration. Langenbeck's Archiv. Bd. XLIX.

Allerdings handelt es sich bei der Beobachtung von Tietze nicht um eine incarcerirte Hernie, sondern um eine Darmabklemmung durch einen Adhäsionsstrang. Für die in Rede stehenden Veränderungen halte ich das für gleichgiltig.

Bei einer älteren Frau, welche an Myelitis transversa litt, trat ziemlich plötzlich blutiges Erbrechen ein. Kein Stuhl, Leib etwas aufgetrieben, druckempfindlich. In wenigen Stunden Exitus. Die Section ergab: Bandartige Adhäsion zwischen Blinddarm und Bauchwand, durch welche eine tiefsitzende, nicht sehr lange Dünndarmschlinge abgeklemmt war. Von da an ist der ganze zuführende Darm hämorrhagisch infarcirt, bis zum Magen hinauf. Seinen Inhalt bildet eine grosse Menge dickflüssigen Blutes. Die zugehörigen Mesenterialgefässe sind theilweise thrombosirt.

Die Veränderungen, welche sich bei einer Incarceration in der zuführenden Schlinge entwickeln, sind vielfach beschrieben worden, insbesondere in jenen Abhandlungen, welche

Fig. 1.

Fig. 2.

sich mit der Frage beschäftigen, ob bei Gangrän der Bruchschlinge die Darmnaht auszuführen oder ein Anus praeternaturalis anzulegen sei. In einigen Fällen findet sich auch die Angabe, dass der Inhalt der zuführenden Schlinge leicht blutig gewesen sei. Eine ausgedehnte Blutung wurde ausser in den zwei angeführten Fällen nicht beobachtet.

Ein wichtiges ursächliches Moment für die pathologischen Vorgänge im zuführenden Darme, welche, wie ich gezeigt habe, zu Blutungen führen können, bildet die Stauung des Darminhaltes. Lossen[17]) und Kocher[18]) fanden, dass durch die Stauung die Contractilität des Darmes leidet und in Folge der dann auftretenden starken Dehnung der Darmwand es zur venösen Hyperämie und hämorrhagischen Infarcirung der Darmwand kommt.

Reichel[19]) fand, dass diese Veränderungen noch schneller zu Stande kommen, wenn in den Mesenterialgefässen des betreffenden Darmabschnittes Circulationsstörungen vorhanden sind. Eine Behinderung des venösen Abflusses aus den Mesenterialvenen kommt nach Tietze[20]) dadurch zu Stande, dass sich die an der Incarcerationsstelle entwickelnde Thrombose der Venen weit über die direct abgeschnürten Gefässe hinaus erstrecken kann. Dabei ist der zuführende Darm durch den Blutreichthum in Folge der vermehrten Peristaltik am ungünstigsten gestellt. Dazu kommt in vielen Fällen die gesunkene Herzkraft.

Zu den auf diese Weise entstehenden Circulationsstörungen kommt noch die Einwirkung des gestauten und zersetzten Darminhaltes mit seinem Reichthum an Mikroorganismen und deren Stoffwechselproducten.

Die hier angeführten Schädlichkeiten führen einerseits zu venöser Stauung und Infarcirung in der Darmwand, vor Allem in der Mucosa, und andererseits zu entzündlicher Veränderung der Schleimhaut. Bei einer gewissen Intensität der Veränderungen kann es, vielleicht begünstigt durch vorhandene Gefässerkrankungen (in beiden angeführten Fällen handelte es sich um alte Frauen) zu Darmblutungen in der zuführenden Schlinge kommen.

Was die Prognose anbelangt, so ist dieselbe, so weit sich aus den bekannten Fällen ein Schluss ziehen lässt, in jenen Fällen, wo bald nach der Lösung der Einklemmung blutige Stühle auftreten, eine günstige. In keinem Falle war die Blutung eine tödtliche, nirgends ist etwas von späteren Erkrankungen erwähnt. Ungünstiger ist die Prognose jener Blutungen, die erst einige Tage nach der Reposition des Darmes auftreten.

Von den vier bekannten Fällen endete einer letal, und in dem von mir eingangs mitgetheilten Falle entwickelte sich eine schwere Darmstenose. Von den zwei Fällen von Blutung im zuführenden Darme endete der von Tietze mitgetheilte rasch letal, die Patientin, deren Krankengeschichte ich mitgetheilt habe, würde geheilt worden sein, wenn sie nicht einer späteren Pneumonie erlegen wäre.

Auf die Frage, wie weit es möglich ist, aus dem Aussehen des Darmes bei der Herniotomie einen Schluss zu ziehen,

[17]) Studien und Experimente über den Mechanismus der Brucheinklemmung. Langenbeck's Archiv. 1874, Bd. XVII.

[18]) Zur Lehre der Brucheinklemmung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1877.

[19]) Die Lehre von der Brucheinklemmung. Breslau 1886.

[20]) Klinisch-experimentelle Beiträge zur Lehre von der Darmincarceration. Langenbeck's Archiv. Bd. XLIX, pag. 152.

ob hinterher eine Darmblutung eintreten werde, werde ich später nach Besprechung der Darmstenosen in Folge einer Incarceration, der ich mich jetzt zuwende, zurückkommen.

In dem zuerst angeführten Falle war es nach Incarceration einer 40 *cm* langen Darmschlinge, die nach erfolgloser Taxis durch Herniotomie gelöst wurde, nach sechs Tagen zu einer Darmblutung gekommen, nach ungefähr 20 Tagen traten Erscheinungen einer Darmstenose ein, welche nach 54 Tagen die Resection des stenosirten Darmabschnittes nothwendig machten.

Das resecirte Darmstück bot folgenden Befund:

Die Länge des resecirten Darmes (Fig. 1) beträgt 26 *cm*. Die Länge der Strictur 8 *cm*. Der Umfang des Darmes, 5 *cm* über der Strictur gemessen, 9 *cm*, die Dicke der Darmwand an dieser Stelle $^1/_2$ *cm*. Der Durchmesser des stenosirten Darmabschnittes ist 2·5 *cm*, die lichte Weite der Stenose 4 *mm*, der Umfang des abführenden Darmes 5 *cm* (gemessen am gehärteten Präparate).

Die Schleimhaut des zuführenden Darmes ist derb gewulstet, wie blatternarbig, die Muscularis bedeutend verdickt. Das Lumen des Darmes verengt sich fast plötzlich zum Stenosencanal. Dieser ist nicht überall gleich weit, sondern zeigt buchtige Erweiterungen in seinem Verlaufe, wo dann die Wand nur ungefähr $^1/_2$ *cm* dick ist. Am Querschnitt im Bereiche der Strictur ist schon makroskopisch zu erkennen, dass die Serosa bedeutend verdickt ist, die Muscularis $^1/_2$ *cm* dick. Das Mesenterium des stenosirten Darmes ist derb und bedeutend verdickt.

An mikroskopischen Schnitten sieht man die Serosa durch Bindegewebszunahme verbreitert, die Längsmusculatur hypertrophisch, sonst nicht verändert, die Ringmuskelschichte durch Hypertrophie und Einlagerung von jungem Bindegewebe zwischen die Muskelbündel bedeutend verbreitert. (Fig. 2.) Nach innen zu folgt nun Granulationsgewebe mit reichlichen neugebildeten Gefässen. An den engsten Stellen der Stenose ist von Darmzotten und Epithelien nichts zu sehen. An Stellen, welche den buchtigen Erweiterungen der Stenose entsprechen, findet man Reste von Drüsenschläuchen erhalten. Noch 10 *cm* über der Stenose ist die Serosa und Muscularis ebenso verändert, wie in der Stenose, die Schleimhaut durch junges Bindegewebe und Infiltration verdickt, die Zotten fehlen grösstentheils, die Drüsenschläuche sind erhalten.

Eine derartige Stenose wurde zuerst von Garré[21]) beschrieben, nach ihm von Maas[22]) und in diesem Jahre von Schulz.[23]) Eine ähnliche Stenose beobachtete Maydl[24]), bei welcher aber die Entstehung aus einer Incarceration von Maydl nicht sichergestellt werden konnte.

Schulz hat in seiner Arbeit die bishin bekannten Fälle zusammengestellt, so dass ich davon Abstand nehme, und nur die allen vier Beobachtungen gemeinsamen und für die Diagnose wichtigen Punkte hervorheben will.

In allen Fällen traten kurze Zeit nach der Herniotomie profuse Diarrhöen auf, allmälig bildeten sich Stenosenerscheinungen aus, die unter intercurrenten heftigen Kolikanfällen sich langsam bis zu den Erscheinungen einer vollständigen Unwegsamkeit des Darmes entwickelten.

Bei allen wurde direct ein Stenosengeräusch gehört und gefühlt. In dem von mir mitgetheilten Falle trat noch ein sehr wichtiges Symptom auf, die Darmblutung, welche, einige Tage nach Lösung der Einklemmung einsetzend, uns anzeigt, dass die Schleimhaut schwer gelitten hat.

Die beiden Symptome, Darmblutung und profuse Diarrhöen, lassen die in Rede stehende Form der Darmstenose von anderen, die nach einer Darmincarceration auftreten können, unterscheiden.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle ganz kurz der anderen Formen von Darmstenosen nach Brucheinklemmung zu gedenken. Ich sehe dabei von allen jenen Fällen ab, wo eine Darmstenose sich bereits im Bruchsack entwickelt hatte und nach der Reposition bestehen bleibt, oder wo durch die Reposition eine Stenose geschaffen würde, wo also die Occlusionserscheinungen andauern, sondern will nur an jene erinnern, welche nach einem Intervall scheinbarer Gesundheit auftreten. Nur diese letzteren Formen können differential-diagnostisch in Betracht kommen. Derartiger Formen gibt es zwei. Zunächst Passagehindernisse, welche dadurch entstehen, dass an der Strangulationsfurche später Narbenbildung entweder von Seite der Schleimhaut oder von Seite der Serosa aus entsteht. Derartige Fälle hat Garré[25]) zusammengestellt. Weitere Fälle hat in jüngster Zeit Maydl[26]) mitgetheilt, der auch den Entstehungsmodus dieser Stenosenform bespricht und solche abbildet.

Passagehindernisse für den Darminhalt können weiters in verschiedenem Grade dadurch entstehen, dass der Bruchdarm später Verlöthungen eingeht, dass sich Adhäsionsstränge und Knickungen des Darmes ausbilden. Solche Beobachtungen sind nicht selten und in der Literatur in den mannigfachsten Formen mitgetheilt.

Ueber den Vorgang der Entwicklung der canalförmigen Stenosen kann ich mich kurz fassen. Ich verweise auf das, was ich oben über die Entstehung jener Darmblutungen, welche erst einige Zeit nach Lösung der Brucheinklemmung auftreten, gesagt habe. Wie dann weiter nach Abstossung der nekrotischen Schleimhaut, wenn ein grösseres, besonders ein circuläres Gebiet der Schleimhaut nekrotisch geworden war, die Stenose entsteht, hat schon Garré ausführlich besprochen. Maas[27]) hat angenommen, dass es zur Entwicklung einer Stenose nothwendig sei, dass die Schleimhaut durch Ischämie zu Grunde gehe. Wenn man schon von dem von Maas beschriebenen Falle absieht, so ist doch für alle übrigen, bei denen allen angegeben ist, dass die incarcerirte Schlinge hochgradige Stauung gezeigt hat, die Entstehung der Schleimhautnekrose durch venöse Stase, die nach Lösung der Incarceration nicht rückgängig wird, anzunehmen.

Schulz[28]) legt eine »besondere Bedeutung« dem Umstande bei, dass bei den drei zuerst beschriebenen Fällen von Darmstenose neben dem Darm Netz incarcerirt war. Wenn auch in diesen Fällen das Netz »gewissermassen wie eine weiche Zwischenlage den grössten Theil des Incarcerationsinsultes abgehalten hat«, so ist in anderen, wie in meinem Falle, der Insult überhaupt ein kleinerer. Von Bedeutung ist nur das Verhältniss zwischen Enge des Incarcerationsringes und der Länge der Schlinge und die Dauer der Incarceration.

Man nahm bei der Erklärung der Entstehung der in Rede stehenden Darmstenosen ohne Weiteres an, dass die Stenose in dem incarcerirt gewesenen Darmabschnitte entsteht. Nach dem, was ich oben über Darmblutungen gesagt habe, ist es aber sehr wohl denkbar, dass solche Stenosen auch in dem zur Zeit der Incarceration zuführenden Darme entstehen können. In dem von mir mitgetheilten Falle fand sich an dem resecirten Darme nirgends eine Spur der Incarcerationsfurche, die sich doch bei einer derart schweren Incarceration noch nach einigen Wochen erkennen lassen dürfte. Auch in den übrigen Fällen ist nichts davon angegeben. Es wird daher von Interesse sein, in einem ähnlichen Falle den Darm in der Umgebung der Stenose, besonders am abführenden Theile, daraufhin zu untersuchen.

Ich gehe nun über zur Beantwortung der Frage, ob sich aus den mitgetheilten Krankengeschichten über Darmblutungen und Darmstenosen Anhaltspunkte ergeben, welche uns erlauben, aus dem Aussehen des Bruchdarmes beim Bruchschnitt einen Schluss zu ziehen, ob eine Darmblutung oder Darmstenose zu befürchten ist.

Wichtig ist die Beschaffenheit des Bruchwassers. Dasselbe ist mehrmals als blutig gefärbt, zweimal als übelriechend angegeben. Am Darme ist von Belang eine auffallende Dicke der Darmwand als Ausdruck hochgradiger Stauung, eventuell Infarcirung der Schleimhaut. Einige Male findet sich in den Krankengeschichten angegeben, dass unter der Serosa Hämor-

[21]) Beiträge zur klinischen Chirurgie von Bruns. Bd. IX, pag. 187.
[22]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 23.
[23]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVII, Heft 5 und 6.
[24]) Lehre von den Hernien. 1898, pag. 459.
[25]) l. c.
[26]) Lehre von den Hernien.
[27]) l. c.
[28]) l. c.

rhagien bemerkt wurden. Unter der sicher richtigen Voraussetzung, dass die Schleimhaut durch die venöse Stauung am ehesten leidet, müssen Blutungen unter der Serosa den Verdacht erwecken, dass die Schleimhaut bereits schwer gelitten hat. Schulz macht den Vorschlag, den Darm anzuschneiden und die Schleimhaut zu besichtigen. Diesem Rathe dürfte wohl Niemand folgen, denn im Verhältniss zur Seltenheit der Darmstenosen und der günstigen Prognose der Darmblutungen ist die Eröffnung des Darmes ein zu schwerer Eingriff. Es würde sich auch nur die ausgebildete Gangrän der Mucosa erkennen lassen, ob aber eine infarcirte Schleimhaut sich erholen oder der Gangrän verfallen wird, vermag Niemand zu sagen. Ausserdem ist zu bedenken, dass die schwersten Veränderungen im zuführenden Darme vorhanden sein können.

Der weitere Vorschlag von Schulz, bei Verdacht auf Gangrän der Schleimhaut zwischen zu- und abführender Schlinge eine Anastomose herzustellen, dürfte aus einer Reihe von Gründen keine Anhänger finden. Das zweckmässige Verfahren in solchen Fällen ist die temporäre Vorlagerung der Bruchschlinge.

Die Behandlung der ausgebildeten Darmstenose besteht wohl am besten in der Resection des stenosirten Darmabschnittes sammt dem zuführenden Darme soweit dessen Schleimhaut tief erkrankt ist, mit nachfolgender axialer oder appositioneller Vereinigung der Darmenden. Wenn bestimmte Indicationen, die Eiselsberg[29]) präcisirt hat, vorliegen, kann die Darmausschaltung ausgeführt werden, nicht aber, wie Schulz will, in jedem Falle einer Darmstenose.

FEUILLETON.

Nachruf auf Dr. H. F. Müller.

Von Hofrath Prof. H. Nothnagel.*)

Meine Herren!

Ein heiliger Act der Pietät soll sich in dieser Stunde vollziehen, eine traurige und tiefernste Feier wollen wir begehen. Dein Gedächtniss, Hermann Franz Müller, soll von dieser hochansehnlichen Versammlung geehrt werden, und mir, Deinem Lehrer und väterlichen Freunde, ist die wehevolle Aufgabe zugefallen, den Gefühlen Worte zu verleihen, deren treibende Gewalt nach Ausdruck ringt. Mit blutendem Herzen erfülle ich sie.

Der Heimgegangene ist nicht durch eine langjährige Zugehörigkeit mit unserer Gesellschaft verwachsen gewesen, sein Scheiden hat keine Lücke in einem grossen collegialen Freundeskreise hier gerissen. Als Forscher war er noch jung, und seine kurze wissenschaftliche, kaum ein Decennium betragende Laufbahn hatte erst begonnen, Früchte zu zeitigen. Nicht einmal als Mitglied hatte er dieser Gesellschaft angehört. Und wenn Sie ihn dennoch in einer von der gewöhnlichen Form abweichenden Weise ehren, so muss die Veranlassung dazu in etwas Aussergewöhnlichem zu suchen sein. Welchen Quellen ist Ihre tiefe Theilnahme, ist das allgemeine, wie ein mächtiger Strom sich ergiessende warmherzige Mitgefühl entsprungen, dessen rührender und ergreifender Ausdruck von überall her zu uns dringt?

Als Aerzte und Naturforscher sind wir gewöhnt, Gesetz und Ordnung im Walten der Natur zu sehen und zu suchen. Auf die Blüthe folgt die Frucht; der alte, morsche Stamm stirbt ab, das junge Reis entwickelt sich zum kräftigen Baum. Und in der Menschen flüchtigem Leben, auch da singt der Jüngling, der Mann dem Greise die Todtenklage — so will es die ewige, unverbrüchliche Ordnung. Wir beugen uns dem ehernen Gesetze, wehmuthsvoll zwar, doch in ergebener Resignation in das Unabänderliche. Erschütternd aber ergreift es, wenn die Ordnung sich umkehrt, wenn das üppig quellende Dasein plötzlich versiegt, wenn der Aeltere dem Jüngeren den letzten, traurigen Scheidegruss nachrufen muss. Dennoch kann nicht dieses Moment allein so tragisch gewirkt haben, denn, ach! zu oft nur hascht des Todes gierige Hand nach dem blühenden Scheitel der Jugend.

Oder bewegt uns die Thatsache, dass der Entrissene ein Opfer seines Berufes geworden ist? Gewiss! Aber auch sie, allein und an sich genommen, könnte eine so weitgreifende, so starke Bewegung nicht bedingen, wie sie hier in die Erscheinung tritt. Zahllose Opfer werden in ihrem Berufe, durch denselben dahingerafft. Von dem Krieger zu schweigen — der Seemann, der Eisenbahnführer, der Bergmann, die anderen, in so vielen Zweigen menschlicher Thätigkeit Beschäftigten sterben in unmittelbarer Schädigung durch diesen. Und wie oft tritt dieses Geschick gerade an uns, die Aerzte, heran! Wie viele sinken in die Nacht des ewigen Schweigens, vernichtet durch den tödtlichen Krankheitskeim, welchen sie von einem Leidenden in sich aufnahmen, dem sie Hilfe bringen wollten. Erfolgte der Tod unter besonders erschütternden Umständen, jäh, unerwartet, hatte der Hingeraffte Gelegenheit gehabt, persönlichen Muth zu beweisen, so ist die allgemeine Theilnahme lebhafter erweckt. Aber — der Eine fällt, die Anderen rücken nach. Ein flüchtiges Gedenken, ein kurzer Scheidegruss, und verklungen ist der Name im nimmer rastenden Treiben des Tages.

Was also fesselt uns hier so, was gibt dem Geschicke unseres unglücklichen Collegen ein so ergreifendes Gepräge? Zwei Momente thun dieses, von denen das eine in uns, das andere in dem Heimgegangenen liegt. Die Seuche, welcher er erlegen, ist für die meisten Menschen von einem ganz besonderen, unheimlichen, düsteren Entsetzen umgeben. Man kennt ihr grauenvolles Wüthen aus den Ueberlieferungen der Geschichte, den Berichten aus uns fernen Ländern. Sie ist in früheren Zeiten zu wiederholten Malen wie ein Würgengel über weite Länderstrecken dahingezogen. Die Pest ist die mörderischeste von allen acuten Infectionskrankheiten, ihr Mortalitätssatz übertrifft noch erheblich das Gelbfieber und die Cholera. Dieser Umstand, verbunden mit dem darin begründeten, sprichwörtlichen Schrecken vor ihr, lässt allem und jedem auf sie Bezüglichen ein intensiv gesteigertes Interesse entgegenbringen. Von schüttelnder Angst werden die Einen ergriffen, und auch dem beherzten Manne kann es wohl unbehaglich worden. Jeder ist direct mit seinem Gemütbsleben betheiligt, weil fast Jeder unter dem Banne der Vorstellung steht, auch nach ihm könne der heimtückische Dämon seine Hand ausstrecken, oder wenigstens vor der mörderischen Ausbreitung der Seuche im Allgemeinen bangt. Wir nehmen Alle ihr gegenüber eine persönliche Stellung ein.

Und diesem Dämon tritt gelassenen Muthes ein Mann entgegen, anfänglich noch im Zweifel, zuletzt aber in voller Kenntniss der fürchterlichen Gefahr, in welcher er sich befindet. Ihn treibt der kategorische Imperativ der Pflicht; Feigheit nennt er es, auch nur einen Augenblick zu schwanken. Wie der wahre Tapfere überhaupt nicht weiss, was Furcht ist, so gibt es auch für diesen Kämpfer hier den Begriff der Gefahr nicht. Die Pflicht des Berufes, dessen hohen, sittlichen Inhalt er verkörpert, ist das Banner, welches er hoch hält. Und nicht blos in einem heroischen Momente, wo alle Spannkraft des Körpers und des Geistes in einer leidenschaftlichen Action sich concentrirt, handelt er; seine Thätigkeit ist nicht der Art, dass etwaige seelische Unruhe durch energische physische Anstrengung abgelenkt wird. Nein, mit der leidenschaftslosen, nüchternen und besonnenen Ruhe des Forschers beobachtet, handelt er, beobachtet er auch zuletzt noch, den sicheren Tod schon vor Augen, sich selbst. Jung, blühend, voll quellender Lebensfrische und heissen Thatendranges, das sonnige, lachende Leben mit allem farbenprächtigen Zauber vor sich ausgebreitet, steigt er klaglos in die vor ihm geöffnete Gruft hinab. Wahrlich, ein erschütternder Contrast — eine erhebende Seelengrösse — ein leuchtendes Beispiel von Pflichterfüllung bis ans Ende.

Die persönliche innere, irgendwie geartete Betheiligung eines Jeden an der fürchterlichen Seuche und die Würdigung und Bewunderung der sittlichen Grösse des Heimgegangenen — diese beiden Factoren wirkten zusammen, um die aussergewöhnliche Ehrung des heutigen Abends zu veranlassen.

Wir alle wissen, dass unser ärztlicher Stand tapfere Männer, Helden und Märtyrer (viele, viele von jeher) hervorgebracht hat und täglich hervorbringt, und es ist mir ein unwiderstehlicher Zwang des Gefühls, der wackeren Collegen ausdrücklich und ehrend zu gedenken, welche in diesem Augenblicke noch in ruhiger Pflichterfüllung den unglücklichen von der Pest Befallenen zur Seite stehen, ebenso auch zu gedenken der braven, pflichttreuen Pflegerinnen. Wir alle wissen, dass immer Neue in die Kampfeslinie rücken, wenn die Vordermänner fallen. Mit stolzem Bewusstsein rufe ich es hier und bei dieser Gelegenheit wieder in die Welt hinaus, das tausendfach Gesagte, Gehörte, von ungezählten Märtyrern der Forschung und der Praxis als Todeszeugen Bewiesene, und doch immer und immer wieder Vergessene: Unser ärztlicher Beruf ist ein Hohepriesterthum für Menschenliebe und Selbstlosigkeit! Und weil Sie, meine hochgeehrten Herren Collegen, dies besonders bezeugen und vor aller Welt kundthun, weil Sie in einmüthiger Collegialität darthun wollten, dass diese heilige Ueberzeugung in uns Allen lebt, dass wir Alle dafür eintreten und darnach handeln werden, deshalb auch ehren Sie heute diesen einen tapferen Märtyrer, der das Hohepriestertbum unseres Standes so erhebend verkörpert hat.

Und noch eines Umstandes habe ich zu gedenken, der sicherlich mitbestimmend wirkt bei dem tiefen und doch zugleich erhebenden Eindruck, welchen des Heimgegangenen Tod hervorgerufen hat. Er hat seine Pflicht gethan — das betrachten wir zwar als selbstverständlich,

[29]) Behandlung von Kothfisteln und Stricturen. Langenbeck's Archiv. Bd. LVI, pag. 284 ff.

*) Vorgelesen in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 28. October 1898.

aber wir anerkennen es; er hat tapferen Sinn bewährt — das rühmen wir; er hat aber noch mehr gethan: er hat schön, ja erhaben zu sterben gewusst — und das ergreift, befreit und erhebt zugleich. Ich halte das für sein Grösstes. Und so hat er nicht blos uns, sondern der Menschheit überhaupt wieder eines jener leuchtenden Beispiele gegeben, welche uns emportragen über die Niedrigkeit und Erbärmlichkeit des Alltäglichen in ein reines und hohes Reich des Idealen, Guten, Grossen und Schönen.

*

Hermann Franz Müller wurde am 25. October 1866 zu Oberdöbling bei Wien als der Sohn des damals an der Wiener k. k. Universitätsbibliothek angestellten Dr. Alois Müller geboren, der gegenwärtig als Bibliothekar der Universität i. P. in Graz wohnt. Beide noch lebende Eltern wie die Geschwister beklagen jetzt in bitterstem Schmerz den Tod ihres heissgeliebten Sohnes und Bruders. In Folge Ortswechsels des Vaters besuchte Müller zuerst das Gymnasium in Olmütz und dann in Graz. In Graz legte er auch die medicinischen Studien zurück, bei denen ihn besonders Rollett beeinflusste, der seine erste wissenschaftliche Arbeit „Zur Frage der Blutbildung“ anregte. Im Jahre 1889 wurde er promovirt, und war darauf einige Jahre als Aspirant an den Kliniken von Ziemssen in München, von Meynert und mir thätig. Von 1892—1894 fungirte er als Assistent an der medicinischen Klinik von Ziemssen, trat dann wieder an meiner Klinik ein, deren Assistent er 1895 wurde, habilitirte sich 1896 für innere Medicin und war 1897 als klinisches Mitglied in der Commission, welche von der k. k. Akademie der Wissenschaften nach Indien zum Studium der Pest gesandt wurde. Zurückgekehrt, trat er wieder als Assistent an der I. medicinischen Klinik ein, von welcher aus er am 20. October d. J., sich subjectiv noch vollständig wohl fühlend, den Weg in das Franz Joseph-Spital antrat, um sich zu isoliren, und durch diesen Act, wie er mir schrieb, im Interesse unserer Klinik zu handeln, die er so sehr, ich muss das Wort gebrauchen, leidenschaftlich liebte, in deren Arbeiten er völlig aufging. Er sollte sie nicht wiedersehen; er hatte seinen Todesweg angetreten.

Am 23. October erlag er einer primären Pestpneumonie, die innerhalb 48 Stunden tödtlich verlief. Am 24. October Früh, noch im Dunkel der Nacht, wurde, was sterblich von ihm war, auf die schmerzensvolle Stätte des Friedhofes geführt, und beim ersten Dämmern des Morgens wurde sein Leichnam in die Erde gesenkt — ein tieferschütterndes Bild voll mittelalterlichen Grauens, das unsere Phantasie um viele Jahrhunderte zurückversetzte.

Müller begann schon während seiner Studienzeit wissenschaftlich thätig zu sein. Hier sei es mir gestattet, eine kurze Charakteristik seiner Arbeiten zu geben. Dieselben zerfallen in drei Gruppen. Ihre Mehrzahl beschäftigt sich mit histologischen Studien über das Blut; eine zweite kleinere Reihe bezieht sich auf die Nervenpathologie; und zuletzt endlich beschäftigte er sich literarisch ausschliesslich mit der klinischen Bearbeitung der Pest.

Die Blutstudien betreffen theils die Verhältnisse des normalen Blutes, theils pathologische Zustände. In ersterer Beziehung arbeitete er über die Entstehung der morphologischen Elemente, mit besonderer Berücksichtigung der mitotischen Theilung der Leukocyten; er wies ferner nach, dass eine erhebliche Vermehrung der eosinophilen Zellen ohne Veränderung des blutbildenden Apparates, namentlich ohne Leukämie bestehen könne, und dass Mitose in den eosinophilen Zellen des Knochenmarkes vom Meerschweinchen vorkomme; er beschrieb endlich die Eigenschaften und das Vorkommen von freien Körnchen im Blutplasma, die er „Hämokonien“ benennt. Von den pathologischen Zuständen beschäftigte ihn besonders die Leukämie und Lymphämie. Er beobachtete das Circuliren von Markzellen, die auch Mitosen erkennen liessen, im Blute bei Leukämie, womit ein qualitativ differentialdiagnostisches Zeichen gegenüber der Leukocytose gegeben ist; zugleich sprach er in dieser Arbeit seine Auffassung der Leukämie als primäre Erkrankung der blutbildenden Apparate aus. Die letztere Ansicht äussert er in einer anderen Arbeit auch über die Lymphämie, die er ebenfalls für eine Primärerkrankung der Lymphdrüsen erklärt. Er fand reichliche Mitosen der Lymphocyten in den geschwellten Drüsen. Die sogenannten secundären leukämischen Tumoren entstehen durch die formative Thätigkeit der an Ort und Stelle befindlichen oder abgelagerten Leukocyten. In einer Untersuchung über die progressive perniciöse Anämie kommt er zu der Anschauung, dass dieselbe ebenfalls als eine Primärerkrankung des blutbereitenden Apparates, speciell des Knochenmarkes aufzufassen sei, deren Wesen im Wiederauftreten embryonaler Zellen in diesem Apparat gelegen ist. Endlich führt er in einer hämatologischen Studie über das Asthma bronchiale aus, dass das gemeinschaftliche Vorkommen von Charcot-Leyden'schen Krystallen und eosinophilen Zellen nicht, wie Manche meinen, darauf zurückzuführen sei, dass erstere aus letzteren entstehen, sondern so zu verstehen sei, dass die Krystalle aus einer Substanz herrühren, welche auf die eosinophilen Zellen chemotaktisch wirken.

Zur Neuropathologie hat Müller drei Beiträge geliefert. Zunächst eine Studie über Syringomyelie mit bulbären Symptomen, wobei er die damals noch wenig bekannten Bulbärsymptome dieser Krankheit in ausgezeichneter Weise würdigt. Ferner eine Mittheilung über Facialislähmung mit Beibringung neuer elektrodiagnostischer Details. Endlich Untersuchungen über die Störungen der elektromusculären Sensibilität, wobei er noch besonders feststellte, dass Verlust derselben ohne solchen des Kraftsinnes vorkommt, ebenso wie umgekehrt Verlust des letzteren bei normalem Verhalten der elektromusculären Sensibilität.

Seit der Rückkehr von Bombay beschäftigte sich Müller ausschliesslich mit der literarischen Bearbeitung des in Indien gesammelten Beobachtungsmaterials über die Pest. Bekanntlich ist bei der Expedition Müller nur der klinische Theil der Aufgabe zugefallen; mit bacteriologischen Studien über die Pest hat er sich überhaupt nicht befasst. Seinen der k. k. Akademie der Wissenschaften übergebenen Bericht habe ich noch nicht gelesen, seine Bearbeitung der Pest für das von mir herausgegebene „Handbuch der Speciellen Pathologie und Therapie“ ist leider ein Torso geblieben. Bei der peinlichen Sorgfalt und guten Beobachtungsgabe des Heimgegangenen einerseits, bei seiner ganz ausgezeichneten klinischen Durchbildung und Beherrschung der Untersuchungsmethoden andererseits dürfen wir erwarten, dass wir in diesem seinem posthumen Werk einen sehr werthvollen, echt klinischen Beitrag zur Pathologie dieser unheilvollen Krankheit erhalten werden. Endlich sei mir noch gestattet, auszusprechen, dass Müller ein sehr beliebter Docent war, bei dem vor Allem eine ungemeine Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt beim Unterricht gerühmt wurde.

Ich verzichte darauf, Ihnen eine im Einzelnen ausgeführte Charakteristik von Müller's Eigenart und geistiger Individualität zu geben. Es kam mir mehr darauf an, das Leben und Wirken des von uns Geschiedenen sub specie aeterni zu betrachten. Dennoch kann ich es mir nicht versagen, wenigstens einige Detailzüge hervorzuheben, weil diese erst sein Bild ganz verständlich machen.

Die zuerst in die Augen springende und auch bis zuletzt bei ihm sich bewährende Eigenschaft war ein ungewöhnlich stark ausgeprägtes Pflichtgefühl. Er war unbedingt verlässlich, pünktlich fast bis zur Pedanterie. Des Dienstes ewig gleichgestellte Uhr war mit Bezug auf ihn wörtliche Wahrheit. Und neben diesem Pflichtgefühl war er von eisernem Fleisse. Vergnügungen irgendwelcher Art suchte er nie; seine Erholung war die Arbeit. In den ersten Jahren mehr theoretisch sich bethätigend, ist er zuletzt mit voller Hingabe in dem klinischen Dienste aufgegangen. Die Studirenden, seine Collegen, seine jungen ärztlichen Mitarbeiter waren ihm mit Liebe zugethan, und gegen die Kranken war er voll rührender Aufmerksamkeit und Sorgfalt. Mir war er ein theurer, treuer, hochgeschätzter Arbeitsgenosse. Er besass ein unendlich reges Ehrgefühl, besonders hoch hielt er, wie sein gebeugter Vater mir schreibt, den Grundsatz: Nil metuere nisi turpem famam. Er war bedürfnisslos, uneigennützig und hilfsbereit; voll Liebe und Aufopferung für Geschwister und Eltern; an letzteren hing er mit jeder Faser seines Herzens, und bethätigte so, neben dem Pflichtgefühl, die zweite grosse Cardinaltugend einer vornehmen Natur — die Pietät. Verschlossen, schwer zugänglich, machte er es nicht leicht, in den Kern seines Wesens, den die meisten ernsten Menschen als stilles Heiligthum hüten, einzudringen. Im Elternhause, namentlich seitens der Mutter, religiös erzogen, ist, wie mir mitgetheilt wird, eine tiefe Religiosität im Grunde seines Wesens geblieben.

Besser als jede Schilderung es vermag, hat er selbst durch sein Handeln für die Auffassung seines Charakterbildes gesorgt. Die Alten priesen selig, wer in der Jugend nach schönem und gutem Thun schnell aus dem Leben hinweggenommen wird. Dieses Los ist ihm zu Theil geworden. Und wenn nur das Gemeine klanglos zum Orcus hinabsteigt, so ist unser geschiedener Freund ein Edler gewesen, denn überall wird seine aufopfernde und bis an den Tod pflichttreue Hingabe gepriesen und von weit her sind Kundgebungen des tiefsten Mitgefühles und der Bewunderung gekommen.

Unserer Facultät ist in ihm eine vielversprechende wissenschaftliche Kraft, ein regsamer, reich begabter Forscher entrissen worden; aber sie hat noch mehr in ihm verloren — einen Mann. Kraftvoll war er, fest und überzeugungstreu bei aller Zartheit des Empfindens. Mit der Ruhe des Forschers verband er die Energie des Handelns; beide bewährte er noch angesichts der schon vor seinem geistigen Auge geöffneten Gruft.

Noch ist es wie ein wilder, wüster Traum, dass der Freund uns so plötzlich entrissen; noch glauben wir, ihn leibhaftig vor uns zu sehen. Schwer gewöhnt sich die Vorstellung, das Gefühl, an die klaffende Lücke der Wirklichkeit. Nie aber wird er unserem Gedächtniss entschwinden, nicht wird er gestaltlos im Reiche der Schatten schweben. Denn sein Name wird in Zukunft das Andenken an einen Mann verkörpern, der treu zu leben und gross zu sterben vermochte.

Verzeichniss der wissenschaftlichen Arbeiten H. F. Müller's.

Zur Frage der Blutbildung. Von H. F. Müller. Aus dem physiologischen Institute der k. k. Universität in Graz. Aus den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturhistorische Classe. Bd. XCVIII, Abth. III. Juni 1889. Wien 1889. — Ein Beitrag zur Lehre vom Verhalten des Kerns zur Zellsubstanz während der Mitose. Von H. F. Müller. Aus dem physiologischen Institute der k. k. Universität in Graz. Aus den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturhistorische Classe. Bd. C, Abth. III. Mai 1891. Wien 1891. — Ueber Vorkommen und klinische Bedeutung der eosinophilen Zellen (Ehrlich) im circulirenden Blute des Menschen. Von Dr. H. F. Müller aus Wien und Dr. Hermann Rioder aus München. Sonderabdruck a. d. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XLVIII. Leipzig 1891. — Die Methoden der Blutuntersuchung. Zusammenfassendes Referat von Dr. H. F. Müller, Assistent in München. Abdruck aus dem Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1892, Bd. III. — Zur Lehre vom Asthma bronchiale. Ein Beitrag zur Kenntniss der elektiven Leukotaxis. Von Dr. H. F. Müller, Assistent in München. Aus dem medicinisch-klinischen Institute in München. Abdruck aus dem Centralblatte für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1893, Bd. IV. — Die Morphologie des leukämischen Blutes und ihre Beziehungen zur Lehre von der Leukämie. Zusammenfassendes Referat von Dr. H. F. Müller, Assistent in München. Abdruck aus dem Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1897, Bd. V. — Ueber die atypische Blutbildung bei der progressiven perniciösen Anämie. Aus dem medicinisch-klinischen Institut in München. Von Dr. H. F. Müller, Assistent des Instituts. Separatabdruck aus dem Deutschen Archiv für klin. Medicin. Bd. LI. — Ueber Lymphgefässe. Ein Beitrag zur Lehre von der Leukämie. Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn Hofrathes H. Nothnagel in Wien. Von Dr. H. F. Müller, Assistent in München. Sonderabdruck aus dem Deutschen Archiv für klinische Medicin. — Syringomyelie mit bulbären Symptomen. Aus dem Ambulatorium des medicinisch-klinischen Instituts. Von Dr. H. F. Müller, Assistent beim Institut. Sonderabdruck aus dem Deutschen Archiv für klinische Medicin. — Zur Casuistik der aus frühester Kindheit persistirenden Facialislähmungen. Aus dem Ambulatorium des medicinisch-klinischen Instituts in München. Von Dr. H. F. Müller, Assistent des Instituts. Separatabdruck aus den Annalen des städtischen allgemeinen Krankenhauses in München. Bd. VII. — Aus dem histologischen Institut in Wien. Ueber Mitose an eosinophilen Zellen. Beitrag zur Kenntniss der Theilung der Leukocyten. Von Dr. H. F. Müller, Volontärarzt der Hofrath Moynert'schen Klinik in Wien. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Sonderabdruck. — Aus dem medicinisch-klinischen Institut in München. Ueber die Störungen der elektro-musculären Sensibilität bei Läsionen gemischter Nerven. Zugleich ein Beitrag zur Theorie des „Kraftsinnes". Von Dr. H. F. Müller, Assistent des Instituts (z. Z. an Hofr. Nothnagel's Klinik). Separatabdruck aus dem Deutschen Archiv für klinische Medicin. Bd. LV. — Zur Leukämiefrage. Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der Zellen und der Zelltheilungen des Knochenmarks. Von Dr. H. F. Müller, derzeit Volontärarzt an der Nothnagel'schen Klinik in Wien. Sonderabdruck aus dem Deutschen Archiv für klinische Medicin. Bd. XLVIII. Leipzig 1891. — Ueber einen bisher nicht beachteten Formbestandtheil des Blutes. Von Dr. H. F. Müller, klinischer Assistent. (Aus der I. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Nothnagel in Wien.) Abdruck aus dem Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Bd. VII. 1896. Verlag von Gustav Fischer in Jena. — Im Erscheinen begriffen sind seine Beobachtungen über die Pest.

Referate.

Reiseberichte über Rinderpest, Bubonenpest in Indien und Afrika, Tsetse- oder Surrahkrankheit, Texasfieber, tropische Malaria, Schwarzwasserfieber.

Von Robert Koch.

Berlin 1898, Julius Springer.

Wie bekannt, hat die englische Colonialregierung in Folge des Umsichgreifens der Rinderpest und der dadurch drohenden Vernichtung der reichen Rinderbestände der Capcolonie an Koch die Aufforderung gerichtet, sich zum Studium dieser Krankheit nach Afrika zu begeben. Diesem Ansuchen kam Koch im November des Jahres 1896 nach und verweilte bis zum März 1897 in Südafrika, wo er sich damit beschäftigte, eine brauchbare Schutzimpfung gegen die Rinderpest zu finden. Von da begab er sich als Führer der deutschen Pestcommission nach Bombay und reiste nach Abschluss der Untersuchung über die Bubonenpest nach Ostafrika, um eine dort auftretende pestähnliche Krankheit zu erforschen und Studien über tropische Malaria, Tsetse- oder Surrahkrankheit und das Texasfieber anzustellen, nach deren Vollendung er im Mai 1898 nach Berlin zurückkehrte.

Obwohl die Ergebnisse aller dieser Arbeiten in ausführlicher Bearbeitung zu erscheinen bestimmt sind, so hat doch Koch die Berichte, die er an die betreffenden Behörden abstattete, jetzt schon veröffentlicht, da er sie ihres allgemeinen Interesses wegen dazu geeignet erachtet.

Nicht sachlich, sondern chronologisch geordnet findet man in dem 136 Seiten enthaltenden Bändchen Koch's Erfahrungen niedergelegt, der in jedem Briefe über alle zu gleicher Zeit angestellten Untersuchungen berichtet. Demgemäss sind zuerst die in Bezug auf die Erforschung der Rinderpest bezüglichen Arbeiten angeführt. In kurzen, aber klaren Sätzen erzählt Koch, wie er sich und seine Mitarbeiter installirte, wie das Laboratorium eingerichtet und die Versuchsthiere beschafft wurden. Anfänglich wurden auch kleinere Reisen zum Besuche verseuchter Farmen unternommen, gefallene Thiere secirt und mit dem erlangten Materiale Impfungen gemacht. Als bester Infectionsmodus hat sich die subcutane Injection von Blut erwiesen, während durch die mit Galle angestellten Versuche klar wurde, dass diese das Rinderpestcontagium nicht enthält. Ein specifischer Mikroorganismus konnte nicht gefunden werden, die bisher von anderen Autoren als solche angesehenen haben mit der Krankheit nichts zu thun. Durch fortgesetzte Impfungen auf Schafe und Ziegen liess sich das Rinderpestvirus abschwächen, aber es gelang nicht, auf diese Art ein wirksames Serum zu gewinnen.

Chemische Agentien, wie Glycerin, Phenol heben die inficirende Wirkung des Rinderpestblutes ganz auf, die Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung aber nicht. Wird Blut getrocknet und nach einigen Tagen in Wasser gelöst injicirt, so erkrankt das Versuchsthier nicht, das Virus geht also durch Trocknen zu Grunde; eine solche Injection schützt aber nicht gegen spätere Infection. Haben Thiere die Rinderpest überstanden, so werden sie immun und ihr Serum besitzt eine gewisse Schutzkraft; aber für die Präventivimpfung im Grossen ist dieses Verfahren nicht brauchbar. Bessere Resultate erzielte Koch durch Injection eines Gemisches von Serum und virulentem Rinderpestblute. Von ganz besonderer Bedeutung aber ist die Thatsache, dass die Injection von Galle solcher Rinder, die an der Krankheit gestorben waren, andere Thiere immun macht. Injicirt man 10 cm^3 subcutan, so tritt ungefähr am sechsten Tage eine Immunität ein, die so beträchtlich ist, dass die Thiere noch nach vier Wochen enorme Mengen von Virus schadlos vertragen. Es kann also die Immunisirung mit Serum dazu dienen, um rinderpestfreie Gegenden mit einem breiten Gürtel immunisirten Gebietes zu umgeben. Die Schutzimpfung mit Galle aber ist in den inficirten Gebieten selbst von unberechenbarem Nutzen.

Wie sich später herausgestellt hat, dauert dieser Schutz allerdings nur drei bis fünf Monate; aber er ist vollkommen hinreichend, da das Rinderpestvirus durch Austrocknen rasch zu Grunde geht und eine Dauerform nicht existirt. Um ganz sicher zu gehen, empfiehlt Koch, drei Monate nach der Galleninfection eine Impfung mit virulentem Rinderpestblute folgen zu lassen.

Ueberall, wo das Verfahren der Schutzimpfung energisch durchgeführt wurde, hat die Rinderpest bald abgenommen und ist fast ganz verschwunden; nach Kolle's Angaben sind dadurch in der Capcolonie allein zwei Millionen Thiere gerettet worden. Gleich günstige Resultate wurden auch in Deutsch-Südwestafrika und im Freistaate erzielt.

Die nächsten Briefe (Mai und Juni 1897) handeln von der Bubonenpest, namentlich über die Schutzimpfung und Serumbehandlung. Während eines Besuches in Damaon (eine portugiesische Stadt) konnte Koch die Erfahrung machen, dass die Pest sich nicht sofort ausbreitete, sondern von Haus zu Haus weiterzog; als einzige Vermuthung zur Erklärung dafür können die eigenthümlichen Beziehungen der Ratten und ähnlichen Ungeziefers zur menschlichen Pest dienen. In dieser Stadt konnte auch die Wirksamkeit des Haffkine'schen Verfahrens der Schutzimpfung ersehen werden. Für die Pestbacterien gilt dasselbe, was für die

Bacillen der Cholera und des Typhus nachgewiesen wurde, d. h. die immunisirenden Stoffe befinden sich im Körper der Bacterien und gehen nur in geringer Menge in die Culturflüssigkeit über; am wirksamsten sind sie in jungen Culturen. Zahlreiche Experimente an verschiedenen Arten von Affen dienten zur Constatirung der verschiedenen Empfänglichkeit dieser Thiere, die sich auch dem Yersin'schen Serum gegenüber verschieden verhalten; dieses Serum besitzt für Thiere unzweifelhaft curative Eigenschaften. Weniger sicher sind die Erfolge beim Menschen, da z. B. im Parel-Hospitale nur solche Kranke injicirt worden waren, die am ersten oder zweiten Tage der Erkrankung waren und eine nicht zu schlechte Prognose boten; nach Ansicht der betheiligten Aerzte hätten diese Fälle auch ohne Serumbehandlung dieselbe Mortalität gehabt. (Die Ergebnisse der Forschungen der deutschen Pestcommission sind übrigens schon durch ausführliche Publicationen bekannt.)

Von Indien nach Afrika zurückgekehrt wendete sich Koch der Entscheidung zu, ob die im Norden und Nordwesten des Victoria-Nyanza endemische »pestartige« Krankheit die echte Bubonenpest sei oder nicht. Zu diesem Zwecke wurde eine Expedition unter Führung des Stabsarztes Dr. Zupitza entsandt, um an Ort und Stelle die Kranken zu untersuchen und das nöthige Material für die bacteriologischen Experimente zu sammeln. Die Vergleichung der gezüchteten Bacterien mit den in Indien erhaltenen ergab ohne Zweifel, dass diese von den Eingebornen »Rubwunga« genannten Seuche mit der Bubonenpest identisch ist, mit der sie in allen Symptomen und dem Mortalitätsverhältnisse übereinstimmt. Interessant ist, dass auch in diesen Gegenden die Ratten in grosser Anzahl sterben und dass von den Eingeborenen ihnen die Verschleppung der Seuche zugeschrieben wird. Nach den angestellten Erhebungen soll letztere in diesem Theil Deutsch-Ostafrikas seit urdenklichen Zeiten existiren und Koch empfiehlt auch der Regierung, sofort die nöthigen Vorsichtsmassregeln zu ergreifen, da das verseuchte Gebiet mit der Küste durch eine Karawanenstrasse im Verkehr steht.

Die in Ostafrika häufig vorkommenden Rinderkrankheiten hat Koch alsbald als zwei gesonderte Erkrankungen erkannt: eine als Texasfieber, die andere als Tsetse- oder Surrahkrankheit. Letztere wird durch einen Parasiten, eine Trypanosomaart, verursacht, der zwei- bis dreimal os lang als der Durchmesser eines rothen Blutkörperchens und mit Anilinfarben leicht zu färben ist. Die Uebertragung erfolgt in Afrika durch die Tsetsefliege. Ausser Rindern können auch Pferde, Kameele und Elefanten an der Seuche erkranken, speciell in Indien (dort Surrahkrankheit geheissen) hat die Seuche unter den Cavalleriepferden grosse Verheerungen angerichtet. Ratten sind die Wirthe einer anderen Art von Trypanosoma, die sich aber auf andere Thiere nicht übertragen lässt. Von allen Thieren, denen Surrahblut in eine kleine Hautwunde am Ohr gebracht wurde, erwiesen sich nur eine Art Esel (Massai-Esel) und ihre Bastarde soweit immun, dass sie noch $3^1/_2$ Monate nach der Infection ganz gesund geblieben waren, während die anderen Thiere sämmtlich starben.

Ein erheblich grösserer Percentsatz als durch die Surrahkrankheit wird durch die in Amerika als Texasfieber bekannte und dort genau erforschte Krankheit hinweggerafft. Als ein auffallendes Symptom dieser fand Koch eine in den meisten Fällen auftretende blutige Färbung des Harnes, die durch gelösten Blutfarbstoff bedingt ist. In den rothen Blutkörperchen der erkrankten Thiere findet man Parasiten, die, wenn vollkommen entwickelt, eine birnförmige Gestalt haben und fast stets zu zweien in einem Blutkörperchen liegen; darum wurden sie Pyrosoma bigeminum benannt. Von diesen Parasiten hat Koch bisher ungekannte Jugendformen in Gestalt von stäbchenartigen Gebilden gefunden, die manchmal so stark gekrümmt sind, dass sie dem ringförmigen Parasiten der tropischen Malaria gleichen. Manchmal sind sie in der Mitte etwas dicker und zeigen dann an dieser Stelle doppelten Contour. Sie sind manchmal so häufig, dass 80 bis 90% aller rothen Blutkörperchen von ihnen besetzt sind. Im todten Thiere und bei der Conservirung von Organstücken in Alkohol nehmen sie, wie schon Smith und Kilborne, die sie zuerst beschrieben haben, wussten, eine kugelförmige Gestalt an.

Da sich auch in Ostafrika eine der amerikanischen ganz gleichende Zeckenart findet, hat Koch, behufs Nachweises der Uebertragung der Krankheit durch sie, Rinderzecken von Thieren genommen, die einer inficirten Herde angehörten, aber scheinbar ganz gesund waren, und sie unter Watteverschluss in ein Glas gebracht; ein Gleiches geschah mit Zecken von einem kranken Kalbe, dessen Blut Texasfieberparasiten enthielt. Diese Gläser wurden in eine vierzehn Tagereisen von der Küste entfernte texasfieberfreie Gegend gebracht; mittlerweile waren aus den von den Zecken gelegten Eiern schon junge Zecken zur Entwicklung gelangt. Letztere wurden nun auf ganz gesunde Rinder gesetzt, die aus dem Inneren stammten und nie mit Texasfieber in Berührung gekommen waren. Am 22. Tage darnach fand man bei der Blutuntersuchung das Pyrosoma bigeminum, aber merkwürdiger Weise nur bei jenen Rindern, auf die junge Zecken, welche von den Zecken des kranken Kalbes stammten, gebracht worden waren. Die Parasiten verschwanden wieder nach 10—12 Tagen und die Thiere genasen. Durch Injection vom Blut kranker Thiere erkrankten gesunde Rinder und zeigten dann Pyrosoma im Blute, wurden dann aber nach überstandener Krankheit immun. Es ist also damit von Koch der Beweis erbracht worden, dass junge Zecken das Texasfieber verbreiten können, wenn sie von Zecken abstammen, die auf kranken Thieren gesessen haben, und dass das Ueberstehen der Krankheit auch in leichtester Form vollkommene Immunität verleiht.

So wichtig die Erforschung der die Rinder betreffenden Krankheit und die sich daraus ergebenden Massnahmen zu ihrer Verhütung sind — basirt doch der gesammte Verkehr in Ostafrika auf der Verwendung der Rinder zum Transport — so sind doch Koch's Untersuchungen über die tropische Malaria nicht minder bedeutend. Da andere endemische Krankheiten, wie Abdominaltyphus, Diphtherie, selbst Dysenterie in den deutschen Colonien ganz fehlen, Tuberculose nur importirt vorkommt, so würde das Land eigentlich ein gesundes zu nennen sein, wenn eben die Malaria nicht wäre. Koch's Untersuchungen haben Ergebnisse geliefert, die von den bisher erlangten nicht unwesentlich verschieden sind; wenn er auch annehmen zu können glaubt, dass es sich in allen Tropenländern eben so verhält, so bezieht er doch seine Resultate vorläufig nur auf Deutsch-Ostafrika. Nach Koch hat die tropische Malaria ganz besondere Parasiten und einen specifischen Krankheitsverlauf. Nicht quotidiane Anfälle sind es, die sie, wie man bisher glaubte, kennzeichnen, sondern tertiane, aber der Anfall dauert länger als bei der europäischen Tertiana, er zieht sich nämlich über zwei Tage hinaus und zeigt am Morgen des zweiten Tages einen mehr oder minder deutlichen Nachlass der Temperatur und andere Symptome, so dass scheinbar ein quotidianer Typus resultirt; einen echten quotidianen Typus aber hat Koch unter 72 Malariafällen nicht gesehen. Das Fieber beginnt nahezu immer am Mittag oder zeitlich am Nachmittag, so dass am Morgen sich regelmässig die fieberfreie Zeit einstellt. Temperaturcurven illustriren diese Verhältnisse. Dementsprechend ist auch der Entwicklungsgang der Parasiten ein tertianer. Der Parasit der Malaria in Ostafrika stimmt ganz mit dem der bisher beschriebenen angeblich quotidianen tropischen Malaria überein. Er ist ringförmig und hat an einer Stelle eine knotenförmige Verdickung. Anfangs sehr klein, nimmt er allmälig an Grösse zu; hat er seine volle Grösse erreicht, so verbreitert sich der Ring an der dem Knoten gegenüberliegenden Stelle, so dass dieser Theil die Form einer Mondsichel annimmt; dort trifft man auch manchmal vacuolenähnliche Lücken. Es ist nur scheinbar pigmentlos, bei näherer Betrachtung gewahrt man im breiten Theile des Ringes einen bräunlichen Schimmer. In der Milz der Malarialeichen aber findet man den Parasiten in Kreisform und ein ziemlich grosses Pigmentkorn enthaltend. Offenbar contrahiren sie sich beim Absterben, das infolge des Sauerstoffmangels eintritt, wobei sich das Pigment zusammenballt. Gleich den Parasiten der Tertiana und Quartana bildet er Sporen, jedoch sind diese nur etwa halb so gross als die der Ersteren.

Während des eigentlichen Anfalls trifft man nur die jungen Parasiten in Form von kleinen Ringen, die gegen Ende des Anfalles die mittlere Grösse erreicht haben. Von ihrer Anzahl hängt die Schwere der Erkrankung ab; in einem tödlich verlaufenen Falle hat Koch 50% aller Blutkörperchen von Parasiten besetzt gesehen. Die grossen ringförmigen Parasiten erscheinen immer in der fieberfreien Zeit; in dieser ist die Diagnose durch den Nach-

weis der Parasiten am leichtesten zu stellen, dann ist auch das Chinin zu geben, da es nach der Erfahrung immer einige Stunden vor Beginn des Anfalles zu verabreichen ist.

Nebst der Bildung von Sporen kommt es gelegentlich auch zum Auftreten der Laveran'schen Halbmonde, die Koch in 11 Fällen gesehen hat. Bei 9 von diesen hielten sie sich längere Zeit im Blute und zeigten unverkennbar das Ende der Krankheit an. Bei ihrem Auftreten schwindet das Fieber, zur Kachexie kommt es nie, während in den Fällen wo es nicht zu ihrer Bildung kam, Recidive häufig waren. Koch hält sie daher nicht für Dauerformen.

Die Incubation der tropischen Malaria beträgt 10—12 Tage, wie aus genauen, zufällig gemachten Beobachtungen hervorgeht.

Die Uebertragung der Infectionskeime erfolgt wahrscheinlich einzig und allein nur durch die Mosquitos. Orte, an denen diese nicht existiren, sowie das Gebirge, in dem sie fehlen, sind malariafrei. Nach dem Inneren des Landes zu nimmt die Malaria zugleich mit den Mosquitos ab, und in den Jahreszeiten, wo es viele Mosquitos gibt, tritt auch die Malaria häufiger auf. Am meisten bestärkt aber Koch in seiner Ansicht die Aehnlichkeit der Malaria mit dem Texasfieber, bei dem die Parasiten auch ihren Sitz im Blute haben und das erwiesenermassen durch Zecken, respective deren Junge übertragen wird. Es würde also die Krankheit nicht durch das Insect direct übertragen werden, sondern so, dass die Parasiten in den Mosquitos ihre weiteren Entwicklungsstadien durchmachen, in die Eier und die jungen Insecten übergehen und erst durch diese auf den eigentlichen Wirth übertragen werden. Versuche, die Koch in dieser Richtung angestellt hat, sind allerdings fehlgeschlagen; es gibt zwar Thiere, welche Parasiten, die denen der Malaria sehr ähnlich sind, beherbergen, aber es scheint, dass für die Malariaparasiten der Mensch der einzige Wirth ist.

Nach Koch's Beobachtungen gibt es Leute, die jahrelang in Malariagegenden leben, ohne zu erkranken, also immun sind. Dasselbe glaubt er von den Küstennegern behaupten zu können, während andere Farbige, wie Indier und Chinesen, häufig an der Krankheit leiden. Aus der Aehnlichkeit mit dem Texasfieber schliesst Koch, dass es vielleicht einmal möglich sein wird, bei tropischer Malaria künstliche Immunität zu erreichen.

Von den 63 Fällen, die Koch gesehen hat, verliefen nur 2 tödtlich; diese waren aber gar nicht oder unzweckmässig behandelt worden, so dass wahrscheinlich alle hätten geheilt werden können. In der Regel genügt 1 *g* Chinin, um die Parasiten verschwinden zu machen. Allerdings kommt es auch dann noch manchmal zu einem Rückfalle, aber der Anfall ist schwächer und hat keinen so regelmässigen Verlauf wie die ersten. Während dieses »Nachfiebers« findet man nahezu nie Parasiten, es scheint nur durch die Stoffwechselproducte der absterbenden Parasiten bedingt zu sein. Daraus könnte man schliessen, dass auch die früheren Anfälle nicht durch die jungen Parasiten, sondern durch absterbende ältere Generationen verursacht werden. Nach Beendigung dieses Nachfiebers wird gewöhnlich noch 1 *g* Chinin gegeben. Immer aber muss die erste Dosis Chinin im richtigen Momente gegeben werden, d. h. wenn im Blute die grossen ringförmigen Parasiten erscheinen; die mikroskopische Untersuchung ist also unerlässlich. Auch muss mit der Behandlung möglichst frühzeitig begonnen werden, denn, sobald in Folge der gestörten Magenfunction nicht genügend Magensäure abgesondert wird, wirkt das Chinin nicht mehr, da es nur in saurer Lösung rasch genug resorbirt wird; es muss in solchen Fällen die Resorption durch Anwendung von verdünnter Salzsäure unterstützt, eventuell das Chinin subcutan verabreicht werden. Auch muss das Chinin von guter Beschaffenheit, respective nicht verdorben sein, denn in den Tropen verderben Medicamente sehr schnell.

Recidive, die häufig genug vorkommen und wahrscheinlich durch einige nicht getödtete Parasiten veranlasst werden, können durch Gaben von 2—3 *g* Chinin mehrere Tage hintereinander verhütet werden; dem aber steht entgegen, dass Chinin kein indifferentes Mittel ist. Auch die prophylaktische Anwendung des Chinins ist unsicher, wie die Erfahrung beweist, Koch räth, wenn eine präventive Dosis von 0·5 *g* Chinin nicht genügen sollte, lieber Arsen zu versuchen, da die meisten Menschen grössere Chinindosen nur schlecht vertragen. Eine solche Prophylaxe kann aber auch nur eine zeitweilige sein; für Jene, die sich lange in den Tropen aufhalten müssen, empfiehlt es sich, nur abgekochtes Wasser zu trinken und unter einem gut schliessenden Mosquitonetze zu schlafen. Dass zur Verminderung der Malariagefahr Trockenlegung der Sümpfe und allgemeine Hygiene viel beitragen, ist selbstverständlich. Ein eigentliches Siechthum kommt bei der Tropenmalaria nicht vor; darin besteht der Unterschied zwischen ihr und der Tertiana. Andererseits ist der einzelne Anfall viel gefährlicher, die Genesung dafür wieder eine vollständigere. Tertiana kommt in den Tropen wohl auch vor, aber die Parasiten beider Arten von Malaria scheinen sich gegenseitig auszuschliesen. Auch die Tertiana lässt sich durch 1—2 *g* Chinin leicht beseitigen. Ein Nachfieber, wie bei der tropischen Malaria, lässt sich bei ihr nicht beobachten.

Die grössten Verheerungen unter den in Deutsch-Ostafrika lebenden Europäern verursacht das Schwarzwasserfieber, das bisher für eine besondere Form der tropischen Malaria gehalten wurde, manchmal aber auch mit dem Gelben Fieber identificirt wurde, obwohl es weder ansteckend ist, noch endemisch vorkommt. Es fängt mit einem heftigen Schüttelfrost an, während dessen, die Temperatur rasch ansteigt. Sehr bald tritt das charakteristische Symptom auf, nämlich die Absonderung eines durch gelösten Blutfarbstoff blutig gefärbten Urins, der dunkelroth, schwarzroth, oft auch fast schwarz aussieht; daher rührt die Bezeichnung der Krankheit als Schwarzwasserfieber; Ikterus, häufiges, oft unstillbares Erbrechen vervollständigen das Krankheitsbild. Von einer Seite wird angegeben, dass man, da es sich um eine Art Malaria handle, die grössten zulässigen Chinindosen geben müsse, Andere halten dies für überflüssig. Ja in neuerer Zeit wurde behauptet, dass Chinin bei manchen durch Malaria geschwächten Menschen geradezu eine Hämoglobinurie hervorrufen könne. (Vgl. Bastianelli, Wiener klinische Wochenschrift. 1897, pag. 773. Anmerkung des Referenten.)

Koch hat in Daressalam 16 Fälle dieser Krankheit beobachten können, von denen drei tödtlich verliefen. Als Todesursache fand sich zweimal Verstopfung der Harncanälchen durch geronnenes Hämoglobin, das dritte Mal trat der Tod schon während des Anfalles ein, offenbar in Folge des massenhaften Zerfalles von rothen Blutkörperchen. In allen Fällen wurde das Blut untersucht, aber nur zweimal fanden sich Malariaparasiten; auch konnten andere Mikroorganismen weder mikroskopisch noch durch Culturversuche nachgewiesen werden. Aus den klinischen Beobachtungen schliesst aber Koch, dass, da jedesmal nach Anwendung von Chinin, intern oder subcutan, Hämoglobinurie mit Fieber und Ikterus eintrat, das Chinin ohne jeden Zusammenhang mit Malaria bei Vorhandensein einer besonderen Empfindlichkeit, einer Art Idiosynkrasie, wie ein Blutgift wirken und Hämoglobinurie oder, was dasselbe ist, Schwarzwasserfieber erzeugen könne. Koch erläutert dies an zwei von ihm selbst beobachteten Fällen, auch wurde ihm von vielen glaubwürdigen Personen mitgetheilt, dass sich bei ihnen regelmässig nach Gebrauch von Chinin Schwarzwasserfieber einstellte, so dass sie sich scheuten, ferner noch Chinin zu nehmen. Auch die übrigen von Koch gesehenen 14 Fälle dürften sich als Chininvergiftungen auffassen lassen. Trotz alledem will Koch nicht alle Fälle von Schwarzwasserfieber als Chininvergiftungen ansehen, möglicherweise könnten ja andere in Speisen, Getränken oder sonstwie dem Körper zugeführte Substanzen eine gleiche Wirkung haben. Erst nach Ausschluss dieser Eventualitäten wäre der Rest von Schwarzwasserfieber auf seine Aetiologie zu erforschen. Eines aber steht fest, dass die Behandlung der Krankheit mit Chinin aufzuhören hat, und dass bei Malariakranken, die einen Anfall von Schwarzwasserfieber überstanden haben, das Chinin mit der äussersten Vorsicht anzuwenden, noch besser aber durch andere Mittel zu ersetzen ist.

Im letzten Briefe aus Daressalam berichtet der Autor noch über die sanitären Verhältnisse des im Innern des deutschen Coloniallandes liegenden Usambaragebirges, da es sich um die Möglichkeit seiner Besiedlung und um Zulässigkeit der Errichtung eines Sanatoriums in diesem Theile handelt. Man hatte nämlich gegen die Colonisationsfähigkeit dieser Gegend eingewendet, dass die Europäer dort eine Art von Acclimatisationsfieber durchzumachen hätten, dem die Meisten zum Opfer fallen, sowie dass die Gefahr der Insolation eine grössere sei. Beides hat sich als falsch erwiesen. Das sogenannte Acclimatisationsfieber hat sich als nichts Anderes als

die tropische Malaria herausgestellt, welche die Reisenden unterwegs acquirirten; das Gebirge ist nämlich frei davon, sowie man eine Höhe von 800 *m* erreicht. Von besonderer Wichtigkeit ist aber Koch's Beobachtung, dass die Malaria im Gebirge nicht milder verläuft und dort gerade so Recidive vorkommen, wie in der Ebene; es hat daher gar keinen Vortheil, im Hochgebirgsklima Sanatorien für Malaria zu gründen.

Aus diesem nur in den gröbsten Umrissen gehaltenen Auszuge der Koch'schen Publication kann man ersehen, welche Riesenaufgabe Koch in verhältnissmässig so kurzer Zeit bewältigt hat. Dass er die Berichte in so knapper Form verfasst hat, kann nur ein Vortheil sein, das Anerkennenswerthe ist dabei, dass das Werk trotz seiner Kürze der Klarheit nicht ermangelt; dies und die Fülle des Interessanten, worüber Koch Aufschluss gibt, machen es sicher, dass jeder Leser das Buch mit Gefühlen des Dankes für das Gebotene aus der Hand legen wird.

Fritz Langer.

Das kurzsichtige Auge.

Von Dr. J. Herrnheiser, Privatdocent an der deutschen Universität in Prag.

Augenärztliche Unterrichtstafeln von Prof. Magnus, Heft 15. Breslau 1898, J. U. Kern.

Die zum Theile noch unbekannt gewesenen oder unklaren, zum Theile unrichtig gedeuteten anatomischen Verhältnisse, durch welche das hochgradig myopische Auge sich von dem geringgradig kurzsichtigen sowie emmetropischen und hypermetropischen unterscheidet, sind in einer im Jahre 1895 erschienenen Mittheilung von Schnabel und Herrnheiser »Ueber Staphyloma posticum, Conus und Myopie« auf Grund einer grösseren Reihe anatomisch untersuchter Augäpfel, an welchen der Refractionszustand und der Augenspiegelbefund bei Lebzeiten erhoben worden waren, klargelegt worden.

Unter Zugrundelegung dieser Arbeit hat es nun Herrnheiser unternommen, durch eine Anzahl von Abbildungen des myopischen Augenhintergrundes und des Längsschnittes des dazu gehörigen Sehnerveneintrittes diese theilweise complicirten und schwer verständlichen Verhältnisse in Form von Unterrichtstafeln dem Lernenden vor Augen zu führen. Die das anatomische Detail betreffenden Zeichnungen sind zum grössten Theile nach mikroskopischen Präparaten angefertigt, die Augenspiegelbilder sind nach den Aufzeichnungen über den Befund intra vitam reconstruirt. Ausserdem sind auf einer Tafel in schematischer Darstellung die Brechungsverhältnisse im emmetropischen und im myopischen Auge wiedergegeben. Diese Tafeln werden gewiss sowohl für den Lehrer als auch für den Studirenden einen willkommenen Behelf beim Unterrichte bilden.

Wintersteiner.

Ueber Durchlöcherungen des Trommelfells.

Von Dr. R. Kayser in Breslau.

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten.

In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. M. Bd. III, Heft 3. Halle a. S. 1898, Karl Marhold.

Die Durchlöcherung des Trommelfells bildet eine so markante und für die Gesammtbeurtheilung des Krankheitsfalles so belangreiche Thatsache, dass ihre Constatirung für den Patienten sowohl, wie für den Arzt von hervorragendem Interesse ist. Man unterscheidet congenitale, nosogene und traumatische Perforationen. Angeborene Trommelfelllücken kommen nur in der Membrana flaccida Shrapnelli vor. Die nosogenen Löcher des Trommelfells theilt Verfasser dieser kleinen Schrift in active, durch die schwere Affection des Trommelfellgewebes selbst entstandene, und in passive ein. Die letzteren sind gewöhnlich klein, ohne Neigung zur Vergrösserung. Besonders ausführlich behandelt Dr. R. Kayser die dritte Art von Trommelfelldurchlochung, die Trommelfellrupturen. Die Diagnose der Trommelfelllücken wird 1. auf optischem Wege durch den Ohrenspiegel, 2. durch die Untersuchung mit der Sonde gestellt. (Diese tactile Methode ist wohl besonders von Anfängern sehr selten anzuwenden. Referent) 3. Besteht eine Reihe von Hilfsmitteln in experimentellen Massnahmen, welche bei durchlöchertem Trommelfell andere Effecte hervorbringen, als bei unversehrtem. Unter diesen bewährt sich besonders die Luftverdünnung im äusseren Gehörgang bei gleichzeitiger Inspection mittelst des Siegle'schen Trichters. Urbantschitsch bemerkte, dass sich dabei, wenn eine Perforation vorhanden ist, das Glas beschlägt. Die vierte Reihe diagnostischer Hilfsmittel ist symptomatisch-functioneller Natur. Bei der Besprechung der Therapie der Trommelfelldurchlöcherungen wird insbesondere der Trichloressigsäure (und dies auch nach meinen Erfahrungen mit Fug und Recht) eine grosse Rolle eingeräumt.

Noch der sehr beherzigenswerthe Schlusssatz des Autors möge hier seinen Platz finden: »Die forensische Bedeutung der Trommelfellruptur und die Gefahr, durch zweckwidriges therapeutisches Verfahren aus einer leichten Verletzung eine schwere zu machen, bringen dem praktischen Arzte die Nothwendigkeit otiatrischer Kenntnisse zum vollen Bewusstsein.«

Dr. Arthur Singer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

456. Ueber Schussverletzungen des Gehirns. Von Prof. Tilmann, Oberarzt der chirurgischen Klinik in Greifswald.

Man ist berechtigt, dreierlei Grade der Schusswirkungen aufs Gehirn zu unterscheiden: Zermalmung der Substanz im Schusscanal, Quetschung der umgebenden Substanz, endlich Zeichen einer Art von Erschütterung, die in der Vermehrung der Blutpunkte und feinsten Zerreissungen im Hirngewebe selbst besteht. Die einzelnen Phasen der Schusswirkung wurden kinematographisch fixirt. Alle Versuche bestätigten die Theorie der hydrodynamischen Druckwirkung: der Schädel wird durch eine von innen nach aussen wirkende Gewalt aufgebläht und fällt dann wieder zusammen, oder er fliegt ganz auseinander. Das Geschoss kommt auf dem 25 *cm* entfernten Schirm früher an als die Hirntheile. Es ist keine Explosion nach allen Seiten: die Hirntheile werden in einem Streukegel zunächst nach dem Ausschuss zu, dann nach den Seiten auseinander geschleudert. Die Einschusswand bleibt zunächst stehen und fällt erst später. Auch bei ganz enormer Rasanz, also beim Geschoss des Infanteriegewehres, kann es zur Aufblähung kommen. Im Gegensatz zur Commotio cerebri, welche alle Hirntheile gleichmässig betrifft, verhält es sich hier anders, indem die dem Schusscanal am nächsten liegenden Theile am stärksten gequetscht werden, während die Rindenpartien oft kaum affieirt sind. Tilmann meint, dass gerade diese Hirnveränderung sehr charakteristisch für Hirnschüsse sei und bei keiner anderen, aufs Gehirn einwirkenden Gewalt vorkomme. Wie alle Versuche bewiesen haben, ist es für die klinische Behandlung am besten, exspectativ zu verfahren; die Hirnläsion kann man nicht beeinflussen, da die Knochensplitter oft auf eine Tiefe von 6—8 *cm* eingesprengt sind und das Suchen nach der Kugel schon aus anderen oft erörterten Gründen nutzlos ist. — (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. XVII, Heft 3.)

*

457. Untersuchungen über die Transplantation der Schilddrüse in die Bauchhöhle von Katzen und Hunden. Von Dr. Enderlen, Privatdocent und Assistenzarzt der Klinik des Geheimrathes Küster in Marburg.

Wurden beide Drüsen entfernt und verpflanzt, so traten meist am zweiten Tage Krämpfe auf, die sich entweder besserten oder nach einigen Tagen zum Tod führten. Nach Aufhören der Krämpfe blieben entweder gar keine Erscheinungen, oder es traten Speichelfluss, verminderte Esslust, Abmagerung und Conjunctivitis auf. Manchmal kam es auch später noch zu Krämpfen, welche dann rasch zum Tode führten. Wurden die Drüsen in grösseren Zeitabschnitten eingepflanzt, so reagirten die Katzen gar nicht auf den ersten Eingriff; nach dem zweiten zeigten sich manchmal Krämpfe, worauf dann die weiteren Erscheinungen ähnlich waren, wie bei den früheren Versuchen. Am besten eigneten sich kräftige, ausgewachsene Katzen, alte erlagen oft den Eingriffen; andererseits

ertragen wiederum ganz junge Thiere eine Einbusse an Schilddrüsensubstanz weniger gut, als ausgewachsene. Bei der Obduction zeigte sich, dass die Schilddrüsen entweder im Netz lagen, oder an einem Stiele an einem Netzzipfel hingen; ein paarmal befanden sie sich am Peritoneum parietale, einigemale an der kleinen Magencurvatur; nur zweimal lag (wenn zwei implantirt wurden) die eine davon frei in der Bauchhöhle. Immer war eine Verkleinerung zu constatiren; oft waren die Drüsen bis auf ein Drittel reducirt. Die Milz bot nie eine Vergrösserung dar. Die Nieren hatten manchmal eine äusserst blasse Rinde. In Bezug auf das Verhalten der Hypophyse gelangte Enderlen zu keinem bestimmten Resultate. Schlusssätze: Ein Theil der transplantirten Drüsen geht zu Grunde und wird durch gewuchertes Drüsenbindegewebe ersetzt; Gefässe verfallen der Nekrose. Das Drüsenepithel ist regenerationsfähig, selbst noch nach zwei Monaten. Die Drüsen produciren Colloid, aber entweder nicht genug, oder es ist die Abfuhr schlecht. Die Verwachsung mit der Nachbarschaft tritt bald ein, wobei das Wo gleichgiltig ist. Trotz gelungener Transplantation kann noch nach einem halben Jahr der Tod eintreten. Halbseitige Exstirpation war immer ohne Einfluss. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. III, Heft 4.) E. P.

*

458. Der erste Fall von Naht einer Stichverletzung des linken Vorhofes des Herzens. Von Dr. Errico Giordano (Ospedale dei Pellegrini in Neapel).

Bekanntlich kommen nicht gar so selten Fälle von Verletzungen des Herzens vor, ohne dass der Tod sofort eintritt; ja es kommt sogar zu Spontanheilungen. Es war daher sehr naheliegend, in solchen Fällen einen chirurgischen Eingriff zu unternehmen und in der That mehren sich in jüngster Zeit die Nachrichten über erfolgreich unternommene Naht von Herzwunden. Giordano sieht als erste derartige chirurgische Intervention die von Farina (Rom) an, der im Jahre 1896 eine Stichwunde des rechten Ventrikels vernähte; der Kranke starb nach sieben Tagen an Bronchopneumonie, die Herzwunde wurde bei der Section vernarbt gefunden.[1]) Ueber einen zweiten Fall mit Heilung berichtete Rehn am Congresse der deutschen chirurgischen Gesellschaft in Berlin 1897, weitere Beobachtungen citirt Giordano: zwei Fälle von Parrozani (ein Fall geheilt, ein Fall gestorben), ein Fall von Cappelen (nach zwei Tagen gestorben), ein Fall von Nicolai (gestorben), ein Fall von Ninni (bei Anlegung der letzten Naht gestorben), ein Fall von Parlavecchio (Naht einer $3^1/_2$ *cm* langen penetrirenden Wunde des linken Ventrikels mit Heilung!) und ein Fall von Longo (Tod zehn Minuten nach der Operation). Ausserdem haben Williams und Ferraresi zwei nicht penetrirende Wunden der Ventrikel, die nicht bluteten, ohne Naht gelassen und nur das Pericard genäht. Die zur Section gelangten Fälle haben alle erwiesen, dass die Sutur gehalten hatte; war seit der Naht schon einige Zeit verstrichen, so war schon Vernarbung eingetreten, die nach Bonome (1888) nur aus Bindegewebsneubildung, ohne Betheiligung der Musculatur besteht. Fast alle diese Stichwunden des Herzens wurden den Opfern in unmittelbarer Nähe eines Spitales beigebracht und sofort vernäht, nur Rehn operirte erst am Tage nach der Verletzung, nachdem schon eine scheinbare Besserung eingetreten war und sich gegen Abend wieder eine Verschlimmerung (Hämopericardium) einstellte. Alle diese Verletzungen betrafen einen oder den anderen Ventrikel; im Falle, den nun Giordano veröffentlicht, war aber durch den Stich der linke Vorhof getroffen worden, und darin besteht die Singularität des Ereignisses, da einerseits der Tod nicht sofort oder bald eingetreten war und zweitens noch die Naht, trotz der schwierigen Verhältnisse, möglich war. Am Abende des 6. Juli d. J. wurde ein 35jähriger Mann mittelst Wagen ins Spital gebracht, der eine Stichwunde erhalten hatte; bei der Ankunft war er pulslos und unterwegs hatten ihn seine Begleiter schon für todt gehalten. Man fand an der Innenseite der vorderen Wand der linken Achselhöhle eine Stichwunde, die, wie der eingeführte Finger ergab, durch den zweiten Intercostalraum nach innen und unten verlief. Giordano erweiterte, ohne den Finger zurückzuziehen, die Wunde bis zum linken Rand des Sternums, ohne die Intercostalmusculatur zu durchtrennen, verlängerte den Schnitt senkrecht nach unten bis zur fünften Rippe und präparirte den Lappen zurück; dann schnitt er im vierten Intercostalraume ein, resecirte die ihn begrenzenden Rippen (ohne die Arteria mammaria interna zu treffen) an zwei Punkten und klappte eine nach oben, die andere nach unten um. Narkose wurde nicht angewendet. Nachdem sich aus dieser geräumigen Oeffnung eine enorme Menge Blutes entleert hatte, erblickte man durch das breit eröffnete Pericard eine zur Längsachse des Herzens quergestellte, 2 *cm* lange stark blutende Wunde, die nach der ganzen Lage nur die Aussenseite des linken Vorhofes betreffen konnte; ihre Ränder wurden mit Klemmen gefasst und aneinander gebracht, worauf die Blutung stand. Mittelst vier Nähten, die nicht die ganze Dicke der Wand durchgriffen, aber das Pericard mitfassten, wurde die Wunde geschlossen, sodann durch die noch restirende Oeffnung im Pericard aus dem Herzbeutel durch leichten Druck noch eine geringe Menge Blutes entleert und die Oeffnung dann durch zwei weitere Nähte völlig vereinigt. An der vorderen Wand des Pericards fand sich noch eine kleine Wunde, aus der aber kein Blut kam; sie wurde durch eine Naht geschlossen. Giordano glaubt, dass das Messer beim schiefen Vordringen nach unten, innen und vorne im Pericard eine Stich- und Schnittwunde erzeugt habe und dass die Schneide des Messers die Vorhofswand bis in den Vorhofsraum schneidend durchtrennt habe. Nur so wäre es zu erklären, dass die Wunde im Pericard die der Vorhofswand um mehr als 1 *cm* übertraf. Bisher hatte die ganze Operation nur 15 Minuten beansprucht; es erübrigte noch die Versorgung der äusseren Wunde. Da der Zustand des Verletzten im Momente der Ueberbringung ein so bedenklicher war, hatte man ohne vorherige Desinfection operirt; jetzt erst wurden die Haare rasirt und die Haut desinficirt; dann wurde die obere Rippe an ihren Ort gebracht, das Pericard vernäht, in die Pleurahöhle ein Drain eingeführt und der Hautmuskellappen vernäht, der Kranke ins Bett gebracht. Transfusion wurde absichtlich keine gemacht, um den Blutdruck nicht zu rasch zu heben. Bis zum 11. Juli war der Zustand des Kranken ein relativ guter, leider aber trat dann eine eiterige Pleuritis auf, die Temperatur stieg auf 40° C., es stellten sich Diarrhöen und eiteriger Auswurf ein. Trotz vorgenommener Thorakotomie und Waschungen der Pleurahöhle, sowie sonstiger Pflege trat am 26. Juli der Tod ein. Bei der Section fand sich die Wunde im linken Vorhofe vollständig vernarbt, das Pericard stark adhärent; linksseitige eiterige Pleuritis, in der rechten Lunge eiterige Bronchitis und mehrere bis bohnengrosse Abscesse. Die linke Lunge gesund, Hirn, Leber, Milz und Nieren ohne Veränderung. In diesem Falle hatte die breite Oeffnung im Pericard den Austritt des Blutes aus dem Herzbeutel ermöglicht und so die Compression des Herzens durch das ausgetretene Blut verhindert. Dass die ganz bedeutende Blutung nicht zum Tode geführt hatte, macht den Fall aber immerhin zu einem ausserordentlichen; ohne weiter statistische Daten aus den bisher bekannten Fällen zu schöpfen, hebt Giordano nur hervor, dass die Fälle von Rehn, Parrozani und Parlavecchio ohne Intervention zu Grunde gegangen wären, und dass Farina's sowie sein Fall ohne die eingetretenen Complicationen die Verletzung überlebt hätten. (Nach Giordano zählen letztere Fälle zu den vom chirurgischen Standpunkte aus »geheilten«, da die Autopsie beide Male die Vernarbung der Wunde erwies.) Der Autor schliesst sich der Ansicht an, dass man nicht penetrirende und nicht blutende Herzwunden auch sich selbst überlassen und nur das Pericard nähen könne. Von der Tamponade hält er nicht viel: ist sie zu schwach, so hilft sie nicht gegen die Blutung; zu stark behindert sie die Herzaction. Schwierig zu lösen ist nur die Frage: soll man in verzweifelten Fällen erst Alles desinficiren und dabei fast sicher den Kranken verlieren, oder soll man sofort operiren und die später allenfalls eintretenden Complicationen zu überwinden trachten? In der That hat Giordano's Kranker die jauchige Pleuritis und die septischen Diarrhöen überstanden, aber selbst dieser eiserne Organismus, geschwächt durch Verletzung, Blutung und Infection, erlag erst nach Auftreten von eiterigen Embolien der Lunge. Giordano hält aus Erfahrung die Narkose für überflüssig, da sein Kranker nur beim Hautschnitt und der Hautnaht einige Schmerzensäusserungen machte; übrigens sagt Parlavecchio von seinem Falle: »Wahrscheinlich war die Herzwunde schon durch ein Gerinnsel geschlossen gewesen, das durch das Pressen während der Narkose wieder losgelöst wurde.« — (La Riforma medica, XIV. Jahrg., September 1898.) F. L.

[1]) Leider versäumt der Autor, die für die Priorität wichtigen näheren Literaturangaben zu machen.

459. Zur Aetiologie der acuten Poliomyelitis. Von Prof. Schultze (Bonn).

Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine acute Poliomyelitis bei einem fünfjährigen Knaben, bei der nach zwei Tagen eine schlaffe Lähmung beider Arme, die sich nach zehn Tagen zu bessern beginnt, sowie eine Lähmung der Halsmuskeln auftrat. Die Lumbalpunction ergab den interessanten Befund von Weichselbaum-Jaeger'schen Diplococcen. Da die Symptome der gewöhnlichen diffusen Meningitis fehlten, in der Cerebrospinalflüssigkeit jede Spur einer eiterigen Beschaffenheit fehlte, so nimmt Schultze an, dass es sich in dem vorliegenden Falle um eine Poliomyelitis des Halstheiles und zugleich eine nicht diffuse Meningitis gehandelt habe. Beide Processe stehen in Beziehungen zu einander. Wiegt die Meningitis in ihren klinischen und anatomischen Erscheinungen vor und werden wie gewöhnlich nur die Wurzeln oder die peripheren Theile des Gehirnes und Rückenmarkes mitbetroffen, so besteht das gewöhnliche Bild der Cerebrospinalmeningitis; ist die Betheiligung des Gehirnes oder Rückenmarkes die überwiegende oder alleinige, so entsteht das Krankheitsbild der Encephalitis und Poliomyelitis. Noch klarer werden diese Beziehungen zwischen acuter Poliomyelitis und Meningitis durch den zum ersten Male anlässlich des genannten Falles gelungenen Nachweis des Weichselbaum-Jaeger'schen Diplococcus bei acuter Poliomyelitis. Ist derselbe in der That in einer Anzahl von Fällen der Erreger der Poliomyelitis, so würde sich manche Aehnlichkeit in den Symptomen zwischen Meningitis und Poliomyelitis erklären lassen; so das rasche Rückgängigwerden der Krankheitserscheinungen, das häufige Befallenwerden des jugendlichen Alters und das epidemische Auftreten beider Erkrankungen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 38.)

*

460. Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechtes. Von Prof. v. Winckel (München).

Nach einem Vortrage von Seligson in Moskau soll jedes Ovarium seine besonderen Keime, das rechte für das männliche, das linke für die Entstehung des weiblichen Geschlechtes enthalten. In gleicher Weise soll jeder Hode einen verschiedenen Samen absondern; der des rechten Hodens soll vornehmlich dazu dienen, um männliche, der des linken, um weibliche Keime zu befruchten. Es soll nun einfach von der Lage und Stellung des Mannes bei der Cohabitation abhängen, »um mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit« ein bestimmtes Geschlecht zu erzeugen! Gegen diese Phantasiegebilde und für die Werthlosigkeit der Rathschläge Seligson's führt v. Winckel einen Fall an, der ihm über die Nachkommenschaft einer Frau, deren linkes Ovarium wegen einer Cyste sicher total exstirpirt worden war, vor und nach der Operation Erfahrungen zu sammeln gestattet hatte. Es ergaben sich folgende Thatsachen bezüglich der Fruchtbarkeit: So lange die Frau beide Ovarien hatte, gebar sie in 187 Monaten zehnmal, also durchschnittlich in je 18·7 Monaten einmal. Als nur noch das rechte Ovarium fungirte, gebar sie in $87^1/_2$ Monaten fünfmal, d. i. alle 17·5 Monate einmal, obwohl die Frau zur Zeit der Operation bereits in ihr 38. Lebensjahr getreten war. Die erhöhte Fruchtbarkeit erklärt v. Winckel aus der Beseitigung der die Conception erschwerenden Momente von Seiten des schon längere Zeit bestehenden Tumors. Bezüglich des Geschlechtes der Kinder waren vor der Operation von 9 lebend geborenen Kindern 5 Mädchen (55·5%) und 4 Knaben (44·5%); nach der Operation von 5 Kindern: 3 Mädchen (60%) und 2 Knaben (40%), woraus sich die Unrichtigkeit der Behauptung Seligson's ergibt. Aus den Berechnungen ergab sich weiters, dass die Intervalle zwischen zwei Geburten nach der Operation kürzer waren, als jene vor der Operation; sie betrugen durchschnittlich 15 Monate. Daraus ergibt sich der Beweis, dass auch das eine erhaltene Ovarium den höchsten Anforderungen an die Fruchtbarkeit völlig genügte. Die Sterblichkeit der Kinder ergab für die Nachkommen nach der Operation ein günstigeres Procentverhältniss, als für jene vor der Operation. — (Separatabdruck aus: »Deutsche Praxis«. 1898, Nr. 8.) Pi.

Notizen.

Die Pesterkrankungen in Wien. Mit dem in der Nacht vom 29. auf den 30. d. M. erfolgten Tode der Krankenwärterin Albine Pecha haben wohl endlich und endgiltig die beklagenswerthen Ereignisse abgeschlossen, die sich an die Laboratoriumsinfection des Leichendieners Barisch angeschlossen haben. Um volle acht Tage hat die Wärterin Dr. Müller überlebt. Der äusserst protrahirte Verlauf ihrer Erkrankung war wohl durch immer neue Nachschübe der Infection bedingt, die wahrscheinlich jeweilig unter dem Einflusse der angewendeten Seruminjectionen eine erheblich mitigirte Rückwirkung auf den Organismus aufwiesen. Man müsste in der Klinik der Pesterkrankungen und speciell der Pestpneumonien Erfahrung haben, um beurtheilen zu können, ob ein solcher Verlauf mit Nachschüben lediglich auf die Anwendung von Pestserum zurückzuführen, oder aber auch ohne solche therapeutische Beeinflussung zu beobachten ist. Jedenfalls ist der Krankheitstypus, wie ihn der Leichendiener Barisch und Dr. Müller einerseits und die Krankenwärterin Pecha andererseits aufwies, ein völlig differenter. Alle wünschenswerthen Aufschlüsse sind lediglich zu gegebener Zeit von Dr. Pöch zu erwarten, der es sich gewiss hat angelegen sein lassen, den Krankheitsverlauf nach jeder Richtung hin genau zu beobachten und der ja im vorigen Jahre als Mitglied der österreichischen Pestcommission in Bombay auf dem Gebiete der Pesterkrankungen jene reichen Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit hatte, auf Grund deren er zu einer kritischen Beurtheilung des Krankheitsverlaufes der seiner Pflege anvertrauten Patientin wohl ganz besonders berufen erscheint.

Wir hoffen ihn nun — nach Ablauf der Incubationszeit — wieder wohlbehalten in unseren Kreis wiederkehren zu sehen. Er und die Barmherzige Schwester, die ihm bei der Pflege der verstorbenen Krankenwärterin zur Seite gestanden, sind ja die Einzigen, die noch irgend gefährdet erscheinen. Haben diese Beiden die Incubationszeit hinter sich, dann ist eine Episode zum Abschluss gelangt, welche — man kann es wohl sagen — eine ganze Welt in Athem gehalten hat.

Eine hemmende Rückwirkung dieser Episode auf den ungestörten Fortgang der heimischen bacteriologischen Forschung scheint heute, nach den im Parlamente sowohl von Seiten des Minister-Präsidenten, als auch von Seiten des Ministers für Cultus und Unterricht abgegebenen Erklärungen in keiner Weise zu befürchten zu sein. Nicht nur die Aerzte, sondern alle gebildeten Stände sahen diesen Erklärungen mit Spannung entgegen und haben mit tiefem Dankgefühl den mit so viel Entschiedenheit gewährten Schutz vermerkt, auf den in derlei Fragen die Forschung ja auch künftighin bei diesen massgebenden Stellen zu rechnen haben wird.

Angesichts dieser beruhigenden Sachlage wird man den Uebereifer gewisser untergeordneter Organe, die selbst mühsam gegen Pest immunisirte Versuchsthiere und Deckglaspräparate von Pestbacillen der Vernichtung anheimgeben und gewisse an die Spitäler emittirte Erlässe inspiriren, die in einem merkwürdigen Gegensatz zu den ministeriellen Erklärungen stehen, nicht allzu ernst nehmen.

Die competenten Fachmänner haben in den Ereignissen der letzten Tage — bei der Möglichkeit einer strengen Isolirung der wenigen mit dem Pestcontagium in directe Berührung getretenen Personen — niemals eine allgemeine Gefahr gesehen. Trotzdem hat man die weitestgehenden Massnahmen getroffen. Es hat dies sein Gutes, so wie der Alarm und die Manöver im militärischen Leben ihr Gutes haben. Man sieht bei solchen Anlässen, wo's fehlt und wo's klappt.

A. F.

*

Es war uns Gelegenheit gegeben in die Telegramme und Zuschriften Einsicht zu nehmen, die in diesen Tagen an Herrn Hofrath Nothnagel aus Anlass des Todes seines Assistenten Privatdocent Dr. Müller gerichtet worden waren. Sie bilden einen imponirenden Beleg für die aus dem traurigen Anlasse documentirte wahrhaft internationale Collegialität, denn nicht nur die Aerzte und Kliniker Oesterreichs und Ungarns, sondern auch jene Deutschlands, Russlands und Italiens haben ihrer warmen Antheilnahme Herrn Hofrath Nothnagel in diesen Zuschriften beredten Ausdruck gegeben.

*

Herr Dr. Klimesch, Director des k. k. Franz Joseph-Spitales erhielt als Antwort auf sein Danktelegramm an Professor Roux von diesem folgenden Brief:

Monsieur le Directeur et très honoré Collégue!

Je vous rémercie au nom de mes collégues de l'Institut Pasteur du télegrammo que vous m'avez adressé.

En vous envoyant le Dr. Marmorek pour vous porter du serum antipesteux dès que nous avons appris que vous aviez deux cas de peste à Vienne, nous avons suivi les traditions laissées par notre

Maître Pasteur et obéi aux sentiments d'humanité et de solidarité scientifique que vous auricz eus pour nous si nous avions été frappés.

Ce que nous avons lu du dévouement et du courage du Dr. Müller devant la mort, nous a inspiré une vive admiration et nous nous associons aus regrets que vous éprouvez d'une perte si cruelle.

Recevez Monsieur le Directeur et très honoré collegne l'assurance de nos meilleurs sentiments de confraternité. Dr. Roux.

Nous faisons les voeux les plus ardents pour que l'infirmière encore en danger finisse par se rétablir.

*

Ernannt: Der Professor der Irrenheilkunde, Dr. Rabow, zum Professor der Arzneimittellehre in Lausanne.

*

Verliehen: Dem o. Professor der Physiologie in Wien, Dr. Sigmund Exner, der Titel eines Hofrathes; dem a. o. Professor der Physiologie und Pathologie des centralen Nervensystems an der Universität in Wien Dr. Heinrich Obersteiner der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors.

*

Gestorben: Dr. Georg Weinlechner, Sohn des Professors Weinlechner, dem aus diesem traurigen Anlasse die Theilnahme der ganzen Aerzteschaft sicher ist. — Der Professor der Chirurgie zu Nancy, Dr. Heydenreich. — Der ehemalige Professor der Geburtshilfe, Dr. Bouchacourt, zu Lyon. — Der Privatdocent für Physiologie in Bonn, Prof. Kochs. — Der Professor der Pharmakologie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg, Dr. Kostiurin. — Dr. Subbotin, Professor der Hygiene in Kiew.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 24. October 1898, an welcher wieder der Bacteriologe so wie der Landes-Sanitäts-Inspector Theil nahmen, berichtete Letzterer über den bisherigen Verlauf der Pest-Erkrankungen und über die durch den Verkehr mit den Erkrankten im k. k. Allgemeinen Krankenhause verdächtig gewordenen und daher im k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale isolirten Personen. Ferner wurde über die Einberufung einer ans Vertretern der Behörden und deren Fachmännern zusammengesetzten Permanenz-Commission berichtet. Da diese Commission die vierzehntägige Contumacirung der Kranken in den Zimmern 91 und 92 der Klinik Nothnagel, zwischen welchen der verstorbene Barisch untergebracht war, beschlossen hat, wurde der Antrag angenommen, dass diese Kranken in einer andereu unverdächtigen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses untergebracht werden, nachdem sie zuvor gebadet und mit ganz reiner Wäsche und Kleidung versehen worden sind. Auch wurde vom sanitären Standpunkte die Nothwendigkeit ausgesprochen, diese Massregel im Falle der Weigerung der Betreffenden eventnell zwangsweise auf Grund der bestehenden Vorschriften durchzuführen. Hierauf ging der Landes-Sanitätsrath zur Erledigung der anderweitigen auf der Tagesordnung stehenden Referate über. Die Errichtung eines Diaconissenheims in Wien wurde mit Rücksicht darauf, dass die Anstalt zugleich für Kranke bestimmt ist, mit einigen Abänderungen zur Genehmigung empfohlen. Den von der Direction des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitales in Wien erstatteten Vorschlägen, betreffend die Regelung der Aufnahme, Ueberweisung und des Transportes Infectionskranker, ferner eines Meldedienstes und des Dienstes des ärztlichen Hilfspersonals an der Infectionsabtheilung dieses Krankenhauses, wurde mit geringen Abänderungen zugestimmt, zugleich aber betont, dass die derzeit verfügbaren Räume schon jetzt nicht hinreichend sind und es daher dringend nothwendig sei, für die Eventualität des Mehrbedarfes durch den Bau eines grossen oder mehrerer kleinerer Infectionsspitäler rechtzeitig vorzusorgen, inzwischen aber durch Beschaffung von Reserveräumen in den bestehenden Spitälern oder in anderen entsprechenden Localitäten provisorisch Abhilfe zu schaffen. Weiter wurde eine Ergänzung des Normalerlasses vom 13. Mai 1882 über den Bau von Spitälern in der Richtung beantragt, dass bei allen Neu- und Adaptirungsbauten öffentlicher oder privater Krankenanstalten auf die Beistellung eines den sanitären Anforderungen entsprechenden Isolirraumes für nichttransportable, in der Anstalt selbst infectiös Erkrankte Bedacht zu nehmen sei; auch sei zu untersuchen, inwieweit in den bestehenden Spitälern der Forderung der Isolirung Infectiöser Rechnung getragen wird. Schliesslich wurde in Anbetracht der Lage und der Localverhältnisse eines kleinen Privatspitales die Reduction der vorgeschriebenen Ventilationsvorrichtungen bei Anfrechthaltung der Forderung eines Desinfectionsapparates, falls die Desinfection nicht in anderer Weise erzielt wird, als zulässig erklärt.

*

An Stelle des bisherigen Vorstandes der gynäkologischen Abtheilung im städtischen Krankenhause links der Isar in München, des Professors und Hofrathes Dr. J. Amann sen., wurde Privatdocent Dr. J. A. Amann jun. gewählt. Die Besetzung der Stelle erfolgte durch den Magistrat der Stadt München, da es sich um ein städtisches Krankenhaus handelt. Durch die medicinische Facultät der Universität München war für diese Stelle Privatdocent Dr. Gustav Klein vorgeschlagen worden.

*

Von der gynäkologischen Gesellschaft in München wurde am 20. October 1898 an Stelle des statutengemäss ausscheidenden Vorstandes, Hofrathes Dr. Gossmann, für die nächsten zwei Jahre Privatdocent Dr. Gustav Klein zum Vorstande gewählt.

*

Wie mittelst Zuschrift uns mitgetheilt wird, hat sich am 22 October l. J. das Actionscomité des „Wiener Freiwilligen Rettungscorps" constituirt und besteht dieses ausser aus einzelnen Mitgliedern, aus Delegirten des Wiener Gemeinderathes, der Bezirksausschüsse der westlichen Bezirke Wiens und solchen des „Wiener Aerzte-Vereines". Die mit dem projectirten gesammten Kostenaufwande von 100.000 Gulden zu errichtende Centralstation in den westlichen Bezirken soll nach Eröffnung und Activirung in das Eigenthum der Gemeinde Wien übergehen. Es wurde ferner in Aussicht gestellt, dieses Corps mit dem neu zu bildenden communalen Rettungscorps zu fusioniren. Der „Wiener Aerzte-Verein" gedenkt in Verbindung mit dem Rettungscorps einen ständigen Nachtdienst zu organisiren.

*

Wie die „Berliner klinische Wochenschrift" in Nr. 43 mittheilt, wurde betreffs der Doctorpromotionen in Preussen und Baiern bestimmt, dass dieselben fortan erst nach der ärztlichen Approbation zu erfolgen haben. Gleichzeitig soll auch bei den deutschen Facultäten eine neue Regelung der Promotionsordnung in Kraft treten; die Dissertation soll eine wissenschaftlich beachtenswerthe, zur Aufnahme in eine wissenschaftliche Zeitschrift geeignete Abhandlung sein, welche unter Beifügung des Namens des Beurtheilers veröffentlicht werden soll. Die mündliche Prüfung soll öffentlich in Gegenwart dreier Vertreter der Facultät stattfinden und der Candidat in mindestens einem Hauptfache eingehende wissenschaftliche Studien nachzuweisen im Stande sein.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 41. Jahreswoche (vom 9. October bis 15 October 1898). Lebend geboren: ehelich 618, unehelich 331, zusammen 949. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 23, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 524 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17 0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 91, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 0, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 30 (+ 14), Masern 79 (+ 32), Scharlach 39 (+ 1), Typhus abdominalis 16 (+ 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 34 (+ 8), Croup und Diphtherie 47 (— 12), Pertussis 29 (— 6), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 14 (+ 6), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Secundararztesstelle in der mährischen Landeskrankenanstalt zu Olmütz, Mähren, mit 1. December d. J. zu besetzen. Jahresremuneration 400 fl., freie Wohnung nebst Beheizung, freie Verköstigung nach der I. Classe. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde, ledigen Standes und beider Landessprachen mächtig sein müssen, haben ihre mit dem Originale des Doctordiploms, dem Geburts- und dem Heimatschein belegten, an den mährischen Landesausschuss in Brünn gerichteten Gesuche bis 10. November d. J. bei der Direction der mährischen Landesanstalten zu überreichen. Die Anstellung erfolgt gegen eine, beiden Theilen freistehende sechswöchentliche Kündigung auf die Dauer von zwei Jahren und kann bei zufriedenstellender Dienstleistung eventuell auf ein weiteres Jahr verlängert werden.

Stelle eines Arztes für den Ueberwachungs- und Desinfectionsdienst in Suez und bei den Mosesquellen, Aegypten. Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, müssen ein ordnungsmässiges Diplom besitzen; Bewerber, welche specielle praktische Studien auf dem Gebiete der Bacteriologie und Epidemiologie zurückgelegt haben, erhalten den Vorzug. Der Jahresgehalt, der anfänglich mit 8000 Francs fixirt ist, kann successive bis auf 12.000 Francs steigen. Die Gesuche, welche bis spätestens 6. Jannar 1899 bei der Quarantaine-Administration in Alexandrien einzubringen sind, müssen an das Präsidium des Seesanitäts- und Quarantaine-Conseils in Aegypten gerichtet sein und folgende Belege enthalten: 1. Ein von einer Universität ausgestelltes oder ein staatliches Diplom; 2. den Nachweis praktischer Studien auf dem Gebiete der Bacteriologie; 3. Nachweisungen über specielle Erfahrung auf dem Gebiete der Epidemiologie; 4. ein ärztliches Zeugniss über gesunde Körperconstitution; 5. die verbindliche Erklärung, dass der Bewerber sich für den Fall seiner Ernennung innerhalb eines Monates nach Erhalt der amtlichen Verständigung zum Dienstantritte nach Aegypten begeben werde. Die Kündigungsfrist des Dienstes beträgt drei Monate.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 28. October 1898.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. October 1898.

Vorsitzender: Präsident Hofrath Chrobak.
Schriftführer: Prof. Dr. R. Paltauf.

Der Vorsitzende begrüsst bei Eröffnung der Sitzung Se. Excellenz Dr. v. Hartel, Sections-Chef im Ministerium für Cultus und Unterricht, und Prof. Suess, Präsidenten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Hofrath Chrobak: Als heute vor acht Tagen der Vorsitzende die betrübende Mittheilung machte, dass unser College Müller von jener Krankheit ergriffen sei, deren, wenngleich vereinzeltes Auftreten weithin nicht unbegründete Sorge verursachte, konnten wir noch hoffen, dass die kräftige Natur des jungen Mannes der unheilvollen Infection Herr werden könne.

Zu unserem tiefsten Schmerze hat sich diese Hoffnung nicht erfüllt — Müller ist todt.

Das tragische Geschick des hochbegabten jungen Forschers, welcher in Indien Hunderten von Kranken gegenüberstand und hier in seinem Vaterlande derselben Krankheit erlag, deren Studium er sich zur Aufgabe gemacht hatte, erregt unser Empfinden weit über das gewöhnliche Mass und es drängt uns, dem Ausdruck zu verleihen.

Können wir heute, soweit sich irgend etwas aussagen lässt, freier aufathmen hinsichtlich der Besorgniss vor der Entstehung einer Seuche und ihrer Ausbreitung, so ist es wohl unserer Gesellschaft, welche ja auch der Förderung der Wissenschaft dient, angemessen, aller Jener zu gedenken, welche über Veranlassung und unter thätiger Mitwirkung der k. k. Akademie der Wissenschaften sich vor nun $1\frac{1}{2}$ Jahren im wohlverstandenen Wettkampfe mit den wissenschaftlichen Bestrebungen anderer Nationen in wahrhaft heldenmüthiger Weise mitten in den schlimmsten Herd der verderblichen Seuche hineinbegaben, um sich mit den schwierigsten und gefährlichsten Untersuchungen und Arbeiten zu befassen, die nun ihrem Abschlusse nahe, dauernd werthvolle Resultate zu ergeben versprechen. Diese Resultate liessen hoffen, dem höchsten Ziele der ärztlichen Thätigkeit, der Verhütung von Erkrankung, ein gut Stück näher gekommen zu sein.

Allenthalben sind die Aerzte der verschiedenen Staaten, welche sich dieser schweren Aufgabe unterzogen, hoch geehrt worden; wir wollen an dieser Stelle nicht weniger ehrend unserer Collegen Albrecht, Ghon, Müller und Pöch gedenken.

Mit nicht geringerem Gefühle aber wenden wir uns Jenen zu, welche sich in thätiger Befolgung des Gebotes der Nächstenliebe, des Grundpfeilers der Moral, der Pflege der Erkrankten widmeten und sich noch widmen.

Nicht gewöhnt, an dieser der Förderung der Heilkunde und dem wissenschaftlichen Fortschritte geweihten Stätte für die Aussenwelt zu sprechen, muss ich doch zuerst meiner innigsten Ueberzeugung Ausdruck geben, dass das Pflichtgefühl im ärztlichen Stande gottlob noch so hoch ausgebildet ist, dass wohl Keiner von uns gezagt hätte, sich der Behandlung jeder, also auch dieser Krankheit zuzuwenden. Es entspricht nicht der Würde unseres Standes, uns dess zu rühmen. Gedenken Sie aber der vielen forschenden Jünger, der zahlreichen behandelnden Collegen, gedenken Sie der Amtsärzte, welche in unwirthlicher Gegend ohne jede Hilfe Behandlung, Todtenbeschau und Desinfection vornehmen müssen; wie viele von ihnen rafft jedes Jahr die tödtliche Infection dahin!

Und in diesem Augenblicke steht unser College Pöch, welcher ohne jede innere Nöthigung und im Vollbewusstsein der Diagnose und Gefahr die Pflege der Erkrankten übernahm, in dem Einzelkampfe, den die Verhältnisse erforderten. Und hinter ihm steht ein Zweiter, ein Dritter, bereit, wenn der Erste fiele, in die Bresche zu springen.

Diese Ueberzeugung, der ich hier mit Stolz lauten Ausdruck gebe, diese Ueberzeugung, welche uns im Gewissen jene Befriedigung bringt, welche durch die um ihrer selbst willen vollbrachte gute That entsteht, kann aber das Lob nicht schmälern, welches wir unseren Collegen zollen, die, wohlbewusst der gegen sonst gesteigerten Gefahren unter Lebensbedingungen treten, welche die Widerstandskraft ihres Organismus, besonders der Infection gegenüber, schwer herab setzen mussten.

Lassen Sie mich aber in dem Augenblicke, in welchem die menschliche Empfindung mich beherrscht, auch nicht der Anerkennung vergessen, welche den Pflegerinnen gebührt, Personen, denen ihr Bildungsgang nicht so hohe Pflichten auferlegt, wie uns, die aber hier wie immer ihrem Berufe mit vollster Hingebung nachkommen, von deren Gesammtheit man wohl sagen kann, Muthlosigkeit sei ihnen unbekannt.

Wie aber auf dem Schlachtfelde der Lorbeer Jenen schmückt, welcher im Kampfe das Leben gelassen, so ist es durchaus menschlich, dass auch wir in diesem Augenblicke Jenen zu höchst stellen, welcher der Blutzeuge seiner treuen Pflichterfüllung geworden ist.

Müller ist in erster Linie im Kampfe gestanden, die Schrecken des Todes haben ihn nicht bezwungen, er hat uns gezeigt, wie ein Mann in dem Kampfe stirbt, sein Andenken wollen wir ehren und das leuchtende Beispiel von Pflichttreue festhalten.

Der Präsident theilt mit, dass Hofrath Nothnagel, der bekanntlich am Erscheinen in dieser Sitzung gehindert ist, ihn ersucht habe, den Nachruf, welchen er Dr. H. Müller halten wollte, selbst vorzulesen; „dadurch, dass ich es übernommen habe, und nicht wie es gebräuchlich ist, denselben durch den Schriftführer, respective Secretär, zur Verlesung bringe, sei, das hebe ich ausdrücklich hervor, eine ganz besondere Ehrung des Autors dieses Nachrufes zum Ausdrucke gebracht.“

Der Präsident liest hierauf den von Hofrath Nothnagel verfassten Nachruf. (Vide pag. 1004.)

Se. Excellenz Dr. v. Hartel: Der geehrte Präsident Ihrer Gesellschaft hat mir die nicht unwillkommene Einladung zu dieser Trauerfeier zugesendet, mir als Beamten des Ministeriums für Cultus und Unterricht, damit die Unterrichtsverwaltung selbst diese Trauerfeier theilnehmend begehe.

Ihr Herr Präsident war dabei von dem richtigen Gefühle geleitet, dass die Unterrichtsverwaltung nicht weniger über den Verlust des Mannes zu trauern habe, welcher als Docent durch seine intellectuellen Fähigkeiten, die in seinen Erstlingsarbeiten zu Tage treten, zu grossen Hoffnungen berechtigte, und der jene moralischen Eigenschaften, welche als Voraussetzung des ärztlichen Berufes und seiner segensreichen Wirksamkeit in hohem Masse bewährt hat, Heldenmuth und sich selbst vergessende Pflichttreue, besass.

Ich würde nicht im Stande sein, der Trauer über diesen Verlust beredteren Ausdruck zu geben, als es in der Rede des Präsidenten Ihrer Gesellschaft geschah, und wenn ich es dennoch versuche, müsste ich fürchten, den mächtigen Eindruck seiner Worte abzuschwächen. Ja, wir Alle trauern tief und wahrhaft über den jüngsten Verlust an Menschenleben, die in treuer Pflichterfüllung dahingerafft worden sind, und weitere Kreise trauern und tiefer sind die Gemüther ergriffen als sonst, wenn Aerzte in ihrem hohen Berufe todbringenden Gefahren erliegen. In dieses düstere Bild dringt aber doch ein Lichtschein und es ist, als wenn in der Todtenklage ein heller, erhebender Accord vernehmbar wäre: Als Dr. Müller mit seinen beherzten Collegen die indische Reise unternahm, da hatte er, dem Griechenjüngling vergleichbar, den die Sage feiert, seine Wahl bereits getroffen, er hatte sein Leben eingesetzt um die Palme des Ruhmes und dann vielleicht nicht ohne die tragische Schuld allzu kühnen Wagens dasselbe verwirkt.

Er ist gestorben; er hat nicht umsonst gelebt, mag er auch die Panacee gegen die schreckliche Seuche nicht gefunden haben; ohne Wirkung ist seine Expedition nicht geblieben; es darf wohl gesagt werden mit Berufung auf die Aussprüche Ihrer hervorragenden Fachgenossen, dass die Kenntniss und die Einsicht in das Wesen jener Krankheit durch die Expedition wesentlich vertieft und erweitert worden ist. Jedenfalls hat sie ein ruhmvolles Blatt der Geschichte der medicinischen Wissenschaft eingefügt, das jeder Zeit ihm, seinen Genossen, seinen Lehrern und den heimischen Schulen, die ihn herangebildet, zur Ehre gereichen wird.

Er ist nicht umsonst gestorben; das Beispiel, welches er durch seine Unerschrockenheit, durch seine Pflichttreue gegeben hat, wird durch Generationen fortwirken und, da er gefallen, um so stärker wirken. Wir werden in ihm stets den Blutzeugen verehren, den Blutzeugen für ärztliche Ehre und für die Hoheit des ärztlichen Berufes, in dessen Ausübung Hunderte gefallen sind und noch fallen werden; so ist er auch nicht ganz gestorben, denn er wird in unserer Pietät fort und fort noch weiter leben.

Prof. Dr. Suess: Als die Akademie der Wissenschaften beschloss, eine Expedition zum Studium der Pest nach Indien zu entsenden, meldeten sich zahlreiche Aerzte, beherzte Männer, welche bereit waren, der unbekannten Gefahr kühn ins Auge zu sehen, und für die Wissenschaft in die Bresche einzutreten. Aus dieser Schaar von Forschern wurden vier jüngere Forscher ausgewählt. Als sie abreisten, konnte man ihnen keinen anderen Lohn versprechen, als das Bewusstsein, dass sie während dieses Abschnittes ihres Lebens die Verkörperung der edelsten Bestrebungen unserer Zeit sind; das hat ihnen genügt und sie in den schweren Zeiten, die ihren harrten, aufrecht erhalten. Als sie zurückkehrten, konnten sie in einer ersten Skizze ein genaues Bild jener furchtbaren Krankheit geben, deren Wesen bisher sagenhaft und unbekannt war.

. . . Mit uns trauert heute die ganze gebildete Welt um einen Mann von seltener Seelengrösse, der, kaum ins Mannesalter eingetreten, der Gefahr und dem sicheren Tode kühn ins Auge sah, und der im Dienste der Forschung demselben erlag. Ich ehre gleichzeitig mit seinem Andenken auch jene Personen, welche sich um die Pflege der Kranken verdient gemacht haben, ich ehre auch die medicinische Schule, welche im Stande ist, durch ihre Lehre und ihr Beispiel solche Charaktere zu erzeugen. Sie sind die Pionniere der Wissenschaft und die Märtyrer unserer Zeit, sie verdanken ihre Grösse ihrer Hingebung . . . So danken wir über sein einsames Grab hinaus dem Hingeschiedenen im Namen der Collegen, deren Zierde er war, im Namen der Wissenschaft, die er bereichert hat. Dass er in dem Streben, eine Waffe gegen den furchtbarsten Feind der Menschheit zu finden, seinen Untergang fand, deshalb ist die Trauer eine umso allgemeinere und über alle Länder verbreitete. In Bombay mussten unsere tapferen Forscher zweierlei lernen: die absolute Gleichheit der Menschen unter dem Scalpell und die höhere Kraft des Wissens und der Bildung, der wir Alle dienen, — in Bescheidenheit. Lassen Sie mich danken, dass Sie mich Antheil nehmen liessen an diesem unvergesslichen Traueracte.

Der Präsident übergibt hierauf den Vorsitz an Hofrath Neusser, doch wird auf Wunsch der Mitglieder die Sitzung geschlossen.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

Sitzung am 20. September 1898.

Vorsitzender: Fehling.

A. Martin: Ueber Exstirpatio vaginae. (Fortsetzung.)

Gegenüber den von Fritsch operirten und von Asch beschriebenen Fällen weitgehender partieller Exstirpation hat A. Martin die ganze Scheide vom Hymenalring aufwärts entfernt. Der Wundtrichter wird mit dem herabgezogenen und rings an den Wundrand im Introitus angenähten Peritoneum überkleidet. Die Vulva selbst wird nach Art der queren Obliteration geschlossen. In allen Fällen ist die Heilung prompt eingetreten, Functionen von Blase und Mastdarm normal; die Narbenbildung ergibt, dass augenscheinlich eine seichte Delle sich bildet, welche eventuell auch dem Copulationsbedürfniss zu genügen scheint. In den persönlich untersuchten, allerdings erst ein halbes Jahr alten Fällen hat diese Narbe einen geradezu ausgezeichneten Befund gezeigt. Die Exstirpation der Scheide erscheint als die Vorbedingung für ein günstiges Endresultat. Vortragender erachtet das von ihm geübte Operationsverfahren weiterer Prüfung werth für die schwersten Formen totalen Prolapses von Uterus und Scheide, insbesondere da, wo die weniger ausgedehnten plastischen Operationen erfolglos gebliebeu sind, wenn auch nach seiner Meinung erst mehrjährige Erfahrung das letzte Wort sprechen wird. Reactionslose Heilung und die straffe Verankerung, welche durch die Verziehung durch die Ligamentstümpfe entsteht, sicheru die Narbe gegen den gefährlichen Druck vou oben. Andererseits bildet die Verwachsung der breiten, sich im Wundtrichter berübrenden Peritonealflächen eine Sicherung vor Enterokelebildung.

Discussion: Veit will selbst mit der Einschränkung der Operation für die extremsten Fälle die Berecbtigung einer so grossen Operation beim Prolaps nicht anerkennen. Denn da die Scheide nicht die Ursache des Vorfalles ist, dürfen wir nicht Scheide und Gebärmutter entfernen. Unser Bestreben muss vielmehr dahin gehen, dio Prolapse so zeitig zu operiren, dass derartig verschleppte Fälle nicht mehr vorkommen. Für die extremsten Fäle sollen wir keine radicale Heilung anstreben, sondern nur eine derartige Besserung durch plastische Operationen, dass ein Pessar hält.

Hofmeier: In den verzweifelten Fällen, in denen das Beckenbindegewebe derartig erschlafft ist, dass eine Kolporrhaphie oder eine Ventrifixation keinen Erfolg haben kann, räth Hofmeier gleichfalls, nach Exstirpation des Uterus die Scheide fast vollständig zu exstirpiren, und zwar nach der Asch'schen Methode: indem man die Scheidenlappen invertirt, vernäht man zuerst isolirt das Peritoneum und alsdann die beiden Wundflächen mit einander, so dass eine breite Wundfläche entsteht. Die tiefe Aussackung des Peritoneums, das tief nach unten gezogen wird, könnte vielleicht das Auftreten von Recidiven begünstigen.

Frank hält die Exstirpation der Scheide bei grossen Prolapsen für wichtig, er selbst hat sie mittelst Abschnürung des ganzen Vorfalles schon 1887 gemacht. Es kommt diese Operation nur bei grossem Vorfall bei Frauen nach den Wechseljahren in Betracht. Durch Umschnürung des Vorfalles nahm er auch einen grossen Theil des Beckenperitoneums mit, worauf er grossen Werth legt. An die Umschnürung muss man eine plastische Operatiou anschliessen.

v. Herff macht zur Exstirpation der Scheide bei Carcinom einen perinealen Schnitt und vernäht nach Eröffnung des Douglas das Peritoneum desselben mit dem Peritoneum der Blase und führt so bei jauchendem Carcinom eine extraperitoneale Totalexstirpation des Uterus und der Scheide aus. Bei Prolaps verspricht er sich von keiner Oporation in Folge der allgemeinen Enteroptose Erfolg. Die beste Methode scheint ihm die Ventrifixation mit ausgedehnter Kolporrhaphie zu sein.

Thorn hält den perinealen Weg bei Carcinom der Scheide wegen der Ungünstigkeit der Prognose für die Dauerheilung nicht empfehlenswerth. Der sacrale Weg scheint nach der gewöhnlichen Propagation des Carcinoms der richtige Weg zu sein, um Recidive zu vermeiden. Bei Prolaps resecirt Thorn die Scheide ganz weit und vernäht möglichst viel parametranes Gewebe durch Catgut.

Freund (Strassburg): Der Hauptgrund des Misserfolges bei den Prolapsoperationen liegt selbstverständlich in der gleichzeitigen Enteroptose. Deshalb erscheint es nicht rationell, einfach etwas vom Beckenboden wegzuschneiden. Freund hat daher den Uterus erhalten und nach Umstülpung in die Scheide eingenäht. Die drei so operirten und in Frankfurt vorgestellten Frauen sind geheilt, aber die Uteri sind atrophisch geworden; man wird daher diese Operation nur ausführen können, wenn man auf die Functionsfähigkeit der Gebärmutter verzichten will.

Martin erwidert Hofmeier, dass das Peritoneum nicht von oben herunter gezogen wird, sondern es ist gleichfalls mitprolabirt. Die extremen Fälle von Prolaps bedürfen der Hilfe, Bedingung für die Dauerheilung ist aber, dass die Scheide möglichst radical entfernt wird, die Incision muss zu diesem Zwecke in den Hymenalriug gemacht werden.

Thorn: Die Grenzen der operativen Therapie der Extrauterinschwangerschaft und ihre Ausgänge.

Durch die operative Therapie sind unsere Kenntnisse über das Wesen der ektopischen Schwaugerschaft wesentlich gefördert worden, ganz speciell gilt dieses für die ersten drei Monate der Extrauteringravidität; man kanute diese vor der operativen Aera eigentlich nur in ihren Ausgangsformen, den Hämatokelen und den intraligamentären Hämatomen, deren Abstammung aus einer ektopischen Schwangerschaft man heute in 90—95% der Fälle annimmt. Durch die zahlreichen Operationen sind wir zur Erkenntniss gekommen, dass die Extrauterinschwangerschaft eine häufige Erkrankung ist; ihre Häufigkeit schwankt nach den Gegenden. In den grossen Centren des Handels und der Industrie kommt sie öfter vor, als in den ländlichen Bezirken.

Nur etwa 10% aller Fälle gelangen über den dritten Monat hinaus, bei den übrigen tritt der Fruchttod ein, mit den bekannten Ausgängen: Ruptur und Abort, Hämatokele und Hämatombildung. Die Gefährlichkeit dieser Ausgänge ist stark übertrieben worden. Auf Grund der falschen statistischen Zahlen und im Vertrauen auf den günstigen Verlauf der Laparotomie siud viele Operateure immer mehr zur activeu Therapie übergegangen, um der acuten Gefahr bei Ruptur und Abort, der Nachblutung und Zersetzung bei Hämatokele und Hämatombildung vorzubeugen. Der Beweis, dass die exspectative Behandlung da, wo sie indicirt ist, wirklich so schlechte Resultate liefert, ist von den Anhängern der activen Therapie bisher in keiner Weise geliefert worden. Man fährt fort, auch diejenigen Ausgangsformen der ektopischeu Schwangerschaft, deren relative Harmlosigkeit bei geeigneter Pflege und Ueberwachung erwiesen ist, operativ anzugreifen; so operirte Martin in 89 Fällen 77, und da von den übrigen 12, welche exspectativ behandelt wurdeu, 9 starben, so muss man annehmen, dass dieselben einen operativen Eingriff nicht mehr aussichtsvoll erscheinen liessen; eine ähnliche Operationsfrequenz zeigt Küstner. Thorn hat schon auf der 66. Naturforscherversammlung hervorgehoben, dass die Gefährlichkeit der Hämatokele und intraligamentären Hämatome stark überschätzt wird, dass daher eine Indication zum operativen Eingreifen nur durch Blutung und Zersetzung gegeben werde. Da nun erwiesenermassen die ektopischen Schwangerschaften häufig mit Hämatom, respective mit Hämatokelenbildung endigen, so ist die Prognose viel günstiger, als sie nach den Statistiken erscheint. Thorn

beobachtete 136 Fälle von tubarer Schwangerschaft und ihrer Ausgänge, davon gehörten 132 den ersten drei Monaten an. Operirt wurden 30 durch Laparotomie, 9 durch Incision, von den Operirten starben 2, eine nach Ruptur in extremis, eine, bei welcher vorher von anderer Seite ein Curettement vorgenommen war, an Sepsis; ausserdem wurde ein Verblutungstod nach Ruptur beobachtet. Bei exspectativer Behandlung heilten 96 Fälle, von denen nur 13% später Beschwerden hatten, welche sie zum grössten Theil schon vor der Operation in Folge von perimetritischer Processe hatten, keine Frau war vollständig arbeitsunfähig. Von den 9 Incisionen wurden 5 wegen Zersetzung gemacht, 4 sollten durch die Incision schneller geheilt werden, was allerdings misslang. Thorn's Grundsätze sind folgende: Alle ektopischen Schwangerschaften und ihre Ausgangsformen sind so bald als möglich in klinische Pflege zu überführen. Jedes lebende extrauterine Ei ist durch die Laparotomie zu entfernen, desgleichen jedes abgestorbene, aber noch im Fruchtsack befindliche Ei, sobald es über den zweiten Schwangerschaftsmonat gelangt ist; ein nur bis zur achten Woche gelangtes Ei kann ohne Nachtheil in der Tube völlig resorbirt werden, doch ist strenge klinische Controle nothwendig. Treten bedrohliche Symptome, die auf Zersetzung oder Nachblutung deuten, ein, so ist die Exstirpation vorzunehmen, bei Ruptur und Blutung in die freie Bauchhöhle ist sofort zu laparotomiren; steht die Blutung, so sollen wir abwarten, wenn eine vorsichtige Untersuchung keinen Tumor im Bereich des Uterus nachweisen lässt. Findet sich ein Tumor in der Tube, so ist das Ei noch nicht ausgestossen und ist die Laparotomie auszuschliessen. Frische Hämatokelen sind nicht zu operiren. Temperatursteigerungen in der ersten Woche sprechen nicht für Zersetzungen; wegen Ausbleiben der Resorption darf nicht vor Ablauf der sechsten Woche operirt werden.

H. A. v. Guérard (Düsseldorf): Beiträge zum Verlaufe älterer Extrauteringraviditäten.

Vortragender berichtet über 4 Fälle von Extrauteringravidität im 4.—6. Monat, von denen die 3 operirten genasen, der nicht operirte starb.

1. Fall: 33jährige XI-para. Nach der letzten Geburt vor drei Jahren 8—9 Monate Menopause. Darauf reichlicher Blutabgang durch Scheide und Mastdarm. Nun stets unregelmässige Menses und Schmerzen in der rechten Seite. Aeusserste Decrepidität und ständige Stuhlverhaltung drängten zur Operation. Rechts Tumor vom Nabel bis tief ins Becken, weich, unregelmässig. Innerlich: das ganze kleine Becken mit Geschwulstmassen ausgefüllt. Therapie: Ablösung der Därme. Entleerung der verjauchten Fruchthöhle, in welcher ein macerirter Fötus des 4.—5. Monats enthalten ist. Die Placentarlösung ist nicht möglich, da die Därme dabei einzureissen drohen. Oeffnung des Sackes nach dem Fruchtsack zu. Vorher wurde die Scheide geöffnet und jetzt werden die beiden Höhlen nach unten tamponirt und der Fruchtsack über dem Tampon vernäht. Fieber, das vor der Operation bestand (39—40·5°) verschwindet. Nach einem Jahre völlige Euphorie.

2. Fall: 33jährige IV-para glaubte normal im fünften Monate schwanger zu sein. Nach schwerer Arbeit trat ein Collaps ein. Die Kindesbewegungen hörten auf. Untersuchung in Narkose ergab: Gravid. extrauterin. mens. V. Operation nach fünf Tagen.

In der Bauchhöhle viel Blut und Fruchtwasser. Der Fruchtsack war rupturirt, die durch den Riss verletzte Placenta hatte geblutet. Ein frischtodter Fötus wird extrahirt. Die Nabelschnur dicht an der Placenta abgebunden. Da die Lösung der auf Därmen sitzenden Placenta wegen starker Blutung, die bei dem collabirten Zustand der Patientin verhängnissvoll zu werden droht, unmöglich ist: Eröffnung der Scheide, Tamponade nach unten. Resection und Vernähung des Fruchtsackes. Schluss der Bauchwunde. Glatte Heilung.

3. Fall: IV-para, stets an Gallensteinkoliken leidend, bei der Extrauteringravidität war vor längerer Zeit der Fruchtsack in den Darm perforirt. Anhaltende starke Blutungen aus dem Mastdarm zwingen zur Operation. Exstirpation des ganzen Fruchtsackes. Grosse Verletzung des Diekdarmes. Adaptiren der Wundränder und Vernähung. Darauf Ventrifixur. Da die Gallenblase stark vergrössert ist, wird die Cholecystotomie (in einer Sitzung) angeschlossen. Entleerung von über 120 Steinen. Glatte Heilung.

4. Fall: 25jährige III-gravida. Perforation in den Darm. Operation verweigert, darauf drei Monate Euphorie, dann Perforation eines kleinen am Darm adhärenten Eitersackes (alter Fruchtsack). Peritonitis septica. Exitus.

Auch diese Erfahrungen drängen dazu, bei vorgeschrittener Extrauteringravidität stets sofort zu operiren. Nach Zeiten völliger Euphorie kann noch immer Gefahr eintreten (Fall 4).

Die Operation soll, wenn möglich, in der Totalexstirpation des Fruchtsackes bestehen, wenn diese nicht möglich ist, schlägt Vortragender die Eröffnung der Scheide, Tamponade nach unten, Resection und Vernähung des Fruchtsackes, sowie völligen Schluss der Bauchhöhle vor. Die Vortheile des Verfahrens sind Verkleinerung der Höhle, daher schnelle Heilung, besserer Abschluss nach aussen, Schutz vor Verjauchung und Zersetzung durch guten Abfluss der Secrete, zugleich hiedurch Verminderung der Spülung, Verhütung von Bauchbrüchen durch exacte Naht der Bauchwand. Endlich ist die Reconvalescenz für die Patientin bedeutend angenehmer, wie lange Tamponade und Spülungen durch die Bauchhöhle. Die Tamponade selbst soll mit langen schmalen Streifen, behufs besserer Entfernung derselben, geschehen.

J. Veit: Ueber die Therapie der frühzeitig abgestorbenen Extrauterinschwangerschaft.

Vortragender betont, dass zwar darüber Einigkeit besteht, dass man bei lebender Frucht in frühen Monaten einer Extrauterinschwangerschaft sofort die Exstirpation des Fruchtsackes vornehmen muss (wegen der Möglichkeit einer plötzlichen Ruptur), dass dies aber praktisch relativ selten in Frage kommt, weil die Diagnose nicht gestellt wird. (Vortragender demonstrirt ein derartiges Präparat.) Ist aber die Entwicklung des Fruchtsackes durch den Tod der Frucht beendet, so sind die Grundsätze der Behandlung nicht überall gleichmässig. Im Anschluss an eine werthvolle Arbeit von Fehling, die sich mit der Indicationsstellung eingehend beschäftigt, legt Vortragender seine Ansichten dar. Aus der Pathologie scheint ihm hiefür beachtenswerth, dass sich neben und fast unabhängig von tubarem Abortus Hämatokele bilden kann, dass es auch nach dem Tode der Frucht noch zur Ruptur kommen kann (Demonstration eines derartigen Präparates), dass alsdann aber nach dem Tode der Frucht verschiedenartige Erscheinungen auftreten, dass man daher unerwartet die Ruptur nur bei lebender Frucht eintreten sieht, und endlich, wie auch Fehling betont, dass die Diagnose auf tubaren Abortus mit oder ohne Hämatokele nur mit Wahrscheinlichkeit zu stellen ist, man kann oft nur erkennen, dass ein Tubentumor vorliegt.

Nach ausführlicher Besprechung der verschiedenen Ansichten und kurzer Begründung seiner eigenen resumirt Vortragender seine therapeutischen Vorschläge bei abgestorbener frühzeitiger Tubenschwangerschaft dahin, dass man bei ausgebildeter Hämatokele nicht operiren soll, dass man die Retention eines abgestorbenen Eies in der Tube, den tubaren Abortus mit und ohne Hämatokele bei solitärer Hämatokele ebenso behandeln soll, wie jede andere Tubenerkrankung, d. h. nach den Erscheinungen und gewissenhafter Erwägung derselben hat man die Indicationen zur Operation zu stellen. Eilige Entschlüsse sind hier nicht nöthig; es ist nicht richtig, alle zu operiren, aber auch manchmal — seltener als bisher geschehen — nöthig, zu operiren. Die Entscheidung liegt hier in den Symptomen.

Discussion. E. Falk (Berlin) glaubt, dass es sehr schwierig sei, festzustellen, ob es sich um eine Ruptur, vollkommenen Abort mit Ausstossung des Eies in die Bauchhöhle oder unvollkommenen Abort mit Zurückhalten der abgestorbenen Frucht im Eileiter handelt, da es auch in den letzten beiden Fällen zu stärkerer Blutung in die freie Bauchhöhle kommen kann, theils durch stärkere Einrisse am abdominalen Ende der Tube, theils durch Blutung aus der Placentarstelle. In diesen Fällen muss, wenn es nicht bald zur Hämatokelenbildung kommt, auch bei tubarem Abort operirt werden. Unter 12 frischen Fällen in den letzten zwei Jahren war es zweimal zur Ausbildung einer grossen Hämatokele gekommen, welche unter abwartender Behandlung geheilt wurde, zehnmal musste die abdominale Köliotomie gemacht werden, neun Frauen genasen; stets fand sich, und zwar achtmal, ein sehr beträchtlicher Bluterguss in die freie Bauchhöhle. Unter diesen 10 Fällen handelte es sich zweimal um einen reinen Abort, fünfmal um eine ausgesprochene Ruptur, in zwei Fällen um Zerreissung der Ampulle, durch Austritt des Abortiveies bedingt, und einmal endlich um eine secundäre Abdominalgravidität nach Ruptur einer Tubargravidität. Klinisch lässt sich also — im Gegensatz zur pathologisch-anatomischen Bezeichnung — die Scheidung zwischen Tubarabort und Tubarruptur nicht sicher durchführen. Wichtig hingegen ist, festzustellen, ob es zu einer Abkapselung des Blutergusses gekommen ist oder voraussichtlich kommen wird, alsdann sollen wir mit der Operation warten, oder ob es dazu nicht gekommen ist; alsdann ist die abdominale Köliotomie indicirt.

Frommel: Bei allen Fällen von Tubarabort können wir ein exspectatives Verfahren einschlagen, ob aber eine Retention des Eies vorliegt, lässt sich auch auf Grund exacter Untersuchung häufig nicht entscheiden. Bei Hämatokele ist ein abwartendes Verfahren angezeigt, von dem wir nur auf Grund bestimmter Indicationen abgehen dürfen.

v. Herff betont gleichfalls die Schwierigkeit der Diagnose bei Extrauteringravidität, es sind daher die Statistiken über nicht operirte Schwangerschaft nur von relativem Werth; man kann insbesondere nicht wissen, ob Ruptur oder Abort vorliegt. Vor jeder eingehenden Untersuchung direct nach der Ruptur ist im Interesse der Frau dringend zu warnen.

Everke befürwortet ebenfalls eine exspectative Behandlung des tubaren Aborts, wenn sich bereits eine Hämatokele gebildet hat. Er musste trotzdem im letzten Vierteljahre dreimal operativ vorgehen, zweimal wegen Vergrösserung der Tumoren während der Beobachtung. Gegen uterine Blutung bei abgekapseltem Hämatom hält er eine Abrasio für ungefährlich.

Freund: Die Zuspitzung der Frage, ob operiren oder nicht operiren, hängt ganz von der Möglichkeit einer exacten Diagnosenstellung ab. So genau zu untersuchen, wie es Thorn verlangt, ist gefährlich; nach Freund kommt es vor Allem darauf an, festzustellen, ob die Tube geplatzt ist, oder ein Abort vorliegt; im letzteren Falle kann man auf Bildung von Hämatokelen rechnen. Die Tube platzt nur, wenn sie infantil ist, die normale Tube kann sich sehr stark ausdehnen, oder die Frucht wird ausgestossen. Bei infantiler Tube muss eine Ruptur eintreten. Eine zweite Ursache der Ruptur ist myxomatöse Entartung des Chorions, welche sich leider nicht diagnosticiren lässt. Wenn man eine Frau mit Zeichen einer inneren Blutung in Behandlung bekommt, und man andere Zeichen der Infantilismus findet (schwach geneigtes Becken, schlecht entwickelte Mammae, weit vorragende Clitoris etc.), so kann man eine Ruptur annehmen und soll sofort operiren, während man bei Abort sehr lange warten kann.

Martin steht der Möglichkeit der Diagnosenstellung sehr misstrauisch gegenüber. In einem Fall von Hämatokele trat 14 Tage später ganz schnelle Verblutung durch ein ganz kleines Loch in der dicken Schwarte ein. Martin ist daher noch schwankend, ob bei Hämatokele ein exspectatives Verfahren oder Operation vorzuziehen sei, nur in klinischer Behandlung ist der Frau zu helfen, wo sofort operirt werden kann.

Fehling warnt vor der Narkosen-Untersuchung im Hause des Kranken behufs Stellung der Diagnose. Eine strenge Individualisirung sei bei der Vornahme einer Operation erforderlich; keineswegs verwerfe er grundsätzlich bei Hämatokele die Operation.

Thorn will die Untersuchung keineswegs roh und gewaltsam ausgeführt wissen, wohl aber müsse durch die vorsichtige Untersuchung festgestellt werden, ob ein completer oder incompleter Abort vorliegt. Zeigt die Tube noch einen Tumor, so ist die Operation angezeigt, ist die Tube leer, so wartet man ab, in diesem Falle kann die Untersuchung nichts schaden. Die Gefahren der Extrauteringravidität werden von den praktischen Aerzten überschätzt.

*

Nachmittags-Sitzung am 20. September 1898.

Vorsitzender: Hofmeier.

Everke (Bochum) demonstrirt:

1. Genitalien mit perforirender Scheidenzerreissung.

Uterus ist erhalten; Scheidengewölbe ist links in einer Länge von circa 25 *mm* eingerissen, hintere Blasenwand circa dreimarkstückgross eröffnet. — Die Frau wurde gebracht, nachdem bereits Frucht und Placenta in die Bauchhöhle ausgetreten war. (Beschrieben in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1898, Nr. VII, 2.)

2. Einen weiteren Fall von perforirender Scheidenzerreissung und perforirender Uterusruptur.

Im Fundus uteri ein Riss von 27 *cm* Länge; ferner im Douglas ein perforirender Riss von 15 *cm* Länge, der von der Vagina aus vernäht ist. — Es handelt sich um eine Mehrgebärende, die nach vielleicht anderweitigen Entbindungsversuchen gebracht wurde; an der Moribunden wurde ohne Narkose die todte Frucht durch leichte Perforation entwickelt und der perforirende Scheidenriss schnell vernäht. (Beschrieben in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1898, Nr. VIII, 1.)

3. Einen nach conservativer Sectio wegen Atonie amputirten Uterus mit alter und frischer Kaiserschnittnarbe.

(Beschrieben in der Münchener medicinischen Wochenschrift. 1898, Nr. 21.)

4. Einen Uterus mit frischer Kaiserschnittnarbe, vom Assistenzarzte Dr. Schütte operirt wegen Beckenenge (Spondylolisthesis) bei bereits bestehender exsudativor septischer Peritonitis.

Es handelt sich um Uterus septus cum vagina septa; Fruchthalter war die linke Hälfte. (Beschreibung folgt im Octoberheft der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

Dr. Arndt (Berlin): Demonstration und Bemerkungen zur Ovarientransplantation.

Im Jahre 1895 hat Knauer zuerst Ovarientransplantationen gemacht und glaubte feststellen zu können, dass die excidirten Ovarien der Kaninchen, auf die gleichseitigen Ligamenta lata überpflanzt, sowohl anwüchsen, als auch weiter functionirten. Grigorieff hat dann 1896 bei 12 Kaninchen die gleichen Versuche wiederholt und erzielte sogar in vier Fällen Gravidität. Ende 1897 gelang es auch Knauer, eine Gravidität zu erzielen, die durch die Geburt von zwei Häschen einen normalen Abschluss fand.

Diese Resultate widersprachen allen bisherigen physiologischen Anschauungen.

Grigorieff und Knauer hatten zur Erleichterung der Nachprüfung ihr Verfahren genau beschrieben; ersterer betonte, dass die peinlichste Asepsis die Hauptbedingung für das Gelingen des Experimentes wäre, er befestigte die Ovarien in Peritonealtaschen der Ligamente, sein Vorgehen ist einwandfrei. Knauer's Art zu operiren gibt zu verschiedenen Bedenken Anlass. Es ist vielmehr der Verdacht begründet, dass Ovarialreste zurückgeblieben seien.

Arndt experimentirte 15mal an 19 Versuchsthieren, 11mal transplantirte er die Ovarien auf die Ligamenta lata, 2mal vertauschte er die Ovarien des einen Kaninchens mit dem eines anderen ebenfalls unter Transplantation auf die Ligamenta lata und 2mal transplantirte er Ovarien der Kaninchen auf die Ligamenta lata von Katzen und umgekehrt. Er beobachtete stets Atrophie der ganzen Genitalien. Dreimal hat er bei den getödteten und secirten Kaninchen noch atrophische Ovarien constatiren können, womit der Beweis erbracht ist, dass sie wohl einheilen können, aber in kurzer Zeit (sechs bis zwölf Wochen) ebenso wie Uterus und Hörner der Atrophie unterliegen. (Demonstration der atrophirten Genitalien mit den atrophirten Ovarien.)

Eberhard (Köln) demonstrirt sechs bis haselnussgrosse Scheidencysten, welche er bei einer Frau operativ entfernt hatte, und welche dadurch bemerkenswerth sind, dass ihre Innenfläche verschiedenartiges Epithel (zum Theile mehrschichtiges Cylinder-, zum Theil mehrschichtiges Plattenepithel) zeigte.

E. Falk (Berlin): Demonstration eines Präparates von Uterus septus bilocularis myomatosus, vagina septa.

Dasselbe wurde von einer 41jährigen Operirten durch abdominale Köliotomie erhalten. Die in der linken Cervicalhöhle auf dem Septum anstatt auf der vorderen Wand entwickelten Längs- und Querfalten bewiesen, dass eine Drehung der Müller'schen Gänge die Ursache für die Nichtvereinigung derselben gewesen ist. Diese Drehung ist wahrscheinlich nicht, wie Pick in seinem Falle annimmt, durch embryonale Anlage des Myoms durch Absprengung von Zellmassen bedingt, sondern vielmehr ist als Ursache der Drehung die von Robert Meyer bei Embryonen festgestellte Verkürzung der Bauchfellduplicaturen, aus denen sich der Bandapparat entwickelt, anzusehen. Das rechte Ligamentum rotundum verlief straffgespannt in einer circa 1 *cm* nach vorn vorspringenden Falte des Ligamentum latum.

Frommel (Erlangen): Ueber localisirte Entzündungen des Uterus.

Frommel berichtet über sechs Fälle, welche wegen stechender Schmerzen an ganz bestimmter Stelle im Unterleib in seine Behandlung kamen. Die Frauen führten in fünf Fällen die Schmerzen auf Abort, einmal auf überstandene Geburt zurück. Bei der Untersuchung fand sich ein localisirter Schmerz an einer Uteruskante, und zwar am Tubenwinkel. Dass es sich nicht um ein kleines parametranes Exsudat handelte, liess sich unter Anderem durch die Sondirung feststellen, denn es fand sich eine Ranhigkeit und excessive Schmerzhaftigkeit stets an einem Tubenwinkel. In dem einem Falle trat, während dieser Zustand bestand, Gravidität ein, welche bis zum Ende ausgetragen wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 4. November 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Vicepräsidenten Hofrath Exner

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. Biedl und Dr. R. Kraus: Ueber eine bisher unbekannte toxische Wirkung der Gallensäuren auf das Centralnervensystem. (Mit Demonstrationen.)

*

Vorträge haben angemeldet die Herren Docent Dr. E. Redlich, Dr. C. Sternberg, Dr. L. Hofbauer, Hofrath S. Exner, Dr. R. Kraus, Dr. R. Neurath und Docent Dr. v. Weismayr.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/I, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 10. November 1898.** **Nr. 45.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Aneurysmen an den Herzklappen. Von Prof. Dr. A. Drasche in Wien.
2. Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. Ueber Caseinverdauung. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzte am Karolinen-Kinderspitale.
3. Zur Frage der sogenannten congenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten an der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz.

II. **Feuilleton:** Die Geschichte der Medicin und ihr Studium. Von Prof. Dr. V. Fossel.

III. **Referate:** I. Der Diabetes mellitus. Von R. Naunyn. II. Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Von C. v. Noorden. III. Ueber die Lebensweise des Zuckerkranken. Von W. Ebstein. IV. Die diätetische Behandlung der Zuckerkrankheit. Von K. Grube. V. Die pathologisch modificirte Fermentwirkung bei Zuckerkranken. Von C. Scherk. Ref. E. Schütz.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber Aneurysmen an den Herzklappen.

Von Prof. Dr. A. Drasche in Wien.

Klappenaneurysmen werden allerdings mehr als Seltenheiten und Schaustücke in pathologisch-anatomischen Museen betrachtet, haben aber doch ein gewisses klinisches, namentlich diagnostisches Interesse. Die ersten ausführlichen Angaben hierüber erschienen 1843 von Loebel[1]), Assistenten der damaligen Skoda'schen Klinik. Derselbe publicirte fünf derartige, bis zu dieser Zeit bekannt gewordene Fälle und schloss diesen eine genaue Beschreibung zweier im Wiener Museum aufbewahrter Präparate an. Dieser Veröffentlichung folgte 1867 eine nosographische Abhandlung über Klappenaneurysmen von Pelvet.[2]) Eine übersichtliche Zusammenstellung aller, von dem ersten durch Morand 1729 publicirten Falle bis auf die in der Literatur bis 1876 hinzugekommenen Fälle (44) gab Dr. Biach[3]), gewesener Secundararzt im Wiener Allgemeinen Krankenhaus unter Löbel, und führte auch zwei selbstbeobachtete Fälle an. Wie selten derartige Aneurysmen sind, kann auch aus eigener Erfahrung bestätigt werden, da mir während einer mehr als 40jährigen Spitalsthätigkeit bei Hunderten beobachteten Herzkranken nur drei Fälle untergekommen sind.

Eine Umschau in der neueren Literatur über Klappenaneurysmen nach Biach's Publication von 1876 ergibt vorerst eine interessante Zusammenstellung der im Münchener pathologischen Institute vorfindlichen Präparate dieser Klappenveränderung durch v. Buhl[4]) vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Unter diesen betrafen die Klappenaneurysmen in vier Präparaten die Semilunarklappen der Aorta, und zwar je einmal die linke, die rechte, die hintere und einmal alle drei Klappen, wie in einem Präparate die Bicuspidalis in ihrem inneren Zipfel mit einer Ausbuchtung von Taubeneigrösse. Perforirte Aneurysmen fanden sich in zwei Fällen vor, und zwar beide Male an den Semilunarklappen der Aorta. In drei Fällen (Aortaklappen) hatte acutes Aneurysma und in zwei Fällen chronisches in der Aorta und Bicuspidalis bestanden.

Sehr eingehend haben sich dann französische Autoren (G. Laurand[5]), (Durand[6]) mit den Klappenaneurysmen in klinischer, ätiologischer und pathologisch-anatomischer Beziehung beschäftigt und auf Grundlage der gesammelten Fälle und eigener Beobachtungen ausführliche Abhandlungen veröffentlicht. So enthält die Monographie von Laurand 78 aus der englischen und französischen Literatur zusammengetragene, diesbezügliche Fälle. Selbst die vereinzelten Publicationen über Klappenaneurysmen sind am häufigsten französischen Ursprungs. In der Kürze mögen aus diesen Veröffentlichungen einzelne besondere Fälle hervorgehoben und besprochen werden.

So führt Laurand zwei Fälle von Klappenaneurysmen der Aorta an, die eine solche Grösse hatten, dass sie in den linken Ventrikel hineinragten. Durch dieselben waren Insufficienz und Stenose der Aorta bedungen. In einem anderen Falle von Aneurysma der rechten Aortaklappe hatte sich die aneurysmatische Tasche in die Musculatur des linken Ventrikels eingegraben. In einem Falle, wo im Leben die Diagnose auf Aorteninsufficienz in Folge von Atherom gestellt worden war, zeigte sich bei der Nekroskopie das congenitale Fehlen einer Semilunarklappe. Jede der beiden vorhandenen Klappen liess nirgends Spuren einer Verwachsung oder Narbenbildung erkennen und hatte an der Ventrikelseite zwei zuckerhutförmige Täschchen von rauher Oberfläche ohne Perforation. Insoferne Laurand in sieben Fällen von Aneurysmen der Semilunarklappen der Aorta nur zwei Klappen vorfand, hält er das congenitale Fehlen einer Klappe in der Aorta für ein prädis-

[1]) Medicinische Jahrbücher. Wien 1843.
[2]) Des anévrysmes du coeur. 1867.
[3]) Ueber Aneurysmen an den Herzklappen. Medicinische Jahrbücher. Wien 1878, 2. Heft.
[4]) Beitrag zur pathologischen Anatomie der Herzkrankheiten. Zeitschrift für Biologie. 1880, Bd. XCVI, 3. Heft.
[5]) Les anévrysmes valvulaires du coeur. Paris 1881.
[6]) Des anévrysmes des sinus de Valsalva à développement intracardiaque. Lyon 1883.

ponirendes Moment zum Zustandekommen von Klappenaneurysmen an den Semilunaren. Auch wird von einer hochgradigen Aortenstenose berichtet, welche durch ein Aneurysma in der vorderen Semilunarklappe derartig bedungen war, dass durch an dessen freiem Rande angelagerte massige Vegetationen und Kalkeinlagerungen das Ostium der Aorta zum grössten Theile verlegt war. Bezüglich mehrerer Fälle von Klappenaneurysmen der Aorta wird angeführt, dass bei denselben ganz eigenthümliche Geräusche von hauchendem, blasendem, summendem, pfeifendem und meist musikalischem Charakter gehört wurden und unter gewissen Verhältnissen auf diese hin die Diagnose von Klappenaneurysmen begründet werden konnte.

Einen diesbezüglichen Fall hat auch E. Sergent[7]) veröffentlicht. Derselbe betraf einen 63jährigen Mann, der seit eineinhalb Jahren an den Erscheinungen der Nephritis gelitten hatte und vorher ganz gesund gewesen war. Bei der ersten Untersuchung ergab die Auscultation des Herzens Galopp-Rhythmus und einen stark accentuirten, metallisch klingenden zweiten Aortenton. Es bestand gleichzeitig starke Dyspnoe, trotz Ruhe und Milchdiät blieb die Menge des eiweisshältigen Harnes minimal. Ein Aderlass hatte eine bedeutende Besserung im Gefolge. Eines Morgens war ein schwirrendes musikalisches Geräusch am Herzen hörbar, welches Tags vorher nicht gehört worden war. Dasselbe hatte sein Maximum links zwischen Sternum und der Herzbasis, begann am Ende der Systole, reichte in die Pause und hörte vor Beginn der Diastole auf. Am nächsten Tage hatte es denselben Charakter und die gleiche Stärke, war rein diastolisch und dessen Maximum an der Auscultationsstelle der Tricuspidalis. Durch drei Tage hielt dasselbe als solches unverändert an, nur sein Maximum und die Zeit des Beginnes wechselten öfters. Die Autopsie ergab hochgradige Atheromatose der Aorta und das Vorhandensein von je einem Klappenaneurysma an den beiden hinteren Seminularen derselben. Ein Aneurysma hatte die eigenthümliche Gestalt einer Nachtmütze mit einem kugeligen Vorsprunge in Form einer Brustwarze, die Oberfläche war glatt, glänzend, durchscheinend und nicht perforirt, das zweite Aneurysma sass auf der linken Klappe, hatte eine rauhe, mit zottigen Vorsprüngen versehene Oberfläche und in der Mitte zwei Perforationsöffnungen, welche durch einen eingelagerten Streifen von einander gesondert waren. Deren Ränder waren sehr dünn, buchtig und zerrissen. Das Aneurysma stand an seiner Basis mit dem halbmondförmigen Raume der betreffenden Klappe in Verbindung. Die dritte Semilunarklappe erschien normal. Nach Sergent war das musikalische Geräusch offenbar im Zusammenhange mit der Perforation des Aneurysmas. Bezüglich der Veränderungen dieses Geräusches nach dem Sitze, Auftreten und der Stärke ist derselbe der Meinung, dass bei der eigenthümlichen Beschaffenheit des perforirten Aneurysmas, bald Insufficienz, bald Stenose, wie auch beide gleichzeitig nach den allgemeinen Circulationsbedingungen wechselten. Indess dürfte dies wohl mehr von den Perforationsöffnungen, namentlich dem Verhalten der zwischen denselben befindlichen strangartigen Membran, sowie deren Rändern und der verschiedenen Stärke der Herzaction abhängig gewesen sein.

Marchand[8]) citirt einen Fall, wo bei einem Aneurysma der Mitralis die Oeffnung desselben nicht dem Ventrikel, wie bisher immer beobachtet worden war, sondern dem Vorhofe zugekehrt war. Das anatomische Präparat stammte von einem 67jährigen Manne, der im Alter von 25 Jahren einen fünf bis sechs Monate andauernden Gelenkrheumatismus überstanden hatte. Zur Zeit der Untersuchung des betreffenden Kranken wurden eine beträchtliche Hypertrophie des Herzens, deutlich fühlbares Schwirren an der Herzspitze und ein hauchendes Geräusch von nicht besonderer Klangfarbe constatirt. Dasselbe schloss sich der Systole an, war sehr laut an der Herzspitze hörbar, hatte aber auch im zweiten Intercostalraume links ein Intensitätscentrum. Die Diagnose wurde auf Insufficienz und Stenose der Mitralis gestellt. Die Nekroskopie ergab auf der Vorderseite der Mitralis eine unregelmässig ausgehöhlte Exulceration ungefähr in der Grösse eines 20-Centimesstückes mit granulirtem Grunde. Beim Befühlen der Klappe wurde eine Härte wahrgenommen, die sich in der Ulceration durch die Dicke jener bis zur Insertionsstelle des Haupttrabekels hinzog. Beim Einschneiden in die verhärteten Stellen von der unveränderten Ventrikelseite zeigte sich im Schnitte eine schwärzliche, centrale Partie, die aus mehreren Lagen verschieden gefärbter, am Rande namentlich aus weisslichen Schichten bestand. Bei Entfernung dieser Lagen zeigte sich dann eine Höhlung von unregelmässiger Gestalt, deren Basis der Vorhofseite, deren Gipfel dem Ventrikel zugekehrt war. Der Inhalt bestand scheinbar aus Fibrin, in dem sich ab und zu Kalkeinlagerungen vorfanden. Diese waren überhaupt auch an der Mitralis ersichtlich. Marchand legt sich selbst die Frage vor, ob es sich hier, im Hinblick auf den eigentlichen physiologischen Vorgang, nach welchen die Oeffnungen bei den Klappenaneurysmen immer auf der Seite des grössten Blutdruckes, also bei der Mitralis im Ventrikel vorkommen, und bisher kein gegentheiliger Fall beobachtet worden ist, ob es sich hier um einen abscedirenden, zur Höhlenbildung führenden atheromatösen Plaques handle, dessen Höhle sich später wieder verkleinerte und Fibrin in sich zurückbehielt, oder ob ein durch Narbenbildung in Folge der Zusammenziehung des Fibrins theilweise geheiltes Aneurysma bestanden habe. Brouardel, welchem der Autor auf diese Besonderheit aufmerksam machte, äusserte sich dahin, dass die betreffende Höhlenbildung an der Mitralis ihres Inhaltes und ihrer Form wegen in erster Linie als ein Klappenaneurysma angesehen werden müsse.

Zwei Fälle von Aneurysmen der Mitralis sind besonders ihrer Complication wegen besonders bemerkenswerth. So beschreibt Laurand[9]) einen Fall von geplatztem Aneurysma der Mitralis bei einer rheumatischen Endocarditis mit nachfolgender Embolie beider Femoralarterien. Während des Lebens war nur ein systolisches Geräusch am lautesten an der Herzspitze hörbar. Bei der Section fanden sich eine endocarditische Ulceration zwischen dem Aorten- und Mitralostium und auf dem grossen Segel der Bicuspidalis ein Aneurysma mit completer Perforation. Handford[10]) beobachtete einen 36jährigen Eisenarbeiter, der seit einem Jahre leidend und seit zehn Wochen arbeitsunfähig geworden war. Bei demselben bestanden in letzter Zeit starke Dyspnoe, Oedem der Unterschenkel und des Scrotums, zeitweilig meist heftige Präcordialschmerzen, unter welchen Zufällen plötzlicher Eintritt des Todes erfolgte. Während des Lebens waren ein systolisches Mitralgeräusch und ein Doppelgeräusch in der Aorta wahrnehmbar. Das diastolische Semilunargeräusch war gegen das untere Sternum stärker, wurde aber an der Herzspitze nicht gehört. Die Autopsie ergab Atherom der Aorta, Insufficienz ihrer Klappen, besonders der linken vorderen Klappe. Zwischen dieser und den hinteren Semilunaren, genau an der Basis des Aortenzipfels der Mitralis, zeigte sich eine runde, scharf geränderte Oeffnung, die in eine Höhlung von der Grösse einer kleinen Walnuss führte und deren Hohlraum in den linken Vorhof eindrang. An der linken Seite des linken hinteren und unteren Mitralzipfels befand sich die Oeffnung eines zweiten Hohlraumes, welcher aber kleiner war als der vorher genannte und auch in den Vorhof hineinragte. Derselbe hatte eine Verlängerung in den linken Ventrikel zwischen den beiden Mitralzipfeln hinein und war mit einer kleinen, glatten Oeffnung an der Spitze rupturirt. Das systolische Mitralgeräusch war nach Handford durch die zwischen die Klappenzipfel dringende Aneurysmenfortsetzung bedingt, was die Schliessungsunfähigkeit der Mitralis veranlasste. Eigentlich wären nach ihm bei diesem Falle in Rücksicht des pathologisch-anatomischen Befundes zwei Geräusche — bei Füllung und Entleernng der Aneurysmen zu vermuthen gewesen.

Soweit mir die Literatur über Klappenaneurysmen bekannt ist, liegen seit der 1876 von Biach veröffentlichten Sammlung derartiger Fälle, ausser den französischen Publi-

[7]) Des anévrysmes des valvules sigmoïdes de l'aorte. Archives générales de Médecine. 1894, II.

[8]) Anévrysme valvulaire cicatrice de la mitrale. Progrès médic. 1878, Nro. 23.

[9]) Anévrysme valvulaire de la mitrale. Progrès médic. 1882, V.

[10]) Chronic cardial anévrysm. The Lancet. Januar 31. 1885.

cationen, nur sehr wenig diesbezügliche Mittheilungen hierüber vor. Dieselben betreffen eigentlich nur drei von Wiener Autoren stammende Fälle, ohne Zurechnung der eigenen Beobachtungen. Einen zugehörigen Fall von ulceröser Endocarditis, wo sich mit Rücksicht auf den klinischen Befund und den Verlauf der Erkrankung nicht nur die Diagnose auf Endocarditis ulcerosa mit Bestimmtheit stellen, sondern auch gleichzeitig die Ruptur eines subvalvulären Aneurysmas während des Lebens mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen liess, beschreibt N. Weiss.[11]) Als der betreffende 28jährige Kranke zur Beobachtung gelangte, war derselbe fieberfrei, der Herzimpuls zwischen der fünften und sechsten Rippe sicht- und fühlbar und die Herzdämpfung in allen Durchmessern normal. An der Herzspitze bestand ein sausendes Geräusch mit dumpfem zweitem Tone. Dieses Geräusch war an allen Ostien, wie auch an der Carotis mit abnehmender Intensität gegen die Pulmonalis und Tricuspidalis wahrnehmbar. Die übrigen Herztöne, namentlich der zweite Aortenton, erschienen rein. Da stellte sich unter einem Schüttelfrost heftiges Fieber mit einem Temperaturstande von 41·3° ein. Die Milz schwoll beträchtlich an. Ausser dem systolischen Geräusche wurde nun auch ein diastolisches in der Aorta gehört. Die peripherischen Arterien hatten einen leicht schnellenden Charakter. Der Befund des Herzens, der hochfebrile Zustand, der Milztumor und vorausgegangene Schüttelfrost und das hinzugetretene diastolische Aortengeräusch liessen eine Endocarditis ulcerosa annehmen. Eine zehn Minuten vor dem Tode plötzlich aufgetretene hochgradige Dyspnoe deutete, nach dem Beobachter, möglicher Weise auf eine Perforation eines subvalvulären Aneurysmas. Bei der Autopsie zeigte sich an der hinteren Semilunarklappe der Aorta ein etwa bohnengrosses Loch. Unter demselben befand sich ein subvalvuläres Aneurysma, das durch die Pars membranacea ober der Insertionsstelle der Tricuspidalis in den rechten Vorhof perforirte, so dass eine Communication zwischen dem linken Ventrikel und dem rechten Vorhofe zu Stande gekommen war.

Drozda[12]) beobachtete einen Krankenfall, bei dem intra vitam das exquisite Bild einer Aorteninsufficienz nur mit dem Unterschiede bestand, dass im Momente der Ventrikeldiastole ein deutlich musikalisches Geräusch hörbar war. Die Anamnese und der klinische Verlauf sprachen dafür, dass es sich in diesem Falle um eine ulceröse Endocarditis handelte. Die Autopsie ergab Ruptur eines recenten Aneurysmas der rechten Aortenklappe in der Art, dass nach dem Klappenrande hin eine beiläufig 12 *mm* lange und 2 *mm* breite Randzone frei geblieben und da an ihren Anheftungspunkten mit frischen endocarditischen Excrescenzen besetzt war. Drozda hielt es für evident, dass hier die musikalische Geräuschbildung blos durch die Schwingungen, in welche während der Ventrikel-Diastole die von der rechten Aortenklappe losgelöste Randzone versetzt wurde, zu Stande kam.

Ein von Hochsinger[13]) veröffentlichter Fall betraf ein acutes Klappenaneurysma der linken Semilunare der Aorta mit stattgefundener Ruptur, bei welchem in der Diastole über dem Corpus sterni ein hohes, singendes, musikalisches Geräusch gehört wurde. Dieses setzte unmittelbar nach Schluss der durch ein dumpfes, schwaches, kurzes Geräusch markirten Systole ein, verlor allmälig an Intensität und ging in einen schwach tönenden Hauch über. Die Autopsie ergab ein normal weites Ostium der Aorta, Verwachsung der hinteren Semilunarklappe mit der rechten, diese gegen die Commissur nach rückwärts gezogen und hiedurch ihr verdickter Rand schief gestellt, der freie Rand der linken Klappe verkürzt und dadurch überaus straff gespannt. An den Commissuren dieser mit der rechten Klappe eine kaum halblinsengrosse Lücke mit schiefen und dünnen Rändern. An der Stelle des Nodulus daselbst eine aus weichen, gelbröthlichen Excrescenzen gebildete, von der Klappentasche nur durch eine sondenweite Oeffnung zugängliche zackige Ausbuchtung der Klappe, deren morscher Rand gegen den Ventrikel durchbrochen war. Das erwähnte musikalische Geräusch liess sich auf die Weise erklären, dass der überaus straff gespannte freie Rand der linken Aorten-Klappe durch den während der Diastole regurgitirenden Blutstrom zum Tönen gebracht wurde.

Die von mir gesehenen drei Klappenaneurysmen befanden sich sämmtlich an der Mitralis. Insoferne bei einem Falle besondere auscultatorische Erscheinungen vorkamen, ist derselbe wohl an erster Stelle anzuführen. Das betreffende Präparat wurde seinerzeit (10. December 1880) in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirt und von mir in klinischer Beziehung kurz besprochen.

Eine 66jährige Hausiererin aus Kagran wurde am 22. November 1880 mit hochgradigem Ascites und Oedem der unteren Extremitäten auf Krankensaal 99 des Allgemeinen Krankenhauses aufgenommen. Nach ihren dürftigen Angaben hatte dieselbe niemals an einer acuten rheumatischen Erkrankung gelitten und sich bis vor 20 Jahren immer recht wohl befunden. Sie erkrankte dann unter Anschwellung des Bauches und der Beine. Nach sechswöchentlichem Bettliegen war sie wieder so weit hergestellt, dass sie ihrer Beschäftigung als Hausiererin nachgehen konnte. Seit sechs Jahren litt sie an zeitweiliger Kurzathmigkeit mit bläulicher Verfärbung der Nase und Lippen ohne irgend welchen belästigenden Herzzufällen. Ende October genannten Jahres schwollen ihr wieder der Bauch und die Beine so an, dass sie nicht mehr zu gehen vermochte. In den letzten 14 Tagen gesellte sich ein linksseitiges Brueststechen hinzu.

Die leicht somnolente Kranke war bei ihrer Aufnahme und ersten Untersuchung stark cyanotisch, die Jugularvenen zeigten sich fast sackartig erweitert und pulsirend, in beiden Brusträumen bestand ein mässiger Flüssigkeitserguss, wie derselbe auch hochgradiger im Bauchraume bei gleichzeitig sehr starken Oedemen der unteren Extremitäten vorhanden war. Der Puls regelmässig, klein und schwach bei 104 Schlägen in der Minute. Die Respiration mühsam, bei derselben blos die unteren Thoraxpartien beweglich, in der Rückenlage sogleich starke Dyspnoe eintretend. Die Präcordialgegend etwas vorgewölbt, der Herzstoss schwach zwischen der fünften und sechsten Rippe fühlbar. Das Herz im Breitendurchmesser bedeutend vergrössert. An der Herzspitze in der Systole ein langes, anfangs zartes, zum Schlusse hochstöhnendes Geräusch und in der Diastole ein kurzes, rauhes Geräusch hörbar. Mehr gegen die Herzbasis schienen beide Geräusche ganz unverändert, aber unmittelbar nach dem systolischen Geräusche und einer ganz kurzen Pause liess sich ein heller, local ganz begrenzter, rudimentärer Ton vernehmen, worauf dann nach der eigentlichen Herzsystole das rauhe diastolische Geräusch folgte. Sowohl in der Aorta als im rechten Ventrikel wurden systolische Geräusche und an der Pulmonalis ein verstärkter zweiter Ton constatirt. Die Leber handbreit den Rippenbogen überragend, die Harnmenge spärlich, mit geringem Eiweissgehalte.

Während der 14tägigen Beobachtungszeit nahmen sowohl der Hydrothorax, als der Ascites und die Oedeme der unteren Extremitäten zu, fortwährend bestand hochgradige Dyspnoe, die Somnolenz steigerte sich schliesslich bis zur vollen Bewusstlosigkeit, in welcher das tödtliche Ende erfolgte. Das klinische Augenmerk richtete sich hauptsächlich auf das Verhalten der physikalischen Erscheinungen am Herzen, worauf allerdings der beständige dispnoische Zustand erschwerend und störend einwirkte. Vorerst nahm das systolische Geräusch im linken Ventrikel zeitweilig einen pfeifenden Charakter an und liess sich ebenso in der Aorta, als im rechten Ventrikel hören. Der darauffolgende fragmentäre Ton schleppte sich dem systolischen Geräusche nach, wobei jedoch ein zeitliches Getrenntsein, eine äusserst kurze Pause unterschieden werden konnte. Das diastolische Geräusch erfuhr keine wesentliche Veränderung, konnte aber öfters nicht wahrgenommen werden.

Die Diagnose wurde unter gewissen Erwägungen auf Insufficienz und Stenose der Mitralis gestellt und in Rücksicht des stöhnenden, zeitweilig pfeifenden Ventrikelgeräusches eine hochgradige Stenosirung vorausgesetzt. Dagegen musste das Vorhandensein eines fragmentären Tones neben dem systolischen Ge-

[11]) Ein Fall von Endocarditis ulcerosa. Wiener medicinische Wochenschrift. 1880, Nr. 33.

[12]) Ueber Bedingungen des Zustandekommens von musikalischen Herzgeräuschen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1883, Nr. 22.

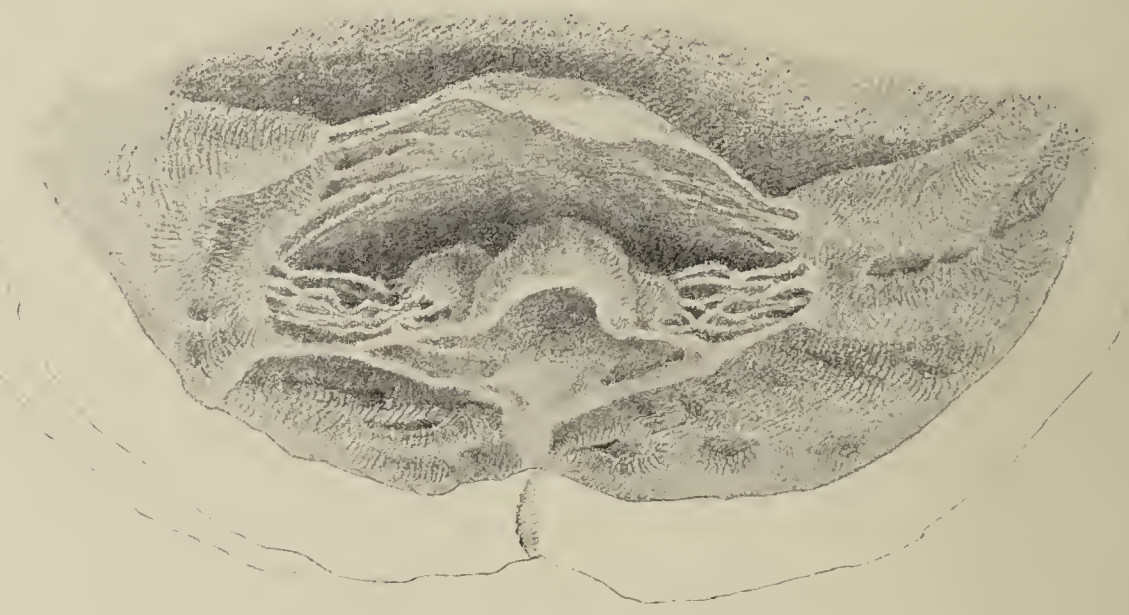
[13]) Zur Kenntniss der anatomischen Ursachen musikalischer Diastolegeräusche im Herzen. Centralblatt für klinische Medicin. 1887, Nr. 23.

räusche der Insufficienz als etwas ganz besonderes betrachtet werden, ohne in der Beurtheilung von dessen Bedeutung und Entstehungsweise über blosse Vermuthungen hinausgehen zu können.

Die Nekroskopie ergab nicht allein wegen der Klappenaneurysmen, sondern auch betreffs des eigenthümlichen Zustandekommens derselben einen selteneren Befund des Herzens. Im Allgemeinen zeigten sich Stauungsveränderungen in den Lungen und Unterleibsorganen, sowie auch ein Erguss einer klaren serösen Flüssigkeit in der Menge von 100 cm^3 im Herzbeutel. Am Pericardium selbst fanden sich einzelne Sehnenflecke. Das Herz um ein Drittel vergrössert, an dessen Oberfläche mehrere bis bohnengrosse Sehnenflecke. Der linke Ventrikel dilatirt, dessen Höhle etwas erweitert, seine Wandungen von gewöhnlicher Dicke. Der rechte Ventrikel excentrisch hypertrophirt, dessen Vorhof dilatirt. Die Zipfel der Tricuspidalis, namentlich an ihren Rändern in geringem Grade verdickt. Die Aorta stark erweitert, die Intima derselben hie und da etwas verdickt, die Semilunarklappen zart, ungewöhnlich gross, die Sinus Valsalvae tief und weit. Das Ostium venosum sinistrum derartig verengt, dass es für zwei Finger durchgängig war. Das Endocardium des linken Ventrikels an vielen Stellen getrübt, besonders unter dem lateralen Zipfel der Mitralis, wo es eine ziemlich dicke, ringförmige Schwiele bildet, in welcher die Trabecularmusculatur untergegangen war. Der Aortenzipfel der Mitralis zeigte eine geringe Verdickung. Der laterale Zipfel dieser Klappe an der Basis nach Innen zusammengeschrumpft und in der Weise umstaltet, dass derselbe am Rande drei nebeneinander liegende platte, aus gewöhnlichem, hie und da etwas verdicktem Gewebe bestehende, mit ihrem Grunde nach aufwärts zum Atrium und mit ihrer Cavität gegen den Ventrikel gerichtete Taschen bildeten, von denen die erste, circa erbsengrosse, nach hinten und rechts, die mittlere, bohnengrosse, mehr nach links gerichtet war und die dritte, hintere, eigentlich nur eine seichte Ausbuchtung darstellte. Die Taschen waren durch tiefe, ungefähr 1—2 *cm* breite, aus schwieligem Gewebe gebildete Einkerbungen von einander getrennt, mit dem einen Rande an dem fibrösen Ringe fixirt und an dem anderen Rande inserirten sich Sehnenfäden. Von diesen letzteren gab es aber auch solche, welche sich in der Tiefe der Tasche ansetzten, indem sie sich hiebei fächerförmig, wie ein zartes Netzgeflecht nach der Breite und Quere ausbreiteten. Einzelne wieder liessen sich von den Papillarmuskeln zur Ventrikelwand verfolgen, wurden daselbst durch Narbengewebe festgehalten und gingen erst von da aus in die Tiefe der Taschen. Ferner liessen sich auch Sehnenfäden nachweisen, welche unterhalb des fibrösen Ringes von der Ventrikelwand zum Insertionsrande der Tasche am genannten Ringe hinzogen.

Nach dem angeführten Befunde sind die aneurysmatischen Taschen am lateralen Zipfel der Mitralis durch entzündliche Vorgänge auf dem Endocardium zu Stande gekommen. Durch diese wurde der Rand des Segels zunächst nach abwärts gerollt, indem sich die zwei Einkerbungen bildeten. Hiedurch musste es schon zur Entstehung einer seichten Tasche kommen. Der Zug des narbigen Gewebes am fibrösen Ringe nach aufwärts gegen den Vorhof, die geringe Spannung vieler Sehnenfäden, die sich statt am Muskel im schwieligen Gewebe inserirten, die starke locale Dehnung der Klappe durch den systolischen Rücksehlag der Blutwelle an die Ventricularfläche der Mitralis, sowie die lange Dauer dieses Zustandes führten allmälig zur Bildung dieser chronischen Klappenaneurysmen am lateralen Zipfel der Mitralis von ungewöhnlicher Form und Grösse. Durch diese Veränderungen am linken venösen Ostium und an seinen Klappen waren auch die Stenosirung des ersteren und die Insufficienz der letzteren bedungen.

Die auscultatorischen Erscheinungen am Herzen während des Lebens lassen sich genügend aus dem nekroskopischen Befunde erklären. Bezüglich des hochstöhnenden systolischen Ventrikelgeräusches wurde allerdings eine bedeutende Verengerung des linken venösen Ostiums vorausgesetzt, da dergleichen Geräusche meist bei hochgradigen Stenosirungen vorkommen. Indess war das betreffende Ostium nicht so sehr verengt. Aus dem ersten Anblicke des Präparates war schon ersichtlich, dass die stark prominirenden aneurysmatischen Taschen auch mit zur Verengerung des linken venösen Ostiums, oder doch mit zur Behinderung der Passage des Blutes bei-



tragen konnten. Indem aber das stöhnende Geräusch zeitweilig einen pfeifenden Charakter annahm, mussten wohl auch weitere Momente, wie die Stenose als solche im Spiele sein. Ohne ausführlicher darauf einzugehen, ob derartige pfeifende Geräusche gleich als musikalische Schallerscheinung zu gelten haben, kann doch auf die so oft gemachte Beobachtung hingewiesen werden, nach welcher dieselben im linken Ventrikel mit eigenthümlich pathologisch veränderten Sehnenfäden, deren besonderer Verlaufsart und Spannung zusammentreffen und unter gewissem Verhalten der Herzenergie und des Blutdruckes einen wechselnden Charakter bezüglich des Auftretens und der Stärke haben können. Ob im vorliegenden Falle nach dem Herzbefund bei dem wirren, sonderbaren Geflechte der so veränderten und auch ganz abnorm verlaufenden Sehnenfäden und dem fast gleichen Verhalten der Papillarmuskeln auf die vorher geschilderte Weise ein musikalisches Geräusch entstehen konnte, lässt sich wohl annehmen, aber am Präparate nicht nachweisen. Uebrigens sind solche pfeifende Geräusche zweifelhaften Ursprunges keine so seltene Erscheinung. Dagegen ist die Entstehung des dem systolischen Geräusche folgenden rudimentären Tones aus dem Obductionsbefunde ersichtlich und ohne Zwang erklärlich. Vorerst waren die aneurysmatischen Taschen in ihrem Gewebe wenig verändert, wie am Endocardium überhaupt, so auch kamen an derselben nur stellenweise geringe Verdickungen vor, welche gewissermassen die Schliessungsfähigder Taschenmembrane wohl nicht wesentlich beeinträchtigen konnten. Bei der Anheftung einzelner Sehnenfäden an den Rändern der Taschen war ein Um- oder Ueberschlagen derselben

nicht möglich. Die Grösse der mittleren Tasche war eine sowohl beträchtliche, dass dieselbe auf den ersten Blick für eine kleinere Semilunarklappe gehalten werden konnte. Da die Taschen in den linken Ventrikel mündeten, so mussten dieselben bei der Systole durch die Energie der Herzcontractionen mit Blut gefüllt, somit aufgebläht werden. Diesem Momente entsprach der abrupte Mittelton. Bei der Entleerung der Taschen handelte es sich wohl um ein allmäliges, schlaffes Zusammenfallen derselben, was zu keinen Schwingungen der Klappenmembranen Veranlassung geben konnte. Dass es nach Annahme französischer Autoren sowohl bei der Füllung als auch bei der Entleerung der aneurysmatischen Säcke an der Mitralis zu je einem Tone, mithin zu zwei Tönen kommen könne, ist nach dem soeben Gesagten ganz unwahrscheinlich.

Ein anderer, von mir in der Rudolf-Stiftung beobachteter Krankenfall von einem Aneurysma an der Mitralklappe hat insoferne ein doppeltes Interesse, als bei demselben nekroskopisch ein Defect der Scheidewand der Ventrikel constatirt wurde.

Ein 19jähriger Schneidergeselle aus Ungarn gelangte am 5. Juli 1875 auf Krankensaal 13 zur Aufnahme und verschied bald darauf am 25. Juli. Derselbe gab an, seit seiner Kindheit an Herzklopfen und Kurzathmigkeit zu leiden, aber sonst nicht brustkrank gewesen zu sein. Da sich diese Beschwerden seit drei Monaten verschlimmert hatten, war der Kranke genöthigt, in ein Spital zur Behandlung zu gehen. Der schwächliche abgemagerte, mit Rücksicht auf sein Alter in der Entwicklung sehr zurückgebliebene Kranke zeigte bei der ersten Untersuchung eine über den ganzen Körper ausgebreitete, am meisten an den Augenlidern hervortretende ödematöse Schwellung bei erdfahlem Hautcolorite, ohne die geringste Cyanose. Die Herzgegend erschien stark vorgewölbt, der Herzimpuls zwischen der sechsten und siebenten Rippe sicht- und fühlbar und sich seitlich bis zur Axillarlinie ausbreitend und dabei stark hebend. Die Herzdämpfung betrug im Längendurchmesser $5^1/_2$ Plessimeter und im Breitendurchmesser 5 Plessimeter. An der dritten linken Rippeninsertion und in deren nächsten Umgebung ein starkes systolisches Schwirren fühlbar. An der Herzspitze bestand ein rauhes, breites systolisches Geräusch, das sich in die Diastole hinüberzog und einen Theil derselben gleichsam deckte. In derselben wurde weder ein weiteres Geräusch noch ein Ton constatirt. Am intensivsten, mit dem Maximum, erschien das systolische Geräusch an der zweiten linken Rippeninsertion und hatte daselbst auch einen kratzenden Charakter; es ging unmittelbar in ein langes, mehr hauchendes Geräusch über. An der Pulmonalis war das systolische Geräusch weniger rauh, der zweite Ton glich einem dem systolischen Geräusche angehängten Schlage. Die Aorta ergab zwei zarte Geräusche ohne tonartigem Vorschlage, dieselben begannen gleich als solche. Im rechten Ventrikel waren die Geräusche der Aorta allerdings schwächer vernehmbar. Die Carotiden pulsirten sehr stark; in denselben wurde während der Systole ein rauhes, sehr lautes und in der Diastole ein nur schwaches Geräusch gehört. Der Radialpuls zeigte 108 Schläge in der Minute, war schnellend, fast vibrirend. Die abgenommene Pulscurve war, der bei Aorteninsufficienz vorkommenden gleich, mit sehr steilem Anstiege, im Abfalle aber von jener verschieden. Die Respiration erfolgte in der Minute 36—40mal und war sehr erschwert. Intensiver Husten mit blutig tingirtem Auswurfe trat zeitweilig auf und belästigte den Kranken sehr. In den Lungen liessen sich nur die Erscheinungen des Katarrhs nachweisen. Temperatur 36·8—37·0°. Leber etwas, Milz um das Doppelte vorgrössert. Der linke Leberlappen selbst bei leichtem Drucke schmerzhaft. Harn spärlich, stark eiweisshältig. Gänzliche Appetitlosigkeit. Im weiteren Krankheitsvorlaufe nahmen die Dyspnoe wie die Oedeme zu, die Harnmenge ab. Der Puls blieb beschleunigt, ebenso die Respiration, während die Temperatur keine wesentliche Steigerung zeigte, der Husten fort sehr quälend mit hämoptoischem Sputum. Auch erfolgte wiederholt Epistaxis. In den auscultatorischen Erscheinungen des Herzens liess sich keine wesentliche Veränderung constatiren, nur waren die angeführten Geräusche zeitweilig stärker oder schwächer.

Nach dem betreffenden Sectionsbefunde war das Herz in seinen beiden Durchmessern durch excentrische Hypertrophie, vornehmlich seiner Kammern, vergrössert. Der linke Ventrikel, namentlich in der vorderen Wand im Septum, ausgebaucht. Das Endocardium ziemlich getrübt. Der vordere Zipfel der Mitralis dicker, stellenweise gallertig durchscheinend, sein Rand mit rauhen Vegetationen besetzt. Mehr nach links hin ein kleines, erbsengrosses, in den Vorhof hineingerissenes Aneurysma. An der vorderen Fläche der Klappe weiter hinauf eine röthliche Fibrineinfilzung. Das Aortenostium war von unten her gesehen unregelmässig, jedoch nicht verengt, die Klappen schlotterten, als schlaffe Wülste verdickt und um das Ostium mit Fibringerinnungen besetzt. Die Klappentaschen äusserst tief und weit. Unmittelbar unter der vorderen Klappe fand sich eine im obersten Theile des Septums gelegene halbmondförmige, in ihrer Concavität von der Tiefe der Klappentasche begrenzte, $1^1/_2$ *cm* lange und $^1/_2$ *cm* weit klaffende Communicationsöffnung zwischen beiden Ventrikeln. Der untere Rand der letzteren, entsprechend dem unteren Horn des Halbmondes, wurde vom hypertrophischen Kammerseptum gebildet. Der rechte Ventrikel gleichfalls hypertrophisch. Von der vorderen Kammerwand zog sich zuerst ein breites Trabecularstratum, dann eine Brücke zum obersten Theile des Kammerseptums, wodurch zwei gegen die Pulmonalis hin verlaufende Höhlenabschnitte entstanden, welche durch das erwähnte Trabecularstratum getrennt waren. Der innere ist nach oben durch eine diaphragmatische Füllung des Endocardiums, welche excentrisch eine linsengrosse Oeffnung umschloss, abgeschlossen. Der rechte respective äussere führte zu einer etwa 13 *mm* im Durchmesser haltenden, unmittelbar nach vorne und innen von der Communicationsöffnung der Kammern gelegenen solchen Oeffnung. Beide dieser Oeffnungen führten in einen über walnussgrossen Raum, welcher als Conus pulmonalis aufzufassen ist und aus dessen oberer Peripherie die Pulmonalis sammt den ziemlich normalen Klappen entspringt. Die Aorta im Ganzen ziemlich enge, der Ursprung der grossen Gefässe normal, der Ductus Botalli, ebenso das Foramen ovale geschlossen.

Das betreffende Aneurysma am vorderen Zipfel der Mitralis war ein ungeahnter Befund. Dasselbe war in acuter Weise durch die so ausgebreitete Endocarditis zu Stande gekommen und hatte zur Perforation in den linken Vorhof geführt. Nach den physikalischen Erscheinungen während des Lebens liessen sich eigentlich blos die Insufficienz der Mitral- und Aortenklappen und die Stenosirung des linken venösen Ostiums mit einer gewissen Sicherheit, hingegen die Endocarditis nur mit Wahrscheinlichkeit annehmen. Hiedurch aber waren die Verschiedenheit und der eigenthümliche Charakter der Herzgeräusche, deren locales Verhalten bezüglich der Intensität und besonders das an der dritten linken Rippeninsertion bestandene systolische Schwirren nicht zu erklären. Indess waren hiefür mit dem Nachweise des Septumdefectes an der Leiche eher Anhaltspunkte gegeben. Das von der oberen Hälfte der Kammerwand des rechten Ventrikels sich zum obersten Theile des Kammerseptums hinziehende strangartige Gebilde (Trabecularstratum) konnte immerhin während des systolischen Momentes in nach aussen als Schwirren sich kundgebende Schwingungen versetzt werden. Insoferne auch Beobachtungen vorliegen, nach welchen bei Septumdefecten der Ventrikeln durch Ueberströmen des Blutes aus einer Kammer in die andere darauf bezügliche Geräusche gehört wurden, könnten auch so die verschiedenartigen auscultatorischen Phänomene im beschriebenen Falle eine Deutung finden.

Bei dem so seltenen Vorkommen von Septumdefecten der Herzkammern dürfte hier eine kurze Besprechung dieses congenitalen Entwicklungsfehlers in klinischer Beziehung am Platze sein, wenn dies auch ausserhalb der gesteckten Grenze der eigentlichen Abhandlung liegt. Der citirte Defect betraf den hinteren Theil des vorderen Septums, die gewöhnlichste Form von Defecten der Kammerscheidewand, mit Enge der Aorta und Stenose des Conus der Pulmonalarterie. Dieser war durch ein strangförmiges Stratum in zwei Hälften getheilt. Die halbmondförmige, $^1/_2$ *cm* weit klaffende Communicationsöffnung zwischen beiden Ventrikeln war am obersten Theile des Septums gelegen und $1^1/_2$ *cm* lang. Trotz des so bedeutenden Septumdefectes erreichte der schwächliche Mensch doch das Jünglingsalter, war eigentlich niemals ernstlich krank, litt nur zeitweilig an Herzklopfen und Kurzathmigkeit ohne

Cyanose. Erst die hinzugetretene so ausgebreitete Endocarditis führte, wie meist bei derartigen Fällen, den Tod herbei. Wiewohl bei dem betreffenden Kranken das systolische Geräusch im Herzen mit seinem Maximum an der zweiten linken Rippeninsertion gehört und durch Schwirren auch gefühlt wurde, fehlten zu einer annähernd motivirten Diagnose des Septumdefectes doch die geeigneten Anhaltspunkte, und zwar dies umsomehr, als gleichzeitig so complicirende Verhältnisse der auscultatorischen Erscheinungen durch die Insufficienz und Stenose der Mitralis, sowie durch den Klappenfehler der Aorta bestanden.

Ein weiterer von mir beobachteter Fall chronischen Klappenaneurysmas der Mitralis betraf eine 58jährige Kindsfrau aus Dalmatien. Dieselbe wurde am 27. Jänner 1881 ins Allgemeine Krankenhaus aufgenommen und gab an, seit vier Monaten ohne vorangegangene Erkrankung an Herzklopfen und Kurzathmigkeit zu leiden. Erst in den letzten Tagen hatte sie eine Anschwellung beider Beine wahrgenommen. Die stark hydropische, etwas cyanotisch gefärbte Kranke bot bei der Untersuchung des Herzens die Erscheinungen einer Insufficienz und Stenose der Mitralis mit beträchtlicher Vergrösserung des rechten Ventrikels. Im linken Ventrikel wurde während der Systole ein kurzes, mit einem Ton schliessendes und in der Diastole ein längeres holperiges Geräusch — der gewöhnliche Typus bei Mitralstenose gehört. In der Aorta waren zwei Töne vernehmbar, der zweite Pulmonalton etwas stärker. In den Lungen bestand ausgebreiteter Katarrh mit rechtsseitigen, rückwärtigen, hämorrhagischen Infarcten. Der Husten mässig, das Sputum blutig tingirt. Die Leber bedeutend vergrössert, mit ihrem unteren Rande fast bis zum Nabel reichend. Unter stetiger Zunahme des Hydrops, der Cyanose und Athembeschwerden verschied die Kranke nach achttägigem Spitalsaufenthalte.

Der Sectionsbefund ergab Insufficienz und Stenose der Mitralis mit leichter Verdickung der Ränder, Verkürzung der Sehnenfäden und geringer Schwielenbildung an den Papillarmuskeln. Am lateralen Zipfel der Mitralis befanden sich vier ungefähr linsengrosse, in ganz gerader Linie liegende, seichte Ausbuchtungen des Klappenrandes, welche durch ziemlich tiefe Einkerbungen von einander getrennt waren. Die Veränderungen, welche den eigentlichen Klappenfehler veranlassten, waren Folgezustände einer vor Langem bestandenen Endocarditis, dagegen die Aneurysmen nicht gleichen Ursprunges. Durch die Verkürzung der Sehnenfäden und die schwielige Degeneration der Papillarmuskeln war wohl die Klappe mehr fixirt und dadurch mehr dem Blutdrucke ausgesetzt, was zu einer stellenweisen Ausdehnung an derselben führte. Dieses Klappenaneurysma ist ein Beispiel, dass auch ohne Läsionen der Klappe bei anderweitigen krankhaften Veränderungen am Herzen durch das Anprallen des Blutstromen aneurysmatische Ausbuchtungen an der Klappe entstehen können.

Wie für die Genese der Aneurysmen an der Mitralis und an der so selten in gleicher Weise betroffenen Tricuspidalis die entzündlichen Vorgänge am Endocardium als Hauptursache zu betrachten sind, gilt dasselbe auch bezüglich der Aneurysmen der Aortenklappen vom atheromatösen Processe. So wenig Beobachtungen über Aneurysmenbildung an der Pulmonalarterie vorliegen, so sind dieselben doch ein Beweis, dass der gesammte Klappenapparat des Herzens derartig afficirt werden kann. Die Endocarditis, ob dieselbe ulceröser oder anderer Natur ist, kann sowohl mittel- als unmittelbar zur Entstehung von Aneurysmen an den Ventricularklappen führen. Indem sie sich zuerst am Endothel der Klappe localisirt, bringt dieselbe die Endothelien zur Nekrose, dringt weiter in das Klappengewebe ein, was ein Unterwühlen, eine Läsion desselben durch das Blut zur Folge haben kann. Der Stoss der Blutwelle, die mit jeder Systole gegen die Ventricularfläche der Klappen anschlägt, vermag dann wohl in einem so veränderten Gewebe Einrisse und auf solche Weise Ausdehnung und Ausbuchtungen der anderen entgegengesetzten Klappenlamelle zu veranlassen. Auch entzündliche, eiterige Processe in der Muskelsubstanz des Herzens, namentlich in der Wand des linken Ventrikels und im Septum, können sich entweder einen Weg zu den Ventricularklappen bahnen, in die Lamellen derselben eindringen, oder in die Semilunarklappen gelangen, das Endocardium daselbst durchbrechen und so Aneurysmen erzeugen. Die Aneurysmen an den Semilunarklappen der Aorta sind hingegen meist Folge des atheromatösen Processes, sowohl bei dessen acutem als chronischem Verlaufe. Beide Arten sind übrigens in dieser Beziehung nicht immer streng von einander zu unterscheiden. Wie bei acutem Processe Läsionen zurückbleiben können, welche eine chronische Ausbildung derartiger Aneurysmen zu verursachen vermögen, so kann andererseits bei der chronischen Gefässerkrankung durch einen acuten Nachschub der letzte Anstoss zur Entwicklung jener gegeben werden. Bei acuter Bildung der Aneurysmen an den Semilunarklappen ist der Vorgang betreffs des Zustandekommens der Läsion ähnlich der bei Endocarditis. Das Endothel schwillt an, die Intima wird kleinzellig infiltrirt, die Tunica elastica gibt in der Richtung des Druckes nach und wird ausgebuchtet. Das chronische Aneurysma der Semilunarklappen entsteht wohl meist in der Weise, dass im atheromatösen Herde durch den Schmelzungsprocess das Blut sich gleichsam in die freigewordenen Schichten einbohrt, in Folge dessen die betreffenden Stellen an der Klappe einen geringen Widerstand dem Rückstosse des Blutes leisten, nachgeben und sich taschenförmig ausdehnen. Zwei nothwendige Bedingungen vereinigen sich sonach zur Bildung derartiger Aneurysmen: die atheromatöse Erkrankung der Klappe, welche den Sitz der Läsion bestimmt und der Blutdruck, der den schwachen Punkt aufwühlt und zur Tasche ausbuchtet.

Von englischen und französischen Autoren wird auch das congenitale Fehlen einer Aortenklappe als ein prädisponirendes Moment für die Aneurysmenbildung an den Semilunaren betrachtet. Insoferne hiebei die beiden anderen Klappen beim Schlusse einem stärkeren Falle des Blutes ausgesetzt sind, könne dadurch eine aneurysmatische Ausbuchtung zu Stande kommen. Dem widerspricht die tägliche Erfahrung bei gewöhnlicher Aorteninsufficienz, wo meist die eine oder die andere Klappe schliessungsunfähig und die in ihrem Gewebe unverändert gebliebene Klappe um das Zwei- und Dreifache ihrer Capacität gleichmässig ausgedehnt werden kann, was sogar in einzelnen Fällen eine wahre Compensation der Insufficienz zur Folge haben kann.[14]) Unter gewissen Verhältnissen kann es durch progressiv fortschreitende Erweiterung bei eigentlich intacten Klappen an Ort und Stelle derselben zur Aneurysmenbildung kommen. Aber es finden sich hiebei immer Veränderungen endocarditischen Ursprunges an den verschiedenen Gebilden des Herzens, wie an der Chordae tendineae, an deren fächerförmigen Endausbreitung, an den Theilen des Faserringes und den Elementen der Herzmusculatur. Hiebei können durch Verlängerung oder abnorme Insertion der Sehnenfäden, schwielige Degeration der Papillarmuskeln die Klappen stellenweise fixirt und nun durch den Stoss der Blutwelle gezerrt, gedehnt und ausgebuchtet werden. In diese Kategorie gehören somit jene Aneurysmen, welche ohne eigentliche Laesio continui zu Stande kommen. Die Klappenaneurysmen sind daher immer consecutive Zustände, können nicht als primärer Krankheitsprocess aufgefasst werden. Der Blutdruck hat erst in zweiter Linie an deren Entstehung Antheil.

Am häufigsten kommen Klappenaneurysmen an der Mitralis vor, wie dies schon durch das viel häufigere Auftreten der Endocarditis im linken Ventrikel, als an anderen Stellen des Herzens erklärlich ist. Aber nicht gleich häufig betreffen diese aneurysmatischen Bildungen beide Zipfel der Mitralis, sondern der vordere sogenannte Aortenzipfel ist am meisten Sitz derselben. Dies ergibt sich nicht nur aus dessen histologischem Baue, sondern auch aus anderen, selbst mechanischen Verhältnissen. So unterscheidet sich diese Klappe selbst von den anderen Zipfeln, vorerst schon dadurch, dass sich in ihr die Elemente des Herzmusculatur sammt ihrem bindegewebigen Perimysium weit mehr als über die Hälfte derselben, ja öfters sogar noch fort bis zu deren Schliessungslinien hinzieht,

[14]) Drasche, Ueber die Heilbarkeit der Herzklappenfehler, namentlich der Aorteninsufficienz. Wiener medicinische Wochenschrift. 1883. Nr. 1, 2 und 3.

während sich an dem äuseren Zipfel die Muskelfasern und das Bindegewebe nur auf dessen oberes Drittel beschränken und der untere Abschnitt, welcher bei der Klappenaction am meisten in Anspruch genommen wird, aus derbelastischem Bindegwebe besteht, das dem Drucke mehr Widerstand leisten kann. Daher beginnt auch die Erkrankung der Mitralis fast immer am Aortenzipfel und setzt sich von diesem aus auf das äussere Klappensegel fort. Zudem ist der Aortenzipfel nach seiner Structur mehr zu bleibenden endocarditischen Veränderungen, wie zur Schrumpfung, Narbenbildung disponirt da derselbe ein hiefür weit empfindlicheres Gewebe hat als der äussere Zipfel, dessen Grundlage derbelastischer Natur ist (v. Langer [15]). Hiezu kommt aber noch, dass das Aortensegel dem Aorteneingang näher liegt, also dem Anpralle des Blutstromes bei der Ventrikelsystole mehr ausgesetzt ist, als der abseits liegende äussere Klappenzipfel. Die Ansiedlung von Bacterien, die Bildung von Tromben auf dem Endothel, wie das Unterwühlen derselben vom Blute, kurz Läsionen an jenem können durch den stärkeren Blutdruck ebenfalls veranlasst oder doch begünstigt werden. Von einer gewissen Bedeutung in dieser Beziehung sind wohl auch die Grössenverhältnisse der beiden Mitralzipfel. Da das Aortensegel weit grösser ist, so muss auch der Druck auf diesen Klappenzipfel, der, im Durchschnitte betrachtet, zwischen zwei Punkten fixirt erscheint, ein viel grösserer von unten sein, als dies beim äusseren, kleineren Klappensegel der Fall ist. Unter sonst gleichen Verhältnissen kann eine Ausbuchtung eher und leichter erfolgen, je grösser die Distanz der beiden Fixationspunkte ist. Auch an den Aortenklappen kommen Aneurysmen an der hinteren Semilunaren viel häufiger als an den anderen beiden Klappen vor. Eine plausible Erklärung lässt sich hiefür nicht geben.

An den Ventricularklappen sitzen die Aneurysmen derartig auf, dass die Eingangsöffnung derselben den Ventrikel, die Ausbuchtung dem Atrium zugekehrt ist, während bezüglich der Semilunarklappen gerade das entgegengesetzte Verhältniss obwaltet. Die Eingangsöffnung ist gegen das Lumen des Gefässrohres, deren Ausbuchtung gegen das Ventrikel gewendet.

Meist findet sich an den Klappen nur ein Aneurysma, es kommen aber auch Fälle vor, bei welchen mehrere, bis zu vier Aneurysmen an einer und derselben Klappe oder an verschiedenen Klappen der Mitralis und Aorta oder an beiden zugleich beobachtet werden. Auch können sämmtliche Semilunaren der Aorta afficirt werden. Was die Grösse dergleichen Aneurysmen anlangt, so sind dieselben hirsekorn- bis taubeneigross. Die grössten Aneurysmen bilden sich an der Mitralis, wahrscheinlich wegen deren ansehnlichen Gewebsmasse. Der Gestaltung nach sind die Klappenaneurysmen mehr oder weniger rundliche oder spitz zulaufende, mit breiter Basis aufsitzende, sack- oder taschenförmige, meist frei in den Ventrikel ragende, mitunter an einer oder mehreren Stellen adhärirende Tumoren. Es finden sich auch manchmal Divertikeln der verschiedensten Art an derselben, wodurch es zur Maulbeerform kommen kann. Die Wandungen und Ränder der Klappenaneurysmen sind entweder geglättet, oder es haften an denselben Blutcoagula, Fibringerinsel und mehr oder weniger zahlreiche Vegetationen. Es kommen an denselben auch spaltförmige Einrisse, Perforationsöffnungen, meist der Breite nach vor. Dieselben befinden sich hauptsächlich an der höchsten Stelle der Aneurysmen, sind deren mehrere vorhanden, so können dieselben auch an verschiedenen Stellen sein. Die Wandungen der Klappenaneurysmen bestehen, wie bei Arterienaneurysmen entweder aus beiden Lamellen (Aneurysma verum) oder nur aus einer derselben (Aneurysma spurium). Insoferne auch Eiter oder andere Secrete zwischen die Klappenlamellen eindringen und dieselben auseinander drängen, blasenförmig aufblähen und ausbuchten können, lässt sich auch von einem Aneurysma dissecans oder Klappenaneurysma sprechen (Loebel). Das Cavum der aneurysmatischen Säcke oder Taschen ist entweder frei oder mit mehr oder weniger entfärbten Blutcoagulum, altem Faserstoff und Lymphgerinsel ausgefüllt, manchmal finden sich in demselben auch Kalkconcremente vor. Die Eintheilung der Klappenaneurysmen in acute und chronische ist wohl mehr vom pathologisch anatomischen als klinischen Standpunkt gerechtfertigt, da dieselben während des Lebens meistens gar nicht oder doch nur sehr selten vermuthet und in den allerseltensten Fällen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angenommen werden können. Jedenfalls sind hierbei die Dauer des krankhaften Processes und das übrige Verhalten des Herzens mit in Anschlag zu bringen.

Die Rückwirkung der Aneurysmen auf das Herz kann sich, ganz abgesehen von der öfters durch sie bedingten Umschliessungsfähigkeit der betroffenen Klappe, noch auf verschiedene Weise äussern. So können durch ihre Ausbuchtungen Kammer und Vorhof verengert werden. Sind die Aortenaneurysmen mit Blut oder Faserstoffgerinnseln so ausgefüllt, dass sie als starre Masse in die Aortenmündung hineinragen und bei bedeutender Grösse sogar in den linken Ventrikel reichen, so kann dadurch der Eingang der Aorta enger werden. Grosse Klappenaneurysmen an der Mitralis können ebenso eine Stenose des linken venösen Ostiums zur Folge haben. Bei Perforationen der Aneurysmen kann einerseits die Herzscheidewand ausgebuchtet, andererseits aber auch durchbrochen werden und so eine anomale Communication beider Ventrikel oder der Vorhöfe zu Stande kommen. Auch könnnen durch die fistulösen Gänge von der Mitralis aus Zerstörungen der Aortenklappen, wie von diesen letzteren aus das Gleiche an der Mitralis erfolgen.

Da die Klappenaneurysmen hauptsächlich ihren Ursprung von der Endocarditis und der Atheromatose haben, so sind die dieselben begleitenden Erscheinungen meist keine anderen, als wie dieselben den angeführten Processen zukommen. Entwickeln sich dergleichen Aneurysmen langsam, in mehr chronischer Weise, so werden jene erst in den Vordergrund treten, sobald hiedurch einmal Störungen im Blutkreislaufe, überhaupt Rückwirkungen auf das Herz erfolgen. Bei acuter Bildung der Aneurysmen werden diese das Krankheitsbild der sie veranlassenden krankhaften Processe wohl kaum so ändern, dass dieselben erkannt werden könnten. Erst wenn Perforationen der Klappenaneurysmen oder anderweitige durch dieselben veranlasste Zerstörungen der Herzgebilde stattfinden, können Zufälle auftreten, welche auf die Gegenwart solcher Aneurysmen schliessen lassen. So kann bei Endocarditis plötzlicher Tod ebenfalls auf Ruptur von Klappenaneurysmen bezogen, wie auch das Hinzutreten von Infarcten und Embolien durch Ablösung und Fortschwemmen vom Inhalte oder der Oberfläche der Aneurysmen im selben Sinne aufgefasst werden. Klappenaneurysmen können übrigens in eine Art Heilung übergehen, wenn dieselben klein und in chronischer Weise entstanden sind (v. Buhl). Im höheren Alter werden selbst mehrere kleine Aneurysmen, auch nur an einer Klappe (Mitralis) ohne die geringsten Beschwerden und hierauf zu beziehende Erscheinungen beobachtet (Rokitansky).

Wenn auch den Aneurysmen an den Herzklappen kein apartes Symptomenbild zukommt, so bieten doch deren physikalische, vornehmlich auscultatorische Erscheinungen unter Umständen diagnostische Anhaltspunkte. Dieselben beziehen sich aber weit weniger auf die intact bleibenden, als auf die perforirten. Es ist physikalisch einleuchtend und auch beobachtet worden, dass grössere taschen- oder sackförmige im Gewebe ihrer Wandungen weniger veränderte Aneurysmen der Mitralis durch Füllung und Aufblähung mittelst des Blutes im systolischen Momente einen unmittelbar demselben folgenden eigenthümlichen rudimentären Ton oder Geräusch geben können. Vatson hörte bei einem geborstenen Mitralaneurysma ein systolisches Doppelgeräusch, ein starkes und ein kurzes schwaches Geräusch und Ogle ebenfalls bei einem rupturirten Mitralaneurysma am Schlusse des ersten Tones ein eigenthümlich schlagendes Geräusch, das vom zweiten Ton unterschieden werden konnte. Im ersten Falle dürfte wohl das kurze schwache Geräusch während der Systole dadurch entstanden sein, dass von zwei Seiten Blut während der Herzcontraction in den aneurysmatischen Hohlraum gedrängt wurde,

[15]) Ueber die Klappenstructur. Wiener medicinische Blätter. 1881. Nr. 9.

einerseits durch die rupturirte Oeffnung zwischen den Zipfeln und andererseits durch den Eingang in das Aneurysma selbst, wodurch zwei Blutströme zusammentrafen und ein Geräusch erzeugten. Im andern Falle bestanden wohl dieselben Verhältnisse und mag zu dem schlagenden Charakter des Geräusches wohl das Inschwingungenversetztwerden der aneurysmatischen Membran beigetragen haben. So interessant diese akustischen Phänomene auch sein mögen, so haben dieselben doch einen nur sehr geringen diagnostischen Werth. Auch bei nicht perforirten Aneurysmen können durch Adhäsion der bereffenden Klappen, besonders der Beschaffenheit der aneurysmatischen Ränder, durch an denselben haftende Vegetationen, Blut oder Fasergerinnsel, durch verschiedenes Verhalten der daselbst sich inserirenden Sehnenfäden die mannigfaltigsten Geräusche entstehen. Dagegen kommen bei Perforationen der Aneurysmen ganz absonderliche, wie summende, hauchende, blasende, stöhnende, zischende, pipende, brummende, singende, pfeifende, kratzende, polternde Geräusche vor und haben häufig einen musikalischen Charakter. Infolge von Perforation von Aneurysmen können sowohl an diesen selbst und den betreffenden Klappen, wie an deren zugehörigen Sehnenfäden und an den Scheidewänden des Herzens Veränderungen stattfinden, welche das Zustandekommen derartiger Geräusche begünstigen. Es kommt hiebei auch darauf an, ob das aneurysmatische Cavum gefüllt oder leer ist, die Perforationsöffnungen rundlich oder schlitzförmig sind, glatte oder zerrissene Ränder und verschiedene Anhängsel haben.

Wiewohl musikalische Herzgeräusche selbst in Fällen beobachtet werden, wo nicht einmal die Nekroskopie eine entsprechende Aufklärung zu geben vermag, so finden sich dagegen bei deren Vorkommen in rupturirten Aneurysmen Veränderungen, welche ganz augenscheinlich die Entstehungsweise jener darthun und bisweilen die Diagnose der Klappenaneurysmen mit grosser Wahrscheinlichkeit ermöglichen. Es handelt sich bei dergleichen durch Klappenaneurysmen bedingten Geräuschen darum, dass es bei denselben zur Bildung schwingungsfähiger Membranen oder andere Gebilde komme, was besonders bei Perforation der Aneurysmen der Fall ist. Die Perforationsöffnung als solche ist dabei weniger von Belang und kann nur mittelbar Antheil an der Entstehung soleher Geräusche haben. Hingegen kann die Randzone der rupturirten Stelle auf verschiedene Weise direct hiebei betheiligt sein. Sind die Ränder der Durchbruchsstelle uneben, zerrissen, zerklüftet, mehr oder weniger frei beweglich, haften an denselben frei flottirende Partikelchen, so können dieselben durch den Blutstrom in hörbare Schwingungen versetzt werden. Dasselbe gilt gleichfalls von den an den betreffenden Klappen sich inserirenden Sehnenfäden, sobald dieselben abgerissen, von abnormer Spannung und Richtung ihres Verlaufes sind. Dass auf die Entstehung musikalischer Geräusche die Energie und Schnelligkeit der Herzaction, der Blutdruck, einen gewissen Einfluss haben, ist wohl selbstverständlich. Auch müssen bei Beurtheilung dergleichen Geräusche der jeweilige klinische Befund und bisheriger Krankheitsverlauf berücksichtigt werden. Ein musikalisches Geräusch, namentlich in der Aorta, welches bei scheinbar gesundem Menschen Tags vorher nicht bestanden hat, so zu sagen von heute auf morgen entsteht, kann für eine plötzliche Ruptur eines Klappenaneurysmas um so mehr sprechen, als Gleiches fast nur nach traumatischen Einwirkungen, wie nach Heben schwerer Lasten oder übermässiger Körperanstrengung beobachtet wird. Musikalische Geräusche können bei Aneurysmen tagelang verschwinden und wiederkehren (Gairdner). Dieselben können auch wechseln in der Zeitfolge an Ort und Stelle, in der Höhe, im akustischen Charakter und daher nur im Zusammenhange mit dem Verhalten der übrigen physikalischen Erscheinungen des Herzens richtig gedeutet und verwerthet werden.

Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien.

Ueber Caseinverdauung.

Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzte am Karolinen-Kinderspitale.

(Nach einem auf der 70. Naturforscherversammlung in Düsseldorf gehaltenen Vortrage.)

Quantitative Untersuchungen über die Ausnützung des organischen Caseinphosphors liegen bisher für den Menschen nicht vor. Ich habe dieselbe in einer früheren Arbeit durch Rechnung zu ermitteln gesucht. Es handelte sich dort um den Nachweis, dass bei der Kuhmilchverdauung ein Nahrungsrückstand durch die Fäces ausgeschieden wird, was Biedert in zahlreichen Arbeiten darzulegen bemüht war. Hiebei habe ich die Fäces auf ihren relativen Gehalt an organisch gebundenem Eiweissphosphor untersucht und gefunden, dass er bei Muttermilchkindern und im Meconium recht gering ist, dass hier, auf Stickstoff bezogen, 1 Theil Eiweissphosphor organischer Bindung auf etwa 250 Theile Stickstoff entfällt. Bei Ernährung mit Kuhmilch entfällt aber im Kothe schon auf circa 16·4 Theile Stickstoff 1 Theil Eiweissphosphor. Es ist also die relative organische Phosphorausscheidung des Kuhmilchkindes eine sehr wesentlich grössere, als die der Frauenmilchkinder; sie muss auch absolut viel grösser sein, weil hier die täglich mit den Fäces ausgeschiedene Stickstoffmenge viel grösser ist, als beim Frauenmilchkind.

Ich habe auch bereits hingewiesen, dass das Verhältniss von Stickstoff und Phosphor im Kuhmilchsäuglingskothe ein solches ist, dass daraus geschlossen werden kann, dass nicht Casein oder Paracasein selbst im Kothe erscheint, sondern dass es ein an organisch gebundenem Phosphor viel reicheres Abspaltungsproduct ist, nämlich das Pseudonuclein des Paraeaseins.

Die grosse Bedeutung, die der organisch gebundene Eiweisskörperphosphor für das Waehsthum der Thiere hat, veranlasste mich, den Gegenstand weiter zu verfolgen und zu untersuchen, ob sich nicht der Verlust, welchen das Kuhmilchkind durch seine Ausscheidung in den Fäces hieran erfährt, quantitativ ermitteln liesse. Bekanntlich ist es recht schwierig, einen Säugling durch mehrere Tage im Stoffwechselversuche zu belassen, ohne dass Dyspepsien auftreten. Aus diesem Grunde habe ich mich vorläufig dazu veranlasst gesehen, diese Versuche an älteren Kindern auszuführen. Aber auch hier ist die Sache mit Schwierigkeiten verbunden. Die Menge des zugeführten organischen Caseinphosphors direct zu bestimmen, ist complicirt; deshalb habe ich es vorgezogen, das Casein nach Schlossmann's Methode zu fällen, darin den Stickstoff zu bestimmen und darnach auf Grund der Hammarsten'schen Elementarformel für das Casein den zugeführten Caseinphosphor zu berechnen. Es entfallen nämlich auf 15·7 Theile Stickstoff 0·85 Theile Phosphor im Casein. Bei der genauen Trennung des Caseins von den übrigen stickstoffhaltigen Körpern der Milch mittelst der Schlossmann'schen Methode, bei der einfachen Bestimmung des Caseinstickstoffes ist die indirecte Bestimmung des Caseinphosphors wohl einwandfrei.

Die quantitative Bestimmung des Eiweissphosphors in den Fäces macht aber ganz besondere Schwierigkeiten. Ich habe in meinen früheren Arbeiten die von Hoppe-Seyler in seinem Lehrbuche angegebene Methode angewendet. Dieses Verfahren ist aber überaus mühselig, da es viele Tage langes, ja manchmal wochenlanges Waschen der mit Salzsäure verrührten Fäces bedarf, bevor man sicher sein kann, alle anorganischen Phosphate entfernt zu haben; ich habe früher das Auswaschen so lange fortgesetzt, bis das Waschwasser auch dann chlorfrei war, wenn es stundenlang mit den Fäces in Berührung gewesen war; das erfordert sehr viel Zeit, muss aber sorgfältigst ausgeführt werden, wenn man die anorganischen Phosphate entfernen will. Denn sonst wäre es möglich, dass man zu viel Phosphor organischer Bindung berechnet, und bei dem grossen Reichthum der Kuhmilchfäces an Phosphaten kommt dieser Fehler sehr wesentlich in Betracht;

andererseits sind aber die Nucleine und Pseudonucleine, deren Phosphorgehalt hier bestimmt werden soll, in verdünnter Salzsäure löslich; hiedurch erhält man wieder weniger Phosphor organischer Bindung als in der That vorhanden ist.

Aus diesen Gründen habe ich zur quantitativen Bestimmung des Nuclein- und Pseudonucleinphosphors jenes Verfahren gewählt, welches Kossel zur Bestimmung des Nucleinphosphors in Organen benützte, nämlich die Behandlung mit starker Salz- und mit Gerbsäure. Mein Untersuchungsmaterial, die Fäces, bedingte einige Abweichungen, indem nämlich die feinst gepulverten Fäces vorerst mit heissem Alkohol und siedendem Aether wiederholt vorbehandelt wurden; jetzt erst wurden sie mit HCl verrieben, nach 12—20stündigem Stehen mit Gerbsäure versetzt und so lange mit 2% HCl, der etwas Gerbsäure öfters zugesetzt wurde, nachgewaschen, bis die P_2O_5-Reaction auch in einer grossen Portion des Waschwassers negativ ausgefallen war. Die ausführliche Veröffentlichung dieser Versuche sei einer anderen Stelle vorbehalten; hier will ich blos kurz die Resultate der Versuche anführen.

Es handelte sich hiebei um drei Knaben im Alter von 7, respective 8 und 11 Jahren; es waren dies Reconvalescenten nach Scharlach, die schon tagelang ausschliesslich mit Milch ernährt worden waren, bevor die Versuche begannen. Bei diesen Versuchen wurden selbstverständlich die üblichen Cautelen betreffs der Stuhlabgrenzung genau beobachtet. Es erscheinen auch nur jene Versuche berücksichtigt, bei welchen dies gut gelungen ist.

Erster Versuch: Der 11 Jahre alte Knabe N. hat in vier Tagen 13.250 cm^3 Milch getrunken. Der Caseinstickstoff betrug 46·498 g (entspricht 296·19 g Casein), der daraus berechnete Caseinphosphor beträgt 2·517 g P. Während der Versuchsperiode hat der Knabe in 104 g Trockenkoth 0·1225 g organischen Eiweissphosphor ausgeschieden. Es ist das 4·86% der Einnahme.

Im zweiten Versuche hat der 8jährige Knabe Leo K. in drei Tagen 10.681 cm^3 Milch getrunken. Die Caseinmenge betrug (aus 53·538 g N des Caseins berechnet) 341·01 g, der in der Nahrung aufgenommene Caseinphosphor betrug 2·898 g. Der Knabe hat in dem der Versuchsperiode entsprechenden Kothe (84·3 g lufttrocken) 0·12 g Eiweissphosphor ausgeschieden; das entspricht einem Verluste von 4·14% der Einnahme.

Im dritten Versuche hat der 7jährige Knabe Josef K. während der drei Versuchstage in 8815 cm^3 Milch 277·6 g Casein eingenommen (Stickstoff gefunden 43.5913 g). Das Gewicht des Caseinphosphors ergibt sich mit 2·3599 g. Dieser Knabe hat in 45·2 g Trockenkoth der Versuchsperiode 0·1229 g Eiweissphosphor ausgeschieden. Es entspricht dies einem Verluste von 5·2% der Einnahme.

Die angeführten Zahlen sind nicht als absolute zu bezeichnen. Zwar kann ich es als ausgeschlossen betrachten, dass anorganische Phosphate in wesentlicher Menge beigemengt wären, dagegen ist es leicht möglich, dass trotz der Fällung mit Tannin doch ein Theil der Eiweissverbindungen, die hier in Betracht kommen, bei der langwierigen Salzsäurebehandlung in Lösung gegangen ist. Darüber sollen weitere Versuche Aufschluss geben.

Man kann auch nicht ohne Weiteres sagen, dass der Caseinphosphor zu 4—5% nicht ausgenützt wird; denn bekanntlich haben die Fäces einen quantitativ noch nicht bestimmten Gehalt an echten Nucleinen, welcher freilich, wie aus meinen früheren Untersuchungen hervorgeht, nur gering sein kann. Ich habe diesmal versucht, die Menge dieses Nucleinphosphors quantitativ zu bestimmen; ich habe nämlich einigen Kindern eine Nahrung gegeben, die nur aus Hühnereiweiss, Milchzucker und einigen phosphatfreien Salzen bestand. Solch eine Nahrung ist reizlos, kann daher Scharlachreconvalescenten ohne Weiteres gereicht werden. Die Versuche sind insoferne misslungen, als es nicht gelang, die Fäces, welche der Eiweissperiode entsprachen, exact abzugrenzen; mit dem Tage, an welchem die Eiweisskost (ohne Fett) gegeben wurde, blieben die Fäces vollständig aus; es war nachher nicht mit Sicherheit möglich, die Fäces der Eiweissperiode nach oben und unten hin abzugrenzen. Nun haben schon geringe Beimengungen des Milchkothes hier einen sehr grossen Einfluss. Das zeigt sich nicht so sehr in der absoluten Zahl für die Ausscheidung organischen Phosphors pro die, sondern namentlich im Verhältnisse des Eiweissphosphors zum Stickstoffe in den Fäces.

Ich erinnere hier nochmals an die Zahlen, welche ich für das Verhältniss von Stickstoff und Eiweissphosphor in den Fäces der künstlich ernährten und der mit Frauenmilch ernährten Säuglinge erhalten habe. Bei Kuhmilchnahrung N:P = 16·4:1, bei Frauenmilchnahrung und im Meconium wie 250:1 im Mittel. Bei den zwei Versuchen mit Hühnereiweiss, das als frei von organisch gebundenem Eiweissphosphor gilt, habe ich in den Fäces einmal N:P = 89:1, ja im zweiten Versuche N:P = 17·3:1 gefunden. Dabei war die Ausscheidung an Eiweissphosphor eine absolut geringe, weil die Menge des entleerten Kothes sehr gering war.

Das eine Kind, 7 Jahre alt, hat 3·4 g, das andere 11jährige Kind gar nur 2·1 g Trockenkoth pro die entleert. Es sind das Zahlen, die jenen für den Hungerkoth sehr nahe kommen.

Bei meinen neuen Versuchen an den drei älteren Kindern habe ich das Verhältniss von Stickstoff zu Eiweissphosphor einmal wie 14:1, je einmal wie 28·4:1 und 29·7:1 gefunden. Dabei ist es bemerkenswerth, dass jenes Kind, bei welchem N:P = 14:1 war, wesentlich geringere Kothmengen hatte, als die beiden übrigen Kinder. Ob der Säugling das Casein schlechter ausnützt, als der Erwachsene, darüber sollen exacte Ausnützungsversuche am Säugling Aufschluss geben.

Das Studium der Caseinverdauung verdient, wie ich glaube, unser hervorragendes Interesse. Denn es hat bisher nicht der Nachweis erbracht werden könnsn, dass die anorganischen phosphorsauren Salze der Nahrung zum Aufbaue der phosphorreichen Eiweissverbindungen der Zellen dienen. Es muss dann angenommen werden, dass die Nucleine und die Nucleoalbumine der Nahrung — dahin gehören ja die Caseine — einen wesentlichen Bestandtheil der Nahrung bilden; bei den wachsenden Organismen wird dieser Bestandtheil der Nahrung noch bedeutungsvoller. Darauf weist auch Kossel hin. Es ist da von Interesse, dass die Milch an organischem Eiweissphosphor so reich ist; es liegt auch darin ein Hinweis auf die Bedeutung dieser Eiweisskörper. Von diesem Gesichtspunkte aus ist es wichtig, zu erfahren, wie viel von dem mit der Nahrung aufgenommenem Eiweissphosphor das Kind durch die Fäces verliert.

Für das ältere Kind ist der Verlust in den vorliegenden Untersuchungen mit 4—5% ermittelt worden.

Zur Frage der sogenannten congenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung.

Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten an der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz.

In Nr. 38 der »Deutschen medicinischen Wochenschrift« findet sich ein Aufsatz von Karl Stern, Düsseldorf, worin der Autor aus seiner Praxis einen Fall von »congenitaler Pylorusstenose« beschreibt und über den von ihm zu Heilzwecken ausgeführten Eingriff berichtet. Es handelte sich um ein mit annähernd normalem Anfangsgewichte geborenes, fünf Wochen altes Kind, das zur Zeit der Aufnahme in das Krankenhaus fast ein Drittel seines Gewichtes verloren hatte. Als Ursache dieser hochgradigen Deconstitution konnten schwere Störungen der vegetativen Functionen beschuldigt werden. Das Kind hatte nämlich von Geburt ab niemals spontanen Stuhl gehabt und von der vierten Lebenswoche ab an unstillbarem Erbrechen gelitten. Auf Eingiessung war stets nur Entleerung grünschwarzen Schleimes aus dem Rectum erfolgt; die erbrochenen Massen waren gallenfrei gewesen. Das Abdomen wurde leicht aufgetrieben gefunden, sonst ergab die Untersuchung nichts Abnormes, speciell keine stärkere Resistenz in der Pylorusgegend. Eine Sondirung des Magens, Magenspülung, Gastrodiaphanie, eine Prüfung auf Klatschphänomene u. s. w. scheint nicht vorgenommen worden zu sein, wenigstens wird hierüber nichts berichtet. Man stellte die

Diagnose auf einen wahrscheinlich angeborenen suprapapillären Verschluss des Darmrohres am Pylorus und schritt nach dem Versagen einiger diätetischer Massnahmen zur »Laparotomie behufs Gastroenterostomie«. Bei der Operation passirte es, dass durch starkes Schreien des Kindes »fast der ganze Bauchinhalt durch die kleine Incisionswunde eventrirt wurde; die Reposition gelang nicht ohne Schwierigkeit.« Nachdem man in der Pylorusgegend einen gut walnussgrossen »Tumor« entdeckt hatte, der als die Ursache der Erkrankung angesehen wurde, führte man die in Aussicht genommene Operation nun ohne weiteren Zwischenfall in typischer Weise nach Kocher durch. Der Tod des Kindes trat erst in der folgenden Nacht ein.

Die Section ergab im Wesentlichen einen ringförmig den Pylorus umfassenden »Tumor«, auf den sich die Magenschleimhaut continuirlich fortsetzte. »Vom Duodenum aus gesehen stellte sich der Pylorus dar, wie die Portio vaginalis uteri mit einer centralen runden Oeffnung«, welche für eine feine Sonde eben durchgängig erschien. »Die mikroskopische Untersuchung ergab einfache Hypertrophie unter besonderer Betheiligung der Ringmusculatur. Nirgends war (im Gewebe des Tumors) etwas von destructiven Vorgängen nachzuweisen.«

Stern rühmt sich, er sei als Erster beim Säugling nach gestellter Wahrscheinlichkeitsdiagnose mit dem Plane einer Gastroenterostomie an die Operation herangetreten und stellt nun für alle verwandten Fälle, »die in ihrem Symptomencomplexe dem absoluten Darmverschlusse ähneln«, die »absolute Indication zur Probelaparotomie« auf. Hingegen habe ich nun im Interesse der, eventuell ebenso messerlustigen Collegen in die Hände fallenden Säuglinge einige — wie mir scheint — berechtigte Bedenken zu äussern.

Zunächst sei es mir gestattet, darauf hinzuweisen, dass die ganze Lehre von der »angeborenen Pylorusstenose« auf recht schwachen Füssen steht, und dass es bisher trotz der auch mir bestbekannten Arbeiten, welche Stern nach Monti citirt, noch keineswegs erwiesen ist, dass eine solche Erkrankungsform im Sinne von Hirschsprung, Henschel etc. überhaupt existirt und je zur Beobachtung kam. Hierüber hätte Stern allenfalls in einer »vorläufigen Mittheilung«[1]), die Prof. Escherich seinerzeit in der pädiatrischen Section des Moskauer internationalen Congresses vortrug, und in meiner kürzlich erschienenen monographischen Bearbeitung des Capitels über Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter[2]) nachlesen können. In der letzteren finden sich die am häufigsten citirten Fälle der genannten Autoren im Einzelnen besprochen. Ich habe an dieser Stelle gezeigt, dass in jenen classischen Fällen eine congenitale Pylorusstenose und secundäre Dilatation des Magens entweder sicher nicht bestanden habe, oder doch durch die vorgenommene Untersuchung nicht mit Bestimmtheit habe nachgewiesen werden können.

Ich will meine Argumentation jedoch von einem anderen Punkte Ausgang nehmen lassen, nämlich von einem Befunde, den ich in obgenannten Arbeiten ausführlich beschrieben habe und der im Wesentlichen folgender ist. In frischen Säuglingsleichen findet man etwa in jedem dritten Falle — bei älteren Kindern etwas häufiger — den Magen in einem eigenthümlichen Zustande persistenter Muskelstarre vor. Ich nannte solche muskelstarre Leichenmägen systolische. Es sei mir gestattet, das Wesentliche zur Charakterisirung dieses Befundes aus meiner früheren Beschreibung zu citiren: »Die Wandung der antralen Höhle ist in der nächsten Umgebung des Pylorusringes zu einem vorspringenden Wulste umgestaltet, verdickt, starr anzufühlen und von faltiger Schleimhaut ausgekleidet. Der Pylorus selbst ist in Folge der persistirenden Contraction sehr eng und häufig kaum für eine mitteldicke Sonde durchgängig; nur unter hohem Drucke vermag Wasser hindurchgepresst zu werden. Sehr häufig findet man den letzten Abschnitt der antralen Wandung zapfenförmig mehrere Millimeter in das Duodenum vorragen, so zwar, dass man ganz an das Bild der in die Scheide ragenden Cervix uteri erinnert wird. Hinter dem Pyloruszapfen sondirt man einen ringförmigen Fornix ..... Bei der mikroskopischen Untersuchung der antralen Wand erweist sich ihre abnorme Dicke bedingt durch abnorme Breite aller Muskelschichten« — namentlich ist die Ringmuskelschichte an dieser Verdickung, die nach dem histologischen Bilde wohl eine Hyperplasie vortäuschen könnte, betheiligt.

Dieser systolische Zustand wurde von mir an Mägen, die eine eingehende functionelle und histologische Untersuchung völlig gesund erwiesen hatte, ebenso häufig angetroffen, wie an kranken Mägen der verschiedensten Art.

Was die Deutung dieses auffallender Weise neuen Befundes betrifft, so konnte ich zeigen, dass es sich hiebei nicht um Todtenstarre, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach um die Fixirung einer im Momente des Todes eben bestandenen normalen Functionsphase des Magens handle. Es würde mich an dieser Stelle zu weit führen, die zu dieser Annahme zwingenden Gründe erschöpfend darzulegen.

Wird die Musculatur solcher systolischer Mägen, deren Pylorus, wie erwähnt, nahezu undurchgängig genannt werden kann, spontan durch längeres Zuwarten, oder künstlich durch Auswaschen mit Wasser erschlafft, so kann man durch exacte Messung feststellen, dass der Umfang des Pylorusringes um die für das betreffende Lebensalter berechnete normale Durchschnittszahl nur wenig schwankt; solche systolische Mägen haben mit einem Worte, entgegen dem augenscheinlichen Befunde bei der Obduction, einen normal weiten Pylorus. Ich bemerke an dieser Stelle, dass der normale Pylorusumfang von Stern, sowie von manchen früheren Autoren, anscheinend beträchtlich überschätzt wurde. Sollte der Pylorus eines Säuglings für den »kleinen Finger einer Männerhand bequem« durchgängig sein, so müsste sein Umfang doch wohl wenigstens etwa 4·5 bis 5·0 *cm* messen. Die von mir an einem grösseren Materiale gewonnenen, in den erwähnten Arbeiten publicirten Durchschnittswerthe des Pylorusumfanges betragen jedoch selbst bei völliger Erschlaffung der Musculatur und nach beträchtlicher passiver Dehnung des Organes unter einem Drucke von 30 *cm* Wasser im ersten Lebensjahre nur die von 2·0 bis 3·3 *cm* ansteigenden Werthe, für einen sechswöchentlichen Säugling, wie jener von Stern war, den Werth von etwa 2·3 *cm*.

Dass das Vorkommen von systolischen Leichenmägen an Säuglingen keine Specialität unserer Grazer Klinik ist, wurde mir auf eine diesbezügliche Anfrage durch Herrn Dr. Finkelstein bestätigt, der nach einer freundlichen privaten Mittheilung solche Mägen mit cervixartigem Pyloruszapfen auch an der Klinik Heubner's wiederholt zu sehen Gelegenheit hatte.

Als uns die ersten solchen systolischen Mägen auffielen, dachten wir an die Möglichkeit, dass die ganze absonderliche Configuration, die derbe, myomatöse Consistenz der antralen Wandungspartie an der Leiche leicht den Gedanken an einen stenosirenden Tumor der Pylorusgegend erwecken und zu solcher Verwechslung leiten könnte. Ganz besonders gilt dies von jenen etwas selteneren Fällen, in welchen nicht der ganze Magen, sondern nur sein antraler Abschnitt von der Muskelstarre betroffen ist. An solchen »halbsystolischen« Mägen bietet der Contrast zwischen dem schlaffen, weiten Fundus und dem derb contrahirten Pylorus in der That einen höchst auffallenden und leicht irreführenden Befund.

Als ich dann die Literatur der »congenitalen Pylorusstenose« kennen gelernt hatte, fand ich, dass sich die Beschreibungen, welche von den bereits citirten Autoren über diese vermeintliche Deformität stammen, mit jener, die ich von systolischen Leichenmägen gegeben habe, nahezu in allen Punkten decken. Ich konnte mich damals des Verdachtes nicht erwehren, dass eine Verwechslung in dem angedeuteten Sinne thatsächlich stattgefunden habe. Eine für mich sehr be-

[1]) Pfaundler, Ueber Magencapacität im Kindesalter. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 44.

[2]) Pfaundler, Ueber Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter. Stuttgart 1898. Bibliotheca medica. Abtheilung D, I, Heft 5.

lehrende Correspondenz mit Dr. Finkelstein, dessen interessante Arbeit[3]) über jenes Thema bekannt ist, musste mich in diesem Verdachte einerseits bestärken; andererseits aber erfuhr ich, dass man an der Heubner'schen Klinik doch gewisse, wenn auch recht subtile Unterscheidungsmerkmale zwischen systolischen und »congenital stenotischen« Pyloris zu kennen glaube. Die nach meiner Ansicht allein entscheidende Erschlaffungsprobe war allerdings in keinem Falle vorgenommen worden.

Ferner wurde mein Verdacht, dass es sich wenigstens in einer Reihe der meistbekannten und citirten Fälle von »congenitaler Pylorusstenose« um einfach systolische Leichenmägen gehandelt habe, durch einen Umstand fast zur Gewissheit erhoben. Herr Prof. Escherich, der die Arbeit Henschel's auf Ranke's Klinik seinerzeit angeregt hatte, erklärte nämlich beim Anblicke meiner systolischen Leichenmägen kurzweg, es habe in den von Henschel beschriebenen classischen Fällen der Familie Lipp kein anderer, als eben der Befund vorgelegen.

Selbstverständlich kann ich mich betreffs der anderen publicirten Fälle, auch des Stern'schen, nicht mit Sicherheit dahin äussern, dass nicht wirklich eine pathologische Veränderung bei ihnen vorgelegen habe, da ich ja die betreffenden Präparate, an deren Hand diese Frage einzig und allein zu entscheiden wäre, niemals zu Gesicht bekam. Daran aber bin ich berechtigt, festzuhalten, dass der Beweis für die gegentheilige Ansicht noch durchwegs aussteht.

Man wird gegen meine Auffassung vor Allem den Einwand erheben, dass ein im Leben gesund gewesener, systolischer Leichenmagen eventuell den anatomischen Leichenbefund an jenen Fällen erklären könnte, niemals aber einen klinischen Befund. Auf diesen legt auch Finkelstein das Hauptgewicht seiner Argumentation für den thatsächlichen Bestand einer congenitalen Stenose in dem von ihm näher beschriebenen Falle. Wenn ich somit die Frage nach dem anatomischen Substrate der Fälle von »congenitaler Stenose« im Sinne Hirschsprung's und Henschel's in einem persistirenden Contractionszustande der Leichenmägen gefunden zu haben glaube, so erübrigt noch die Frage: Welches mag das Substrat jener Fälle sein, die Finkelstein, Stern und Andere im Leben beobachtet und nach klinischen Indicien in dieselbe Kategorie von Erkrankungszuständen eingereiht haben?

Hiezu muss ich vor Allem bemerken, dass ein eigentlich charakteristischer klinischer Befund für congenitale Pylorusstenose beim Säugling überhaupt von Finkelstein zum ersten Male exact erhoben wurde und in den meisten früheren Fällen fehlte. Auf Zeichen, wie langdauerndes Erbrechen hartnäckiger Art, Obstipation, Abmagerung und ähnliche wird Niemand — namentlich wenn diese Erscheinungen erst an einem mehrere Wochen alten Kinde auftreten — die Diagnose einer congenitalen Pylorusstenose stützen können. Die klinischen Erscheinungen von entscheidender Bedeutung sind nach Finkelstein: Erbrechen, auch nach sehr kleinen Nahrungsmengen, sichtbare Magenperistaltik, Fühlbarkeit eines resistenten Tumors in der Pylorusgegend und eventuell Gastrektasie. Es bedarf an dieser Stelle kaum der ausdrücklichen Erwähnung, dass die Magenperistaltik in der normalen Verdauungszeit auch an völlig gesunden Säuglingen zeitweise leicht beobachtet werden kann, wenn die Bauchdecken schlaff und dünn genug sind; es handelt sich bei dem von Finkelstein gemeinten Symptom daher offenbar um abnorm starke, abnorm langdauernde, eventuell auch abnorm verlaufende (antiperistaltische) Bewegungen. Was den Tumor in der Pylorusgegend betrifft, so ist bei der gedeckten Lage des Pförtners hinter der Leber des Säuglings selbstredend ein palpatorischer Nachweis nur dann möglich, wenn gleichzeitig ein abnormer Tiefstand des Antrums vorliegt. Ich bemerke nebenher, dass diese allein bis zu einem gewissen Grade pathognostischen Zeichen im Falle Stern's nicht vorlagen, beziehungsweise nicht beachtet wurden. Künftig wird man wohl durch genaue Sondenuntersuchung des Magens und namentlich durch Gastrodiaphanie in fraglichen Fällen zu einem Resultate kommen können. Ein weiteres klinisches Symptom, das man der congenitalen Stenose des Pylorus wohl zuschreiben möchte, die secundäre Dilatation des Magens, fehlte fast in allen anatomisch untersuchten Fällen oder war wenigstens nicht in ausgesprochenem Masse vorhanden. Die Bedeutung dieses Umstandes habe ich an anderem Orte dargelegt. Das Gleiche gilt von der compensatorischen Hypertrophie der Magenmusculatur.

Ich komme nun zur Beantwortung der oben gestellten Frage. Auch uns hat nämlich die klinische Erfahrung belehrt, dass es im Säuglingsalter höchst markante Krankheitsbilder gibt, die kaum anders als durch die Annahme einer Darmstenose in der Pylorusgegend gedeutet werden können; abweichend von anderen Autoren, dagegen übereinstimmend mit Heubner's Erfahrungen, schien uns jedoch, dass sich diese Stenosen nicht immer unmittelbar an die Geburt anschliessen und dass sie sich nach wochen-, eventuell monatelanger Dauer spontan zurückbilden. Obwohl diese temporären Stenosen nach unserer Erfahrung zu den schwersten Inanitationszuständen führen können, sahen wir keinen Fall dieser Art letal enden, vielmehr trat doch stets allmälige Besserung und endliche Heilung ein. Wir sind nun mit Thomson der Ansicht, dass es sich hiebei um eine congenitale oder häufiger eine in den ersten Lebenswochen eintretende, spastische Contractur der Pylorusmuskeln handle. Nach allem Vorerwähnten wird es mir nicht schwer fallen, diese Annahme zu begründen: ich erinnere zu diesem Zwecke einerseits an das Bild des spastisch verengten Pförtners am systolischen Leichenmagen, andererseits an den eben angeführten Umstand der spontanen Entstehung und Rückbildung der Krankheitsursache. Einerseits bestätigt jener Leichenbefund in anschaulicher Weise die bereits aus der Physiologie der Magenverdauung geläufige Thatsache, dass die Ausgangspforte des Magens durch Muskelaction für festen und flüssigen Inhalt völlig und andauernd undurchgängig gemacht werden kann. Andererseits spricht die klinische Beobachtung blos temporärer Pylorusstenosen dafür, dass nicht ein bleibendes Hinderniss der Wegsamkeit, also etwa eine Missbildung, eine Narbe, eine Verwachsung, ein echter Tumor oder Aehnliches die Ursache der Erkrankung sei. Derartige grobe anatomische Veränderungen wurden auch thatsächlich in keinem der secirten Fälle gefunden. Das klinische Bild, das bei (infrapapillärer) Atresie oder Stenose auf anatomischer Grundlage zu Stande kommt, ist ein wesentlich anderes.

Ich bemerke an dieser Stelle, dass man umschriebene, stärkere Resistenzen in der Pylorusgegend klinisch wohl »Tumoren« nennen kann, dass aber Stern nach dem Ergebnisse der histologischen Untersuchung in seinem Falle (scheinbare Hyperplasie) nicht mehr berechtigt ist, diesen Ausdruck im anatomischen Sinne zu gebrauchen.

Die Neigung gesunder Säuglinge zum Erbrechen auf anscheinend geringfügige Ursachen weist auf hohe Reizbarkeit des sensomotorischen Apparates im Säuglingsmagen hin. So lässt es sich leicht denken, dass die Einfuhr zersetzter Nahrung oder die abnorme Zersetzung der Ingesta im Magen bei Verdauungsstörungen einen permanenten Reizzustand der Pylorusmusculatur zur Folge hat. Es ist ja experimentell erwiesen, dass z. B. schon ein die Norm überschreitender Aciditätsgrad des Mageninhaltes zu functionellen, spastischen Stenosen an der präantralen Enge führen kann (v. Pfungen). Auch am Menschen wurde Aehnliches durch Magenfisteln beobachtet.

Ich resumire nun kurz:

1. An Säuglingsleichen kann der Pylorus vollkommen gesunder Mägen in contrahirtem Zustande persistiren; er gewinnt dadurch das Aussehen und die Beschaffenheit eines ringförmigen Tumors aus hyperplastischen Wandungsgebilden, welcher den Verdauungsschlauch bis zum Verschwinden des Lumens verengt.

2. Von Hirschsprung, Henschel, Gran, Stern und anderen Autoren wurden anatomische und

[3]) H. Finkelstein, Ueber angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1896, Bd. XLIII.

histologische Bilder bei angeblicher Pylorusstenose beschrieben, welche sich mit den an solchen systolischen Mägen gewonnenen vollkommen decken.

3. Nach den Beobachtungen mehrerer Forscher, sowie nach unseren eigenen Erfahrungen gibt es im frühen Säuglingsalter thatsächlich Krankheitsbilder, welche auf eine bestehende Pylorusstenose hinweisen. Ein pathologisch-anatomisches Substrat für diese Erkrankungsform ist nicht bekannt, vielmehr scheint es höchst wahrscheinlich, dass es sich hiebei um eine rein functionelle Erkrankung, um einen Spasmus der Pylorusmuskeln handle.

Nun ergibt sich das Urtheil über die therapeutischen Massnahmen, welche Stern in seinem Falle getroffen hat, von selbst. Dass er der Erste war, der in einem solchen Falle zum Messer griff, will ich ihm gerne glauben; besser hätte er uns mit der Versicherung gedient, dass er der Letzte gewesen sei. Man muss doch stark optimistisch sein, um bei einem derart herabgekommenen, sechswöchentlichen Säugling an den Heilerfolg eines so schweren chirurgischen Eingriffes zu glauben, bei dem noch Zwischenfälle, wie eine Eventration, passiren können. Uebrigens äussert sich ja Stern selbst, man »müsste es fast als ein Wunder bezeichnet haben, wenn das Kind dem Eingriffe nicht erlegen wäre«.

Stern fragt: »Müssen denn alle Fälle der Art erst in desolatem Zustande zur Behandlung kommen?« Ich antworte: Ja! Denn ein Säugling in den ersten Lebenswochen ist schon durch sechs- bis achttägigen Hungerzustand — früher wird man wohl in keinem Falle zur sicheren Diagnose gelangen können — herabgekommen genug, um einem Eingriffe, wie ihn die Gastroenterostomie vorstellt, erliegen zu müssen. Im Falle Finkelstein's wurde, wie ich höre, da die Diagnose, Dank sorgfältiger Untersuchung, nahezu sicher stand, die Frage der Operation erörtert, aber der Eingriff mit Rücksicht auf den Ernährungszustand des Kranken »selbstverständlich« abgelehnt; dabei war das Kind wesentlich älter als jenes von Stern.

Unsere Annahme, dass es sich bei den klinischen Formen der Pylorusstenose beim Säugling um spastische Zustände handle, ist auch anderwärts in therapeutischer Hinsicht von Bedeutung. Es ist sehr wahrscheinlich, dass man, wie es in unseren Fällen geschah, derartige Pyloruskrämpfe durch verschiedene Massnahmen beeinflussen, zum Mindesten den spontanen Nachlass begünstigen und beschleunigen könne. Ich schlage in dieser Richtung local zu applicirende, narkotische Mittel, Anodisirung, feuchtwarme Umschläge, protrahirte Bäder und namentlich systematische Magenspülung vor, letztere deshalb, weil sie, wie ich durch zahlreiche Versuche nachweisen konnte, eine specifische, erschlaffende Wirkung auf den Tonus der Magenwand hat. Durch Magenspülung kann man am Säugling Incontinenz eines normalen Pylorus erzeugen. Auch durch consequent fortgesetzte, diätetische Massnahmen kann man bei solchen Zuständen vermuthlich Gutes erzielen. Dagegen besteht eine Indication für schweres operatives Vorgehen nach meinen Ausführungen und Erfahrungen in keinem Falle.

FEUILLETON.

Die Geschichte der Medicin und ihr Studium.

Vortrag gehalten bei Eröffnung der Vorlesungen über Geschichte der Medicin an der Universität Graz am 26. October 1898 von Professor Dr. V. Fossel.

Meine Herren!

Die Geschichte der Medicin hat nur an wenigen Universitäten des deutschen Sprachgebietes das Bürgerrecht erworben. Unter ihnen ist die Wiener Hochschule derzeit die einzige, welche eine ordentliche Lehrkanzel für historische Medicin besitzt, während einige deutsche Facultäten sich damit abzuhelfen suchen, dass dem Lehrer der Pharmakologie, der Hygiene oder Augenheilkunde die Abhaltung von Vorlesungen über die Geschichte unserer Wissenschaft übertragen wird.

Mit umso grösserer Befriedigung darf es daher begrüsst werden, dass an unserer an sich jungen Facultät, zu deren treuesten Schülern ich mich zählen möchte, Dank der Initiative des Professorencollegiums die Geschichte der Medicin Eingang gefunden und mit ihr die aufblühende Schule einen wichtigen Gegenstand der ärztlichen Bildung in den Kreis ihrer Disciplinen aufgenommen hat. Wenn ich zunächst in dem Vertrauen des Collegiums eine hohe Auszeichnung erblicke, so erfülle ich nur ein Gebot der Pflicht, demselben hiefür bei Antritt des Lehramtes aufrichtigen Dank zu sagen. Ebenso drängt es mich in dieser Stunde, der hohen Unterrichtsverwaltung ehrfurchtsvoll zu danken für das Wohlwollen, mit dem sie die Wünsche der Facultät unterstützt und meine Ernennung zum akademischen Lehrer der Gnade des Monarchen empfohlen hat.

Indem ich daran gehe, die Entwicklung der Heilkunde in akademischen Vorlesungen zu behandeln, möge es mir gestattet sein, vorerst die Aufgaben, den Zweck und den Werth geschichtlicher Studien für den Arzt zu besprechen. Nicht die Neuheit der Sache an unserer Schule allein, auch der leider weit verbreitete Mangel an Interesse für die Vergangenheit unserer Wissenschaft und Kunst in den Kreisen der Collegen rechtfertigt es, die Bedeutung und Wichtigkeit des Gegenstandes näher zu würdigen. Gering ist die Theilnahme an historischer Arbeit, klein die Gemeinde der Aerzte, die ihr Gefolgschaft leistet, eine Thatsache, deren Ursache aber nicht an der Geschichte, sondern an den Aerzten gelegen ist.

Der Werth der Geschichte der Medicin wurde schon so oft, so überzeugend und von so berufener Seite dargethan, dass es schwer fällt, Neues über das alte Thema vorzubringen. Der bekannte Ausspruch Göthe's: »Die Geschichte einer Wissenschaft ist die Wissenschaft selbst« findet in den Naturwissenschaften und ganz besonders in der Medicin seine volle Bestätigung. Wie lange, wie mühselig, wie reich an Arbeit und Schaffen war der Weg, den die Heilkunde zurückzulegen hatte, um auf die Höhe der Gegenwart zu gelangen! Mehr als zwei Jahrtausende sind dahin gegangen, seit die Arzneiwissenschaft die Stufen des rohen Empirismus überwunden und im Lichte des hellenischen Geistes neue Nahrung und geläuterte Pflege gefunden hat.

Wie innig verknüpft ist die Geschichte der Medicin mit dem Culturleben der Völker, wie enge schliessen sich die Phasen ihres Auf- und Niederganges an die wechselvollen Schicksale der Nationen und ihres geistigen Besitzstandes.

Die Geschichte der Medicin wie jeder anderen Wissenschaft ist ein werthvoller Theil der allgemeinen Culturgeschichte überhaupt. Nicht auf dem Boden einer von der Welt abgeschlossenen Secte geheimnissvoll gepflegt, sondern im fruchtbringenden Verkehre mit anderen Künsten und Wissenschaften ist die Heilkunde emporgewachsen. Wer nur die Gegenwart allein im Auge hat und in kurzsichtiger Selbstgefälligkeit die Vergangenheit gering schätzt, dem fehlt die Einsicht in den Werdegang wissenschaftlicher Kenntnisse im Allgemeinen und vor Allem übersieht er die vielverschlungenen Wege, auf denen die Medicin von ihren Anfängen an bis heute sich bewegt hat. Nur durch stetig fortschreitende Naturerkenntniss, durch tausendfältige Beobachtung und Erfahrung, durch Prüfung und Feststellung physiologischer wie pathologischer Vorgänge ist sie zu ihrem heutigen Inhalt und Werth gediehen. Unser modernes Lehrgebäude ruht auf den Fundamenten der Vergangenheit, unsere eigene Arbeit ist nur die Fortsetzung dessen, was uns die Jahrhunderte zurückgelassen haben. Viele Kenntnisse und Fertigkeiten, deren Besitz uns mit dem Gefühle stolzer Sicherheit erfüllt, reichen weit in die Vergangenheit zurück und was dem oberflächlichen Blick als neue Entdeckung erscheint, wird der Kundige trotz der modernen Form und gleissenden Verbrämung nicht selten als ein altes Erbstück erkennen. Welchen hohen Antheil haben nicht die grossen Meister der Zergliederungskunst des 16. Jahrhunderts an unserer heutigen Anatomie? Wie zahlreich sind uns ihre Namen

in der anatomischen Terminologie erhalten. Welche glänzende Leistungen weisen nicht die Anatomen und Physiologen des 17. und 18. Jahrhunderts auf in der Kenntniss der feineren Structur der Gewebe, der Functionen einzelner Organe? Ihre Arbeiten sind für die nachkommenden Generationen mustergiltig geworden und selbst die Neuzeit mit den verfeinerten Hilfsmitteln ihrer wissenschaftlichen Technik hat kaum Wesentliches daran zu ändern vermocht.

Wer die heutige Medicin verstehen will, muss auf ihre Vorzeit zurückgreifen. Die Vergangenheit ist der Schlüssel der Gegenwart. Die Medicin stellt sich in ihrer Entwicklung als ein festgefügter Bau dar, dessen Gliederung nicht aus einzelnen Theilstücken, sondern nur aus deren Gesammtheit und zeitlichen Aufeinanderfolge richtig erfasst werden kann. Schon die hohe Stufe der Hippokratischen Heilkunde allein lässt die Voraussetzung zu, dass lange vor dem glänzenden Perikleischen Zeitalter die griechischen Aerzteschulen reiche Erfahrungen gesammelt und den Hippokratikern hinterlassen hatten. Die hellenische Medicin, die in Alexandrien und Rom eine erweiterte Pflege und in den Werken Galen's gleichsam den krönenden Abschluss gefunden hatte, gewann durch anderthalb Jahrtausende die unbestrittene Herrschaft im Morgen- wie im Abendlande und die Schriften Galen's galten dem Mittelalter gleich unfehlbar wie die Dogmen der römischen Kirche. Erst die Erneuerung der anatomischen Studien, die erwachte Begeisterung für die Antike, der Eifer, mit dem die Gelehrtenwelt von dem Originaltexte der Griechen Besitz ergriff, erschütterte die Autorität des grossen Pergameners. Das Zeitalter der religiösen Reformation bereitete auch den Wandlungsprocess in der Heilkunde vor.

Aber nicht Paracelsus oder van Helmont, nicht die Iatrophysiker und Iatrochemiker haben in der Neugestaltung der Medicin den Ausschlag gegeben. Ohne deren Einfluss unterschätzen zu wollen, darf behauptet werden, dass ihre Theorien mehr der Speculation, als der strengen Naturerkenntniss entsprungen sind. Den Aufschwung, welchen die Heilkunde im 17. und 18. Jahrhundert erfahren hat, verdankt sie zum Theile dem Fortschritt der Naturwissenschaften, vor Allem aber den anatomischen und physiologischen Entdeckungen, mit denen die festen Grundpfeiler einer Wissenschaft gelegt worden sind. Aus ihnen erwuchs für die praktische Heilkunst eine Fülle von neuen Ideen und Anregungen, umgekehrt lieferte der reiche Erfahrungsschatz der Vergangenheit der neu gewonnenen Forschungsmethode ein weites Feld zur Prüfung und Sichtung, so dass schon damals das Bündniss zwischen Theorie und Praxis den dauernden Erfolg gemeinsamer ärztlicher Arbeit verbürgt hat. Das wissenschaftliche Experiment tritt in den Vordergrund, die Controle der am Krankenbette beobachteten Thatsachen durch das Messer des Anatomen beginnt am Leichentische mehr und mehr sich geltend zu machen und der klinische Unterricht nimmt aus dem kleinen Spitale in Leyden, der Arbeitsstätte des grossen Boerhaave seinen Weg in die Welt. Nicht ohne Grund will Daremberg die Geschichte der Heilkunde in zwei grosse Perioden theilen, deren Grenzabschnitte sich im 17. Jahrhundert, dem Zeitalter der Entdeckung des Blutkreislaufes berühren. Mit einer gewissen Berechtigung weist der geistvolle französische Historiker hin, dass in den Tagen Harvey's die neuere Medicin über die Schwelle tritt und die Aera der wissenschaftlichen Heilkunde ihren Anfang nimmt.

Wenn auch die Continuität unserer Kenntnisse und die causale Verbindung von Einst und Jetzt in der ärztlichen Kunst sich offenbart, so begegnet uns andererseits die überraschende Erscheinung, dass einzelne werthvolle Errungenschaften der Pathologie und Therapie, einst vollkommen ausgebildet und bekannt, im Laufe der Jahrhunderte in völliges Dunkel versinken und erst wieder von Neuem entdeckt werden. Die Geschichte der plastischen Operationen liefert ein sprechendes Beispiel, wohin die gänzliche Vernachlässigung historischer Studien zu führen vermag. Schon die alten Inder waren mit der Ausführung dieser Operationen wohl vertraut, ebenso haben uns Celsus wie Paulus von Aegina Beschreibungen über den Ersatz von Substanzverlusten der Nase, der Ohren und Lippen hinterlassen. Im Mittelalter wird dieser Operation kaum Erwähnung gethan, erst die sicilianischen und calabrischen Wundärzte des 15. Jahrhunderts und nach ihnen der deutsche Schnittarzt Heinrich v. Pfolspeundt ziehen sie an das Tageslicht hervor. Wiederum entschwinden sie dem Gedächtnisse der Chirurgen, bis sie Ende des 16. Jahrhunderts Tagliacozzi in Bologna zu glänzendem, aber kurzem Dasein erweckt, um dann neuerdings durch zwei Jahrhunderte in Vergessenheit zu gerathen. Im Jahre 1742 erklärte die medicinische Facultät in Paris einstimmig die Angaben Tagliacozzi's für Phantasiegebilde und sein Operationsverfahren für ein lächerliches Märchen. Endlich im Jahre 1794, als die Kunde nach England gedrungen war, dass ein eingeborener indischer Arzt eine Nase aus der Stirnhaut gebildet habe, lenkte sich die Aufmerksamkeit der indischen Aerzte auf die alte Rhinoplastik, die nunmehr seit den ersten Decennien unseres Jahrhunderts in den Händen der Chirurgen ihrer Vervollkommnung entgegen ging. Diesem Beispiele, welches um seiner Wichtigkeit willen vorangestellt wurde, lassen sich aus jedem Gebiete der Heilkunde analoge Thatsachen anreihen. Die Auscultation der Brustorgane war den Hippokratikern ebenso bekannt, wie die Ansteckungsgefahr der Phthise. Wo die Aerzte des Alterthums sich in Allem und Jedem als unübertroffene Meister der Diätetik erweisen, kann es nicht überraschen, wenn sie Schwindsüchtigen den Aufenthalt am Meeresstrande und Seereisen empfehlen und die Vortheile eines Höhenklimas nach erschöpfenden Schwächezuständen zu würdigen verstehen. Die segensreiche Anwendung der Narkose findet in den Schlafschwämmen des Mittelalters ihre erste Andeutung, die geburtshilfliche Operation der Wendung des Kindes wird im Laufe der Zeiten geübt, vergessen und von Späteren als neue Erfindung begrüsst. Wie gross endlich ist die Zahl der Heilmittel, die in gewissen Perioden der Geschichte ob ihrer unfehlbaren Wirkung gepriesen, dann verleugnet und verworfen werden und trotzdem immer von Neuem in den Arzneischatz Eingang finden!

Unsere heutige Theorie und Praxis ist vielfach eine mit den verbesserten Hilfsmitteln der Neuzeit ausgestattete Ueberlieferung früherer Perioden, deren Ursprung und Entwicklung kennen zu lernen gewiss für den Arzt von Interesse sein wird. Die Vertrautheit mit der Vergangenheit ist aber auch eine unerlässliche Bedingung des Fortschrittes; aus ihr vermag der Denker ebenso reichen Nutzen zu ziehen, wie aus der rasch wechselnden Gegenwart, für deren sichere Beurtheilung gerade die Geschichte eine unparteiliche, feste Stütze bildet.

Wenn sonach für den Arzt die Geschichte seiner Wissenschaft von positivem Werthe ist, so darf wohl zugleich ausgesprochen werden, dass historische Kenntnisse nicht nur eminent nützlich, sondern für die höhere medicinische Bildung nothwendig, ja unentbehrlich erscheinen. Jeder gelehrte Beruf, sei es jener der Theologen, der Juristen oder Philosophen, jeder Künstler oder Officier sieht es als selbstverständlich an, dass seine Fachbildung mit einem historischen Unterrichte einhergehe, weil nur Derjenige, der in seiner Wissenschaft oder Kunst gründlich, das ist von ihren Anfängen an bewandert ist, dieselbe beherrschen können wird. Die Beschäftigung mit der Geschichte der Medicin ist aber für den Studenten nicht blos um seiner erweiterten Kenntnisse willen zu fordern, sie ist auch aus Gründen der akademischen Bildung, aus höheren ethischen Rücksichten wünschenswerth. Schon die Gleichstellung der in der Universitas literarum verbundenen Facultäten verlangt von dem Mediciner, dass er an geistigem Ebenmass, an universeller Bildung nicht hinter den anderen Commilitonen zurückstehe. Freilich sind die guten alten Zeiten dahin, wo es der geringere Umfang obligater und inobligater Collegien dem Studenten gestattet hat, über den Rahmen der ärztlicher Schule hinaus ein Lieblingsfach zu pflegen, und für die Tage des ernsten Berufslebens gleichsam eine Oase sich zu schaffen, wo er sich selbst und seinen literarischen Neigungen angehören durfte. Die Ansprüche an Zeit und Arbeit sind gewaltig gestiegen, und selbst wer glücklich den Doctorhut erworben hat, wird in stiller Stunde der Selbstprüfung von seinem Wissen nicht immer vollauf befriedigt

sein. Tiefere Geschichtsstudien werden daher von dem Mediciner während seiner Lehrjahre nicht zu verlangen sein, er hat Wichtigeres zu thun; aber bei einigem guten Willen kann es ihm nicht schwer fallen, in historischen Vorlesungen sich über den Aufbau der Heilkunde einige Kenntniss zu verschaffen und damit so viel an Anregung und Verständniss zu erwerben, um je nach Lust oder Gelegenheit die Studien fortzusetzen oder durch eigene Arbeit zu erweitern.

Bei aller Anerkennung der erfreulichen Leistungen und Fortschritte unserer Wissenschaft lässt sich nicht in Abrede stellen, dass das Studium der Medicin und der Naturwissenschaften heutzutage mehr als je zuvor zu einer stark realistischen Richtung hinzieht, dass die unausgesetzte Beschäftigung im Secirsaale, im Laboratorium und auf der Klinik nicht selten eine gewisse Einseitigkeit, um nicht zu sagen Verödung des Geistes herbeiführt. Allzu frühzeitig gewöhnt sich der Jünger daran, nur das als nützlich anzusehen, was er mit seinen Sinnen zu erfassen vermag, während die geistige Verarbeitung des Erlernten kaum zum Bewusstsein kommt. Noch weniger findet der Mediciner Zeit und Neigung, den sogenannten humanistischen Fächern Beachtung zu schenken, aus ihnen Nahrung für die Bildung des Gemüthes sich zu holen. Gerade aber der Arzt, dessen Beruf als Helfer und Berather der Leidenden die edelste Bethätigung der Humanität in sich schliesst, dessen Amt nicht blos einen geschulten Geist, sondern auch ein warmes Herz verlangt, vermag am allerwenigsten des Idealismus zu entrathen. Wer nur die Heilkunst als Geschäft betreibt, wer nur dem Utilitarismus in der Medicin huldigt, der mag vielleicht den Ruf eines glänzenden Praktikers geniessen, in Wirklichkeit unterscheidet er sich in nichts von dem Routinier und von dem Handwerker.

Wie das Studium der Geschichte überhaupt veredelnd auf den Geist des Menschen wirkt, so ist auch das Studium der historischen Medicin für den Arzt eine Quelle der Erbauung und Begeisterung. Seine allgemeine Bildung wird durch eine Fülle von Kenntnissen gehoben, das Lebensbild bedeutender Männer gewinnt schon von rein menschlicher Seite aus unsere Theilnahme. Die Widerwärtigkeiten und Kämpfe, in denen wahre Grösse stets mit Neid und Unverstand zu ringen hatte, die bangen Zweifel des Forschers, der endliche Triumph seiner Mühen, das Beispiel der Arbeitskraft und Berufstreue unserer ärztlichen Vorfahren wird auch unseren Muth und den Glauben an die ärztliche Kunst von Neuem beleben. Wäre aus dem unsterblichen Schatze der Hippokratischen Schriften nichts Anderes auf uns gekommen, als die herrlichen Gedanken des grossen Koers von der Würde des ärztlichen Standes, von der Lauterkeit und Wahrheitsliebe, die ihn beseelen müsse, sie allein müssten unser Herz mit Bewunderung und Dankbarkeit erfüllen.

Die Geschichte unserer Wissenschaft ist reich an Errungenschaften, ihre Entwicklung gekennzeichnet durch immer tiefer eindringende Erforschung der Vorgänge des Lebens. Schon um des Genusses willen, den das Wissen an sich bietet, ist es für jeden Gebildeten von Werth, die Reihenfolge der ärztlichen Entdeckungen kennen zu lernen. Um wie viel näher liegt es dem Jünger der Wissenschaft und dem Arzte, die eigenen Ahnen zu verfolgen, aus ihren Thaten ebenso wie aus ihren Irrthümern Gewinn zu schöpfen für die Arbeit seines Lebens. Wer die Geschichte zu Rathe gezogen hat, wird mit jener Bescheidenheit und Objectivität, die wahrer Weisheit eigen ist, dem wechselvollen Treiben des Tages gegenüber stehen und — was unsere Zeit oft schwer vermissen lässt — den Leistungen früherer Epochen die gebührende Anerkennung, den hervorragenden Aerzten, die vor uns gewirkt, den Zoll der Pietät bewahren.

Soll aber das Studium der Geschichte der Medicin belehrend, fruchtbringend und anregend zugleich sein, so darf der Unterricht sich nicht auf eine trockene Aufzählung von Thatsachen und Lehrmeinungen beschränken oder gar in eine antiquarische Gelehrsamkeit ausarten. Wer als historisches Wissen die Summe von Einzelheiten ohne die erforderliche Causalität zu geben glaubt, wird ebenso weit vom Ziele sein, als Derjenige, der die medicinische Geschichte lediglich vom literarhistorischen Standpunkte beleuchtet. Als ein gewichtiges Theilstück der Gesammtcultur einer Zeit und eines Volkes, hängt die Heilkunde, wie jede andere Wissenschaft, so innig mit der Geschichte der Menschheit zusammen, dass die richtige Einsicht in die Altersstufen der Entwicklung, in ihre Uebergänge und Wandlungen nur aus der jeweiligen Höhe des Culturlebens, aus der geistigen Atmosphäre des Zeitalters erschlossen werden kann. Die Darstellung des genetischen Aufbaues medicinischer Kenntnisse verlangt demnach Ausblicke auf die allgemeinen Culturzustände der Zeiten und Völker, denn die Wissenschaft wird in ihren Phasen und Strömungen von dem Zusammenwirken der verschiedensten geistigen Kräfte beeinflusst. Religion und Cultus, sociale und politische Einrichtungen haben tiefgehende Wandlung in der Geistesrichtung der Nationen herbeigeführt. Ihrer Rückwirkung auf die Heilkunde begegnen wir auf jedem Blatte der Geschichte. Jahrhunderte hindurch führten beispielsweise staatliche Ohnmacht und kirchliche Unduldsamkeit zum Verfalle ärztlicher Schulen und kein Zufall war es, dass die Blüte der Medicin vorweg sich dort entfaltet hat, wo kräftiges Leben in einem Reiche pulsirt, wo die Huld erleuchteter Fürsten oder der Wohlstand der Bürger die Pflege der ideellen Güter gefördert hat.

Jedes Wissensgebiet nimmt im Wandel seiner Entwicklung die geistige Signatur der Zeit an. Nicht weniger bedeutsam für den Gang des Fortschrittes ist die Wechselwirkung, durch welche verwandte oder selbst ferner stehende Zweige der geistigen Thätigkeit einander berühren und zum Heil oder Unheil befruchten. Wir sind gewohnt, die heutige Medicin als einen hervorragenden Theil der Naturwissenschaften anzusehen, die Physik und Chemie als unsere engsten Verbündeten zu betrachten. Nicht Allen aber ist es bekannt, welche Rolle den genannten Disciplinen im 17. Jahrhundert zugefallen, welcher Aufwand von Scharfsinn darauf verwendet worden war, Gesundheit und Krankheit auf rein mechanische oder chemische Processe zurückzuführen. Bei dem unzureichenden Stande der damaligen Kenntnisse waren allerdings die mühevollen Forschungen nur von unbefriedigendem Ergebniss, trotzdem aber lieferten sie den Nachkommen werthvolle Aufschlüsse, deren Kern zu neuen, lebensfähigen Lehren der Zukunft geführt hat.

Wer in die Geschichte der Wissenschaften eindringt, wird gewahr werden, dass ihr Fortschritt oder Stillstand sich in einem gemeinsamen Zeichen offenbart. Es sind dies die jeweils herrschenden philosophischen Grundanschauungen, in denen sich die Gesetze des Denkens und die Methoden der Erkenntniss der Dinge aussprechen. Bis tief in unser Jahrhundert herein stand die Medicin im Bannkreise philosophischer Doctrinen, welche oft dominirend den Geist der Aerzte beeinflusst haben. Ohne Berücksichtigung der philosophischen Strömungen bliebe in der Geschichte der Medicin eine Reihe von Causalitätsfragen ungelöst, abgesehen davon, dass die Zusammengehörigkeit und Abhängigkeit medicinischer Lehren von den höchsten Problemen menschlicher Erkenntniss uns gerade den Werth und Gehalt der alten Heilkunde greifbar vor die Augen stellt.

Aus diesen kurzen Andeutungen mögen Sie, meine Herren, ersehen, wie vielgestaltig die Bearbeitung und Darstellung der historischen Medicin sich handhaben lässt. Dabei wird vor Allem der Entwicklungsgang der Heilkunde selbst in seinen prägnantesten Formen mit Treue und Sorgfalt zu zeichnen sein, das Culturleben der Zeiten und Völker hingegen bei aller Würdigung seiner Einflüsse den Hintergrund zu bilden haben, aus dem die Geschichte der ärztlichen Wissenschaft und Kunst hervortritt.

Den vornehmsten Inhalt der historischen Medicin bildet das ärztliche Wissen in seiner Gesammtheit. Seine allmälige Entwicklung soll uns Zeugniss geben über die fortschreitende Erkenntniss der Vorgänge im gesunden und kranken Organismus, über die aus Erfahrung und Beobachtung gewonnenen Grundsätze, nach denen der Arzt sein Handeln bestimmt hat. Die Pathologie und Therapie im weitesten Sinne ist der Schwer-

punkt der Geschichte. Ihre Fortschritte waren keineswegs immer gleichmässig, oft verzögert, zuweilen rasch einander folgend. Die Lehre von den vier Cardinalsäften und den Elementarqualitäten beherrschte noch lange die Geister, selbst als die grösste medicinische Entdeckung, der Nachweis des Blutkreislaufes durch William Harvey, schon Gemeingut der Aerzte geworden war. Das Schicksal der Chirurgie ist gleichfalls ein Zeugniss für den langsamen oder raschen Schritt, den die ärztliche Kunst je nach den Abschnitten der Geschichte aufweist. Im Alterthum als ein Theil der Heilkunde von hervorragenden Männern des Faches auf das Sorgfältigste gepflegt und vervollkommnet, blieb sie im Mittelalter und in den folgenden Jahrhunderten nur zünftigen Wundärzten und Empirikern überantwortet, von denen allerdings einzelne zu den gefeiertsten Namen der Geschichte zählen. Erst unser Jahrhundert hat die uralte Gemeinschaft hergestellt und die Worte Susruta's, eines der Väter der altindischen Heilkunde, wieder zu Ehren gebracht, der sagt: »Nur die Vereinigung der Medicin und der Chirurgie bildet den vollkommenen Arzt; der Arzt, dem die Kenntniss des einen dieser Zweige abgeht, gleicht einem Vogel mit nur einem Flügel.« Die ärztliche Kunst hat je nach der Methode oder Erfahrung im Wechsel der Generationen einzelne Züge ihres Bildes geändert; immer aber blieb sie ihren Traditionen getreu, ja die heutige Medicin hat ein volles Anrecht, ihre legitime Abstammung von jener der Hellenen abzuleiten. Um dieser fortlaufenden Verbindung willen hat die Geschichte daher die einzelnen Thatsachen und Entdeckungen nicht lediglich chronologisch vorzuführen, sondern im Lichte der jeweils herrschenden Ideen wiederzugeben. Sie hat den Geist und die Wege der Forschung klarzulegen, deren Resultate stets im Zusammenhalte mit vorangegangenen oder gleichzeitigen Errungenschaften zu veranschaulichen. Sagt doch schon Hippokrates: Die Medicin besitze das Princip und die Methode, das Gegenwärtige festzustellen und das Kommende vorzubereiten, wenn man befähigt und des bereits Entdeckten kundig ist. Selbst die Irrthümer und falschen Schlüsse, das breite Beiwerk von Mystik und Aberglauben, das alte Lehrmeinungen umsponnen hat, verdienen volle Würdigung, denn sie zeigen uns die Abwege, auf welche selbst hocherleuchtete Männer durch aprioristische Fehler oder durch die Richtung eines ganzen Zeitalters zu falschen Deutungen und Schlüssen in der Naturkunde gerathen waren.

Neben dem Hauptinhalte unseres Gegenstandes, der Entwicklung der Pathologie und Therapie, bildet die Geschichte des ärztlichen Standes ein weiteres Object der Darstellung. Die Geschichte des medicinischen Unterrichtes, der Krankenpflege und Hospitäler, die Schicksale ärztlicher Körperschaften und ihre Bedeutung im öffentlichen Leben, alle diese Fragen verdienen unser Interesse. Hier soll die Culturgeschichte lebhafter mitsprechen und die Ausgestaltung der ärztlichen Erziehung durch Rückblicke auf die gelehrten Schulen im Allgemeinen ergänzt werden.

Endlich ist die Geschichte der Krankheiten, insbesondere der Volksseuchen, ein wichtiges Gebiet der historischen Medicin. Die Kenntniss des Ganges der grossen Epidemien, der ganze Complex ihrer Ursachen, ihre zeitliche und örtliche Verbreitung hat für den Arzt schon an sich ein praktisches Interesse; die Seuchengeschichte ist ausserdem wie wenige andere Capitel unseres Gegenstandes geeignet, an der Hand der Ereignisse uns in den Geist der Zeiten zu versetzen, den Erfolg und die Ohnmacht des ärztlichen Wissens zu beleuchten. Wenn schon von der Heilkunde als solcher gesagt würde, dass ihre Vergangenheit nur aus dem ganzen Leben einer Zeitperiode erfasst werden kann, so gilt dies in noch höherem Masse von der Geschichte der Infectionskrankheiten. Nicht der Stand der medicinischen Kenntnisse allein ist für ihre historische Würdigung massgebend; für die Entstehung und das Umsichgreifen der Weltseuchen waren oft religiöse Anschauungen ebenso von Belang, wie sociale oder hygienische Missstände, und es ist schwer zu sagen, ob die Seuchengeschichte dem Arzte oder dem Culturhistoriker reicheren Stoff zur Betrachtung liefert. Denn die grossen Seuchen der Vergangenheit haben als schwere Geissel der Menschheit gewüthet, Länder und Städte entvölkert, Kriege beseitigt und dem Sieger wie dem Besiegten oft härtere Opfer auferlegt, als es das Glück des Schwertes vermocht hat. Sie haben in das innerste Leben der Völker eingegriffen, sociale Wandlungen bewirkt und selbst die geistige Richtung der Nationen in andere Bahnen gelenkt. Auf den Verfall von Hellas und Rom haben nebst anderen schwerwiegenden Ursachen auch mörderische Seuchen ihren zersetzenden Einfluss geübt.

Doch die Geschichte der Volkskrankheiten lehrt uns andererseits mit seltener Deutlichkeit, wie selbst aus den Drangsalen des »grossen Sterbens« der menschliche Geist sich neue Schwungkraft geholt hat, um den Kampf gegen das Verderben mit schärferen Waffen zu bestehen. Wie der Schwarze Tod im 14. Jahrhundert, so haben die Lustseuche, der Petechialtyphus und andere Epidemien des Reformationszeitalters an den Grundfesten des morsch gewordenen Galenismus gerüttelt; sie haben an den Scharfsinn und an die Thatkraft der damaligen Aerzte harte Proben gestellt und zur Läuterung, zum Aufschwung der Heilkunde mächtig beigetragen. Doch nicht blos in jener Zeit, auch im 19. Jahrhundert konnte man das Schauspiel erleben, wie der unheimliche asiatische Gast auf seinem Zuge die Speculationen der naturphilosophischen Aerzte grausam zerstört und wie Vieles an Gutem und Schlimmem die folgende Zeit den ersten Stürmen der Cholera zu danken hat.

Und nun zum Schlusse noch einige Worte über die Methode des Unterrichtes und des Studiums der historischen Medicin. Die Quellen, aus denen wir unsere geschichtlichen Kenntnisse schöpfen, sind die Werke unserer ärztlichen Vorfahren. So eifrig auch im Laufe des letzten Säculums die Geschichte unserer Wissenschaft bei allen Culturnationen gepflegt worden war, so reichhaltig die Literatur noch weiterhin zu werden verspricht, die Schriften der Autoren bleiben stets die verlässlichsten Urkunden, in denen sich der Geist der Vergangenheit am klarsten wiederspiegelt. Wie die lebhafteste Schilderung von fremden Ländern und Völkern die durch eigene Anschauung gewonnene Bekanntschaft nicht zu ersetzen vermag, so werden wir die Vorzeit am besten erfassen, wenn wir in ihren Ueberlieferungen selbst Umschau halten. Der Reiz und Vortheil, der in der Lectüre der alten Meister gelegen ist, wird aber erst Demjenigen sich voll erschliessen, der bereits den Entwicklungsgang unserer Wissenschaft sich eigen gemacht hat. Die Geschichtswerke sind demnach unentbehrliche und sichere Führer auf den Wegen der Vorzeit und am wenigsten zu vermissen, wenn wir den Boden der Specialforschung betreten wollen.

Meine Herren! Ich habe versucht, Ihnen die Bedeutung, den Werth und Nutzen der Geschichte darzulegen. Was zunächst den Inhalt und die Form der Vorlesungen anbelangt, so ist es selbstverständlich, dass denselben die erörterten allgemeinen Gesichtspunkte zu Grunde zu legen sein werden. Aus der Fülle des Stoffes kann naturgemäss nur das Wichtigste Erwähnung finden, hingegen soll auf die bahnbrechenden Thatsachen, auf die leitenden Ideen und deren Connex das volle Licht des Vortrages fallen. Der Unterricht im akademischen Hörsaale hat vor Allem den Zweck, Sie in die grosse Vergangenheit unserer Wissenschaft einzuführen, die innigen Beziehungen von Einst und Jetzt Ihrem Interesse und Verständniss näher zu bringen und Sie auch an der Hand der Geschichte für die edlen Aufgaben des ärztlichen Berufes vorzubereiten. Würde es mir beschieden sein, Einzelne von Ihnen zur Mitwirkung und zu selbstständiger Arbeit heranzuziehen, so läge darin der schönste Lohn für mein redliches Bemühen. Ich lade Sie ein, die weiten Gebiete der medicinischen Vergangenheit mit mir zu durchwandern, an ihren Denkmälern uns zu erbauen und aus ihren Lehren zu lernen, zu unserem eigenen Besten und zur Ehre der Wissenschaft!

Referate.

I. Der Diabetes mellitus.

Von R. Naunyn.

Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Bd. VII, VI. Theil. Wien 1898, Alfred Hölder.

II. Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung.

Von C. v. Noorden.

2. Auflage. Berlin 1898, August Hirschwald.

III. Ueber die Lebensweise des Zuckerkranken.

Von W. Ebstein.

2. Auflage. Wiesbaden 1898, J. F. Bergmann.

IV. Die diätetische Behandlung der Zuckerkrankheit.

Von K. Grube.

Bonn 1898, Karl Georgi.

V. Die pathologisch modificirte Fermentwirkung bei Zuckerkranken.

Von C. Scherk.

Halle 1898, C. Marhold.

I. Der Name des Autors genügt, um dem vorliegenden Werke das Interesse aller ärztlichen Kreise zuzuwenden, und demselben die weiteste Verbreitung zu sichern. Die neueste Schöpfung Naunyn's verdient aber auch Beachtung in vollstem Masse und muss als eine der bedeutendsten Erscheinungen auf dem Gebiete der Diabetesliteratur bezeichnet werden.

Dem Verfasser dient nicht blos die gesammte reichhaltige einschlägige Literatur, sondern auch seine eigenen diesbezüglichen Forschungen und eine ungewöhnlich reiche praktische Erfahrung als Grundlage seines Werkes, welches alle bei der diabetischen Erkrankung in Betracht kommenden wissenschaftlichen und praktischen Fragen in einem Umfang und mit einer Ausführlichkeit und Sachkenntniss zur Sprache bringt, die ihres Gleichen suchen.

Nach einer vorausgeschickten physiologischen Einleitung werden die verschiedensten Arten der Melliturie und des Diabetes mellitus nach ihrer experimentellen, anatomischen oder constitutionellen Grundlage besprochen. Grosses Interesse beanspruchen die Ausführungen über alimentäre Glykosurie und ihre praktische Verwerthung. Nach einigen Bemerkungen über die allgemeine Aetiologie des Diabetes folgen die Capitel über die Haupterscheinungen der diabetischen Stoffwechselstörung, sowie jene über die Symptomatologie des Diabetes. Die Schwere des Diabetes ist aus der Toleranz des Organismus für Kohlehydrate zu beurtheilen; Fälle, welche bei einer Zufuhr von 60 *g* Brod täglich zuckerfrei sind, bezeichnet Naunyn als leichte; solche, die eine nicht geringe Toleranz zeigen (z. B. bei 30—40 *g* Brod eine nur minimale Zuckermenge ausscheiden), bei denen aber der letzte Rest selbst bei vollster Kohlehydratabstinenz nicht verschwindet (»paradoxe« Toleranz) sind nicht den leichten zuzurechnen. Unter den Symptomen des Diabetes sind die Anomalien des Harns (ausser der Glykosurie) besonders lehrreich und anschaulich geschildert. Bei Besprechung des Coma diabeticum, welches in seiner typischen Form als Säurekoma aufzufassen ist, tritt Naunyn mit Wärme für die Stadelmann'sche Natronbehandlung ein, von welcher er schlagende Erfolge sah; allerdings sind diese nach Verfasser nur zu erreichen, wenn diese Therapie rechtzeitig und wenigstens mit Eintritt der ersten Zeichen des Komas eingeleitet wird. Durch eine frühzeitige und fortgesetzte Natrondarreichung gelingt es nach Naunyn, überhaupt der Alkaliverarmung vorzubeugen und damit bis zu einer gewissen Grenze die Acidose vollständig zu beherrschen. Dem Capitel über Therapie des Diabetes ist in dem vorliegenden Buche ein sehr breiter Raum gewidmet. Es bringt alle jene Momente in klarer und präciser Form vor, die den Standpunkt des Arztes insbesondere in der Diätetik des Diabetes bestimmen sollen, und enthält eine Fülle von praktischen Winken. Auch die prophylaktische Therapie ist nach Naunyn von nicht zu unterschätzendem Werthe; sie ist in Fällen, wo eine constitutionelle, erbliche oder neuropathische Disposition besteht, an der Hand der Bestimmung der Toleranz für Kohlehydrate in Angriff zu nehmen. Nach einem kurzen Abschnitt über die Theorie des Diabetes, welcher nach Naunyn als die Aeusserung einer individuellen, oft ererbten oder angeborenen Schwäche des Zuckerstoffwechsels aufzufassen ist, folgt das Schlusscapitel über den Zuckernachweis im Harn.

Ausser den zahlreichen im Text eingeflochtenen, zum grossen Theil eigener Beobachtung entstammenden Krankengeschichten finden sich im Anhang die Auszüge von 40 Sectionsprotokollen eigener Beobachtung, sowie eine Reihe von Nahrungstabellen.

*

II. In der zweiten Auflage dieses Buches, welches vor kaum drei Jahren erschienen ist, hat die in der Zwischenzeit erschienene Literatur über Diabetes mellitus die möglichste Berücksichtigung erfahren. Insbesondere ist es der klinische Theil des Werkes, welcher eine erhebliche Erweiterung und Vervollständigung darbietet. Zur statistischen Verwerthung für gewisse Fragen standen dem Verfasser 353 Beobachtungen zur Verfügung, von denen der grösste Theil langdauernder klinischer Beobachtung und Behandlung unterworfen war. Die hiebei gewonnenen reichen Erfahrungen haben auch zu einer gründlichen Umarbeitung des therapeutischen Theiles Veranlassung gegeben.

Die neue Auflage des Werkes wird ohne Zweifel eine gleich günstige Aufnahme finden, wie sie der ersten zu Theil geworden ist.

*

III. In der vorliegenden Schrift, welche sich mit der diätetischen Behandlung des Diabetes mellitus befasst, gibt Verfasser zunächst eine Uebersicht über die Entwicklung der Behandlung dieser Krankheit. Die verschiedenen diätetischen Methoden werden unter Zugrundelegung eigener Erfahrung einer kritischen Betrachtung unterzogen und die vom Verfasser empfohlenen Massnahmen begründet. Bei der Bearbeitung der zweiten Auflage liess sich Verfasser vornehmlich von dem Gesichtspunkte leiten, das Werk so zu gestalten, dass es mehr den Bedürfnissen der ärztlichen Praxis entspreche. Die bekannten Anschauungen Ebstein's über Natur und Wesen der Zuckerkrankheit sind unverändert geblieben.

*

IV. Das vorliegende Büchlein enthält die Grundsätze der diätetischen Behandlung der Zuckerkrankheit, welche sich beim Verfasser im Verlauf der letzten fünf Jahre an nahezu 700 Patienten ausgebildet haben. Sie unterscheiden sich im Wesentlichen kaum von den allgemein üblichen Principien dieser Behandlung. Zur Erleichterung genauer Diätverordnungen hat Verfasser möglichst viel Analysen der in Betracht kommenden Nahrungsmittel aufgenommen und hiebei auch besonders die verschiedenen Surrogate für Mehl und Brot, sowie andere für Zuckerkranke speciell hergestellte Nahrungs- und Genussmittel auf ihre Brauchbarkeit untersucht. Der Anhang enthält Speisezettel und Kochvorschriften.

*

V. Verfasser sucht in der vorliegenden Abhandlung den Nachweis zu bringen, dass bei der Entwicklung der Zuckerkrankheit die pathologisch modificirte Fermentwirkung den ätiologischen Factor liefert.

E. Schütz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

461. Eine neue Serie von 600 Kropfoperationen. Von Th. Kocher (Bern).

Dieselben wurden innerhalb der letzten $3^1/_2$ Jahre, d. i. seit Februar 1895 an der chirurgischen Klinik in Bern ausgeführt. Die Schilddrüsentherapie hat bezüglich der Verkleinerung von Strumen nicht mehr geleistet, als die Jodtherapie; die Zahl von Strumafällen, welche zur Operation kamen, ist nicht kleiner geworden. Beide Mittel werden nach der Ueberzeugung Kocher's auf die Dauer überhaupt nicht vertragen, sie richten sogar Schaden an, wenn der Kropf zu einem Basedow, auch nur geringsten Grades, in Beziehung steht, da bei energischem Gebrauch dieser Mittel hier rascher Kräfteverfall einzutreten pflegt. Die Gefahr der Kropfoperation hat sich um ein Bedeutendes verringert, seitdem dabei principiell auf die allgemeine Narkose verzichtet wird. Seit mehr als zwei Jahren wurden Anfangs die meisten, später sozusagen alle Strumen blos unter Cocainanästhesie operirt; selbst junge und ängstliche Individuen gaben vielfach an, bei der Ope-

ration keinen wesentlichen Schmerz gefühlt zu haben. Nur das Gefühl des Würgens und der Beengung schafft gewöhnlich Unannehmlichkeiten; sonst hat der Wegfall der Narkose erhebliche Vortheile: Die Athmung ist ruhiger, die Blutung geringer, der Patient kann angehalten werden, zu phoniren, sobald in den Bereich des Recurrens kommt, wodurch dessen Verletzung sicherer vermieden wird. Bei Basedow ist übrigens die Narkose an und für sich schon eine Gefahr. Der Hautschnitt wurde bogenförmig mit der Convexität nach unten geführt, die Muskeln wurden nicht quer durchtrennt, sondern der Ansatz des Sternohyoideus und Thyreoideus nur oben und meist nur theilweise abgelöst. Der Omohyoideus wird nicht durchtrennt. Ein anderer wesentlicher Act der Operation ist die sogenannte Luxation des Kropfes vor die Wunde, wodurch die vor der Auslösung der Geschwulst vorzunehmende Ligatur der Gefässe leichter vor sich geht. Der Isthmus wird mit einer starken Zange zusammengequetscht, wodurch nur ein dünner Strang unterbunden zu werden braucht. Wo keine Infection vorher stattgefunden hat, wird nur sterile Kochsalzlösung zum Austupfen verwendet. Ein öfter beobachtetes Verhalten der Struma, bei welchem das ganze Unterhorn der Schilddrüse intrathoracal liegt, wird von Kocher als Thyreoptosis bezeichnet; er ist oft die Ursache unerklärlicher Asthma-Anfälle oder einer Dyspnoe. Nicht immer ist es der grössere Lappen, welcher die Stenose bedingt; hat man diesen entfernt und dadurch das Athemhinderniss nicht behoben, so ist man vor die Nothwendigkeit einer Totalexstirpation der Schilddrüse gestellt, in welchem Falle Schilddrüsenreste zurückzulassen sind. Ueberdies hat man durch Murrey's Entdeckung in der Verabfolgung von Schilddrüsensusbstanz ein Mittel in der Hand, um den Schaden einer totalen Exstirpation dauernd gut zu machen. Was die Operationsresultate anbelangt, so hatten 6 von 18 Fällen maligner Strumen (33%) letal geendet. Wenn nicht gleichzeitig eine Resection anderer Halseingeweide nothwendig ist, gestaltet sich nach Kocher die Prognose hiebei nicht wesentlich schlimmer, als bei gutartigen Strumen. Bei 11 operirten Fällen von Strumitis waren 2 Todesfälle zu verzeichnen, und zwar bei einem in Folge Tetanie, im anderen Falle wegen Verjauchung. Von 15 Basedow-Fällen sind 2 mit Tod abgegangen, und zwar an doppelseitiger Pneumonie, beziehungsweise unter hochgradig beschleunigter Herzaction. Da die Gefahr hier entschieden grösser ist, wird man mit der Indication zur Operation vorsichtiger sein müssen. Die Aussicht auf einen Erfolg soll erhöht werden durch eine nicht zu kurz dauernde Verabfolgung von Natron phosphoricum, absolute Vermeidung aller Antiseptica und der Narkose. Von 556 operirten Fällen von Colloidstruma war einer durch Chloroformtod (0·1%) verloren gegangen. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898, Nr. 18.)

*

462. Sehnervenatrophie nach Gebrauch von Granatwurzelrinde, nebst einigen Bemerkungen über die Gefahren des Extractum filicis maris. Von Dr. Sidler-Huguenin (Zürich).

Der Autor konnte in der Literatur 78 Fälle von Vergiftung mit Aspidium filix mas finden, die meist das Bild der schweren oder mittelschweren Intoxication (Magen- und Darmerscheinungen, cerebrospinale Lähmung) darboten; 12 derselben endeten letal. Unter diesen 78 Fällen erfolgte bei 18 Patienten eine doppelseitige, bei 15 eine einseitige Erblindung; bei 4 Patienten wurde ferners die Sehschärfe beiderseitig, bei 1 einseitig bleibend herabgesetzt. Klinisch boten die Erkrankten das Bild der einfachen Sehnervenatrophie dar. Aus diesen Erfahrungen ergibt sich von selbst, dass jede Anwendung des Extractum filicis maris, besonders bei anämischen, schlecht genährten, jugendlichen Personen vorsichtig überwacht, als Abführmittel hernach nie ein fettes Oel (z. B. Ricinusöl) verabreicht werden darf und dass das Extract, weil die sich ausscheidende Filixsäure am Boden absetzt, vor jedesmaligem Gebrauch, wie die österreichische Pharmakopoe es fordert, tüchtig umgeschüttelt werde. Eine ähnliche Vorsicht gilt auch bei Bandwurmcuren mit Granatwurzelrindenextract. Ein hieher gehöriger Vergiftungsfall wurde vor einiger Zeit an der Klinik von Prof. Haab in Zürich beobachtet. Der 20jährige Patient hatte circa 70 *g* einer Granatwurzelmaceration innerhalb drei Viertelstunden zu sich genommen. Bald darauf stellten sich unter Fiebererscheinungen kolossale Kopfschmerzen, Uebelkeiten und Schüttelfröste ein, welchen ein 12stündiger soporöser Zustand folgte, aus dem der Patient sich langsam erholte. Drei Tage später folgte eine vorübergehende beiderseitige Amaurose mit Ausgang in bleibende einseitige Amblyopie. Nach seinen Untersuchungen hält der Autor für Bandwurmcuren statt des Decoctes einen weinigen oder wässerigen Auszug von 40·0—60·0 Granatwurzelrinde : 200·0 am geeignetsten. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1898, Nr. 17 und 18.)

*

463. Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae. Von Professor Talma (Utrecht).

Bei Behinderung der Abfuhr des Blutes aus der Vena portae aber genügender Function der Leberzellen empfiehlt Talma die Annähung des Netzes, der Gallenblase, beziehungsweise auch der Milz an die Bauchwand, wodurch es zur Ausbildung eines starken Collateralkreislaufes zwischen dem Pfortadergebiete und den Gefässen der Bauchwand kommen soll. In einem Falle, in welchem diese Methode praktisch ausgeführt wurde, handelte es sich um einen neun Jahre alten Knaben mit einem schweren, acuten, hämorrhagischen Morbus Brightii und einem Leberleiden, das in atrophirende Cirrhose mit Behinderung der Blutzufuhr aus der Vena portae endigte. Der Ascites war bereits fünfmal punctirt worden, hatte sich aber immer aufs Neue wieder eingestellt. Am 7. März 1896 wurde von Prof. v. Eiselsberg die Gallenblase an die Bauchwand und das grosse Netz in der Wunde festgenäht. Der Ascites blieb von da an aus. Inzwischen erreichte aber die Milz eine bedeutende Grösse; sie wurde auf den Vorschlag Talma's hin von Prof. Narath zwischen Muskeln und Bauchhaut festgenäht; bei dieser Laparotomie wurde auch constatirt, dass sich um die früher gesetzten Anwachsungsstellen viele und weite Venen entwickelt hatten. Nach der Festnähung wurde die Milz, welche bis an das Poupart'sche Band gereicht hatte, bedeutend kleiner. In den seither verflossenen zwei Jahren befand sich der Kranke vollkommen wohl, Ascites ist nicht mehr wiedergekehrt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 38.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Oskar Zoth zum a. o. Professor der Physiologie in Graz. — Im militär-ärztlichen Officierscorps: Zu Oberstabsärzten erster Classe die Oberstabsärzte zweiter Classe die Doctoren: Gottlieb Güttl und Karl Sperlich; zu Oberstabsärzten zweiter Classe die Doctoren: Marcus Rančin, Gustav Sterger und Alois Černovicky; zu Stabsärzten die Doctoren: Alois Holler, Augustin Tobolař, Anton Barta, Franz Czerwenka, Johann Hönigschmied; zu Regimentsärzten erster Classe die Doctoren: Maximilian Schnek, Eduard Neumann, Jakob Rónai, Albert Schwarz, Abraham Stepler, Karl Mayerweg, Alfred Pawlicki, Leon Weissberg, Wolf Gabel, Emil Weinstein, Ottokar Pacold, Ladislaus Záhorský, Zeno Nedorost, Adalbert Thébusz, Laurenz Wolf, Josef Janak, Karl Bubeníček, Arthur Fried, Anton Jerzabek, Friedrich Válek, Matthias Gregorić, Moriz Stein, Miroslav Tlamka, Franz Havelka, Jona Steinhaus, Bernhard Bardach, Marcell Feder, Johann Scheidl, Hubert Tomann, Hugo Fahrner, Gustav Altschul, Valerius Abui; zu Regimentsärzten zweiter Classe die Doctoren: Stephan Karas, Ernst Sträussler, Abraham Kahane, Heinrich Kropf, Eugen Turnowsky, Franz Tuma und Ulrich Krupař; im marineärztlichen Officierscorps: Zu Marine-Oberstabsärzten zweiter Classe die Doctoren: Emil Déry und Eugen Gruber; zu Marine-Stabsärzten die Doctoren: Emerich Billitzor und Adolf Steiner; zu Linienschiffs-Aerzten die Doctoren: Jaroslaw Bém, Orest Zarzycki und Anton Valentincig; zu Fregatten-Aerzten die Doctoren: Adolf Fiedler und Richard Sonz; im landwehr-ärztlichen Officierscorps: Zum Oberstabsarzte zweiter Classe den Stabsarzt: Dr. Anton Wořišek; zum Stabsarzte: Dr. Hermann Reiss, zu Regimentsärzten erster Classe die Doctoren: Roman Gizyński, Jakob Bloch, Friedrich Röschel, Jakob Maguago, Josef Pollak, Bernhard Gesang, Siegmund Feuerstein, Adolf Reitmann, Felix Hahn, Leon Blinder, Josef

Heller, Arthur Kreutz, Simon Halpern, Samuel Neschling, Adolf Schwarz, Heinrich Ritter v. Schullern zu Schrattenhofen, Franz Kminek; zu Regimentsärzten zweiter Classe die Doctoren: Moriz Lidechower, Heinrich Berger, Karl Brenner, Arnold Raschkes, Hugo Nettel, Adolf Boigel, Theophil Bardach, Jonatas Hand, Heinrich Frachtmann, Emil v. Jwonsik und Richard Eisenschimmel.

*

Verliehen: In Anerkennung besonders verdienstlichen Wirkens bei der Pflege Pestkrankor in Wien dem Frequentanten des Operationscurses an der ersten gynäkologischen Klinik Dr. Rudolf Poech das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens, dem Schiffsarzte des österreichischen Lloyd Dr. Maximilian Mayer das goldone Verdienstkreuz mit der Krone; ferner in Anerkennung der verdienstlichen Mitwirkung bei den aus Anlass der Pesterkrankungen in Wien getroffenen Massnahmen dem Director des Kaiser Franz Joseph-Spitales Dr. Karl Klimesch der Orden der Eisernen Krone dritter Classe, dem Landes-Sanitätsinspector Dr. Karl Friedinger und dem Prosector des Kaiser Franz Joseph Spitales Dr. Richard Kretz das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens, dann dem Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute Dr. Anton Ghon das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Den Oberstabsärzten Dr. Philipp Winterstein und Dr. Nathan Fried das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Prof. Dr. Alexander Kolisko hielt am 7. d. M. seine Antrittsvorlesung. Das Thema lautete: Das Verhältniss der pathologischen Anatomie zur gerichtlichen Medicin. Wir bringen diesen Vortrag in der nächsten Nummer.

*

In der am 29. October l. J. abgehaltenen ordentlichen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes widmete der Vorsitzende Hofrath Vogl dem in der Blüthe seiner Jahre verstorbenen Dr. H. F. Müller, welcher in pflichtgetreuer Ausübung seines Berufes der Pestkrankheit erlegen ist, einen warmen Nachruf. Nach Erledigung der laufenden Geschäftsstücke durch den Vorsitzenden referirte Obersanitäts- und Ministerialrath Dr. Ritter v. Kusý über das Befinden der einzigen, im Kaiser Franz Josef-Spitale an Pestpneumonie darniederliegenden A. Pecha und der daselbst in ärztliche Beobachtung gestellten Personen, sowie über die sanitären Vorkommnisse, welche sich seit der letzten Sitzung des Obersten Sanitätsrathes zugetragen haben. In Besprechung der mit dem Auftreten der sporadischen Pesterkrankung im Zusammenhange stehenden Verhältnisse erachtete es der Oberste Sanitätsrath für nothwendig, dass zur Beseitigung jener sanitären Mängel allgemeiner Natur mit grösster Beschleunigung geschritten werde, welche in Zeiten drohender Epidemiegefahr die sanitären Massnahmen in Frage stellen könnten. In dieser Beziehung wurde insbesondere hingewiesen auf die seit Jahren beklagten Mängel in den Einrichtungen des Wiener Allgemeinen Krankenhauses. Zur Vorberathung über die in gedachter Hinsicht vom Obersten Sanitätsrathe zu stellenden Anträge wurde ein sechsgliedriges Comité eingesetzt. Ausserdem wurde angeregt, dass mit der Errichtung einer entsprechenden provisorischen Isolirstation im Allgemeinen Krankenhause sofort vorgegangen werde. Mit Rücksicht auf die ausserordentliche Bereitwilligkeit, mit welcher das unter der Direction des Dr. Roux stehende Pasteur'sche Institut in Paris Heilserum gegen die Pest zur Verfügung gestellt hat, wurde angeregt, dass demselben der Dank der Sanitätsverwaltung übermittelt werden möge. Hierauf gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutachten in Betreff der sanitätspolizeilichen Behandlung von aus dem Auslande eingeführten milzbrandverdächtigen Thierfellen. (Referent: Prof. Max Gruber.) 2. Gutachten über die Errichtung einer Bierbrauerei in Böhmen. (Referent: Prof. Fl. Kratschmer.)

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 31. October d. J. wurden die anlässlich der in Wien vorgekommenen Pesterkrankungen getroffenen weiteren Massnahmen für entsprechend bezeichnet; die Wiedereröffnung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses wurde zur Kenntniss genommen. Bezüglich der Frage des Transportes Infectionskranker sprach sich der Landes-Sanitätsrath dahin aus, dass die vom Wiener Magistrate und den Directionen der k. k. Krankenanstalten verfügten Anordnungen und Einrichtungen als zweckmässig anzusehen sind, und bezeichnete es als wünschenswerth, dass auch in anderen Gemeinden dieselben Verfügungen platzgreifen mögen, sowie dass das bestehende Verbot des Herumschleppens von infectiös Erkrankten von einer Gemeinde in die andere strenge überwacht werde. Der Transport Infectionskranker dürfe nur mittelst der dazu bestimmten Wagen stattfinden, und nach durchgeführtem Transporte sei eine richtige und sorgsame Desinfection derselben unter strenger Controle vorzunehmen; auch sei rechtzeitig vorzusorgen, dass für den Fall eines grösseren Bedarfes bei drohender Epidemie eine hinreichende Anzahl von Transportwagen beigestellt werden könne. Ferner brachte der Landes-Sanitätsrath eine Aenderung der für die Aufnahme Geisteskranker in Irrenanstalten eingeführten Formularien in Antrag, und schliesslich wurde eine Instruction für den Dienst im Bettina-Stiftungspavillon für kranke Frauen im Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien mit einigen Abänderungen zur Annahme empfohlen.

*

Die von Prof. Tappeiner in München herausgegebene „Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette" ist in der Rieger'schen Buchhandlung in München in siebenter Auflage erschienen.

*

Das von Dr. Bum bei Urban & Schwarzenberg in Wien herausgegebene Handbuch der Massage und Heilgymnastik, welches bereits in Nr. 26, Jahrgang 1896 der Wiener klinischen Wochenschrift eine eingehende Besprechung erfahren hat, ist nunmehr nach verhältnissmässig kurzer Zeit im gleichen Verlage in zweiter Auflage erschienen. Entsprechend den Fortschritten auf dem Gebiete der Heilgymnastik haben einige Capitel dieser Auflage, wie zunächst jene über die Technik der Massage und über Uebungsbehandlung eine erhebliche Erweiterung erfahren.

*

Dr. Ferd. Hans Kumpf, Director der landsch. Curanstalt Neuhaus, ordinirt seit Anfang November wieder IX/3, Garnisonsgasse 6 als Specialarzt für Massage und schwedische Heilgymnastik.

*

Spracharzt Med. und Chir. Dr. Rafael Coën wohnt gegenwärtig IX., Garnisonsgasse Nr. 4, 3. Stock.

*

Dr. Richard Hitschmann, emeritirter Assistent der Abtheilung für Augenkranke des Hofrathes Prof. Dr. E. Fuchs, wohnt vom 1. November an I., Rothenthurmstrasse 14.

*

Privatdocent Dr. Alexander Fraenkel wohnt von jetzt ab IX., Maximilianplatz, Günthergasse 1.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 42. Jahreswoche (vom 16. October bis 22 October 1898). Lebend geboren: ehelich 577, unehelich 296, zusammen 873. Todt geboren: ehelich 40, unehelich 13, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 532 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 88, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 34 (+ 4), Masern 64 (— 15), Scharlach 43 (+ 4), Typhus abdominalis 23 (+ 7), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (+ 1), Croup und Diphtherie 46 (— 1), Pertussis 23 (— 6), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=). Puerperalfieber 5 (+ 3), Trachom 4 (— 10), Influenza 1 (=), Pestpneumonie 3 (+ 3).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 5. Heft. Ibidem. Preis M. 1.50.

Eulenburg und **Samuel**, Lehrbuch der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methodik. 18.—25. Lieferung à M. 1.50. Ibidem.

Toldt, Anatomischer Atlas. 6. Lieferung: Die Gefässlehre, bearbeitet von Dalla Rosa Ibidem. Preis M. 7.—.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. XIV. Bd., 2. Heft. Springer, Berlin 1898. Preis M. 12.—.

Kafka, Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Lehmann, München 1898. 76 S. Preis M. 1.20.

Wolter, Das Auftreten der Cholera in Hamburg von 1831—1893. Ibidem. 374 S. Preis M. 10.—.

Baginsky, Diphtherie und diphtheritischer Croup. (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien 1898. 364 S. Preis M. 11.60.

Liebmann, Vorlesungen über Sprachstörungen. 1. und 2. Heft. Coblentz, Berlin 1898. 104 S. Preis M. 2.40.

Greeff, Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung des Auges. Hirschwald, Berlin 1898.

Brunner, Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. 2. Theil. Huber, Frauenfeld 1898. 162 S. Preis Mark 3.20.

Brasch, Kritische Betrachtungen über Ernährung, Stoffwechsel und Kissinger Curen. Bergmann, Wiesbaden 1898. 136 S. Preis Mark 1.40.

Walther, Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen. Ibidem. 135 S. Preis Mark 2.—.

Nagel, Tafeln zur Diagnose der Farbenblindheit. Ibidem. Preis Mark 1.20.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 4. November 1898.

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. November 1898.

Vorsitzender: Hofrath S. Exner.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Prof. Dr. **G. Gaertner** demonstrirt neue Kühlapparate, die nach seinen Angaben von Herrn Witzenmann in Pforzheim aus einem dünnen, biegsamen Aluminiumspiralschlauch angefertigt wurden.

Aehnlich den bisher gebräuchlichen aus Zinn (nach Leiter) oder aus Gummiröhren bestehenden Kühlern werden auch die neuen Aluminiumkühler in verschiedenen Modellen hergestellt. Für den Kopf verwendet man Hauben, für das Herz, den Unterleib eine ovale Scheibe u. s. w.

Die neuen Apparate besitzen gegenüber den eben genannten älteren Systemen wesentliche Vortheile.

Sie sind viel leichter (Aluminium!) als die Leiter'schen Apparate, deren grosses Gewicht die Verwendung in vielen Fällen geradezu ausschliesst.

Sie kühlen, weil aus Metall gefertigt, viel intensiver als die aus einem schlechten Wärmeleiter hergestellten Gummikühler und benöthigen daher weniger grosse Mengen Wassers, welches überdies nicht besonders kalt sein muss.

Gegenüber den Gummikühlern besitzen sie auch den Vorzug grosser Dauerhaftigkeit.

Primarius Docent Dr. **Schnitzler** stellt einen Fall von traumatischem Defect der Ulna vor.

Der 19jährige, sonst stets gesunde Brauergehilfe verunglückte Anfangs März d. J. in der Weise, dass er beim Versuche, sich mit Hilfe der aufgestützten Arme über den mannshohen Rand eines Maischbottichs zu schwingen, einen heftigen Riss in der linken Ellbogengegend verspürte. Der Arm versagte sofort den Dienst und schwoll stark an, so dass Patient sich in ärztliche Behandlung begeben musste. Diese dauerte mehrere Wochen und bestand in Umschlägen, Einreibungen und Einwicklungen. Die Schwellung schwand grossentheils und es blieben nur geringe Schmerzen in der Ellbogengegend bestehen. Der Kranke ging nun seiner Beschäftigung im Grossen und Ganzen nach, konnte jedoch keine Verrichtungen vollführen, bei denen der linke Arm gestreckt werden musste.

Am 25. Juni d. J. trat angeblich ohne jede dem Patienten bekannte Ursache Fieber mit Röthung und Schwellung des linken Vorderarmes auf, zunächst unterhalb des Ellbogengelenkes beginnend. Am 27. Juni wurde Patient auf die Erysipel-Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitals aufgenommen. Es wurde ein Erysipel des Vorderarmes und der unteren Hälfte des Oberarmes constatirt; keine äusserliche Verletzung, keine Narbe nachweisbar. Tiefe Theile wegen der Schwellung und Schmerzhaftigkeit nicht genau abtastbar. In den nächsten Tagen blasste das Erysipel ab und es entwickelte sich ein kleiner Abscess über dem oberen Drittheil der Ulna, dessen Incision geringe Eitermengen zu Tage förderte. Wenige Tage nach der Incision, am 8. Juli 1898, war die Schwellung so weit verschwunden, dass man zum ersten Male die knöchernen Constituentien genau untersuchen konnte und nun wurde ein Defect der Ulna nachgewiesen.

Einige Tage hierauf wurde Patient auf die chirurgische Abtheilung transferirt. Die Incisionsöffnung des Abscesses war bis auf einen kleinen granulirenden Streifen verheilt, der Vorderarm nur mehr wenig, hauptsächlich ulnarwärts geschwollen. Beugung gut möglich, Streckung nur bis circa 150° activ, bis circa 170° passiv ausführbar; Pronation und Supination kaum eingeschränkt. Das Olecranon zeigt einige grubige Vertiefungen und setzt circa 4 *cm* unterhalb seiner Spitze scharf, aber mit unregelmässigem Rande ab. Nun ist die Ulna nicht mehr tastbar bis circa zur Mitte des Vorderarmes; hier ist sie noch schmäler als normal, erreicht aber allmälig ihren normalen Umfang und ist im untersten Viertheil wieder von normaler Dicke. Die Untersuchung mit Röntgen-Strahlen zeigt ebenfalls einen mehrere Centimeter langen Defect in der Ulnadiaphyse.

Beschaffenheit des Defectes und Anamnese machen es in gleicher Weise unwahrscheinlich, dass hier ein angeborener Defect vorliege. Wir müssen denselben vielmehr mit dem erwähnten Trauma in Zusammenhang bringen. Nach der Schilderung des ganzen Vorfalles durch den Patienten, sowie nach seinen Angaben über das in den nächsten Tagen und Wochen beobachteto Verhalten des linken Armes kann man wohl gar nicht zweifeln, dass damals (März d. J.) eine Fractur der Ulna in ihrem oberen Dritttheil erfolgt ist. Jetzt finden wir aber nicht nur keinen Callus, nicht etwa nur eine Pseudarthrose, sondern einen nennenswerthen Defect in der Continuität der Ulna. Defectbildungen in Knochen nach subcutanen Fracturen scheinen nun ganz besondere Seltenheiten zu sein, wenn man von dem Verhalten des centralen Fragmentes bei Schenkelhalsfracturen und etwa Oberarmbalsfracturen absieht. Da handelt es sich um schlechte Ernährung der Fragmente, wozu noch mechanische Abschleifung sich hinzu gesellt und da sieht man Verkleinerungen der centralen Fragmente nicht gar so selten eintreten. Auch ein Wiedererweichen oder Schwinden schon gebildeter Callusmassen ist unter mannigfachen Verhältnissen beobachtet worden. Ein derartiger Schwund der Fragmente aber, wie ihn der hier demonstrirte Fall repräsentirt, ist, soweit ich aus der Literatur entnehme, nur in einem aus Amerika (siehe Bruns, Deutsche Chirurgie. Bd. XXVII) berichteten Fall beobachtet worden. Hier schwand — allerdings nach wiederholter Fractur — fast der ganze Humerus. Es ist schwer, einen derartigen Schwund der Fragmente zu erklären.

Schnitzler führt einige diesbezüglich ausgesprochene Hypothesen an und möchte dem in seinem Falle constatirten Erysipel eine Bedeutung nicht absprechen.

Prof. Paltauf hält diesen Defect für durch secundäre Atrophie der nicht zur Voreinigung gelangten Bruchstücke entstanden und stützt seine Ansicht auf ein im pathologisch-anatomischen Institute aufbewahrtes Knochenpräparat einer veralteten Fractur der Tibia, an welchem die beiden Bruchstücke nicht vereinigt, sondern mit glatten konisch verjüngten Enden versehen von einander abstehen; die Fibula jedoch ist viel massiger als normal, hyperostotisch und hatte die Stütze der Extremität übernommen; ähnlich könnte es sich im demonstrirten Falle an den Vorderarmknochen verhalten, obwohl Paltauf ein derartiger Fall nicht bekannt ist.

Docent Dr. **O. Zuckerkandl**: Ich stelle hier einen Fall von traumatischer Lymphcyste am Unterschenkel vor.

Diese 67jährige Frau fiel vor 1½ Monaten vom Tische und stiess mit dem Unterschenkel gegen die Kante einer Kiste; sie verspürte einen heftigen Schmerz und in den nächsten Tagen entwickelte sich an der verletzten Stelle eine allmälig an Grösse zunehmende Geschwulst. Ich sah die Frau eine Woche nach dem Unfalle; es fand sich im oberen Drittheile des rechten Unterschenkels, der Tibia aufsitzend, eine scharf umschriebene, prominirende, prall gespannte Geschwulst von Faustgrösse, die allenthalben Fluctuation zeigte; blutige Suffusion oder eine Verletzung an der Haut war nicht nachweisbar. Die Punction ergab als Inhalt eine wasserhelle, farblose Flüssigkeit, die durch ihr chemisches und histologisches Verhalten zweifellos als Lymphe bestimmt wurde. Der Zusammenhang von Ursache und Wirkung war nun klargestellt. Thatsächlich verlaufen an der Innenseite des Unterschenkels grössere Lymphgefässe, und aus einer Abbildung des Mascagni'schen Atlas konnte ich an der Stelle, welche dem Sitze der Geschwulst im vorliegenden Falle entspricht, sieben Lymphstämme zählen, die vielfach untereinander anastomosirend, ein förmliches Netz bilden, welches, der Tibiafläche aufliegend, die Kante des Knochens nach aussen um ein Geringes überschreitet. Die knöcherne Unterlage, welcher die Lymphgefässe hier aufliegen, mag es erleichtert haben, dass es durch ein relativ geringes Trauma zur Ruptur eines oder mehrerer Lymphstämme und zur Bildung der seltenen Geschwulstform gekommen ist.

Hierauf hält Docent Dr. **Biedl** seinen angekündigten Vortrag: Ueber eine bisher unbekannte toxische Wirkung der Gallensäuren auf das Centralnervensystem und demonstrirt mit Dr. Kraus die einschlägigen Thierversuche.

Discussion: Docent Mannaberg erklärt, dass dio klinische Voraussetzung bei diesen an sich interessanten Versuchen, die Hauptsymptome der Cholämie wären motorische Reizsymptome, nicht zutreffe; solche hat Mannaberg nie beobachtet. Es bestehen Erscheinungen der Depression und der Lähmung, Schlafsucht etc., die allmälig in Koma übergehen und Chaine-Stokes'sches Athmen. Es mag sein, dass in der Literatur furibunde Delirien als Symptom angeführt werden, das sind aber Ausnahmsfälle; im Allgemeinen bestehen nicht motorischo Reizerscheinungen, sondern Zeichen motorischer Lähmung.

Biedl erwidert, dass or selbst allordings über klinische Beobachtungen nicht verfüge, er stütze sich aber auf Stadelmann, der bei den Erscheinungen der acuten gelben Leberatrophie furibunde Delirien hervorhebt; diese Symptome der Cholämie machen die Annahme oiner Gallensäurevergiftung unhaltbar, weil wir bei letzterer im Thierversuch nichts Derartiges beobachten.

Mannaberg findet, dass beim perniciösen Ikterus und der gelben Leberatrophie die Verhältnisse durchaus nicht so seien, dass die Erscheinungen auf Gallensäure-Intoxication zu beziehen wären, da bei diesen Processen auch infectiöse Momente mitspielen. Bei reiner Cholämie, wie sie beim katarrhalischen Ikterus besteht, fehlen solche Symptome; derartige Fälle sind allerdings selten; Mannaberg erinnert sich oines derartigen Falles auf der Klinik Bamberger, der tödtlich verlief, und bei dem die Obduction nur katarrhalischen Ikterus ergeben hatte; in diesem Falle bestanden nur jene genannten Zeichen motorischer Lähmung.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Goburtshilfe und Frauenkrankheiten.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

Nachmittags-Sitzung am 20. September 1898.

Vorsitzender: Hofmeier.

Frommel (Erlangen): Ueber localisirte Entzündungen des Uterus. (Fortsetzung.)

Nach der Entbindung fanden sich wieder dieselben localisirten Schmerzen an derselben Stelle, welche während der Schwangerschaft vollständig nachgelassen hatten. Bei der Auskratzung zeigte sich die Hauptmasse der Uterusschleimhaut normal, hingegen fanden sich in Stücken, welche von der rauhen Stelle gesondert entfernt waren, sehr schön erhaltene deciduale Zellen. Es handelt sich wahrscheinlich um eine mangelhafte Zurückbildung der Placentarstelle. Aetiologisch ist dieser Befund von Wichtigkeit, da in keinem Falle eine durch Fieber documentirte Exsudatbildung vorgelegen hatte. Es ist auch möglich, dass aus dem Menstruationsprocesse ähnliche Veränderungen hervorgehen können. Nach der Menstruation findet sich nicht selten Kernvermehrung in dem interstitiellen Gewebe, durch mangelhafte Rückbildung können sich auf diesem Wege vielleicht chronische entzündliche Processe bilden.

Discussion. Freund glaubt, dass, wenn sich während der Gravidität im Tubenwinkel die Placenta entwickelt (Tubenecken-placenta), eine Entfaltung des Tubenostiums stattfindet, und dass bei der Ausstossung der Placenta eine Abklemmung kleiner Theile derselben in dem sich schliessenden Tubenwinkel erfolgen kann, welches die Ursache für die erwähnten Processe sei.

Frommel glaubt gleichfalls mit Freund, dass es sich um eine leichte Andeutung der interstitiellen Gravidität handeln kann.

Fehling: Ueber maligne Degeneration von Myomen.

Fehling berichtet über zwei Fälle, wo nach Castration einmal nach vier, ein anderes Mal nach acht Jahren maligne Degeneration von Myomen eingetreten war. Eine genaue Durchsicht von 409 in dem letzten Jahrzehnt auf der Klinik in Halle beobachteten Myomfällen ergab 2·2% maligne Degeneration, achtmal sarkomatöse, einmal carcinomatöse Degeneration. Bei der operativen Thätigkeit wird künftighin darauf Rücksicht zu nehmen sein. Es ist daher an Stelle der bisher bei kleinen und mittleren Tumoren ausgeübten Castration die vaginale Totalexstirpation zu setzen, falls dringende Indication zur Operation vorliegt; Vorbedingung einer nicht zu schwierigen und nicht zu blutigen Operation ist, dass das Myom sich nach Spaltung des Uterus enucleiriren lässt. Klemmen sind zu verwerfen und bleiben nur im Nothfall liegen, dagegen sollen die meist kranken Adnexa mit entfernt werden. Die Castration bleibt als leichte und sichere Operation vorbehalten für sehr blutarme Personen. Bei den sich dem Nabel näherndon Tumoren macht man die abdominale Operation. Enucleation einzelner Myomknoten von der Scheide aus verwirft dor Vortragende, ebenso die Unterbindung der ernährenden Gefässe.

Zum Schluss betont der Vortragende noch einmal, dass bei nachgewiesenem Myom eine symptomatische Behandlung am Platze sei, Operation nur bei dringender Indication. Das Klimakterium wird durch Myom stark hinausgeschoben, ist die Menopause wirklich eingetreten, so wird man nur bei Compressionserscheinungen oder maligner Degeneration operiren.

Der von Fehling am 19. September demonstrirte Kranioklast soll als Kephalotripthelktor bezeichnet werden.

Hofmeier: Abdominale Myomoperationen.

Bei den Myomoperationen stand die Frage nach der besten Art der Stielbehandlung lange im Vordergrund der Discussion. In den Jahren ist diese Frage in Folge der weiteren Ausdehnung der vaginalen Operationen mehr in den Hintergrund gedrängt worden. Von den drei principiell verschiedenen Operationen, der abdominalen Exstirpation, der abdomilen supravaginalen Amputation mit intraperitonealer Stielversorgung und der mit extraperitonealer Stielversorgung, ist letztere Operation zur Zeit fast vollständig aufgegeben worden. Die intraperitoneale Stielversorgung, die ursprünglich fast allgemein nach den Vorschlägen Schröders ausgeführt wurde, ist durch Zweifel modificirt, der die fortlaufende Ligatur des Stumpfes einführte. Hofmeier verzichteto auf eine Vernähung des cervicalen Stumpfes; er unterbindet isolirt die Arteria uterina und überkleidet ohne die Cervicalhöhle zu vernähen, möglichst exact mit Peritoneum. Dasselbe Verfahren hat Chrobak als die sogenannte retroperitoneale Stielversorgung nach Hofmeier empfohlen, es gibt sehr gute Resultate. Die abdominale Totalexstirpation ist schwieriger und liefert zweifellos schlechtere Resultate. Die Hauptpunkte bei der retroperitonealen Stielversorgung sind folgende: 1. möglichst tiefe Absetzung des Uterus, um einen möglichst kleinen Stumpf zu erhalten, 2. isolirte Versorgung der Arterien, 3. sorgfältige Bedeckung des Stumpfes mit Peritoneum. Hofmeier desinficirt vor der Operation möglichst sorgfältig die Cervicalhöhle, während Andere, die dieses nicht thun (Olshausen) ebenfalls gute Resultate haben. Von deutschen Operateuren finden sich grössere Statistiken (über 338 Operationen mit retroperitonealer Stielversorgung) mit zwölf Todesfällen (Olshausen = 100 mit sechs Todesfällen, Hofmeier = 57 mit einem Todesfall). Von amerikanischen Aerzten sind 347 mit 17 Todesfällen operirt worden, zusammen 685 mit 29 Todesfällen = 4%.

Olshausen stellt ferner 520 Totalexstirpationen vom Abdomen aus, mit 50 = 9·6% Todesfällen zusammen. Die Resultate der ersten Methode sind also viel günstiger, die Hauptsache ist bei der Operation der Verzicht auf jede weitere Naht der zurückbleibenden Cervix. Als Massstab für den Werth einer Operationsmethode kann aber nicht allein die Mortalitätsziffer gelten, auch die Reconvalescenz und das spätere Befinden der Operirten ist von Wichtigkeit, aber auch dieses ist nach der retroperitonalen Methode ein ausgezeichnetes. In 20 Fällen trat allerdings Temperatursteigerung ein, meist jedoch nur vorübergehend und ganz leicht, nur achtmal fand sich eine grösscre Steigorung, davon viermal bei Exsudatbildung am Stumpf; in diesen Fällen bestanden vorher stets schwere Verwachsungen. Der kleine Stumpf fand sich in den übrigen Fällen frei beweglich, ohne eine Spur von Exsudatbildung.

Discussion. Veit exstirpirt den myomatösen Uterus stets vaginal, wenn er denselben in das kleine Becken hineinrücken kann. Klemmen benützt Veit bei der Uterusexstirpation nicht, da sie technisch minderwerthig sind. Erzielen aber andere Operateure in Folge ihrer Uebung mit den Klemmen gute Resultate, so ist gegen ihren Gebrauch nichts einzuwenden. Der Unterschied zwischen intraperitonealer Stielversorgung und der abdominalen Totalexstirpation ist nicht so bedeutend, wie Hofmeier annimmt. Veit hatte in den letzten Jahren nur viermal Gelegenheit, bei grossen Myomen die abdominale Totalexstirpation auszuführen.

Martin glaubt, dass die Doyen'sche Methode der Totalexstirpation die Methode der Zukunft ist, und zwar schliesst auch Doyen die Peritonealhöhle vollständig ab. Diese Operation wird voraussichtlich sehr günstige Rosultate ergeben. Die Fälle, welche operirt sind, sind zu verschiedenartig, als dass man die Zahlen einfach mit einander vergleichen kann.

Frommel sah nie, wie Fehling, nach Zurücklassung der Ovarien einen schädlichen Nachtheil für das spätere Befinden. Auch er hält die Castration in einzelnen Fällen noch für vollberechtigt, und zwar bei sehr elenden Frauen, welche durch eino grössere Operation gefährdet wurden. Er hat dieselbe mit günstigem Erfolge ausgeführt.

Hofmeior sah gegen 4% sarkomatöse Entartung der Myome. Die Ovarien lässt er im Gegensatz zu Fehling absichtlich zurück. Die supravaginale Amputation ist zweifellos eine technisch einfachore Operation als dic abdominale Totalexstirpation.

Fehling stimmt nicht mit der Bewunderung der Doyen'schen Operationsmethode überein.

Benkiser (Karlsruhe): Abnorme Entwicklung der Ureteren und ihre chirurgische Behandlung.

Im Anschluss an zwei von ihm beobachtete Fälle, von denen der eine operativ geheilt wurde, hebt Benkiser in einem kurzen, entwicklungsgeschichtlichen Ueberblick hervor, dass der Ureter frühzeitig als Ausstülpung des Wolff'schen Ganges entsteht und zuerst mit diesem in den Sinus urogenitalis einmündet; erst später erfolgt die Trennung und erst hierauf treten Beziehungen zum Müller'schen Gange und dessen Abkömmlingen: Uterus und Vagina, auf. Nach C. Schwarz (Brun's Beiträge. Bd. XV) unterscheidet man: Verdoppelungen und abnorme Ausmündungen. Die Verdoppelungen erklären sich als durch mehrfache Ausstülpungen der Wolff'schen Gänge oder durch Spaltungen entstanden. Die abnormen Ausmündungen, die im Scheidengewölbe, Harnröhre, Vagina, Vestibulum vorkommen, würden alle auf denselben Grund, auf die nicht erfolgte Trennung vom Wolff'schen Gange zurückzuführen sein, wenn man annehmen könnte, dass die Reste der Wolff'schen Gänge, die sogenannten Gärtner'schen Gänge, bis ins Vestibulum reichen könnten. Dem widerspricht aber Nagel, der die von Anfang an scharfe Grenze zwischen Uterus und Vagina auch für die unterste Grenze der Entwicklung der Wolff'schen Gänge ansieht. Andererseits spricht aber Manches dafür, dass die Gärtner'schen Canäle bis in die vorderen Scheidenwand reichen können, besonders die Beobachtung Tangl's, der einen Ureter mit einem mit Flimmerepithel ausgekleideten Canal gleichzeitig an der vorderen Scheidenwand münden sah. Die Frage scheint noch unentschieden.

Die beiden beobachteten Fälle sind folgende:

1. In die rechte Seite der vorderen Scheidenwand mündender Ureter (bei einem 22jährigen Mädchen), den Sänger (Leipzig) durch Anfrischung temporär zum Verschluss gebracht hatte. Die Patientin entzog sich der vorgeschlagenen Operation.

2. 28jährige Frau mit überzähligem linken Ureter, der dicht unter der Urethralmündung ausmündete. Von dem überzähligen Ureter aus, der in der Scheide gespalten wird, wird eine Ureterblasenfistel angelegt; Ureterocystostomie, dann der Ureter wieder geschlossen. Heilung.

Bekannt sind 26 Fälle von abnormer Mündung von Ureteren beim weiblichen Geschlecht; 12 wurden operirt, 10 Heilungen nach verschiedenen Methoden, von denen für gewisse Fälle die blutige Ureterocystostomie, wie sie der Vortragende zuerst ausführte, empfohlen wird.

*

Sitzung am 21. September 1898, Nachmittags.

Vorsitzender Prof. Frommel.

v. Guérard verliest für Pineus, welcher am Erscheinen verhindert ist, nach Demonstration des Apparates folgende Mittheilung über Atmokausis (Vaporisation).

Die von Sneguirew entdeckte hämostatische Wirkung des überhitzten Wasserdampfes gab Pineus Veranlassung, den auf 100 und mehr Grad Celsius erhitzten Dampf in der gynäkologischen Praxis zu verwerthen. Die Einführung des Verfahrens wurde durch die von Pineus angegebene Construction eines geeigneten Instrumentariums (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 10, 22, 35) ermöglicht und gefördert.

Das Charakteristische des Instrumentariums besteht darin, dass dauernd strömender Dampf in den Uterus geleitet werden kann, ohne dass für die zu operirende Frau eine Gefahr der Verbrühung ausserhalb des Operationsfeldes besteht. Auch besteht keine Gefahr oder Belästigung für den Operateur.

Der Dampf kommt entweder frei mit der Uterusschleimhaut in Berührung (Atmokauter, Atmokausis — statt Vaporisator, Vaporisation), oder erhitzt ein in den Uterus eingeführtes, hohles, nicht gefenstertes Instrument so, dass eine ätzende Contactwirkung eintritt (Zestokauter, Zestokausis [ἡ ζεστότης, die Siedehitze] — statt Vapokauter, Vapokauterisation).

Die Einwirkungsdauer beträgt 10—20—30 Secunden; zur absichtlichen Obliteration des Uterus als Ersatz für die Totalexstirpation bei unstillbaren, klimakterischen Blutungen, oder bei senilem Katarrh zwei Minuten und mehr. Temperatur 100—110°, für Zestokausis 115°. Bei jüngeren Frauen möglichst kurze Dauer; besser kurz 105—110°, als länger 100—105°. Wiederholung erst nach völliger Regeneration der Schleimhaut (circa vier Wochen).

Ist isolirte Behandlung des Uteruscavum beabsichtigt, so schütze man durch die vom Vortragenden angegebene Vorrichtung die Schleimhaut der — stets — zu erweiternden Cervix. Nur bei abundanten Blutungen ist der Cervixschutz entbehrlich. Bei der absichtlichen Obliteration ist er nothwendig zur Verhinderung der Atresie vor vollendeter Verödung.

Indicationen: Die verschiedenen Formen der Endometritis (namentlich hämorrhagische und gonorrhoische), Endometritis puerperalis incipiens, Atonie und klimakterische Blutungen, seniler Katarrh; bei letzteren beiden bis zur Obliteration.

Blutungen bei interstitiellen Myomen, Subinvolutio, Infarct, Sterilisirung des Cavums bei putridem Abort, vor der Totalexstirpation etc. Künstliche Sterilisirung der Frau bei herannahender Klimax. Palliativ bei inoperabelem Corpuscarcinom.

Die Zestokausis: Bei Dysmenorrhoe (Virgo, Nullipara), Subinvolutio und zur isolirten Behandlung der Cervixschleimhaut.

Eine plattenförmige Modification des Zestokauters ist für die Bauchchirurgie construirt (Leber, Milz, Niere u. s. w.).

Contraindicationen: Schon bei Verdacht auf Malignität. Dann muss Abrasio etc. vorhergehen. Tubenaffectionen (Tumoren). Abscesse in den Adnexen. Relativ bei rigider Portio vaginalis.

Die Erfolge sind zuweilen so überraschend, dass es Pflicht eines jeden Frauenarztes ist, die Methode zu üben.

Discussion. Arndt hält den Apparat nur für klimakterische Blutungen zweckmässig; der ausströmende Dampf ist nicht, wie das Thermometer anzeigt, 115°, sondern an der Ausströmungsöffnung nur circa 65°.

Schlutius hat den Apparat modificirt, so dass durch Ueberdruck keine Gefahr entsteht. Er hat bei Blutungen günstige Erfahrungen mit der Heissdampfmethode erzielt.

v. Guérard glaubt gleichfalls, dass die Methode eine Zukunft hat; besonders bei klimakterischen Blutungen sah er gute Erfolge.

Benkiser sah auch gute Erfolge, wenn man in streng ausgesuchten Fällen die Methode anwendet; in Fällen, wo Adnexerkrankungen bestehen, sind die Gefahren grösser, wie die der übrigen intrauterinen Methoden.

Hofacker (Düsseldorf): Demonstration eines seltenen Falles von Frühreife mit Meustruatio praecox.

Das neunjährige Kind lernte mit 20 Monaten laufen. Seit Ende des ersten Jahres trat alle vier Wochen eine 3—5tägige Blutung ein, vor der sich das Kind matt fühlte. Das Kind war mit zwei Jahren so lang wie ein siebenjähriges Kind, in den folgenden Jahren stand das Wachsthum still, so dass es jetzt normal gross ist. Brüste entwickelt; reichliches Haar in den Achselhöhlen und am Mons veneris. Labia majora und minora grösser als normal. Das Becken ist breiter als normal. Geistig ist das Kind etwas zurückgeblieben.

Bei derartigen Fällen von körperlicher Frühreife finden sich fast stets pathologische Veränderungen, auch in diesem Falle bestand Rachitis.

Siebourg: Ueber spontane Scheidenruptur in der Geburt.

Die perforirende Scheidenruptur in der Geburt ist eine äusserst seltene, welche wegen der Gefahr der Verblutung und Peritonitis zu fürchten ist. Es sind bis jetzt circa 90 Fälle beschrieben, die meisten sind durch den geburtshilflichen Eingriff verschuldet worden, aber ohne dass operativ eingegriffen wird, kann es spontan zur Zerreissung oder auch zur vollständigen Abreissung der Scheide kommen. Eine solche spontane Scheidenruptur bestand in dem von Siebourg beobachteten Falle.

Die Frau hatte achtmal normal ohne ärztliche Hilfe geboren. In der Schwangerschaft wurden Beschwerden allein durch einen Hängebauch verursacht. Beim Beginn der Geburt legte sich die Frau trotz starker Wehen nicht ins Bett. Als sich nun starke Wehen einstellten, ging Fruchtwasser und Stuhl ab, gleichzeitig traten heftige Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes ein. Die Wehen hörten auf, das Gesicht sah verfallen aus. Der hinzugezogene Arzt findet eine moribunde Frau. Der Leib war unregelmässig aufgetrieben. In der linken Bauchhälfte liessen sich leicht kleine Theile in der Bauchhöhle fühlen. Der Kopf stand im Becken. Es wurde die Diagnose auf Zerreissung des Geburtscanales gestellt und die Zange angelegt; dem Kinde folgte sofort viel dunkles Blut. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass das linke Scheidengewölbe vollständig abgerissen ist; der Riss geht in das linke Parametrium. Von dem Riss aus gelangt man direct an die Därme. Die Placenta wurde aus diesem Riss entwickelt. Der Riss wurde tamponirt, nach 20 Minuten trat der Exitus ein.

Es handelt sich also um eine grosse Scheidenruptur, durch die das Kind und wahrscheinlich auch die Placenta in die Bauchhöhle getreten ist. Die Frau presste in schräger Stellung nach vorne gebeugt, hiebei entstand der Riss. Die Rupturen finden sich meist bei Multiparen, nach Dührssen entstehen sie gewöhnlich durch Missverhältniss zwischen Kind und Becken. Durch Zug des Uterus nach oben soll das Abreissen der Scheide erzeugt werden. Nach Siebourg ist die Hauptursache der Scheidenruptur Erschlaffung, geringe Widerstandsfähigkeit der Scheide und Ligamente, welche durch mehrere Geburten begünstigt wird, besonders durch den nach vielen Geburten sich bildenden Hängebauch, bei denen eine die Geburt fördernde Wirkung der

Bauchpresse häufig ausgeschlossen ist. Es ist also die Zerrung der durch viele Geburten geschwächten Scheide, befördert durch ungünstige Einwirkung der Bauchpresse, die Ursache für das Zustandekommen der Ruptur. Die Therapie besteht in möglichst schneller Extraction des Kindes, die Blutstillung kann durch Tamponade von der Scheide und Gegendruck von oben herbeigeführt werden. Sicherer ist die Naht des Risses, bei der das Peritoneum genäht werden soll, damit keine Blutung in die freie Bauchhöhle stattfindet, im äussersten Nothfalle kommt die Totalexstirpation in Betracht. Nur wenn man die Blutung von der Scheide aus nicht stillen kann, soll man von oben durch Laparotomie zur Stillung der Blutung schreiten.

Discussion: Voit: Bei der Scheidenruptur kann die Spontangeburt weiter gehen, das Kind kann geboren werden, die Placenta folgt nicht, weil sie in die Bauchhöhle ausgetreten ist. Einen derartigen Fall beobachtete Veit nach einer spontanen Geburt.

Veit räth bei der Scheidenruptur zur vaginalen Naht; sie lässt sich durch die weite Scheide meist sehr leicht ausführen, daneben kann man noch mit Jodoformgaze tamponiren.

W. A. Freund (Strassburg) demonstrirt eine Reihe vorzüglich gelungener Sagittalschnitte, die von Prof. Bayer ausgeführt sind, und welche die in dem Vortrag vom 19. September erwähnte, von Freund gefundene, scharf nach oben und unten gegen das Endothel abgegrenzte Bekleidung des Peritoneums mit einschichtigem Schleimhautepithel beweist, an den Stellen der hinteren Fläche der Genitalien, der Vesico-Uterinfalte und der Rectalwand, die in dem Referate über den Vortrag vom 19. September ausführlich geschildert sind.

Hueklenbroich (Düsseldorf): Ueber den Werth der künstlichen Frühgeburt an der Hand von 60 Fällen.

Nach einem historischen Ueberblick über die Geschichte der künstlichen Frühgeburt berichtet Hucklenbroich über 60 Fälle, welche er im Verlaufe von 16 Jahren mittelst Einleitung der künstlichen Frühgeburt behandelt hat. Dieselben betrafen alle verheiratete Frauen, unter denen nur eine I-para war; die anderen hatten meist schwere Entbindungen durchgemacht. Diese 60 Frühgeburten wurden bei 29 Frauen eingeleitet, bei 26 war die Indication Beckenenge, bei den übrigen 3 unstillbares Erbrechen bei Pyloruscarcinom, Wassersucht bei Nephritis und endlich schwere Circulationsstörung in Folge einer Lungenerkrankung. Bei dem platten Becken war die Conjugata vera in keinem Falle unter 8 *cm*. Von diesen 29 Frauen haben die künstliche Frühgeburt durchgemacht 1mal 16, 2mal 5, 3mal 1, 4mal 2, 5mal 3, 6mal 1. Eine Frau starb am fünften Tage nach der Entbindung an septischer Peritonitis; die anderen konnten gesund entlassen werden, fieberhafte Temperaturerhöhungen stellten sich bei 3 Frauen ein, bei der an Sepsis gestorbenen, bei einer Frau, welche Pneumonie acquirirte, und endlich eine 24stündige Temperatursteigerung durch Magenkatarrh. Lebend geboren wurden 49 Kinder, davon starben jedoch bald 22, so dass nur 27 zur Entlassung kamen, ein Beweis, wie wenig widerstandsfähig diese Kinder sind; selbst bei 4 Kopflagen kamen die Kinder, trotz spontaner Geburt, todt zur Welt. Im Uebrigen kamen viele regelwidrige Kindslagen vor, unter den 61 Kindern — 1mal Zwillinge — lagen 10 in Querlage, 7 in Fuss-, 4 in Steisslage, 1 Stirn-, 1 Gesichtslage, 3mal Nabelschnurvorfall, 3mal Anlegung der Zange, 1 Perforation. 8mal traten Krampfwehen ein, die stets die Geburt verzögerten und mit Opium, warmen Vollbädern und 29 warmen Einspülungen bekämpft wurden. Das Gewicht der Kinder schwankte zwischen 2250—3000 *g*. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wurde stets nach der Krause'schen Methode mit Einlegung einer festen Bougie gemacht, das mit langsam drehender Bewegung in den Uterus eingeführt wird, ohne Narkose. Die Bougie wird durch Jodoformgazetampons festgehalten, nach 24 Stunden wird sie, falls keine Wehen eingetreten sind, erneuert. Es ist wichtig, stets eine möglichst dicke Bougie einzulegen, da dünnere keine ausgiebigen Wehen erzeugen. Der Eintritt der Wehen kam in manchen Fällen nach einer Stunde; in anderen nach 6—12 Stunden, in einem Falle erst nach zwei Tagen. Die Geburt wurde beendigt nach 18 Stunden bis sieben Tagen. Bei der an Sepsis gestorbenen Frau, welche vorher zweimal geboren hatte (1mal hohe Zange, todtes Kind, 1mal Perforation), traten die Wehen erst nach $5^1/_2$ Tagen ein; wegen starker Blutung musste nach Eröffnung der Cervix die Wendung und Extraction gemacht werden. Vier Stunden nach der Entbindung trat ein heftiger Anfall von Tetanus ein, am fünften Tage ging die Frau an Peritonitis universalis zu Grunde; das Kind starb am dritten Tage an einem, von einer kleinen Wunde ausgegangenen Erysipel.

Discussion: Fehling kämpft schon lange dafür, dass die künstliche Frühgeburt im Kreise der praktischen Aerzte mehr ausgeführt wird; sie soll jedoch nie bei einer Conjugata unter 8 *cm* eingeleitet werden. Als Methode wendet er den modificirten Barnes'schen Kolpeurynter an, er hält es für wichtig, dass kein Bougie eingeführt wird, da bei dem Hinaufschieben desselben hoch in den Uterus leichter eine Infection herbeigeführt wird, es ist daher nur der Scheidencervixkolpeurynter anzuwenden. Ausserdem muss man Geduld haben, da der Eintritt der Geburt oft tagelang auf sich warten lässt.

Hofmeier räth, die Cervix mit Jodoformgaze zu tamponiren, oder, wie Kehrer es thut, mit Glycerin getränkte Jodoformgaze einzuführen; diese Methode reizt natürlich nicht so energisch zu Wehen, so dass stärkere Wehen erst nach Tagen eintreten. Ist der Cervix durchgängig, so führt Hofmeier eventuell für einige Stunden einen Kolpeurynter ein.

Mertens: Auf der Ahlfeld'schen Klinik wurden früher Bougies angewendet, bessere Resultate jedoch seit Anwendung der Fehling'schen Methode erzielt, allerdings häuften sich bei dieser die Nothwendigkeit operativer Eingriffe.

Arndt (Berlin): Die mechanische Behandlung atonischer Uterusblutungen.

Abundante Blutungen in der Nachgeburtsperiode können auch bei den erfahrensten Geburtshelfern sich ereignen, es liegt nicht immer in der Macht des Arztes, dieselben zu verhüten. Sicherlich sind dieselben seltener geworden, seit auf Anregung von Dohrn und Ahlfeld die manuelle Lösung der Placenta auf das nothwendige Mass eingeschränkt ist. In vielen Fällen hängt die atonische Blutung post partum nicht vom Verhalten des Arztes ab, sondern ist in Zuständen begründet, die zu beseitigen oder zu verhüten unmöglich sind. Todesfälle durch atonische Blutungen post abortum sind sehr selten, häufiger aber solche post partum; leider sind die Statistiken ausserhalb der Anstalten ganz unzuverlässig, da oftmals derartige Todesfälle mit „Herzschlag" bezeichnet werden. Dührssen glaubte, dass täglich im preussischen Staate eine Person post partum stürbe; daher müsse man nach einem sicher wirkenden Mittel gegen die atonischen Blutungen suchen, das sowohl für Arzt und Hebamme in gleicher Weise verwendbar wäre. Dührssen's Uterustamponade ist sehr werthvoll und hat sich auch ihre Existenzberechtigung trotz ihrer autoritativen Widersacher erkämpft, aber ist leider nicht absolut gefahrlos. Dazu bedarf der weniger Geschulte noch einer besonderen aseptischen Assistenz, die nicht immer zur Verfügung steht. Arndt schlägt daher folgendes Verfahren vor: Man ergreift mit ein oder zwei Kugelzangen die schlaff in die Scheide herabhängenden Muttermundlippen und zieht, so weit es geht, langsam und kräftig den Uterus herunter. Zur Fixirung der dadurch entstehenden Uteruscontractionen wird diese Procedur drei- bis viermal wiederholt.

Dass das starke Herunterziehen des Uterus blutleer macht, wusste der operirende Gynäkologe bereits durch die Thatsache, dass man den heruntergezogenen Uterus ohne Blutverlust der Länge nach spalten konnte. Die Totalexstirpation des graviden carcinomatösen Uterus, wie sie von Winter, Dührssen, Hegar u. A. ausgeführt wurde, zeigte, dass auch gefahrlos der hochgravide Uterus gespalten werden konnte, ferner dass das Herunterziehen die Blutströmung in demselben aufs Aeusserste beschränkt. Das Verfahren stillt aber nicht allein auf der Stelle die Blutung, sondern ruft auch sofort Uteruscontractionen hervor und verhindert das Wiederauftreten der Erschlaffung.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 11. November 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Regierungsrathes Prof. **Oser**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. **E. Redlich**: Zur Anatomie und Physiologie der motorischen Bahnen.

*

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **C. Sternberg**, Dr. **L. Hofbauer**, Hofrath **S. Exner**, Dr. **R. Kraus**, Dr. **R. Neurath** und Docent Dr. **v. Weismayr**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 14. November 1898, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 u. 23

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **E. Schiff**: Neuere Erfahrungen über Radiotherapie.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 17. November 1898.** **Nr. 46.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Heilanstalt Alland. Zur Frage der Verbreitung der Tuberculose. Von Docenten Dr. Alexander Ritter v. Weismayr, Director der Heilanstalt.
2. Aus dem Kaiser Franz Joseph-Spitale in Bielitz (Chefarzt Dr. Emil Gold). Ein Beitrag zur Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen. Von Dr. Robert Hecht, Secundararzt.
3. Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis. Beitrag zur Lehre von den Gangränformen mit symmetrischer Localisation. Von Dr. Josef Hausner, Kreisarzt in Magyar-Mecske.

II. **Feuilleton:** Das Verhältniss der pathologischen Anatomie zur gerichtlichen Medicin. Von Prof. Dr. Alexander Kolisko.

III. **Referate:** I. Ueber Blutungen aus anatomisch unveränderten Nieren. Von S. Grosglik. II. Therapie der Harnkrankheiten. Von Prof. C. Posner. III. Die chirurgischen Krankheiten der Harnorgane. Von Prof. Güterbock. IV. Vorträge über die Nierenkrankheiten. Von Dr. Georg Freitag. V. Die instrumentelle Behandlung der Harnleiden. Von Dr. Robert Kutner. VI. Ein neuer Apparat zur Sterilisation elastischer Katheter. Von Dr. M. Rupprecht. Ref. Otto Zuckerkandl. — Lehrbuch der conservirenden Zahnheilkunde. Von W. D. Miller. Ref. Metnitz

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der Heilanstalt Alland.

Zur Frage der Verbreitung der Tuberculose.

Von Docenten Dr. Alexander R. v. Weismayr, Director der Heilanstalt.

Die jüngst publicirten Ergebnisse der Flügge'schen Untersuchungen über die Verbreitungsweise der Tuberculose durch die Ausstreuung der Bacillen von Seite des Kranken, hat begreifliches Aufsehen erregt. Geht er doch den Cornet'schen Lehren, die bis heute den Meisten als Richtschnur dienten, recht arg zu Leibe. Wenn er auch die Möglichkeit einer Infection durch Verstäubung des eingetrockneten Sputums nicht ganz schroff in Abrede stellt, so lässt sich doch unschwer zwischen den Zeilen lesen, dass er thatsächlich an diese Art der Uebertragung nicht recht glauben will, theils aus physikalischen Gründen, wegen des Gewichtes der Tuberkelbacillen etc., theils aus bacteriologischen Ursachen, weil es ihm fraglich erscheint, ob die Bacillen eine so weitgehende Austrocknung vertragen. Die Resultate seiner Untersuchungen können wohl als bekannt vorausgesetzt werden, es sei daher nur kurz erwähnt, dass er behauptet, es würden beim Husten, Niesen, Schreien u. dgl. feinste Sputumtröpfchen aus dem Mund geschleudert, mit ihnen auch Mikroorganismen. Diese Tröpfchen hätten die Fähigkeit, lange Zeit in der Luft zu schweben, könnten durch die geringsten Luftströmungen, auch solche, wie sie in jedem Zimmer stets vorkommen, auf grosse Distanzen nach den verschiedensten Richtungen fortbewegt werden, also auch in die Inspirationsluft der in diesem Raume sich aufhaltenden Individuen gelangen. Habe sich aber der Bacillus einmal festgesetzt, so werde er auch durch den stärksten Luftstrom nicht mehr losgerissen, sei vielmehr dadurch unschädlich gemacht. Dort also, wo nach Cornet die Gefahren beginnen, hören sie nach Flügge auf. Dass derartige Behauptungen heutzutage, wo man endlich anfängt, auch die Tuberculose zu beachten, wirklich einschlagen mussten, kann ja gar nicht in Erstaunen setzen. Scheinen doch auf den ersten Blick dadurch die Gefahren der Infection bedeutend vermehrt zu sein, wie z. B. Wissemann sagt: »Wenn sich die genannten Anschauungen bewahrheiten sollten, so wäre dadurch die Phthise in die Reihe der miasmatischen Krankheiten gerückt, bei denen ein Athemzug aus der Nähe des Kranken genügt, die Ansteckung zu übertragen — keine angenehme Perspective«. So schlimm sind die Dinge nun allerdings noch nicht, im Gegentheil. Flügge hat das Richtige getroffen, wenn er sagt, dass diese Infectionsmethode viel leichter zu verhüten wäre, als die durch eingetrocknetes, monatelang virulent bleibendes Sputum. Auf die ganze Discussion, die sich an Flügge's Arbeit anschloss, kann hier nicht eingegangen werden. Wer sich dafür interessirt, findet Alles in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1897. Nr. 42, 45, 47, 49, 51, und 1898, Nr. 7.

Flügge's Rath folgend, es mögen Andere die Untersuchungen fortsetzen und erweitern, habe ich das reiche Material und die gut eingerichteten Laboratorien der Heilanstalt Alland dazu benützt, mir durch eigene Anschauung Klarheit über den Gegenstand zu verschaffen. Die Fragen, die beantwortet werden sollen, sind folgende:

1. Werden beim Husten u. dgl. forcirten Exspirationsbewegungen thatsächlich Keime in die Luft geschleudert, respective wie weit, und wie lange erhalten sie sich schwebend?

2. Werden Keime nur aus dem Munde oder auch aus den tieferen Luftwegen losgerissen?

3. Welches Verhältniss besteht beim Tuberculösen zwischen der Zahl der Tuberkelbacillen im Sputum und jener in der Mundhöhle, beziehungsweise im Kehlkopf?

4. Werden thatsächlich Tuberkelbacillen in nennenswerther Zahl beim Husten etc. verstreut?

5. Lässt sich diese Verspritzung der keimhältigen Tröpfchen verhindern, respective auf welche Weise?

Die unter 1 und 2 angegebenen Fragen sind ja leicht durch Anstellung der entsprechenden Laboratoriumsversuche zu beantworten. Das ist nothwendig, denn man muss sich zuerst über die thatsächliche Zerstreuung von Keimen aus der Mundhöhle, respective (was noch experimentell nachgewiesen werden kann) aus dem Pharynx und Larynx vollkommene Klarheit verschaffen, muss genau sehen, in welcher Richtung und wie weit diese »Verspritzung« erfolgt, bei welchen Gelegenheiten eine Loslösung von Keimen stattfindet und wann nicht, sowie welche Schicksale diese in die Luft gelangenden Keime oder, wie Flügge meint, keimtragenden Tröpfchen erleiden. Erst wenn diese Fragen positiv beantwortet sind, haben die an Kranken angestellten Untersuchungen Aussicht, die weitere Sachlage zu klären; andererseits wäre die Anstellung dieser unnöthig, wenn schon die ersten Experimente ein negatives Resultat ergeben hätten. Was die unter 3, 4 und 5 angeführten fraglichen Punkte betrifft, so erscheint es nicht überflüssig, zu untersuchen, in welcher Menge bei Tuberculösen die Tuberkelbacillen im Mundschleim und im Kehlkopf enthalten sind. Denn schon Flügge deutet an und es ist von vornherein klar, dass eine Ablösung von bacillenhältigen Tröpfchen aus der Mundhöhle und den oberen Luftwegen, entsprechend der meist mehr serösen Beschaffenheit der betreffenden Secrete leichter und häufiger erfolgt als aus den tiefen Luftwegen, deren Secret, wenigstens bei der Tuberculose, in der Regel viel compacter, cohärirender ist, daher nicht so leicht Tröpfchen loslassen dürfte. Die Beantwortung der vierten Frage müsste, wenn diese Behauptung richtig ist, ergeben, dass die wirklich verspritzten, aufgefangenen Bacillen an Zahl nicht denen im Sputum aus den tiefen Luftwegen, sondern der Menge der im Munde vorgefundenen entspricht; würde also bei zahlreichen Bacillen im Sputum, sehr spärlichen in der Mundhöhle, eine grosse Zahl von Tuberkelbacillen beim Husten in der umgebenden Luft nachgewiesen werden, so müssten sie wohl aus dem reichlich bacillenhältigen Sputum kommen. Ist auch der umgekehrte Schluss nicht so sicherstehend, so liegt es doch wenigstens nicht gar ferne, anzunehmen, dass eine kleine Zahl von Bacillen aus dem Mundspeichel stammt, wenn dieser überdies in Folge seiner Beschaffenheit zweifellos zur Bildung von Tröpfchen geeigneter ist als das Sputum.

Schon das Resultat dieser Untersuchung wird zeigen, ob dem »Verspritzen« von Keimen eine grosse praktische Bedeutung insoferne zukommt, als nun wirklich »ein Athemzug aus der Nähe des Kranken genügte, die Infection zu übertragen«. Jedenfalls aber verlohnt es sich noch der Mühe, auch die nächstliegenden Verhütungsmassregeln gleich experimentell zu untersuchen, statt sie einfach auf dem Wege der Speculation festzustellen. Dies rechtfertigt die Aufstellung der letzten (fünften) Frage.

Den Untersuchungen Cornet's über die Staubinfection ist diese Arbeit gar nicht nachgegangen, da das ja auf ein anderes Gebiet leiten würde, wenn auch die Lösung dieses Zweifels ein ebenso integrirender Bestandtheil der Tuberculosenfrage, speciell der Infectionsfrage ist. Kaum glaublich erscheint es mir, dass die Flügge'schen Versuche die einzige Ansteckungsmöglichkeit dargethan und Cornet's fleissige Arbeiten ganz falsche Resultate zu Tage gefördert hätten. Entsprechend der erwiesenen Widerstandskraft der Tuberkelbacillen, besonders gegenüber dem Austrocknen, scheint ein Nebeneinanderbestehen beider Infectionsmöglichkeiten, trotz der verschiedenen physikalischen Bedenken, die Flügge dagegen äussert, doch möglich zu sein. Jedenfalls bestehen triftige Gründe, bis zur sicheren Beantwortung dieser (für die Meisten unerwartet) strittig gewordenen Frage alle Mittel anzuwenden, um nach wie vor das Sputum vor Vertrocknung und Verstäubung zu schützen.

Die Versuche wurden in ähnlicher Weise angestellt wie seinerzeit von Flügge. Eine Bouilloncultur von Bacillus prodigiosus wurde in den Mund genommen, mit allen Theilen des Mundes und der Rachenhöhle in Berührung gebracht und dann die weiteren Untersuchungen mittelst aufgelegter Gelatineplatten beendet. Die verschiedenen Versuchsgruppen wurden immer wieder in anderen Zimmern vorgenommen, nachdem zuerst durch aufgestellte Gelatine-Luftplatten das Fehlen von Bacillus prodigiosus in der Luft des betreffenden Raumes thatsächlich nachgewiesen worden war.

Während der Mundspeichel von diesen so charakteristisch wachsenden Mikroorganismen erfüllt ist, werden die entsprechenden Hustenversuche angestellt. Um zu cruiren, ob bei Husten Keime aus der Mund- und Rachenhöhle, an Tröpfchen hängend oder in anderer Weise losgerissen und wie weit sie fortbewegt werden, werden sterile Gelatineplatten in verschiedenen Entfernungen und verschiedenen Richtungen, höher und tiefer aufgelegt, darauf einige Male kräftig gehustet, natürlich ohne dabei den Mund mit der Hand oder dem Tuche zu bedecken. Die Platten kommen längere Zeit nach Beendigung des Versuches in vorbereitete feuchte Kammern; schon nach 24, sehr deutlich aber nach 36—48 Stunden ist ein positives Resultat durch die intensiv rothe Farbe der um die Colonien verflüssigten Gelatine zu constatiren, auch kann man sich zu dieser Zeit noch ein Urtheil über die Zahl der auf die Platte gefallenen Keime erlauben, weil die einzelnen Colonien meist noch nicht confluirt sind.

Auf Platten, die in der Entfernung von 20, 30 und 35 *cm* so vor den Mund des Hustenden gehalten werden, dass die Richtung des Hustenstosses die Oberfläche der Gelatine senkrecht trifft, wird, auch wenn keine mit freiem Auge sichtbaren Speicheltheilchen aus dem Munde geschleudert werden, eine enorme Zahl von Bacillen aus der Mundhöhle geworfen, so dass dort eine Colonie von Bacillus prodigiosus neben der andern zu sehen ist, die übrigen Formen von Mikroorganismen weitaus an Zahl übertreffend. Aber auch in grösserer Entfernung, sowie dann, wenn die Richtung des Hustens der Gelatine parallel ist, der Keim also wahrscheinlich aus der Luft herabsinken muss, um dahin zu gelangen, wird noch eine beträchtliche Zahl von Bacillen nachgewiesen. Unter normalen Verhältnissen, d. h. bei nicht bewegter Luft (geschlossenen Fenstern und Thüren, Vermeiden des Herumgehens, Redens u. dgl.) wurde eine bedeutende Menge von Bacillus prodigiosas auf den in Tischhöhe liegenden Platten gefunden, die 35 *cm* bis 4 *m* vom Munde des Hustenden entfernt waren. Ueber diese Distanz hinaus konnten bei ruhiger Luft keine Bacillen nachgewiesen werden, selbst wenn die Platten über eine halbe Stunde liegen blieben. Ebenso waren jene, die in anderer Richtung, d. h. seitlich oder hinter dem Hustenden, sowie diejenigen, welche höher oben, auf Kasten lagen, frei von Bacillus prodigiosus. Von sehr grossem, praktisch wichtigem Einfluss auf die Propagirung der Keime ist die Ruhe, respective Bewegung der Luft. Es handelte sich ja nur darum, nachzuweisen, wie die in Wohnzimmern herschenden Luftströmungen die durch Herumgehen, Oeffnen und Schliessen der Thüren und Fenster, gewiss auch durch lautes Reden hervorgerufen werden, auf die Verstreuung der schwebenden Keime einwirken. Da aber gerade im bewohnten Zimmer, in dem ja überhaupt die Frage der Uebertragung einer Krankheit in Betracht kommt, solche Luftströmungen zweifellos immer stattfinden, so wären eigentlich die Resultate jener Versuche massgebend, die unter diesen Bedingungen angestellt worden sind.

War die Zimmerluft bei den Versuchen in solcher leichter Bewegung, wurde, während die Platten auflagen, hin- und hergegangen etc., so konnten Keime auch 1 *m* hinter dem Hustenden nachgewiesen werden. Ebenso fand ich sie vereinzelt nach den Seiten hin, sowie oberhalb der Mundhöhe, immer aber war die Zahl der ausgehusteten Bacillen eine minimale, ein bis zwei Stücke, manche Platten blieben auch steril in Bezug auf Bacillus prodigiosus. Als weiteste Entfernung fand ich bei diesem Experimente 2 *m*; darüber hinaus konnten hinter oder seitlich vom Hustenden niemals verstreute Bacillen gefunden werden.

Analog dem Husten findet eine Propagation von Keimen aus der Mundhöhle auch beim lauten Sprechen (Vortrags-

ton), beim Schreien oder Singen statt. Das ist ja klar, wenn man bedenkt, dass man es oft beobachten kann, wie Leute beim Reden sichtbare Speicheltheilchen verstreuen. Entsprechend der im Verhältniss bedeutend geringeren Intensität der Ausathmung, respective dem Umstande, dass das Husten eine ganz plötzliche, forcirte Exspiration ist, werden beim Singen, Schreien und Sprechen die Bacillen aus der Mundhöhle nur bis zu einer bedeutend geringeren Entfernung fortgeschleudert. Nur auf Platten, die innerhalb eines Meters vom Munde entfernt aufgelegt waren, konnte ich den Bacillus prodigiosus nachweisen; jene aber, die über diese Distanz hinaus vom Munde aufgestellt waren, blieben stets steril. Auch hier liess sich nachweisen, dass erst die künstliche Bewegung der Luft die vor dem Munde des Sprechenden schwebenden Keime in andere Richtungen tragen konnte. Somit besteht zwischen dem Husten einerseits, dem Singen, Schreien, lautem Sprechen andererseits kein principieller, sondern nur ein gradueller Unterschied, insoferne, als diese letzteren Exspirationsbewegungen die Keime weniger weit wegschleudern als das Husten.

Sehr zu beachten sind jene Versuche, die in Bezug auf das Spucken angestellt worden sind. Lässt man das Sputum aus dem Munde in eine auf dem Boden stehende Schale fallen, noch mehr aber, wenn man es, wie ja das so oft geschieht, mit einer gewissen Kraft nach der Seite hin zu Boden schleudert, so lösen sich im ersteren Falle weniger, im zweiten mehr Keime los, um in der Luft zu schweben. Auch diese entfernen sich wesentlich nur dann aus jener Luftsäule, die das Sputum beim Fallen passirt hat, wenn die Luft bewegt ist. Die grösste Ausbeute an Bacillen erhält man, wenn man unmittelbar nach dem Ausspucken eine sterile Gelatineplatte von der Schale, beziehungsweise dem Fussboden aus, auf demselben Weg, den das Sputum genommen hat, in umgekehrter Richtung bewegt. Man findet die Platte, reichliche Bacillen im Munde vorausgesetzt, von Keimen ganz bedeckt. Man kann daraus sogar einen Schluss auf die Zahl der Bacillen, die sich beim Fallen des Sputums losgelöst haben, ziehen, da wiederholt beobachtet wurde, dass eine zweite und dritte Platte, mit welcher, unmittelbar nach der ersten, dieselbe Manipulation vorgenommen worden war, nur wenige Colonien von Bacillus prodigiosus zeigte, dass also die erste Platte thatsächlich fast alle losgelösten Keime aufgenommen hatte. Denn es wäre auch die Zeit zu kurz gewesen, als dass die schwebenden Bacillen schon zu Boden gesunken sein konnten, andererseits waren sie auch durch die beim Versuche hervorgerufenen Luftströmungen nicht fortbewegt worden, da auch die nähere Umgebung steril gefunden wurde, beziehungsweise hier kein Bacillus prodigiosus nachzuweisen war.

Diese constatirte Verspritzung von Bacillen beim Fallen des Sputums aus dem Munde auf den Boden ist für die Frage der Spucknäpfe, insbesonders in Heilanstalten für Tuberculöse, sehr belangreich. Werden hier auf der einen Seite die minutiösesten prophylaktischen Massnahmen ergriffen, um nur ja keinen Bacillus der Vernichtung entwischen zu lassen, so können alle diese Massregeln, weit entfernt, illusorisch gemacht zu sein, doch nicht genügen, wenn bei jedesmaligem Ausspucken in das auf dem Boden stehende Gefäss eine gewisse Zahl von Tuberkelbacillen sich loslöst und durch die Luftströmungen, die überall vorkommen, wo Menschen sich bewegen, nach allen Seiten propagirt werden. Bei Benützung der Spucknäpfe durch verschiedene Kranke könnte die Luft solcher Räume genug herumfliegende Bacillen enthalten.

Es ist also die Frage, ob Keime auch dann verspritzt werden, wenn in ein dem Mund ganz genähertes Gefäss, in eine Spuckschale, ein Taschenfläschchen, einen an der Wand in Brusthöhe aufgehängten Spucknapf, dem man sich beliebig nähern kann, gespuckt wird. Die über diesen Punkt angestellten Versuche haben ein sehr befriedigendes Resultat ergeben. Benützt man zum Auffangen des Auswurfs ein Spuckfläschchen oder überhaupt ein Gefäss, dem der Mund bis auf wenige Centimeter genähert wird, und wird unmittelbar nach dem Ausspucken die ganze umgebende Luft dadurch einer genauen Untersuchung unterzogen, dass mehrere Gelatineplatten möglichst in allen Theilen der näheren und entfernteren Umgebung des Mundes, respective Gefässes hin- und herbewegt werden, so findet man diese ausnahmslos frei von Keimen. Ich habe gerade diesen, für die Praxis wichtigen, ja bestimmenden Versuch öfter wiederholt und immer ein negatives Resultat erhalten.

Wir sind daher in der Lage, zu sagen: Während sich beim Fallen des Sputums aus einer gewissen Höhe auf den Boden oder in einen dort stehenden Spucknapf eine grosse Anzahl von Keimen loslöst, um dann in der Luft zu schweben, findet eine solche Verstreuung von Bacillen keinesfalls statt, wenn der Mund beim Ausspucken dem das Sputum aufnehmenden Gefäss bis auf wenige Centimeter genähert wird. Es sollten daher schon aus diesem Grunde in allen Heilanstalten für Tuberculöse die am Boden stehenden Spucknäpfe entweder ganz abgeschafft, d. h. nur durch Fläschchen und Schalen ersetzt werden, oder an ihrer Stelle doch wenigstens jene Gefässe eingeführt werden, die in Brusthöhe an der Wand befestigt sind (z. B. in Hohenhonnef[1]).

Schliesslich lag es nahe, zu untersuchen, ob auch beim Anhauchen eine Verspritzung von keimbeladenen Flüssigkeitströpfchen stattfindet, ob also die Exspirationsluft des Kranken schädlich, d. h. inficirend ist oder nicht. In einer grossen Reihe von Versuchen (circa 10 Platten) konnte nie, selbst bei stärkstem Anhauchen aus der allernächsten Nähe, auch nur ein Bacillus nachgewiesen werden. Obwohl die Glasplatten bei diesen Procedуren sich mit den aus dem Wasserdampf condensirten Flüssigkeitströpfchen beschlugen, blieb die Gelatine immer steril. Die Flüssigkeit verlässt beim einfachen Exspiriren den Mund in Dampfform und kann so keine Bacillen mit sich führen. Wir haben uns also gewiss vor keinem »Gifthauche, den der Tuberculöse ausathmet«, zu fürchten, da auf diese Weise nie und nimmer Tuberkelbacillen den kranken Körper verlassen können. Andererseits gewinnt Flügge's Ansicht an Wahrscheinlichkeit, dass die Keime thatsächlich an »Tröpfchen« gebunden in die Luft gelangen.

Die Frage, wie lange Keime in der Luft schweben, hängt wiederum mit dem Umstande zusammen, ob die Luft bei den Untersuchungen ruhig oder aber in Bewegung war. Allerdings ist hier der Einfluss von Luftströmungen ein verschiedener; während, wie man sich an jedem ins Zimmer fallenden, die feinsten Stäubchen beleuchtenden Sonnenstrahl überzeugen kann, ein Luftstrom das schon zu Boden sinkende Stäubchen wieder aufwirbelt, wird das andere durch dieselbe Bewegung gegen ein Möbelstück getrieben, um dort haften zu bleiben. Es kommt aber nicht nur der Fussboden für das Niederfallen aller dieser in der Luft schwebenden Körperchen in Betracht, sondern auch die Wand des Zimmers, jedes Möbelstück, der Mensch selbst, der in diesem Raume sich aufhält. Daraus erklärt sich ungezwungen, wieso die an sich schwer zu erreichenden Resultate dieser Versuche Zahlen lieferten, die die allergrössten Verschiedenheiten aufwiesen, trotzdem es den Anschein hatte, als würde unter ganz gleichen Verhältnissen gearbeitet. Ebenso kann ja doch noch da oder dort ein Bacillus in der Luft schweben, ohne nachgewiesen zu werden, selbst wenn man mit einer grossen Anzahl von Platten untersucht hat.

Die Methoden der Untersuchung waren verschieden: manchmal wurde die Gelatineplatte durch die Luft bewegt, und auf diese Weise z. B. nach dem Spucken, die verschiedenen Luftschichten auf ihren Keimgehalt untersucht, so zwar, dass nach einer bestimmten Zeit je eine Platte langsam in verschiedenen Höhen zwischen dem Boden und jener Stelle, wo der Mund des Ausspuckenden war, horizontal hin- und herbewegt wurde, die Gelatinefläche natürlich voran; oder aber es wurden in bestimmter Zeit nach dem Ausstreuen der Bacillen in die Luft

[1]) Cfr.: v. Weismayr. Die Beseitigung des Auswurfes Tuberculöser. Zeitschrift für Krankenpflege, 1898

[2]) Cfr.: v. Weismayr. Die Beseitigung des Auswurfes Lungenkranker. Zeitschrift für Krankenpflege, 1898.

Platten an verschiedenen Stellen des Zimmers, in möglichst grosser Anzahl aufgelegt und eine gewisse Zeit ruhig liegen gelassen.

Meist fand ich auf Platten die 5, 10 bis 15 Minuten nach den Versuchen durch die Luft bewegt wurden, Bacillen in recht bedeutender Menge, ein Beweis dafür, dass dieselben bis zu 15 Minuten in der Luft schweben können. Ueber diese Zeit hinaus wurden sie aber meist sehr spärlich, 30, 40 Minuten später blieben meine Platten ausnahmslos steril. Schweben einerseits nach 10 Minuten Keime noch in recht beträchtlicher Anzahl in der Luft, so werden sie aber andererseits zu dieser Zeit schon auf ausgelegten Platten gefunden, d. h. ein Theil der verstreuten Mikroorganismen ist nach 10 Minuten schon zu Boden gesunken. Da es sich auch hier meist um eine bedeutende Zahl handelt, so glaube ich nicht, dass das nur jene waren, die vielleicht mit grösseren, schon makroskopisch sichtbaren Speicheltröpfchen ausgehustet worden und sofort zu Boden gefallen sind; denn solche Theile lösen sich doch beim Husten, lauten Reden u. dgl. nur in einer relativ geringen Zahl los.

Ich glaube also nach meinen Versuchen, deren Deutung allerdings, wie ich wiederhole, gerade in dieser Richtung schwierig ist, dass die durch das Husten etc. verstreuten Keime bald anfangen zu Boden zu sinken, dass nach einer halben Stunde der allergrösste Theil aus der Luft verschwunden ist. Nur ein einziges Mal fand ich in einem Zimmer, indem in der Zwischenzeit viel hin- und hergegangen worden ist, auf einer Gelatineplatte, die ich 24 Stunden nach den Versuchen aufgelöst hatte, eine Colonie von Bacillus prodigiosus. Entsprechend den stets beobachteten Vorsichtsmassregeln möchte ich sie nicht als zufällige Verunreinigung auffassen, sondern halte dafür, dass es sich doch um ein so lang dauerndes Herumfliegen in der Luft gehandelt hat. Dadurch aufmerksam gemacht, stellte ich eine grössere Reihe diesbezüglicher Versuche an: es wurde in einem grossem Cabinet auf die angegebene Weise eine gewisse Menge von Bacillus prodigiosus verstreut und der Raum nun abgesperrt, um die Luft vollkommen in Ruhe zu lassen. Nach 12, respective 24 Stunden wurde die Luft in verschiedenen Höhen, am Plafond (über 4 *m* hoch), in Kopfhöhe und ganz am Fussboden einer genauen Untersuchung unterzogen, aber mit negativem Resultate. Der früher erzählte Fall von dem 24 Stunden schwebenden Keim muss also wohl als Ausnahme betrachtet werden.

Die Entscheidung der zweiten Frage, ob Keime nur aus der Mundhöhle oder aber auch aus den tieferen Luftwegen losgerissen werden, lässt sich experimentell nur in Bezug auf den Larynx beantworten. Mit möglichster Sorgfalt, um gewiss eine Berührung der Zungen- oder Rachenschleimhaut zu vermeiden, wurde der Kehlkopf mit einem in eine Prodigiosns-Cultur eingetauchten Pinsel ganz leicht gepinselt, respective der Pinsel etwas ausgedrückt und ebenso vorsichtig und langsam wieder zurückgezogen. Die nun folgenden, durch den Eingriff hervorgerufenen Hustenstösse förderten eine enorme Anzahl von Bacillen zu Tage, deren Geschick in Bezug auf die Propagation, die Dauer des Schwebens ja selbstverständlich den aus der Mundhöhle stammenden ganz gleich ist. Es werden also thatsächlich aus dem Kehlkopfe (und wohl zweifellos auch aus der Trachea) die Mikroorganismen ebenso ausgehustet, wie aus der Mundhöhle, eine Thatsache, die ohne Zweifel von grosser praktischer Wichtigkeit ist. Leider lassen sich, wenigstens am Menschen, Versuche in Bezug auf die feinen Bronchien und Lungen nicht anstellen; in gewissem Sinne aber werden diese Fragen später durch andere Untersuchungen zur Beantwortung kommen.

Was die Zahl der bei Lungentuberculösen im Speichel gefundenen Tuberkelbacillen betrifft, deren Kenntniss zur Aufklärung verschiedener Verhältnisse nicht unwichtig ist, so ist ja die Entscheidung zwar mühsam, aber einwandfrei. Ein constantes Verhältniss oder auch nur die Andeutung eines solchen zwischen der Menge der Tuberkelbacillen im Speichel und im Auswurf, der aus den tieferen Luftwegen kommt, existirt nicht, so dass aus der Zahl der einen kein Schluss auf die anderen gezogen werden kann. In der grössten Mehrzahl der Fälle werden im Speichel überhaupt keine Tuberkelbacillen gefunden, vorausgesetzt, dass man nicht unmittelbar nach einem Husten, der mit Expectoration verbunden war, untersucht; denn dann dürfte man ja wohl nicht vom Speichel als solchen sprechen. In der zwischen den einzelnen Hustenstössen liegenden Zeit ergaben die mikroskopischen Untersuchungen folgende Resultate:

Patient H. Sputum G. VIII.[3]) — Speichel in 5 Präparaten keine Bacillen.

Patient Z. Sputum G. II. — Speichel in 4 Präparaten keine Bacillen.

Patient K. Sputum G. IX. — Speichel in 3 Präparaten keine Bacillen; in 1 Präparat 1 Bacillus.

Patient T. Sputum G. II. — Speichel in 2 Präparaten 1 Bacillus.

Patient M. Sputum G. IV. — Speichel in 1 Präparat 15 Bacillen, in 1 Präparat 24 Bacillen.

Patient St. Sputum G. II. — Speichel in 3 Präparaten 1 Bacillus.

In einigen Fällen wurde die Untersuchung am centrifugirten Speichel angestellt; doch ergab auch diese Methode mehrere negative Resultate. Bedenkt man die grosse Verschiedenheit in der Anzahl der Tuberkelbacillen bei ein und demselben Kranken in verschiedenen, dem gleichen Sputum entnommenen Präparaten, so ergibt sich daraus, wie wenig die Untersuchung eines Präparates für die absolute Zahl der Bacillen bedeutet. Aus dem negativen Befunde bei diesem, dem positiven bei jenem Kranken, können wir noch lange nicht sagen, dass der erstere keine, der letztere viele Bacillen im Speichel hat. Aber das kann doch sicher behauptet werden, dass die Zahl der Tuberkelbacillen in der Mundhöhle des Tuberculösen eine fast durchwegs sehr geringe ist, auch dann, wenn die Untersuchung des expectorirten Sputums das Gegentheil ergibt, eine Thatsache, die, wie sich später zeigen wird, für unsere Betrachtungen von grosser Bedeutung ist.

Zur Entscheidung der Frage, wie gross die Anzahl der im Kehlkopf vorkommenden Tuberkelbacillen bei Lungentuberculose ist, wurde in mehreren Fällen mittelst eines sterilen Baumwollbäuschchens unter Leitung des Spiegels Secret aus dem Kehlkopf entnommen. Natürlich wurden dazu nur solche an Lungentuberculose leidende Kranke benützt, deren Larynx gesund war. Die Untersuchungen ergaben, dass ähnlich der Mundhöhle auch im gesunden (oder nur katarrhalisch afficirten) Larynx die Anzahl der Tuberkelbacillen in keinem Verhältniss zur Zahl der aus der Tiefe gekommenen Bacillen steht, dass bei Kranken deren Sputum sehr reich an Tuberkelbacillen ist, im Larynx solche nur sehr spärlich gefunden werden. Allerdings werden sie bei genauer Durchsicht der Präparate kaum je vermisst, was beim Speichel oft der Fall ist. Eine grosse Anzahl von Tuberkelbacillen in dem aus dem Larynx ausgepinselten Schleim sollte daher immer zu einer sehr eingehenden laryngologischen Untersuchung Anlass geben; denn bei gesundem Kehlkopf konnte ich niemals viele Bacillen finden, selbst dann nicht, wenn die Lunge weitgehend erkrankt, im Sputum eine beträchtliche Menge von Tuberkelbacillen vorhanden ist. Ganz nebenbei sei bemerkt, dass daher trotz constatirter Lungentuberculose bei zweifelhafter Larynxerkrankung die Differentialdiagnose durch bacteriologische Untersuchung des ausgepinselten Kehlkopfschleimes insoferne richtig gestellt werden kann, als eine grosse Anzahl von Tuberkelbacillen im Kehlkopf nicht auf diesen bezogen werden soll. Natürlich darf die Untersuchung nicht unmittelbar nach einem starken Hustenanfall gemacht werden, da zu dieser Zeit mehr Bacillen im Larynx sein können.

Recht mühsam und zeitraubend, ein wahres Geduldspiel ist die zur Beantwortung der vierten Frage nöthige Untersuchung ob der Tuberculöse thatsächlich Tuberkelbacillen aushustet. Man könnte auf zweifache Art an das Ziel ge-

[3]) G. VIII bezieht sich auf die Goffky'sche Scala, die bekanntlich die Zahl der im Präparat gefundenen Bacillen bezeichnet und von I (im ganzen Präparat ein Bacillus) bis X (in jedem Gesichtsfeld enorme Mengen) die verschiedene Bacillenzahl angibt.

langen, durch das Thierexperiment oder durch die mikroskopische Untersuchung. Wissemann [4]) schlägt vor, ein Meerschweinchen stets in der Umgebung eines Phthisikers zu lassen und aus seiner Erkrankung oder dem Gesundbleiben die Schlüsse zu ziehen. Flügge [5]) macht mit Recht auf die zahlreichen Fehlerquellen aufmerksam, die eventuell diesem Verfahren anhaften können. Wird das Thier längere Zeit in demselben Käfig belassen, so kann ja eine Erkrankung auch daher rühren, dass bei starken Hustenstössen grössere Sputumtheile in den Käfig gelangen, dort eintrocknen und nun die Infection durch Verstäubung des Sputums erfolgt. Diese Momente, die lange Zeit, die beim Thierexperiment naturgemäss zwischen Frage und Antwort liegt und schliesslich der Umstand, dass es mir nicht opportun erscheint, das Versuchsthier neben den Kranken zu setzen, haben mich bewogen, den zweiten Weg einzuschlagen. Ich habe dazu folgendes Verfahren gewählt: Auf einer gewöhnlichen Glasplatte, wie sie im bacteriologischen Laboratorium zum Plattengiessen verwendet wird, werden sehr gut gereinigte (Alkohol und Aether) Deckgläschen mittelst einer ganz dünnen Schichte Gelatine in mehreren Reihen unmittelbar nebeneinander angeklebt, so dass auf einer Platte, lediglich mit Freilassung des Randes 20—25 Deckgläschen liegen. Diese werden, um ihre Oberfläche klebrig zu machen, wiederum mittelst eines feinen Pinsels mit Gelatine so überstrichen, dass nur eine möglichst dünne Schichte dieser erstarrenden Flüssigkeit sie überzieht. Voraussetzung ist, dass eine Verunreinigung mit Tuberkelbacillen ausser der Zeit fast sicher ausgeschlossen werden kann. Das ist relativ leicht mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erreichen, wenn man in einem Raum arbeitet, der in der letzten Zeit nicht von Tuberculösen betreten worden ist, wenn man die Platten in einem geschlossenen Gefässe zum Kranken bringt, aus welchem sie nur entfernt werden, wenn der Patient hustet und wenn die Untersuchung unmittelbar nach dem Versuche vorgenommen wird. Der Kranke wird nun angewiesen, sich beim Husten diese Platte in geringer Entfernung vor den Mund zu halten, so zu husten, wie er es gewöhnlich thut, also nicht vielleicht »aus Gefälligkeit« so stark als nur möglich; hat er die Platte bei einigen (8—10) Hustenstössen in der angegebenen Weise benützt, folgt unmittelbar darauf die Untersuchung der einzelnen Deckgläschen. Durch gelindes Erwärmen lösen sie sich leicht von der Platte ab (starkes Erhitzen fixirt sie im Gegentheil); bei dem zur Fixirung nöthigen Ziehen durch die Flamme wird ein grosser Theil der auf der oberen Seite klebenden Gelatineschichte entfernt und das Präparat wird nun ebenso untersucht, wie jedes tuberculöse Sputum. Die mikroskopische Prüfung ist deshalb recht mühsam, weil, von etwa zurückgebliebenen Gelatineresten abgesehen, kein Anhaltspunkt für die Einstellung desselben gegeben ist; fehlt ja doch das sonst mit Methylenblau gegengefärbte Sputum.

Auf die angegebene Art habe ich vier Kranke, deren Bacillenzahl im Sputum eine sehr beträchtliche ist (um Gaffky VIII schwankend) untersucht. In jedem Falle wurden 20—25 Präparate durchmustert. Beim ersten Kranken, der fünfmal auf die Platte gehustet hatte, konnte auf der grössten Anzahl der Deckgläschen überhaupt kein einziger Bacillus gefunden werden. Nur in drei Präparaten konnte ich einige wenige entdecken. Diese waren aber nicht einzeln durch das Präparat zerstreut, sondern lagen immer in Gruppen von 2—3—5 beisammen. Daraus glaube ich schliessen zu können, dass die Bacillen thatsächlich nicht einzeln, für sich allein ausgehustet werden, sondern unter einander verbunden, also wirklich, wie Flügge behauptet, an kleinste Flüssigkeitströpfchen gebunden. Nur so lässt sich dieses auch in den anderen Fällen öfter constatirte Verhalten erklären.

In einem zweiten Falle, und zwar bei einem auch an einer tuberculösen Ulceration im Larynx leidenden Kranken, war der Befund dem ersten ganz ähnlich. Nur in zwei von zwanzig Deckgläschen, die zwölfmal angehustet worden waren, konnten Tuberkelbacillen nachgewiesen werden, einige von ihnen einzeln liegend, die anderen aber in Gruppen von 2—4 beisammen, ohne sich aber gegenseitig zu berühren, sondern deutliche, wenn auch kleine Zwischenräume zwischen einander übrig lassend.

Beim dritten Kranken, dessen Erkrankung, wie die im ersten Falle, nur auf die Lunge beschränkt war, konnte wiederum in der weitaus grössten Anzahl von zehnmal angehusteten Deckgläschen kein Bacillus gefunden werden, nur in einigen wenigen Gesichtsfeldern waren sie nachweisbar, hier aber wieder, wie ausdrücklich in meinen Untersuchungsaufschreibungen notirt ist, immer in losen Gruppen zu 2—3 angeordnet. Der vierte Fall war den früheren völlig analog.

Wenn auch vier Patienten recht wenige sind, so muss doch auf der anderen Seite bedacht werden, dass diesen circa 90 Präparate entsprechen. Von den ausgehusteten Bacillen dürften wohl alle oder doch die grösste Mehrzahl auf den Platten haften geblieben sein, weil diese dem Munde so nahe gehalten wurden, dass eine schon vor dieser Entfernung stattgehabte Verspritzung nach den Seiten hin unwahrscheinlich ist. Anders steht es natürlich mit dem Nachweis derselben. Dass manche nicht genügend fixirt gewesen, daher bei den mit der Färbung und Entfärbung verbundenen Manipulationen verloren gegangen wären, halte ich für nicht recht wahrscheinlich. Eine andere Fehlerquelle ist aber die Untersuchung unter dem Mikroskop: Wenn die Präparate auch möglichst genau durchsucht werden, so wäre doch die Prüfung des ganzen Deckglases kaum durchzuführen. Sie wäre nur mit dem verschiebbaren Objectivtische möglich, ein Verfahren, dessen Dauer bei 90 Präparaten den dadurch erzielten Erfolgen nicht parallel wäre. Im günstigsten Falle fände man vielleicht noch einige spärliche Bacillen, das Resultat aber bliebe das gleiche: die vom Tuberculösen ausgehustete Menge von Tuberkelbacillen ist auch bei Kranken, die zahlreiche Bacillen im Sputum haben, ganz minimal. Diese wenigen Krankheitskeime werden wahrscheinlich nicht für sich, sondern mit kleinsten Flüssigkeitstheilchen ausgeworfen.

Wenn auch für die Praxis die Constatirung der Thatsache genügt, dass die Zahl der ausgehusteten Bacillen sehr gering ist, so wäre es doch von grossem Interesse, die Provenienz derselben zu kennen, zu wissen, ob sie aus der Lunge, den höheren Luftwegen (Larynx, Trachea) oder gar aus der Mundhöhle stammen. Auch diese Frage kann aus den Resultaten der verschiedenen Versuche mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit beantwortet werden.

Schon Flügge spricht in seiner Arbeit die Meinung aus, der Mundspeichel sei geeigneter, Tröpfchen beim Husten loszulassen, so dass sie als solche die Mundhöhle verlassen, um nun längere oder kürzere Zeit in der Luft zu schweben. Diese Ansicht hat wohl sehr viel für sich, wenn man die Beschaffenheit des tuberculösen Sputums, das meist innig zusammenhängend, dick, oft zu münzenförmigen Klumpen consolidirt ist, mit dem serösen, relativ wenig mit Schleim gemischten, also leicht zerfliessenden Speichel vergleicht. Wer einmal nur versucht hat, tuberculöses Sputum zu zerstäuben oder zu injiciren, der wird es zu seinem Verdrusse wahrgenommen haben, wie cohärent es ist, wie schwierig daher eine Zertheilung dieser Massen ist. Zweifellos aber setzt das Sputum denselben Widerstand auch dem noch so starken Luftstrom entgegen, so dass dieser nicht im Stande ist, einzelne feine, imponderable Tröpfchen davon loszulösen. Betrachtet man ferner jene Platten, welche zum Auffangen der ausgehusteten Bacillen verwendet werden, so bemerkt man bei genauem Zusehen da und dort, je nach der Intensität des Hustenstosses mehr oder weniger, einzelne kleinste Flüssigkeitströpfchen, die unschwer schon durch den Anblick als Speicheltröpfchen zu erkennen sind. Es liegt aber wohl nahe, dass zwischen diesen Tröpfchen, die noch mit freiem Auge oder mit einfacher Loupenvergrösserung zu finden sind und jenen feinsten, unsichtbaren, die in der Luft schweben bleiben, kein principieller, sondern nur ein Grössenunterschied besteht, dass also auch jene mikroskopisch kleinen, eventuell bacillentragenden Tröpfchen vom Mundspeichel herstammen. Gäbe das Sputum unter dem starken Luftstrom des Hustenstosses so

[4]) Wissemann, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 45.
[5]) Flügge, ibidem 1897, Nr. 47.

leicht Theilchen ab, so müssten sich ja doch wohl auch in der Mundhöhle solche viel leichter ablösen können, was wiederum zur Folge hätte, dass nicht jenes grosse, früher angegebenen Missverhältniss in der Zahl der im Sputum, respective im Speichel vorgefundenen Tuberkelbacillen bestünde. Endlich und schliesslich entspricht die Zahl der thatsächlich ausgehusteten Bacillen in Betreff ihrer Provenienz aus demselben Grunde viel mehr dem Mundspeichel als dem Sputum selbst. Aus all den angeführten Gründen kann wohl der Schluss gezogen werden, dass die vom Tuberculösen bei stärkeren Hustenstössen in die Aussenluft geschleuderten Tuberkelbacillen höchst wahrscheinlich nicht dem aus den tieferen Luftwegen kommenden Sputum, sondern dem Mundspeichel entstammen; dies umsomehr, als ja durch die früher citirten Laboratoriumsversuche bewiesen ist, wie leicht sich thatsächlich aus dem Speichel Keime loslösen, nicht nur beim stärkeren Husten, sondern auch beim Singen, ja selbst beim lauten Sprechen.

Die Beantwortung dieser Frage hat doch nicht nur theoretisches Interesse, vielmehr können wir aus diesem Verhalten Consequenzen für die Prophylaxe der Tuberculose, also den vornehmsten Theil ihrer Bekämpfung ziehen. Ist nämlich die Mundhöhle die Quelle für die direct ausgehusteten, dann in der Luft schwebenden Bacillen, so müssen wir auf sie unser Augenmerk lenken. Peinlichste Reinhaltung durch fleissiges Putzen der Zähne und Ausspülungen des Mundes mit einem desinficirenden Mundwasser (Kal. hypermangan., Salol, Thymol etc.) wären für die Verhütung der Infection von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Noch eine zweite Massregel wäre zu erwähnen, die allerdings, ausser in Heilanstalten, höchstens dort durchführbar wäre, wo der Hausarzt wirklich der berathende Freund in allen hygienischen Angelegenheit ist, nämlich eine gewisse Spuckdisciplin. Der Kranke muss das Ausspucken erst lernen. Abgesehen von den zahlreichen Patienten, die, trotz leichter Expectoration, nie Sputum zu Tage fördern d. h. es sofort schlucken, wenn es den Kehlkopfeingang passirt hat, (bei Frauen sehr häufig) haben Viele die Gewohnheit, es erst lange im Munde herumzubewegen, ehe sie es ausspucken. Dadurch werden natürlich umso leichter Tuberkelbacillen in der Mundhöhle zurückbleiben, was aber zum Theil vermieden oder vermindert wird, wenn der Kranke das expectorirte Sputum sofort ausspuckt und noch Speichel in das Spuckgefäss nachfliessen lässt. Dies zusammen mit einer strengen, oft im Tag, besonders nach Husten vorgenommenen desinficirenden Ausspülung des Mundes muss unbedingt die an sich geringe Menge der dort sich aufhaltenden Tuberkelbacillen vermindern, die Gefahren, welche der Umgebung durch das beim Husten erfolgende Zerstreuen derselben erwachsen, herabsetzen. Gerade in Specialheilanstalten hat man die reichste Gelegenheit, zu beobachten, wie ausserordentlich gefügig die meisten Kranken solchen Vorschriften gegenüber sind, wenn es nur nicht versäumt wird, ihnen den Grund mitzutheilen. Nur Unwissenheit ist ein schweres Hinderniss für derartige Massregeln, muss also energisch bekämpft werden.

Die letzte, praktisch wichtigste Frage endlich, deren Beantwortung sich zum grössten Theil schon aus dem Gesagten ergibt, ist die nach der Verhütung der Bacillenverstreuung. Wenn es auch in Bezug auf das Husten a priori klar ist, dass das einfache Vorhalten eines Tuches, respective der Hand vor den Mund genügt, um dadurch die Propagirung von Keimen zu hindern, so wollte ich doch diese Thatsache ebenfalls durch experimentelle Prüfung beweisen. Enthält das Mundsecret eine ganz enorme Anzahl von Baeillus prodigiosus, wird die Hand so vor den Mund gehalten, dass sie zwar denselben nicht berührt, aber doch nur eine Distanz von 2—3 *cm* übrigbleibt, wird dann wiederholt und so kräftig gehustet, dass selbst grössere Flüssigkeitstheilchen die Mundhöhle verlassen, so kann man bei unmittelbar darauf vorgenommener Untersuchung der Luft in jener Gegend, wo früher der Mund war, nichts nachweisen, auch Platten, die in anderen Richtungen aufgelegt waren, oder durch die Luft bewegt wurden, bleiben ausnahmslos steril. Die Versuche dieser Art wurden so häufig wiederholt, dass es mit positiver Sicherheit gesagt werden kann, dass ein Tuberculöser, der so unendlich viel weniger Tuberkelbacillen in seinem Speichel, ja selbst im Sputum hat, als der Experimentator Bacillus prodigiosus im Mundsecret, nie und nimmer Bacillen aushustet, wenn er beim Husten die Hand in zweckmässiger Weise vor den Mund hält. Offenbar werden die Keime in gerader Richtung aus dem Munde geschleudert, so dass sie alle an der Hand kleben bleiben, keiner seitlich sich entfernen und in die Aussenluft gelangen kann. Erzielt schon das Vorhalten der Hand diesen sicheren Erfolg, so ist es ja von vornherein klar, dass dasselbe eintritt, wenn man den Mund mit einem Tuche schützt, da dieses ja meist viel näher gebracht, respective direct angedrückt wird. Wie zu erwarten war, hat ein diesbezüglich angestellter Versuch dasselbe negative Resultat ergeben.

Allerdings muss nun die Hand, beziehungsweise das benützte Taschentuch als inficirt mit, wenn auch nur wenigen Bacillen verunreinigt angesehen werden. Daher ergibt sich auch hier wieder die Forderung nach der grössten Reinlichkeit in Bezug auf die Hände und die Wäsche. Jene sollen mehrmals im Tage mit Seife gewaschen werden, am besten vor dem Essen, die Taschentücher möglichst häufig gewechselt und in entsprechender Weise gereinigt werden. Dies ist übrigens schon früher so gehalten worden, da man ja überzeugt war, dass Taschentücher, selbst wenn zum Spucken ausnahmslos eigene Gefässe benützt werden, doch beim Abwischen des Mundes nach dem Aushusten u. dgl. mit Tuberkelbacillen verunreinigt werden. Daher werden auch in manchen Heilanstalten die Taschentücher vor dem Waschen desinficirt, ein Verfahren, das wohl unnütz ist, wenn man bedenkt, wie lange beim Waschen die Wäsche dem mit Lauge gemischten heissen Wasser ausgesetzt ist. Ob an der Hand haftende Tuberkelbacillen rasch sich wieder loslösen, erscheint mir nicht sehr wahrscheinlich, selbst wenn Cornet's Versuche die Wahrheit zu Tage gefördert haben. Denn ich glaube, dass die Handoberfläche doch in der Regel etwas feucht ist, so feucht wenigstens, dass ein imponderabler Baeillus dadurch festgehalten wird. Sei dem wie immer, so muss nur nochmals betont werden, dass die Reinlichkeit, die in vieler anderer Beziehung das »halbe Leben« ist, auch aus dem angedeuteten Grunde den Kranken nicht warm genug anempfohlen werden kann.

Schwieriger schon ist es, die Verstreuung der Keime beim Ausspucken zu verhindern. Mag man auf den Boden oder in ein dort stehendes Gefäss spucken, immer lösen sich keimtragende Flüssigkeitstheilchen los und schweben dann in der Luft. Wenn auch beim Tuberculösen entsprechend der viel geringeren Zahl von Baeillen nicht annähernd so viele Keime in die Luft gelangen als beim Experiment, wo ja mit Reineulturen gearbeitet wird, so kann ihre Zahl doch zweifellos genügen; denn erstens wissen wir nicht, »wie viele Bacillen« zur Infection nöthig sind, andererseits muss ja bedacht werden, dass in vielen dem öffentlichen Verkehr dienenden Räumen, in Fabriken u. dgl. oft viele Tuberculöse auf diese Weise die Tuberkelbacillen von sich geben. Das einzige Mittel wäre, das Ausspucken auf den Fussboden oder in dort stehende Spucknäpfe, mit einem Wort das Spucken auf grössere Entfernung abzuschaffen. Da aber im öffentlichen Leben Spucknäpfe ohnehin noch nicht eingeführt sind, so sollten, wenn es doch einmal in Fabriken, Schulen, Wartesälen u. dgl. dazu käme, gleich jene Gefässe aufgestellt werden, welche die einzig zweckmässigen sind, d. h. solche, die in Brusthöhe an der Wand befestigt werden. Die Versuche haben ja mit völliger Sicherheit ergeben, dass eine Verstreuung von Keimen durch das Ausspucken nicht stattfindet, wenn man den Mund möglichst nahe an das zur Aufnahme des Sputums bestimmte Gefäss heranbringt. Es wäre daher lebhaft zu wünschen, dass dort, wo überhaupt Spucknäpfe

aufgestellt sind, diese bevorzugt werden, umsomehr als sie ja auch entschieden weniger den ästhetischen Sinn beleidigen als jene, welche offen am Boden stehen, in denen man also das Sputum sieht. Werden die erwähnten Gefässe aus dunkelblauem Glas, aus Porzellan oder aus emaillirtem Blech in Vasenform angefertigt, so dass sie oben und unten weiter sind als in der Mitte, so ist es auch während der Benützung kaum möglich, das Sputum zu sehen. In Halila (Finnland) sind etwas unförmliche, säulenförmige 1 *m* hohe Spuckgefässe in den Corridoren aufgestellt. Diese erfüllen den gewünschten Zweck wohl in ähnlicher Weise. Der leitende Arzt der Anstalt, Gabrilowitsch, theilt mir privat mit, dass diese Spucknäpfe sehr gerne benützt werden; trotzdem werden sie wegen ihrer Grösse kaum populär werden können.

Ein anderes Gefäss, das in jeder Hinsicht den Vorzug verdient, bei dem nach den angestellten Versuchen eine Ausstreuung von Bacillen nicht erfolgt, ist das Taschenspuckfläschchen. Mag man sich für diese oder jene Form entscheiden, das complicirteste von Dettweiler, das einfachste von St. Andreasberg, das von Knopf oder Liebe construirte wählen, der Erfolg in Bezug auf Verhütung einer Bacillenverstreuung bleibt derselbe. Es gibt zum Glück nur wenige Heilanstalten, in denen die Benützung des Taschenfläschchens nicht obligat wäre. Habe ich schon vor Abschluss meiner Versuche der Abschaffung der Spucknäpfe und alleinigen obligatorischen Benützung der Taschenfläschchen das Wort geredet[6]), so kommt nun noch der wichtige, ja ausschlaggebende Umstand hinzu, dass Spucknäpfe, die am Boden stehen, aus dem wiederholt angeführten Grunde zu verwerfen sind. Möge das Beispiel der Baseler Heilanstalt in Davos, der Heilstätte Oderberg in St. Andreasberg (Harz) und der Heilanstalt Alland, wo der Kranke (von einer Spuckschale beim Bett abgesehen) nur auf die Benützung des Spuckfläschchens angewiesen ist, Nachahmung in den anderen Anstalten finden! In jedem Falle aber sollten sämmtliche am Boden stehenden Spucknäpfe durch solche ersetzt werden, die an der Wand aufgehängt sind. Für Wohnungen, Fabriken und andere Räume, in denen viele Menschen zusammenkommen, würden sich nur die angegebenen Spucknäpfe empfehlen, da ja an eine allgemeine Einführung des Fläschchens leider noch lange nicht zu denken ist.

Die Gefahren, die der Umgebung eventuell daraus erwachsen könnten, dass auch beim Singen, lauten Reden Flüssigkeitströpfchen verspritzt werden, sind wohl von vornherein ziemlich gering, weil die Propagirung der Keime nur auf geringe Distanzen stattfindet, weil diese Art von Exspirationsbewegungen beim Tuberculösen doch gewiss im Vergleich zum Husten sehr selten sind, und deshalb, weil hier ganz sicher nur Theilchen des bacillenarmen Speichels verspritzt werden können.

Aus dem Gesagten geht wohl hervor, dass die von Flügge entdeckte Infectionsmöglichkeit, wenn sie auch unleugbar zu Recht besteht, durch die einfachsten Vorsichtsmassregeln paralysirt werden kann. Sollte Cornet mit seinen Untersuchungen Unrecht gehabt haben, eine Frage, die in dieser Arbeit absichtlich ganz unberührt blieb, so könnte sich die Menschheit nur darüber freuen. Denn wäre diese, wenn man so sagen darf, directe Ansteckung die einzige, die existirt, was mir nicht recht plausibel erscheint, so wäre der weiteren Ausbreitung der Tuberculose viel leichter beizukommen, als man je zu hoffen gewagt. Doch haben wir Gründe genug, bis zur definitiven Entscheidung mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln die Eintroeknung des Sputums und die Entwicklung von Staub zu verhüten.

[6]) l. c.

Aus dem Kaiser Franz Joseph-Spitale in Bielitz (Chefarzt Dr. Emil Gold).

Ein Beitrag zur Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen.

Von Dr. Robert Hecht, Secundararzt.

So zahlreich die in der Literatur niedergelegten Fälle sind, in welchen die verschiedenartigsten Fremdkörper im Magen von Menschen selbst durch lange Zeiträume getragen wurden, so auffallend ist es, dass über die Eröffnung des Magens zum Zwecke der Entfernung solcher, über die Gastrotomie, verhältnissmässig wenig aus der Literatur zu schöpfen ist. Es lässt dies darauf schliessen, dass eine grosse Anzahl von Individuen, die Fremdkörper im Magen hatten, nicht operirt wurde, und dass andererseits nicht über alle diesbezüglich Operirte berichtet wurde. Und wenn selbst in den grösseren Werken der Chirurgie das Capitel »Gastrotomie« wenig Berücksichtigung findet, so dürfte der Grund dafür darin zu suchen sein, dass die Indicationen zu diesem Eingriffe selten gegeben sind. Sie beschränken sich wohl nur auf die Entfernung fremder Körper aus dem Magen oder dem unteren Theile der Speiseröhre, wenn solche aus der letzteren auf keine andere Art und Weise zu entfernen sind und unbedingt das Leben des Trägers bedrohen, in zweiter Linie auf Beseitigung von Stenosen der beiden genannten Organe, um voraussichtlich durch die Operation neben der durch die gesetzte Magenfistel ermöglichten Ernährung des Individuums die Stenose zu beseitigen. Leider ist letzteres nur sehr selten möglich, nachdem diese Stenosen in der Mehrzahl der Fälle durch unheilbare Erkrankungen bedingt sind.

Im Magen des Menschen hat man Fremdkörper der verschiedensten Art und in verschieden grosser Stückzahl zu beobachten Gelegenheit gehabt, wie Kerne von Früchten, Knochensplitter, Perlen, Holzstücke, Knöpfe, Nadeln, Messer, Gabeln, Löffel, künstliche Zähne und Gebisse, Schwertklingen, Zahnbürsten, Metallstücke, Glasstücke, Nägel, Schrauben, Phyto- und Trichobezoare etc. Zumeist handelte es sich um Gaukler, sogenannte »Fakire« und »Messerschlucker«, dann um Irrsinnige und Hysterische, um Selbstmordeandidaten und nur in einer geringen Anzahl von Fällen dürfte der üble Zufall beim Verschlucken von Fremdkörpern mitgespielt haben.

Wie die Erfahrung lehrt, passiren kleinere Gegenstände, selbst scharfe und spitzige, den ganzen Darmtract, um auf natürliche Weise entleert zu werden; aber auch grössere Gegenstände sind, ohne Schaden zuzufügen, per anum abgegangen. v. Nussbaum[1]) berichtet über vier Matrosenmesser, eine $3^1/_2$ Zoll lange Thonpfeife, eine Silbergabel, Glasscherben, eine Schachtel mit Briefen, welche per anum entleert wurden. Auch Bloch[1]) erwähnt eines Geisteskranken bei dem in acht Monaten 157 scharfe, eckige bis 5 *cm* lange Glasstücke, 102 messingene Stecknadeln, 150 verrostete eiserne Nägel, 3 grosse Haarnadeln, 15 Stück verschieden grosse Eisenstücke, ein grosses Stück Blei, eine messingene Schuhschnalle und 3 Zelthaken abgingen.

Andererseits bleiben in zahlreichen Fällen die verschluckten Fremdkörper im Magen stecken und werden von demselben durch verschieden lange Zeit tolerirt, um dann entweder auf dem Wege der Abscessbildung nach aussen entleert zu werden, oder in andere Organe einzudringen, in welchen sie lebensgefährliche Zerstörungen anrichten, oder sie führen zumeist eine tödtliche allgemeine Peritonitis herbei.

Eine ganz exceptionelle Stellung unter den verschluckten Fremdkörpern nehmen die Nadeln ein, welche, ohne eine Perforation herbeizuführen, durch die Magen- oder Darmwand hindurchtreten. So hatte Otto[1]) in Kopenhagen Gelegenheit, im Verlaufe von drei Jahren 395 verschluckte Nähnadeln aus den verschiedensten Körperstellen einer Dame zu extrahiren und Eiloy[1]) entfernte bei einer Geisteskranken an 1000 verschluckte Nähnadeln aus der Scheide, den Schenkeln und den verschiedenen Körpertheilen.

Nicht immer nimmt aber die Wanderung verschluckter Nadeln einen für den Patienten günstigen Ausgang. Rumpf-

Graff[3]) berichtete über vier derartige Fälle, welche mit spät auftretenden ungünstigen Folgen verbunden waren, von denen zwei durch Operation gerettet wurden. Der erste Fall hatte vor 30 Jahren eine Nadel verschluckt; wegen auftretender Ileuserscheinungen wurde zur Laparotomie geschritten, die mit dem Exitus verbunden war. Bei der Autopsie fanden sich starke Verwachsungen in der Ileocöcalgegend mit eingeschlossenen Eiterhöhlen, in einer derselben die incrustirte Stecknadel; das untere Ende des Ileums war siebartig durchlöchert.

Der zweite Fall bot die Erscheinungen eines Leber-, respective subphrenischen Abscesses. Die Section ergab eine im Processus vermiformis eingekeilte Nadel, Adhäsionen der Darmschlingen, im kleinen Becken eingedickten Eiter; zwischen Magenfundus, Milz und Zwerchfellkuppe eine abgekapselte, hühnereigrosse Eiterhöhle.

Im dritten Falle handelte es sich um eine Magd, welche eine Stecknadel verschluckt hatte. Drei Monate nachher traten Erscheinungen einer Blinddarmentzündung auf, welche bald zurückgingen. Wegen erneuerter Appendicitis wurde zur Operation geschritten und eine mit dickem Eiter gefüllte, retroperitoneale abgekapselte, ganseigrosse Abscesshöhle mit einem bohnengrossen, harten Kothsteine gefunden, der die U-förmig gekrümmte Stecknadel enthielt. Die Patientin genas.

Der vierte Fall endlich zeigte einen Tumor der rechten Bauchseite, der sich als Convolut von fest verwachsenen Dünndarmschlingen erwies, in deren Mitte sich eine 12 *cm* lange Nadel vorfand. Auch hier trat Heilung ein.

Diese Fälle fordern dazu auf, nicht allzu lange mit der Operation zu säumen, sobald die Anwesenheit eines Fremdkörpers im Magen constatirt ist, gleichgiltig, ob schon schwere Symptome eingetreten sind oder nicht. Derartige Fälle bieten jedenfalls die günstigste Prognose, da man in der Regel an kräftigen, ungeschwächten Individuen die Operation auszuführen Gelegenheit hat und nach der Entfernung des Fremdkörpers restitutio ad integrum erreicht. Von accidentellen Krankheiten, welche die Gastrotomie im Gefolge haben könnte, wäre nur die acute septische Peritonitis zu fürchten, welche die Aussicht auf Erfolg zu trüben im Stande wäre.

Doch sind wir heute in der Lage, diese grösste Gefahr, welche dem Kranken droht, hinanzuhalten, und wie ich aus der Literatur entnehme, war die Gastrotomie schon in der vorantiseptischen und voraseptischen Zeit als verhältnissmässig gefahrlose Operation anzusehen. Im Jahre 1602 wurde das Verfahren zum ersten Male von Mathis[4]) in Prag bei einem 36jährigen Taschenspieler ausgeführt, welcher ein 21 *cm* langes Messer verschluckt hatte und 51 Tage im Magen trug. Durch Application irritirender Pflaster wurden Adhäsionen zwischen Pylorus und Bauchwand herbeigeführt und das Messer durch einfache Incision entfernt. Nach fünf Monaten trat Heilung ein. Seitdem sind von Zeit zu Zeit erfolgreiche Fälle berichtet worden. Ich konnte aus der Literatur vom Jahre 1602 bis 1898 nur 62 Fälle zusammenstellen, in welchen wegen im Magen befindlicher Fremdkörper gastrotomirt wurde. Von diesen starben 11, als 17·7%, darunter 2 in Folge eiteriger Peritonitis, 1 Fall in Folge eiteriger Mediastinitis, in einem Falle war der Oesophagus und Magen durch den Fremdkörper (Schwertklinge) perforirt worden, 4 Fälle starben bald nach der Operation im Collaps, 1 Fall endete drei Monate nach der Operation mit Knochentuberculose, bei 2 Fällen endlich ist die Todesursache nicht angegeben.

Die Zeit, innerhalb welcher die verschiedenen Operationen nach der Einführung des Fremdkörpers in den Magen ausgeführt worden sind, schwankt zwischen einer halben Stunde bis zu 2½ Jahren. So gastrotomirte Labbé[5]) (1876) einen 18jährigen Mann, welcher vor zwei Jahren und zehn Tagen eine fünfzinkige Neusilbergabel geschluckt hatte, und Fideli[6]) (1836) entfernte bei einer 50jährigen Bäuerin einen messingenen Gabelgriff und eine vierzinkige Gabel von 10 *cm* Länge, welche Patientin durch 2½ Jahre im Magen getragen hatte.

Erstaunend ist es, dass die Magenschleimhaut die gewiss nicht zusagende Kost nahezu reactionslos verträgt, selbst wenn der Magen durch Fremdkörper mehr oder weniger ausgefüllt ist. Unglaubliches leisten im Verschlucken von Fremdkörpern Irrsinnige.

So erwähnt Eppinger[7]), dass im Museum des pathologisch anatomischen Institutes in Prag der Magen eines Irren aufbewahrt wird, welcher so prall mit Zimmermannsnägeln gefüllt ist, dass man noch nicht einmal ihre Zahl feststellen konnte. Die gleiche Sammlung enthält einen Magen, der vollständig mit Stroh ausgefüllt ist. Im Grazer pathologisch-anatomischen Institute befindet sich ein Magen, in dem Eppinger 80 Nägel zählen konnte, und bei der Section eines Irren fand Eppinger den Magen mit Leinwandfetzen vollgepfropft. Frickner[8]), v. Quast[9]) und Meisenbach[10]) berichten andererseits über Fälle, bei denen durch die Gastrotomie enorme Mengen verschiedener Fremdkörper entfernt wurden, welche, ohne besondere Symptome zu bieten, lange Zeit im Magen getragen wurden, und keine erheblichen pathologischen Erscheinungen im belasteten Organe hervorgerufen hatten.

Interessant sind die unter dem Namen »Haarballen«, »Haarkugeln«, »Trichobezoar« und »Phytobezoar« beschriebenen, im Magen gefundenen Fremdkörper, welche in Folge wiederholten Schluckens von Haaren und Pflanzenfasern durch Aggregation zu »Geschwülsten« und »Ballen« herangewachsen sind. Schönborn[11]), Knowsley Thornton[12]), Berg[13]), Swain[14]), W. af Schultén[15]), Wm. L. Allen[16]), Stelzner[17]), Sehreiber[18]) berichten über solche Fälle, die durch Gastrotomie geheilt wurden.

Zu dieser Kategorie von Fremdkörpern sind die »Magensteine«, oder besser gesagt, »Schellacksteine« zu zählen, welche sich bei den sogenannten Politursäufern im Magen bilden. So entfernte Outten[19]) durch Gastrotomie zwei Magensteine von 397, respective 221 *g* Gewicht, und Manasse[20]) fand bei der Section eines Schreiners einen 75 *g* schweren, schwarzgrünen Schellackstein im Magen der Leiche. Aehnliche Fälle beobachteten Friedländer und Langenbuch. An die Exposition der im Nachhange verzeichneten Literatur und Kritik der Gastrotomie sei es mir gestattet, einen hier einschlägigen Fall anzureihen, den wir im hiesigen Krankenhause zu beobachten Gelegenheit hatten und der noch durch den Umstand ein Interesse gewinnt, dass die Patientin bald nach der Operation einen Selbstmordversuch durch Verschlingen einer 1 *g* Sublimat enthaltenden Angerer'schen Pastille machte.

Es handelte sich um eine 21jährige Näherin, welche am 18. Januar 1898, Abends, das Krankenhaus mit der Angabe aufsuchte, dass sie am gestrigen Tage drei grosse Nähnadeln, welche sie während ihrer Arbeit zwischen den Zähnen hielt, in Folge Lachens geschluckt habe und seit dieser Zeit Schmerzen im Magen empfinde.

Aus dem Status praesens sei hervorgehoben:

Patientin ist mittelgross, gut genährt, kräftig gebaut. Das Gesicht zeigt einen leidenden Ausdruck, die allgemeinen Hautdecken und sichtbaren Schleimhäute sind normal, die Zunge ist feucht und belegt. Die Untersuchung der Lungen und des Herzens ergibt normale Verhältnisse. Temperatur 37·8°, Puls 90, regelmässig, kräftig. Abdomen leicht vorgewölbt, dessen Palpation ist wegen grosser Empfindlichkeit nicht möglich. Patientin bezeichnet die Magengegend als den Sitz der als »stechend« bezeichneten Schmerzen. Sofort nach der Aufnahme werden der Patientin grössere Mengen von Kartoffel- und Erbsenpurée verabreicht. Die Schmerzen nehmen in der Nacht trotz Opium und Eisdarreichung zu.

Am 19. Januar stellt sich Erbrechen ein; Patientin verweigert jede Nahrungsaufnahme und nachdem die Schmerzen Nachts eine unerträgliche Höhe, namentlich während des Brechactes, trotz subcutaner Morphiuminjectionen erreichen, wird für den kommenden Tag im Einverständnisse mit der Kranken die Gastrotomie geplant.

20. Januar. Operation (Chefarzt Dr. Gold) in Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung).

12 *cm* langer Schnitt, der auf die Mitte des linken Rectus abdominis in Längsrichtung fällt, so dass der Muskel in ganzer Breite nach Spaltung seiner Fascie lateralwärts gezogen werden kann. Unter ihm wird die Fascia transversa und das Peritoneum

gespalten, durch diese Oeffnung der Magen hervorgezogen und mittelst zweier Fadenschlingen, welche durch Serosa und Muscularis durchgestochen wurden, fixirt. Spaltung der fixirten Magenwand über den fühlbaren Nadeln. Extraction zweier Nähnadeln von 4 *cm* Länge, welche mit ihren Spitzen in der Magenwand bereits festgespiesst waren. Die dritte angeblich verschluckts Nadel wurde trotz Abtastung des Mageninneren von Cardia bis Pylorus nicht gefunden und angenommen, dass sich Patientin entweder in der Zahl der verschluckten Nadeln geirrt oder dass die dritte Nadel bereits den Weg in den Darm genommen hat. Verschluss der Magenwunde mit einer alle Wände fassenden tiefen und einer die Serosa vereinigenden oberflächlichen Naht. Verschluss der Bauchdecken durch fortlaufende Etagennaht. Aseptischer Verband.

Das Befinden der Patientin nach der Operation war ein zufriedenstellendes. Flüssige kalte Nahrung am darauffolgenden Tage. Keine Temperatursteigerungen. Am 30. Januar Entfernung der Hautnaht. Klagen über Schmerzen im Unterleibe. Auf Verabreichung eines Klysmas erfolgt breiiger Stuhl, welcher die dritte im Magen nicht gefundene, 3·8 *cm* lange Nadel birgt.

Bis zum 4. Februar reactionsloser Verlauf und subjectives Wohlbefinden. An diesem Tage klagt Patientin über Schmerzen im Mastdarme. Temperatur 38°. Bei der Inspection des Mastdarmes wird eine vierte Nadel quer über dem Anallumen steckend getastet. Dieselbe hatte sich mit beiden Enden in die Darmwand eingespiesst; sie wird, da alle Extractionsversuche misslingen, mit einer Kornzange gefasst und durch die Schleimhaut der Analöffnung durchgestossen und so zu Tage gefördert. Sie hatte gleichfalls eine Länge von 3·8 *cm*. Borwasserklystiere.

Die Patientin wird der vorgeschriebenen Diät überdrüssig, wusste sich durch List und Diebstahl feste und schwer verdauliche Speisen zu verschaffen und bekam dann regelmässig die heftigsten Schmerzen mit Temperatursteigerungen. Aus diesem Grunde strenge bewacht, ergreift die Patientin am 10. Februar eine von der Schwester zur Bereitung von Sublimatlösung zurecht gelegte 1 *g* Sublimat haltende Pastille vom Verbandtische und verschluckt dieselbe, weil ihr eine Speise (Selchfleisch und Kraut) verweigert worden war. Dabei benahm sie sich so auffallend, dass das Verschlucken der Pastille bemerkt wurde. Der Magen wurde sofort ausgespült, wobei die Pastille noch zur Hälfte in festem Zustande mit dem rosaroth gefärbten Spülwasser aus dem Magen entfernt wurde. Der Durchspülung mit circa 30 *l* Wasser folgten solche mit Milch und Hühnereiweiss. Innerlich wurde dann Milch und eiweisshaltige Kost, zumeist Eier, verabreicht. Die Symptome dieser Vergiftung zeigten sich in Schmerzen und Auftreibung des Abdomens, Schwellung der Lippen, weissgraue Verschorfung der Mundschleimhaut, Metallgeschmack, Anurie und Albuminurie. Nach Verlauf einer Woche waren alle Erscheinungen und Beschwerden verschwunden.

Am 22. April wurde die Patientin geheilt entlassen.

Ich würde nur Bekanntes wiederholen, wenn ich auf die Technik der Gastrotomie und auf die Verschiedenheit der Fremdkörper, sowie auf die Verschiedenheit des Ausganges in seiner Abhängigkeit von den physikalischen Eigenschaften desselben eingehen wollte. Die Frage, ob die Gastrotomie in unserem Falle indicirt war, muss ich mit »Ja« beantworten. Der Entschluss zur Operation war ja nicht vorschnell gefasst, es wurde versucht, durch entsprechende Diät die verschluckten Nadeln per vias naturales nach aussen zu befördern, und erst als schwere Symptome von Seite des Magens sich bemerkbar machten, von denen hochradiger Schmerz und Erbrechen in den Vordergrund traten, wurde zur Gastrotomie geschritten. Wenn auch zwei der verschluckten Nadeln den Magen zur Zeit der Operation bereits verlassen hatten und den Darm passirten, die im Magen vorgefundenen zwei hätten bei dem Umstande, als sie bereits in der Magenwand festgespiesst waren, eine Perforation derselben hervorgerufen und einen Weg im Körper eingeschlagen, der möglicher Weise für die Kranke unabsehbare Folgen nach sich hätte ziehen können, wie solche von Rumpf-Graff[3]) beobachtet wurden.

Im Anhange zu meinem kleinen casuistischen Beitrage verweise ich auf die über diesen Gegenstand gesammelte Literatur.

Literatur.

[1]) v. Nussbaum, citirt in Tillman's Lehrbuch der Chirurgie.
[2]) Otto, citirt in Tillman's Lehrbuch der Chirurgie.
[3]) Rumpf-Graff, Mittheilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten. Bd. I, Heft 1—3. Hamburg 1897, L. Voss.
[4]) Kaiser, Czerny's Beiträge zur operativen Chirurgie. 1878, pag. 98.
[5]) Labbé, Schmidt's Jahrbücher. 1876, pag. 176.
[6]) Fideli, Prager Vierteljahrsschrift. 1876, Vol. CXXXI, pag. 79.
[7]) Eppinger, Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark. 1893.
[8]) Frickner, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 4.
[9]) v. Quast, unpublicirt, citirt bei 10.
[10]) Meisenbach, The Journal of the American Med. Assoc. 1898, Vol. XXX, Nr. 10.
[11]) Schönborn, Langenbeck's Archiv. Vol. XXIX, pag. 609.
[12]) Knowsley Thornton, London Lancet. 1886, Nr. 3, und Centralblatt für Chirurgie. 1884, Bd. XLII, pag. 708.
[13]) Berg, Nord. Med. Arkiv. 1888, und Schmidt's Jahrbücher. pag. 218.
[14]) Swain, Lancet. 6. April, pag. 904.
[15]) W. af Schultén, Finska Läkaresällskopets Handlingar. Bd. XXXVII, Nr. 9, und Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 3.
[16]) Wm. L. Allen, Journal of the American Medical Association. 1. Februar 1896.
[17]) Stelzner, Centralblatt für Chirurgie. Nr. 311. Bericht über den Congress. 1896, Nr. 24.
[18]) Schreiber, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. 1, Heft. 5.
[19]) Outten, The Medic. Fortnigthly. St. Louis 1894, 15. August.
[20]) Manasse, Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 33.
[21]) Daniel Schwabe, Berliner klinische Wochenschrift. 1883, Nr. 7.
[22]) Wesener, Neues Mag. für Aerzte von Baldinger. 1791, XIII, pag. 570, und Boston Medical and Surgical Journal. 16. December 1886.
[23]) Huebner, citirt von Meyer. Ueber die Gastrotomie. Inaugural-Dissertation. Leipzig 1862, pag. 12, und Mém. de l'Acad. Royale. 1843, III, pag. 167.
[24]) Frisac, citirt von Kaiser in Czerny's Beiträge zur operativen Chirurgie. 1878, pag. 99.
[25]) Bernays, New York Medical Record. 1886.
[26]) W. J. Cant, Lancet i. p. 20, Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 36, und Journal of laryngologie. Bd. III, Heft 7.
[27]) Czerny und v. Beck, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 39.
[28]) Shoval, South's Ausgabe von Chelius. Vol. II, pag. 391.
[29]) Mündler, Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIV, Heft 2.
[30]) Cayroche, Rusti Mag. für die gesammte Heilkunde. 1820, XIII, pag. 124.
[31]) Reynard, citirt von Adelmann in Prager Vierteljahrsschrift 1876, Vol. CXXXI, pag. 78, und Froriep's Not. 1822, Nr. 36, pag. 224.
[32]) Tilanus, citirt von Adelmann in Prager Vierteljahrsschrift 1876, Vol. CXXXI, pag. 80.
[33]) Bouchet, citirt von Adelmann in Prager Vierteljahresschrift. 1876, Vol. CXXXI, pag. 78.
[34]) Holbeck, citirt von Richardson in Boston Medical and Surgical Journal. 16. December 1886.
[35]) Fleury, Medical Press and Circular. 1881, N. S. XXXII, pag. 321.
[36]) Podaillon, Bulletin de l'Académie de Médecin. 1896, 24. August.
[37]) Witte, Journal of the Medical Association, und Centralblatt für Chirurgie. 1888, Nr. 48.
[38]) Terrier, Virchow's Jahresbericht. 1889, II, pag. 524.
[39]) Bertherand, citirt von Kaiser in Czerny's Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1878, pag. 100, und Sedillot, Contribution à la Chirurgie. 1868, II, pag. 456.
[40]) Felizet, Berliner klinische Wochenschrift. 1883, pag. 106.
[41]) Perier, Gazette des Hôpitaux, Nr. 51. Virchow's Jahresbericht. Vol. II, pag. 514.
[42]) Heidenreich, Semaine médicale. 1891, i. p. I. und Schmidt's Jahrbücher. Nr. 232, pag. 174.
[43]) Garcia, citirt von Richardson in Boston Med. and Surg. Journal. 1886, 16. Dec.
[44]) Bell, American Journal of Med. Sciences. 1855, pag. 272.
[45]) Glueck, citirt von Kaiser in Czerny's Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1878.
[46]) J. C. Mc Kee, New York Med. Rec. 1879, XV vom 6. Juni, und citirt in Hacker's Magenoperationen. 1886.
[47]) Billé, Berliner klinische Wochenschrift, 1880, und citirt von Richardson in Boston Med. and Surg. Journal. 1886, 16. Dec.
[48]) Beattie Dean, citirt von Richardson in Boston Med. and Surg. Journal. 1886, 16. Dec. und Lancet 1882, II, pag. 1014.
[49]) Kocher, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1883, Nr. 23 und 24.
[50]) Gussenbauer, Wiener medicinische Wochenschrift. 1883, Nr. 51 und 52, und Centralblatt für Chirurgie. 1884, Nr. 20.
[51]) König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie.

[52]) Gerard (Bourgueil), Centralblatt für Chirurgie. 1883, pag. 342, und Gazette des Hôpitaux. 1883, Nr. 39.
[53]) Billroth, Langenbeck's Archiv. Vol. XXIX, pag. 609.
[54]) Credé, Langenbeck's Archiv. Vol. XXXIII, pag. 574.
[55]) Lawson, Lancet 1891, i. p. 249. British Medical Journal. Januar 1893.
[56]) Richardson, Boston Medical and Surgical Journal. 1886, II, pag. 569, und Nr. 123, pag. 177.
[57]) Stelzner, Langenbeck's Archiv. Vol. XXXVII, pag. 233.
[58]) Bull, New York Medical Journal. 1887, Vol. II, pag. 481.
[59]) Trendelenburg, citirt in Skarck's Inaugural-Disssertation. Bonn 1889.
[60]) Hash-imoto, Langenbeck's Archiv. Vol. XXXVIII, pag. 169.
[61]) Finney, Virchow's Jahresbericht. Vol. II, pag. 447.
[62]) Heine Marks, Medical Fortnightly. St. Louis, Mo., U. S. A. 1892, 15. Mai.
[63]) Wallace, Lancet. 1894, pag. 734.
[64]) Gemmel, Lancet. 1894. pag. 432.
[65]) Mayo Robson, Lancet 1894, pag. 1028.
[66]) Morton, Annals of Surgery. 1896, April. pag. 415.
[67]) Schlangenhausen, Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. 30. Jahrgang.
[68]) Garnier, Archiv de Physiologie. 1894, pag. 649, und Schmidt's Jahrbücher. 1895, Bd. CCXLVIII.
[69]) Eftehorn, Hygiea. LVII, 2. 1895, pag. 198.

Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.

Beitrag zur Lehre von den Gangränformen mit symmetrischer Localisation.

Von Dr. Josef Hausner, Kreisarzt in Magyar-Mecske.

Es sei mir erlaubt, im Anschlusse an folgenden Fall Einiges über ein höchst seltenes Krankheitsbild mitzutheilen.

Am 26. April 1894 wurde ich in die Gemeinde Baranya-Kistelek zum Gastwirthe Schwarcz gerufen. Benannter robuster Mann im Alter von 65 Jahren erlitt nach seiner Aussage zwei Tage früher, als er im Stalle um sein Pferd zu thun hatte, durch das Ungestüm desselben eine Contusion am rechten Unterarm. Die Stelle betrachtend, fand ich im unteren Drittel der Ulnarseite desselben eine starke Phlegmone in faustgrosser Ausdehnung, dabei war Fieber in mässigem Grade vorhanden. Patient perhorrescirt die Incision, jammert fortwährend, kommt schnell in Affect, ist sehr gereizter Natur, und war nach den Aussagen seiner Gattin immer „sehr wehleidig". Er entschloss sich erst nach eindringlichem Zureden nach weiteren zwei Tagen zur Operation, als die Schmerzen schon zu gross waren und hohes Fieber und Schlaflosigkeit ihn dazu nöthigten. Nach mehrfachen Incisionen, antiseptischen Irrigationen und Hochlagerung der Extremität liessen die Fieberfröste nach, die Eiterproduction sistirte, die Wunden heilten. Dies vollzog sich und bedurfte beiläufig zehn Tageu. Patient kam aber stark herunter. Ich verordnete kräftigende Diät, Bouillon, Eier, Cognac, Chinin in dosi refracta. Da mir gleichzeitig diese ausserordentliche Schwäche auffiel, so machte ich mich auch gleichzeitig an die Untersuchung der inneren Organe, konnte aber weder an den Organen des Thorax noch des Abdomens etwas Pathologisches nachweisen. Patient machte bei der Aufnahme der Anamnese nur Erwähnung von seit einigen Monaten im Sprunggelenke bestehenden, öfters aufgetretenen reissenden Schmerzen und erzählte, dass er bei Ausbruch dieser Schmerzen die „Pain-Expeller" benannte Apothekenspecialität gebrauche. Da aber laut seiner Aussage diese Schmerzen schon seit einigen Wochen sistirten und da in der Malleolargegend nichts Pathologisches nachweisbar war; da ausserdem, die Schwäche ausgenommen, wie schon erwähnt, keinerlei Abnormität sich zeigte, glaubte ich zunächst eine gute Prognose stellen zu können.

Am 10. Mai, zur Mittagszeit, wurde ich mit besonderer Dringlichkeit zum Patienten wieder gerufen. Ich finde bei meiner Ankunft — nach etwa einer Viertelstunde — folgenden Status praesens: Das Antlitz des im Bette liegenden, stark abgemagerten Mannes sehr bleich, an der Stirn kalte Schweisstropfen; die an ihn gerichteten Fragen vernimmt er, versteht selbe, antwortet auch darauf, nur geschieht dies in kaum hörbarem Tone, Patient greift fortwährend nach der Herzgegend. Die Athmung ist oberflächlich und der Puls schwach, leicht unterdrückbar, circa 100—110 während einer Minute. Patient wird oft ohnmächtig, klagt über starke Oppression in der Herzgegend, über Schwindel, Unwohlsein, dabei ist der Effect der neuerdings angestellten Untersuchung, obige Symptome abgerechnet, gänzlich negativ.

Die veranstaltete Harnuntersuchung, welche ich bei jedem mit Collaps vergesellschafteten Leiden sofort mache, zeigt weder Albumen noch Zucker. An den Extremitäten sind nirgends motorische oder sensitive Abnormitäten nachweisbar. Patient schluckt den dargereichten Cognac gut hinab, dieser fliesst ihm von keinen Mundwinkel herab; er kann die Stirn in Falten ziehen. Nach interner Anwendung und subcutaner Injection starker Excitantien bessert sich langsam der Zustand des Patienten. Nach Ablauf von zwei Stunden, während welcher Zeit ich am Krankenbett verweilte, fühlt er sich wieder verhältnissmässig wohl, obwohl ihn noch immer mit Tachycardie einhergehende Ohnmachtsanfälle befallen, aber seltener und rascher vorübergehend. Als ich Abends am selben Tage Patienten wieder besuchte, fühlte dieser sich schon kräftig genug, um in meiner Gegenwart behufs Nothverrichtung vom Bett zu steigen. Sich zurücklegend, bemerkte er, dass er auf den Fusssohlen ein sonderbares Gefühl habe, als wenn er den Boden nicht gut fühlen würde. Aufmerksam gemacht durch diese Bemerkung, machte ich sofort eine neue Untersuchung, besonders und hauptsächlich den Nervenstatus betreffend, wobei ich das Folgende fand:

Bei dem Patienten ist das Argyll-Robertson'sche Zeichen (reflectorische Pupillenstarre) nicht vorhanden. Es fehlen Ataxie und Brach-Romberg'sches Symptom. Der Patellarreflex ist auf keiner Seite nachweisbar verstärkt; kein Fussklonus. Die Sensibilität finde ich am ganzen Körper normal, ausgenommen die peripheren Theile der Zehen beider Füsse, wo selbe stark herabgesetzt ist. Diese hypästhetischen Stellen sind gleichzeitig cyanotisch und auffallend kalt. Auch der Fussrücken fühlt sich etwas kälter an im Vergleiche zur übrigen Hautfläche. Der Kranke hat Kältegefühl in den afficirten Theilen. Uebrigens localisirt er bei verdeckten Augen überall gut (auch an den afficirten Theilen, nur nicht so prompt) und hat auch correcte Kenntniss von dem passiv bei ihm angestellten Gliederwechsel. Keine Athmungs- und Schluckabnormitäten; er spricht wenig, aber vernehmlich; die herausgestreckte Zunge zeigt keine Ableitung nach der Seite, auch kein Zittern. In den Functionen der Blase und des Rectums ist keine Abnormität vorhanden. Die sensorischen Functionen sind normal. Sonst nirgends am Körper circumscripte oder diffuse Hypästhesien oder Anästhesien. Die motorischen Functionen sind überall in Ordnung. Die Musculatur des Kranken ist überall symmetrisch, nirgends Atrophien, Paresen oder Paralysen. Ich wendete auch meine Aufmerksamkeit den grossen Gefässen der unteren Extremitäten zu. Die Pulsation der Femoralien und Poplitäen ist vorhanden, auch die Pulsation beider Arteriae dorsales pedis ist schwach nachweisbar, Patient hat nirgends Oedeme. Ueber dem Herzen weder Auscultations- noch Percussionsabnormitäten; weder an der Radialis noch an der Temporalis ist auffallende Rigidität nachweisbar.

Ich bereitete noch am selben Tage die Angehörigen auf wahrscheinlich an beiden Füssen zu gewärtigende Gangrän vor. Dies trat auch in der Folge ein. Ich füge noch hinzu, dass ich in den folgenden Tagen — Zeit und Gelegenheit hatte ich genug dazu, ich sah und untersuchte den Kranken durch Wochen hindurch täglich einmal, öfters mehrere Male — die einzelnen Sensibilitätsspecies isolirt, jede besonders untersuchte; sowohl das Schmerzgefühl als auch das tactile und Thermalgefühl war an den afficirten Stellen gleichmässig herabgesetzt, respective später gänzlich verschwunden, während die nichtafficirten Theile keine Abweichung von der Norm zeigten. Die Untersuchung mit dem galvanischen Strom (in den ersten Tagen probirte ich denselben auch therapeutisch ohne Erfolg) zeigte, dass die afficirten Theile erst weniger irritabel, in den folgenden Tagen gegen den elektrischen Strom gänzlich indifferent waren. Eine faradische Untersuchung konnte ich wegen Mangels eines Apparates nicht vornehmen. An den übrigen Körperstellen konnte ich bei der mit dem constanten Strome vorgenommenen Untersuchung nirgends etwas Pathologisches nachweisen. Bei vollständigem Normalverhalten der Circulations-, Vegetativ- und Secretionsorgane wurde obiges Krankheitsbild fortwährend schlimmer. Die Hypästhesie und cyanotische Färbung zog an beiden Füssen ganz symmetrisch gegen die Knöchel und ging bald in totale Anästhesie über. Bei dem Krankheitsbilde zeigten sich Parästhesien hie und da stärker, aber wirkliche spontane Schmerzen, wie in den dem gegenwärtigen Zustande vorausgegangenen Monaten, zeigten sich nur sehr selten. Während der ganzen Dauer des Leidens konnte ich nirgends im Laufe der unteren Extremitäten knotig verdickte und auf Druck schmerzhafte Nerven nachweisen. Die afficirten Theile hingegen wurden ödematös und trotz aller Antisepsis ging das Krankheitsbild beiderseits in feuchten Brand über. Nachdem weder der Kranke noch die Angehörigen von der vorgeschlagenen Unterschenkel-, respective Oberschenkelamputation etwas wissen wollten, so führte das Leiden bei symptomatischer, die Erhaltung der Kräfte bezweckender Therapie, mit chronischem Fieber und Sepsis endigend, am 3. Juli 1894 zum Exitus letalis.

Versuchen wir jetzt dieses Krankheitsbild zu analysiren.

Wir wir sehen, haben wir es mit einem neuropathischen Individuum zu thun; es bildete sich bei diesem nach einer Infection eine sonderbare, mit Collaps, präcordialer Oppression und Ohnmachtsanfällen einhergehende Symptomengruppe und nach dieser wieder eine symmetrisch auftretende Gangrän an den Extremitäten. Allem diesen gingen seit Monaten reissende Gliederschmerzen voran, die aber in

letzterer Zeit sistirten. Was ist aber hier das „post hoc“ und was das „propter hoc“? Da wir als Cardinalsymptom die bilateral aufgetretene Gangrän fanden, versuchen wir es, an der Hand dieses Symptoms das ganze Krankheitsbild zu erklären.

In unserem Falle trat die Gangrän spontan auf. Es ist also selbstverständlich, dass in unserem Falle von Trauma, Erfrierung, ätzenden Flüssigkeiten etc. als Ursache der Gangrän keine Rede sein kann.

Bekanntlich beobachtet man Gangrän bei Nervenleiden, insbesondere bei Spinalleiden. Es ist möglich, dass bei diesen die Gangrän bilateral auftritt. Wir erwähnen von den hier erörterten Leiden 1. die Myelitis, 2. die Syringomyelie, 3. die Morvan'sche Krankheit, 4. die Neuritis multiplex (Polyneuritis).

Was 1. die Myelitis anbelangt, fehlte jedes Zeichen derselben, es waren weder Paraplegien noch Paresen, es waren weder verstärkte noch fehlende Reflexe, die Function der Blase und des Rectums war normal, es waren keine Anomalien im Schluckacte, es fehlten Degenerations-Paralysen; ausserdem zeigt sich ja ausserdem bekanntlich bei der Myelitis die Gangrän meistens als Decubitus am Kreuzbein, am Trochanter, an der Ferse. Was 2. die Syringomyelie betrifft, fehlte Alles, was eben für Syringomyelie charakteristisch ist; es fehlte die typische „Klauenhand“, es war keine Atrophie in der Musculatur des Thenars und der Interossei; es fehlten weiters die für Syringomyelie charakteristischen Zeichen der „dissociirten Anästhesie“, d. h. Thermal-Anästhesie bei der Norm des tactilen und Schmerzgefühles. Es waren keine Knochenverkrümmungen, keine Gelenkleiden vorhanden, auch die Reflexe waren nicht verstärkt. Dann fängt ja bekanntlich die Syringomyelie an den Oberextremitäten an, und schreitet erst später auf die unteren, während in unserem Falle an den Oberextremitäten nichts Pathologisches war, ausser wir wollten die nach der Infection aufgetretene Phlegmone als solches nehmen; doch dort war ja die Aetiologie (Verletzung, Infection im Stalle klar, ausserdem gab der Kranke auf meine diesbezüglich öfters an ihn gerichteten Fragen immer dieselbe Antwort, dass nämlich die erkrankte Oberextremität vor dem Trauma ganz normal war. 3. Von der durch Morvan beschriebenen „Paréso-analgésie des extremités supérieures“ unterscheidet meinen Fall schon die in ihrem Namen gelegene Bezeichnung der Krankheit, abgesehen davon, dass die Mehrzahl der neueren Autoren das Morvan'sche Krankheitsbild zu der Syringomyelie gruppiren. 4. Aus dem Krankheitsbilde der Polyneuritis waren nur eben die reissenden Schmerzen vorhanden, jedwedes andere Zeichen fehlte.

Wir können demnach die aufgezählten Krankheiten als ätiologische Factoren mit Gewissheit ausschliessen.

Weitergehend in unserer Erörterung, wissen wir, dass auch gewisse Constitutions-Anomalien und chronische Intoxicationen sich mit Gangrän vergesellschaften. Hieher gehören Diabetes, Syphilis, chronischer Ergotismus, Nephritis, chronischer Alkoholismus etc.; Nephritis, Diabetes konnte man mit Gewissheit ausschliessen; für die Annahme der Syphilis gab weder die Anamnese, noch der objective Befund die geringste Stütze; nicht der mindeste Verdacht war auf Ergotismus. Bei der Anamnese und weiters gab der Kranke nur immer wieder an, dass dies jetzt seine erste Krankheit sei, denn „nie früher wäre er krank gewesen“. Was den chronischen Alkoholismus anbelangt, muss ich denselben gemäss meiner persönlichen Ueberzeugung trotz der Beschäftigung des Kranken mit Bestimmtheit ausschliessen. Lepra mutilans will ich hier nur erwähnen. Abgesehen von dem Fehlen jedweden Symptomes in unserem Falle, wird diese Krankheit bei uns nicht beobachtet. Wenn wir also diese vielen aufgezählten Leiden mit Leichtigkeit ausschliessen konnten, müssen wir uns jetzt die Frage vorlegen, wohin gruppiren wir also das beschriebene Krankheitsbild? Es sind speciell zwei Leiden, deren Verlauf an meinen Fall erinnert. Das eine ist die Gangraena spontanea, das andere die Gangraena symmetrica Raynaud.

A. Was die Gangraena spontanea (senilis, arteriosclerotica) anbelangt, wird sie von den Autoren ziemlich gleichmässig beschrieben.

Billroth und Winiwarter beschreiben dieselbe in ihrem berühmten Lehrbuche [1]) als Krankheit, wo sich die Gangrän als Folge einer primären Blutgerinnung bildet. „Bei der Gangraena senilis findet die primäre Gerinnung in Folge eines sehr abgeschwächten Kreislaufes in den Capillaren statt und erstreckt sich von hier rückwärts bis in die Arterien hinein. Die Abschwächung des arteriellen Kreislaufes kann durch verschiedene Momente bedingt sein: 1. Durch eine verminderte Energie der Herzthätigkeit; 2. durch eine Verdickung der Arterienwandungen, verbunden mit Verengerung des Lumens; 3. durch eine Degeneration der Muskelhaut der kleineren Arterien. In manchen Fällen kommen alle diese Umstände zusammen, indem gerade bei älteren Individuen mit schwacher Herzenergie Krankheiten der Arterien sich am häufigsten entwickeln, ausserdem Herz- und Arterienerkrankungen auf ein und dieselbe Allgemeinursache basirt sind.“ Aus all diesen Gründen nennt Billroth diese Krankheitsform „marantische Gangrän“. Billroth zählt auch hieher solche Fälle [2]), wo „auf einmal ein grosses Stück einer Extremität, z. B. ein ganzer Unterschenkel bis zur Wade oder bis zum Knie gangränös wird“. Er erklärt diese Fälle durch autochthon auftretende wandständige Thrombusbildung. Hieher gehört auch 3. und zuletzt die sogenannte Billroth-Winiwarter'sche Form [3]), die zuerst beobachtet wurde, wo an einem 57jährigen Kranken aus der Klinik Billroth's bei dem „nach jahrelangen, als rheumatisch geltenden Schmerzen allmälig Gangrän der Zehen und des Fusses sich entwickelt hatte, welche die Amputation des Unterschenkels nothwendig machte.“ Die pathologisch-histologische Untersuchung ergab in diesem Falle eine Endarteriitis obliterans.

König erklärt in seinem verbreiteten chirurgischen Werke [4]) einestheils die Gangraena senilis aus entzündlichen Stasen, anderestheils aus der durch Marasmus verursachten langsam fortschreitenden Thrombose der Endarterien. Die sogenannte Billroth-Winiwarter'sche Form charakterisirt er wie folgt:

„Bei Personen im kräftigsten Mannesalter, welche öfter stärkeren Kälteeinflüssen ausgesetzt waren, entwickelt sich nach langen prodromalen Erscheinungen in den Extremitäten (Ameisenkriechen, Blauwerden der Haut an den Gliedern, periphere Schmerzen) in der Regel von einem kleinen Bläschen aus eine allmälig fortschreitende Gangrän. Meist wird der Brand feucht und chronische Sepsis kommt hinzu. Das anatomische Bild, welches die Gefässe boten, bestand in einer ausgedehnten Obliteration, welche, so schien es, von der Intima ausging, und welche als Endarteriitis obliterans oder Endarteriitis hyperplastica bezeichnet wird.“

Weder Billroth noch König sagen zwar, dass die oben citirte Gangraena senilis an beiden Füssen symmetrisch auftreten kann, Billroth sagt in seinem citirtem Buche nur [5]), „der ganze Fuss, auch der Unterschenkel“, weiters [6]) „ein ganzer Unterschenkel bis zur Wade, bis zum Knie.“ Auch König spricht nicht klar davon, ob erwähnte Gangraena senilis auch bilateral symmetrisch auftrete. In seinem citirten Buche [7]) spricht er auch von Gangraena symmetrica, aber ohne eine Definition dieses neuen Namens zu geben; aber man kann schliesslich annehmen, dass die Gangraena senilis an beiden Füssen (oder anderswo) auch symmetrisch auftreten kann, umso eher, als unten aufzuzählende Autoren aus dem Bilde der Gangraena symmetrica Raynaud diejenigen symmetrisch auftauchenden Gangränformen ausschliessen, welche auf der Basis von Circulations-Anomalien, Arteriosklerose entstehen und so müssen wir anerkennen, dass auch die Gangraena senilis symmetrisch auftreten kann, obwohl dies höchst wahrscheinlich eine grosse Seltenheit ist. Ich selbst kann mich aus meiner Studienzeit aus den Kliniken der Professoren Lumniczer und Kovacs einiger Fälle von Gangraena senilis erinnern, wie auch seitdem aus meiner Privatpraxis 5—6 Fälle, aber in keinem dieser Fälle war die Gangrän symmetrisch, es war auch überhaupt in diesen Fällen keine Gangrän von solcher Ausdehnung, wie in meinem oben beschriebenen Falle.

Nach Ziegler [8]) tritt die Gangraena senilis bei Greisen oder bei an nicht compensirten Herzfehlern leidenden Individuen nach einem leichten Trauma als Extremitätsnekrose auf, er erklärt dies auch aus fehlerhafter Circulation, aus Marasmus.

Wenn wir alles Obige zusammenfassen, finden wir in vieler Beziehung thatsächlich grosse Aehnlichkeit zwischen unserem Falle und dem eben jetzt abgehandelten Leiden, besonders mit der Billroth-Winiwarter'schen Form; aber das auffallend foudroyante Auftreten in unserem Falle, die typisch-neuropathische Constitution des Individums, die mit Collaps vergesellschaftete Symptomgruppe, welche der Gangrän voranging und welche in vieler Beziehung grosse Aehnlichkeit hat mit der von Nothnagel beschriebenen Neurasthenia cordis vasomotoria und zuletzt die Symmetricität der Gangrän — wie oben erörtert, bei Gangraena senilis jedenfalls eine grosse Seltenheit — all dieses muss uns doch bestimmen, unsere Aufmerksamkeit auch anderen Leiden zuzuwenden, welche eventuell symmetrisch geordnete Gangränformen verursachen können, und nachdem wir die hieher gehörenden Leiden der Medulla spinalis, Constitutionsanomalien und Intoxicationen schon vorher ausgeschlossen, so bleibt nur oben angekündete Gangraena symmetrica Raynaud zurück.

B. Unter dem Namen „Gangraena symmetrica Raynaud“ hat man sehr Verschiedenes zusammengefasst. Es steht nicht in meiner Absicht, mich hier mit dieser Form erschöpfend zu beschäftigen, ich

[1]) Billroth und Winiwarter, Chirurgische Pathologie und Therapie. Berlin 1893, 15. Auflage.

[2]) l. c. pag. 428.

[3]) l. c. pag. 429.

[4]) König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Berlin 1894, Bd. III, 6. Auflage.

[5]) l. c. pag. 427.

[6]) l. c. pag. 428.

[7]) l. c. pag. 779.

[8]) Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1885, vierte Auflage.

beschränke mich hier nur auf die mir zugänglichen ausgezeichneten Monographien über diesen Gegenstand.

M. Weiss[9]) versteht unter Gangraena symmetrica eine wahrscheinlich auf Basis der Affection der vasomotorischen Centren auftretende Symptomgruppe mit paroxysmenweise vorkommenden, sensiblen, vasomotorischen und trophischen Störungen, welche symmetrisch auf Fingern und Zehen localisirt sind.

Nach ihm kommt dieses Leiden hauptsächlich bei hysterischen und neuropathischen Individuen vor und kann durch eine vorhergegangene erschöpfende Krankheit verursacht werden.

Einzelnen Attaquen gehen psychische Alterationen, Herzpalpitationen, Schlaflosigkeit und andere nervöse Symptome voraus, hierauf entwickelt sich symmetrisch die Gangrän, auftretend: 1. als regionäre Ischämie, 2. als regionäre Cyanose, 3. als regionärer Rubor. Wenn grössere Theile absterben, zeigt sich der Brand als feuchter Brand.

Kornfeld[10]) beschreibt die Gangraena symmetrica als reine Trophoneurose. Die locale Synkope, regionäre Cyanose und der regionäre Rubor sind nach ihm verwandte Affectionen auf vasomotorischer Basis; er empfiehlt, unter „Gangraena symmetrica" nur die auf reiner trophoneurotischer Basis aufgetretenen Gangränformen zusammenzufassen, während er solche Fälle, welche ausserdem die erwähnten vasomotorischen Störungen aufweisen, zu dem Krankheitsbilde der weiteren Raynaud'schen Krankheit ruhricirt. Er glaubt aber, dass aus der „Raynaud'schen Krankheit alle anderen auf nicht vasomotorischer Basis auftretenden, eventuell auch symmetrischen Gangränformen auszuschliessen seien. Nach Kornfeld ist daher die Gangraena symmetrica ein specieller Fall der Raynaud'schen Krankheit und die zwei Benennungen sind nicht synonyme Begriffe, wie bei Weiss.

Die sonst mir zur Verfügung stehenden Handbücher behandeln die Gangraena symmetrica sehr stiefmütterlich.

Purjesz[11]) rechnet sie zu den Trophoneurosen und hat für sie im Ganzen fünf Zeilen. Ebenso stiefmütterlich behandelt dieses Leiden die sonst so ausgezeichnete Eulenburg'sche Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde (dritte Auflage). Benanntes Werk hat für diese Form keinen speciellen Artikel, sondern behandelt sie in der Schilderung Samuel's unter der Rubrik „Brand"[12]). Dort wird theilweise im Gegensatze zu obigen Autoren mitgetheilt, dass dieses Leiden hauptsächlich bei chlorotischen und nervösen Individuen vorkomme, wo vorzugsweise an peripherischen Theilen unter Anästhesie und Eiskälte kleine Bläschen mit serös-purulenter Flüssigkeit auftreten, welche kleine, weisse, harte Narben hinterlassen (?).

„Hat die Ischämie länger gedauert, so geht aus der consecutiven Hyperämie eine wahre Mummification hervor, welche mit dem Abfalle eines Theiles der Nagelphalanx endigt." Weiters theilt dieser Autor mit, dass diesem Brande oft monatelang Blutcirculationsstörungen der betreffenden Theile vorausgehen.

Wenn wir meinen Fall mit Aufmerksamkeit verfolgen, finden wir frappant viel Aehnliches zwischen demselben und zwischen der von Weiss beschriebenen Gangraena symmetrica, wie auch zwischen dieser und Kornfeld's Raynaud'scher Krankheit sensu latiori: Sowohl die neuropathische Constitution, die vorausgegangene grosse Schwäche, als auch die mit Collaps und Ohnmachten vergesellschaftete Symptomgruppe, welche ich, wie oben erwähnt, geneigt bin, als Herzneurose aufzufassen, hat viel Analoges mit dem von Weiss beschriebenen Krankheitshilde.

Es wäre noch die Differentialdiagnose zwischen der Billroth-Winiwarter'schen Form und der „Gangraena symmetrica Raynaud" zu stellen.

Ich muss gestehen, dass, wenn ich ganz gewissenhaft vorgehen will, mir eine bestimmte Diagnose unmöglich ist. Das vorgerückte Alter meines Kranken, in Folge dessen man trotz der fehlenden physikalischen Symptome Endarteriitis mit Sicherheit nicht ausschliessen kann, die vorausgegangenen reissenden Gliederschmerzen, die eingetretene Gangrän; all dieses hat viel Aehnlichkeit mit Billroth-Winiwarter's Form; aber das Auftreten der Gangrän war zu foudroyant, es fehlte jedwedes physikalisch nachweishare, auf Arteriosklerose hinweisende Symptom, und endlich trat das Leiden symmetrisch auf, was bei dieser Form sicherlich eine sehr grosse Seltenheit ist. Was wieder die „Gangraena symmetrica Raynaud" anbelangt, so finden wir von diesem Krankheitsbilde in meinem Fall die neuropathische Disposition, die vorausgegangene erschöpfende Krankheit, die vor der Attaque aufgetretenen psychischen Alterationen, Herzpalpitationen, Schlaflosigkeit und die localisirte Gangrän. Die Anverwandten wollten von einer Section nichts hören, und so konnte ich auch keine pathologisch-histologische Untersuchung vornehmen, aber selbst eine solche Untersuchung würde in differentialdiagnostischer Beziehung nichts Beweisendes geleistet haben. Ich erinnere dieshezüglich an die von Alexander Fraenkel[14]) in dieser Wochenschrift veröffentlichte Studie. Fraenkel folgert auf Grund der von ihm ausgeführten klinischen und histologischen Untersuchungen, dass einestheils bei der Gangraena spontanea sich oft degenerative Processe in den Nerven vorfinden; er fand die Nerven verdickt, das Bindegewebe hyperplastisch. Anderentheils kam er auch zu dem Resultate, dass alle diejenigen Nervenleiden, welche zu sogenannten trophischen Störungen führen, alle mit mehr oder weniger, oft sehr vorzeitiger Angiosklerose vergesellschaftet ablaufen.

Ich glaube, dass es Uebergangsformen gibt zwischen der Spontangangrän und der „Gangraena symmetrica" (Raynaud), solche Formen, die mit Bestimmtheit zu differenziren unmöglich ist. Ich glaube auch, dass mein Fall zu diesen Uebergangsformen gehört.

[9]) Bum und Schnierer, Diagnostisches Lexikon. Wien 1892 bis 1895.

[10]) Wiener medicinische Presse. 1892, Nr. 46—48, 51—52.

[11]) Purjesz, Belgyógyászat (Handbuch der internen Medicin). 1885, pag. 884 (ungarisch).

[12]) Samuel Brand, Real-Encyklopädie von Eulenburg, dritte Auflage. Bd. III, pag. 680.

[13]) l. c. pag. 431.

[14]) Alexander Fraenkel, Wiener klinische Wochenschrift. 27. Februar 1896 u. ff.

FEUILLETON.

Das Verhältniss der pathologischen Anatomie zur gerichtlichen Medicin.

Von Prof. Dr. Alexander Kolisko.

Pathologische Anatomie und gerichtliche Medicin, das Verhältniss dieser beiden Disciplinen zu einander, und zwar speciell an der Wiener Lehrkanzel für gerichtliche Medicin, habe ich mir zum Gegenstande der ersten Vorlesung auf dem Lehrstuhle der gerichtlichen Medicin in Wien gewählt.

Indem schon die Geschichte dieser Lehrkanzel die Beziehungen illustrirt, welche die beiden Disciplinen zu einander besitzen, erlaube ich mir, einen kurzen historischen Ueberblick der Entwicklung der Lehrkanzel für gerichtliche Medicin in Wien voranzuschicken.[1])

Nahezu hundert Jahre ist es her, dass in Wien die Lehrkanzel für Staatsarzneikunde besteht. Der grosse Peter Frank hatte im Anfange dieses Jahrhunderts dazu die Anregung gegeben und im Jahre 1805 wurde die erste Lehrkanzel für Staatsarzneikunde Oesterreichs in Wien gegründet.

Vietz, ein Wiener, war der Erste, welcher gerichtliche Medicin und Medicinalpolizei an der Wiener Universität tradirte.

Ihm folgte im Jahre 1813 Joseph Bernt, der seit 1808 die Staatsarzneikunde in Prag gelehrt hatte. Fast volle 30 Jahre wirkte Josef Bernt in Wien. Zahlreiche treffliche literarische Arbeiten waren die Früchte seiner langjährigen Wiener Thätigkeit.

Nur der anatomische Theil der gerichtsärztlichen Thätigkeit wurde an der Lehrkanzel für Staatsarzneikunde nicht gelehrt. Denn schon der leider so unglückliche Biermeyer, der erste pathologische Anatom Wiens, war 1818 als Gerichtsanatom angestellt und seine Nachfolger Wagner, vor Allem aber Rokitansky, hatten daran festgehalten.

Schon vor dem 1842 erfolgten Tode Bernt's war an der medicinischen Hochschule Wiens durch Rokitansky jener Umschwung angebahnt worden, der dann mit der Ernennung Jos. Skoda's zum Professor der medicinischen Klinik und durch das Zusammenwirken Rokitansky's und Skoda's zu jenem grossartigen Aufluge der Wiener medicinischen Schule führte, der den Ruhm derselben weit über Oesterreichs und Deutschlands Grenzen hinaus verbreitete. Mit der naturphilosophischen Richtung war dauernd gebrochen worden und pathologische Anatomie bildete von nun an die Grundlage aller klinischen Specialwissenschaften.

Rokitansky's Einfluss war es wohl zuzuschreiben, dass Kolletschka, Skoda's Mitarbeiter und ehemaliger Assistent Rokitansky's, nach dem Tode Bernt's die Lehrkanzel für Staatsarzneikunde erhielt. Leider raffte ihn

[1]) Die betreffenden Daten sind Puschmann's »Die Medicin in Wien während der letzten 100 Jahre« entnommen.

eine Leicheninfection schon wenige Jahre später dahin und es erhielt Johann Dlauhy 1848 die Lehrkanzel. Dlauhy war ebenfalls ein ehemaliger Assistent Rokitansky's und hatte pathologische Anatomie in Prag gelehrt. Er hatte die Lehrkanzel für Staatsarzneikunde in Wien inne bis zum Jahre 1875, wo er in den Ruhestand trat.

Obwohl Kolletschka und Dlauhy Schüler Rokitansky's gewesen waren, hatte Rokitansky dennoch die Stellung als Gerichtsanatom nicht aufgegeben, aus Gründen, auf welche ich später noch werde zu sprechen kommen. Wohl hatte Rokitansky durch die Errichtung einer Lehrkanzel für allgemeine und experimentelle Pathologie, durch die Förderung der medicinischen Chemie, durch die Unterstützung Meynert's auf anatomischem und pathologisch-anatomischem Gebiete der Psychiatrie sein eigenes Lehramt — gewiss im Interesse der Sache — einer Einschränkung unterworfen, aber bis zu seinem ebenfalls 1875 erfolgten Rücktritte den anatomischen Theil der Staatsarzneikunde und auch die Begründung anatomischer Ergebnisse gerichtsärztlicher Thätigkeit in foro sich vorbehalten.

Erst mit dem Jahre 1875 trat eine Aenderung ein.

Die Lehrkanzel für Staatsarzneikunde spaltete sich in eine Lehrkanzel für gerichtliche Medicin und eine Lehrkanzel für Hygiene.

Letztere, Anfangs unter Nowak's, später unter Max Gruber's Leitung, nimmt jetzt jenen grossartigen Aufschwung, der seit Robert Koch in den letzten zwei Jahrzehnten den hygienischen Lehrkanzeln zu Theil geworden ist. Sie ist eine der wichtigsten Lehrkanzeln der Universität geworden und eben ist man daran, den Grundstein für ein neues, prachtvolles Institutsgebäude zu legen.

Der neuen Lehrkanzel für gerichtliche Medicin, die nach dem Rücktritte Dlauhy's in Wien gegründet wurde, eröffnete sich aber ein neues Feld ihrer Thätigkeit unter Eduard Hofmann, der von Innsbruck nach Wien berufen wurde.

Ein ganz neuer Boden wurde für die gerichtliche Medicin geschaffen, sie stellte sich von nun an auf eine pathologisch-anatomische Basis.

Richard Heschl war nämlich zu gleicher Zeit an Rokitansky's Stelle gekommen, wohl gegen den Willen des Letzteren, und während früher nur der theoretische und formale Theil der gerichtlichen Medicin in der Staatsarzneikunde gelehrt worden war, fiel nun auch der anatomische Theil unter Eduard Hofmann der neuen Lehrkanzel zu. Hofmann, der neue Lehrer der gerichtlichen Medicin, wurde nun Gerichtsanatom, wodurch die gerichtlichen Obductionen, Prosector der Stadt Wien, wodurch die sanitätspolizeilichen Obductionen der Lehrkanzel zufielen.

Hofmann, aus derselben Schule wie der so bedeutende und namentlich auf gerichtlich-medicinischem Gebiete hervorragende Prager Professor der Staatsarzneikunde, Josef Masehka, stammend, hatte sich in Prag und in Innsbruck bereits einen hervorragenden Namen gemacht, aber seine eigentliche Bedeutung erreichte er erst in Wien, als er die gerichtliche Medicin, Dank dem ihm nunmehr zur Verfügung stehenden anatomischen Material, auf eine pathologisch-anatomische Basis stellen konnte.

Was Rokitansky für die Klinik that, indem er für sie einen pathologisch-anatomischen Boden schuf, das that Hofmann für die gerichtliche Medicin, indem er ihr eine pathologisch-anatomische Grundlage gab und auf pathologisch-anatomischem Gebiete sie weiter ausbaute.

Auch der Erfolg, wenn auch in kleinerem Massstabe, lässt sich mit Rokitansky's Erfolgen vergleichen.

Es ist ja Hofmann gelungen, die Lehrkanzel für gerichtliche Medicin in Wien zu einer Bedeutung und einem Rufe emporzubringen, die weit über Oesterreichs Grenzen hinausreichen, und es dürfte nicht zu weit gegangen sein, wenn man Hofmann's Wiener Lehrkanzel als die Mutterlehrkanzel der modernen gerichtlichen Medicin bezeichnet. Das verdankt sie aber zweifellos dem pathologisch-anatomischen Boden, auf den sie Hofmann zu stellen gewusst hat.

In der sofortigen Erkenntniss, von welcher Bedeutung die pathologische Anatomie als Grundlage gerichtlicher Medicin sei, zog Hofmann nun eine Reihe zwar junger aber tüchtiger pathologisch-anatomischer Kräfte als Assistenten an sein Institut, so Zillner, den Schüler Rokitansky's und Heschl's, Arnold Paltauf, den Schüler Eppinger's, Dietrich, den Schüler Chiari's und auch Richard Paltauf und mich, die Schüler Kundrat's, wollte er seinerzeit für sein Institut gewinnen. Das Schwergewicht des Unterrichtes in der gerichtlichen Medicin wurde immer mehr und mehr auf die anatomische Richtung verlegt. Die wissenschaftlichen Arbeiten Hofmann's und seiner Schule bewegten sich immer mehr und mehr, endlich fast ausschliesslich auf anatomischem Gebiete. Ich komme später noch auf die Bedeutung dieser Arbeiten zurück.

Während des für die gerichtliche Medicin so bedeutungsvollen 22jährigen Wirkens Hofmann's in Wien hatten die klinischen Specialfächer der Medicin eine derartige specialistische Entwicklung erfahren, dass es zur Unmöglichkeit wurde, die Ausbildung des Arztes zum Gerichtsarzte auf allen Gebieten medicinischer Wissenschaft zu erzielen.

Selbst in foro wurde diesem Umstande schon Rechnung getragen durch die Bestellung psychiatrischer Sachverständiger und wird sicherlich in Zukunft noch mehr auf die specialisirende Entwicklung der medicinischen Wissenschaft beim gerichtsärztlichen Sachverständigen Rücksicht genommen werden müssen.

Wohl mag auch aus diesem Grunde Eduard v. Hofmann sich immer mehr der pathologisch-anatomischen Richtung der gerichtlichen Medicin zugewendet haben, zumal, da ihm nur anatomisches Material, kein klinisches, in Wien zur Verfügung stand.

Uebrigens war es ihm in den letzten Jahren auch gelungen, forensisch-klinisches Material zwar nicht direct seiner Lehrkanzel, aber doch seinen Assistenten, seinen beiden letzten langjährigen Schülern, zugänglich zu machen, indem er deren Ernennung zu Landesgerichtsärzten durchzusetzen wusste, wodurch er sicher nicht allein seiner Lehrkanzel, sondern auch den forensischen Interessen einen unschätzbaren Dienst erwiesen hat.

Aber auch die pathologische Anatomie hatte in den letzten Decennien die grossartigsten Fortschritte gemacht, namentlich durch die Entwicklung ihrer Hilfswissenschaften, der pathologischen Histologie und Bacteriologie. Die Obduction von heutzutage ist nicht mehr das, was sie vor 20 Jahren war. Es genügt nicht mehr, allein das grobanatomische Resultat einer Obduction festzustellen, sondern es ist der Obducent jetzt ja verpflichtet, wenn er den seit den letzten Decennien so riesigen Fortschritten der medicinischen Wissenschaft Rechnung tragen will, der rein anatomischen Untersuchung auch eine mikroskopische und häufig eine bacteriologische Untersuchung folgen zu lassen, ja er ist mitunter gezwungen, seine Diagnose durch das Thierexperiment zu stützen. Er muss also Histologe, Bacteriologe, Experimentator sein. Was es heisst, pathologische Histologie und Bacteriologie zu beherrschen, zeigt uns ein Blick auf die Ausdehnung, welche diese Specialwissenschaften bereits gewonnen haben, so dass eigene Lehrkanzeln, eigene Laboratorien für dieselben gegründet werden.

Ein schwerer Schlag für die Wiener medicinische Schule war es, dass ihr Eduard v. Hofmann so früh entrissen wurde, ein noch schwererer vielleicht, dass auch die älteren seiner talentvollsten und bedeutendsten Schüler durch frühen Tod dem Fache und dadurch wohl auch der Wiener Schule geraubt wurden. Es war ja auch der grösste Schmerz Eduard v. Hofmann's, wie ich mehrmals aus seinem eigenen Munde vernommen habe, dass er seine hoffnungsvollsten Schüler dahinsterben sehen musste.

So wurde denn nach Hofmann's Tode bei der Berathung über die Neubesetzung der Lehrkanzel der Standpunkt geltend gemacht, dass, wenn in der so fruchtbringenden anatomischen Richtung der Lehrkanzel wie unter Eduard v. Hofmann weitergearbeitet, wenn diese anatomische Rich-

tung, wie es wünschenswerth erscheine, beibehalten werden solle, man auch dafür Sorge tragen müsse, dass jenen bedeutenden Fortschritten, welche die pathologisch-anatomische Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten gemacht hatte, auch in der anatomischen Richtung der Wiener Lehrkanzel für gerichtliche Medicin Eingang verschafft werde. Dem Durchdringen dieses Standpunktes bei den diesbezüglichen Berathungen ist es zuzuschreiben, dass auch ein pathologischer Anatom in Vorschlag gebracht wurde, und diesem Standpunkte verdanke ich meine Berufung als Nachfolger Eduard v. Hofmann's.

Mein Programm ist damit von selbst gegeben, es muss in der Weiterentwicklung gerichtlicher Medicin auf pathologisch-anatomischer Basis unter Anwendung all der neuen Errungenschaften der pathologischen Anatomie und ihrer Hilfswissenschaften bestehen.

Die reichlichen Mittel hiezu liegen in dem grossen Materiale, welches der Wiener Lehrkanzel für gerichtliche Medicin zur Verfügung steht.

Bevor ich aber auf die Besprechung dieses Materiales, welches ja die Grundlage für meine Lehrthätigkeit abgeben soll, näher eingehe, will ich mir erlauben, meine auf langjährige Erfahrung gegründete Ansicht über die Basis jedes pathologisch-anatomischen Wissens, über die Obduction auszusprechen.

Wie ich schon bei der Besprechung der Geschichte der Lehrkanzel für gerichtliche Medicin erwähnt habe, hat Meister Rokitansky, so lange er die Lehrkanzel für pathologische Anatomie in Wien innehatte, stets daran festgehalten, auch die zu forensischen Zwecken dienenden Obductionen seien von pathologischen Anatomen auszuführen, ja in den letzten Jahren seiner Thätigkeit hatte er sich darauf beschränkt, eigenhändig nunmehr die forensischen Obductionen vorzunehmen. Nicht etwa die Sucht, auch dieses anatomische Material seiner Lehrkanzel zu erhalten, kam dabei in Betracht — darüber war Rokitansky wohl erhaben — sondern es war die vollkommene Ueberzeugung des Meisters, dass gerade bei derartigen Obductionen die grösstmöglichste Sachkenntniss auf pathologisch-anatomischen Gebiete im Interesse des Staates und seiner Bürger gefordert werden müsse.

Wie Rokitansky es in Wien mit den forensischen Obductionen gehalten hatte, so hielten es auch andere pathologische Anatomen der österreichischen Universitätsstädte, so Schott in Innsbruck, Kundrat und Eppinger in Graz, alle in der Ueberzeugung von der Richtigkeit des erwähnten Rokitansky'schen Standpunktes.

Auch ich zähle zu den Jüngern der von Meister Rokitansky gegründeten Schule, ist ja mein hochverehrter Lehrer und unvergesslicher väterlicher Freund Hanns Kundrat der bedeutendste Schüler Rokitansky's — nach eigener Aeusserung dieses grossen Meisters — gewesen, und hat ja Kundrat ganz im Geiste seines Lehrers fortgewirkt und die eigenen Schüler beeinflusst. Deshalb und auch aus eigener Ueberzeugung stehe ich ebenfalls auf dem Standpunkte Meister Rokitansky's, forensische Obductionen seien — wenn irgendwie möglich — von pathologisch-anatomischen Fachmännern auszuführen und zu beurtheilen.

Nur dem Umstande, dass ein Mann von der Bedeutung eines Eduard Hofmann die Lehrkanzel für gerichtliche Medicin in Wien erhalten hatte, war es zuzuschreiben, dass mit dem Rücktritte Rokitansky's das so grosse forensische Obductionsmaterial, welches die Stadt Wien lieferte, dem neuen Institute für gerichtliche Medicin zugewiesen wurde. Wie wichtig dies für die Lehrkanzel war, bewies ihr grossartiger Aufschwung unter Eduard Hofmann, ein Aufschwung, der eben mittelst dieses Materiales möglich wurde. Er selbst bildete sich an der Hand dieses Materiales zu dem ausgezeichneten Gerichtsanatomen aus, der er anerkanntermassen war, und seine Schüler, theilweise schon aus vorzüglichen pathologisch-anatomischen Schulen stammend, wurden die trefflichsten forensischen Obducenten.

Fragen wir nach dem Grunde, warum die genannten pathologischen Anatomen, vor Allen Rokitansky, seinerzeit den Anspruch erhoben haben, auch die forensischen Obductionen seien ihren Händen anzuvertrauen, so finden wir die Anwort:

Der Grund liegt in der Ueberzeugung, zu welcher jeder erfahrene pathologische Anatom gelangt, dass nur eine Erfahrung von vielen Jahren, an einem grossen, mannigfaltigen Materiale gesammelt, die Befähigung zu einem vollkommenen und den Anforderungen der Wissenschaft entsprechenden Obduciren geben könne.

Auch mich hat eine nahezu 20jährige Thätigkeit als pathologisch-anatomischer Prosector, bei einem Materiale von der Grösse und Mannigfaltigkeit, wie das des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes und unter Lehrern, wie Heschl, Chiari, Kundrat, Weichselbaum, sowie bei eigener Lehrthätigkeit gegenüber Tausenden von Studenten und so manchem jungen Assistenten des Instituts gegenüber, zu der Erkenntniss gebracht, dass nur eine jahrelange Erfahrung, die an einem grossen und vielseitigen Materiale erworben wurde, diese Befähigung gebe.

Dieser von Rokitansky auch für die forensischen Obductionen eingehalten Standpunkt hat heutzutage wohl noch mehr Berechtigung, wie damals.

Es hat ja, wie ich schon früher ausgeführt habe, die pathologische Anatomie namentlich durch die Ausbildung ihrer Hilfswissenschaften in den letzten Decennien eine Entwicklung erfahren, welche an den Obducenten weit grössere Ansprüche stellt, wie zu Rokitansky's Zeiten.

Pathologische Histologie, Bacteriologie, das Thierexperiment sind unerlässliche Behelfe für den Obducenten geworden. Aber auch die Anwendung dieser Specialwissenschaften fordert eine reiche Erfahrung, sie darf ja nicht etwa derart betrieben werden, dass ausschliesslich von den histologischen oder bacteriologischen Untersuchungen das Resultat der Obduction abhängig gemacht wird. Derartige, durch Mikroskop, Cultur, Thierversuch etc. gewonnene Resultate müssen ja auch in Einklang gebracht werden mit den grobanatomischen Befunden, und das zu können und überhaupt zu beurtheilen wissen, wann eine solche eingehendere Untersuchung nöthig ist und wann nicht, das ist nur Sache einer jahrelangen Erfahrung am Obductionstische.

Auch in der Obductionstechnik und in einer der Wirklichkeit entsprechenden Protokollführung ist nur bei jahrelanger Erfahrung halbwegs Vollkommenheit zu erringen. Ich meine damit ja nicht die schablonenhafte Technik, die binnen Kurzem Jeder sich aneignen kann, sondern jene, welche sich nach jedem Falle modificiren muss; ich meine ja auch nicht die allein formvollendete Protokollführung, sondern eine, nach welcher jeder fachmännische Leser bezüglich der Natur des Gefundenen sich orientiren kann.

Was mir aber das Schwerste für den Obducenten erscheint, ist die Kunst, eine an der Leiche erkannte Krankheit auf Tage, Wochen, Monate, Jahre, ja selbst bis in die Kindheit und in das Embryonalleben zurück verfolgen zu können, kurz die Kunst, die Geschichte einer Krankheit aus der Leiche herauslesen zu können. Dazu gehört nebst einer tüchtigen Ausbildung auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und ihrer Hilfswissenschaften ein jahrelanger Verkehr mit tüchtigen Klinikern am Obductionstische. Ja ich möchte letzterem Momente, dem derartigen Verkehr mit den Klinikern, die grössere Bedeutung beilegen; es bringt ja ein solcher Verkehr es mit sich, dass der pathologische Anatom auch auf allen klinischen Gebieten eine, wenn auch nicht praktische, so doch theoretische Ausbildung erfährt.

Dabei liegt es mir ferne, etwa behaupten zu wollen, der geübte und erfahrene Prosector sei unfehlbar; auch er kann irren, und je erfahrener er ist, desto mehr lernt er einsehen, dass ein Irrthum bei der Deutung von Obductionsergebnissen möglich ist. Wie oft hatte ich Gelegenheit, zu sehen, dass junge Obducenten nach wenigen Jahren ihrer Thätigkeit am Obductionstische auf die Ausdehnung ihrer Erfahrung und ihres Wissens pochen zu können glaubten — ich hatte selbst

auch einmal eine solche Zeit — alle lernen aber mit den Jahren es einsehen, dass die dem Obducenten bei der Beurtheilung der Obductionsergebnisse sich ergebenden Schwierigkeiten mit dem Grösserwerden seiner Erfahrung und seiner Kenntnisse eher wachsen, als sich vermindern. Je mehr er Erfahrungen gesammelt hat, desto häufiger sieht er bei den Obductionen immer wieder Neues oder zu neuen Ideen Anregendes, desto häufiger sieht er Dinge, die einem minder erfahrenen Auge gar nicht auffallen würden. Es erscheint ihm eben der kranke menschliche Körper immer mehr und mehr als ein Wunder der Natur mit zahlreichen, uns noch verborgenen Geheimnissen, und zwar in noch viel grösserem Masse als der normale Körper, ja in geradezu unerschöpflicher Weise.

Fordert also die nur zu einem wissenschaftlichen Zwecke dienende Obduction des pathologischen Anatomen eine derartige Sachkenntniss und eine Erfahrung von so vielen Jahren, und ist ihr Werth ohne diese Voraussetzung häufig nur ein geringer, so sollten bei einer zu forensischen Zwecken dienenden Obduction solche Anforderungen an den Obducenten nicht zu stellen sein? Sicher sind dabei die Schwierigkeiten keine geringeren, ja für einen Theil der forensischen Obductionen sogar wesentlich grössere.

Und das sind doch Obductionen, von deren Resultat das Wohl und Wehe anderer Menschen so häufig abhängig ist, wobei so oft eine wichtige sanitäre Frage, die das Wohl einer Stadt oder eines ganzen Landes betreffen kann, zu beantworten ist, wo ein Schuldig oder Nichtschuldig, eine schwere oder milde Bestrafung angeklagter Mitmenschen entschieden wird.

In den Städten, wo Professoren der pathologischen Anatomie oder der gerichtlichen Medicin, oder doch die Prosectoren der Spitäler dem Gerichte zur Verfügung stehen, sind allerdings Gerichtsanatomen als Sachverständige bestimmt; aber ausserhalb der Städte, auf dem Lande, da liegen die forensischen Obductionen dem nächstbesten Arzte, allenfalls den Bezirksärzten ob, welchen aber eine die vorhin erwähnte Ausdehnung auch nur annähernd erreichende Vorbildung fast immer fehlt, und die — beim besten Willen — einer solchen Aufgabe nicht gewachsen sein können.

Ich hatte häufig Gelegenheit, bei Facultätsgutachten ich sehen zu müssen, was von solchen Obducenten geleistet wird. Und das waren natürlich nur Fälle, die zur Begutachtung kamen, weil selbst dem Richter als Laien die Unzulänglichkeit oder der Widerspruch in die Augen gefallen war.

Man hat theilweise im Deutschen Reiche, offenbar in der Erkenntniss solcher Uebelstände, die Einführung getroffen, dass alle Obductionsprotokolle der Gerichtsärzte sammt den Gutachten einer wissenschaftlichen Commission zur eventuellen Revision einzuschicken sind, und es würde sich wohl sehr empfehlen, eine derartige Einführung auch bei uns zu treffen, wofür ja auch mein verehrter grosser Vorgänger Eduard v. Hofmann in jeder der zahlreichen Auflagen seines berühmten Lehrbuches plaidirt hat.

*

Das Obductionsmaterial, welches der Wiener Lehrkanzel für gerichtliche Medicin zur Verfügung steht und mittelst dessen dieselbe so grosse wissenschaftliche Leistungen vollbringen konnte, mittelst dessen auch dem Unterrichte an der Lehrkanzel eine vorwiegend anatomische Richtung gegeben werden konnte, ist ein sehr grosses. Der Professor der gerichtlichen Medicin in Wien ist ja Landesgerichtsanatom und Prosector der Stadt Wien.

Es werden alljährlich dem Institute für gerichtliche Medicin 1300—1400 Leichen zur Obduction zugeschickt. Es verfügt also diese Lehrkanzel über ein so reichliches anatomisches Material, wie es nicht einmal die pathologisch-anatomischen Institute der anderen österreichischen Universitätsstädte (Prag ausgenommen) besitzen. Aus diesem riesigen Materiale hat Eduard v. Hofmann seine grosse Erfahrungen geschöpft, mittelst desselben seine Schüler herangebildet, Dank demselben diese Lehrkanzel zu ihrer jetzigen allgemein anerkannten Bedeutung emporgebracht, und die gerichtliche Medicin immer mehr und mehr zu einer speciellen Wissenschaft ausgebildet.

Dieses grosse Obductionsmaterial des Wiener Institutes lässt sich in zwei Gruppen bringen, von welchen die eine, ungleich grössere, wohl nur pathologisch-anatomische Kenntnisse einschliesslich der Hilfswissenschaften von dem Obducenten voraussetzt, während die andere, kleinere, ausserdem auch die Kenntniss all jener Erfahrungen fordert, welche speciell vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus gesammelt worden sind und das eigentliche Gebiet der gerichtlichen Medicin, als Wissenschaft, betreffen.

Die erste Gruppe umfasst 1000—1100, die zweite 200—300 Obductionen.

Der ersten Gruppe gehören fast alle sanitätspolizeilichen Obductionen an, jene Obductionen, die im Auftrage der politischen Behörde auszuführen sind.

In erster Linie zählen hieher jene Sectionen, welche aus rein sanitären hygienischen Gründen angeordnet werden. Dieselben erfordern ausser der anatomischen Untersuchung heutzutage meistens auch eine histologische oder bacteriologische, mitunter sogar experimentelle Untersuchung, da eine Diagnose ohne eine solche Untersuchung nicht mehr statthaft wäre oder überhaupt nicht gestellt werden könnte. Der Obducent muss also nicht allein auf pathologisch-anatomischem Gebiete ausgebildet sein, sondern auch die Hilfswissenschaften, vor Allem Bacteriologie, anerkanntermassen beherrschen, um ein nach jeder Richtung hin glaubwürdiges und auf eigenen Untersuchungen basirtes Gutachten abgeben zu können. Davon hängen ja oft die wichtigsten und kostspieligsten sanitären Massregeln ab. Ich nenne beispielsweise die Obductionen zur ersten Constatirung von Fällen epidemischer Krankheiten, die Obductionen von Tollwuth-, Milzbrand-, Rotz-Fällen, welche übrigens auch Gegenstand einer gerichtlichen Obduction sein können.

Es zählen ferner hieher die zahlreichen Obductionen, welche bei unbekannter Ursache des Todes aus rein sanitätspolizeilichen Gründen angeordnet werden, sei es dass der behandelnde Arzt über die Natur der den Tod herbeiführenden Krankheit im Unklaren sich befand und daher keine Diagnose stellen konnte, oder sei es, dass der Tod plötzlich, scheinbar ohne vorausgegangene Krankheit, aber unter sonst unverdächtigen Umständen erfolgt war. In solchen Fällen ordnet ja die politische Behörde die sanitätspolizeiliche Section an. Freilich wenn der Obducent nur auf dem Standpunkte steht, die unmittelbare Todesursache auffinden zu wollen, also etwa Lungenödem oder Hirnödem oder Herzlähmung — beliebte Diagnosen bei derartigen Obductionen — angibt, so bietet ein solcher Standpunkt allerdings keine Schwierigkeiten. Dass dies aber nicht der eigentliche Zweck solcher Obductionen ist, sondern dass es sich dabei um die Erfahrung des Grundes dieser sogenannten »unmittelbaren« Todesursache handeln muss, um die Erforschung der eigentlichen Krankheit, welche zu dem den Tod unmittelbar bewirkenden Lungenödem oder dergleichen geführt hatte, liegt wohl auf der Hand. Dazu gehört allerdings mehr als vielleicht tadellose Seetionstechnik und formvollendete Protokollführung.

Es sind ferner hierher zu rechnen jene Obductionen, welche behufs Constatirung des Geisteszustandes eines Verstorbenen von der politischen oder Gerichtsbehörde angeordnet werden. Derartige Obductionen sind wohl die schwierigsten, welche der pathologische Anatom kennt. Die Veränderungen am Gehirne, welche bei Geisteskrankheiten sich finden, sind ja oft minimal und man kommt meist mit der grob anatomischen Untersuchung allein nicht aus, sondern muss sich eine eingehende mikroskopische Untersuchung daran anschliessen, um ein Urtheil über Krank- oder Nichtkranksein des Gehirnes abgeben zu können. Es gehört eine reiche Erfahrung an einem Obductionsmateriale von Geisteskranken, eine genaue Kenntniss der normalen und pathologischen Histologie des Gehirnes, sowie jener complicirten modernen Untersuchungsmethoden dazu, um eine Aeusserung in einer derartigen Frage abgeben zu können.

Nicht unerwähnt möchte ich hiebei jene ebenfalls zu den forensischen gehörenden Obductionen lassen, welche in Fragen der Lebens- oder Unfallversicherung heutzutage immer häufiger und häufiger verlangt werden, wobei es sich um die oft so schwierige Entscheidung der Frage handelt, ob die Ursache des Todes für oder gegen etwaige Versicherungsansprüche spreche.

Bei all den aufgezählten forensischen Obductionen sind an den Obducenten dieselben früher erwähnten Anforderungen zu stellen, welche an den pathologischen Anatomen heutzutage gestellt werden, und erscheint der besprochene Rokitansky'sche Standpunkt gerechtfertigt, und zwar heutzutage noch mehr als damals.

Aber es steht dieser Art forensischer Obduction eine zweite Gruppe von Obductionen gegenüber, am Wiener Institute 200—300 jährlich, welche ausser der Erfahrung auf pathologisch anatomischen Gebiete auch noch speciell gerichtlich-medicinische Kenntnisse fordern. Es sind dies die meisten auf Anordnung der Gerichtsbehörde auszuführenden Obductionen und einige wenige sanitätspolizeiliche Obductionen.

Wohl kann nach dem, was ich über Obduction im Allgemeinen gesagt habe, kein Zweifel darüber bestehen, dass auch bei solchen Obductionen eine pathologisch-anatomische Vorbildung des Obducirenden unerlässliche Bedingung für eine auch möglichst richtige Anwendung der gerichtlich-medicinischen Kenntnisse sein müsse. Es bringt mich aber dieser Theil des Obductionsmateriales des Wiener Institutes auf den Punkt, wo ich gerade als pathologischer Anatom eine Lanze brechen muss für die Auffassung der gerichtlichen Medicin als einer speciellen Wissenschaft, wo ich das Verhältniss der gerichtlichen Medicin als Wissenschaft zu den einzelnen Specialwissenschaften der Medicin, wo ich die grossen, ja ausserordentlichen Verdienste meines verehrten Vorgängers Eduard v. Hofmann und seiner Schüler um diese Wissenschaft besprechen möchte.

Nach dem dermaligen Ausbaue der gerichtlichen Medicin ist es zweifellos ein grosser Irrthum, die gerichtliche Medicin schlechtweg als angewandte Medicin zu erklären und ihr den Anspruch, als medicinische Specialwissenschaft gelten zu wollen, abzusprechen.

Wohl Niemandem wird es beispielsweise einfallen, alle jene wissenschaftlichen Arbeiten der Chirurgen, welche sich nicht auf streng klinischem Gebiete, sondern auf dem Gebiete der Anatomie oder Physiologie, der pathologischen Anatomie oder allgemeinen Pathologie, der Experimentalpathologie oder Bacteriologie bewegen und nur gewissermassen einen chirurgischen Hintergrund besitzen, etwa nicht als wissenschaftlich chirurgische Arbeiten ansehen zu wollen. Es ergeben sich eben auch in dem praktischen Fache der Chirurgie zahlreiche anatomische, physiologische, pathologisch-anatomische, bacteriologische Fragen, die speciell chirurgisches Interesse besitzen und daher von Chirurgen bearbeitet werden, natürlich mit Wahrung des chirurgischen Standpunktes, wodurch eben solche Arbeiten den Charakter wissenschaftlich chirurgischer Arbeiten erhalten.

Und Aehnliches liesse sich auch über die wissenschaftliche Arbeit in den anderen klinischen Specialwissenschaften der Medicin sagen.

Die gerichtliche Medicin nun hat sich allerdings ausser auf die theoretischen auch auf alle klinischen Specialwissenschaften der Medicin zu stützen, und liegt darin wohl eine Anwendung der gesammten medicinischen Wissenschaft zu forensischen Zwecken. Aber in all diesen Specialfächern der Medicin ist eine neue wissenschaftliche Thätigkeit im forensischen Sinne möglich, die verschiedensten anatomischen, physiologischen, chemischen, klinischen Fragen können vom forensischen Standpunkte aus neu und wissenschaftlich bearbeitet werden, und thatsächlich ist ja auch von den Lehrkanzeln für gerichtliche Medicin sehr Vieles und in echt wissenschaftlicher Weise in dieser Hinsicht geleistet worden; namentlich aber hat die pathologische Anatomie, und zwar in erster Linie an der Wiener Lehrkanzel für gerichtliche Medicin, einen wissenschaftlichen Ausbau in forensischem Sinne erfahren. Uebrigens wird schon die vom forensischen Gesichtspunkte aus vorgenommene Bearbeitung einer klinischen Frage in letzter Linie immer auf pathologisch-anatomische Kenntnisse begründet sein müssen. Es ist ja eine nicht zu leugnende Thatsache, dass alle klinischen Specialwissenschaften der Medicin ihre Grundlage in der pathologischen Anatomie haben, und gerade die Wiener medicinische Schule hat an diesem Principe seit Rokitansky's und Skoda's Zeiten festgehalten, verdankt demselben ja ihre Glanzperiode.

Es ergeben sich also bei dieser Anwendung der einzelnen medicinischen Specialwissenschaften zu forensischen Zwecken zahllose wissenschaftliche Fragen, welche von forensischer Seite aus neu beleuchtet und bearbeitet werden müssen, welche vorwiegend oder mitunter ausschliesslich forensisches Interesse besitzen und welche unbearbeitet bleiben würden, aber in der »gerichtlichen Medicin« ihre Bearbeitung und Beantwortung finden. Und darin liegt der medicinisch **wissenschaftliche** Charakter der gerichtlichen Medicin.

Und was haben nun auch thatsächlich die Vertreter dieses Faches, namentlich aber an der Wiener Schule in dieser Hinsicht geleistet!

Es ist sicher nicht zu weit gegangen, wenn man Eduard v. Hofmann als Begründer einer Wissenschaft »gerichtliche Medicin« auf anatomischer Basis bezeichnet. Es gibt ja kaum eine Frage von gerichtsärztlichem Interesse auf anatomischen Gebiete, wo Hofmann nicht selbstständig weitergearbeitet, an der Hand des grossen ihm zur Verfügung stehenden Materiales zahllose neue Forschungen aufgestellt, und in echt wissenschaftlicher Weise deren Resultate veröffentlicht hätte. Sein berühmtes Lehrbuch, von welchem bereits die achte Auflage erschienen ist, und das auch ausserhalb Oesterreichs weit verbreitet ist, gibt nahezu auf jeder Seite den Beweis für die wissenschaftliche Thätigkeit dieses bedeutenden Mannes und seiner Schule, und zeigt die Berechtigung der gerichtlichen Medicin, als »Wissenschaft« gelten zu dürfen.

Von den Arbeiten seiner Schüler möchte ich speciell meines leider so früh verstorbenen Collegen und Freundes Eduard Zillner's vortreffliche Arbeit über Adipocirebildung und die Arbeiten meines unvergesslichen genialen Freundes Arnold Paltauf, der seinerzeitigen Hoffnung der Wiener Schule, erwähnt haben. Paltauf's Arbeiten, ich erwähne besonders: »Ueber den Ertrinkungstod«, »Ueber Zwergwuchs« sind geradezu mustergiltige anatomische Arbeiten auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin.

Zahllose andere ebenfalls treffliche Arbeiten der Hofmann'schen Schüler, alle fast durchwegs auf anatomischem Gebiete, könnte ich anführen, wenn mich dies nicht zu weit führen würde.

Die Arbeiten der Wiener gerichtlich-medicinischen Schule erweisen es aber zur Evidenz, dass es als vollkommen ungerechtfertigter Anwurf zu bezeichnen ist, wenn man gerichtliche Medicin schlechtweg als angewandte Medicin erklärt und sie nicht als Wissenschaft gelten lassen will.

Aber gerade angesichts dieser bedeutenden wissenschaftlichen Arbeiten der Wiener gerichtlich-medicinischen Schule und ihres Begründers, angesichts der anatomischen Richtung, die diese Arbeiten fast durchwegs eingeschlagen haben, angesichts der Bedeutung, welche gerade diese Wiener Schule dadurch erreicht hat, wird es uns klar, dass pathologische Anatomie die wichtigste Grundlage gerichtlicher Medicin sei, dass speciell hier in Wien der wissenschaftliche Charakter der gerichtlichen Medicin fast ausschliesslich auf pathologisch-anatomischer Basis beruhe, und dass es Eduard v. Hofmann's grosses Verdienst sei, diese Basis geschaffen zu haben.

*

Meine Darlegung des Verhältnisses der pathologischen Anatomie zur wissenschaftlichen gerichtlichen Medicin wäre hiermit beendet. Doch möchte ich es nicht unterlassen haben, eine besondere Aufgabe der Lehrkanzel für gerichtliche Medicin zu erwähnen, welche für den Studirenden der Medicin von Wichtigkeit ist. Nach den österreichischen Gesetzen kann jeder Arzt zu gerichtsärztlichen Functionen herangezogen

werden. Der Arzt darf aber bei seiner Thätigkeit als Gerichtsarzt nicht einfacher Sachverständiger sein, der allein nach den Regeln der medicinischen Wissenschaft seine Aussagen abzugeben hätte, sondern es sind ihm durch das Gesetz bestimmte Formalitäten vorgeschrieben, welche er bei Abgabe seines Befundes und Gutachtens einzuhalten verpflichtet ist, auch wird von ihm nicht allein Kenntniss der betreffenden Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches, des Strafgesetzes und der Strafprocessordnung gefordert, sondern auch das genaue Verständniss dieser Gesetze, die Kenntniss der Intentionen des Gesetzgebers. Es ist nun eine Aufgabe der Lehrkanzeln für gerichtliche Medicin, den Studirenden mit jenen Formalitäten bekannt zu machen, die einschlägigen Paragraphe der Gesetze bezüglich ihrer juridisch-wissenschaftlichen Auffassung zu erläutern und mit den Regeln der medicinischen Wissenschaft in Einklang zu bringen.

Und endlich möchte ich auf eine im weitesten Sinne des Wortes staatswissenschaftliche Bedeutung der gerichtlich-medicinischen Lehrkanzeln hingewiesen haben. Wir haben in unserem Vaterlande Gesetze, welche seit Decennien bestehen und deshalb vielfach mit dem heutigen Standpunkte der medicinischen Wissenschaft, welche in den letzten Jahrzehnten ja so enorme Fortschritte gemacht hat, nicht mehr übereinstimmen. In Wort und Schrift dahin zu wirken, dass das Gesetz wieder in Einklang gebracht werde mit den Errungenschaften naturwissenschaftlicher und speciell medicinischer Wissenschaft, ist eine hehre und wichtige Aufgabe der Lehrkanzeln für gerichtliche Medicin, welchen ja die Anwendung medicinischer Wissenschaft in foro obliegt. Auch mein grosser Vorgänger Eduard v. Hofmann ist dieser Ueberzeugung gewesen, wovon er in seinen Werken unzählige Male Zeugniss gegeben hat.

Es hat aus meinen bisherigen Ausführungen wohl hervorgeleuchtet, was mich zur Annahme der so ehrenvollen Berufung als Nachfolger Eduard v. Hofmann's bewogen hat. Es sei mir aber gestattet, den Grund hiefür zum Schlusse nochmals zu präcisiren.

Es ist die pathologisch-anatomische Basis, auf welcher die wissenschaftliche Thätigkeit der Lehrkanzel für gerichtliche Medicin in Wien beruht, es ist das grosse anatomische Material dieser Wiener Lehrkanzel.

Die Vielseitigkeit dieses anatomischen Materials ist mir theils aus eigener Anschauung, theils aus dem pathologisch-anatomischen Museum, welches von Rokitansky's Zeiten her über die Schätze desselben zu erzählen weiss, bekannt; und die sichere Zuversicht, meine Erfahrung an diesem schönen Materiale zu wissenschaftlichen Zwecken und zum Vortheile der forensischen Anforderungen verwerthen zu können, lässt mich diesen Lehrstuhl in freudiger Hoffnung auf ein schönes Ziel übernehmen.

Referate.

I. Ueber Blutungen aus anatomisch unveränderten Nieren.

Von S. Grosglik.

Sammlung klinischer Vorträge (v. Volkmann). Neue Folge, Nr. 203.

II. Therapie der Harnkrankheiten.

Zehn Vorlesungen für Aerzte und Studirende von Prof. C. Posner. Berlin 1898, A. Hirschwald.

III. Die chirurgischen Krankheiten der Harnorgane.

Von Prof. Güterbock.

IV. Theil: Die chirurgischen Krankheiten der Niere. Leipzig und Wien 1898, Franz Deuticke.

IV. Vorträge über die Nierenkrankheiten.

Von Dr. Georg Freitag. Leipzig 1898, Ambrosius Barth.

V. Die instrumentelle Behandlung der Harnleiden.

Mit besonderer Berücksichtigung der Technik des Katheterismus von Dr. Robert Kutner. Berlin 1898, A. Hirschwald.

VI. Ein neuer Apparat zur Sterilisation elastischer Katheter.

Von Dr. M. Rupprecht.

Sonderabdruck aus »Beiträge zur klinischen Chirurgie«. Bd. XXI, Heft 3.

I. Grosglik berichtet über einen Fall seiner Beobachtung, in welchem renale Hämaturie bei einem 36jährigen Manne, welcher schon vorher Symptome der Hämophilie gezeigt hatte, aufgetreten war. Nach einer eingehenden differentialdiagnostischen Erörterung kommt Verfasser zum Schlusse, die Nierenblutung ebenfalls auf die genannte Constitutionsanomalie beziehen, sie als eine essentielle bezeichnen zu müssen.

An der Hand einer eingehenden Besprechung aller in der Literatur bekannten Fälle von Blutungen aus anatomisch unveränderten Nieren wird die Pathogenese dieser Erkrankung besprochen, wobei sich ergibt, dass als Ursachen der Blutung vererbte hämophile Constitution, vasomotorische Störungen endlich auch Traumen (körperliche Anstrengungen) nachgewiesen wurden. Bei der Schwierigkeit, welche schon die Differentialdiagnose zwischen den essentiellen und symptomatischen Nierenblutungen allein darbietet, erscheint es eigentlich illusorisch, für jede der erwähnten Kategorien essentieller Blutungen therapeutische Formeln construiren zu wollen. Man muss dem Verfasser beistimmen, wenn er bei erheblicherer Blutung im Gegensatz zu Anderen die frühzeitige Blosslegung und Eröffnung der kranken Niere, auch für die Hämaturie hämophilen Ursprungs empfiehlt.

*

II. Die nach dem kurzen Zeitraume von drei Jahren nothwendig gewordene Neuauflage von Posner's »Diagnostik der Harnkrankheiten« ist ein Beweis, dass das Büchlein seine Leser gefunden hat. Es entspricht thatsächlich einem praktischen Bedürfnisse und der Erfolg konnte nicht ausbleiben, wenn der Gegenstand, wie dies hier der Fall, durch einen Fachmann vom Range Posner's in übersichtlicher, knapper Form, aus eigener Erfahrung geschöpft, dargestellt wird. Die Anordnung ist die gleiche geblieben. Den therapeutischen Errungenschaften der letzteren Zeit wurde, wo dies angezeigt erschien, Rechnung getragen.

*

III. Die im Jahre 1890 von Paul Güterbock begonnene gross angelegte Darstellung der chirurgischen Krankheiten der Harnorgane ist mit dem vorliegenden vierten Theile, in dem die Erkrankungen der Niere ihre Erörterung finden, zum Abschluss gelangt. Dem Autor war es nicht gegönnt, sein Werk vollendet zu sehen, er starb, noch ehe der letzte Band dem Drucke übergeben war, und James Israel unterzog sich der »durch Freundespflicht gebotenen Aufgabe«, das posthume Werk herauszugeben, dem er in der Vorrede einen, dem Andenken Güterbock's gewidmeten, kurzen Geleitbrief mit auf den Weg gibt. Auch in dem vorliegenden Bande zeigen sich die Vorzüge der Darstellung, die gelegentlich der früheren Theile von der Kritik allenthalben rühmend hervorgehoben wurden. Die bekannte Belesenheit und Literaturkenntniss des Autors, die Gründlichkeit und Objectivität der Darstellung geben auch der vorliegenden Arbeit ihr Gepräge. Güterbock hat mit der Bearbeitung der Krankheiten der Harnorgane, welche als das vollständigste und den Gegenstand am erschöpfendsten behandelnde Werk in deutscher Sprache bezeichnet werden muss, seinem Namen einen dauernden Platz in der Literatur errungen.

*

IV. Die Literatur der letzten Jahre weist eine Reihe bedeutender zusammenfassender Arbeiten auf, in denen der heutige Stand unseres Wissens über die Erkrankungen der Niere sowohl vom Standpunkte des inneren Klinikers (Senator), wie des Chirurgen (Küster, Güterbock) erschöpfend behandelt wurde. Ein dringendes Bedürfniss nach einer neuerlichen Erörterung desselben Gegenstandes lag also nicht vor. Man kann dem Autor trotzdem die Anerkennung nicht versagen, dass er mit der vorliegenden Bearbeitung ein verdienstvolles Werk geschaffen hat.

Mit Berücksichtigung der modernen Literatur, welche vor jedem Abschnitte sich angeführt findet, liefert uns der Autor — ein praktischer Arzt — in 22 Vorlesungen ein übersichtliches, gediegenes, dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechendes Bild der Nierenerkrankungen, in welchem nicht nur der Praktiker sich Rath erholen, sondern aus dem auch der wissenschaftlich Arbeitende Anregung schöpfen kann.

*

V. Kutner, der an der Ausbildung der Methodik des aseptischen Katheterismus selbst thätigen Antheil genommen, hat sich im vorliegenden Buche die Aufgabe gestellt, den derzeit ge-

bräuchlichen praktischen Handbüchern der Urologie eines anzureihen, welches ausschliesslich die Technik der gewöhnlichen Encheiresen an der Harnröhre und Blase behandeln sollte. Jedenfalls wird durch die hier gegebene moderne Darstellung der urologischen Eingriffe, die Wichtigkeit der aseptischen Vornahme, die noch vielfach nicht genügend gewürdigt und unterschätzt wird, in ein entsprechendes Licht gerückt.

Auszusetzen ist an dem Buche, dass allzu viele, der Diagnose, Symptomatologie und anderweitigen Behandlung mannigfacher Erkrankungen der Harnorgane gewidmete Erörterungen aufgenommen sind, für die, nach dem Titel des Buches, hier kein Platz sein sollte. Der Umfang des Compendiums hat dadurch, nicht zum Vortheile des Ganzen, über Gebühr zugenommen.

*

VI. Ein ausserordentlich compendiöser, sauber gearbeiteter Apparat zur Sterilisirung eines oder zweier Katheter im stömenden Dampfe. Der Apparat soll vor Allem den Patienten, die genöthigt sind, sich selbst zu katheterisiren, zum Gebrauche dienen, allein auch dem praktischen Arzte, der nur sporadisch in die Lage kommt, den Katheter zu verwenden, sei der sicher und rasch functionirende Apparat, dessen Brauchbarkeit Referent aus eigener Erfahrung bestätigen kann, bestens empfohlen.

Durch eine Reihe bacteriologischer Versuche, die im Detail ausgeführt sind, hat der Autor die Leistungsfähigkeit seines Sterilisators zur Evidenz erwiesen. Otto Zuckerkandl.

Lehrbuch der conservirenden Zahnheilkunde.

Von W. D. Miller, a. o. Professor an der Universität Berlin.
Mit 449 Abbildungen. Zweite umgearbeitete und erweiterte Auflage.
Leipzig 1898, Georg Thieme.

Dieses Werk wurde nach seinem ersten Erscheinen (1896) an dieser Stelle (Nr. 27) ausführlich besprochen.

Schon nach zwei Jahren stellte sich, wie bei der Gediegenheit des Inhaltes vorauszusehen war, die Nothwendigkeit der Herausgabe dieser zweiten Auflage heraus.

Durch Aufnahme und kritische Beleuchtung mehrerer Neuerungen hat das Buch eine Erweiterung erfahren, so unter anderem durch die Capitel, welche sich mit der Anwendung der Kataphorese bei Behandlung des hypersensitiven Dentins, sowie zum Bleichen der Zähne befassen. Die von Jenkins neuestens verbesserte Methode der Verwendung von Porzellan zum Ausfüllen von Cavitäten in den Zähnen wird gebührend gewürdigt. Jenkins schreibt an den Autor, dass das Porzellan bei ihm das Amalgam gänzlich und das Gold zum grossen Theile verdrängt hat. Er glaubt, bei approximalen Höhlen einen so guten Randschluss zu erzielen, dass das Auftreten secundärer Caries durch Auflösen des Cementes nicht zu befürchten sei. Diesen Glauben kann der Autor (und mit ihm Referent) nicht ganz theilen. Besonders ausführlich ist die Behandlung der Zahnpulpa und der Wurzelcanäle beschrieben. Jede von Collegen angeregte Verbesserung findet Erwähnung. Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich. Metnitz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

464. Ueber Entfettungscuren. Von Dr. P. Richter (Berlin).

Das erste Bestreben bestand von jeher darin, die Zufuhr von Fettbildnern (Kohlehydrate, Nahrungsfett) zu beschränken. Die älteste der hieher gehörigen Curen ist die sogenannte Banting-Cur. Sie ist eine Fleischdiät mit allen Nachtheilen derselben und schliesst Fett nahezu vollständig aus. Die Oertel'sche, auch Schweninger'sche Cur genannt, fügt zur früheren noch die möglichste Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr hinzu. Ob wirklich dieser letztere Umstand etwas zur Entfettung beitrage, ist heute noch gar nicht bewiesen. Die Ebstein'sche Cur stellt wieder die Fette auf Kosten der Kohlehydrate in den Vordergrund. Jede dieser Entfettungscuren bedeutet aber eine gleichzeitige Gefährdung des Körpereiweisses; speciell die ersten Tage einer Entfettungscur sind gewöhnlich durch einen hohen Eiweisszerfall ausgezeichnet. Daraus geht hervor, dass eine einheitliche Entfettungscur nach der Schablone, bei welcher vom Anfang bis zum Ende dieselbe Diät festgehalten wird, irrationell ist, dass vielmehr, um den üblen Folgen der Cur vorzubeugen, es nothwendig ist, die Diät im Laufe der Behandlung entsprechend den veränderten Stoffverhältnissen im Organismus allmälige Aenderungen erfahren muss. Der Arzt thut am besten, sich an kein Schema zu binden, sondern zunächst vom Gewicht des Individuums auszugehen. Hat dasselbe z. B. 80 *kg*, so würde ein normaler Mensch $35 \times 80 = 2800$ Calorien in seiner Nahrung brauchen. Man wird, um eine Fettreduction zu erreichen, um ein Drittel Calorien weniger verabreichen, an der Art der Nahrung aber in den ersten Tagen wenig ändern und neben einer hohen Eiweisszufuhr auch Fett und Kohlehydrate dem Individuum zuführen. Hierauf wird man besonders mit der Darreichung von Fett herabgehen; Suppen sind besonders angezeigt, da sie rasch ein Sättigungsgefühl herbeiführen, aber nur wenig Calorien liefern. 100 *g* Erdäpfel- oder Griessuppe enthalten circa 52 Calorien, also nicht viel mehr als ein Gläschen Cognac. Ein Diätzettel wäre für Fettleibige z. B. folgendes:

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	
Frühstück:				
Kaffee (schwarz und bitter), 50 *g* Semmel	4	—	—	
Vormittags:				
Bouillon und 2 Eier . . .	14	12	—	
Mittags:				
Suppe	6	8	40	
300 *g* Fleisch	63	20	—	
Nachmittags:				
Kaffee (bitter und schwarz)	—	—	—	
Abends:				
200 *g* magerer Schinken .	40	6	—	
100 *g* Brot	7	—	55	
	134	46	122 =	1478 Calorien.

Dazu kommt noch etwa 30 *g* Butter, 100 *g* Weissbrot und $^1/_2$ *l* Bier, zusammen 700—800 Calorien, so dass das Individuum mit seiner Nahrung auf 2200 Calorien käme. Diese Zulagen müssen aber allmälig entzogen werden. Ein weiterer Punkt der Therapie der Fettleibigkeit liegt in der Anregung des Fettverbrauches; das wird bewirkt durch Muskelthätigkeit in verschiedener Form, Massage, warme Bäder, leichte Kleidung; für die Nachtruhe genügen 8 Stunden; der Nachmittagsschlaf ist zu verbieten. Dazu kommen jedoch noch die Brunnencuren, bei denen aber sich der Fettleibige meist begnügt, einige Kilo zu verlieren, um dann das unzweckmässige Leben neuerdings zu beginnen. Streng zu warnen vor forcirten Curen sind jedoch die sogenannten Fettsüchtigen, d. i. Personen, bei denen die Oxydationsfähigkeit der Zellen selbst gelitten hat. In neuerer Zeit ist gegen die Fettleibigkeit die Schilddrüsenbehandlung, und zwar vielfach mit bestem Erfolg eingeleitet worden. Die Schilddrüsentabletten dürfen aber, wie die Erfahrung gelehrt hat, nur für kurze Zeit und bei gleichzeitiger ausreichender Diät und da noch mit Vorsicht als Entfettungsmittel angewendet werden. — (Zeitschrift für diätetische und physiologische Therapie. Bd. I, Heft 4.)

*

465. Ueber einen Fall letaler subacuter Sulfonalvergiftung. Von Dr. Wien (Lübeck).

Die Patientin hatte durch einen Monat etwa dreimal 0·5 *g* Sulfonal fast täglich erhalten. Erst $1^1/_2$ Tage nach dem Aussetzen des Mittels traten unstillbares Erbrechen, Paresen der Extremitäten, im Bereiche der Schlund- und Gaumenmusculatur auf und nach acht Tagen konnte erst die sonst als prämonitorisches Zeichen einer Sulfonalvergiftung auftretende Hämatophosphyrinurie constatirt werden. Die anatomische Diagnose, so weit sie auf das Sulfonal in Betracht kommen kann, lautete: Beiderseitige toxische Nephritis, Cystitis, Myodegeneratio. Der Autor räth bei der Häufigkeit der bereits berichteten Sulfonaltodesfälle (bis 1894 sind 18 constatirt), die Sulfonalmedication auf einige Tage einzuschränken und hernach immer eine längere als die bisher übliche Pause von 4—5 Tagen bis zur nächsten Sulfonalanwendung verstreichen zu lassen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 39.)

*

466. Beiträge zur Lehre von der Immunität. Von Lewin (Berlin).

Wie seinerzeit gegen Kantharidin, so hat Lewin jetzt die behauptete Immunität des Igels gegen das Gift der Kreuzotter nachgeprüft. Das Ergebniss dieser Versuche war, dass der Igel zweifellos eine Toleranz für das Ottergift besitzt, wie sie in einem ähnlichen Umfange vielleicht nicht wieder vorkommt, oder höchstens dem Ichneumon der Antillen, dem Dachs und Iltis eigen ist. Diese Toleranz ist aber keine Immunität, da es möglich ist, dass der Igel durch eine grössere Menge mittelst eines Bisses eingebrachten Giftes erkranken, ja sogar zu Grunde gehen kann. Wie weitere Versuche lehrten, besitzt aber weder die normale, noch der bereits mit Schlangengift behandelte Igel in seinem Blute einen Stoff, der auf andere Thiere übertragen, diesen die Widerstandsfähigkeit gegen Schlangengift zu verschaffen vermag, die dem Igel innewohnt. Die Annahme, dass dieser Stoff sich eben auf andere Lebewesen nicht übertragen lasse — was sich nicht widerlegen liesse — widerspricht aber allen Erfahrungen, auf denen sich die Serumtherapie aufbaut. Mithin bleibt nur der Schluss übrig, dass der erhöhte Widerstandscoefficient des Igels durch eine besondere Organisation der Körpertheile, auf die das Schlangengift verderblich wirkt, oder durch eigenartige Stoffwechselvorgänge in diesen bedingt ist. Zu erwähnen ist noch, dass, nach den Versuchen von Fraser, Thiere, welche an immer grössere Dosen von Cobragift gewöhnt wurden, ein Blutserum bekommen, welches im Stande ist, die Wirkung tödtlicher Dosen des Cobragiftes zu paralysiren. Der praktische und wissenschaftliche Werth dieser Versuche würde höher sein, wenn nachgewiesen worden wäre, dass in diesen Versuchen ein specifisches, nur durch Schlangengift erzeugbares Heilserum entstanden sei. Demgegenüber geht aber aus den Versuchen von Calmette hervor, dass Thiere, die gegen Erysipel oder Hundswuth geimpft sind, ebenfalls ein gegen Schlangengift so actives Serum erwerben, dass letzteres in einigen Fällen sogar präventiv wirken kann. Mit dem sicheren Nachweis solcher »substitutiver Immunitäten« würde die bis jetzt der Serumtherapie gegebene wissenschaftliche Grundlage erschüttert werden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 40.)

*

467. Ueber die Beeinflussung des Blutdruckes durch hydriatische Proceduren und durch Körperbewegungen. (Aus der medicinischen Klinik von Prof. Sahli in Bern.) Von Dr. Tschlenoff.

Das Verhalten des Blutdruckes nach verschiedenen Proceduren (etwa zehn Minuten nach denselben) ist beim Menschen ein sehr schwankendes. Nach indifferenten und warmen Bädern bis zu 40° C. zeigt sich der Blutdruck in einem Theile der Fälle etwas herabgesetzt, häufig aber auch gar nicht verändert; nach kalten Applicationen ist der Druck bei manchen Fällen erhöht, in anderen unverändert. Die Erhöhungen sind aber meist so genug, dass sie in Anbetracht der Fehlerquellen, welche bei der Bestimmung mit unterlaufen, mit Vorsicht zu deuten sind. Ebenso wie diese Sphygmomanometeraufnahmen zeigen auch die sphygmographischen Curven nach indifferenten und warmen Bädern keine charakteristischen Veränderungen, jedoch nach kalten Applicationen (Bädern, Douchen, Abklatschungen); in den meisten Fällen zeigen sich Veränderungen, welche auf eine Zunahme des Gefässtonus hinweisen. Der Schwerpunkt der Wirkung hydriatischer Proceduren liegt nach Tschlenoff nicht in den Veränderungen des Blutdruckes, sondern in den Veränderungen der Blutvertheilung und in nachhaltigen nervösen Erregungen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. I, Heft 3 und 4.)

*

468. (Aus der Klinik des Prof. v. Leyden in Berlin.) Ein Beitrag zur Prüfung der secretorischen Function des Magens. Von Dr. F. Reach.

Die Versuchsperson bekam auf nüchternen Magen ein Ewald'sches Probefrühstück und am Schlusse desselben eine Gelatinkapsel, welche 0·6 *g* eines Gemenges von Bariumjodat und Wismuthoxyjodid im Verhältnisse 1 : 2 enthielt. Der Speichel wurde mittelst Salpetersäure und Stärkelösung auf Jod geprüft. In allen Fällen, in denen die Jodreaction im Speichel vor Ablauf von 80 Minuten eintrat, war auch Salzsäure vorhanden. Hingegen kommen Abweichungen in dem Sinne vor, dass die Jodreaction später eintrat, als nach dem Salzsäuregehalt des Magens zu erwarten gewesen wäre; mit anderen Worten, die Versuche sprechen dafür, dass es durch das angegebene Verfahren möglich sein wird, Hyperacidität zu diagnosticiren und Hypacidität auszuschliessen, nicht aber das Umgekehrte. — (Fortschritte der Medicin. 1898, Nr. 19.)

*

469. (Aus der Klinik von Prof. Leyden in Berlin.) Ueber Pyrosal und Phenosol. Von Stabsarzt Dr. Burghart.

Das erstere dieser Mittel, welche in die Gruppe der Antipyretica, beziehungsweise Antineuralgica gehören, ist salicylessigsaures Antipyrin und enthält rund 50% Antipyrin mit 36% Salicylsäure; das Phenosol, welches Salicylsäure-Paraphenetidid ist, enthält 57% Phenacetin und 43% Salicylsäure. Beide Mittel sind in Wasser leicht löslich, haben einen bitter-säuerlichen Geschmack, welcher sich leicht durch Verabreichung in Oblaten, mit Milch, Kaffee verdecken lässt; sie wurden gewöhnlich in Dosen von 0·5 vier- bis sechsmal täglich gegeben und kamen besonders bei Gelenkrheumatismus, Neuralgien, Influenza, Cystitis etc. in Anwendung. Von beiden Mitteln glaubt Burghart behaupten zu können, dass die Zahl der negativen Effecte bei ihnen geringer war, als bei den sonst üblichen Medicamenten, dass sie also eine promptere Wirkung zeigen als Salicylsäure und die weiteren ihnen therapeutisch verwandten Stoffe. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 41.) Pi.

Notizen.

Verliehen: Dem o. ö. Professor Dr. Theodor Puschmann in Wien der königlich preussische Kronen-Orden zweiter Classe.

*

In Anbetracht ihrer Verdienste um den Curort wurden die Professoren Hofrath Nothnagel, Schauta und Breus zu Ehrenbürgern der Gemeinde Franzensbad ernannt.

*

Gestorben: August R. v. Jilek, Admiral-Stabsarzt d. R. in Triest. — Dr. P. Delijiannis, o. Professor der Pathologie in Athen.

*

In der Sitzung vom 7. November d. J. sprach sich der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath bezüglich der Heranziehung von Schulkindern zum Anlegen der Löffler'schen Mäusetyphusbacillen dahin aus, dass kein Bedenken bestehe, Kinder zum Legen der mit demselben imprägnirten, für sie ganz unschädlichen Brotstückchen zu verwenden, im Gegentheile erscheine dieselbe aus ökonomischen und sachlichen Gründen empfehlenswerth. Im Interesse einer erfolgreichen Bekämpfung der Infectionskrankheiten wurde seitens des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes es als eine zweckmässige Abänderung erklärt, dass die Journalärzte der Wiener k. k. Krankenanstalten von den am Aufnahmsjournale erscheinenden Infectionskranken nicht mehr telephonisch, sondern mittelst eigener Blankette schriftlich zu erstatten haben, wenn sie die Diagnose mit voller Bestimmtheit stellen können. Ferner gab der Sanitätsrath ein Gutachten über die Regelung des Gewerbes der Bettfedern-Reinigung ab und erstattete Vorschläge über diesbezüglich zu erlassende, allgemein giltige Vorschriften. Zum Schlusse wurde die Erweiterung einer Privatanstalt für Gemüths- und Geisteskranke ausserhalb Wien mit den von der Local-Commission beantragten geringen Abänderungen zur Annahme empfohlen.

*

Wiener Aerztekammer.

Zu Beginn der am 8. November l. J. stattgefundenen Versammlung der Wiener Aerztekammer gedachte Präsident Hofrath Gussenbauer in ehrenden Worten des als Opfer treuer Pflichterfüllung verstorbenen Dr. Hermann Franz Müller.

Ueber Antrag des Präsidenten wurde beschlossen, einen Beitrag von 100 fl. für ein Denkmal Dr. Müller's zu widmen.

Der Präsident berichtete über die vorläufig in Angelegenheit der Tischlermeisterkrankencasse unternommenen Schritte und theilte zwei Eingaben mit, welche behufs Verbotes der Vorträge von Laien zur Vorschubleistung der Curpfuscherei, sowie Verfolgung der Vorschubleistung der Curpfuscherei durch Annoncen etc. an die Statthalterei gerichtet wurden.

Dem von Dr. Heinrich Adler vorgelegten Entwurfe der Huldigungsadresse anlässlich des 50jährigen Regierungsjubiläums Seiner Majestät des Kaisers wurde einhellig zugestimmt.

Nach einem Referate des Dr. Kohn über ein vom Magistrate verlangtes Gutachten über das Ansuchen eines Arztes um Verleihung einer Concession zum Betriebe einer Vermittlung ärztlicher Stellen wurde beschlossen, die Abweisung des Ansuchens zu beantragen, nachdem es Aufgabe der Aerztekammer sei, dem thatsächlich vorhandenen Bedürfniss nach Errichtung einer ärztlichen Stellenvermittlung Rechnung zu tragen. Die Aerztekammer nehme daher in Aussicht, in kürzester Zeit eine eigene, unentgeltliche Stellenvermittlung einzuführen. Der Antrag auf Abweisung des Gesuches wurde ferner damit motivirt, dass es für einen Arzt standeswidrig sei, eine Stellenvermittlung gewerbsmässig zu betreiben und dass eine solche, aus Erwerbsrücksichten betriebene private Stellenvermittlung für die Stellensuchenden mehr Nachtheile als Vortheile bringen und zu Unzukömmlichkeiten Veranlassung geben würde.

Nach einem Referate des Dr. Kornfeld wurde folgende Resolution beschlossen:

„In den letzten Monaten häufen sich die Angriffe einzelner Tagesblätter gegen die Aerztekammer, den ärztlichen Stand, gegen einzelne Mitglieder und ganze Gruppen desselben.

In der durch die letzte Zeit nur gekräftigten Ueberzeugung, dass die Aerzte mit Selbstverleugnung ihrer Pflicht in vollem Masse nachkommen, hält es die Aerztekammer unter ihrer Würde, auf diese Angriffe zu reflectiren.“

Dr. Kornfeld referirte weiters über ein Ansuchen eines Arztes um Modification des Kammerbeschlusses vom 23. März 1897, mit welchem ausgesprochen wurde, dass die Controlarztesstellen bei den Meisterkrankencassen unter jene Stellen fallen, welche von der allgemeinen Aerzteversammlung am 9. Februar 1897 als unannehmbar erklärt wurden.

Nach längerer Debatte wurde die Berathung und Beschlussfassung über den diesbezüglich vom Vorstande vorgelegten Antrag bis zur nächsten Versammlung vertagt und das Präsidium beauftragt, Informationen über den Stand dieser Angelegenheit bei den anderen Aerztekammern einzuholen.

Nach dem Antrage des Vorstandes wurden folgende Comités eingesetzt: Krankenkassen-Comité (Mitglieder: Dr. Sigm. Adler, Dr. Glattauer, Dr. Herz, Dr. Klein, Dr. Sehum, Dr. Stöhr, und Dr. Sigm. Weis);

Comité für Standesfragen (Mitglieder: Vicepräsident Dr. Svetlin, Director Dr. Gersuny, Dr. Max Herz, Dr. Adolf Klein und Dr. v. Khautz.

Zu Cassarevisoren wurden gewählt: Dr. Bauer und Dr. Herz.

Die bisherigen Mitglieder des Comites für die Förderung des Jubiläumsfondes werden ersucht, weiter im Comité zu verbleiben.

In den Wahlprüfungs-Ausschuss wurden gewählt: Dr. Langer, Prof. Dr. Finger und Docent Dr. Pollak.

Wien, am 10. November 1898.

Für die Kanzlei der Wiener Aerztekammer:

Thürridl,
Kanzleileiter.

*

Dr. Burt G. Wilder, Professor of Physiology on the Cornell Staff of Instruction in Ithaka (Vereinigte Staaten von Nordamerika) hat unlängst einen Aufruf an alle hervorragenden Männer der Vereinigten Staaten erlassen, in dem er sie bittet, ihr Gehirn der Universität zu vermachen. Er sagt darin, dass es zwar leicht sei, Gehirne von Verbrechern, Geisteskranken oder Ungebildeten zu erhalten, dass es aber bisher sehr schwer gewesen sei, Gehirne von Leuten zu bekommen, deren geistige Fähigkeiten die Mittelmässigkeit übersehreiten. Dazu fügt er, dass es für den Fortschritt der Wissenschaft höchst nöthig sei, eine grössere Zahl von Gehirnen der bezeichneten Beschaffenheit zu erwerben. Diese hauptsächlich an die Studirenden und ehemaligen Angehörigen der Cornell-Universität gerichtete Bitte ist von einem Formular begleitet, das aber die Clausel enthält, dass die Testirung durch begründeten Einspruch der Verwandten des Verstorbenen ungiltig werde. F. L.

*

Nach dem eben erschienenen Jahresberichte des unter Direction des Dr. Ferd. Mayrhofer stehenden Erzherzogin Sophien-Spitales in Wien (VII., Kaiserstrasse 7), wurden daselbst im Jahre 1897 bei einem Belegraume der Anstalt von 80 Betten 516 Kranke auf der medicinischen und 202 auf der chirurgischen Abtheilung behandelt; ausser diesen besuchten 5415 Personen das Ambulatorium des Spitales.

*

Von dem „Handbuch der österreichischen Sanitätsgesetze und Verordnungen“, herausgegeben bei Deuticke in Wien vom Sectionsrathe Dr. Daimer im Mai d. J., ist der zweite Theil des Werkes erschienen. Derselbe enthält in seinen beiden ersten Capiteln alle jene gesetzlichen Bestimmungen, die bezüglich der Vorkehrungen zum Schutze des Lebens, der Gesundheit des Menschen, sowie gegen übertragbare Krankheiten Geltung haben. Die folgenden Abschnitte bringen alle Gesetze und Erlässe, welche sich mit der Schulgesundheitspflege, den gesundheitspolizeilichen und sanitären Vorschriften für Anstalten und Verkehrswesen, der Humanitätspflege, dem Leichen- und Begräbnisswesen beschäftigen; weiters folgen jene für die gerichtlichen Sachverständigen, dann die Gebühren betreffenden gesetzlichen Normen und die Thierseuchenvorschriften. Um dieses gross angelegte Werk jeweils auf der Höhe des neuesten Standes zu erhalten, werden in der Folgezeit nach Bedarf Ergänzungshefte ausgegeben werden.

*

Von der 2. Auflage des Handwörterbuches der gesammten Medicin, herausgegeben im Verlage von Enke, Stuttgart, von Dr. A. Villaret, sind die Lieferungen 7—11 (Diffusionsfähigkeit—Gelenkverletzungen) erschienen.

*

Von der Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften, herausgegeben bei K. Prochaska in Wien, von Hofrath Dr. Drasche, sind die Lieferungen 163—166 ausgegeben worden. Dieselben umfassen die 14.—17. Lieferung des Bandes: Hygiene und gerichtliche Medicin (Militär-Sanitätsverfassung—Traumatische Krankheiten).

*

Im Verlage von F. Harrach in Bad Kreuznach ist der von Eichholz und Sonnenberger herausgegebene Kalender für Frauen- und Kinderärzte für das Jahr 1899 in gleich eleganter Ausstattung wie in den Vorjahren erschienen.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle auf der Insel Silba (Selve), politischer Bezirk Zara (Dalmatien), für die 4150 Seelen zählende, gleichnamige Gemeinde mit einem Jahresgehalte von 800 fl. in monatlichen Anticipativraten. Für Visiten in den wichtigeren Ortschaften der Gemeinde sind nebst den Transportmitteln festgesetzt: Für Olib (Ulbo) 4 fl., für Premuda und Ist 5 fl und für Melada 7 fl., für jede Hausordination 30 kr., für Nebenvisiten in den Dörfern der Gemeinde 50 kr. Verpflichtungen: 1. Versehung des Gemeinde-Sanitätsdienstes; 2. einmal monatlich Bereisung der Gemeindehauptorte, bei Ausbruch von ansteckenden Krankheiten der betreffenden Orte gegen Ersatz der Reiseauslagen; 3. Haltung einer Hausapotheke. Diplomirte Aerzte aus den im Reichsrathe vertretenen Ländern haben ihre mit dem Nachweise der Kenntniss der croatischen Sprache versehenen Gesuche um diese Stelle bis Ende November d. J. der Gemeindeverwaltung von Selve vorzulegen.

Districtsarztesstelle in Lubień wielki (Bezirk Gródek), Galizien. Jahresgehalt 500 fl. Reisepauschale 300 fl. Gesuche bis 20. November l. J. an den Bezirksausschuss in Gródek.

Districtsarztesstelle in Podbuz (Bezirk Drohobycz), Galizien. Jahresgehalt 500 fl. Reisepauschale 365 fl. Gesuche bis 10. December 1898 an den Bezirksausschuss in Drohobycz.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Rastenfeld (politischer Bezirk Krems), Niederösterreich, bestehend aus den Gemeinden: Rastenfeld (Sitz des Arztes), Peygarten, Mottingeramt, Gr.-Motten, Nieder-Grünbach, Jeitendorf und Marbach mit zusammen 3500 Einwohnern. Landes-Subvention 550 fl., Sanitätsgruppenbeitrag 150 fl., jährliches Einkommen 3000 bis 4000 fl. Die Hausapotheke, die Instrumente und Bücher des plötzlich verstorbenen früheren Gemeindearztes können abgelöst werden. Gesuche bis 30. November d. J. an das Gemeindeamt Rastenfeld, welches auch weitere Auskünfte ertheilt.

Districtsarztesstelle in Leiperlitz, politischer Bezirk Nikolsburg, Mähren. Jährliche Besoldung 500 fl., Freiquartier. Bewerber wollen sich bis 20. November d. J. bei dem Gemeindevorstande, welcher auch alle näheren Auskünfte ertheilt, anmelden und sich persönlich vorstellen.

K. k. Sanitäts-Concipistenstelle für Mähren mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse. Concurstermin bis 1. December d. J.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Lechwitz-Gross-Olkowitz in Mähren mit 5 Gemeinden und 2532 Einwohnern deutscher Umgangssprache. Wohnsitz des Districtsarztes in Lechwitz. Gehalt 200 fl., Fahrpauschale 150 fl. Die mit den im § 11 des mährischen Landesgesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. Bl. Nr. 28, bezeichneten Belegen ausgestatteten Gesuche sind bis längstens 15. December d. J. an den Obmann der Delegirten-Versammlung, Herrn Johann Lössl in Gross-Olkowitz, Post Lechwitz zu senden.

Stelle eines zweiten Stadtarztes in der 5000 Einwohner zählenden Stadt Zuckmantel, Schlesien. Gehalt 400 fl. Verpflichtung zur Uebernahme der Schularztesstelle und der mit dem ersten Stadtarzte zu versehenden unentgeltlichen Behandlung der Ortsarmen Die Ausübung der Privatpraxis steht sowohl dem ersten wie dem zweiten Stadtarzte frei. Zuckmantel hat eine schöne Lage und insbesondere zur Sommerzeit bedeutenden Fremdenverkehr und ist bei einer Einwohnerzahl von 5000 Seelen nur ein Arzt ansässig. Es besteht in Zuckmantel zwar die Dr. Schweinburg'sche Curanstalt, doch übt sowohl der Eigenthümer und Leiter der Curanstalt, als auch sein Assistenzarzt in der Stadt keine Praxis aus. Bewerber um diese zweite Stadtarztesstelle wollen sich wegen eventueller sonstiger Auskünfte an den Stadtvorstand in Zuckmantel wenden, bei welchem auch das Competenzgesuch einzubringen ist.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 11. November 1898.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 19. October 1898.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. November 1898.

Vorsitzender: Prof Oser.
Schriftführer: Dr. Tandler.

Docent Dr. Eduard Schiff: Bei meinen in Gemeinschaft mit Dr. L. Freund gemachten Versuchen, die X-Strahlen für die Dermatotherapie zu verwerthen, war es selbstverständlich unser Bestreben, das Gebiet, auf welchem dieser physikalische Heilfactor verwendet werden kann, möglichst zu erweitern. Nachdem die Behandlung des Lupus vulgaris so günstige Resultate erzielt hatte, wie ich die Ehre hatte, Ihnen hier vor einigen Monaten zu demonstriren, Resultate, welche von den verschiedensten Seiten nach der von mir angegebenen Methode wiederholt erhalten und bestätigt worden sind, lenkten wir unser Augenmerk auch auf andere Dermatosen, welche die Wahrscheinlichkeit boten, dass sie gleichfalls auf diese Art günstig zu beeinflussen wären. Ich stelle Ihnen hier einen Fall von Lupus erythematodes vor. Als ich diese Frau zu Anfang August d. J. zum ersten Male sah, bot sie das Bild dar, welches Sie auf dieser Photographie dargestellt sehen, mit wenigen Worten das typische Bild eines Lupus erythematodes, der sich über das ganze Gesicht ausbreitet, und zwar erstreckte sich der Krankheitsprocess auf der linken Wange von der linken Nasenseitenwand bis auf 1 *cm* vor den Tragus. Auch die Innenfläche der Ohrmuschel war von ausgedehnten Plaques besetzt. In viel kleinerem Umfange war die Veränderung auf der rechten Gesichtshälfte ausgeprägt. Alle befallenen Hautpartien waren ungemein stark infiltrirt und schuppten intensiv, wie Sie es jetzt noch auf der rechten Gesichtshälfte sehen können.

Ich unterzog die linke Gesichtshälfte von Mitte August an der Behandlung mit X-Strahlen und unterliess mit Absicht die Beleuchtung der rechten Gesichtshälfte, um mir ein Urtheil über den Werth der Behandlung zu bilden. Die Behandlung wurde nach den bereits öfter mitgetheilten Principien dieser Methode bei Lupus vulgaris durch ungefähr zwei Monate fortgesetzt. Das Resultat stellt sich nun in Folgendem dar: Die Infiltrate sind an der beleuchteten Partie vollkommen geschwunden. Die Haut daselbst mit Ausnahme einer Pigmentirung, die immer mehr und mehr schwindet, vollkommen glatt und eben, der Norm sich beinahe vollkommen nähernd und nur in der centralen, etwa thalergrossen Partie noch einzelne discrete, isolirte, nadelkopfgrosse Herde nachweisbar. Die rechte, unbeleuchtet gebliebene Gesichtshälfte stellt den ursprünglichen Status dar.

Auch über die Resultate der Behandlung des Lupus vulgaris mit X-Strahlen kann ich meine ursprünglichen Mittheilungen im günstigen Sinne nur bestätigen.

Es ist Ihnen gewiss bekannt, dass Finsen in Kopenhagen ähnliche Resultate durch die Anwendung chemischer Strahlen erzielt, zu denen ihm als Lichtquelle entweder concentrirtes Sonnenlicht oder elektrisches Bogenlicht dient. Da mich selbstverständlich diese Methode ungemein interessiren musste, benützte ich die diesjährigen Sommerferien, um mich an Ort und Stelle über Methode und Resultate zu informiren. Ich kann mich hier nicht in Details hierüber einlassen, werde jedoch an anderer Stelle darüber berichten. Ich bin jedoch in der glücklichen Lage, Ihnen hier eine Anzahl von Photographien zu zeigen, welche mir Prof. Finsen freundlichst überlassen hat, auf welchen Sie nebeneinander Lupuskranke vor und nach der Behandlung nach seiner Methode sehen können. Ich will diese Bemerkungen nicht schliessen, ohne meine vollste Anerkennung und Bestätigung der Resultate Finsen's auszusprechen, bemerke jedoch, dass ich in Uebereinstimmung mit Kümmel für die Behandlung ausgedehnter Lupusflächen die Anwendung der von mir zuerst angegebenen Röntgen-Methode für praktischer halte, während für einzelne kleine discrete Lupusherde mir das Verfahren Finsen's empfehlenswerther erscheint.

Discussion. Docent Dr. Spiegler: Auch ich hatte im Laufe dieses Sommers Gelegenheit, die Lichtbehandlung des Lupus Finsen's in Kopenhagen durch eigene Anschauung kennen zu lernen. Diese Methode besteht bekanntlich darin, dass die directen Sonnenstrahlen zunächst durch eine grosse Convexlinse, welche zur Absorption der Wärmestrahlen mit einer wässerigen Lösung von Kupferoxyd-Ammoniak gefüllt ist, gesammelt werden, hierauf durch eine zweite kleinere Linse, in welcher zu gleichem Zwecke constant kaltes Wasser circulirt, noch weiter vereinigt werden. Die lupöse Stelle, auf welche man diese Strahlen concentrirt, wird gleichzeitig durch Druck anämisirt, weil die Blutkörperchen dem Durchtritte der Lichtstrahlen zu grosse Hindernisse setzen würden. Diese Methode liefert, wie ihc mich überzeugen konnte, so vorzügliche Resultate, wie sie kaum durch eine andere erreicht werden. Da jedoch immer nur ein kleiner Hautbezirk auf einmal belichtet werden kann, eignet sich diese Methode hauptsächlich für kleine Lupusherde. Grössere Lupusherde bedürfen demgemäss einer ausserordentlich langen Behandlung, die unter Umständen bei grösseren Herden auch zwei Jahre dauern kann. Bei trübem Wetter sowie in der rauhen Jahreszeit wird elektrisches Bogenlicht, welches durch besondere Vorrichtungen auf den Krankheitsherd projicirt wird, in geschlossenen Räumen verwendet. Hie und da kommt es bei dieser Behandlungsweise zu leichten oberflächlichen Dermatitiden, nie jedoch zu tieferen, geschweige denn gar zu gangränösem Zerfall des belichteten Gewebes, wie nach den Röntgen-Strahlen. Hierin aber liegt, obwohl man durch Röntgen-Strahlen auch grössere Partien gleichzeitig behandeln kann, der grosse Vortheil jener Methode vor dieser.

Viele der Anwesenden kennen den Fall, wo der Rücken eines Kindes wegen eines behaarten Nävus mit Röntgen-Strahlen behandelt worden war und sich hiedurch an den betreffenden Stellen eine so ausgedehnte Gangrän der Cutis entwickelt hatte, dass die Fascien blosslagen. Es ist gewiss, dass sich solche Vorkommnisse bei entsprechender Vorsicht vermeiden lassen, doch zeigt es gleichzeitig, dass diese Methode keineswegs ungefährlich ist.

Schiff: Ich will zu den Ausführungen des Herrn Dr. Spiegler ergänzend bemerken, dass ich, wie ohnehin bereits erwähnt, über die Methoden und Erfolge des Finsen'schen Verfahrens demnächst ausführliche Mittheilungen machen werde. Weiters muss ich die Bemerkung Dr. Spiegler's betreffend die Gefahren des Röntgen-Verfahrens, bei aller Anerkennung der persönlichen Erfahrungen Dr. Spiegler's auf diesem Gebiete, dahin richtigstellen, dass wir seit dem ersten Versuche Freund's, der uns eben für die Ausbildung der Methode sehr lehrreich war, nie irgendwelche unangenehme Nebenerscheinungen aufzuweisen hatten. Wir können durch Berücksichtigung aller massgebenden Factoren die Röntgen-Strahlen nach Belieben so exact dosiren, wie es der betreffende Fall gerade erheischt. Seit längerer Zeit behandelten wir eine beträchtliche Anzahl von Lupus- und Hypertrichosisfällen mit dem günstigsten Erfolge, ohne je über eine lästige Begleiterscheinung des Verfahrens klagen zu müssen.

Prof. Kaposi constatirt zunächst den thatsächlichen Heileffect durch die Röntgen-Bestrahlung in dem vorgestellten Falle von Lupus erythematosus und fährt dann fort:

Hiebei ist zunächst bemerkenswerth, dass in zwei histologisch von einander so verschiedenen Krankheitsprocessen, wie Lupus vulgaris und Lupus erythematosus, von denen der letztere einen Entzündungsprocess, der erstere einen Neubildungsprocess vorstellt, nämlich Bildung sogenannten Granulationsgewebes in Form von in die Cutis eingelagerten Knoten, welches typisch nicht zu höherer Organisation gelangt, dass in beiden Formen unter der gleichen Beeinflussung Resorption, das ist Heilung erfolgt. Denn bekanntlich haben Schiff und Freund auch derart gebesserte Fälle von Lupus vulgaris bereits demonstrirt. Es ist nun evident, dass die Beeinflussung sich zunächst geltend macht durch eine Aenderung im Gefässtonus, welche klinisch sich als Erythem oder Dermatitis manifestirt. Auch in dem vorgestellten Falle hat es ein solches Erythem gegeben, als dessen Consequenz eben jener noch sichtbare Pigmenthof um die irradiirte Wange zu betrachten ist. Es ist derselbe Vorgang, den ich behufs Erklärung des Haarausfalles in dem erwähnten Falle von Naevus pilosus des Rückens durch Röntgen supponirt habe, derart, dass wie bei Insolation die oberflächlichen (Papillar-) Gefässe paretisch und passiv hyperämisch werden, so durch Röntgen zunächst die tief gelegenen, also auch die Haarpapillengefässe und als Consequenz die Abhebung des Haarbulbus und das Ausfallen des Haares. Und in logischer Folge habe ich auch die vor-

aussichtliche Erholung des Gefässtonus prognosticirt, damit die neuerliche Epidermis-Regeneration und Aufschichtung zu einem Haarconus, das ist das Wiedererscheinen der Haare. In der That hat sich in allen behandelten Fällen meine Voraussicht erfüllt, indem die Haare wiedergekehrt sind. Der directe Effect ist also der gleiche, wie bei durch andere Potenzen erzeugten Hyperämien und entzündlichen Vorgängen, wie z. B. durch Tuberculin Koch, wo eine ganze Reihe ähnlich wirkender Körper, oder solche durch äussere Applicationen, z. B. Jodtinctur-Einpinselung, unter welch letzterer man bei methodischer Anwendung sowohl Lupus vulgaris als Lupus erythematosus (oder auch andere Infiltrate) schwinden sehen kann.

Aber gerade mit Rücksicht auf den principiell grossen Unterschied zwischen Lupus vulgaris und erythematosus drängt sich mir der Gedanke auf, dass vielleicht auch noch eine andere Art der Einwirkung bei Röntgen-Bestrahlung stattfinden mag, nämlich die auf die zelligen Formelemente der entzündlichen Infiltration, sowie auch des neugebildeten jungen Gewebes in dem Sinne, dass sie etwa fettig degeneriren oder anders wie in ihrer molecularen Zusammensetzung alterirt und so zur Resorption vorbereitet und bestimmt werden.

Gewiss wird nur ein fortgesetztes Studium über diese oder andere Möglichkeiten Aufklärung bringen. Aber gerade deshalb und zugleich aus Rücksicht auf den immerhin bemerkenswerthen therapeutischen Effect muss man es mit Befriedigung begrüssen, wenn einzelne Collegen sich intensiver mit dieser Behandlungsmethode beschäftigen, denn nur durch lange fortgesetzte Uebung kann jene Erfahrung und jenes Vertrautsein mit den Eigenthümlichkeiten dieser Methode gewonnen werden, welche es ermöglichen, die schädlichen und bedauerlichen Nebenwirkungen zu vermeiden, welche, wie vorhin erwähnt worden, hier und auch anderwärts in den ersten Versuchsperioden gesehen worden sind.

O. Chiari referirt über eine Modification der Anlegung der Nähte bei der Uranoplastik behufs Schliessung erworbener Defecte des harten Gaumens. (Erscheint ausführlich in diesem Blatte.)

Prof. Weinlechner: Ich möchte nur bemerken, dass diese Form von Nadeln nicht zuerst von den Gynäkologen, sondern von den Chirurgen, und gerade bei der Uranoplastik verwendet wurden.

Privatdocent Dr. **Emil Redlich**: Zur Anatomie und Physiologie der motorischen Bahnen.

Vortragender bemerkt einleitend, dass sich seine Ausführungen, die sich auf eine experimentelle, physiologisch-anatomische Untersuchungsreihe, sowie auf die in der Literatur niedergelegten Befunde stützen, auf das Nervensystem der Katze und des Hundes beziehen. Es sei daher unstatthaft, dieselben ohne Weiteres auf den Menschen übertragen zu wollen. Da es sich vornehmlich um die Beziehungen subcorticaler Centren zur Motilität handelt, wird es bei der verschiedenen Bedeutung der Grosshirnrinde bei Mensch und Thier verständlich erscheinen, wenn sich hier Differenzen finden. Diese Differenzen sind aber sozusagen nur quantitativer Natur, so dass die Verhältnisse beim Thiere nicht ohne Analogie beim Menschen dastehen.

Die Untersuchungen des Redners gehen von der durch Starlinger festgestellten Thatsache aus, dass die totale Durchschneidung der Pyramiden in der Medulla oblongata beim Hunde keine dauernde Motilitätsstörung hinterlässt. Dies, sowie andere, schon länger bekannte Thatsachen weisen darauf hin, dass die Pyramidenbahn, beim Thiere wenigstens, nicht die einzige, ja nicht einmal die wichtigste motorische Bahn sein kann. Welcher Art sind nun diese anderen motorischen Centren und Bahnen? Am einfachsten schiene es vielleicht, so lange verschieden localisirte circumscripte Läsionen zu setzen, bis es gelänge, dauernde Lähmungen zu erzeugen. Hiebei ergeben sich aber Schwierigkeiten aus der ungemein grossen Compensationsfähigkeit, die in dieser Beziehung beim Thiere existirt. Vortragender konnte in einer grossen Versuchsreihe die Angaben früherer Autoren bestätigen, dass selbst nach sehr ausgedehnten Läsionen die ursprünglich vorhandenen schweren Lähmungen weitgehende Besserungen zeigen. Er erwähnt diesbezüglich einzelner besonders frappanter Beispiele, betreffend Läsionen des Rückenmarkes, sowie der Medulla oblongata und des Pons. Die Frage, wie eine solche Restitution möglich ist, wird nur kurz gestreift. Es mussten also grosse Läsionen gesetzt werden, die denn doch für längere Zeit eine schwere Beeinträchtigung der Motilität bedingen. Eine Vergleichung der in den einzelnen Fällen vorhandenen Zerstörungen, sowie der secundären Degenerationen konnte dann für die Frage nach den motorischen Centren und den von ihnen ausgehenden Bahnen herangezogen werden. Letztere können nur in langen absteigenden Bahnen gesucht werden.

Vortragender geht nun von den secundären Degenerationen aus, die sich nach einer Hemisection des Halsmarkes einstellen. Man findet dann auf der der Läsion entsprechenden Seite ausser Degeneration kurzer Bahnen eine durch das ganze Rückenmark sich erstreckende secundäre Degeneration im Vorderstrang, und zwar sowohl im Fissurenantheil als an der ventralen Peripherie. Mit dieser zum Theil zusammenhängend findet sich eine zweite sehr intensive Degenerationszone im Seitenstrang. Hervorzuheben ist, dass beim Thier die Vorderstrangdegeneration in solchen Fällen intensiver ist, als die Seitenstrangdegeneration.

Die Vorderstrangdegeneration, von Schifferdecker zuerst beschrieben, entspricht nun nicht, wie man von vorneherein glauben sollte, etwa dem Pyramidenvorderstrang, da ein solcher beim Thiere fehlt, sondern stellt das von Löwenthal als Fasciculus marginalis anterior, von Marie als Fasciculc sulco-marginal bezeichnetes Bündel dar.

In der Seitenstrangdegeneration findet sich zunächst die Degeneration des Pyramidenseitenstranges, ausserdem aber ist in derselben ein zweites Bündel enthalten, das nach aussen und ventral von ersterer liegt, gröbere Fasern enthält und von Löwenthal als Fasciculus intermedio-lateralis beschrieben worden ist.

Den besten Einblick in die Gestaltung dieses Bündels geben Präparate, wo dieses Bündel isolirt zur Degeneration gekommen ist. Vortragender erörtert dies an entsprechenden Abbildungen.

Redlich geht nunmehr in eine Discussion der Frage ein, woher die genannten Bündel, der Fasciculus marginalis anterior und der Fasciculus intermedio-lateralis ihren Ursprung nehmen.

Was den ersteren anbelangt, so sind Beziehungen desselben zum Thalamus opticus zwar behauptet, aber noch nicht mit Sicherheit erwiesen. Sichergestellt dagegen sind seit den Untersuchungen von Held, Boyce u. A., sowie den eigenen Untersuchungen des Vortragenden, Beziehungen zum vorderen Vierhügel. Die von hier stammenden Fasern überschreiten zum grössten Theil in der Meynertschen Haubenkreuzung die Mittellinie und sind dann durch die Substantia reticularis alba bis in den gekreuzten Vorderstrang des Halsmarkes zu verfolgen. Unbedeutende Zuflüsse stammten aus den Brückenkernen, sowie aus den grauen Massen der Substantia reticularis. Dagegen erfährt diese Vorderstrangdegeneration einen sehr beträchtlichen Zuwachs in der Medulla oblongata, von wo aus Fasern durch den Vorderstrang des Rückenmarkes in seiner ganzen Länge zu verfolgen sind.

Sehr wichtig ist die Frage, ob dieser Zuwachs aus dem Kleinhirn stammt. Seit den positiven Angaben von Marchi ist diese Frage in Discussion, auf die kurz eingegangen wird. Vielfach wurden solche Beziehungen des Kleinhirns zum Vorderstrang des Rückenmarkes in Zweifel gezogen, die nach Kleinhirnläsionen auftretende Vorderstrangdegeneration vielmehr auf Verletzungen des Deiter'schen und Bechterew'schen Kernes zurückgeführt. Vortragender nimmt mit Thomas an, dass sowohl aus dem Kleinhirn, und zwar vornehmlich aus dessen Hemisphären, als auch aus dem Deiter'schen, respective Bechterew'schen Kern Fasern in den Vorderstrang des Rückenmarkes eingehen, und zwar vorwiegend in den ungekreuzten Vorderstrang. Endlich empfängt der Fasciculus marginalis anterior Zuzüge aus den grauen Massen des Rückenmarkes selbst.

Der Fasciculus marginalis anterior stellt demnach ein langes absteigendes System von Fasern verschiedener Provenienz und verschiedener Endigung dar. Als Ursprungsstätten sind sichergestellt der vordere Vierhügel, vielleicht auch der hintere, die Ganglienzellen der Substantia reticularis, der Deiter'sche Kern und das Kleinhirn.

Was nun die Seitenstrangdegeneration betrifft, so ist die in ihr enthaltene Pyramidenseitenstrangdegeneration bezüglich ihres Ursprunges seit Langem bekannt. Sie stammt aus der motorischen Hirnrinde. Der Fasciculus intermedio-lateralis entspringt (Held, Boyce u. A.) aus dem rothen Kern der Haube, überschreitet in der Forel'schen Haubenkreuzung die Mittellinie und gelangt dann in den gekreuzten Seitenstrang des Rückenmarkes. Held behauptet auch, Beziehungen dieser Degeneration mit dem Deiter'schen Kern, dagegen lässt sich ein Zusammenhang mit dem Kleinhirn trotz dahingehenden Angaben mancher Autoren nicht aufrecht erhalten. Sichergestellt sind dagegen auch hier Zuzüge aus dem Rückenmarke.

Vortragender weist darauf hin, dass die genannten zwei Systeme im Vorder- und Seitenstrang des Rückenmarkes sich durch das grobe Caliber ihrer Fasern, sowie die früh auftretende Markscheidenentwicklung auszeichnen; dadurch war es auch möglich, ihr Verhalten beim Menschen zu studiren, das im Wesentlichen mit den oben gemachten Angaben übereinstimmt. Von Interesse ist es auch, dass beide Systeme phylogenetisch schon sehr früh bei niederen Thierclassen auftreten.

Alles das von diesen Systemen Gesagte weist darauf hin, dass man es bei denselben mit motorischen Bahnen zu thun hat. Ein wichtiger Hinweis für die motorische Natur derselben liegt in dem Umstande, dass von denselben überall, besonders reichlich aber in den Rückenmarksanschwellungen, Fäserchen abgehen, die in die graue Substanz ziehen und sich in den Vorderhornzellen aufsplittern, Collateralen der in diesen Systemen enthaltenen Fasern.

Zum Schlusse geht Vortragender auf die voraussichtliche physiologische Bedeutung der erörterten anatomischen Befunde ein. Zu

nächst ist hervorzuheben, dass es sich hier um motorische Bahnen handelt, die von subcortiealen Centren ausgehen, wie dies schon einleitend angenommen wurde. Damit stimmt es, dass diese Bahnen auch bei Thierelassen nachzuweisen sind, bei denen die Hirnrinde überhaupt eine untergeordnete Rolle spielt oder gänzlich fehlt. Es sind also sozusagen primäre motorische Bahnen, die für die Vermittlung der unabhängig vom Bewusstsein ausgelösten Bewegungsformen in Betracht kommen. Anders die Pyramidenbahn, die wir als die einzige motorische Rindenbahn bezeichnen müssen. Sie kommt also für wirklich willkürliche Bewegungen in erster Linie in Betracht.

Ueberhaupt stehen beide genannten Systeme in einem umgekehrten Verhältnisse zu einander. Beim Thier, wo diese primären motorischen Bahnen sehr mächtig sind, ist die Pyramidenbahn relativ schwächlich und umgekehrt.

Einen physiologischen Hinweis dafür bietet uns der Umstand, dass der Mensch viel mehr gewollte, bewusste Bewegungen complicirter Art ausführt, als das Thier; auch das bewusste Erlernen von Bewegungen, ihre weitere automatische Ausführung spielt beim Menschen eine ganz andere Rolle als beim Thier. Wie die Leistung der Pyramidenbahn im Speciellen sich gestaltet, lässt sich heute noch nicht definiren, wie sich denn auch anatomisch noch nicht die Endigungsweise der Pyramidenbahn feststellen lässt.

Was nun die physiologischen Beziehungen der als primär bezeichneten motorischen Bahnen betrifft, so lässt sich diesbezüglich Folgendes feststellen:

Sollten sich die anatomischen Beziehungen des Thalamus opticus zu diesen Bahnen bestätigen, so hätten wir hier die Bahn für die Auslösung der mimischen und Ausdrucksbewegungen zu suchen. Die Beziehungen zum vorderen Vierhügelpaar, dem primären optischen Centrum, haben wir dahin aufzufassen, dass hier die durch optische Reize reflectorisch ausgelösten Bewegungen vermittelt werden. Von grosser Bedeutung ist weiters die Beziehung der hier behandelten motorischen Systeme zum Deiter'schen und Bechterew'schen Kern, die sichergestellte Beziehungen zum Nervus vestibularis, dem Nerven der Bogengänge haben. Damit ist ein Weg ermittelt, auf dem Aenderungen der Gleichgewichtslage gleichsam reflectorisch Bewegungen auslösen und beeinflussen können. Da das Kleinhirn gleichfalls Beziehungen zum Nervus vestibularis hat, so ist damit ein Einfluss des Kleinhirns auf die Motilität gegeben. Ein zweiter Weg ist auf der Bahn Kleinhirn-Bindearm-Rother Kern-Fasciculus intermedia-lateralis gegeben. Das Kleinhirn hat aber, wie wir sehen, noch directere Beziehungen zu diesen primären motorischen Centren. Damit haben wir für die heute sichergestellten Beziehungen des Kleinhirns zur Motilität auch die anatomische Basis gefunden. Diese Beziehungen sind im Gegensatze zu den vorhin genannten vorwiegend ungekreuzte, was den physiologischen und klinischen Erfahrungen entsprechen würde.

Endlich kommen noch Zuzüge aus den grauen Massen der Medulla oblongata und des Rückenmarkes selbst, womit dem coordinatorischen Zusammenwirken der einzelnen Rückenmarkssegmente anatomische Wege geschaffen sind.

Wir haben so eine Reihe von Bahnen kennen gelernt, kurze und lange, directe und indirecto, auf denen auf centripetale Erregungen hin Bewegungen ausgelöst und modificirt werden können. Bald erfolgt die Bewegung durch mehr minder directe Uebertragung sensibler Reize auf eine motorische Bahn, in anderen Fällen auf einem Umwege über die genannten Centren. Als das Schlussglied dieser Kette haben wir die bewussten, willkürlichen Bewegungen anzusehen, die auf associative Anreize hin im Organe des Bewusstseins, der Hirnrinde, ausgelöst werden. Ihrer Vermittlung dient die Pyramidenbahn.

(Die ausführliche Publication erfolgt in der „Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie".)

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft

Sitzung vom 19. October 1898.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Nach einer Begrüssung durch den Vorsitzenden Prof. Kaposi demonstrirt:

Hofrath Neumann einen Fall von Lichen ruber planus combinirt mit Lichen ruber acuminatus von universeller Ausbreitung und einen Fall von Lichen ruber acuminatus.

Therapie: Injectionen von Solutio arsenicalis Fowleri.

Prof. v. Hebra bespricht eine neue Behandlungsweise des Lupus erythematodes, die er in sechs Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet hat. Die Behandlung besteht in der Application von Alkohol (ein 40—50maliges Betupfen der erkrankten Stelle mit in Alkohol getränkter Watte). In allen Fällen trotz jahrelangen Bestehens des Leidens nach kürzester Zeit vollständige Heilung.

Dr. Kohn berichtet gleichfalls über einen nach der Hebra'schen Methode behandelten und vollständig geheilten Fall von Lupus erythematodes.

Prof. Kaposi erinnert, dass in der alten Therapie (Application von Spiritus sapon. Kalin.) vielleicht der Alkohol das Wirksame gewesen sei. Jedenfalls schrieb man auch der mechanischen Behandlung (Abreiben mit dem Spiritus sapon. Kalin.) eine hervorragende Bedeutung zu.

Prof. v. Hebra erwähnt, dass bei seiner Therapie das mechanische Moment keine Rolle spiele, es genügt das Betupfen mit Alkohol.

Dr. Kohn warnt vor der gleichzeitigen Application von Seifenwaschungen.

Hofrath Neumann demonstrirt einen Fall von Syphilis maligna praecox nach acht Monate langer Dauer der Krankheit.

Vorsitzender Prof. Kaposi demonstrirt:

1. einen Fall von Lepra tuberosa (53jähriger Mann aus Australien);

2. einen Fall von Lupus erythematodes im Gesicht.

Ueber Antrag des Prof. v. Hebra wird dieser Fall nach der neuen Methode v. Hebra's behandelt werden.

Hofrath Neumann demonstrirt einen 19jährigen Kranken aus Rumänien mit Lepra tuberosa.

Prof. Kaposi stellt vor:

1. einen Fall von Xeroderma pigmentosum (27jähriges Mädchen, seit 13 Jahren krank);

2. einen Fall von Lues mit Psoriasis palmaris und plantaris;

3. einen Fall von Roseola syphilitica;

4. einen Fall von Lues papulosa;

5. einen Fall von Psoriasis, an demselben Kranken ein Herpes zoster intercostalis dexter.

Prof. Lang rühmt die Localapplication des Oleum cinereum (subcutane Injectionen von $^1/_{100}$ cm^3) bei alten, jeder anderen Therapie trotzenden Gummen.

Hofrath Neumann zieht die Einspritzung von Jodoformemulsion vor, die weniger reizend wirke.

Docent Dr. Ullmann rühmt die von ihm häufig ausgeübte Injection des grauen Oeles; diese bedürfe aber einer ausgebildeten Technik.

Prof. Lang erwähnt, dass er Jodoformemulsioninjectionen bei alten Epididymitisresten mit Erfolg anwende.

Assistent Dr. Kreibich demonstrirt einen Fall von Syphilis mit kleinpapulösem Exanthem.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

Sitzung am 21. September 1898, Nachmittags.

Vorsitzender Prof. Frommel.

Arndt (Berlin): Die mechanische Behandlung atonischer Uterusblutungen. (Fortsetzung.)

Es geschieht dies erstens durch den immensen Reiz, der auf das Uterusgewebe und auf die in der mittleren Schicht befindlichen automatischen Ganglienzellen ausgeübt wird und die Reaction der in den Ligamenta lata zum Uterus gehenden gedehnten Nerven. Dass wirklich automatische Ganglienzellen im Uterusgewebe existiren, ist daraus zu schliessen, dass der von den cerebrospinalen Verbindungen losgelöste Uterus nach Entleerung von seinem Fruchtinhalt in regelmässigen Intervallen sich contrahirt. Ein grosser Reiz für das Uterusgewebe ist nach Spiegelberg die Blutleere, die wir ja sicher durch das Herunterziehen des Uterus herbeiführen!

So sicher nun auch das erwähnte Verfahren in Bezug auf die Blutstillung ist, so ist es doch nur dadurch von ausserordentlichem Werthe, dass ein Jeder schon bei nur elementarer Kenntniss der Asepsis sich seiner bedienen kann; und das bedingt die Möglichkeit einer allgemeinen Verbreitung.

F. Eberhart (Köln). Ueber subcutane 0·9%ige Kochsalzinfusionen bei Puerperalfieber.

Vortragender empfiehlt zur Behandlung des Puerperalfiebers, speciell der septischen Form, die Infusion von 0·9%iger Kochsalzlösung. Besonders wird dieses Verfahren von Nutzen sein bei der mit starkem Erbrechen einhergehenden Form, wo jeder Schluck Flüssigkeit wieder ausgebrochen wird nnd so eine Wasserverarmung des Körpers eintritt.

Da bewiesen ist, dass diese Infusionen (gradual 1 *l*) meist diuretisch wirken, werden einestheils die Bacterien und die Stoffwechselproducte ausgeschieden. Auch kommen die im Blute kreisenden schädlichen Stoffe nicht in zu starker Concentration in die Niere.

Die günstigen Erfahrungen, die zuerst von Sahli erwähnt wurden, werden anch von anderer Seite bestätigt.

Vortragender möchte deshalb dieses Verfahren gerade für die praktischen Aerzte empfehlen, da es sehr einfach sei und ohne jede Assistenz ausgeführt werden könne. Bei uns in Deutschland seien diesbezügliche Versuche bei Puerperalfieber noch nicht gemacht worden, dagegen seien in Frankreich günstige Resnltate erzielt. Es sei anch anf die Arbeit von Clark (Baltimore) aufmerksam gemacht.

Durch diese Infusionen kann nie geschadet, sondern nur genützt werden.

*

Section für Chirurgie.

III. Sitznngstag.

Gemeinsame Sitzung mit der Abtheiluug für innere Medicin.
(Siehe dort.)

IV. Sitzungstag: Donnerstag, 22. September 1898.

Vorsitzender: Lossen (Heidelberg).

Straeter (Düsseldorf): Vorstellung eines an beiden Unterschenkeln nnd zweier an einem Unterschenkel Ampntirter mit einer von Schlüter (Düsseldorf) angegebenen Prothese, mit welcher die einseitig Amputirten Beide radfahren können.

Geisthövel (Bielefeld): Ueber den resorbirbaren Darmknopf nach Frank.

Vortragender wundert sich, dass diescr Frank'sche Knopf so wenig Beachtung findet und wendet sich gegen die von König jun. auf dem letzten Chirurgencongress aufgestellte Behauptung, dass der Frank'sche Knopf, nach seinen Versuchen an Hundeu, für die Gastroenterostomie am Menschen gefährlich werden könnte wegen einer allzu schnellen Resorbirbarkeit. Er habe drei Fälle von Gastroenterostomie mit dem Frank'schen Knopf gemacht, die sämmtlich geheilt seien. Das Gummirohr ist am achten und nennten Tage abgegangen.

Dresmann (Köln): Ueber grössere Darmresectionen.

Vortragender berichtet über einen Fall von Resection eines 2·15 *m* langen Darmstückes. Ein 37jähriger Patient hatte eine rechtsseitige reponible Schenkelhernie, die plötzlich incarcerirt wurde. Da die Herniotomie nicht den ganzen gangränösen Darm sichtbar machte, Laparotomie Nach seinen Beobachtungen an diesem Fall ist es gefährlich, einen Darm nach längerer Incarceration noch zu reponiren, ausserdem ist der Fall ein Beweis dafür, wie viel man vom Darm fortnehmen kann. Dresmann hat 24 Fälle von Resectionen über 1 *m* feststellen können, 4 Fälle über 2 *m*, worunter 1 Fall von 3·10 *m* bei einem 60jährigen Patienten nnd 3·88 *m* bei einem 8jährigen Knaben. Nach Dresmann wird eine Resection von über 2 *m* nur von jugendlichen Individuen vertragen, weil bei ihnen compensatorische Hypertrophie des zurückgebliebenen Theiles eintreten kann.

Morian (Essen): Demonstration eines Knaben mit Myositis ossificans progressiva.

Morian hat eine Knochenspange, die vom Arm bis zur dritten Rippe im Musculus pectoralis lief, excidirt, dessen Untersnchung nnr wenig Kalksalze nnd vermehrte Phosphorsänre ergab. Auffällig war in diesem Falle eine schon öfter beschriebene Mikrodaktylie der grossen Zehen.

Lossen (Heidelberg): Ueber Rhinoplastik.

Nach kurzer Erwähnung der bekannten Methoden der Operation dor Sattelnase führt Redner aus, dass es schon schwieriger sei, die Nasenspitze wioderherzustellen. Den Hautlappen bekommt man schon von hier oder dort her, allein er behält seine Plastik selten, sondern fällt fast stets nach kurzer Zeit ein. Dies hat zur Folge gehabt, dass Gerüste zur Stütze desselben erfunden wurden, besonders in Frankreich, aber keiner der vielen Methoden ist es bisher gelungen, eine annähernd schöne Nasenspitze zu formen, sie hing fast immor herunter. Lossen hat sich nun mit einem Zahntechniker in Verbindung gesetzt, der eine Prothese anfertigte, ein aus Kautschuk gefertigtes Gerüst mit zwei Nasenlöchern, anf den Ton der äusseren Hant gestimmt, das erst in den Defect eingepasst wird, und über welches dann die Nasenflügel gesetzt werden. Leider hat er erst im Jahre 1896 Gelegenheit gehabt, seine Prothese an einem Fall von Schussverletznng der Nase, an der vorher schon eine schlechte Plastik gemacht war, zu probiren, nnd zwar mit zufriedenstellendem Erfolge. Demonstration der Prothese an Gypsabgüssen.

Discussion: Holländer (Berlin) berichtet, dass Israel die Höhe der Nasenspitze mit einem Knochenstück der Tibiakante mit Erfolg bildete.

Vnlpius (Heidelberg): Die Behandlung der Wirbelontzündung im Gypsbett.

In Rückerinnerung an das Calot'sche Verfahren, von dem sich Vulpins, wie alle Chirurgen, allmälig zurückzieht, hebt er die Vorzüge des lange nicht genng gewürdigton Lorenz'schen Gypsbettes horvor. Er begnügt sich allerdings nicht damit, Kopf nnd Brnst im Gypsbett zn fixiren, sondern anch die Beine. Von 84 Patienten sind ihm 16 gestorben. Vulpius betrachtet die Rückenlage bei absoluter Ruhe als die wesentliche bei Spondylitisbehandlung.

Discussion: Joachimsthal (Berlin) gibt seiner Befriedigung darüber Ansdruck, dass gerade Vulpins, der bisher in Deutschland als einer der begeistertsten Anhänger des Calot'schen Verfahrens galt, durch Zurückgreifen anf das bekannte und bewährte Verfahren zeigen will, dass das forcirte Vorgehen nicht das richtige war. Auch er kann anf Grund von hnndertfachen Erfahrungen namentlich die schmerzlindernde Wirknng der Gypsbettbehandlung bestätigen. In der Universitätspoliklinik für orthopädische Chirnrgie in Berlin hat das Lorenz'sche Verfahren einige Modificationen erfahren, die die Anlegung der Apparate erleichtern. Anstatt der Lorenz'schen Rollkissen wird der von Dr. Samter constrnirte Rahmen mit verstellbaren Pelotten für Kopf, Brnst nnd Beine zur Anlegung benntzt. Statt Gypsbinden werden grosse Stücke gestärkter Gaze aufgelegt, zwischen denen Gypsbrei anfgestrichen wird. Auch rühmt er die Vorzüge des Gypsbettes gegenüber der ambulanten Behandlnng mit unabnehmbaren Gypscorsets.

(Fortsetzung folgt)

Programm

der am

Freitag, den 18. November 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Ludwig

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Stabsarzt Docent Dr. J. Habart: Beiträge zur operativen Behandlung von Lungenverletzungen und Lungenabscessen mit Vorführung von Kranken (Demonstration).

2. Dr. C. Sternberg: Ueber die Beziehungen der Entarteritis obliterans zur Spontangangrän.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. L. Hofbauer, Hofrath S. Exner, Dr. R. Kraus, Dr. R. Neurath, Docent Dr. v. Weismayr und Dr. J. Englisch.

*

Samstag, den 19. November 1898, ½7 Uhr Abends, findet im Institute für Mechanotherapie der Doctoren Bum und Herz (I., Schottenring, Deutschmeisterplatz Nr. 2) ein Demonstrations-Abend für die Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte statt.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 21. November 1898, 7 Uhr Abends,

im Institute für Mechanotherapie: I., Deutschmeisterplatz Nr. 2,

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

1. Docent Dr. M. Herz: Ueber mechanische Behandlung innerer Krankheiten.

2. Demonstration der heilgymnastischen Apparate.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 23. November 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale statt.

*

Samstag den 19. November 1898, um ½7 Uhr: **Demonstrations-Abend** für die Mitglieder des Wiener medicinischen Clubs im Institute für Mechanotherapie des Dr. Bum und Docenten Dr. Herz (I., Deutschmeisterplatz Nr. 2).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 24. November 1898.** **Nr. 47.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien. Ueber Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis (iliaca externa et femoralis communis). Von Primararzt Dr. F. Schopf.
2. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes v. Schrötter in Wien. Zur Lehre von den subjectiven Kopfgeräuschen. Ein Fall von doppelseitigem, traumatischem, pulsirendem Exophthalmus. Von Dr. Hugo Weiss, Secundararzt.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des israelitischen Spitales in Lemberg (Primarius Dr. Heinrich Mehrer). Dermoidcyste des Mesenteriums. Von Dr. Josef Mayer, Secundararzt der Abtheilung.

II. **Feuilleton:** Ueber Herzwunden. Von Prof. Rydygier, k. k. Hofrath.

III. **Referate:** I. Die Schleimabsonderung und ihre diagnostische Bedeutung für die Entzündungen der Schleimhäute. Von Adolf Schmidt. II. Der Echinococcus multilocularis in Tirol. Von Dr. Adolf Posselt. III. Die Cholera indica und nostras. Von Prof. Dr. Th. Rumpf. Ref. Emil Schwarz. — De l'exploration des organes internes à l'aide de la lumière éclairante et non éclairante. Endoscopie par les rayons de Röntgen. Par le Dr. Léon Bouchacourt. Ref. R. Kienböck.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien.

Ueber Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis (iliaca externa et femoralis communis).

Von Primararzt Dr. F. Schopf.

Nachdem bei der operativen Behandlung der Aneurysmen durch die verbesserte Operationstechnik und die vervollkommnete Wundbehandlung die Gefahren wesentlich vermindert worden sind, so ist die Frage: Wird sich nach der Operation ein Collateralkreislauf bilden, oder wird partielle oder totale Gangrän eintreten, in die erste Linie gerückt.

Man trachtete, durch anatomische Untersuchungen und durch Experimente an Thieren diese Frage der Lösung näher zu bringen. So schätzenswerthe Resultate diese Untersuchungen ergaben, so sind sie doch nicht ohne Einschränkung massgebend für die Prognose betreffs der Bildung des Collateralkreislaufes nach Aneurysmaoperationen bei Menschen, da bei diesen, entgegen den anatomischen Untersuchungen, noch die lebende Kraft des Organismus und, entgegen den Thierversuchen, der abweichende anatomische Bau in Betracht kommt.

So unterband Sappey[1]) die Vena femoralis und versuchte von unterhalb der Ligaturstelle die Beckenvenen zu injiciren, was ihm aber nicht gelang. Er hatte dazu erstarrende Massen benützt.

Aus dem Misslingen dieser Versuche wurde deducirt, dass die Ligatur der Vena femoralis höchst gefährlich sei und zu Gangrän führe. Um diese Gefahr zu verhüten und die venöse Hyperämie zu vermindern, hat Gensoul bei Verletzungen der Schenkelvenen die Ligatur der Arteria femoralis vorgeschlagen und auch ausgeführt.

Als aber trotzdem von einigen Chirurgen die Vena femoralis unterbunden wurde und Heilung ohne Gangrän eintrat, wiederholten Richet und Nicaise die Injectionsversuche, aber nicht mit erstarrenden Massen, sondern mit durch Zinnober gefärbtem Terpentinöl. Es gelang ihnen nach Unterbindung der Vena femoralis die Injectionsflüssigkeit durch Anastomosen zwischen der Vena pudenda externa, Vena circumflexa femoris und ischiadica in die Vena iliaca externa et interna zu treiben. Daraufhin trat Verneuil entschieden für die eventuelle Unterbindung der Vena femoralis ein.

Eine ähnliche Irrlehre wurde in Deutschland durch W. Braune's Versuche hervorgerufen, welcher ebenfalls durch Injectionen zu dem Schlusse kam, dass nach Unterbindung der Vena femoralis ein venöser Collateralkreislauf nicht möglich sei und durch anatomische Untersuchungen die Erklärung darin fand, dass die Klappen der hier in Betracht kommenden Vena circumflexa femoris, obturatoria, glutaea nach unten so gerichtet sind, dass sie nur den Abfluss des Blutes gegen die Vena femoralis gestatten, während sie nach oben das Blut nur gegen die Vena iliaca strömen lassen, so dass also von unten aus der Vena femoralis kein Blut nach oben strömen kann.

Es wurde daher auch in Deutschland die Unterbindung der Vena femoralis als unheilvoll angesehen und behufs Blutstillung, Vermeidung von Gangrän etc. bei Verletzung der Vene die Ligatur der Arteria femoralis empfohlen und ausgeführt.

W. Braune experimentirte nur mit einem Druck von 10 *mm* Hg. Wurden aber die Injectionen mit einem höheren Druck gemacht, der sich dem Druck im arteriellen Gefässsystem nähert, so wurden die Klappen überwunden und die Injectionsflüssigkeit von unterhalb der Ligatur der Vena femoralis in die Beckenvenen getrieben.

Sollte demnach ein venöser Collateralkreislauf zustande kommen, so müsste der Druck in den Venen sich steigern bis nahe zum arteriellen Druck.

Werden dann die Venen ausgedehnt und die Klappen überwunden, so kann der Rücklauf des Blutes in den Venen

[1]) Niebergall, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXVII, Heft 3 und 4.

vonstatten gehen; die venöse Hyperämie und das Oedem, welches nach Unterbindung der Vena femoralis entsteht, gehen zurück.

Die Chirurgen sind daraufhin wieder zu dem entgegengesetzten Verhalten gekommen. Die Arterie darf bei Verletzungen der Vena femoralis nicht ligirt werden; im Gegentheil soll der Blutzufluss begünstigt, ein hoher arterieller Blutdruck angestrebt werden.

Auch die praktische Erfahrung hat dies bestätigt. Bei Unterbindung der grossen Gefässe an den Extremitäten tritt Gangrän am häufigsten bei jenen Patienten ein, welche grosse Blutverluste erlitten haben. Ferner ergaben die statistischen Zusammenstellungen von Niebergall bei Unterbindung der Arteria und Vena femoralis in 62·3% Gangrän, bei Unterbindung der Schenkelvene allein bei Geschwulstoperationen keinen Fall von Gangrän, bei Traumen in 10% Gangrän. Bei den von mir zusammengestellten 61 Fällen von Ligatur der Arteria iliaca externa wegen Aneurysma trat in vier Fällen, also in 6·5%, Gangrän ein.

Nachdem also die experimentellen und anatomischen Untersuchungen für Gefässoperationen von beschränktem Werthe sind, ja sogar die Veranlassung zu verkehrtem chirurgischem Handeln waren, bleibt daher die durch die Casuistik gewonnene Erfahrung das Wichtigste.

Diese muss aber für jeden einzelnen Abschnitt der grossen Gefässe gesammelt und gesondert verarbeitet werden, da ja die Bildung des Collateralkreislaufes hauptsächlich von der Unterbindungsstelle abhängt und besonders an jenen Stellen, wo grössere Zweige vom Hauptstamm abgehen, eine wesentliche Differenz besteht, ob peripher oder central von diesen Abgangsstellen das Hauptgefäss unterbunden wird.

Eine solch wichtige Stelle ist der Abgang der Arteria profunda femoris. Die Unterbindung der Arteria femoralis communis, also vor dem Abgang der Arteria profunda femoris, gibt wesentlich andere Verhältnisse, als die Unterbindung der Arteria femoralis superficialis sive externa, wo bereits die Arteria profunda abgezweigt ist.

Da die zu operativen Eingriffen führenden Gefässerkrankungen nicht so häufig sind, dass die persönliche Erfahrung des einzelnen Chirurgen eine vergleichende Abschätzung der mehr oder weniger leichteren Ausbildung des Collateralkreislaufes nach den verschiedenen Operationsmethoden zulässt, andererseits aber erst durch eine grosse Reihe von Fällen eine gesicherte Basis für die Beurtheilung dieser Fragen geschaffen werden kann, sehe ich mich veranlasst, folgenden Fall zu veröffentlichen.

A. W., 36 Jahre alt, Privatier, aufgenommen am 26. Juli 1896, gibt an, dass er seit 23 Jahren an einem rechtsseitigen Leistenbruch leide und deshalb ein Bruchband trug. Das letzte in Verwendung stehende Bruchband habe ihn öfters gedrückt und dadurch soll nach seiner Meinung eine Geschwulst in der rechten Leistengegend rasch grösser geworden sein. Dieselbe bemerkte er seit sieben Jahren, und zwar als kleines Knötchen, welches ihn nicht belästigte. Seit drei Monaten wuchs aber dieselbe rasch, so dass sie in wenigen Wochen Hühnereigrösse erreichte und ihm Schmerzen, Ameisenkriechen und Taubwerden des rechten Beines verursachte und er nicht mehr gehen konnte.

Status praesens: Constitution kräftig, Ernährung mittel. Ueber beiden Lungen diffuses, mittelblasiges Rasseln. Sputum schleimig-eiterig. Häufiger Hustenreiz. Herz und Abdominalbefund normal.

In der rechten Schenkelbeuge längs dem Verlaufe der Gefässe eine längliche, gänseeigrosse Geschwulst, von normaler Haut bedeckt, mit deutlich sicht- und fühlbarer Pulsation. Dieselbe reicht drei Querfinger über das Poupart'sche Band ins Becken hinein und ebenso weit auf den Oberschenkel herab. Die Pulsation ist isochron mit dem Radialpuls. Ueber der ganzen Geschwulst hört man systolisches und diastolisches Rauschen. Längs des Cruralnerven ausstrahlende Schmerzen gegen das Kniegelenk.

27. Juli: Operation, aseptisch, Narkose mit Billroth's Mischung. Schnitt nach Abernethy daumenbreit über und parallel dem Poupart'schen Bande, 8 *cm* lang, dessen Mitte die Gefässlinie trifft. Da die Exstirpation der Geschwulst intendirt wird und dieselbe am Oberschenkel herabreicht, so wird ein zweiter Schnitt über dem Tumor längs der Gefässlinie, am Oberschenkel herablaufend, winkelig auf den ersten Schnitt gesetzt. Die vordere Wand des Aneurysmas wird zunächst frei präparirt, dann ebenso die Arteria iliaca externa oberhalb des Aneurysmas, worauf zur Sicherheit ein Ligaturfaden um dieselbe geführt wird, ohne ihn vorderhand zu knüpfen. Ebenso wurde unterhalb des Aneurysmas mit der Arteria femoralis verfahren.

Bei der weiteren Präparation des Aneurysmas zeigte es sich, dass aussen von demselben und mit ihm fest zusammenhängend ein zweiter, ganseigrosser, pulsirender Sack sei, über welchem der Nervus cruralis verlief. Der Sack selbst war in dem Musculus iliacus eingebettet. Der Nervus cruralis wurde abpräparirt und der Sack ausgeschält. Dabei platzte derselbe an der hinteren Wand und ein Blutstrom stürzte hervor. Durch Anziehen der vorher angelegten Ligaturen wurde die Blutung gestillt. Die Ligaturen waren vorher nicht geschnürt worden, um die Pulsation in dem Aneurysma nicht aufzuheben, weil durch dieselbe bei der Exstirpation die Grenzen des Sackes deutlicher gesehen und gefühlt werden konnten. Eine weitere Schwierigkeit bot die Ablösung des Aneurysmas von der Vene, welche endlich, ohne dieselbe zu verletzen, gelang. Nachdem noch die Arteria profunda separat unterbunden worden war, wurden die beiden Aneurysmasäcke entfernt.

Das Präparat (siehe Abbildung) besteht aus drei Säcken. Der innerste ist von ovoider Gestalt, walnussgross, von glatten Wandungen innen und aussen. Am oberen Pol sieht man die Einmündung der Arteria iliaca externa mit dem Abgang der Arteria epigastrica und Arteria circumflexa ilei, letztere am Bild nicht zu sehen. Der untere Pol geht über in die Arteria femoralis communis, welche alsbald die Arteria profunda femoris abgibt. Dies ist also das eigentliche Aneurysma verum.

An die Aussenseite dieses Aneurysmas lagert sich innig ein ganseigrosser Sack an, dessen Wandungen grossentheils von Muskelfasern des Ileopsoas gebildet werden, während die Innenseite glatt ist. Dieser Sack steht mit dem Aneurysma durch ein ovales, glattwandiges Loch von 3 und 2 *cm* Durchmesser in Verbindung. Ein Aneurysma spurium. Ein zweites, ebenso beschaffenes haselnussgrosses Aneurysma spurium geht vom äusseren unteren Ende des Aneurysma verum ab und communicirt mit demselben durch ein ovales Loch von $^1/_2$ *cm* Durchmesser. An der hinteren Seite zeigt der grosse Sack in der Mitte eine quere Einschnürung, welche der Stelle entspricht, wo der Sack dem horizontalen Schambeinbogen aufsass, so dass die eine Hälfte des Sackes im Becken und die andere im Skarpa'schen Dreieck zu liegen kam.

Nach der Operation wurde die rechte untere Extremität blass, anämisch und kühl. Nachmittags füllten sich die Venen ein wenig.

Am folgenden Tage (28. Juli) waren die Zehen und Fusssohle noch kühl und blass, die Sensibilität erhalten; Nachmittags trat taubes Gefühl in der Extremität und Fieber auf. Dabei Hustenreiz und schleimig-eiteriges Sputum.

Am 29. Juli blieb die Kälte des Fusses. Die Haut der Zehen wurde livid. Die Venen am Fussrücken waren als blaue Streifen sichtbar. Die Sensibilität der Zehen erloschen. Temperatur zwischen 38·3 und 39°.

30. Juli. Die livide Verfärbung der Haut erstreckt sich bis zum Sprunggelenk. Temperatur 37·2—38·7°.

31. Juli. Allgemeinbefinden befriedigend. Katarrhalische Erscheinungen gering. Auswurf minimal. Temperatur 37·7—38·4°.

1. August. Gangrän auf den Unterschenkel fortschreitend. Temperatur 37·2—38·6°.

2. August. Verbandwechsel. Aus dem Drain entleert sich eine geringe Menge Eiter. Temperatur 37·4—39°.

Mit fortschreitender Gangrän des Unterschenkels traten vehemente Schmerzen in demselben auf. Aus der Wunde erfolgten zweimal venöse Blutungen, die durch Tamponade gestillt wurden.

Da die Gangrän am Unterschenkel hoch hinaufreichte, wurde am 13. August die supracondyläre Oberschenkelamputation gemacht.

Das Fieber dauerte an, die katarrhalischen Erscheinungen der Lunge wurden wieder stärker.

Am 17. August zeigte sich im rechten Unterlappen Dämpfung, Bronchialathmen und Rasseln.

Am Amputationsstumpf wurde der vordere Hautlappen zweifingerbreit gangränös.

In den folgenden Tagen blieben die Erscheinungen in den Lungen stationär, der Patient fing an zu deliriren, wurde schwächer und starb am 21. August.

Obductionsbefund (Prosector Dr. Schlagenhaufer): Pneumonia cruposa in lobo superiore pulmonis dextri cum pleuritide bilaterali. Tumor lienis subacutus. Amputatio femoris ante decem dies facta. Exstirpatio arteriae iliacae externae ex aneurysmate. Thrombosis venae femoralis in abscessu circumscripto sub ligamentum Poupartii. Gangraena tegmenti trunci amputationis. Degeneratio parenchymatosa viscerum. Anaemia.

Dieser Fall ist in mehrfacher Hinsicht lehrreich. Schon beim Forschen nach der Aetiologie ist die Vermuthung nicht abzuweisen, dass das Bracherium mit der Entstehung des Aneurysmas in causalem Zusammenhang stehe. Patient gab an, dass er seit 23 Jahren ein Bruchband trage und seit sieben Jahren eine Geschwulst bemerkte, die sich allmälig vergrösserte. Dass nun ein Bruchband mit breiter Pelotte die Arteria femoralis gegen den horizontalen Schambeinast drücken kann, wobei die Arterie zwischen Pelotte und horizontalem Schambeinast gleichsam eingezwängt erscheint, und dass dieser jahrelange Druck Veränderungen in den Gefässwandungen hervorrufen kann, welche sie gegen das Andrängen des Blutes weniger widerstandsfähig macht, ist ganz gut denkbar. Auch gab Patient an, dass ihn der Druck der Pelotte in der letzten Zeit schmerzte, was wohl auch aus dem rascheren Wachsthum der Geschwulst, in Folge dessen das Bruchband stärker drückte, zu erklären wäre.

Für die gewöhnlichen Ursachen der Aneurysmabildung, Atheromatose der Gefässe, Syphilis, gab weder die Anamnese, noch der klinische oder pathologisch-anatomische Befund irgend einen Anhaltspunkt.

Zur Kritik der Behandlungsmethode übergehend, käme vor Allem die directe und indirecte Compression in Betracht. Diese Methode ist wohl die ungefährlichste und in gewisser Hinsicht auch diejenige, bei welcher ein Collateralkreislauf sich am leichtesten bilden kann, da die Circulation in dem Aneurysma nur allmälig unterbrochen wird, so dass die Collateralen sich nach und nach erweitern und dem vermehrten Blutandrang entsprechen können.

Sie ist aber auch die unsicherste, da bei ihr am häufigsten nach einiger Zeit wieder Pulsation in dem Aneurysma eintritt.

Dies ist auch leicht einzusehen, nachdem ja dem Blut central, peripher und auch von Seitenästen, die eventuell in das Aneurysma einmünden, der Zugang gestattet ist.

Nachdem die Einführung der Anti- und Asepsis auf die Wahl der Behandlungsmethoden der Aneurysmen und gewiss auch auf die Erfolge der Aneurysmenoperationen von wesentlichem Einfluss ist, habe ich die mir bekannt gewordenen Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis seit dem Jahre 1874, also aus der Aera der Antisepsis, zusammengestellt.

Bis zum Jahre 1875 hat Rabe[2]) die peripheren Aneurysmen statistisch bearbeitet.

Von mir sind 85 Fälle von Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis, die nach verschiedenen Methoden behandelt wurden, gesammelt. Die Tabellen sind dem Schlusse dieser Arbeit angefügt.

Von diesen 85 Fällen wurden nur 5 durch ausschliessliche Anwendung der Compression geheilt, und zwar wurde die Digital- und Instrumentalcompression theils an der Aorta, theils an der Iliaca und die Esmarch'sche Einwicklung angewendet.

Zwei weitere Fälle wurden durch eine combinirte Behandlung von Compression und Acu-, respective Elektropunctur geheilt.

[2]) Rabe, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. V

In 18 Fällen ist ausdrücklich angegeben, dass man, weil die Compression erfolglos war, zur Unterbindung schritt. Daraus ist wohl schon die Unsicherheit der Methode zu entnehmen, was noch durch die Erwägung gestützt wird, dass wahrscheinlich in der Mehrzahl der übrigen Fälle, wo ein operativer Vorgang eingeschlagen wurde, vorher die Compression ohne Erfolg versucht worden sein wird.

Da aber die Compression die ungefährlichste Methode (von den erwähnten Fällen erfolgte nur bei einem, von Polaillon veröffentlichten, Tod an Sepsis, wo aber auch die Elektropunctur angewendet wurde) und auch diejenige ist, bei welcher sich der Collateralkreislauf am leichtesten bildet, da die Circulation im Aneurysma nur allmälig unterbrochen wird, so sollte sie, wenn möglich, vor Allem angewendet werden. Dass sie in diesem Falle nicht versucht wurde, bedingten mehrere Umstände.

In erster Linie war für so ein umständliches Verfahren der Patient nicht zu gewinnen. Die Compression hätte durch die Bauchdecken erfolgen müssen, und zwar wäre nur die indirecte Digitalcompression anzuwenden gewesen. Da nun der Patient schon Schmerzen in der Geschwulstgegend und in der rechten unteren Extremität hatte, die ihn eigentlich veranlassten, die ärztliche Hilfe aufzusuchen, so wäre man mit der Digitalcompression bei der Empfindlichkeit und Ungeduld des Patienten, der schon wieder entschlossen war, das Spital zu verlassen, nicht zustande gekommen. Weiters musste ein sicher und schnell wirkendes Verfahren gewählt werden, da das Aneurysma in den letzten Wochen rasch wuchs und schmerzhaft wurde, so dass man schliessen musste, dass bereits die Wandung des Sackes sehr dünn sei, die Umgebung des Aneurysma bereits in Mitleidenschaft gezogen werde und der Durchbruch drohe. Dazu kam ein Bedenken, welches in Folge einer früher gemachten Erfahrung in mir aufstieg.

Im Jahre 1890[3]) wurde ein Mann auf meine Abtheilung gebracht mit einem gangränösen Geschwür am rechten kleinen Finger, welches sich immer mehr verbreitete. Ursache dieses Geschwüres war ein Aneurysma der Arteria subclavia, in welchem spontan Gerinnung eingetreten war. Offenbar wurde durch Druck der harten Geschwulst in der Subclaviculargrube die Innervation und Circulation behindert, denn nach Exstirpation des Aneurysmas heilte das Geschwür in kürzester Zeit. Eine ähnliche Erfahrung machte Wahl, welcher sah, dass Oedem der unteren Extremität und grosse Geschwüre am Unterschenkel nach der Exstirpation eines Aneurysmas der Arteria femoralis rasch zurückging, respective heilten.

Wenn also hier bei einem Aneurysma der Arteria iliofemoralis, welches ohnehin schon die Umgebung in Mitleidenschaft zog, ein Verfahren gewählt würde, welches in dem Aneurysma Gerinnung hervorbrächte, ohne dasselbe gleichzeitig zu entfernen, so wäre voraussichtlich ein Collateralkreislauf schwer zustande gekommen, da die alsdann harte Geschwulst auf die Vena iliaca externa gedrückt und so den Rückfluss des Blutes gehindert hätte. Diese Erwägung im Zusammenhang mit den oben erwähnten äusseren Umständen liessen von einem Versuch der Heilung durch Compression absehen.

Von der Acupunctur und Elektropunctur gilt das Nämliche.

Somit erschien die Entfernung der Geschwulst als das Günstigste für die nachträgliche Bildung eines Collateralkreislaufes, weshalb auch von der centralen Unterbindung nach Anel, Hunter und der peripheren nach Brasdor abgesehen und das Verfahren von Philagrius, Purmann: die Totalexstirpation des Aneurysmas, gewählt wurde. Die Methode von Antyllus: Spaltung des Aneurysmas mit folgender Aufsuchung des zu- und abführenden Gefässes und Unterbindung derselben, ist nur in den Fällen anzuwenden, wo eine verlässliche Compression der zuführenden Arterie ausgeübt werden kann, und wurde in diesem Falle nicht angewendet, weil die Compression der Bauchaorta Darm-

[3]) Schopf, Zur Aneurysmabehandlung. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 45.

blutungen etc. herbeiführen kann und die Heilungsdauer bei dieser Methode eine sehr lange ist.

Der Verlauf hat die Hoffnung nicht bestätigt, indem sich der Collateralkreislauf nicht in vollem Umfange einstellte, so dass Gangrän des Unterschenkels eintrat. Schuldtragend ist wohl auch der nicht aseptische Wundverlauf, indem Eiterung eintrat. Die Wundhöhle war zur Vereinigung per primam nicht günstig, da die Wandungen des Aneurysmas bereits durchbrochen waren und das Blut sich zwischen den Muskelfasern des Musculus iliacus eine weite Höhle gewühlt hatte, andererseits die Vena femoralis von dem Aneurysma abpräparirt werden musste, so dass eine unebene, mit zerfaserten Wänden versehene Höhle zurückblieb. In Folge dessen trat auch Thrombose der Vena iliaca externa ein, wie sich bei der Amputation herausstellte, was wieder das Entstehen der Gangrän begünstigte, da ja nach der Statistik, wie oben schon erwähnt, die Gangrän viel häufiger eintritt, wenn in beiden Schenkelgefässen die Circulation unterbrochen wird.

Wenn man nun weiter die Tabelle der 85 zusammengestellten Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis aus der antiseptischen Aera prüft, so findet man, dass die Ligatur centralwärts nach Anel, Hunter am häufigsten geübt wurde, und zwar in 61 Fällen. Die Resultate sind nicht günstig, denn darunter sind 51 Heilungen und 10 Todesfälle, also ein Mortalitätsprocent von 16·4. Die Todesursachen waren Verblutung in 4, Peritonitis in 2, Sepsis in 3 und Gesichtserysipel in einem Falle. Wenn man den Todesfall von Gesichtserysipel ausscheidet, bleibt noch immer ein Mortalitätsprocent von 14·7. Viermal trat Gangrän des Unterschenkels ein, so dass zwei Oberschenkelamputationen und eine Unterschenkelamputation vorgenommen werden mussten.

Wichtig ist, die Fälle von Verblutung näher zu betrachten. In dem Fall von Hull platzte das Aneurysma 19 Tage nach der Operation und es erfolgte eine tödtliche Blutung durch rücklaufendes Blut aus der Arteria femoralis und profunda femoris.

Dasselbe trat ein in dem Falle von Buchanan, während in dem Falle von Steele 50 Tage nach der Operation Verblutung durch Platzen eines Aneurysmas oberhalb der Unterbindungsstelle erfolgte. In dem Falle von Seriba war das Aneurysma schon vor der Operation geplatzt, so dass die Unterbindung eigentlich behufs Blutstillung vorgenommen werden musste. Nachblutungen, die nicht zum Tode führten, traten ausserdem noch in drei Fällen auf.

Diese Behandlungsart, bei Aneurysmen der Arteria femoralis angewendet, sichert also nicht vor neuerlichem Auftreten von Pulsation in dem Aneurysma, sie sichert nicht vor Nachblutungen und Verblutungen, es kommt dabei Gangrän des Beines vor und alle Gefahren der blutigen Operationen bei nicht aseptischem Wundverlauf (Sepsis, Peritonitis) sind damit verbunden.

Die periphere Ligatur nach Brasdor wurde in keinem der 85 Fälle ausgeführt. Sie kommt vorzüglich in Betracht bei Aneurysmen, wo eine centrale Ligatur nicht möglich ist, also bei Aneurysmen der Aorta und Anonyma und wurde vor der antiseptischen Aera auch bei der Iliaca angewendet.

Bei ihr sind alle Nachtheile der centralen Ligatur im vermehrten Masse vorhanden, namentlich die Gefahr des Platzens des Aneurysmas, wenn die Wandungen durch die Ligatur am peripheren Ende des Aneurysmas plötzlich einem erhöhten Blutdruck ausgesetzt sind, und die noch grössere Unsicherheit des Erfolges, da wegen der zahlreichen oberhalb der Ligatur abgehenden Gefässe meist bald wieder Pulsation im Aneurysma eintritt. Auch kommt nach der Statistik von Rabe bei Unterbindung der Arteria femoralis communis häufiger Gangrän vor, als bei Unterbindung der Arteria iliaca ext.

In neuerer Zeit werden immer mehr die radicaleren Behandlungsmethoden geübt.

Nach der Methode von Antyllus, Spaltung des Aneurysmas und Unterbindung der zu- und abführenden Arterien, wurden Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis bei den in der Tabelle zusammengestellten Fällen neunmal operirt. In sechs dieser Fälle trat Heilung ohne Recidive und ohne Gangrän ein.

Die drei Todesfälle sind wohl nicht auf Rechnung der Operationsmethode zu setzen.

In dem einen Fall von Putiatieky hatte das Aneurysma bereits auf das Hüftgelenk übergriffen, so dass die Resection des Hüftgelenkes anschliessend an die Aneurysmaoperation gemacht wurde. Als darnach Gangrän des Beines eintrat, wurde noch die Exartieulatio coxae vorgenommen.

In dem zweiten Falle von Büngner erfolgte der Tod drei Monate nach der Operation an Endocarditis mycotica. Im Aneurysma und Endocardium wurden die gleichen Pilze nachgewiesen.

Der dritte Fall von Young war von vorneherein aussichtslos, da bereits vor der Operation Gangrän des Beines eingetreten war und allgemeine Atheromatose bestand.

In den sechs geheilten Fällen war die Heilungsdauer wegen des zurückgelassenen, gewöhnlich tamponirten Sackes eine sehr lange. Dieser Uebelstand wird bei der von Philagrius vorgeschlagenen, von Purmann zuerst ausgeführten Totalexstirpation des Aneurysmas auch vermieden.

Von dem in der Tabelle verzeichneten 7 Fällen, wo sie bei Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis ausgeführt wurde, kam es in meinem Fall zu Gangrän des Unterschenkels mit Exitus letalis, woran wohl, wie früher angeführt, das Zusammenwirken mehrerer, auch äusserer, besonders ungünstiger Umstände die Schuld trägt. In dem Falle von Diez erfolgte der Tod in Folge einer am zehnten Tage eingetretenen Nachblutung.

Was die Etablirung des Collateralkreislaufes bei dieser Methode betrifft, so ist wohl die plötzliche Unterbrechung der Circulation dabei nicht günstig. Dies kann aber gewiss in vielen Fällen durch eine präparatorische Behandlung paralysirt werden, indem einige Zeit vor der Operation täglich durch einige Stunden die Compression angewendet und so allmälig das Blut in andere Bahnen geleitet wird. Welche Bahnen das Blut dabei benützt, konnte Combalat[4]) in einem sehr instructiven Falle durch Injectionen nachweisen. Er hatte die Arteria iliaca externa wegen eines Aneurysmas der Arteria femoralis unterbunden. Es trat Heilung nach zwei Monaten ein. Sechs Monate darnach starb der Patient. Die Circulation war erfolgt:

1. Durch eine weite Anastomose der Arteria circumflexa femoris interna mit der Arteria obturatoria, durch welche das Blut aus der Arteria iliaca interna durch die Obturatoria, Circumflexa in die Arteria profunda femoris strömte. Ausserdem strömt das Blut aus der Obturatoria in die Epigastrica und durch die Ilio-lumbalis in die Circumflexa ilei.

2. Durch Anastomose der enorm erweiterten Arteria ischiadica mit den zwei Arteriae circumflexae femoris; der zweite Weg von der Iliaca interna zum Schenkel.

3. Durch Anastomose der Arteria ischiadica mit drei Rami perforantes, von welchem der oberste mit der Arteria profunda femoris in Verbindung stand; eine dritte Verbindung der Iliaca interna mit den Schenkelgefässen.

4. Durch starke Erweiterung der Muskeläste zwischen Arteria profunda femoris und Arteria femoralis superficialis s. externa.

Also die Möglichkeit einer Verbindung der Gefässe und Etablirung neuer Bahnen wäre reichlich vorhanden, nur sind diese Bahnen klein und eng, während die untere Extremität zu ihrer Ernährung einen gewaltigen Blutstrom braucht, wie es ja die Grösse der Arteria femoralis zeigt. Es ist daher von grösster Wichtigkeit, dass diese verhältnissmässig engen Collateralbahnen durch eine Vorbereitungscur allmälig erweitert werden.

Ein zweiter wichtiger Factor für das Zustandekommen des Collateralkreislaufes ist der ungehinderte Rückfluss des venösen Blutes.

Und darin beruht wieder ein Vorzug der Totalexstirpation des Aneurysmas.

---

[4]) Centralblatt für Chirurgie. 1882, Nr. 7.

Tabelle über Fälle von Aneurysma arteriae ilio-femoralis, behandelt in der Zeit von 1874—1897.

Nr.	Autor	Diagnose	Behandlung	Ausgang
		Compression.		
1	Hull, Centralblatt für Chirurgie. 1878, Nr. 6	Aneurysma art. ilio-femoralis	Compression der Aorta 5 Stunden lang, nach 5 Tagen durch 12 Stunden, später noch einmal	Heilung in 3 Wochen
2	Mac Ewen, Centralblatt für Chirurgie. 1878, Nr. 10	Aneurysma art. femoralis unter dem Poupart'schen Bande	Compression und Acupunctur	Heilung
3	Clutton H., Centralblatt für Chirurgie. 1880, Nr. 25	Aneurysma art. femoralis bis zum Poupart'schen Bande	Compression durch Esmarch'sche Einwicklung und Tourniquet	Heilung
4	Berry W. A., Virchow's Jahresbericht. 188[illegible], Bd. XX	Aneurysma art. ilio-femoralis	Compression mit Tourniquet durch $4^1/_2$ Stunden. Nach drei Tagen forcirte Flexion im Hüft- und Kniegelenk, zweimal durch $1^1/_2$ Stunden. Am folgenden Tage wieder Flexion durch $2^1/_2$ Stunden ohne Erfolg. Am folgenden Tag Tourniquet durch $3^1/_2$ Stunden	Heilung
5	Polaillon, Centralblatt für Chirurgie. 1887, Nr. 27	Aneurysma arterioso-venosum art. femoralis dext. traumaticum	Compression und Elektropunctur	Sepsis. Exitus letalis
6	Barkn Arth. E., Virchow's Jahresbericht. 1888, Bd. XXIII	Aneurysma art. iliacae ext.	Digital- und Instrumentalcompression	Heilung
7	Simonds N. P., Virchow's Jahresbericht. 1891, Bd. XXVI	Aneurysma art. iliacae ext.	Instrumentalcompression durch 9 Stunden	Heilung
		Acupunctur.		
8	Bryant, Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 29	Aneurysma art. iliacae ext.	Einstechen von zwei Nadeln, Ritzen der Wandungen. Die Nadeln blieben 48 Stunden liegen. Nach 3 Wochen hörte die Pulsation auf. Methode nach Mac Ewen	Heilung
		Centrale Ligatur nach Hunter.		
9	Gallerand A., Virchow's Jahresbericht. 1874, Bd. IX	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
10	Smith, Virchow's Jahresbericht. 1874, Bd. IX	Aneurysma art. femoralis comm.	Compression erfolglos. Ligatur der Arteria iliaca externa et epigastrica	Heilung
11	Gross, Virchow's Jahresbericht. 1874, Bd. IX	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
12	Sanders, Virchow's Jahresbericht. 1874, Bd. IX	Aneurysma art. femoralis	Compression erfolglos. Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
13	Thomas Diver, Lancet. 1874, Nr. 15	Aneurysma art. femoralis comm.	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Gangrän des Unterschenkels. Amputatio femoris	Heilung
14	Benfield, Centralblatt für Chirurgie. 1874, Nr. 32	Aneurysma art. femoralis	Compression ohne Erfolg. Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
15	Bryant, Lancet. 1875, Januar	Aneurysma art. femoralis comm.	Compression erfolglos. Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
16	Bryant, Lancet. 1875, Januar	Aneurysma art. femoralis comm.	Compression erfolglos. Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
17	Gay F., Americ. Journal of Med. 1875, Februar	Aneurysma art. femoralis	Compression vergeblich. Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
18	Bell, Lancet. 1875, Februar	Aneurysma art. femoralis comm.	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung

Nr.	Autor	Diagnose	Behandlung	Ausgang
19	Walmsley, Centralblatt für Chirurgie. 1875, Nr. 19	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
20	Myers, British Medical Journal. 1875, Nr. 25	Aneurysma art. ilio-femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Catgut	Heilung
21	Bartow B., Centralblatt für Chirurgie. 1875, Nr. 26	Aneurysma art. femoralis	Compression ohne Erfolg. Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung. Pilzgrosser Tumor blieb
22	White F., Medical press and circular. 1875, November	Aneurysma art. femoralis	Temporäre Ligatur durch Draht	Heilung
23	Elliot, Centralblatt für Chirurgie. 1875, Nr. 52	Aneurysma art. femoralis	Compression ohne Erfolg. Unterbindung der Arteria iliaca externa	Peritonitis. Exitus letalis
24	Gallerand, Centralblatt für Chirurgie. 1876, Nr. 1	Aneurysma art. femoralis	Compression ohne Erfolg. Unterbindung der Arteria iliaca externa	Sepsis. Exitus letalis
25	Pemberton, Lancet. 1876, Februar	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa. Gangrän des Unterschenkels	Heilung
26	Wood H., Centralblatt für Chirurgie. 1876, Nr. 7	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Nachblutung. Unterbindung zum zweiten Male	Heilung
27	Jones, Lancet. 1876, Mai	Aneurysma art. ilio-femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa. Catgut	Heilung
28	Porter J. H., Centralblatt für Chirurgie. 1876, Nr. 32	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
29	Jahresbericht der chirurgischen Abtheilung zu Basel. Centralblatt für Chirurgie. 1876, Nr. 39	Aneurysma traumaticum art. femoralis. Revolverschuss	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
30	Watson E., Centralblatt für Chirurgie. 1876, Nr. 48	Aneurysma art. iliacae ext. dext. et sin.	Unterbindung der Arteria iliaca externa sin. und später auch der Arteria iliaca externa dextr.	Heilung beiderseits
31	Turetta, Il Morgagni. 1877, Nr. 2	Aneurysma traumaticum art. femoralis	Compression erfolglos. Ligatur der Arteria femoralis. Nachblutung. Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
32	Fochier, Centralblatt für Chirurgie. 1877, Nr. 22	Aneurysma art. ilio-femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
33	Pemberton, Lancet. 1877, Juli	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
34	Pemberton, Lancet. 1877, Juli	Aneurysma art. femoralis et popliteae	Ligatur der Arteria iliaca externa. Unterschenkelamputation wegen Gangrän	Heilung
35	Caswell, New York med. Record. 1877, September	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
36	Flemming, British Medical Journal. 1877, October.	Aneurysma art. femoralis	Compression ohne Erfolg. Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
37	Robert J. B., Centralblatt für Chirurgie. 1878, Nr. 5	Aneurysma art. femoralis	Einführung von Pferdehaaren erfolglos. Unterbindung der Arteria iliaca externa	Peritonitis. Exitus letalis
38	Hull, Centralblatt für Chirurgie. 1878, Nr. 6	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Nach 19 Tagen Pulsation des Aneurysmas. Tödtliche Blutung durch rücklaufendes Blut aus der Arteria femoralis und profunda	Verblutung. Exitus letalis
39	Pinkerton, Lancet. 1878, October.	Aneurysma art. femoralis comm.	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
40	Morton, Lancet. 1878, November	Aneurysma art. femoralis et popliteae	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
41	Steele H., Centralblatt für Chirurgie. 1879, Nr. 23	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Nach 50 Tagen Verblutung aus einem Aneurysma oberhalb der Unterbindungsstelle	Verblutung. Exitus letalis

Nr.	Autor	Diagnose	Behandlung	Ausgang
42	Holmes, Clinical lectures St George's hosp. rep. 1880	Aneurysma art. ilio-femoralis	Compression erfolglos, darnach Gangrän des Unterschenkels. Ligatur der Arteria iliaca externa. Amputatio cruris und später femoris	Heilung
43	Annand, Thèse de Paris. 1880	Aneurysma art. ilio femoralis	Compression erfolglos. Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
44	Buchanan, Centralblatt für Chirurgie. 1881, Nr. 9	Aneurysma art. iliacae ext.	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Später trat wieder Pulsation auf und das Aneurysma platzte	Verblutung. Exitus letalis
45	Combalat M., Revue de Chirurgie. Paris 1881	Aneurysma art. ilio-femoralis	Compression erfolglos. Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung nach 2 Monaten
46	Galloni, Il Morgagni. 1882, März	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
47	Sheen, British Medical Journal. 1882, October	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
48	Bartleet, British Medical Journal. 1882, October	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria femoralis communis. Darauf Nachblutung und Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
49	May, British Medical Journal. 1882, October	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
50	Southam, British Medical Journal. 1883, August	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
51	Berger G., Centralblatt für Chirurgie. 1883, Nr. 39	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung nach 3 Monaten
52	Richardson, Transactions of the American Surgery Association. 1883	Aneurysma art. femoralis	Elastische Compression erfolglos. Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
53	Kirmisson, Bull. et mém. de la Société de Paris. 1884	Aneurysma art. femoralis	Compression erfolglos. Ligatur der Arteria iliaca externa. Catgut	Heilung
54	Scriba J., Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1885, Bd. XXII	Aneurysma art. femoralis	Digitalcompression, Stangencompression, elastische Einwicklung erfolglos. Platzen des Aneurysmas. Unterbindung der Arteria iliaca externa	Verblutung. Exitus letalis
55	Scriba J., Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1885, Bd. XXII	Aneurysma art. femoralis	Digitalcompression ohne Erfolg. Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
56	Heath, Virchow's Jahresbericht. 1885, Bd. XX	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
57	Walsham, Virchow's Jahresbericht. 1885, Bd. XX	Aneurysma art. iliacae ext.	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Känguruh-Schwanzsehne, Eiterung des Sackes	Heilung
58	Parker W., Centralblatt für Chirurgie. 1885, Nr. 21	Aneurysma art. ilio-femoralis sin.	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Gesichtserysipel. Exitus letalis
59	Anderson, Virchow's Jahresbericht. 1887, Bd. XXII	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa. 2 Monate darnach schwache Pulsation an der Unterbindungsstelle ohne Beschwerden. Gestorben nach 1½ Jahren an einem Aortenaneurysma. An Stelle dos Aneurysmas der Arteria iliaca externa ein harter Strang	Heilung
60	Monteils, Virchow's Jahresbericht. 1887, Bd. XXII	Aneurysma arteriae iliacae externae nach Unterbindung der Arteria femoralis wegen Aneurysma traumaticum arteriae femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung

Nr.	Autor	Diagnose	Behandlung	Ausgang
61	Championière Lucas, Centralblatt für Chirurgie. 1888, Nr. 34	Aneurysma art. iliacae ext.	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
62	Justo J., Centralblatt für Chirurgie. 1889, Nr. 21	Aneurysma art. iliacae ext.	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
63	Schmidt G. B., Centralblatt für Chirurgie. 1889, Nr. 49	Aneurysma art. iliacae ext.	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Heilung
64	Ensor F., Virchow's Jahresbericht. 1893, Bd. XXVIII	Aneurysma art. femoralis et popliteae	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung in $^1/_2$ Jahr
65	Makins A., Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 13	Aneurysma art. iliacae ext. sin	Unterbindung der Arteria iliaca externa und epigastrica, die vom Sack abgeht, transperitoneal	Heilung
66	Banks M., Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 32	Aneurysma art. iliacae ext. dext.	Unterbindung der Arteria iliaca externa transperitoneal	Heilung
67	Brown W., Virchow's Jahresbericht. 1893, Bd. XXVIII	Aneurysma art. femoralis dext.	Ligatur der Arteria iliaca externa transperitoneal. Gangraena cruris. Amputatio femoris	Exitus letalis nach $2^1/_2$ Monaten
68	Michael, Virchow's Jahresbericht. 1896, Bd. XXXI	Aneurysma traumaticum art. ilio femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa	Heilung
69	Nasse, Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 22	Aneurysma art. iliacae ext.	Unterbindung der Arteria iliaca externa	Sepsis. Exitus letalis

Spaltung und Unterbindung nach Antyllus.

70	Annandale Th., Centralblatt für Chirurgie. 1876, Nr. 39	Aneurysma art. femoralis sin.	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Neuerdings Pulsation, daher Compression der Aorta und Spaltung des Aneurysmas. Unterbindung der Arteria circumflexa externa et interna, die aus dem Sack entspringen	Heilung
71	v. Putiaticky, Inaugural-Dissertation. Berlin 1880	Aneurysma art. femoralis mit Perforation des Hüftgelenkes	Ligatur der Arteria iliaca externa erfolglos. Spaltung des Aneurysmas. Resection des Hüftgelenkes. Gangrän des Beines. Exarticulatio coxae	Exitus letalis
72	Buchanan, Centralblatt für Chirurgie. 1881, Nr. 9	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa, der Arteria femoralis superficialis et profunda. Spaltung und Ausräumung des Sackes. Sehr lang dauernde Heilung	Heilung
73	Büngner, Virchow's Jahresbericht. 1890, Bd. XXV	Aneurysma art. femoralis	Ligatur der Arteria iliaca externa. Spaltung des Sackes. Ligatur der Arteria femoralis superficialis et profunda. Gangrän am Fuss	Exitus letalis, nach 3 Monaten Endocarditis mycotica
74	Young, Virchow's Jahresbericht. 1891, Bd. XXVI	Aneurysma art. femoralis. Gangrän des Beines. Atheromatose	Ligatur der Arteria iliaca externa. Spaltung und Ausräumung des Sackes. Amputatio femoris	Exitus letalis nach 3 Tagen
75	Knox, Virchow's Jahresbericht. 1893, Bd. XXVIII	Aneurysma art. femoralis comm.	Ligatur der Arteria iliaca externa femoralis superficialis et profunda. Spaltung und Entleerung des Sackes	Heilung $2^1/_2$ Monate
76	Billroth, Wiener klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 50	Aneurysma traumaticum art. iliacae ext.	Operation nach Antyllus	Heilung
77	Büchner, Centralblatt für Chirurgie. 1895, Nr. 4	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa et femoris. Aus dem Aneurysma entspringt die Arteria profunda femoris und circumflexa externa, die ebenfalls unterbunden werden. Incision des Aneurysmas	Heilung
78	Chaput, La France médicale. 1895, Nr. 47	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa und femoralis. Spaltung des Aneurysmas; sofort Blutung aus der Arteria profunda femoris. Tamponade	Heilung

Nr.	Autor	Diagnose	Behandlung	Ausgang
		Exstirpation nach Philagrius, Purmann.		
79	Rose. Lancet. 1883	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Am nächsten Tage schon Pulsation. Nach 2 Jahren Exstirpation	Heilung
80	Kübler, s. Brun's Beiträge zur Chirurgie. 1886, Bd. IX, Heft 1	Aneurysma art. femoralis	Exstirpation	Heilung
81	French, Centralblatt für Chirurgie. 1890, Nr. 46	Aneurysma art. femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa. Exstirpation	Heilung in 7 Wochen
82	Bary, Virchow's Jahresbericht. 1892, Bd. XXVI	Anourysma art. femoralis	Ligatur der Arteria et Vena iliaca externa femoralis und profunda, Exstirpation	Heilung
83	Diez Martin, Virchow's Jahresbericht. 1893, Bd. XXVIII	Aneurysma traumaticum art. iliacae ext.	Exstirpation. Nach 10 Tagen Nachblutung	Exitus letalis
84	Queun, Gazette medicale de Paris. 1895, 24	Aneurysma art. iliacae ext. dext.	Exstirpation	Heilung
85	Schopf, 1896	Aneurysma art. ilio-femoralis	Unterbindung der Arteria iliaca externa et femoralis communis. Exstirpation. Gangrän des Unterschenkels Amputatio femoris	Sepsis. Exitus letalis

Bei der Compression und Ligatur bleibt, wenn sie gelingt, das Aneurysma mit dem geronnenen Blut als harte Geschwulst zurück, welche auf die Vena iliaca externa drückt und so den Rückfluss des venösen Blutes erschwert.

Dieses Hinderniss fällt bei der Totalexstirpation weg. Somit ist diese Methode auch in Hinsicht auf die Entwicklung des Collateralkreislaufes nicht ungünstig.

Es kämen noch die Wundverhältnisse bei dieser Art der Operation in Betracht zu ziehen. Dieselben sind nicht ungünstig, wenn die Umgebung des Aneurysmas noch nicht betheiligt ist, so dass sich dasselbe glatt ausschälen lässt. Dann entsteht eine Wundhöhle, die leicht zur Heilung per primam gebracht werden kann.

Ist die Umgebung afficirt, sind die Muskeln vom Blute durchwühlt, wie in meinem Falle, dann steht allerdings die Sache schlimmer, aber nicht blos für diese Operationsmethode, sondern auch für alle anderen Arten. Die Gefahr der Wundinfection ist nicht grösser, als bei jedem anderen operativen Vorgang.

Man kann demnach sagen, dass die Totalexstirpation des Aneurysmas der Arteria ilio-femoralis in Bezug auf die Vermeidung der Recidive die sicherste Methode ist, dass sie für die Entwicklung des Kreislaufes nicht ungünstig und in Bezug auf die Wundverhältnisse nicht gefährlicher als die übrigen operativen Methoden ist und eine rasche Heilung ermöglicht.

Als Lehre gezogen aus meinem und den übrigen gesammelten 84 Fällen von Aneurysma der Arteria ilio-femoralis möchte ich für die Behandlung folgende Grundsätze aufstellen:

Wenn irgend möglich, sollte bei jedem Falle die Compression versucht werden.

Man kann dadurch entweder die Heilung erzielen, und wenn nicht, doch wenigstens den Collateralkreislauf vorbereiten.

Muss dann ein operatives Verfahren eingeschlagen werden, so ist die Totalexstirpation, wenn sie ausführbar ist, als die sicherste Methode zu wählen.

Dies habe ich an der Hand der von mir gesammelten Fälle für die Arteria ilio-femoralis durchgeführt, dürfte aber für die Mehrzahl der Aneurysmen, die einer chirurgischen Behandlung zugänglich sind, gelten.

Dass die Zahl der Totalexstirpationen der Aneurysmen in den letzten Jahren zunimmt, hat Delbet statistisch nachgewiesen.

Nach seiner Zusammenstellung [5]) wurden vom Jahre 1875 bis 1887 320 Aneurysmen mit Ligatur und 63 mit Exstirpation behandelt, daher auf 5 Ligaturen eine Exstirpation.

Vom Jahre 1887 bis 1894 sind 189 Ligaturen und 76 Exstirpationen gemacht worden, so dass eine Exstirpation auf 2·5 Ligaturen kommt, also eine Steigerung der Exstirpationen aufs Doppelte.

Es wäre angezeigt, in obiger Art die Verhältnisse und Behandlung der Aneurysmen jedes einzelnen grösseren Gefässes, ja bei den Gefässstämmen einzelner wichtiger Abschnitte derselben zu untersuchen, da z. B. bei Exstirpation von Aneurysmen der Arteria poplitea die Resection der Vena poplitea nach den Ausführungen von Kopfstein [6]) ohne Nachtheil für die Circulation ist und deshalb von ihm empfohlen wird, während dies bei Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis wegen darnach häufiger auftretenden Gangrän thunlichst vermieden werden muss.

Ich füge nun die Tabellen der nach den Behandlungsmethoden geordneten Fälle von Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis seit dem Jahre 1874 an.

Ein Theil der Fälle sind der Statistik von Scriba [7]) entnommen.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes v. Schrötter in Wien.

Zur Lehre von den subjectiven Kopfgeräuschen. Ein Fall von doppelseitigem, traumatischem, pulsirendem Exophthalmus.

Von Dr. Hugo Weiss, Secundararzt. [1])

Die subjectiven Kopfgeräusche lassen sich in zwei Gruppen gliedern, eine, die in erster Linie den Otiater inter-

[5]) Delbet, La semaine medicale. 1895, Nr. 54.
[6]) Kopfstein, Wiener klinische Rundschau. 1896, Nr. 13
[7]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1885, Bd. XXII.
[1]) Demonstrirt im Wiener med. Club am 19. October 1898.

essirt und die eigentlichen subjectiven Gehörsempfindungen betrifft; sie beruhen auf einem pathologischen Vorgang im schallempfindenden Apparate oder einer Erkrankung des Acusticus selbst ohne Zugrundeliegen einer objectiven Schallquelle. Zu ihr gehören auch Geräusche, die durch Reflexübertragung von den Hirn- und Rückenmarksbahnen auf den Hörnerven zu Stande kommen. Die zweite Gruppe der selbstempfundenen Geräusche begreift alle jene Fälle in sich, in welchen man im Stande ist, durch objectiven Nachweis einer organischen Erkrankung, zumeist des Blutcirculationsapparates, die Schallquelle direct zu finden.

Aus der ersten Gruppe sind die sogenannten entotischen Geräusche auszuscheiden, welche im äusseren oder mittleren Ohre oder in den Gefässen der Paukenhöhle und deren Nachbarschaft entstehen, wie die Geräusche, welche von Fremdkörpern durch Reibung, von Stellungsveränderungen der Gehörgangswände und am Trommelfell etc. herrühren. Subjective Gehörsempfindungen finden sich bei allen abnormen Erregungszuständen des Gehirns, entweder von ihm selbst ausgehend, oder als reflectirte Empfindungen auf dasselbe übertragen, wie bei Gehirnleiden, neurasthenischen Zuständen, Intoxicationen mit Chinin, Salicyl, Alkohol etc.

Den Internisten beschäftigt eigentlich nur die zweite Gruppe. Er hat meistens die Aufgabe, die objective Schallquelle aufzufinden. Zu ihm kommen die Kranken mit der vagen Angabe, sie hätten Ohrensausen, hörten Geräusche theils continuirlich oder blos zeitweise, besonders Nachts. Er muss von gewissen Thatsachen ausgehen, welche das Studium der Herz- und Gefässerkrankungen zu Tage gefördert hat.

Wenn an irgend einer Körperstelle ein Geräusch entsteht, das stark genug ist, um durch gute Schallleiter hindurch auf grössere Distanzen fortgeleitet zu werden, so kann dasselbe vom Träger der Schallquelle selbst percipirt werden. Das beweist der bekannte Versuch, dass man seine eigenen Herztöne durch die Kopfpolster hindurch hören kann, wenn man sich Abends bei absoluter Ruhe im Bette auf die linke Seite legt. So gelingt es auch manchmal, stärkere Geräusche zu vernehmen, ganz besonders, wenn dieselben einen musikalischen Charakter haben, wie es bei abgerissenen oder perforirten Semilunarklappen und schwingenden Sehnenfäden an den Zipfelklappen der Fall ist. Auf dieses Eigenhören von Herzgeräuschen hat an mehreren Orten Prof. Schrötter das Augenmerk gelenkt. Für gewöhnlich hören Herzkranke ihre Geräusche nicht.

Zum Zustandekommen dieses Phänomens ist eine bestimmte Schallstärke nothwendig, ferner eine gewisse Distanz der Schallquelle vom Ohre und drittens darf zwischen Schallerreger und Gehörorgan kein dämpfendes Medium dazwischen liegen. Je nach dem Vorherrschen eines dieser Factoren kann der eine oder der andere derselben fehlen. So z. B. können die Geräusche eine solche Stärke haben, dass sie auf Distanz gehört werden, bei Aortenstenose, Insufficienz der Aorten- oder Mitralklappe mit musikalischem Geräusch etc., wobei das sägende Geräusch, das Geräusch der angezupften Bassgeigensaite bei einiger Ruhe in der Umgebung ohne directes Anlegen des Ohres an den Thorax und vom Kranken selbst gehört werden kann. Oder es treten besondere Verhältnisse auf, welche die Töne oder Geräusche am Herzen wesentlich verstärken, so bei grossen Lungencavernen an den Lungenspitzen, wie L. v. Schrötter zuerst betont hat, oder an der vorderen Thoraxwand, wie in dem vom Docenten Dr. H. Schlesinger im Wiener medicinischen Club (26. Januar 1898) aus der Schrötter'schen Klinik vorgestellten Falle mit Distanztönen, wobei vermuthlich eine tuberculöse Caverne durch die Pleura durchgebrochen war und sich subpleural Luft vor dem Herzen befand. Dieser Kranke hörte seine Herztöne auch im Stehen.

Aber auch schwächere Geräusche kann der Kranke selbst hören und mit Ohrensausen verwechseln, wie das Nonnensausen. Bondet macht darauf aufmerksam, dass eine Fortleitung des Geräusches von der Vena jugularis int. bis auf den obersten Abschnitt der genannten Vene in der Fossa jugularis möglich ist. Abnorme Verengerungen der letzteren oder des Canal. carot. bringen abnorme Gefässgeräusche hervor, die zu subjectiven Gehörsempfindungen führen.

Besonders quälend sind diese Zustände, wenn Aneurysmen der Kopfarterien ihre Ursache sind; namentlich sind es die Aneurysmen im Gebiete der Carotis interna, welche dazu das grösste Contingent bilden. Sie kommen spontan zu Stande bei Erkrankung der Arterienwand, in der Mehrzahl der Fälle aber traumatisch, durch Fractur der Schädelbasis und consecutive Ruptur der Carotis. Bezüglich der Rissstelle ist es das kurze Stück des Gefässes innerhalb des Sinus cavernosus, welches am meisten der Gefahr einer Läsion ausgesetzt ist. Hier ragen zahlreiche kleine Knochenstacheln und -Fortsätze gegen die Blutleiter vor, welche bei Gelegenheit eines heftigen Traumas abbrechen und mit ihren scharfen Kanten in den Sinus und die Carotis eindringen können. Die nächste Folge ist ein Austreten von arteriellem Blut in den Sinus, Stauung des venösen Blutes in den Orbitalvenen und Ausbildung eines pulsirenden Exophthalmus. Die Kranken werden auf diesen Zustand durch das peinliche Hämmern und das höchst lästige rhythmische Brausen im Kopfe aufmerksam gemacht.

Die beschriebenen Fälle von pulsirendem Exophthalmus sind im Allgemeinen nicht mehr gar so sehr selten, namentlich in England und Amerika. Nur bei uns in Oesterreich und in Deutschland gelten sie noch immer als Rarität. Der Fall, den ich an der Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter zu beobachten Gelegenheit hatte, gehört aber wegen seines beiderseitigen Auftretens, dann aber auch wegen seiner eigenthümlichen Entwicklung zu den seltensten dieser Kategorie.

P. J., 22 Jahre alt, Kutscher, stammt aus gesunder Familie. Ausser Augenkatarrhen, die angeblich sein Sehvermögen nie geschwächt hatten, machte er keinerlei Erkrankung durch.

Am 8. Juni 1898 wurde Patient von einer Wagendeichsel an ein Thor gepresst, so zwar, dass die Gewalt an der rechten Schläfe einwirkte. Er stürzte zusammen, blutete aus Nase, Mund und linkem Ohr und war zwei Tage lang bewusstlos. Man brachte ihn in das Spital der Barmherzigen Brüder, wo man seiner Angabe nach constatirte, dass in seinem Kopfe »etwas gebrochen« sei. Am dritten Tage erwachte er aus seiner Ohnmacht und merkte Blutunterlaufungen an beiden Augenlidern, ein rhythmisches Stossen im Kopfe und synchron damit ein starkes Sausen, namentlich in der linken Kopfhälfte. Zugleich zeigte sich eine wesentliche Beeinträchtigung seiner Sehkraft am linken Auge. Vorübergehend sah Patient doppelt. Allmälig nahm das Rauschen etwas ab. Am 10. oder 11. Tage merkte der Kranke, dass seine beiden Augen vortreten und sich röthen. Einen Monat später war das linke Auge ganz erblindet, indess das rechte zum Lesen und Schreiben gebrauchsfähig blieb. Das Rauschen und Klopfen im Kopfe hatte sich bedeutend verstärkt; namentlich quälte es den Kranken bei Nacht. Deshalb und wegen der schlechten Augen suchte er abermals ärztliche Hilfe.

Status praesens vom 16. September 1898. Der Kranke ist ein mittelgrosser, grobknochiger Mann mit sehr kräftig entwickelter Musculatur und gutem Panniculus adiposus. Die Intelligenz ist gering. Das Sensorium ist frei, er fühlt keinerlei Schmerz, nur klagt er über das immerwährende rhythmische Brausen in der linken Kopfseite. Der Schädel ist gross, rund, mit stark entwickelten Protuberanzen, ohne auffallende Difformität. Keine Depresssion, keine Narben sichtbar.

Im Gesichte fällt vor Allem die Protrusion beider Bulbi auf, links stärker als rechts. Hier besteht auch ein leichter Grad von Ptosis. Beim Lidschluss bleibt die Lidspalte links auf etwa 3 *mm* Weite offen. Die Conjunctivae sind beiderseits stark geröthet; die Conjunctiva bulbi zeigt zahlreiche dilatirte, stark geschlängelte Venen. Durch die Bindehaut scheinen auch erweiterte Bulbusgefässe hindurch. Beide Augen befinden sich in einem Zustande der Reizung, zeigen starke Thränensecretion und Borkenbildung. Die Hautvenen der Oberlider, namentlich des linken, sind abnorm weit und gefüllt; unterhalb der Incisura supraorbitalis wölbt sich eine ovale, weiche Prominenz vor, die leicht eindrückbar ist und den Eindruck eines Venenconvoluts macht. Beim Vornüberneigen des Kopfes und beim Pressen wird der Exophthalmus und die Injection der Gefässe stärker. Die Corneae sind mattglänzend, ihre Oberfläche un-

regelmässig facettirt: mit Ausnahme ganz kleiner Stellen ist die ganze Hornhaut beiderseits von undurchsichtigen Maculis eingenommen. Die Tension erscheint links grösser als rechts. Die Prüfung der Augenmuskelfunctionen ergibt folgende Störungen: Beim Blick geradeaus steht das linke Auge um circa $2^1/_2$ *mm* höher als das rechte, das letztere zeigt Strabismus convergens. Beim Blick nach aufwärts folgt das linke Auge prompt, das rechte bleibt in der Mittelstellung stehen. Nach abwärts bewegen sich beide Bulbi gut. In der Richtung nach rechts bleibt das rechte Auge unbeweglich, das linke erreicht den inneren Augenwinkel nicht ganz. Nach links machen beide Augen die richtigen, aber nicht genug ausgiebigen Bewegungen. Das linke zeigt incoordinirte Excursionen, insofern es beim ersten Impulse die gleichnamige Bewegung mit dem rechten auszuführen beginnt, aber gleich darauf in irgend einer Richtung abirrt. Hier findet sich auch Nystagmus horizontalis. Die linke Pupille ist über mittelweit und reagirt auf Licht, Accommodation und Convergenz nicht. Die rechte Pupille reagirt prompt.

Die Untersuchung des Sehvermögens führt zu folgendem Resultat: Das linke Auge ist total amaurotisch, mit dem rechten zählt Patient Finger auf $2^1/_2$ *m* Distanz, unterscheidet jedoch die Buchstaben der Wandtafeln gar nicht; in der Nähe liest er rechts auch kleinen Druck, aber mit der Kopfstellung der Astigmatischen. Correction mit Gläsern gelingt nicht.

Ophthalmoskopischer Befund: Am rechten Auge normale Verhältnisse, am linken sehr blasse Papille, vielleicht etwas erweiterte Venen (Opticusatrophie).

Das auffallendste Symptom ist das Pulsiren des linken Auges, das sowohl subjectiv, als auch objectiv wahrgenommen wird. Der ganze Bulbus wird sichtbar vorgestossen, die oben beschriebene Prominenz am linken Oberlid, eine dilatirte Vene medial vom Canthus internus insbesondere. Die auf das geschlossene Auge aufgelegten Finger werden rhythmisch gehoben.

Die Pulsation erfolgt gleichzeitig mit dem Arterienpuls. Am rechten Auge ist dieselbe nicht wahrnehmbar. Versucht man, den Bulbus gegen die Orbita zu drängen, so empfindet der Kranke Schmerz.

Ueber dem linken Bulbus hört man bei der Auscultation ein sehr lautes, weiches, langgezogenes Geräusch, mit dem Radialpuls synchron. Dasselbe ist fortgeleitet auch von anderen Stellen des Kopfes aus zu vernehmen, besonders an der Glabella. Unter dem inneren Orbitalrand fühlt man ein systolisches Schwirren.

Bei Compression der Carotis sin. hört das Pulsiren und Rauschen sofort auf, der Exophthalmus tritt etwas zurück, die Venen collabiren und das linke Auge blasst entschieden ab. Von der rechten Carotis aus lassen sich diese Phänomene nicht beeinflussen.

Bezüglich der übrigen Organe lässt sich Folgendes eruiren: Der Hals ist kurz, breit, die Carotiden pulsiren stark, über denselben hört man ein langgezogenes, systolisches Geräusch, links stärker als rechts. Schilddrüse nicht vergrössert.

Thorax breit, gut gewölbt, Athmung symmetrisch. Percussion und Auscultation der Lungen ergibt normale Verhältnisse. Das Herz hat normale Grenzen; in der Systole hört man über allen Ostien ein blasendes Geräusch. Abdomen, Harn und Stuhl weisen keine Abnormitäten auf.

Die Untersuchung der anderen Hirnnerven zeigt keinerlei Störungen, vor Allem ist Geruch, Geschmack, Facialis und der Trigeminus in seinen beiden Portionen nicht geschädigt.

Ohrenbefund: Links annähernd normale Verhältnisse. Rechts geringe Otorrhoe. Das Trommelfell bis auf einen kleinen Antheil vorn oben destruirt. Hammer erhalten, Paukenschleimhaut sammtartig aufgelockert; Hörvermögen 20/200. Weber nach rechts, Rinne links positiv, rechts negativ, hier mit verlängerter Kopfknochenleitung (Dr. F. Alt).

Status vom 7. October 1898: Die somatischen Functionen des Patienten sind alle ungestört. Er klagt nach wie vor über das Hämmern und Rauschen, das bei Tag erträglich ist, bei Nacht ihm jedoch die Ruhe raubt. Zeitweise tritt Schwindel auf.

Während früher das Geräusch blos auf der linken Seite gehört wurde, merkt es Patient seit einigen Tagen auch rechts.

Der Exophthalmus links ist etwas geringer geworden: die Protrusionsdifferenz zwischen beiden Bulbi beträgt nach Messung mit dem Ophthalmometer circa $2^1/_2$—3 *mm* zu Gunsten des linken Auges. Pulsation und Injection des linken Bulbus ist gleich geblieben. Heute fühlt man aber auch am rechten Auge deutliche Pulsation, allerdings bedeutend schwächer als links. Dieselbe lässt sich durch Compression der linken Carotis zum Schwinden bringen, nicht durch die der rechten. Ein systolisch hörbares Rauschen über dem rechten Bulbus wird durch Compression je einer Carotis nicht beeinflusst, verschwindet aber durch gleichzeitigen Druck auf beide.

Der linke Lagophthalmus ist gänzlich verschwunden. Das Sehvermögen beginnt sich auch rechterseits zu verschlechtern. Von den Augenmuskellähmungen ist eine totale Paralyse des Rectus externus dexter geblieben, leichte Paresen an anderen lassen sich wohl noch constatiren.

Therapeutisch wird systematische Compression der linken Carotis vorgenommen.

In der Krankengeschichte dieses Falles findet sich die häufigste Veranlassungsursache für den pulsirenden Exophthalmus, nämlich ein heftiges Kopftrauma, das zu den Erscheinungen einer Fractura baseos cranii geführt hat, zu Blutungen aus Mund, Nase und Ohr, Hämorrhagien an beiden Augen, Bewusstlosigkeit, partiellen Hirnnervenlähmungen, namentlich des Abducens. Die Fractur hat ein grösseres Gefäss lädirt, und zwar, wie einzelne Symptome beweisen, die Carotis interna.

Das Trauma hat an der rechten Schläfe eingewirkt. Wir wissen nun aus den zahlreichen Studien über Schädelfracturen, dass bei Basisfractur immer Berstungsbrüche auftreten, und zwar gemäss der geringen Elasticität der einzelnen Basisknochen nur Sprünge derselben, Fissuren, nicht Biegungsbrüche wie an der Convexität. Diese Sprünge ziehen nach Aran direct von der getroffenen Stelle weg und machen keine Dislocation. Das von Messerer aufgestellte Gesetz lehrt ferner, »dass Stösse, welche seitlich in querer Richtung den Kopf treffen, auch quere Sprünge hervorrufen. Sie strahlen durch die mittlere Schädelgrube aus, treffen meist die Spitze der Felsenbeinpyramide oder die Mitte, entsprechend dem Foramen jugulare und dem Grunde des äusseren Gehörgangs, ziehen selten längs der Felsenbeinbasis. Die auf die mittlere Schädelgrube beschränkt bleibenden Sprünge laufen gern in mehr horizontaler Richtung, und zwar entweder am vorderen Rande des Felsenbeins nach dem Foramen lacerum anterius, von da nach dem Keilbeinkörper und darüber hinaus, zuweilen auf der anderen Seite in gleichen Grenzen oder mehr nach vorn zur Fissura orbitalis superior. Uebersehreiten sie die mittlere Schädelgrube, so gehen sie nach der vorderen auf drei Wegen, und zwar oberflächlich durch den Keilbeinkörper oder tiefer durch das Foramen opticum respective die Fissura orbitalis superior oder noch weiter nach aussen. Sprünge der vorderen Schädelgrube durchsetzen den mittleren Antheil des oberen Randes der Orbita, und zwar oft durch die Incisura supraorbitalis, erstrecken sich von hier aus bis in das Foramen opticum oder die Fissura orbitalis superior. Hier theilt sich der Spalt öfter, indem er auf die Lamina cribrosa und die andere Orbita übergeht.«

Wenden wir diese Erfahrungssätze auf unseren Fall an, so dürfen wir wohl eine Fissur annehmen, welche durch die mittlere Schädelgrube zur Spitze der Felsenbeinpyramide zieht, über die Sella turcica hinwegsetzt, das Foramen opticum getroffen und an der Fissura orbitalis superior der linken Seite ihr Ende gefunden hat. Dabei dürfte ein Knochenfortsatz, etwa ein Processus clinoideus, abgebrochen und in den Sinus cavernosus eingedrungen sein. Für diese Annahme sprechen die Blutungen gleich nach dem Unglück, die Vernichtung der Function des rechten Abducens, das Auftreten des linksseitigen pulsirenden Exophthalmus und die schwere Läsion des linken Opticus.

Gehen wir der Reihe nach die Erscheinungen durch, wie sie die Krankheitsgeschichte aufzählt, so fällt uns zuerst das rhythmische Stossen und Sausen im Kopfe auf, das zwei Tage nach dem Trauma bemerkt wurde. Es ist das charakteristische Symptom für ein Aneurysma im Schädelinnern, und zwar ein Aneurysma arterio-venosum im Sinus cavernosus. Beweis dafür ist der pulsirende Exophthalmus am linken Auge. Durch den

eingedrungenen Knochensplitter wurde die Carotis interna im Sinus lädirt, der letztere bekam arterielles Blut, das anfangs vielleicht in kleinem Strahl, später in dickerem herauskam; im Sinus entstehen Flüssigkeitswirbel, die ein mit dem Arterienpuls synchronisches Geräusch veranlassen, das sowohl subjectiv als objectiv nachzuweisen ist. Die so zu Stande gekommene Communication zwischen Arterien- und Venensystem führte zur Rückstauung des gemischten Blutes, die in den strotzenden und pulsirenden Venen, in der Protrusion und der Chemosis ihren Ausdruck findet. Zur Annahme dieses Vorganges berechtigen uns die wenigen Sectionen solcher Fälle, namentlich die von Nélaton, bei welchen sich thatsächlich solche knöcherne, losgelöste Stalaktiten vorfanden, die zweifellos die Ruptur der Carotis herbeigeführt hatten. Dass es sich bei den dilatirten Gefässen wirklich um Venen handelt, wird durch ihre leichte Comprimirbarkeit und die Zunahme ihres Volums bei Steigerung des Exspirationsdruckes bewiesen: beim Vornüberneigen des Kopfes und beim kräftigen Pressen füllen sie sich stärker.

Diese innerhalb der Gefässe sich abspielenden Vorgänge waren bereits im Stande, die Protrusion der Bulbi herbeizuführen. Es muss jedoch auch ein grösseres Blutextravasat eine Rolle dabei gespielt haben, weil die Protrusion beiderseits erschien, sich rechts beträchtlich, links im Einklange mit dem Aneurysma zurückbildete, offenbar durch Resorption des Blutes. Dafür spricht auch der Rückgang einiger Augenmuskelstörungen, die anfangs die Beweglichkeit des rechten Bulbus grösstentheils, die des linken einigermassen eingeschränkt hatten, sich aber gleichfalls nach Aufsaugung des Blutergusses und eventuell auch der serösen Durchtränkung der Muskeln zurückbildeten.

Zur Ausbildung einer Stauungspapille ist es in unserem Falle nicht gekommen, was man nach den gewöhnlichen anatomischen Verhältnissen eigentlich hätte erwarten sollen. Sattler erklärt solche Zufälle damit, dass wohl eine weite Anastomose mit der Vena ophthalmica vorlag, oder die Vena centralis retinae ausschliesslich in die letztere einmündete, wodurch das venöse Blut von der Netzhaut ungehindert abfliessen konnte.

Wenden wir uns nun zu einem weiteren Symptome, zur linksseitigen Amaurose, so dürfte die Annahme ihre Berechtigung haben, dass der linke Opticus bei dem Trauma gequetscht, nicht zerrissen wurde, weil die Erblindung nicht sofort erfolgte, sondern erst allmälig im Verlaufe von zwei Monaten. Der Spiegelbefund zeigt links eine weisse Papille, der Entwicklung nach eine genuine, descendirende Opticusatrophie. Wodurch die Quetschung erfolgte, ob durch das Trauma selbst oder erst allmälig durch das Aneurysma, ist wohl schwer zu entscheiden.

Hinsichtlich der Hirnnervenlähmungen ist unser Kranker eigentlich gut weggekommen, denn er hat nur eine gänzliche Paralyse des Abducens rechts, Parese desselben links davongetragen. Sonst pflegen bekanntlich bei Basisfracturen auch andere Hirnnerven in Mitleidenschaft gezogen zu sein. Die sonstigen Augenmuskelparesen bessern sich zusehends.

Der rechte Abducens ist also zerrissen worden, der linke ist merkwürdigerweise verschont geblieben, ebenso Oculomotorius und Trochlearis, trotzdem der linke Opticus so schwer geschädigt ist und trotzdem diese Nerven in seiner unmittelbaren Nähe liegen.

Das Schwergewicht dieses Falles liegt indessen in der nachträglichen (nach drei Monaten eingetretenen) langsamen Entwicklung eines Exophthalmus pulsans am anderen Auge. Ist das Auftreten von doppelseitigen, traumatischen Exophthalmen an und für sich schon eine Seltenheit — unter den 106 von Sattler tabellarisch zusammengestellten Fällen finden sich nur 4 — so ist unser Fall wegen seiner eigenthümlichen Entwicklung besonders interessant.

Sattler meint, dass zur Erklärung der doppelseitigen Exophthalmen an Zerreissung beider Carotiden wohl gedacht werden müsse, dass sich jedoch die Erscheinung auch durch Uebertragung der Wirkung von der einen Seite nach der anderen hin deuten lasse; dass die Sinus petrosi nebst dem Sinus circularis erweitert werden, einen Theil des Blutüberschusses von einem Sinus cavernosus zum anderen übermitteln und drüben mit der Zeit ähnliche Erscheinungen zu Tage fördern, wie im ursprünglich erkrankten Sinus. Es wäre auch plausibel, anzunehmen, dass bei Einwirkung der Gewalt ein partieller Riss in der Wand der Carotis dextra entstanden sei, entweder durch Anritzung seitens eines Knochensplitters oder spontan durch Berstung einer Gefässwand in Folge der plötzlichen Drucksteigerung und dass sich im Laufe der Zeit daselbst im Sinus cavernosus eine Ausbauchung der Arterienwand ausgebildet habe, die langsam zu ähnlichen Symptomen führt, wie links. Diese letztere Annahme wird gestützt durch die isolirte Läsion des rechten Abducens, der wohl durch einen Knochensplitter zerstört wurde, dann aber auch durch das eigenthümliche Verhalten des Aneurysmageräusches bei Compression der Carotis. Wird links comprimirt, so schwindet links das Sausen, bleibt aber rechts bestehen. Käme das rechtsseitige akustische Phänomen wirklich nur als Folge des linken Carotisaneurysmas zu Stande, dann müsste es bei linksseitiger Compression schwinden. Das geschieht nicht vielleicht weil es autochthon rechts entsteht, weil beim Blutzufluss von rechts im rechten Sinus cavernosus Flüssigkeitswirbel zu Stande kommen. Allerdings ist hier auch bei der Erweiterung der venösen Sinus hinlänglich Gelegenheit zur Bildung solcher Wirbel geboten.

Die klinische Diagnose würde demnach lauten: Exophthalmus pulsans traumaticus bilateralis ex fractura baseos cranii. Aneurysma arteriovenosum zwischen Carotis interna sin. mit dem Sinus cavernosus. Erweiterung der venösen Sinus der Nachbarschaft. Quetschung des Nervus opticus sin. mit nachfolgender descendirender Atrophie desselben, Zerreissung des Nervus abducens dexter.

Wie steht es nun um die Therapie des Falles? In Betracht kommt die Compression und die Ligatur der Carotis communis Die führende Idee bei diesen Behandlungsmethoden ist die, dass bei Unterbrechung des directen Blutzuflusses aus der Carotis sich im Sinus cavernosus und an der Rissstelle der Carotis interna ein Thrombus bildet, der sich allmälig consolidirt und dadurch der Communication zwischen Arterien- und Venensystem ein Ende macht. Inzwischen müssten andere Blutbahnen, namentlich die Vertebrales, für die Carotis vicariirend eintreten, um das Hirn mit Blut zu versorgen. Das ist aber durchaus nicht immer der Fall. Meist beginnen sehr schnell die Anastomosen mit dem Gebiete den anderen Carotis zu functioniren, die Verschlussmasse hat noch nicht die genügende Festigkeit und wird vom Blutstrom leicht durchbrochen, so dass der Erfolg höchstens ein temporärer ist; andererseits könnten bei der längere Zeit hindurch ausgeführten Compression der Carotis Schwindel, Ohnmachtsanfälle auftreten, bei Ligatur schwere Hirnerscheinungen, Erweichungsprocesse und Tod. Bei der einfachen Digitalcompression, die erfahrungsgemäss verlässlicher ist als die instrumentelle und immer nur intermittirend durchgeführt werden kann, sind die Aussichten auf dauernden Heilerfolg gering, ganz besonders bei den traumatischen Fällen von Exophthalmus, weil die Bedingungen zur Thrombusbildung ungünstig sind; handelt es sich doch um normale Gefässwandungen. Bei idiopathischen Fällen, wo die Arterienwand krank ist, sind die Chancen bedeutend günstiger. Trotz der theoretischen und praktischen Schwierigkeiten ist es geboten vor der Radicalcur der Ligatur diese Methode zu versuchen.

Zum Ligiren soll erfahrungsgemäss die Carotis communis gewählt werden, weil durch Unterbindung eines der beiden Halscarotiden die Wahrscheinlichkeit einer Recidive sehr gross ist. Der momentane Erfolg der Ligatur ist höchst überraschend indem sofort Geräusche, Pulsation, Exophthalmus, Injection, Chemosis etc. schwinden; nur die Augenmuskelparesen erhalten sich noch längere Zeit.

Bezüglich des Effectes liegen mehrere Statistiken vor, und zwar kamen nach Sattler unter 63 Carotisligaturen 8 Todesfälle, d. i. 12·7% vor, nach Nieden unter 113 Fällen 13 d. i. 11·5%, also gewiss günstige Resultate. Geheilt wurden nach Nieden 69·9%, unverändert blieben 12·3%, gebessert 6·3%. Demgemäss sind die Gefahren keineswegs sehr gross.

Die ungünstigen Fälle wiesen überdies meist Complicationen auf und betrafen Kranke in höherem Lebensalter mit pathologischen Gefässwandungen. Die Erfahrungen der letzten Jahre lauten überdies bedeutend günstiger.

Es fragt sich nur, wie verhält sich die Therapie bei doppelseitigem Exophthalmus, wie der unserige einer ist? Aus den vier ähnlichen Fällen in Sattler's Tabelle entnehmen wir:

1. Fall von Velpeau, einen 30jährigen Mann betreffend. Unterbindung der Carotis communis dextra. Anfangs verschwanden die Erscheinungen auf beiden Seiten. Nach sechs Wochen traten rechts wieder Geräusche auf, und ein Vierteljahr später ein vollständiges Recidiv auf der rechten Seite Man konnte nun die Pulsation und die Geräusche durch Compression der linken Carotis aufhören machen. Der Kranke verweigerte die Operation auf der linken Seite. Links blieb die Heilung dauernd.

2. Fall von Halstead, 37jähriger Mann.

Unterbindung der linken Carotis communis circa zwei Monate nach dem Unfalle. Pulsation und Geräusche hörten sofort auf und die Geschwulst verkleinerte sich. Den nächsten Tag verschwand auch das Sausen im Ohr und verminderte sich die Ptosis. Sechs Tage später kehrte das Sausen im Ohr und das Geräusch wieder. Jedoch sechs Wochen darauf wurde Patient vollkommen geheilt (?) entlassen.

3. Fall von Harton, 25jähriger Mann.

Digitalcompression durch vier bis acht Stunden täglich. Geräusch und Exophthalmus wurden geringer, sonst keine Besserung. Später der alte Zustand. Nach mehr als drei Jahren soll unter gelegentlicher Compression die Protrusion und das Geräusch verschwunden sein.

4. Fall von Grüning, eine 59jährige Frau betreffend.

Anfangs intermittirende Digitalcompression ohne Erfolg, ja mit Verschlimmerung der Symptome. Drei Monate nach dem Unfalle Unterbindung der linken Carotis communis. Nach vier Tagen kein Exophthalmus, keine Chemosis, keine Stauungspapille, gute Sehschärfe, kurz, Heilung bis auf die linke Abducensparalyse.

Diesen vier Fällen steht ein aus der neuesten Zeit von Sonnenburg-Silex publicirter gegenüber, der zu einer gewissen Vorsicht in der Beurtheilung der vorigen mahnt. Der Verlauf dieses Casus ist seiner Entwicklung nach dem unserigen analog, nur durch einige Symptome von ihm unterschieden. Sonnenburg unterband die Carotis communis doppelt und stellte den Kranken in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins als geheilt vor. Einen Monat später zeigte Silex denselben Mann mit vollkommenem Recidiv vor und nahm an, dass die rechte Carotis wieder durchgängig geworden sei. Er verlangt zur gründlichen Heilung die Resection der Carotis communis, da sonst die Gefahr einer Hirnembolie und Recidive eintrete.

Wenn ich alle diese Angaben berücksichtige, so will es mir scheinen, dass, im Falle des Versagens der intermittirenden Digitalcompression, was wohl anzunehmen ist, erst linkerseits die Ligatur, respective nach Silex die Resection der Carotis communis vorzunehmen sei, dann aber nach Ausbildung genügender Collateralen zur Blutversorgung im Hirn auch rechterseits die gleiche Operation vorzunehmen wäre. Am 19. November l. J. wurde von Hofrath Prof. Gussenbauer die Unterbindung der Carotis interna sin. vorgenommen. Ueber den Erfolg der Operation wird später berichtet werden.

Zum Schlusse fühle ich mich verpflichtet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath Prof. v. Sehrötter, für die Ueberlassung des Falles meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

J. Z. Laurence, Ein Fall von traumatischem Orbitalaneurysma, in welchem die Carotis mit glücklichem Erfolge unterbunden wurde. Ophthalmologic Review. Nr. 12, October 1867. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. VI, pag. 125.

L. v. Wecker, Ueber pulsirende Orbitalgeschwülste. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. VI, pag. 406.

W. Zehender, Rückblick auf die Erfolge der Carotisunterbindung bei pulsirenden Orbitalgeschwülsten. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. VI, pag. 99.

A. v. Hippel, Retrobulbäres Aneurysma mit hochgradigem Exophthalmus des rechten Auges. Unterbindung der Carotis communis dextra. Archiv für Ophthalmologie. XX, 1. pag. 173.

Nieden, Dasselbe links. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. XIII, pag. 38.

Friedr. Schalkhauser, Ein Fall von Aneurysma der Carotis interna dextra im Canalis carotis ex traumate. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 2. Beilageheft 1878.

H. Schmid, Exophthalmus ex aneurysmate arteriae ophthalmic. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. IX, pag. 219.

Walter Rivington, British medical Journal. 12. Juni 1875, pag. 771.

Schiess-Gemusens, Aneurysma orbitae. Exophthalmus. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1870, VIII, pag. 56.

Schönborn, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1871, IX, pag. 219.

Hutchinson, Aneurysma der Carotis interna mit systolischem Geräusch. Medical Times. 1875, I, pag. 563; citirt nach Ziemssen's Handbuch. 1874, VI

W. E. Humble, Lancet. 2. October 1875; Schmidt's Jahrbücher. I, pag. 135.

A. v. Eiselsberg, Aneurysma traumaticum der Arteria temporalis. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, 1.

St Bernheimer, Aneurysma der Arteria carotis interna. Graefe's Archiv. 1891.

Sattler, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. IV, Bd. IV.

H. Teleky, Ueber subjective und objective Kopfgeräusche. Wiener medicinische Blätter. 1893, Nr. 6.

E. v. Hofmann, Aneurysma der Arteria basilaris und deren Ruptur als Ursache plötzlichen Todes. Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 44—46.

Franz Bayer, Ueber pulsirenden Exophthalmus. Prager medicinische Wochenschrift. 1894. Nr. 28, pag. 349.

Anton Frank, Mittheilung eines Falles von pulsirendem Exophthalmus. Prager medicinische Wochenschrift. 1895, 37.

Rivington, Pulsating exophthalm. Lancet. 5. Juni 1895.

Guibert et Blé, Tentative de viol; coups et blessure graves. Anéurysma artérioso-veineux de l'orbite droite. Archiv für Ophthalmologie. XV, pag. 229.

Johnson, Traumatic orbital aneurysm. Clinical society of London. 24. Januar 1895.

B. E. Fryer, Report of a case of trauma of left orbita etc. Transactions of the American ophthalmologic Society. 31. Jahrescongress 1895. Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1896, 20.

O. Stuelp, Ein Fall von traumatischem pulsirendem Exophthalmus mit Section. Archiv für Augenheilkunde. 1895, XXXI, 1, pag. 23.

Silex, Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 4.

Koenig, Lehrbuch der Chirurgie.

Haab, Fall von pulsirendem Exophthalmus. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, XXVI, pag. 767.

Sonnenburg, Fälle von traumatischem Exophthalmus. Deutsche medicinische Wochenschrift. Vereinsbeilage. 1896, Nr. 2.

W. R. Gowers (London), Ueber subjective Gehörsempfindungen. The Lancet. 1896, II. — Wiener medicinische Blätter. 1897, Nr. 10 etc.

Politzer A., Lehrbuch der Ohrenheilkunde.

Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.

William H. Wilder (Chicago), Report of cases of pulsating Exophthalm. Transactions of the American ophthalmologic society. XXXIII, meeting. Washington 1897.

J. H. Woodward (New-York), A case of pulsating exophthalm. New York medical Journal. 1898, Nr. 24, pag. 823.

Schreiber, Pulsirender Exophthalmus. Vortrag zu Magdeburg. Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 25, pag. 803.

Schäffels, Heidelberger ophthalmologischer Congress 1896. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, 22.

A. Graefe (Berlin), Fall von pulsirendem Exophthalmus des rechten Auges, bedingt durch spontane Ruptur der Carotis interna etc. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 40. (Ophthalmologische Mittheilung.)

Beselin, Fall von pulsirendem Exophthalmus. Aerztlicher Verein in Hamburg. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, 43.

Aus der chirurgischen Abtheilung des israelitischen Spitales in Lemberg (Primarius Dr. Heinrich Mehrer).

Dermoidcyste des Mesenteriums.

Von Dr. Josef Mayer, Secundararzt der Abtheilung.

Vom Mesenterium ausgehende Cysten sind im Allgemeinen seltene Vorkommnisse; König[1]) erwähnt in seinem Lehrbuche, dass bis zur Zeit des Erscheinens desselben von 90 an Lebenden beobachteten Tumoren des Mesenteriums 30 Cysten waren, von denen 17 operirt wurden. Seither hat sich die Anzahl der beobachteten und auch operirten Fälle bedeutend vermehrt und sind besonders in den letzten Jahren Fälle von Chyluscysten, die überhaupt am häufigsten vorzu-

[1]) König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Berlin 1893.

kommen scheinen, von Pagenstecher[2]), Ullmann[3]) und unlängst von Spaeth[4]) beschrieben worden.

Hahn[5]) theilt die vom Mesenterium ausgehenden Cysten ein in 1. Chyluscysten, 2. Blutcysten, 3. seröse Cysten und 4. Echinococcuscysten, unter Mittheilung casuistischer Fälle von Küster, Kilian, Bergmann, Bramann, Péan, Thornton, Lawson Tait u. A. In dieser Arbeit sagt er unter Anderem wörtlich: »Sicher sind weder primäre Carcinome, noch Dermoidcysten im Mesenterium beobachtet worden«; er stellt sich hiemit in Widerspruch zu Augagneur[6]), dessen sehr ausführliche Monographie er sonst mehrfach citirt und der die Dermoidcyste des Mesenteriums als Erster erwähnt und beschreibt. Hingegen bestätigt König Augagneur's Angabe an der Hand eines von ihm selbst beobachteten und operirten Falles. Sonst aber sind — wenigstens in der mir zu Gebote stehenden Literatur — keine weiteren Fälle von Dermoidcysten des Mesenteriums aufzufinden und es ist daher diese Cystenart — an anderen Orten ziemlich häufig — am Gekröse jedenfalls die am seltensten vorkommende.

Die Diagnose der vom Mesenterium ausgehenden Tumoren, speciell der Cysten, gehört wohl zu den schwierigsten, und ist jedenfalls selten ante operationem mit Bestimmtheit gestellt worden; am häufigsten imponirte die Cyste für eine Ovarialgeschwulst, wie auch in meinem Falle; doch sind auch Fälle von vorher richtig gestellter Diagnose — zumal bei Chyluscysten durch Punction derselben — erwähnt. Doch ist die Punction tiefsitzender Geschwülste des Bauchraumes jedenfalls ein gefährliches diagnostisches Hilfsmittel, und, wenn schon durchaus probirt werden soll, die Probelaparotomie der Probepunction unbedingt vorzuziehen, sowohl im Interesse des Patienten, als auch des Arztes.

Augagneur und Collet[7]) stellen für die Diagnose der Mesenterialcysten folgende Merkmale auf: 1. Lage der Cyste in der Medianlinie, 2. grosse Beweglichkeit, 3. eine Zone sonoren Schalles vor und unter dem Tumor. Diese Symptome entsprechen jedoch nicht den wirklichen Verhältnissen und sind wohl willkürlich construirt; die Lage der Cyste in der Medianlinie hat zur Voraussetzung, dass dieselbe von einer median gelegenen Stelle des Mesenteriums ausgehe, oder sich in medianer Richtung entwickle; die Beweglichkeit der Cyste ist abhängig von der Grösse derselben und dem Mangel oder Vorhandensein von Verwachsungen mit den Nachbarorganen, vom Fettreichthum des Individuums und auch davon, ob die Cyste am Mesenterium aufsitzt, oder ob sie zwischen beiden Blättern des Mesenteriums gewachsen ist. Das dritte Symptom ist vollkommen belanglos; Hahn erwähnt es nicht einmal.

Die persönliche Erfahrung des Untersuchers und der Ausschluss des Entstehens der Cyste von einem anderen Organe aus (Ovarialcyste, Hydronephrose, retroperitoneale Cysten), dürften, wie auch sonst immer, für die Diagnosenstellung am wichtigsten sein — mit Sicherheit wird sie kaum gestellt werden können.

In meinem Falle, dessen Krankengeschichte ich sofort folgen lasse, wurde von mehreren, sehr erfahrenen Collegen die Diagnose auf Ovarialcyste gestellt, und auch Hofrath Prof. Rydygier, der die Patientin vor der Operation sah und untersuchte, hielt diese Diagnose für die wahrscheinlichste.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Am 20. September l. J. wurde die 42 Jahre zählende, verheiratete Rosa Sch. in die chirurgische Abtheilung aufgenommen. Sie gibt an, sich bis vor vier Jahren vollkommen gesund gefühlt zu haben; um diese Zeit bemerkte sie zuerst eine kugelige Geschwulst in der rechten Bauchseite, welche langsam, aber stetig an Grösse zunahm, ohne ihr jedoch Beschwerden zu verursachen; sie consultirte einen Arzt, welcher ihr den Rath ertheilte, sie solle, so lange sie keine Beschwerden habe, nichts thun. Seit dieser Zeit — ungefähr seit $1^1/_2$ Jahren — hat jedoch die Geschwulst bedeutend an Grösse zugenommen und sind sehr heftige Kreuzschmerzen aufgetreten. Sie fühlt sich sonst gesund, nur ist sie in letzter Zeit bedeutend abgemagert; der Appetit ist gut, der Stuhl regelmässig, jeden Tag, der Schlaf durch Kreuzschmerzen gestört. Die Menstruation trat mit dem 16. Lebensjahre ein und ist bis jetzt immer regelmässig gewesen. Sie hat sechsmal geboren, zuletzt vor fünf Jahren.

Patientin ist von mittlerem Wuchs, gracilem Knochenbau, blass und schlecht genährt. Die Brustorgane sind gesund. Der Bauch ist gross, die Vergrösserung desselben jedoch auf der rechten Seite sichtlich bedeutender als links; die Bauchhaut welk, ohne Fettpolster, mit zahlreichen Schwangerschaftsnarben. Im Bauchraume ist ein Tumor durchzutasten von kugeliger Gestalt und über Mannskopfgrösse, der hauptsächlich die rechte Bauchhälfte einnimmt und über die Medianlinie bedeutend nach links hinüberragt; der deutliche Fluctuation zeigende Tumor hat eine glatte Aussenfläche, ist etwas verschieblich, nicht schmerzhaft. Ueber demselben befindet sich eine schmale, tympanitische Zone, welche den Tumor von der Leber abgrenzt; letztere, sowie die Milz in normalen Grenzen.

Die Untersuchung per vaginam lässt die normal grosse, nach vorn gelagerte Gebärmutter deutlich abtasten, über dem Fundus den fluctuirenden unteren Pol der Geschwulst. Adnexa und Ovarium linkerseits der Palpation leicht zugänglich, normal beschaffen, das rechte Ovarium nicht aufzufinden.

Keine Oedeme, Urin eiweissfrei.

Es sprach alles dafür, dass eine Cyste, ausgehend vom rechten Ovarium, vorliege, und es wurde auch demgemäss die Diagnose gestellt.

Die Kranke wurde am 27. September, nachdem sie gebadet hatte, in Chloroformnarkose operirt.

Die Bauchhaut wurde mit Seife und Holzcharpiebäuschchen abgerieben, hierauf mit Aether und schliesslich mit Sublimat gewaschen, die Instrumente in kochendem Wasser sterilisirt. Schnitt von der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz bis zur Symphyse; nach Durchtrennung des Peritoneums stellt sich der Tumor ein, welcher nur durch einige sehr dünne Stränge mit dem Bauchfell verwachsen ist; die Oberfläche desselben ist weiss, sehnig glänzend, von spärlichen Gefässen durchzogen; auf dem oberen Theil der vorderen Fläche des Tumors befinden sich einige kleine Cystchen von Erbsen- bis Pflaumengrösse, welche vollkommen durchsichtig und offenbar kleine Retentionscysten sind. Die Geschwulst lässt sich nach unten zu vollkommen umgreifen und zeigt nicht den geringsten Zusammenhang mit dem Genitale; dagegen zeigt der Tumor eine feste Verwachsung am oberen Pol und nachdem er aus der Bauchhöhle vorgewälzt wird, wobei die Basis des Tumors etwas einreisst und aus dem Einriss sich käsige Krümel entleeren, kann man sich erst näher über die topographischen Verhältnisse desselben orientiren. Die kugelige, über mannskopfgrosse Cyste sitzt mittelst eines kurzen, 6—7 *cm* im Durchmesser haltenden dicken Stieles unterhalb des rechten Dickdarmknies dem Gekröse auf; sie liess sich von demselben sehr leicht ablösen, wobei es sich herausstellte, dass der kurze Stiel der Cyste zapfenartig in eine napfförmige Aushöhlung des Mesenteriums hereinragte; diese nach Entfernung der Geschwulst zurückgebliebene Mulde hat einen grauweissen, stellenweise wie zerfressenen Grund, während der Rand derselben in normal aussehendes Gewebe übergeht; die Blutung in der Tiefe derselben wird mit dem Thermokauter gestillt und nach Einführung eines Jodoformgazestreifens das Mesenterium versenkt. Separate Naht des Peritoneums und der Bauchdecken mit aseptischer Seide, bis auf eine Stelle im oberen Theil der Wunde, durch welche der Gazestreifen herausgeleitet wurde.

Die Eröffnung der Cyste förderte einen gelblichbraunen, erbsensuppenartigen Brei zu Tage, in dem reichlich 8—10 *cm* lange, schwarze Haare umherschwammen. Die Innenwand der Cyste war glatt, glänzend, mit ebenso langen Haaren dicht besetzt — eine Dermoidcyste also zweifellos und übrigens auch durch Untersuchung im pathologischen Institut bestätigt. Der kurze Stiel der Cyste, der an seinem Ende, mit welchem er in die napfförmige Vertiefung des Mesenteriums hineinragte, ebenfalls wie zerfressen aussah, erwies sich bei der histologischen Untersuchung durchaus als

[2]) Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 42.
[3]) Wiener medicinische Presse. 1895, Nr. 36.
[4]) Münchener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 34.
[5]) Berliner klinische Wochenschrift. 1887, Nr. 23.
[6]) Victor Augagneur, Tumeurs du mésentère. Thèses de Paris. 1886.
[7]) Collet, Essai sur les kystes du mésentère. Thèses de Paris. 1884.

dicker, bindegewebiger Strang; das wie zerfressen aussehende Ende desselben dürfte also wohl blos Circulations-, respective Ernährungsstörungen sein Aussehen verdanken.

Der weitere Verlauf war fast reactionslos; niemals traten Fieberbewegungen auf. Interessant ist, dass bei der Patientin am nächsten Tage nach der Operation die gerade an diesem Tage erwartete Menstruation eintrat, und also weder die Schwere des Eingriffes, noch die seelische Aufregung irgend einen Einfluss auf dieselbe ausübten.

Am 5. October wurden die Nähte aus der per primam geheilten Bauchwunde entfernt, ebenso der Gazestreifen. Patientin klagt noch in der ersten Zeit häufig über Kreuzschmerzen, hat jedoch ziemlich lebhaften Appetit und ihr Aussehen bessert sich von Tag zu Tag. Einige Male trat Erbrechen auf, offenbar nervöser Natur, da es durch Aufregung und unangenehme Gerüche hervorgerufen wird.

Noch in der dritten Woche post operationem ist im oberen Theile der rechten Bauchhälfte eine hühnereigrosse Resistenz zu fühlen, welche während des Spitalsaufenthaltes immer kleiner werdend, bei der am 1. November erfolgten Entlassung der Patientin kaum noch bemerkt werden konnte.

Schliesslich sei es mir vergönnt, an dieser Stelle sowohl meinem verehrten Chef, Primarius Dr. Mehrer, für die Ueberlassung des Falles, als auch Herrn Hofrath Prof. Rydygier für seine gütigen und höchst werthvollen Fingerzeige während der Operation meinen innigen Dank auszusprechen.

FEUILLETON.

Ueber Herzwunden.

Von Prof. Rydygier, k. k. Hofrath.

(Vortrag, gehalten bei der Eröffnung der Vorlesungen im neuen Schuljahre 1898/99.)

Meine Herren!

Ich kann unsere Vorlesungen nicht beginnen, ohne Ausdruck zu geben unserem tiefen Schmerz und der gewaltigen Entrüstung, die wir Alle empfinden in Folge der Schandthat, welche verübt worden ist an unserer erhabenen Kaiserin und Königin.

Alle Völker Oesterreichs — die ganze Welt trauert im tiefen Mitgefühl mit dem allgeliebten Herrscher nicht allein um den Verlust der besten Gebieterin, sondern auch um die so tragische Art.

Wenn nun Alle das Bedürfniss haben, ihren Gefühlen Ausdruck zu geben, eine um so grössere Pflicht und ein um so grösseres Recht haben wir hier in der chirurgischen Klinik, es zu thun. War es doch die grösste Freude — das Lebensbedürfniss dieser herzensguten, hehren Frau, zu lindern die Schmerzen der Unglücklichen und Kranken, dies ist ja auch die erste Aufgabe unserer Klinik! — Getroffen hat die ruchlose Hand das beste, das edelste Herz — trauernd und tief zur Erde gebeugt steht die Chirurgie da und trauert: Warum konnte ich nicht dies theuerste Leben retten — warum nicht erhalten die Gefährtin, die Stütze dem besten Herrn?! — So oft wird mir nachgesagt, ich sei so mächtig, so viele Opfer entreisse ich dem Tode, warum konnte ich ihm nicht entreissen dies Einzige — das Theuerste! — Der Engel des Todes neigt sich zu ihr und sagt: Gewiss bist Du mächtig und gross ist Dein Vermögen und mit Recht preist man Dich; aber Gott ist mächtiger! Nicht Deine Ohnmacht, sondern Sein Wille hat es zugelassen, dass dieses Licht erlösche — ohne Schmerzen! — Also habe ich die Kraft und die Macht, selbst dem ins Herz Getroffenen das Leben zu retten? — Gewiss hast Du sie! rufen wir ihr mit Stolz zu — wir, die Jünger dieser herrlichen Wissenschaft, dieser unvergleichlichen Kunst.

Nicht wird es unserer tiefen Trauer zuwider laufen, noch kann es zu nahe treten der Zartheit unserer Gefühle, wenn wir in dieser ersten Vorlesung, die ich ganz zu widmen gedenke dem grossen Schmerze nach der Unvergesslichen und dem Mitgefühl mit unserem allgeliebten Kaiser, uns eingehender befassen werden mit den Herzwunden und ihrer Behandlung, damit Sie, meine Herren, auch in diesen schweren und seltenen Fällen nicht den Kopf verlieren und rathlos dastehen.

Die Herzwunden waren schon im grauen Alterthum als sicher und sofort todbringend gefürchtet. Schon Homer beschreibt, wie Idomeneus dem Alkathoos mit dem Speer das Herz durchbohrt, das noch weiter schlägt und dabei das hervorragende Ende der todbringenden Waffe hin und her bewegt (ἦ ῥά οἱ ἀσπαίρουσα καὶ οὐρίαχον πελέμιζεν ἔγχος), und Hippokrates betrachtet die Herzwunden für ebenso sicher tödtlich, wie die Wunden der Blase, des Gehirnes, der Gedärme und der Leber. — Welch gewaltiger Fortschritt unserer herrlichen Wissenschaft seit jener Zeit her! Für uns bedeutet heute keine einzige mehr von all den aufgezählten Verletzungen den sicheren Tod. Es unterliegt keinem Zweifel, dass, zur Zeit herbeigerufen, unter günstigen Umständen die kühne Hand des Chirurgen selbst den Herzverletzten dem sicheren Tode entreissen kann, seitdem es Rehn gelungen ist, einem durch einen Messerstich am Herzen Verletzten durch Naht der Herzwunde das Leben zu retten, nachdem schon vor ihm Farina und Cappellen durch Herznaht die Blutung aus Herzwunden gestillt hatten und ihre Patienten nur an anderen Complicationen gestorben sind.

Freilich sind schon von früher her Fälle bekannt gewesen, wo die Patienten mit unzweifelhaft sicheren Herzverletzungen ohne actives Eingreifen des Chirurgen mit dem Leben davon gekommen sind, ja selbst mit Projectilen im Herzen lange Zeit gelebt haben.

Was die Aetiologie anbetrifft, so unterscheiden wir, ebenso wie an anderen Körpertheilen, auch am Herzen Stich-, Schnitt- und Schusswunden; ausserdem Wunden, die durch stumpfe Gewalten hervorgerufen sind. Wohl am interessantesten sind diejenigen Herzwunden, welche ohne Verletzung der schützenden Brustwand zu Stande kommen, und solche Schussverletzungen, wo zwar die Brustwand durchlöchert, aber der Herzbeutel unverletzt geblieben ist, trotzdem der Herzmuskel perforirt ist. Man kann sich die Entstehung dieser Wunden nur so erklären, dass matte Kugeln auf die Brustwand auftreffen, dieselbe noch durchbohren, aber nicht mehr im Stande sind, den sehr elastischen Herzbeutel zu durchlöchern, sondern ihn mit sich hineinziehen in den Herzmuskel, der leicht nachgibt. Nachdem die ganze Kraft der Kugel erschöpft ist, wird sie durch die Elasticität des Herzbeutels aus der Herzwunde herausgezogen, so wie wir das nicht so selten bei den Schussverletzungen der äusseren Decken sehen, wo die Kugel durch die mitgerissenen Kleiderstoffe herausgezogen wird und dann in der Wunde zum Erstaunen des weniger erfahrenen Chirurgen nicht zu finden ist. Wo die Kugel nicht einmal die Kleidung durchbohrt hat, wie in dem vierten, von Karliński beschriebenen Falle, kann man die Entstehung der Herzwunde sich nur auf dieselbe Weise erklären, wie nach der Einwirkung anderer stumpfer Gewalten, z. B. nach einem Hufschlage.

In seltenen Fällen hat man nach einem Sturze aus grösserer Höhe das Herz ganz abgerissen gefunden. Ebenso als Ausnahmefälle sind noch Verletzungen des Herzens von innen her zu erwähnen, z. B. durch verschluckte Nadeln und andere Fremdkörper.

Dass ein jeder Abschnitt des Herzens verletzt werden kann, ist selbstverständlich. Am interessantesten sind diejenigen Herzverletzungen, wo die Wunde das ganze Herz durchbohrt, ohne irgend eine seiner Höhlen zu eröffnen, also gerade in der Scheidewand verläuft. Nach den schönen Untersuchungen Bode's sind am gefährlichsten die Verletzungen, welche einen stärkeren Ast der Coronararterien treffen; hier tritt sehr bald der Tod ein; am wenigsten gefährlich diejenigen, welche das Herz nur streifen. Nur ein sehr stark veränderter Herzmuskel kann ohne äussere Gewalteinwirkung platzen.

Die Symptome der Herzverletzung werde ich in gedrängtester Kürze wiedergeben, weil sie sehr leicht in jedem Handbuch nachzulesen sind; sie sind sehr mannigfaltig: in den meisten Fällen sinkt der Herzverletzte sofort todt zur Erde nieder. Deshalb eben sind uns so wenige Fälle von Herz-

verletzungen aus dem Kriege bekannt. In anderen Fällen verlieren zwar die Verletzten unmittelbar nach der Verwundung das Bewusstsein, werden ohnmächtig, aber erholen sich bald wieder. Es gibt aber auch Fälle, wo der Verletzte es gar nicht vermuthet, am Herzen verwundet zu sein und selbst verhältnissmässig weite Strecken noch zu Fuss zurücklegt. Erst die allmälig auftretende Herzbeutel- und Lungenentzündung, oder ein plötzlicher und nicht mehr befürchteter Tod lassen die Bedeutung der ursprünglichen Verletzung erkennen.

Einen solchen Fall beschreibt Rose: Ein Kaufmann stirbt plötzlich, ohne dass beunruhigende Symptome vorausgegangen wären. Bei der Section findet man eine Nadel, welche die ganze Dicke der rechten Ventrikelwand durchbohrt und ins Pericardium hinausragt, das ganz mit Blut gefüllt ist. Erst bei der darauf vorgenommenen Nachfrage erfährt man, dass dieser Kaufmann vor drei Tagen einen plötzlichen, rasch vorübergehenden Schmerz in der Herzgegend gefühlt habe, aber stark beschäftigt, nicht darauf geachtet hat. Abends an demselben Tage bemerkte er, dass ihm eine dünne Nadel fehlte, die er ins Hemd eingesteckt hatte.

Für gewöhnlich jedoch bieten die Verletzten das Bild eines schweren Leidens dar; sie sind blass, die Haut ist mit kaltem, klebrigem Schweisse bedeckt, der Athem ist oberflächlich und mühsam, starke Dyspnoë tritt auf, der Puls ist klein, sehr beschleunigt, aussetzend. Bei der Percussion finden wir einmal die Herzdämpfung stark vergrössert (Hämatopericardium), das andere Mal vollständig verschwunden (Pneumopericardium), je nachdem die Lunge mitverletzt ist oder nicht. Bei der Auscultation hören wir die verschiedensten Geräusche, von denen namentlich die metallischen, blasenden und plätschernden für eine Herzverletzung sprechen sollen. In einzelnen Fällen hört man diese Geräusche schon in einiger Entfernung vom Kranken.

Das aus der äusseren Wunde herausströmende Blut kann entweder aus dem Herzen selbst kommen, oder aus den Blutgefässen der Brustwand (Arteria mammaria int. und thoracica longa).

In der Umgebung der Wunde kann Hautemphysem auftreten, wenn die Lunge gleichzeitig verletzt worden ist. Da dieses nicht selten vorkommt, so beobachten wir auch ziemlich häufig Pneumothorax und Hämothorax. Für die gleichzeitige Mitverletzung der Lunge spricht auch der Bluthusten, wenn er sich einstellt. Dass die Complication mit der Lungenverletzung die Dyspnoë steigert, braucht nicht erst hervorgehoben zu werden.

Ausnahmsweise wird halbseitige Körperlähmung beobachtet, was natürlich durch einen Embolus nach dem Gehirn hervorgerufen ist.

Von den im weiteren Verlauf auftretenden Symptomen sind die wichtigsten die der eventuell auftretenden Pericarditis, Endocarditis und Pleuritis. Es können auch in Folge dessen und in Folge der im Herzmuskel selbst auftretenden Veränderungen noch im späteren Verlauf Anämie, Hydrops, Dyspnoë, Albuminurie, Marasmus und der Tod selbst nach längerer Zeit sich einstellen. Dass im Herzen zurückgebliebene Fremdkörper dieses spätere Siechthum begünstigen, ist wohl begreiflich, obwohl Fälle beobachtet sind, wo selbst so grosse Fremdkörper, wie Kugeln, lange Jahre (6, 20, ja 30 Jahre) ohne Schaden im Herzmuskel getragen wurden (Latour, Hamilton u. A.).

Die Diagnose der Herzverletzung kann in einzelnen Fällen recht grosse Schwierigkeiten bereiten. Indessen wird die Beachtung der oben kurz skizzirten Symptome, sowie die genaue Erwägung der begleitenden Umstände bei der Verletzung, wie Richtung und Kraft der verletzenden Gewalt, uns für gewöhnlich zum Ziele führen. Ich kann mich nicht einverstanden erklären mit der von Rehn und Sendler auf dem letzten deutschen Chirurgencongresse vertretenen Ansicht, dass es erlaubt ist, zu sondiren, um die Diagnose festzustellen. Was will man damit erreichen? Ob der Herzbeutel verletzt ist, wird man gewöhnlich auf andere Art und Weise sicherstellen können, namentlich durch die Percussionssymptome, Lage der Wunde u. s. w. Die Verwundung des Herzmuskels selbst, woran uns vor dem Unternehmen der Operation vor Allem gelegen wäre, wird die Sondirung in keinem Falle feststellen. Andererseits können wir nicht behaupten, dass das Einführen auch der bestdesinficirten Sonde ohne Gefahr wäre. Die Sonde können wir gewiss sicher sterilisiren, aber nicht so sicher die Umgebung der Wunde und den Wundcanal selbst, in dessen Wandungen namentlich bei Schussverletzungen, unzweifelhaft Bacterien nisten können, wie das die schönen Untersuchungen von Müller, Koller, Karliński u. A. unzweifelhaft beweisen. Diese Bacterien können wir mit der Sonde aus den oberflächlicheren Schichten bis tief hinein in die Pericardialhöhle hineinpflanzen. Ueberdies könnten wir die etwa schon verklebten Wunden der Pleura von Neuem aufreissen und so einen grösseren Pneumothorax hervorrufen. Rose beschreibt einen Fall (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XX, pag. 336), wo in Folge einer vorgenommenen Sondenuntersuchung die Schusswunde erst zu bluten angefangen hat.

Die Sondirung ist also zu unterlassen, da sie nicht zum Ziele führt und gefährlich ist.

Die Therapie bestand bis zu der letzten Zeit in der Anordnung möglichster Ruhe, nachdem die Wunde verbunden und ein Eisbeutel darauf gelegt war. Es ist jedoch leichter, die absolute Ruhe anzurathen, wie sie inne zu halten: der arme Verletzte ringt mit dem schrecklichsten Angstgefühl, leidet an Luftmangel, glaubt jeden Augenblick zu erstieken und soll sich dabei ruhig verhalten! Im Gegentheil, er will jeden Augenblick seine Lage wechseln, will sich aufsetzen, schnappt mit der grössten Anstrengung aller Athemmuskeln nach Luft. In solchen Fällen ist es gewiss angezeigt, vorsichtige Gaben von Morphium darzureichen, selbst bei einem sehr kleinen Puls. Mit Excitantien muss man da sehr vorsichtig sein; für gewöhnlich wirken sie nicht. Sollten sie aber wirklich einmal ihre Wirkung entfalten, so wären sie gefährlich, denn das zur stärkeren Arbeit angeregte Herz würde nur desto mehr Blut aus seinem Inneren durch die Wunde herauspressen: bei weit offener Wunde direct nach aussen, bei verschlossener äusserer Wunde in den Herzbeutel. Im letzteren Falle wäre die Gefahr nicht geringer, wie im ersteren. Es ist das grosse Verdienst Rose's, dass er auf diese Gefahr mit Nachdruck aufmerksam gemacht hat, obwohl schon vor ihm Morgagni, Frank, Lagrolet und Cohnheim davon gesprochen haben. Der Herzbeutel wird immer fester und fester mit Blut angefüllt, bis das Herz stille steht. Rose nannte diesen Zustand Herztamponade — meiner Ansicht nach ein äusserst unglücklich gewählter Name. Man könnte dabei bei einer Herzverletzung an alles Mögliche denken, nur nicht an das, was er bezeichnen soll.

Um die Wunde im Herzmuskel einem möglichst kleinen Drucke auszusetzen und sie so eventuell zum Verkleben zu bringen oder durch ein Blutgerinnsel zu verstopfen, hat man anempfohlen, zu Ader zu lassen, und zwar so viel Blut zu entziehen, dass dem Kranken eben nur so viel bleibt, wie viel ihm unumgänglich zum Leben nothwendig ist. Dabei wird natürlich der Druck in den Gefässen und im Herzen auf das Minimum reducirt, und so kann wirklich ein Stillstehen der Blutung aus dem Inneren des Herzens durch die Wunde erzielt werden, ähnlich wie nach einer etwa auftretenden Ohnmacht. Wer kann es aber im gegebenen Falle bestimmen, wann gerade dies erwünschte Mass getroffen ist; wer wird den Muth haben, dem mit Blut über und überströmten, halb ohnmächtigen Verwundeten noch mehr Blut durch den Aderlass zu entziehen? Trotz der energischen Anempfehlung Dupuytren's und der Versicherung des erfahrenen Rose, dass der kleine Puls sich hebt und die Blutung am Herzen aufhört, während das Blut aus der Aderlasswunde strömt, wird man sich nur selten zum Aderlass entschliessen. Liest man die Beschreibung der Fälle von Rose, so kann man sich freilich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass in einzelnen der Aderlass wirklich lebensrettend gewirkt hat.

In meinem schon im Jahre 1893 erschienenen polnischen Handbuch für Chirurgie habe ich darauf hingewiesen, dass in entsprechenden Fällen das einzig rationelle Verfahren, die

Blutung aus dem Herzen zu stillen, die Herznaht sei. Namentlich sollte man in den Fällen, wo das verletzende Instrument die Herzwunde tamponirt, dasselbe nicht eher entfernen, bis Alles zur Herznaht bereit ist. Soll doch das Zurücklassen des todtbringenden Eisens in dem tapferen Herzen Epaminondas' so lange die Verblutung hintangehalten haben, bis es nach erhaltener Kunde von dem ruhmreichen Siege bei Mantinea aus der Wunde herausgezogen wurde; und Julianus Apostata, ins Herz getroffen, verschied erst, als er die verletzende Waffe aus seinem Herzen herausriss mit den Worten »Gallilei vicisti!«

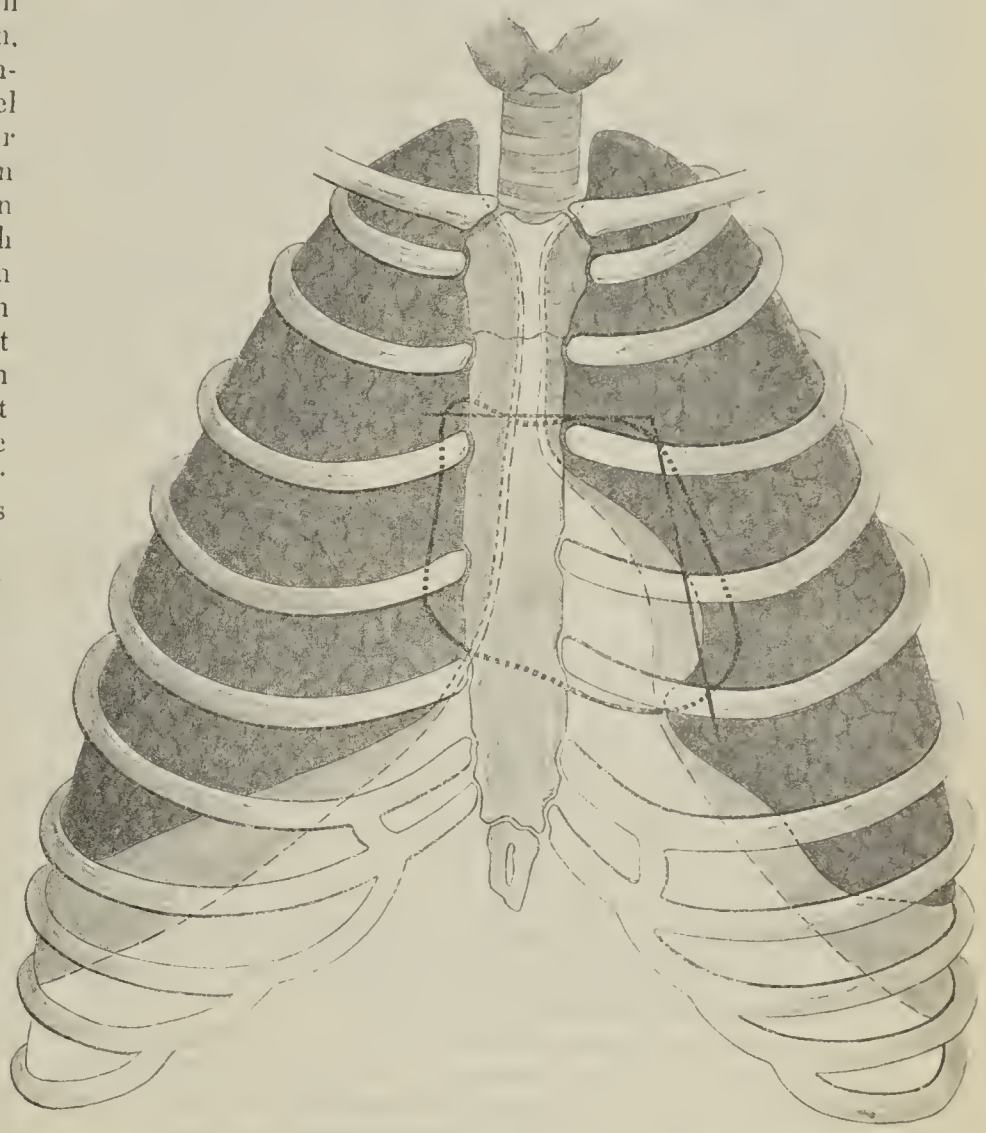
Seitdem es Rehn gelungen ist, durch die Herznaht ein Menschenleben wirklich zu retten, ist die Behandlung um einen grossen Schritt ihrer Lösung näher gerückt. Unzweifelhaft wird die weitere Erfahrung uns noch lehren müssen, in welchen Fällen wir am meisten Aussicht haben dürften, die Herznaht mit Erfolg anzuwenden.

Um wenigstens den Eingriff möglichst ungefährlich, sicher und leichter in der Ausführung zu gestalten, habe ich es unternommen, an der Leiche die Technik auszuprobiren. Vor Allem und als erstes Haupterforderniss an eine brauchbare Operationsmethode ist hervorzuheben, dass der Herzbeutel in breiter Ausdehnung freigelegt werden könne, ohne eine der Pleurahöhlen zu eröffnen. Man muss sich vollkommen freien Zutritt zum Herzen schaffen, um die nicht leichte Operation der Herznaht rasch und sicher auszuführen. Beschreibt doch Riedel, dass er niemals den Eindruck vergessen werde, den er nach Eröffnung des Herzbeutels bei einem Schussverletzten erhalten hat, als Luft in den Herzbeutel drang und die dort befindliche Flüssigkeit sofort durch die rasenden Bewegungen des Herzens zu Schaum geschlagen wurde. »Fort und fort stürzte der Gischt aus der Wunde, überschwemmte die ganze vordere Brustwand!« Und Riedel ist gewiss kein Mann, der sich leicht bei einer Operation durch ein unvorhergesehenes Ereigniss imponiren lässt!

Die Resection einer oder zweier Rippen (Rehn, Resection der fünften Rippe, Riedel, Resection der vierten und fünften Rippe) ist entschieden unzureichend. Rehn beschreibt, dass bei jeder Systole die im rechten Ventrikel befindliche Herzwunde unter dem Sternum verschwand, so dass er nur während der Diastole nähen konnte. Ebensowenig könnte mich die Schnittführung Del Vecchio's befriedigen, da er das ganze Sternum stehen lässt. Schon besser entspricht der Forderung, das ganze Herz freizulegen, die Methode Podres', welcher einen Hautknochenlappen bildet, der die linke Hälfte des unteren Theiles vom Brustbein und die Knorpel der dritten bis siebenten Rippe enthält und eine laterale Basis hat, also nach links umgeschlagen wird. Das Durchtrennen des Brustbeines in zwei Hälften ist schwierig und zeitraubend, hat man ja doch gewiss bei dieser Operation grosse Eile nöthig, und gibt überdies noch nicht ganz freien Zutritt zum rechten Herzen. Das Umklappen des Lappens nach links beengt ein wenig den freien Zutritt nach dieser Seite hin, namentlich wenn man Veranlassung finden sollte, bei der so oft vorkommenden gleichzeitigen Verletzung der linken Pleura diese Wunde zu erweitern.

Schon vor mehreren Jahren habe ich einen dreieckigen Hautmuskel-Knochenlappen aus der seitlichen Brustwand zur Freilegung der Zwerchfellwunden anempfohlen (Wiener klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 50). Verschiebt man diesen Lappen so nach der Mitte zu, dass er die ganze Breite des Brustbeines und die Knorpel der linken dritten, vierten fünften, und eventuell auch sechsten Rippe umfasst, so hat man einen ganz freien Zutritt zum Herzbeutel und Herzen. Das Verhältniss des Herzbeutels zu den Pleurablättern ist ja ein ungemein variables, wie das in einer vorzüglichen Arbeit (248 Seiten) Wojnicz Sianożeński dargethan hat. Man wird jedoch niemals, so gross auch die Mannigfaltigkeit dieses Verhältnisses sei, eine Pleurahöhle eröffnen, wenn man nur diese temporäre Resection vorsichtig ausführt und die Durchschneidung des Sternums und der Rippen subperiostal macht, im Uebrigen sich dicht an der Innenfläche der Knochen und Knorpel hält. Selbst die Art. mammaria int. braucht nicht unterbunden zu werden. Ich hatte bei meinen Versuchen zufälligerweise auch eine Leiche mit einem recht grossen Exsudat im Herzbeutel zur Verfügung und trotzdem ist es mir ganz leicht gelungen, diesen dreieckigen Lappen ohne Eröffnung des Herzbeutels und der Pleura aufzuklappen.

Der horizontale Schnitt wird dicht oberhalb der dritten Rippe quer über das Sternum geführt, so dass er dasselbe sowohl nach rechts wie nach links hin überragt, nach links etwas mehr (siehe die Figur). Der zweite Schnitt geht vom linken Ende des horizontalen Schnittes schräg nach unten bis unterhalb der fünften Rippe, etwa den Knorpelansätzen entsprechend. Darauf wird vorsichtig mit einem breiten Raspatorium das Periost vom Sternum in der Schnittlinie abgehoben und der Knochen mit einer Knochenscheere, oder einem Meissel oder einer Säge durchtrennt. Ebenso durchschneidet man die Knorpel der dritten, vierten und fünften Rippe dicht an ihrem Ansatz am Knochen. Indem man weiter vorsichtig



den Lappen aufhebt und sich streng an der Innenfläche der Knochen hält, hilft man mit Scheere und Raspatorium immer nach, um die zwischen den Rippen stehengebliebenen Muskeln zu trennen und den ganzen Lappen an seiner Innenfläche allmälig abzulösen, ohne Pleura oder Pericardium zu verletzen. Macht das Umklappen des Lappens etwa Schwierigkeiten, so kann man sehr leicht von innen her noch die sechste Rippe mit einem Messer durchschneiden und — wenn nöthig — auch am rechten Umbiegungsrande nachhelfen. Der Lappen wird natürlich nach rechts umgeschlagen und man hat so einen vollständig freien Zutritt, um den Herzbeutel ganz breit zu eröffnen. Dadurch wird man — glaube ich — am besten dem von Riedel beschriebenen Zuschaumschlagen des Blutes vorbeugen und sich rasch über die Verhältnisse am Herzen orientiren können, was von grösster Wichtigkeit ist.

Möge die weitere Erfahrung lehren, ob das in Ruhe an der Leiche ausgearbeitete Verfahren in der bewegten Stunde der Gefahr sich bewähren wird!

Referate.

I. Die Schleimabsonderung und ihre diagnostische Bedeutung für die Entzündungen der Schleimhäute.

Von Adolf Schmidt

Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 202.

II. Der Echinococcus multilocularis in Tirol.

Von Dr. Adolf Posselt.

(Sonderabdruck aus dem Deutschen Archiv für klinische Medicin. Bd. LIX.)

Leipzig 1897, F. C. W. Vogel

III. Die Cholera indica und nostras.

Von Prof. Dr. Th. Rumpf, Director des Neuen Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf. 196 Seiten, 1 Tafel.

Jena 1898, Gustav Fischer.

I. Schmidt beschäftigt sich mit der physiologischen und klinischen Bedeutung der Schleimsecretion und vindicirt für erstere die Rolle eines passiven Infectionsschutzes, welcher in den mechanischen und chemischen Eigenschaften des Schleimes begründet ist. Klinisch ist vermehrte oder verminderte Schleimsecretion von geringer Bedeutung, es kommt wesentlich auf die mehr oder minder leichte Entleerung des Schleimes an, sowie ferner auf die Vermengung des Schleimes mit anderen Bestandtheilen (Serum, Eiter, Blut). Reichliche Secretion reinen Schleimes spricht stets für eine geringe Läsion der entzündeten Schleimhaut, dauerndes Fehlen des Schleimes ist nur bei gleichzeitiger Eiterung und Ausschluss schleimzerstörender Agentien (Verdauung, bacterielle Zersetzung) für die Diagnose einer Atrophie der Schleimhaut zu verwerthen. Neben der makro- und mikroskopischen Untersuchung empfiehlt Schmidt zur Diagnose der vorliegenden Schleimart die von ihm an anderer Stelle angegebene Färbungsmethode (Berliner klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 10). Für den chemischen Nachweis verwirft Schmidt die Reaction auf Essigsäure wegen der Unmöglichkeit, durch dieselbe Schleim und Nucleoalbumine zu differenziren.

*

II. Posselt berichtet zunächst über sechs Fälle von Echinococcus hydatidosus und 17 Fälle multiloculären Echinococcus, sämmtlich Tiroler Provenienz, von welch letzteren acht obducirt wurden. Bei der Seltenheit der Erkrankung und der ungemein genauen Beobachtung der Fälle bietet dieses grosse Material an und für sich lebhaftes Interesse. Das interessanteste Ergebniss der umsichtigen Nachforschungen liegt in dem neuerlichen Nachweis, dass der multiloculäre Echinococcus eine in geschlossenen Herden auftretende Erkrankung ist, von denen für Tirol der eine in dem nordöstlichsten Theile des Landes, der andere im Centrum gelegen ist. Diese Herde sind also zu den bis jetzt bekannten in Südwest-Baiern, Süd-Württemberg, Nord- und Nordost-Schweiz hinzuzurechnen. Ausserdem lässt sich in medicinisch-geographischer Hinsicht für Tirol eine scharfe Absonderung des multiloculären und uniloculären Echinococcus nachweisen.

Bezüglich der parasitologischen und klinischen Resultate verweist Verfasser auf eine demnächst erscheinende Monographie. Man darf, nach der vorliegenden Abhandlung zu urtheilen, derselben gewiss mit dem grössten Interesse entgegensehen.

*

III. Die vorliegende Monographie ist eine Frucht der reichen Erfahrungen, welche die grosse Epidemie des Jahres 1892 und die kleine von 1893 dem Hamburger Kliniker geboten. Nach einem historischen Ueberblick bietet Rumpf eine übersichtliche Darstellung aller ätiologischen Momente und Theorien, welche von verschiedensten Epidemiologen aufgestellt worden sind, und schliesst sich vollkommen den Koch'schen Ansichten an, indem er auch die eigenen Untersuchungsresultate verwerthet. Speciell ist Rumpf ein Anhänger der Lehre, welche die Verbreitung der Cholera durch das Trinkwasser für den wichtigsten Uebertragungsweg festhält.

Es folgen dann die Capitel über pathologische Anatomie und Klinik der Cholera indica. Aus ersterem möchte Referent diejenigen Punkte hervorheben, welche sich mit der Frage nach dem Schicksale des Darmepithels befassen. Rumpf kommt zum Schlusse, dass die Abstossung des Darmepithels als vitaler Vorgang und als Effect der specifischen Thätigkeit der Kommabacillen aufzufassen ist. Sehr genau sind auch die Untersuchungen über die Nierenveränderungen durchgeführt.

Der klinische Verlauf der Krankheit ist in allen seinen Variationen mit ungemeiner Prägnanz und Anschaulichkeit geschildert. Auch Rumpf unterscheidet eine Choleradiarrhöe, eine Cholerine und eine Cholera gravis, doch lehren seine Beobachtungen, dass wir diese Formen nicht immer als Stufen der Entwicklung der Krankheit ansehen dürfen, dass vielmehr in den meisten Fällen die Cholera gravis direct, ohne die beiden Stadien zu passiren, einsetzt, dass also alle drei Formen als von Beginn an verschieden intensive Reaction des Organismus auf die Choleranoxe aufzufassen sind. Für das Choleratyphoid schlägt Rumpf den Namen Stadium comatosum der Cholera vor. Sehr interessant und vielleicht von hohem theoretischem Werthe ist Rumpf's Beobachtung, dass die Besserung in diesem Stadium in der Regel unter Ausbruch eines eigenthümlichen Exanthems eintritt, welches bald erythem-, bald urticariaartig, bald als Roseola sich entwickelt.

Auch die Beobachtung, dass eine Temperatursteigerung im Stadium comatosum zu einer günstigen Vorhersage berechtigt, dürfte besonders hervorzuheben sein. Die Fälle mit subnormalen Temperaturen dagegen geben 90% Mortalität. Rumpf hält das Stadium comatosum nach allen diesen Beobachtungen für eine Art chronischer Intoxication mit Choleratoxinen gegenüber der acuten im Stadium algidum.

Es folgen weitere Besprechungen der einzelnen charakteristischen Symptome und wendet sich Rumpf insbesondere gegen eine Identificirung des Choleratodes oder des Stadium comatosum mit der Urämie, indem er den Nachweis führt, dass auch reichliche Harn- und Stickstoffausscheidung nicht vor dem Koma und Tode schützt. Ebenso wenig lässt Rumpf die Ischämie der Nieren als Ursache ihrer parenchymatösen Veränderungen gelten, sondern er fasst diese als einen directen toxischen Effect auf, ebenso wie das Koma nur als Intoxication mit den specifischen Toxinen erklärt werden kann.

Sehr ausführlich findet sich Differentialdiagnose, Prognose und Therapie besprochen. Rumpf ist Anhänger der Infusionstherapie, doch glaubt er in derselben nur ein symptomatisches Mittel gegen die Eindickung des Blutes zu erblicken, die aber die directe Ursache des schweren Krankheitsbildes — die Intoxication — nur insoferne bekämpft, als vorübergehend in einzelnen Fällen die Nierenfunction gehoben wird. Sie sichert keineswegs vor dem Eintritte des Komas noch vor der schweren Veränderung des Nierenparenchyms.

Viel kürzer ist die Cholera nostras abgehandelt und hat Rumpf wohl am meisten die Differentialdiagnose derselben vor der indischen Cholera vor Augen. Doch lässt sich trotz sorgfältigster Analyse kein sichereres Unterscheidungsmerkmal als das Fehlen der Kommabacillen in den Dejecten ermitteln.

Rumpf's Werk zeichnet sich durch die schöne und klare Schreibweise, durch die ungemein anschauliche Schilderung neben der gründlichen Verarbeitung des Stoffes aus und kann als wesentliche Bereicherung der Literatur über die Cholera bezeichnet werden.

Emil Schwarz.

De l'exploration des organes internes à l'aide de la lumière éclairante et non élairante. Endoscopie par les rayons de Röntgen.

Par le Dr. Léon Bouchacourt.

Paris 1898, G. Steinheil, éditeur.

Auf 256 Seiten führt der Autor die Methoden der Untersuchung innerer Organe mit künstlichem Licht vor. Der erste Theil des Werkes behandelt die Untersuchung mit den gewöhnlichen Lichtquellen (»sichtbare Strahlen«), der zweite Theil in analoger Anordnung mit dem Röntgen-Licht (»unsichtbare Strahlen«). In der Einleitung findet sich folgende Tabelle zur Uebersicht über die Eintheilung des Stoffes:

	Leuchtendes Licht (direct sichtbar)	Nicht leuchtendes Licht (direct unsichtbar)
a) Lichtquelle aussen	—	—
b) Lichtquelle aussen, die Strahlen in das Körperinnere sendend	Aktinoskopie / Endoscopia externa	Radioskopie / Endodiascopia externa
c) Lichtquelle innen	Diaphonoskopie / Endoscopia interna	Endodiascopia interna

Erster Theil, I. Capitel. Aktinoskopie, wie sie z. B. seit jeher als Durchleuchtung der Hydrokele getrieben wurde. Ferner Phototherapie, d. i. Behandlung von Krankheiten durch Licht. Als Beispiel dient der Brauch bei den Eingeborenen von Haïti und Mexiko, die syphilitische Ausschläge durch tagelanges Verweilen im Sonnenlicht zu heilen versuchen. Ein anderes Beispiel sind die heutigen Sonnenlichtbäder und elektrischen Glühlichtbäder. Ferner versucht Finsen in Kopenhagen die Blatternpusteln dadurch zur Heilung zu bringen, dass er die Kranken in Räume sperrt, in die durch Verhängen der Fenster mit rothen Vorhängen nur rothes Licht dringt (»Erythrophototherapie«).

Auch die Ophthalmoskopie wird hier besprochen.

II. Capitel. Endoskopie bei äusserer Lichtquelle zur Untersuchung des Ohres, der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle. Laryngoskopie. Besichtigung der Harnröhre, Blase, Scheide, Gebärmutter und des Mastdarmes.

III. Capitel. Diaphanoskopie, das Sichtbarmachen des Magens und der Oberkieferhöhle durch eingeführtes Licht. Magensonde von Einhorn.

IV. Capitel. Innere Endoskopie: Urethro- und Cystoskopie von Nitze. Stomatoskopie.

V. Capitel. Aktinographie, d. i. potographische Aufnahme des z. B. mit Sonnenlicht durchleuchteten Körpers nach Mitour. Hier wird die Amateurphotographen bekannte Thatsache genannt, dass auf Kodakfilms zuweilen die Marke (Nummer mit Kreis) erscheint, die auf das einhüllende schwarze Papier gedruckt war — ein Beispiel für die durchdringende Kraft des Sonnenlichtes.

Ferner werden in diesem Capitel die Moor'schen Strahlen besprochen, das sind Strahlen von grossem Durchdringungsvermögen, die von besonderen Crookes'schen Röhren ausgehen und sowohl auf das Auge als auf die photographische Platte wirken; sie stehen also in der Mitte zwischen gewöhnlichen Lichtstrahlen und Röntgen-Strahlen. Man hofft von ihnen, dass sie sich zu einer werthvollen endoskopischen Photographie verwenden lassen werden.

Der zweite Theil des Buches enthält die Röntgen-Untersuchung.

I. Capitel. Radioskopie. Es werden die gewöhnlichen Methoden der Durchleuchtung übergangen; dagegen wird sehr umständlich zu begründen versucht, dass den (statischen) Influenzmaschinen der Vorzug vor den Inductionsapparaten (mit Ruhmkorff'scher Spule) gebühre. Hiebei wird dem deutschen Leser klar, dass der Autor gute Inductionsapparate, wie sie heutzutage von mehreren deutschen Firmen geliefert werden, nicht kennt. Er hat selbst nur mit einer schwachen statischen Maschine vom Type Carré gearbeitet, daher er z. B. für die Aufnahme des Beckens eines Erwachsenen im Minimum eine Stunde exponiren muss (gegenüber einer Expositionszeit von wenigen Minuten bei unserer Technik).

II. Capitel. Endodiascopia externa. III. Capitel. Endodiascopia interna. Zur Einführung in Mundhöhle, Scheide und Mastdarm werden eigens construirte Röhren (nach Bouchacourt, Chabaud, Rémond-Noé) gebraucht bei Anschluss an eine unipolare Influenzmaschine. Das »Endodiaskop« besteht aus einer Glaskugel, welche ausser dem Kathodenhals noch einen langen, dünnen Anodenfortsatz trägt, in dessen Ende sich die Anodenspiegel befinden. Diese eigenthümlich gestaltete Röntgen-Röhre wird mit einer Metallhülse umgeben, die gegenüber dem Spiegel ein Fenster hat. Das Instrument erregt bei Berührung keinerlei Sensationen, übt auch keine schädlichen trophischen Wirkungen auf die untersuchte Körperhöhle aus. Zur Lagerung des Menschen dienen besondere Vorrichtungen, unter Anderem ein Tisch von Bourgade. Eine langdauernde Ruhigstellung von Körper, Instrument und Platte, respective Film gelingt nur selten, daher gute Aufnahmen zur Ausnahme gehören. Diese von Destot angeregten Untersuchungen dürften eine Zukunft haben. Im Anhang wird die Elektrographie besprochen, d. i. Photographie durch elektrische Strahlen nach Mitour ohne Anwesenheit einer Crookes'schen Röhre. Autor hält sie für bestimmt, einmal die heutige Radiographie zu verdrängen.

Wie ersichtlich, behandelt das Werk einen umfangreichen Stoff; dabei ist derselbe sehr übersichtlich gruppirt und jedes Capitel enthält die einschlägigen Untersuchungen in historischer Reihenfolge kurz und anschaulich besprochen bis zu den allerjüngsten Arbeiten nebst werthvollen Anregungen und Ausblicken.

Bouchacourt sieht einer weitgehenden Vervollkommnung der Methoden entgegen; er hofft z. B., dass man bald Röhren herstellen werde, die eine so gute Differenzirung der Weichtheile gestatten, dass sich die Bewegungen der Frucht im schwangeren Uterus auf dem Schirme genau verfolgen liessen — ein wohlthuender Gegensatz zur Meinung so vieler Autoren, die Röntgen-Untersuchung werde nie mehr weiter kommen, als sie heute steht!

Die Ausstattung des Buches ist sehr gut. 76 Abbildungen im Texte tragen zum Verständniss der lehrreichen Ausführungen wesentlich bei.

R. Kienböck.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

470. (Aus der Klinik von Prof. Czerny in Heidelberg.) Ueber zwei Fälle von primärem, malignem Tumor der Epiglottis. Von Dr. Schiller.

Der erste dieser Fälle beansprucht ein besonderes Interesse in pathologischer und anatomischer Hinsicht. Am 12. Januar 1898 wurde bei dem 62jährigen Patienten die Epiglottis sammt dem auf ihr sitzenden Tumor durch Pharyngotomie entfernt; am 22. Januar wird der Patient, nachdem das Schlucken von Flüssigkeiten und Brei gut, wenn auch langsam vor sich geht, auf seinen Wunsch entlassen. Am 21. Mai fand man eine papillomatöse Geschwulstbildung auf der Höhe der Zungenwölbung links von der Mittellinie, welche sich nach einer Probeexcision als Carcinom erwies; gleichzeitig wurde am rechten Unterkieferwinkel eine vergrösserte Lymphdrüse palpirt. Am 17. Juni wurden am gut geheilten Epiglottisstumpf rechterseits zwei Knötchen constatirt, während der Zungentumor bereits exulcerirt war. In beiden Submaxillargegenden befanden sich geschwollene Lymphdrüsen. Operation am folgenden Tage. Die Deutung des mikroskopischen Befundes des Epiglottistumors und seiner Metastasen unterlag grossen Schwierigkeiten. Der zuerst excidirte Tumor der Epiglottis wurde für ein Sarkom gehalten, während man nach der zweiten Operation mehr ein Carcinom anzunehmen geneigt war. Schliesslich einigte man sich für die Anschauung, dass aus einer pachydermen Epithelwucherung über einem Granulom an der Epiglottis ein Carcinom sich entwickelte, welches Metastasen in die Lymphdrüsen derselben Seite machte, und dass einige Zeit hernach, vielleicht unabhängig davon, ein zweites Carcinom am Zungenrücken sich entwickelte, welches seinerseits wieder die regionären Lymphdrüsen inficirte. — Der zweite operirte Fall betraf ein papilläres Carcinom der Epiglottis. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 41 und 42.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Der ordentliche Professor für allgemeine und experimentelle Pathologie an der deutschen Universität in Prag, Hofrath Dr. Philipp Knoll zum ordentlichen Professor des bezeichneten Faches an der Universität in Wien und der ausserordentliche Universitätsprofessor Dr. Richard Paltauf unter Belassung als Pro sector im Rudolfspitale zum ordentlichen Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Histologie an derselben Universität. — Im landwehr-ärztlichen Offcierscorps im Activstande zu Oberstabsärzten zweiter Classe die Stabsärzte Dr. Franz Pátz, Dr. Alexius Hódoly und Dr. Béla Fabian v. Makk; zu Regimentsärzten erster Classe die Doctoren Josef Gara, Gregor Osváth, Béla Krausz, Alexander Kanizsai und Zoltán Majos; zu Regimentsärzten zweiter Classe die Doctoren Salomon Fürst, Matthias Saly und Rudolf Grossmann. In der Reserve zu Regimentsärzten zweiter Classe die Doctoren Johann Lehotzky und Oskar Herz.

*

Anlässlich seines 50jährigen Doctorjubiläums wurde dem in Patienten- und Aerztekreisen gleich geachteten Dr. Adolf Hoffmann in Wien durch den Decan der medicinischen Facultät das erneuerte Doctordiplom überreicht.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 14. November d. J. bildete die vom niederösterreichischen Landesschulrathe gestellte Aufrage, ob hygienische Rücksichten für die Einstellung, beziehungsweise Fortsetzung der Versuche mit der Steilschrift in Schulen bestehen, den ersten Berathungsgegenstand. Der durch einen orthopädischen und zwei oculistische Fachmänner verstärkte Landes-Sanitätsrath sprach sich entschieden für die Fortsetzung der Versuche mit der Steilschrift aus, nachdem zweifelsohne die Körperhaltung bei dieser Schrift eine weitaus bessere ist, als bei der jetzt gebräuchlichen Cursivschrift. Ferner wurde der Neubau eines allgemeinen öffentlichen Krankenhauses in einer Stadt Niederösterreichs mit einigen Abänderungsanträgen zur Ausführung empfohlen. Weiter wurde die Ergänzung der Statuten und Hausordnungen der Privatheilanstalten Wiens betreffs der beim Auftreten von Infectionskrankheiten zu treffenden Massnahmen beantragt. Schliesslich wurde der von einer Stadtgemeinde Niederösterreichs vorgelegte Entwurf einer Dienstordnung für die Wärterinnen des dortigen öffentlichen Krankenhauses als unzulänglich und nicht entsprechend bezeichnet und wurden seitens des Sanitätsrathes die Gesichtspunkte für die Verfassung eines neuen Entwurfes aufgestellt.

*

Der Kaiser Franz Joseph-Regierungs-Jubiläumsfond der Wiener Aerztekammer wird anlässlich des 50jährigen Regierungs-Jubiläums Seiner Majestät des Kaisers am 2. December 1898 activirt und gelangen an diesem Tage die ersten Unterstützungsbeträge zur Vertheilung.

Anspruch auf eine Unterstützung aus diesem Fond haben im Falle der Bedürftigkeit nach § 2 des Statutes nur jene Angehörigen der Wiener Aerztekammer und Witwen und Waisen jener der Wiener Aerztekammer angehörigen Aerzte, welche nachweisbar durch mindestens 10 Jahre ununterbrochen in Wien etablirt waren.

Gesuche um Verleihung von Unterstützungen sind, mit den Nachweisen über die Erfüllung obiger Bedingungen versehen, bis spätestens 28. November 1898 im Bureau der Wiener Aerztekammer, I., Börsegasse 1, zwischen 4 und 7 Uhr Abends, zu überreichen.

Gesuche von Bewerbern, bei denen die vorerwähnten Bedingungen nicht zutreffen, werden nicht angenommen.

Wien, am 16. November 1898.

Für den Vorstand der Wiener Aerztekammer:

Der Präsident: Dr. Gussenbauer.

*

Die Direction der k. k. Fachschule für Uhrenindustrie in Karlstein hat an die Wiener Aerztekammer das Ersuchen gerichtet, zu verlautbaren, dass für einen Ort Niederösterreichs ein Arzt gesucht wird. Reflectanten wollen sich behufs directer Verständigung an Herrn Curt Dietschold, Director der k. k. Fachschule in Karlstein a. d. Th. in Niederösterreich, wenden.

Wien. am 21. November 1898.

Für den Vorstand der Wiener Aerztekammer

Der Präsident:

Dr. Gussenbauer.

*

Nach einem Berichte in Nr. 46 des „Oesterr. Sanitätswesen“ über die Bewegung der Bevölkerung und Todesursachen im Jahre 1897 zeichnete sich das Jahr 1897 durch eine erhebliche Zunahme der Zahl der Eheschliessungen und durch eine beträchtliche Abnahme der Zahl der Sterbefälle aus. Die Zahl der Geborenen war eine etwas niedrigere als im unmittelbaren Vorjahre, aber eine sehr bedeutend höhere als im Jahre 1895. Todtgeburten waren seltener als in beiden Vorjahren, die Zahl der unehelich Geborenen ist namhaft gesunken. Die Gesammtzahl der Geburten in allen Kronländern betrug im genannten Jahre 973.332, darunter 27.033 Todtgeborene, die der Storbefälle 645.886. Unter geburtshilflichem Beistande von Aerzten oder Hebammen erfolgten von 100 Geburten 65·1%, und zwar in Triest in 100%; den geringsten Procentsatz weisen Dalmatien (31·6) und Galizien (21·4) auf. Die häufigsten Todesursachen waren: Tuberculose in 86.024, Lungenentzündung in 56.392, Diphtherie in 23.049, bösartige Neubildungen in 17.079 Fällen (gegenüber 15.757 im Jahre 1895).

*

Im Januar 1899 wird im Verlage von M. Richter in Berlin ein „Archiv für physikalisch-diätetische Therapie in der ärztlichen Praxis“, herausgegeben von Dr. Ziegelroth, erscheinen.

*

Am 1. December d. J. beginnt der neu gegründete „Wiener Hilfsverein der Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger“ seine Thätigkoit, welche in der Vermittlung von geschulten Krankenpflegerinnen und Krankenpflegern bestehen wird. Die Kanzlei des Vereines befindet sich: IX., Mariannengasse Nr. 30.

*

Dr. Ludwig Rosenberg, Kinderarzt, wohnt: I., Kohlmarkt 5.

*

Dr. Franz Wiesner, im Sommer Curarzt in Karlsbrunn, ordinirt von Ende November bis Ende April in Lovrana, Villa Ferdinandea.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate August 1898. Mit Ende Juli 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 1003, in Heilanstalten 6448 Mann. Krankenzugang im Monate August 1898 14.020 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 46. Im Monate August 1898 wurden an Heilanstalten abgegeben 7605 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monate August 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 14.247 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 12.864 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 903, durch Tod 51 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·58, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·16. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 711, in Heilanstalten 6512 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 44. Jahreswoche (vom 30. October bis 5. November 1898). Lebend geboren: ehelich 555, unehelich 278, zusammen 833. Todt geboren: ehelich 33, unehelich 25, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 488 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 15 8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 81, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 13, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 28. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 65 (+ 16), Masern 142 (+ 8), Scharlach 65 (+ 7), Typhus abdominalis 16 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 21 (— 24), Croup und Diphtherie 67 (=), Pertussis 11 (— 16), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 11 (— 3), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Trappano, Dalmatien, auf der Halbinsel Sabbioncello. Jahresgehalt 1000 fl., zahlbar in anticipativen Monatsraten. Hausapotheke. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche unter Nachweisung des Doctorates der gesammten Heilkunde, der österreichischen Staatsbürgerschaft und der vollkommenen Kenntniss der serbo-kroatischen Sprache bis 30. November d. J. an die Gemeindevorstehung in Trappano, welche über allfällige Aufragen Auskunft ertheilt, einsenden. Der neugewählte Gemeindearzt hat erst am 1. Januar 1899 den Dienst anzutreten.

Stelle eines städtischen Bezirksarztes 2. Classe in der VI. Rangsclasse, Wien. Jahresgehalt 1300 fl., Quartiergeld 400 fl. und Anspruch auf zwei Quatriennien à 100 fl. Bewerber um diese Stelle haben den Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diploms eines Doctors der gesammten Heilkunde, ferner einer mindestens zweijährigen spitalsärztlichen Dienstleistung, einer gründlichen, in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaft erworbenen Ausbildung, eventuell der Verwendung im staatlichen Sanitätsdienste zu liefern und das Zeugniss über die zur Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste vorgeschriebene, mit gutem Erfolg abgelegte Physicatsprüfung beizubringen. Bewerber, welche nicht im städtischen Dienste stehen, haben dem Gesuche ausserdem den Tauf-, beziehungsweise Geburtsschein und den Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft, diejenigen, welche nicht in Wien wohnen, auch ein behördliches Leumundszeugniss und ein von einem Amtsarzte ausgestelltes Zeugniss über die körperliche Eignung anzuschliessen. Bemerkt wird, dass die Ausschreibung für das ganze Gemeindegebiet von Wien erfolgt, demnach die Competenz für einen einzelnen bestimmten Bezirk nicht zulässig ist. Der Dienst ist nach der Ernennung sogleich anzutreten. Die für jeden Bogen mit einer 50 kr. Stempelmarke zu versehenden Gesuche sind bis längstens 2. December 1898 im Einreichungsprotokolle des Wiener Magistrates zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in Gross-Engersdorf, politischer Bezirk Korneuburg, Niederösterreich. Fixe Bezüge 400 fl. Gesuche bis 1. December d. J. an das Gemeindeamt in Gross-Engersdorf, Post Bockfliess.

Gemeindesarztesstelle in der Sanitäts-Gemeindegruppe Lichtenau, Niederösterreich, mit 2456 Einwohnern. Fixe Bezüge: Beiträge der Gemeinden 150 fl., Subvention des niederösterreichischen Landesausschusses 550 fl., zusammen 700 fl. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber wollen ihre Gesuche bis 30. November l. J. an die Gemeindevorstehung in Rastenfeld (politischer Bezirk Krems a. D.) richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 18. November 1898.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 8. November 1898.
Wiener medicinisches Doctoren-Collegium. Sitzung vom 14. November 1898.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. November 1898.

Vorsitzender: Hofrath Ludwig.
Schriftführer: Dr. Tandler.

Stabsarzt Dr. J. Habart führt drei Soldaten vor, an welchen er die operative Behandlung von Lungenverletzungen und Lungenabscessen demonstrirt.

Unter den penetrirenden Verletzungen der Brust erheischen die Stich- und Schusswunden eine besondere Aufmerksamkeit, indem hiebei einerseits die an der starren Brustwand verlaufenden Blutgefässe oder die grossen Blutgefässstämme verletzt und andererseits die edlen Brustorgane (Herz und Lunge) in Mitleidenschaft gezogen werden können. Man kann im Allgemeinen zwei Gattungen hiebei unterscheiden: 1. Verletzungen mit leichten Erscheinungen, und 2. jene mit gefahrdrohendem Verlauf: Shock, Collaps, schwere Anämie, Pneumo- und Haemothorax traumaticus, Hämoptoe, Dyspnoe (Erstickung), Cyanose und Verblutungstod.

So kann eine Durchtrennung der Intercostalarterie oder der Arteria mammaria interna tödtliche Blutung verursaeheu. Ein Schuss aus nächster Nähe mit einem Papiergeschoss, welches grösstentheils zerstäubt und von dem blos die solide Spitze eindringt, wirkte tödtlich, weil die Arteria mammaria getroffen wurde. Oft können Revolverschüsse verderblicher wirken als Gewehrschüsse, weil sie mehr gequetschte und gerissene Wunden hinterlassen, während letztere die Brustorgane nicht selten glatt durchtrennen. Bei Stichwunden kommt hauptsächlich die scharfe Durchtrennung der Blutgefässe in Betracht, welche wenig Neigung zur Thrombenbildung besitzen und in Folge von Luftabschluss erfolgt auch die spontane Blutgerinnung später als bei offenen Stichwunden, wobei gleichzeitig die inspiratorische Saugkraft im Brustfellraume die Blutung fördert. Indessen kann die primäre Blutung fehlen, selbst bei einer Verletzung der grössten Gefässstämme (Arteria subclavia durch einen Dolchstich, Richet), wie dies bei Schusswunden nach Fischer sogar bei 50% beobachtet worden ist, und oft geben erst Nachblutungen und traumatische Aneurysmen mit allen ihren Gefahren den Fingerzeig ab, dass eine Gefässverletzung vorliegt. Während man in der vorantiseptischen Zeit den Blutungen innerhalb der Körperhöhlen zumeist rathlos gegenüberstand, verfügen wir heutzutage, Dank der Aseptik, über ein verlässliches Mittel und dieses ist das Messer. Ebenso wie die Blutungen aus den grossen Extremitäten (Ziegler, Ueber Stichverletzungen der grossen Gefässe der Extremitäten. Vortrag im ärztlichen Verein in München. Münchener medicinische Wochenschrift, 1897), so haben auch die Blutungen innerhalb der Körperhöhlen einen Theil ihrer Schrecken verloreu, indem wir im Stande sind, den aseptischen Wundverlauf zu erzwingen und die Körperhöhlen zu eröffnen, um eventuell Lungen- und Herzwunden zu nähen (Omboni, Rehn u. A.), die durchtrennten Blutgefässe zu unterbinden und die Körperhöhlen zu tamponiren. v. Langenbeck beurtheilte bekanntlich die Tüchtigkeit eines Chirurgen nach der Routine bei einer Blutstillung. Nachfolgende Fälle sollen das Gesagte beleuchten:

1. Ein Probegendarm feuerte im Juli in selbstmörderischer Absicht vier Schüsse aus einem mit Schrotkörnern geladenen Zimmergewehr gegen die rechte Schläfe ab, in welcher alle vier Projectile nahe der Augenhöhle staken. Hierauf durchschnitt er das linke Handgelenk mit einem Bajonett und brachte sich mit demselben eine Stichwunde in der Herzgegend, dem vierten Zwischenrippenraume entsprechend, bei. Mit den Erscheinungen einer hochgradigen äusseren und inneren Blutung wurde er in die chirurgische Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 gebracht. Während die äussere Blutung bald gestillt worden war, hielt die innere Blutung an und bedrohte das Leben desselben. In Chloroformnarkose wurde die Stichwunde erweitert, die vordere Hälfte der fünften Rippe sammt Knorpel resecirt, die blutende Arteria intercostalis unterbunden und sowohl die Lunge, als das Herz einer eingehenden Untersuchung unterzogen, indem letzteres, in eine sterile Mullcompresse eingehüllt, genau besichtigt und das im Brustfellraume und im Mediastinum ergossene Blut entfernt wurde. Die Bajonettspitze drang zwischen Lunge und Herzbeutel in das Mediastinum, erzeugte am Herzen eine Tangentialquetschung und am linken unteren Lungenlappen eine oberflächliche Durchtrennung, welche sich auch durch blutigen Auswurf offenbarte. Nach Unterbindung von zwei Gefässchen an der Rippenpleura und Auswischen der Blutreste wurde die Brusthöhle mit steriler Jodoformgaze austamponirt und drainirt, worauf langsame, aber vollständige Heilung erfolgte.

2. Ein Unterofficier erlitt am 27. August l. J. eine Stichwunde im seehsten Zwisehenrippenraume der vorderen Achsellinie, der linken Körperseite entsprechend, muthmasslich mit einem Taschenmesser. Er wurde wiederholt ohnmächtig, nachdem er etwa 70 Schritte zurückgelegt hatte, und aus der Wunde entleerte sich ruckweise Blut und Luft. Trotzdem die 1 *cm* weite Stichwunde erweitert und regelrecht tamponirt wurde, hielt die innere Blutung an und der blutige Auswurf deutete auf eine Lungenverletzung hin. Unter zunehmender Anämie verfiel der Verletzte immer mehr und mehr, das Hämatom in der Brusthöhle reichte bis zur Schulterblattmitte und ist in Eiterung übergegangen. Der Verdacht auf tuberculöse Lungenerkrankung konnte mikroskopiseh nicht bestätigt werden.

Ein Decubitus schien den letalen Ausgang einzuleiten. In diesem desolaten Zustande wurde der Kranke narkotisirt und der Brustkorb durch einen Bogenschnitt nach Schede zur Thorakoplastik eröffnet, nachdem die sechste und siehente Rippe in ihrer verderen Hälfte resecirt worden war. Es entleerten sich 700 cm^3 grünlichgelben Blutextravasates und im linken unteren Lungenlappen fand man die Reste einer Stichöffnung, welche mit Blutgerinnseln bedeckt war. Der untere Lungenlappen war atelektatisch und lag bewegungslos an der Wirbelsäule, im linken Zwischenfellraume befanden sich mehrere faustgrosse halbverfaulte Blutkuehen, welche entfernt wurden. Nach Durchspülung mit Kochsalzwasser, Abwischen der Pleurablätter und Ausfülleu der Pleurahöhle mit steriler Jodoformgaze wurde ein Drain eingeführt und ein Verband mit Holzwollekissen angelegt. Gegen Jodoformintoxication wurde vorgesorgt. Sofort Nachlass des Fiebers, Zunahme der Kräfte, Heilung des Decubitus; heute besteht nur noch ein Höhlenraum für 150 cm^3 Flüssigkeit und eine Fistel, welche durch Thorakoplastik nach Schede gedeckt werden wird. Der Schwächezustand des Verletzten gestattete die Durchführung derselben in einer Sitzung nicht und es hat hier die Compressionsatelektase der Lunge eiuen vollständigen Erfolg vereitelt, wie die von Prof. Jordan im letzten Chirurgencongresse angeführten Fälle (Archiv für Chirurgie, Bd. LVII) beweisen, von denen ich einzelne während meiner vorjährigen Studienreise in der Heidelherger Klinik persönlich zu sehen Gelegenheit hatte. Es dürfte kaum einem Zweifel unterliegen, dass im vorliegenden Falle das anhaltende hohe Fieber grösstentheils durch das Fibrinferment bedingt war.

3. Ein Landwehrmann erkrankte Anfangs August an einer Lungen-Rippenfellentzündung, in deren Gefolge ein abgesacktes, eiteriges Exsudat (Empyem) mit hochgradiger Dyspnoe, anhaltendem Fieber und Verfall der Kräfte beobachtet wurde.

Am 25. Erkrankungstage regelreehte Thorakotomie mit Bulauscher Aspirationsdrainage (durch Regimentsarzt Dr. Scheidl) ausgeführt, functienirte anfaugs anstandslos. Später trat wieder das schwere Krankheitshild auf, weshalh in der achten Woche mittelst des Bogenschnittes nach Schede die siebente und achte Rippe resecirt und Excision der fingerdicken Exsudatschwarten aus der Costalpleura und die sogenannte Decorticatio pulmonaire (nach Delorme) an der Lungenpleura unter äusserst heftiger Blutung ausgeführt wurde. Hierauf stiess man im unteren Lungenlappen auf einen apfelgrossen, sphacelösen Lungenabscess, weleher eröffnet und ausgeräumt wurde. Derselbe enthielt übelriechenden, bräunlichgelben Eiter, nach dessen Entleerung die Abscesshöhle mit Jodoformgaze tamponirt wurde. Starre Tamponade der Pleurahöhle wegen heftiger Nachblutung. Hierauf blutiger Auswurf (Bronchuscommunication mit der Abscesshöhle), Schüttelfröste mit Delirien und Collaps. Analeptiea, Inhalation von Solutio Burowii. Vollständige Heilung ohne Hinterlassung irgend weleher Spuren von Brustverkrümmung, nachdem durch Turnen, Armheben und Lungengymnastik dieselbe verhütet worden ist, so dass der operirte Lungenlappen ganz omotionsfähig erscheint.

In allen drei Fällen wirkte der operative Eingriff lebensrettend.

Prof. **Eduard Lang**: An zwei Fälleu wird der grosse kosmetische und functiouelle Unterschied illustrirt, welcher zwischen einer Thiersch'schen und einer Lappenplastik besteht.

Die Frau wurde vor mehr als vier Jahreu wegen eines ausgedehnten Lupus der rechten Gesichtshälfte oporirt und die Wundfläche zum grössten Theil nach Thiersch gedeckt. Man kann wohl mit dem Resultate zufriedeu sein; denu die Narbe ist glatt und weiss und die Kranke dauernd von ihrem Lupus befreit, der bis dahin dreissig Jahre vergeblich behandelt worden war. Bei dem 25 Jahre alten Manne wurde gleichfalls ein Lupus der linken Gesichtshälfte operirt und die grosse, nach der Exstirpation zurückgebliebene Wundfläche zum grösston Theile durch zwei gestielte Lappen geschlossen, nur eine fingerspitzgrosse Stelle hinter der Nasolabialfalte und oine daumenphalangengrosse Stelle vor dem Ohre wurde nach Thiersch gedeckt. Das Resultat ist sehr zufriedenstellend uud in ähulicher Weise mit einer Thiersch-Plastik uicht zu erreichen.

Auch an der Hand und an den Fingern ist nach Lupusexstirpation Lappenplastik augezeigt. So hat der Vortragende in der letzten Sitzung der Wiener dermatologischen Gesellschaft zwei Mädchen demonstrirt, von deneu die eine an der liuken, die audere an der rechten Hand und den Fingern lupös erkrankt war. Besouders bei der letzteren war es nothwendig, aus dem Lappen geradezu einen halben Handschuh zu formen. Obwohl hiezu nur ein einziger Lappen verwendet wurde, heilte derselbe mit Ausuahme eines kleinen Stückes über dem Metacarpus des Daumens und eines kleinen Feldes in der Vola in der ganzen Ausdehnung an. Die Kranke ist nunmehr im Stande, feinere Handarbeiten auszuführen, was ihr früher bei der lupös erkrankten und narbig veränderten Haut nicht möglich war.

Bei kleinen Defecten au der Hand und den Fingern kann man sehr gut auch stiellose Lappen verwenden, wie bei dem vorgestellten 28 Jahre alten Manne, wo nach Exstirpation eines Lupus an der Streckseite des Metacarpophalaugealgelenkes des Ringfingers ein $5^1/_2\,cm$ langer und fast ebenso breiter Defect zurückblieb, in welcheu ein stielloser Lappen, vom rechten Oberschenkel entnommen, eingefügt wurde. Der Lappen heilte prima intentione ohne eine Spur von Eiterung ein. Die Bewegungeu des Fingers sind daher vollkommen frei und unbehindert. Bei demselben Kranken musste wegen lupöser Erkrankung das ganze Ohrläppchen, das angrenzende Stück der Ohrmuschel und mehr als ein Drittel von der hintereu Bedeckung des Ohres exstirpirt werden. Zum plastischen Ersatze wurde ein Lappen aus der retroauriculären und seitlichen Halsgegend geformt uud, wie man sieht, ist es auf diese Weise gelungen, die Form des Ohres zu wahren. Auch grössere Defecte mitten in der Ohrmuschel können durch directe Vereinigung der Wuudränder noch gut geschlossen werden. Dieses vou Webor angegebene Verfahren hat der Vortragende bei einer Frau angewendet, wo ein kronengrosser Lupusherd aus der Ohrmuschel entfernt worden war. Der zurückgebliebene Sectorendefect liess sich durch directe Naht so schön schliessen, dass die Form des Ohres, wie die herumgereichte Photographie lehrt, gar nicht gelitten hat.

Dieser 27jährige Mann hat eine Krankheit überstanden, die hohes wissenschaftliches Interesse verdient. Es handelt sich um eine acute Entzündung mit foudroyanter Gangrän der Penis- und Scrotalhaut. Zum Glück kommt man selten in die Lage, diese foudroyante Gangrän zu sehen. Trotzdem ist der Process klinisch gut gekannt, weil das Krankheitsbild in den bisher beobachten Fällen völlig gleich war. Ohne plausibleu Anlass, manchmal wie unvermittelt, stellt sich eine acute Entzündung der Genitalhaut ein, die in wenigen Tagen in Gangrän endet. Dabei besteht hohes Fieber; das Allgemeinbefinden ist schwer alterirt, wie bei einer acuten Infectionskrankheit. Eine venerische Infection ist hier sicher nicht im Spiele. Gefässanomalien hat man in diesen Fällen nicht beobachtet. Diabetes, Malaria, Alkoholismus oder sonst eine Constitutionskrankheit ist nicht vorgekommen und plötzlich wird auf unerklärliche Weise das bis dahin ungetrübte Befinden des Patienten durch eine acute, iu Gangrän endigende Entzündung unterbrochen.

In einigen wenigen Fällen betraf die Erkrankung uur einen Theil der Genitalhaut. So hat der Vortragende vor mehreren Jahren einen Fall beobachtet, wo dio foudroyante Gangrän nur auf dio Scrotalhaut beschränkt blieb. Gewöhnlich jedoch erkrankt Scrotal- und Penishaut in der angegebenen Weise. Da ist nun bemerkenswerth, dass der Process die Genitalregion nicht überschreitet, weder gegen den Bauch, noch gegeu die Schenkel hin. Die Gangrän macht vielmehr an der Grenze des Genitales Halt; sie stösst sich ab, es schiessen frische Granulationen auf und der weitere Verlauf, der nun fieberlos ist, verhält sich so wie bei einer schon granulirenden Wunde. Zweifellos handelt es sich da um eine acute bacterielle Infection, höchst wahrscheinlich hat eine unscheinbare, oft genug unbeachtete, geringfügige Läsiou die Einbruchsstelle abgegeben. Herr Dr. Sorgo, dor die Publication des Falles übernommen hat, wird diesen Theil eingeheuder behandelu. Von eminent praktischer Wichtigkeit ist dor weitere Verlauf. Insoweit es sich nur um Gangrän des Scrotums handelt, kann man den weiteren Verlauf ganz gut der Granulationsbildung überlassen, weil sich hier sehr grosse Defecte durch Heranziehen des benachbarten Restes noch schliessen. Ganz anders ist os beim Penis; wonn hier die Haut der Gangrän zum Opfer gofallen ist, so hat man gewärtig zu sein, dass unter der Narbe das Gliod zu einem unförmlichen Wulst zusammenschrumpft. Es ist begreiflich, dass dann die Potentia coeundi sehr erschwert, wenn uicht vollständig unmöglich gemacht wird. Der vorgestellte 27 Jahre alte Mann erkrankte in der geschilderten Art. Die linke und oiu grosser Theil der rechten Scrotalhälfte, sowie die gesammte Penishaut von der Eichelfurche bis an die Wurzel des Penis ging durch foudroyante Gangrän verloren. Am Scrotum fand die Deckung durch Heranziehen des noch erhaltenen Restes der Scrotalhaut während der Narbenbildung per granulationem statt; freilich ist das Scrotum bedeutend kloiner. Für den Penis jedoch musste man, um einer Verstümmelung des Gliedes vorzubeugen, auf plastische Deckung durch Hautlappen bedacht sein. Es wurde ein rechteckiger Lappen von der linken uuteren Bauchgegend mit unteror Basis geschnitten, so dass zwischen dem Lappeu und dem Hautdefecte noch ein Stück gesunder Haut stehen blieb. Der angefrischte Peuis wurde nach links gelegt, in den Lappen gewickelt und nun genäht. Behufs Urinireus musste mau den Krankeu, damit der Verband nicht durchfeuchtet werde, jedesmal auf die linke Seite neigen. Der Lappen heilte an. Vierzehn Tage später wurde die Basis des Lappens derart abgetrennt, dass noch ein Läppchen für die restliche Bedeckung des Penis zu Staude kam. Dieses Läppchen wurde gaugränös; offenbar hatte der angeheilte Theil des Lappens die Ernährung noch nicht genügend übernehmen können. Nach Abstossung des gangränös gewordenen Läppchens und ueuer Anfrischung wurde der noch bestehende kleine Defect durch einen gestielten Lappen, der aus der Schamgegend rechts gegen die Leiste hin ausgeschnitten wurde, zum Verschluss gebracht. Der Penis besitzt jetzt in seiner ganzen Ausdehnung eine neue Bedeckung aus normaler substantiöser Haut; die Form des Penis ist erhalten geblieben und die Erectionsfähigkeit ist iu gleichem Ausmasse möglich, wie es vor der Erkrankung der Fall war.

Prof. **Lorenz** bringt das Thema des Redressement der spondylitischen Wirbelsäule nach Calot zur Sprache, ein Gegenstand, von welchem in der Gesellschaft bisher noch nicht die Rede war. Redner beleuchtet die Wandlungen, welche sich in dieser Frage in kürzester Frist vollzogen haben und citirt das vernichteude Urtheil König's über das Calot'sche Redressemeut. Auch auf der letzten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf haben sich die meisten Fachmänner bereits zu Ungunsten des Verfahrens ausgesprochen. Vulpius, Joachimsthal ebenso wie Redner selbst sind mehr oder weniger zu der Behandlung mit dem Lorenz'schen Gypsbett zurückgekehrt, dessen schmerzstillende Wirkung von Allen gleichmässig hervorgehoben wird.

Redner betont, dass das Redressement weder schwierig, noch auch bei einiger Aufmerksamkeit irgendwie gefährlich sei, dass aber trotz aller Gegenmassregeln die Gibben mehr oder weniger recidiviren, weil die von Calot erhoffte Reproduction von Knochenneubildung in der entstehenden Lücke der Wirbelkörperreihe eben nicht eintritt, da die Tuberculose kein producirender, sondern vielmehr ein destruirender Process sei. Immerhin glaubt Redner, welcher von dem Calot'schen Verfahren zurückgekommen ist und dieses letztere überhaupt immer nur in sehr milder Form mittelst seines Wirbelsäulenredresseurs ausgeführt hat, dass wir Calot für seine Anregung dankbar sein müssen, denn wie immer man sich zu der Frage stellen mag, das eine bleibe sicher, dass die spondylitische Wirbelsäule nicht jenes Noli me tangere sei, für welches dieselbe bisher stets gehalten wurde, und dass wir in unseren Correctionsbestrebungen ohne Furcht etwas dreister sein dürfen, wenngleich das rüde Zerbrecheu der Gibben nach wie vor porhorrescirt werden müsse. Lorenz vermuthet übrigens, dass Calot dio Anregung zu seiuem Verfahren von dem berüchtigten französischeu Curpfuscher, dem „Abbé guérisseur" M. Crud in Leus bekommen habe, welcher unbeirrt durch pathologisch-anatomische Kenntnisse in Frankreich die orthopädische Chirurgie schändet.

Lorenz hat bei dem Calot'schen Redressement Lähmungen gefürchtet. Thatsächlich war der Erfolg seiuer ersten Operation, die genau nach Calot'schen Vorschriften ausgeführt wurde, der, dass eine bestehende Parese beider Beine in vollständige Paralyse derselben verwandelt wurde und ausserdem Blaseu- uud Mastdarmlähmung hinzukam. Nach drei Monaten aber fing die Lähmung an, rapid zurückzugehen und der betreffende Patient, ein 10jähriger Knabe, geht heute schon geheilt umher. In einem andoren Falle bestand seit zwei Jahren vollständige Paraplegie. Am dritten Tage nach der Streckung der Wirbelsäule mittelst des Lorenz'schen Wirbelsäuleuredresseurs, konnte der Patient die Zehen bewegen, nach einer Woche konnte er

die Beine anziehen, — heute nach einem halben Jahr nach der Operation, geht der Patient allein herum. (Demonstration.)

In einem dritten Falle bestand die vollständige Paraplegie beider Beine seit einem Jahr. Das betreffende Mädchen bewegte sich derart, dass sie auf dem Boden mittelst der Hände weiterkroch und die Beine wie eine todte Masse nach sich zog. Die Wiederkehr der Motilität schloss sich auch in diesem Falle unmittelbar an die Operation an. Schon nach acht Tagen konnte sie die Beine anziehen. Die Patientin kann heute, an der Hand geführt, bereits gehen.

In allen drei Fällen handelte es sich um ziemlich beträchtliche Gibbusbildung im oberen Dorsalsegmente der Wirbelsäule. Auf Grund dieser Beobachtungen glaubt Lorenz, das schonende Redressement der Wirbelsäule in jenen Fällen von spondylitischer Paralyse beibehalten zu sollen, bei welchem das Zurückgehen der Lähmung unter der üblichen Behandlung zu lange auf sich warten lässt und glaubt dem Redressement den unbedingten Vorzug vor der Trepanation einräumen zu sollen.

Discussion: Docent Dr. A. Fraenkel: Der Standpunkt, den Calot in der Spondylitistherapie eingenommen, ist ein ganz anderer als der heute durch Lorenz vertretene. Calot wollte durch ein brüskes Verfahren die Difformität des spondylitischen Buckels ausgleichen, Lorenz wendet ein modificirtes Sayre'sches Verfahren zur Heilung spondylitischer Lähmungen an.

Das Verfahren von Calot entbehrt jeder wissenschaftlichen Grundlage, jedes pathologisch-anatomischen Raisonnements. Auf die Frage, die König am Chirurgencongresse gestellt: „Was wird aus dem Defect, wenn wir den spondylitischen Buckel aufreissen?“ muss man auch heute mit König wieder antworten: „Nichts, der Defect füllt sich nie und nimmer mit neugebildeten tragfähigen Knochen aus“. Mit seiner vernichtenden Kritik des Calot'schen Verfahrens hat König ein erlösendes Wort unter dem Beifall des ganzen Congresses gesprochen. Die Erfahrung, dass man durch ein wie immer geartetes Extensionsverfahren Heilung spondylitischer Lähmungen erzielen kann, ist ja sehr alt. Wir machen sie täglich in unseren Kinderspitälern an der leider so überaus grossen Menge einschlägiger Fälle. Nur kommen wir zu diesem Ziele mittelst verschiedener mehr weniger schonender, jedenfalls ungefährlicher Methoden, wie sie von Rauchfuss, Volkmann, Sayre u. A. angegeben wurden.

Es ist erfreulich zu erfahren, dass die Idee des Calot'schen Verfahrens von einem Laien ausgedacht wurde. Denn sie ist ganz danach; sie entbehrt jeder rationellen Grundlage und birgt nach verschiedenen Richtungen die grössten Gefahren.

Man muss sich mit dem ganzen Ernste wissenschaftlicher Ueberzeugung gegen die Nachahmung dieses rohen Vorgehens Calot's aussprechen.

Dr. Eisenschitz ist der Meinung, dass auch die von Herrn Prof. Lorenz bedingt aufgestellte Indication für die Vornahme der gewaltsamen Streckung nicht zutreffend erscheine.

Die nach Vornahme solcher Streckungen geheilten Paraplegien sind selbstverständlich in Fällen eingetreten, in welchen eine schwere Schädigung des Rückenmarkes nicht stattgefunden hatte.

Diese Fälle haben aber erfahrungsgemäss auch die Heilung bei dem ungefährlichen Verfahren durch langsame Streckung zu erwarten.

Dr. Eisenschitz meint, er würde auch seinen paraplegischen Clienten nicht rathen, an sich die gewaltsame Streckung der Wirbelsäule vornehmen zu lassen.

Prof. Dr. Lorenz erwidert, dass er sich hier nicht zum Anwalte Calot's aufgeworfen habe, glaubt denselben aber gegen ungerechtfertigte Angriffe in Schutz nehmen zu müssen. Jedenfalls haben wir durch Calot viel gelernt, wenn wir auch sein ursprüngliches Verfahren nicht billigen können. Unter allen Umständen habe es Redner für seine Pflicht gehalten, das Verfahren Calot's zu prüfen und zu studiren. Gegenüber Dr. Eisenschitz glaubt Lorenz doch hervorheben zu müssen, dass das mechanische Redressement der weitaus ungefährlichere Eingriff sei, als die Trepanation, welche schon durch den grossen Blutverlust einen ohnehin kranken Organismus unnöthig schwäche, und empfiehlt auf Grund der vorgestellten zwei Erfolge, welche unmöglich auf einen blossen Zufall zurückgeführt werden können, sondern als directe und wohlthätige Folge der Streckung aufgefasst werden müssen, die Stellungscorrectur (nicht das Brisement) der Wirbelsäule mittelst des Redresseurs gegenüber der Trepanation.

Gersuny erwähnt, dass Jul. Wolf durch Redressement ohne Narkose bei Kyphotischen gute Erfolge erzielt habe; der Effect war, wie die nachträgliche Untersuchung lehrte, dadurch bedingt, dass die compensatorischen Krümmungen, die sonst lange Zeit zu ihrer Entwicklung in Anspruch nehmen, rasch erzielt waren.

Regierungsrath Prof. Lorenz ist, wie es scheint, in ähnlichem Sinne schonend vorgegangen und hat die berichteten guten Erfolge gehabt; Calot's Verfahren hingegen, bei welchem kranke oder scheinbar geheilte Stellen der Wirbelsäule zerrissen oder zerbrochen werden, muss nach den Erfahrungen, die man sonst bei Caries gemacht, mit Entschiedenheit verurtheilt werden, denn abgesehen von den schon heute hier besprochenen Bedenken muss man die Gefahr der Generalisation der Tuberculose als eine grosse und naheliegende ansehen, wenn ein frischer tuberculöser Herd zertrümmert und das umgebende Gewebe zerrissen und gequetscht wird, oder wenn eine scheinbar geheilte tuberculöse Stelle einem schweren Trauma ausgesetzt wird; man hat ja gar kein Urtheil darüber, in welchen Fällen die Heilung nur in der festen Einkapselung des Krankheitsherdes besteht und ob nicht der Process durch das Trauma wieder florid wird.

Dr. L. Freund: Meine Herren! In der letzten Sitzung sprach Herr Dr. Spiegler seine Bedenken gegenüber der Verwendung von Röntgen-Strahlen zur Behandlung von Hautkrankheiten aus. Er wies auf den von mir im Vorjahre demonstrirten Fall von Hirsuties hin, bei dem im Anschlusse an die Röntgen-Bestrahlung eine ausserordentlich heftige Dermatitis aufgetreten war. Diese Bemerkung veranlasst mich, Sie zu bitten, mir für einige Augenblicke nur Gehör zu schenken. Ich glaube nicht, dass die Methode in Bausch und Bogen verworfen werden darf, blos wegen dem einen Fall, bei dem zu einer Zeit, wo von physiologischen Wirkungen der X-Strahlen so viel wie Nichts bekannt war, mit ungeheurem Beleuchtungsaufwande Dermatitis erzeugt worden war. Der Fall, mit welchem ich damals den ersten Versuch einer therapeutischen Anwendung des Röntgen-Lichtes machte, war übrigens trotz seines unerwarteten Resultates für die Ausbildung des Verfahrens nach mehreren Richtungen hin lehrreich. Es waren zwei Stellen des Nävus den X-Strahlen exponirt worden; die eine durch kürzere, die andere durch längere Zeit. In beiden Versuchen war die Folge ein completes Effluvium sämmtlicher Haare an den exponirten Stellen. Während jedoch die zuerst epilirte Partie im Uebrigen ganz intact blieb, trat am zweiten Operationsgebiete die intensivste Dermatitis auf. Für unsere Frage zeigte somit der Fall: 1. dass die X-Strahlen eine physiologische Wirkung auf die Haut haben, eine Wirkung, die sehr wohl zur Erzielung therapeutischer Resultate herangezogen werden kann. Dieser Umstand war zu Beginn meiner Versuche allgemein angezweifelt worden; 2. zeigt der Versuch, dass der pathologische Effect bei Ausserachtlassung gewisser Umstände weit über die beabsichtigten Grenzen hinausgehen kann; 3. bot der Verlauf dieses Reactionsprocesses auch Anhaltspunkte für die Bestimmung des Modus, nach welchem die Bestrahlung der Haut vor sich gehen muss, will man eine Schädigung derselben vermeiden. Ich habe in Gemeinschaft mit Herrn Docenten Schiff diese Fingerzeige beachtet und es durch vielfache Versuche dahin gebracht, dass wir gegenwärtig die Epilation mittelst Röntgen-Strahlen als eine mit wenig Schwierigkeiten verbundene und vollkommen ungefährliche Methode bezeichnen können. Ein anderer Umstand, dem wir unsere Aufmerksamkeit sodann zuwandten, bildete die Erzielung definitiver Resultate mit dieser Methode. In dieser Hinsicht leitete uns die geistvolle Erklärung des physiologischen Vorganges, die Herr Prof. Kaposi an dieser Stelle gegeben; dieselbe wurde ja durch anatomische Untersuchungen und die klinischen Erfahrungen vollkommen bestätigt. Wir trachteten die Ernährungsstörung der Haarpapille durch möglichst lange Zeiträume aufrecht zu erhalten, hoffend, dadurch die Productionsfähigkeit derselben dauernd zu untergraben.

Nur um Sie, meine Herren, von der Ungefährlichknit des Verfahrens zu überzeugen, stelle ich Ihnen diese drei Patientinnen vor. Es war eigentlich unsere Absicht, dies erst nach Beendigung der Behandlung zu thun, welche heute noch nicht als abgeschlossen bezeichnet werden darf. Das erste Fräulein steht erst seit kurzer Zeit wegen Hirsuties in Behandlung. Die eine Wange ist noch behaart, die andere hingegen sowie das Kinn, zeigen nur mehr geringe Reste des Haarwuchses. Das Aussehen der Haut ist überall ein normales. Die zweite Patientin ist Ihnen bekannt. Sie wurde von uns im März d. J. hier demonstrirt. Sie steht seit dieser Zeit in unserer Beobachtung und intermittirender Nachbehandlung, d. h. sie wird in Zwischenräumen von drei bis sechs Wochen einer oder zwei Sitzungen unterworfen. Bis jetzt wurde dadurch Recidive verhütet. Dasselbe ist der Fall bei der dritten Patientin. Bei dieser trat das Effluvium im März auf und seit dieser Zeit ist am Kinn, wo der Nachwuchs am stärksten war, kein Nachwuchs aufgetreten. Nur an den Stellen, die von den schwachen Randstrahlen getroffen worden waren, wurden ab und zu geringfügige Spuren von Recidive beobachtet. Aber auch diese wenigen Härchen werden immer spärlicher, dünner und lichter, lanugoartig. In diesen beiden Fällen wurde somit durch drei Vierteljahre Recidive verhütet.

Sie sehen also, dass der Epilationseffect ein ganz guter und recht lange dauernder ist. Gleichwohl möchte ich die Patienten noch nicht als geheilt bezeichnen, da sich erfahrungsgemäss auch eine durch andere pathologische Processe erzeugte Alopecie oft nach sehr langem Bestande noch immer gibt. Wir werden also die Patientinnen weiter in intermittirender Behandlung behalten. Andererseits ist diesen Fällen zu entnehmen, dass selbst bei lange anhaltenden Resultaten keine dauernd sichtbaren Veränderungen zurückgeblieben sind, die Behrend in

Berlin als unausweichlich angenommen hat. Auch während der Behandlung haben wir nie auffallende oder unangenehme Begleiterscheinungen, höchstens hie und da ein mässiges Erythem, aufzuweisen gehabt. Ich kann Sie versichern, dass wir bei einer grossen Reihe von Hypertrichosisfällen ganz entsprechende Erfahrungen machten: Immer derselbe prompte Erfolg ohne jede lästige Begleiterscheinung.

Die Methode selbst ist ganz einfach; sie setzt nur eine vollkommene Vertrautheit mit der Leistungsfähigkeit der Apparate, Kenntniss derjenigen Momente voraus, welche die Bestrahlungsintensität verstärken oder abschwächen, und dann einige Geduld. Wir haben uns ja daran gewöhnt, beim ersten geringsten Anzeichen der beginnenden Reaction mit der Beleuchtung sofort vollständig zu sistiren, selbst wenn noch gar kein einziges Haar ausgefallen war. Dies geschieht in Anbetracht der eminent cumulativen Wirkung der Strahlen. Der Effect kommt nach einiger Zeit schon von selbst.

Dr. S. Kohn berichtet anschliessend daran über einen durch Alkoholapplication geheilten Fall von Lupus erythematodes.

Patient sei leider nicht hier erschienen, soll aber nächstens vorgestellt werden.

Der Vorsitzende schliesst hierauf die Sitzung und verschiebt den für diese Sitzung angesagten Vortrag des Herrn Dr. Sternberg auf das nächste Mal.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 8. November 1898.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing**, zeitweise Prof. **Fritsch**.
Schriftführer: Dr. v. **Sölder**.

Hofrath Krafft-Ebing demonstrirt zwei Mädchen mit hysterischer Zittorneurose, die Aehnlichkeit mit Paralysis agitans zeigt. Beim ersten, milderen Fall, handelt es sich um rhythmische Oscillationen von mässigor Amplitude in linker Hand und linkem Fuss; die Frequenz beträgt 4 bis 5 in der Secunde. Das Zittern ist in der Ruhe vorhanden, steigert sich beim Emotion und Intention. Zeitweise besteht Parese der linksseitigen Extremitäten. Beim Gehen ist links der Nervus peroneus insufficient, so dass die Kranke mit dem äusseren Fussrande auftritt; bei directer Prüfung erweist sich die Dorsalflexion des linken Fusses kaum merklich schwächer wie rechts. Patellarreflex gesteigert. Cranium rachiticum. Patientin stammt aus neuropathischer Familie, ist nervös, reizbar, geistig etwas beschränkt. Menses mit 16 Jahren. Mit 9 Jahren angeblich eine Gehirnerschütterung, von der ein leichtes Zittern der linken oberen Extremitäten zurückgeblieben sei. Ohne ein weiteres Trauma entwickelte sich 1895 das Zittern weiter, so dass sie arbeitsunfähig wurde. Keine Zeichen eines organischen Nervenleidens. Der Fall hat mit Paralysis agitans ebensowenig zu thun, wie andere in der Literatur mitgetheilte Fälle von angeblicher Paralysis agitans bei jugendlichen Individuen mit Ausgang in Genesung.

Der zweite Fall, ein 22jähriges Mädchen, zeigt eine offenbar gleichartige Störung in viel heftigerem Grade; der Vater war Patator strenuus; die Kranke ist von geringer Intelligenz, emotiv, seit dem 20. Lebensjahre schreckhaft und erregbar nach psychischem Trauma; im Sommer 1897 heftiger Schreck durch drohenden Sturz vom Heuwagen, danach heftiges Zittern; seither aufgeregt. Seit Weihnachten 1897 trat Schütteltremor nacheinander in rechter Hand, linker Hand, in den Füssen, endlich im März 1898 auch im Kopfe auf; es entwickelten sich allgemeine Schüttelkrämpfe, die Sprache wurde saccadirt durch Mitbetheiligung der Athmungsmusculatur. In der Ruhe bestehen rhythmische Oscillationen, 2 bis 5 in der Secunde, die bei vollständiger psychischer Ruhe und im Schlafe aufhören. Patientin ist aber fast immer emotionirt; hiedurch und durch intendirte Bewegungen steigert sich das Zittern zu einem Schüttelkrampf des ganzen Körpers mit kolossaler Excursionsweite der Oscillationen. Das Schütteln spielt sich im Gegensatz zum ersten Falle wesentlich in den proximalen Gelenken der Extremitäten ab. Tiefe Reflexe gesteigert. Das Gehen an sich ist nicht wesentlich gestört. Keine Stigmata hysteriae. Laryngoskopisch von Seite der Stimmbänder keine Bewegungsstörung; im Zwerchfell kein Klonus.

In beiden Fällen handelt es sich um functionelle Störungen, die sich wohl nur der Hysterie einreihen lassen, aber doch eine eigenartige Stellung einnehmen. In der Charcot'schen Eintheilung des hysterischen Zitterns passen sie weder in die A-Gruppe, noch in die B-Gruppe. In einem früher beobachteten Falle mit Symptomen, wie sie die zweite Kranke bietet, trat nach siebenjährigem Bestande Heilung in fünf Tagen ein; es war der Erkrankung eine heftige Gemüthserschütterung vorangegangen. Das Zittern trat nur im Liegen auf, und zwar von einigen spasmogenen Druckpunkten seitlich der Brust- und Lendenwirbelsäule aus. Die Behandlung der Druckpunkte brachte sofort auch den Krampf zum Schwinden. An den beiden demonstrirten Kranken sind bisher alle Behandlungsversuche gescheitert; bei fünf derartigen, in den letzten Jahren gesehenen Kranken, war mit Ausnahme der erwähnten die Behandlung erfolglos.

Dr. Zappert bespricht die histologischen Nervenbefunde eines $1^1/_4$ Jahre alten Kindes mit tetanischen Krämpfen. Die Anfälle bestanden in schwerem Laryngospasmus mit Cyanose und Pupillenstarre und mit Tetaniestellung der Hände. Diese Haltung der oberen Extremitäten blieb in weiteren Stadien der Krankheit auch ohne die Attaquen von Stimmritzenkrampf dauernd bestehen; die unteren Extremitäten waren hiebei im Knie- und Hüftgelenk gestreckt, im Sprunggelenk plantarflectirt. Das Kind starb an einer Lungeninfiltration. Die mikroskopische Untersuchung des Nervensystems, welches bei der Section keine erkennbaren Veränderungen aufgewiesen hatte, erfolgte mittelst der Marchi'schen und Nissl'schen Methode. Die Prüfung der Gehirnrinde, inneren Kapsel, sowie peripherer Nerven (Plexus, Brachialis, Cruralis) und eines Bicepsmuskels ergab an Marchi-Präparaten negatives Resultat; auch die Ganglienzellen an einzelnen Hirnpartien (Nissl) erwiesen sich intact. Im Rückenmark waren die vorderen Wurzeln leicht gekörnt (Marchi); in der Medulla oblongata wiesen nicht nur die motorischen Hirnnerven, sondern auch die Schleifenkreuzung und der Acusticus reichliche schwarze Schollen auf. Vortragender ist nicht geneigt, diesen Befunden eine Beziehung zu dem vorliegendem Falle zuzuschreiben. Aehnliche Degenerationen der motorischen Nervenwurzeln sind eine nicht gar seltene Erscheinung bei kleinen Kindern; die Körnung in den sensiblen Bahnen ist zwar sonst nie in dieser Ausdehnung zu finden, lässt jedoch kaum einen Schluss auf functionelle Störungen zu. Hingegen waren in Nissl-Präparaten des Rückenmarks Veränderungen von Vorderhornzellen recht auffallend. Der Sitz dieser Läsionen waren die lateral gelegenen Ganglienzellen der Halsanschwellung. Dieselbe boten alle Stadien der centralen Chromatolyse, meist recht hochgradige Alterationen mit feinkörnigem Zerfall der Nissl'schen Zellkörperchen, mit Schwellung und Seitwärtsrückung des Kernes, und Vacuolenbildung. Die übrigen Zellen des Halsmarks, sowie jene des Dorsalmarks waren intact, im Lendenmark zeigten einige lateral gelegene Zellen geringgradige Veränderungen. Vortragender glaubt, diesen Ganglienzellenbefund hervorheben zu dürfen, weil unter circa 40 Rückenmarken von Kindern ohne nervöse Erscheinungen niemals ähnlich starke Zellenveränderungen zur Beobachtung gelangten; auch ist die beschränkte Localisation der Zellerkrankung auffallend. Vortragender zögert jedoch, diese Befunde in causale Beziehung zu den tetanischen Krämpfen zu bringen, weil von anderen Autoren (Müller-Manecatide etc.) diffuse Zellläsionen im Rückenmarke darmkranker Kinder ohne Nervensymptome beschrieben worden sind. Immerhin glaubt Zappert in Rücksicht auf die Angaben früherer Autoren — namentlich N. Weiss — sowie in Anlehnung an Frankl-Hochwart's jüngste eingehende Darstellung der Tetanie, in welcher ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass die bisher bekannten anatomischen Befunde auf das Rückenmark als Sitz der Tetanie hinweisen, dass die vorliegenden Resultate einige Beachtung beanspruchen dürfen und jedenfalls zu weiteren Untersuchungen von Tetaniefällen mittelst der neueren Methoden auffordern.

Discussion: Prof. v. Wagner: Der Vortragende thut gewiss recht, wenn er an seine Befunde Skepsis anwendet. Ich möchte aber noch weiter gehen und zweifeln, ob es sich überhaupt um Tetanie gehandelt hat. Ich habe nicht gehört, dass elektrische und mechanische Uebererregbarkeit da war. Ohne diesen Nachweis möchte ich die Diagnose der Tetanie für zweifelhaft halten, um so mehr, als diese Erkrankung bei Kindern etwas verwaschener ist. Was die anatomischen Befunde anlangt, so hat betreffs der Veränderungen nach Marchi der Vortragende selbst angenommen, dass sie nichts mit der Tetanie zu thun haben. Ich möchte aber auch für die Veränderungen in den Vorderhornzellen dieselben Zweifel äussern. Wenn solche Befunde vollständig befriedigen sollen, müssen sie specifisch sein. Hier scheint es sich um Chromatolyse, um Wandständigkeit des Kernes zu handeln, Veränderungen, die man unter verschiedenen Verhältnissen findet. In diesem Falle lassen sich die Rückenmarksbefunde vielleicht anders erklären. Der Vortragende hat erwähnt, dass sich degenerative Veränderungen in den Wurzeln gefunden haben; vielleicht waren solche auch in den Nerven da. Nun werden solche Rückenmarksbefunde auch bei degenerativer Neuritis gefunden. Vielleicht stehen die Zell- und Faserveränderungen in ursächlichem Zusammenhange, ohne dass sie mit der Tetanie etwas zu thun haben.

Dr. Zappert: Ich habe selbst darauf hingewiesen, dass der Fall, dessen Krankengeschichte mir übergeben wurde, bezüglich seiner klinischen Beobachtung nicht allen Anforderungen entspricht. Wir dürfen aber nicht vergessen, dass das Bild der Kindertetanie vielfach von dem beim Erwachsenen gewohnten Symptomencomplex abweicht und dass namentlich die zum Tode führenden Fälle manche auffallende Erscheinungen aufweisen. In der Literatur über Kindertetanie ist der Begriff der Tetanie weiter gefasst. Ein ausgezeichneter Beobachter dieser Krankheit, Prof. Escherisch in Graz, hat in seiner Darstellung derselben im „Traité des maladies de l'enfance“ ähnliche

Fälle unter der Dauerform der Tetanie aufgenommen. Dass die beobachteten Zellveränderungen mit den Wurzeldegenerationen zusammenhängen, ist wohl möglich, immerhin ist es auffallend, dass gerade dieser eine Fall aus meiner grösseren Untersuchungsreihe hochgradige Ganglienzellenveränderungen auf einem beschränkten Rückenmarksgebiet darbot, während sonst nur hie und da geringere Zellendegenerationen im Säuglingsrückenmark sich finden, selbst wenn die Wurzeln stärker als in dem vorliegendem Falle alterirt gewesen waren. Aus diesem Grunde hält Zappert den vorgeführten Fall für berücksichtigenswerth, ohne freilich behauptet zu haben, dass wir darin eine vollständige anatomische Erklärung für diese Krankheit erblicken können.

Prof. v. Wagner: Da der Collega sich auf die Autorität Escherich's stützt, muss ich erwähnen, dass auch Escherich seinerzeit Steigerung der elektrischen und mechanischen Erregbarkeit für die Tetanie verlangt und grösstes Gewicht auf das Facialisphänomen gelegt hat. In diesem Falle kann es ja dagewesen sein, nur ist es nicht erwähnt. Was den Zusammenhang von Wurzel- und Nervenveränderungen mit Zellveränderungen anlangt, so wissen wir aus Durchschneidungsversuchen, dass die Zellveränderungen Zeit zur Entwicklung brauchen, also erst nach einiger Zeit nachweisbar werden, in späteren Stadien aber wieder verschwinden. Ein Missverhältniss zu einer bestimmten Zeit lässt nicht den Schluss einer Unabhängigkeit zu.

Dr. Zappert: Die letztere Auffassung entspricht der Anschauung, welcher ich in Düsseldorf über die Incongruenz zwischen den Zell- und Wurzelveränderungen Ausdruck gegeben habe. Ich bin dieser Frage auch experimentell näher getreten, ohne bisher ein sicheres Resultat erzielt zu haben. Nach Injectionen septischer Substanzen haben sich wohl Ganglienzellenerkrankungen, aber — nach 8 bis 10tägiger Lebensdauer — noch keine Wurzelveränderungen nachweisen lassen. Die Versuche werden übrigens noch fortgesetzt. Biedl hat nach Durchschneidung des Ischiadicus positive Resultate erzielt, indem Ganglienzellenerkrankungen kurz nach der Operation, Degeneration der dazu gehörigen Nervenfasern erst einige Tage später gefunden wurden. Die Frage der Congruenz zwischen Zellen- und Wurzelveränderungen ist also noch eine offene.

Wiener medicinisches Doctorencollegium.

Wissenschaftliche Sitzung vom 14. November 1898.

In der letzten Sitzung dieser Corporation gab Dr. Eduard Schiff eine Uebersicht über die gegenwärtig in der Dermatologie so viel Aufsehen erregenden Behandlungsmethoden mit Röntgen-Strahlen und concentrirten chemischen Lichtstrahlen, sowie über die mit denselben erzielten Erfolge. Mit Röntgen-Strahlen wurde bis jetzt Hypertrichosis, Lupus vulgaris und Lupus erythematodes von Schiff und Freund behandelt und geheilt. Das Verfahren ist, wie Schiff betonte, ein ganz ungefährliches, erfordert aber eine vollkommene Vertrautheit mit der Apparatik und Kenntniss der den physiologischen Effect beeinflussenden Factoren (Stromstärke, Röhrenabstand, Dauer der Sitzungen u. s. w.). Nach langwierigen und mühsamen Versuchen gelangten Schiff und Freund dazu, diese Factoren zu beherrschen, so dass sie gegenwärtig in der Lage sind, die Strahlen so zu dosiren, dass sie Haarausfall ohne Entzündung hervorrufen, oder die Entzündung gradatim so steigern können, bis der Reactionsprocess auf Lupusefflorescenzen den erfahrungsgemäss günstigen Einfluss nimmt. Auch v. Ziemssen, Neisser, Gockt, Kümmel und Albert-Schönberg erhielten mit X-Strahlen sehr gute Resultate.

Schiff berichtete sodann über einen Besuch im Lichtinstitute Finsen's in Kopenhagen. Dasselbe ist reichlichst dotirt; Töchter der angesehensten Familien Kopenhagens versehen daselbst aus freiem Antriebe den Wartedienst. Finsen verwendet entweder directe, mit Convexlinsen gesammelte Sonnenstrahlen oder sehr kräftiges elektrisches Bogenlicht, das durch sinnreich combinirte Linsensysteme concentrirt wird. Die Wärmestrahlen des Spectrums werden durch geeignete Liebtfilter abgehalten. Die Wirkung auf die Haut wird durch Compression mittelst Glasplatten erhöht, indem dadurch das die Strahlenwirkung hemmende Blut verdrängt wird. Die Resultate dieses Verfahrens sind ganz ausgezeichnete, wie sich Schiff durch eigenen Augenschein überzeugen konnte. Bezüglich der Indicationen für jedes Verfahren hält Schiff in Uebereinstimmung mit Kümmel die Röntgen-Strahlen bei ausgedehnten Lupusherden für empfehlenswerther, da denselben grosse Flächen gleichzeitig exponirt werden können, während mit concentrirten chemischen Strahlen nur ganz kleine Partien angegangen werden können. Ueberdies bezeichnet Schiff als Nachtheil, welcher der Methode Finsen's anhaftet, die grosse Mühseligkeit, Dauer und Sorgfalt, welche bei Anwendung derselben nothwendig sind, und welche in Folge dessen ein vollkommen geschultes Aerzte- und Wartepersonal erheischen. Bei diesem Anlasse wies Schiff nachdrücklichst darauf hin, dass gegenüber vielfachen irrigen Quellenangaben in der Literatur die Priorität bezüglich der Radiotherapie des Lupus vulgaris und Lupus erythematodes ihm zukomme. Die Röntgen-Strahlen wurden zum ersten Male in der Dermatotherapie von L. Freund in Wien bei Behandlung der Hypertrichosis angewendet und von Schiff in Gemeinschaft mit Freund zuerst methodisch zur Behandlung von Hautkrankheiten herangezogen. (Autoreferat.)

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

IV. Sitzungstag: Donnerstag, 22. September 1898.

Vorsitzender: Lossen (Heidelberg).

Fortsetzung der Discussion zum Vortrage Vulpius' (Heidelberg): Die Behandlung der Wirbelentzündung im Gypsbett.

Krukenberg (Halle) will keine Bettbehandlung, sondern ambulante Behandlung mit einem Schede'schen Corset. Die Kinder, behauptet er, leiden durch das lang andauernde Gypsbett nicht allein in ihrer körperlichen, sondern auch in ihrer geistigen Entwicklung.

Schede (Bonn) fordert dringend eine ambulante Behandlung. Er hält das Gypsbett für einen schweren Rückschritt und will es nur für die acuten Fälle angewendet wissen, und zwar dürften die Kinder keinen Tag länger als nothwendig darin liegen und müssten dann der ambulanten Behandlung mit Sayre'schem Corset zugeführt werden, deren Vorzüge dadurch, dass die Kinder sich in freier Luft bewegen können, enorm ins Gewicht fallen. Er wendet das Sayre'sche Corset immer mit Extension am Kopf an, auch wenn nur die Lendenwirbelsäule erkrankt ist.

Lorenz (Wien) betont, dass er nie verlangt habe, dass die Kinder dauernd im Gypsbett gehalten werden. Auch er sei vom Calot'schen Verfahren reumüthig zum Gypsbett zurückgekehrt. Die Schmerzlinderung desselben sei eine ausserordentliche. Ein Jurymast sei nicht in allen Fällen nothwendig, dagegen sei die Lordosirung sehr vortheilhaft.

Schede (Bonn) will auch das unabnehmbare Corset nur einige Monate, nachher ein abnehmbares, getragen wissen.

Vulpius (Heidelberg) verwahrt sich dagegen, dass er sich vollständig vom Calot'schen Verfahren zurückgezogen habe. Nach der Statistik von Heubner sei von 66 mit Corset behandelten Fällen fast keiner ohne Abscess durchgekommen.

Müller (Aachen) zeigt zwei hochinteressante Präparate von Dermoiden des Ovariums, die man nach Wilms besser Embryome nennt. Das erste stammte von einer 20jährigen Virgo und zeigte ein deutliches Colon mit Mesenterium. Das zweite war eine in Blase und Mastdarm durchgebrochene Geschwulst, die knöchern aufsass, einen langen Zopf hatte, den sich die Patientin, da er aus dem Rectum herauswuchs, 20 Jahre lang regelmässig beschnitt. Nach Wilms stellte diese Geschwulst einen unentwickelten Kopf dar.

Wolf (Köln): Die Behandlung der Knochenbrüche mit Extension nach Bardenheuer.

Vortragender betont die Nothwendigkeit, die Extensionsstreifen über die Bruchstelle hinaus anzulegen. Beim Unterschenkelbruch legt er nach Bardenheuer die Streifen bis zum Trochanter. Die bis jetzt angewendeten Gewichtszüge genügten den Anforderungen der Extension meistens nicht. Nach Leichenversuchen sind zur richtigen Extension einer Oberschenkelfractur 70 Pfund erforderlich. Dies könne der Mensch allerdings an einem Angriffspunkte nicht vertragen. Bei mehreren Angriffspunkten sei es aber möglich, und deshalb hat Bardenheuer Querzüge als Heber, Rotatoren aus Heftpflasterstreifen angebracht. Von den 1837 in den letzten fünf Jahren so behandelten Extremitätenbrüchen ist keiner mit Pseudarthrose geheilt, die nach Braun sonst auf je 200 bis 250 Fälle eintritt. Die Extensionsbehandlung verhindert ausserdem eine erhebliche Callusbildung und man kann bald activ und passiv Bewegungen machen. Wolf hat bei Unterschenkelbrüchen eine Extension von 30 Pfund, beim Flötenschnabelbruch des Unterschenkels von 15 bis 20 Pfund angewendet. Die Gefahr des Decubitus an den Knöcheln besteht nach Wolf nicht, wenn man nur ein Stückchen Watte oder Gaze zwischen Heftpflaster und Haut einschiebt. Das bekannte Steigbügelbrettchen sei ganz überflüssig. Redner zeigt einige Röntgen-Bilder mit stark dislocirten Fracturen zum Beweise der Nothwendigkeit der Extensionsbehandlung.

Schulze (Duisburg) zeigt einige neue medico-mechanische Apparate, einen Tisch zur Mobilisirung der Gelenkcontracturen, einen Lagerungsapparat zur Behandlung der Kyphose, einen Redressionstisch und einen Klumpfussstiefel mit Abductionsschraube.

Krukenberg (Halle): Demonstration eines neuen medico-mechanischen Apparates für passive und active Bewegungen

sämmtlicher Gelenke durch Verstellung, respective Ansetzung neuer Stücke. Der Apparat kostet 520 Mark, in weniger eleganter Ausführung 435 Mark.

Thiel (Köln): Ueber die Behandlung alter Empyeme.

Als Haupterforderniss bei der Behandlung stellt der Vortragende möglichst freien Eiterabfluss hin. Trotzdem aber dehne sich die Lunge häufig doch nicht wieder aus, weil sie ihre Elasticität verloren hat. Die Natur ist nicht mit ihren Hilfsmitteln eingetreten, das Zwerchfell ist höher gestiegen, das Mediastinum herübergerückt, der Thorax eingesunken. Um die Wiederentfaltung der Lunge zu ermöglichen, hat Delorme versucht, die Schwarten von der Lunge zu entfernen, doch ist der Erfolg dieses Vorgehens unbekannt. Man hat auch versucht, den Pneumothorax durch Ventilabschluss zu heilen, doch ohne Erfolg. Was die verschiedenen Methoden des Eiterabflusses anlangt, so gewährleistet die Aspiration nach Bülau denselben nicht, da die Canule häufig durch Gerinnsel verstopft wird. Mit dem Apparat von Pärthes, dem regulirbaren Saug- und Druckapparat, ist man in drei Fällen nicht zum Ziel gekommen und musste eine Operation nach Bardenheuer anschliessen. Das Saugen des Apparates an der Lunge wurde von den Patienten stets sehr schmerzlich empfunden. Sie haben sogar 10—15 *cm* Quecksilber nicht ausgehalten, während Pärthes 30 *cm* Quecksilber angewendet wissen wollte. Ein weiterer Nachtheil desselben war die enorme seröse Exsudation, eine auffällige Abmagerung und grosser Durst. Thiel verlangt daher: 1. Eine möglichst frühzeitige Operation mit Resection; 2. Nachbehandlung ohne Spülung mit Jodoformgazetamponade; 3. Bardenheuer'sche Operation zur Deckung der Fisteln. Die Operation soll in einer ausgedehnten Resection aller die Empyemhöhle deckenden Rippen und Abtragung der Schwarten von der Lunge bestehen. Erstreckt die Höhle sich bis hinter die Scapula, so müsse auch ein Theil derselben mit fortgenommen werden. In seinen Fällen war das 16mal nothwendig.

Discussion: Lossen (Heidelberg) erinnert daran, dass Gustav Simon der Erste war, der die Thoraxwand zur Heilung des Empyems entfernte.

Plücker (Köln): Ueber Behandlung complicirter Verletzungen der Extremitäten. (Mit Demonstrationen.)

Vortragender berichtet, dass man im Kölner Bürgerhospitale, sowohl bei den ganz schweren, wie bei den leichteren complicirten Verletzungen der Extremitäten, wo es eine Unmöglichkeit ist, eine nur einigermassen befriedigende Asepsis herzustellen, den Versuch gemacht und auch mit Erfolg durchgeführt habe, von der primären Wundtoilette überhaupt abzusehen, sondern die Verletzungen einfach mit Unguentum hydrargyri oxydati flavi zu verbinden. Der Erfolg ist bei den schweren Maschinenverletzungen so zufriedenstellend gewesen, dass man behaupten könnte, es sei die Erhaltung von Gliedern durch diese Behandlung leichter gewesen, als mit der aseptischen, respective antiseptischen Wundbehandlung. (Demonstration von Patienten.)

Derselbe zeigt einen Fall von angeborener hochgradiger Missbildung beider oberer Extremitäten bei vollkommener Erwerbsfähigkeit.

Wiener (Apenrade): Zur operativen Behandlung der Lungencavernen.

Redner beschreibt einen Fall von Gangrän des linken Unterlappens, bei dem er sich zur Pneumotomie entschloss. Er bildete einen Hautmuskellappen mit oberer Basis von 20 *cm* Breite, machte eine ausgedehnte Rippenresection und fand die günstigste Verwachsung der Pleurablätter, so dass er sogleich weiter vorgehen konnte. Mit dem schneidenden Paquelin'schen Brenner drang er nun in eine Tiefe von 4—5 *cm*, bis er eine Caverne eröffnete, die, faustgross, einen grossen freien Gewebssequester von Lungengewebe enthielt. Ausstopfung mit Jodoformgaze. Am fünften Tage wurde ein zweiter Hohlraum entdeckt, der durch einen engen Gang mit dem ersten communicirte und ebenfalls einen Gewebssequester enthielt und auch sonst dieselben Verhältnisse darbot. Der Auswurf liess sofort nach, wurde eiterig statt fötid, die Höhle war in sechs Wochen geschlossen und Patient geheilt ohne Fistel mit einer Gewichtszunahme von 30 Pfund aus dem Krankenhause entlassen. Wiener hält die breite Eröffnung der Cavernen für die beste Behandlungsweise.

Kramer (Köln) demonstrirt an Zeichnungen und an Patienten seine Methode der osteoplastischen Knochenspaltungen, um einen fehlenden Knochen oder Knochentheil zu ersetzen.

Krukenberg (Halle): Ueber Resection der Cardia.

Unter der Vorausschickung, dass die Resection des Carcinoms der Cardia beim Menschen noch nicht gemacht worden ist, erwähnt Redner die bisher angestellten Thierversuche von Biondi, W. Lewy und berichtet dann über seine eigenen Versuche an Hunden, die Cardia vom Bauche aus zu reseciren und den Oesophagus mit dem Magen zu vereinigen. Er hat den Oesophagus stumpf von dem ihn umgebenden Bindegewebe gelöst und es ist ihm gelungen, denselben bei mittelgrossen Hunden allmälig 7—8 *cm* weit in die Bauchhöhle vorzuziehen, so dass es ihm möglich war, ein ziemlich beträchtliches Stück zu resecíren. Die Vereinigung hat er nicht mit dem Murphy'schen Knopf, sondern mit Lembert'scher Naht gemacht. Es stellten sich dann sofort bei den Hunden schwere Anfallserscheinungen ein, doch sind die beiden letzten Thiere seit October, beziehungsweise December v. J. am Leben geblieben. Redner sagt, dass man die in der Nähe befindlichen lebenswichtigen Organe, Aorta und Nervi vagi leicht vermeiden kann, wenn man sich nur in dem den Oesophagus umgebenden lockeren Bindegewebe hält. Auch die Verletzung der Pleura lässt sich vermeiden, wenn man das Zwerchfell nicht zu stark anzieht. Krukenberg hat daher nach den ersten missglückten Versuchen, die zwar die Cardia durch Anziehen des Magens sehr schön zu Gesicht brachten, aber zugleich einen Pneumothorax hervorriefen, später zugleich mit dem Hervorziehen der Cardia das Zwerchfell mit den Fingern zurückgeschoben.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 25. November 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Neusser

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. C. Sternberg: Ueber die Beziehungen der Endarteriitis obliterans zur Spontangangrän.

2. Dr. L. Hofbauer: Disposition und Prädilection.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath S. Exner, Doctor R. Kraus, Dr. R. Neurath und Docent Dr. v. Weismayr.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 28. November 1898, 7 Uhr Abends.

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

unter Vorsitz des Herrn Dr. Teleky

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. K. A. Herzfeld: Wann ist bei gynäkologischen Erkrankungen eine operative Behandlung indicirt?

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 30. November 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale statt.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 1. December 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 29. November 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik statt.

Dr. H. Hübl, d. z. Schriftführer.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Programm

für die

Dienstag, den 29. November 1898, 6 Uhr Abends,

im Hörsaale des Herrn Prof. v. Schrötter

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Demonstrationen haben angekündigt die Herren: Dr. Politzer, Dr. Alt und Dr. Biehl.

Dr. V. Hammerschlag: Ueber den Musc. tens. tymp.

Prof. Gruber, Vorsitzender — Doc. Dr. Pollak, Secretär.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

XI. Jahrgang. **Wien, 1. December 1898.** **Nr. 48.**

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Bottini's galvanokaustische Incision der hypertrophirten Prostata. Von Prof. A. v. Frisch.

2. Aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz. Eine graphische Darstellungsweise des auscultatorischen Herzbefundes ohne conventionelle Zeichen. Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten der Klinik.

3. Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale in Krakau. Mangel an freier Salzsäure (Anachlorhydria) im Mageninhalt im Verlauf von multiplen runden Magengeschwüren (Ulcera peptica multiplicia ventriculi). Von Primararzt Dr. Anton Krokiewicz.

4. Abbildung zum Artikel in voriger Nummer: Ueber Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis (iliaca externa et femoralis communis). Von Primararzt Dr. F. Schopf.

II. **Feuilleton:** Die historische Ausstellung in Düsseldorf. Von Dr. Robert Ritter v. Töply, Privatdocent.

III. **Referate:** Praktische Ohrenheilkunde. Von Dr. A. Eitelberg. Ref. Urbantschitsch. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Von Dr. Deycke und Albers-Schönberg. Ref. R. Kienböck. — Ueber Otitis media im frühen Kindesalter (Otitis concomitans). Von Dr. G. Heermann. Ref. A. Singer.

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

(Alle Rechte vorbehalten.)

Abonnements-Einladung.

Mit 5. Januar 1899 beginnt der XII. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber Bottini's galvanokaustische Incision der hypertrophirten Prostata.

Von Prof. A. v. Frisch.

Zu den mannigfachen Versuchen, die Beschwerden der vielgequälten Prostatiker auf operativem Wege zu beheben oder doch wenigstens zu mildern, gehört in jüngster Zeit auch ein Verfahren, welches zwar nicht neu ist, aber seit seiner Einführung in die chirurgische Therapie vor 24 Jahren nur wenig beachtet und nachgeprüft wurde. Die galvanokaustische Diärese der Prostata bei der durch Hypertrophie derselben veranlassten Ischurie wurde von Bottini zuerst im Jahre 1874 publicirt und im darauf folgenden Jahre zum ersten Male am Lebenden ausgeführt. Wiewohl die von dem Erfinder veröffentlichten Resultate so günstig lauteten, dass sie zu einer Nachprüfung und Wiederholung des Verfahrens dringend einladen mussten, hat die Operation doch erst in der neuesten Zeit durch die Bemühungen Freudenberg's auch in weiteren Kreisen Aufmerksamkeit erregt. Wie Bottini seit einer Reihe von Jahren durch wiederholte Vorträge und Demonstrationen in ärztlichen Versammlungen und auf medicinischen Congressen das Interesse für sein Operationsverfahren zu erwecken suchte, leider ohne wesentlichen Erfolg, so hat sich jetzt Freudenberg mit Liebe und Hingebung der Sache angenommen und wenigstens so viel erreicht, dass man Bottini's Methode nun an verschiedenen Orten zu üben beginnt. Freudenberg hat überdies Bottini's Instrumente etwas modificirt und sie dadurch handlicher und brauchbarer gemacht.

Es handelt sich bei dieser Operation bekanntlich um die thermogalvanische Zerstörung gewisser Theile der hypertrophirten Prostata, welche für die Harnentleerung ein Hinderniss abgeben. Die alte Methode Mercier's, welcher auf blutigem Wege durch Incision und Excision der Prostata die den freien Harnabfluss hemmenden Theile zu eliminiren suchte, verlor durch die glänzende Erfindung Bottini's den grössten Theil ihrer Gefahren und erlangte dadurch erst die Bedeutung eines chirurgisch berechtigten Eingriffes.

Bottini bediente sich ursprünglich zweier verschiedener Instrumente zur Ausführung der Operation; eines Kanters, mit welchem er von der Oberfläche her vorspringende Theile der Prostata in beliebiger Tiefe verschorfen konnte, und eines Incisors, mittelst welchem an einer oder mehreren Stellen tiefe Rinnen in die obturirenden Partien eingebrannt wurden. Gegenwärtig arbeitet Bottini nur mehr mit dem Incisor und auch anderwärts ist dieser das fast ausschliesslich gebrauchte Instrument.

Was die Wirkung der galvanokaustischen Incision betrifft, so entsteht, wie man sich durch Versuche an der Leiche überzeugen kann, durch den Incisor eine breite und tiefe, auf dem Querschnitt V-förmige Rinne im Gewebe der Prostata und der Effect der Operation scheint also ein rein mechanischer zu sein. An der Leiche lässt sich beobachten, dass nicht nur die von dem Instrument eingebrannte Furche an der Oberfläche bedeutend klafft, sondern dass über den directen Brandschorf hinaus das Gewebe auf mindestens $^1/_2$ *cm* Dicke beiderseits

vollständig nekrotisirt ist. Nach Abstossung der Schorfe und des nekrotisch gewordenen Parenchyms der Prostata wird also das Endresultat in der beabsichtigten Richtung ein vollauf genügendes sein und die Einwendung Nitze's, dass »die betreffenden Partien in derselben Weise, in der sie durchtrennt sind, bald wieder miteinander verwachsen werden«, scheint mir nicht berechtigt. Der Vorschlag Nitzes, die vorspringenden Partien der Prostata mit seinem Brenner zu verschorfen, ist identisch mit der von Bottini nun verlassenen Operationsmethode mit dessen Kauter, hat aber allerdings den Vortheil für sich, dass man bei Einführung des Operationscystoskops unter directer Leitung des Auges vorgehen kann. Zweifellos sind auch auf diesem Wege Erfolge zu erzielen. Dass die durch den Incisor entstandenen klaffenden Schnitte sich im weiteren Verlaufe durch Zug des mit durchtrennten und in einzelne Segmente gespaltenen Sphincter prostaticus internus noch erweitern können, hat schon Bottini hervorgehoben, der angibt, bei 80 von ihm operirten Fällen niemals eine Recidive gesehen zu haben. Die Vermuthung Lennander's, es könnte sich bei der Bottini'schen Operation um Zerstörung nervöser Bahnen und um einen ähnlichen Effect, wie bei der Vasektomie handeln, haben Freudenberg u. A. als nicht zutreffend erwiesen.

Da es sich bei der Bottini'schen Operation im Wesentlichen um die mechanische Herstellung eines Weges für den Harnabfluss handelt, so ist es einleuchtend, dass dieselbe nicht für jeden an Prostatahypertrophie leidenden Patienten mit Erfolg anzuwenden sein wird. Es kommen in erster Linie jene Fälle in Betracht, welche an Harnretention leiden und unter diesen wieder vorwiegend die Patienten mit chronischer completer Harnverhaltung. Bottini nennt seine Methode ausdrücklich ein Verfahren zur radicalen Behandlung der Ischurie bei Prostatahypertrophie. »Bei der Ischurie in Folge Prostatahypertrophie haben wir, wie allbekannt, ein Vorgebirge oder besser einen Damm, der mechanisch den freien Abfluss des Urins hindert« (Langenbeck's Archiv, Bd. LIV), und unter den Vorzügen der Operation zählt Bottini an erster Stelle auf, »dass Kranke, die jahrelang keinen Tropfen Urin lassen konnten, nach wenigen Stunden im Stande sind, ganz von selbst zu uriniren«. In seiner ersten ausführlichen Mittheilung (Langenbeck's Archiv, Bd. XXI) spricht Bottini von der »Beseitigung der Ischurie ex hypertrophia prostatae« und erklärt als Plan seines Vorgehens »die thermische Zerstörung oder thermische Spaltung des Neugebildes, um dem Abflusse des Harns eine neue Bahn zu eröffnen«. In dem Vortrage, welchen Morotti zur Empfehlung des Bottini'schen Verfahrens am 3. December 1890 in der Medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zur Edinburgh hielt, sagt er ausdrücklich: »To be justified in using it, the dysuria must be constant and lasting.« Freudenberg hat die Indication für die Operation auch für Fälle »mit incompleter Retention, in denen die quälende Häufigkeit des Urindranges den Anlass zum operativen Eingriff gibt«, ausgedehnt, und auch bei solchen zufriedenstellende Resultate gehabt.

Es ist also entweder eine complete Ischurie oder eine sehr erhebliche Dysurie, welche durch Bottini's Operation radical behoben werden soll, und darum eigentlich unberechtigt, die Operation, wie es jetzt vielfach geschieht, eine »Radicaloperation der Prostatahypertrophie« zu nennen. Mit Ausnahme von Harrison, dessen Auffassung des Operationseffectes ich wohl als einen Irrthum bezeichnen darf, ist bisher auch von keiner Seite von einer Verkleinerung des Prostatatumors, wie es etwa nach der Castration oder Resection der Vasa deferentia zuweilen der Fall ist, als Folge der Bottini'schen Incision die Rede gewesen.

Die Operation soll ungefährlich und, wie der Erfinder erklärt, von Jedem leicht auszuführen sein, der überhaupt den Katheter einzuführen im Stande ist. Gegen erstere Behauptung lassen sich, wie aus dem Folgenden hervorgehen wird, mancherlei Bedenken erheben, was letztere betrifft, so scheint, so einfach der Eingriff auch ist, das Wesentliche, worauf das vollständige Gelingen der Operation beruht, noch nicht genügend klar gelegt zu sein. Weder in Bezug auf die Führung der Schnitte und auf andere technische Details der Operation, noch in Bezug auf die Nachbehandlung herrscht unter den verschiedenen Operateuren ein einmüthiges Vorgehen. Einer operirt bei leerer, ein Anderer bei gefüllter Blase, Einer warnt vor dem Schnitt an der oberen Wand der Urethra, der Andere hält ihn für ganz bedeutungslos, Einer legt grosses Gewicht darauf, dass die Klinge des Incisors nur rothglühend sei, während ein Anderer nur bei Weissglut des Platinmessers reussiren will. Einer verwirft das Einlegen eines Verweilkatheters nach der Operation als nutzlos und gefährlich, ein Anderer wieder erklärt sich unbedingt dafür. Auch über die Länge der auszuführenden Schnitte finden sich widersprechende oder nur sehr unbestimmte Angaben. »Hat der Schnitt die gewünschte Länge erreicht« oder »hat man so weit als nothwendig eingeschnitten« ist eine oft wiederkehrende Bemerkung, nirgends aber, auch bei Bottini nicht, finden sich bestimmte Angaben über die in den einzelnen Fällen erforderliche, gewiss vielen Schwankungen unterliegende Länge des Schnittes. In vielen Fällen musste an demselben Patienten die Operation ein zweites Mal ausgeführt werden, nachdem der erste Eingriff ohne Erfolg geblieben war (Freudenberg, Casper, Czerny, W. Meyer u. A.), eine Eventualität, die von Bottini selbst vorhergesehen war, da er an verschiedenen Orten erwähnt, dass eine Wiederholung der Operation bei der Kauterisation nicht vor dem 20. bis 30. Tage auszuführen sei, bei erfolgloser Incision aber schon am zweiten oder dritten Tage nachher eine zweite Operation statthaft sei. Es finden sich aber weder Angaben darüber, warum die erste Operation erfolglos geblieben war, noch darüber, wodurch sich der zweite von Erfolg begleitete Eingriff von dem ersten unterschieden hat.

Die wichtigste Vorbedingung für das Gelingen der Bottini'schen Operation ist, dass die Blase ihre Contractionsfähigkeit nicht verloren hat. Will man sich nicht begnügen, diese Thatsache durch die Beurtheilung der Schnelligkeit und Kraft des durch den Katheter ausströmenden Harns festzustellen (wobei auf den Querschnitt des Katheters Rücksicht zu nehmen ist), so kann man die Reaction des Detrusors durch Einspritzungen kalter indifferenter Lösungen in die Blase, eventuell auch durch Einspritzungen von Lapislösungen prüfen. Sicherer noch wird man durch Anwendung des Mathieu'schen Instrumentes zur Messung des intravesicalen Druckes (vgl. Picard, Traité des maladies de la prostate, Paris 1896, pag. 109) oder durch eine Manometermessung, wie sie von v. Frankl-Hochwart und Zuckerkandl angewendet wurde (vgl. die nervösen Erkrankungen der Blase in Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. XIX., II. Theil, 1. Heft, pag. 19), über die Beschaffenheit des Detrusors Aufschluss bekommen. Jedenfalls unterliegt es keinen Schwierigkeiten, sich von dem Vorhandensein eines kräftigen Detrusors zu überzeugen.[1])

Schwieriger steht es oft mit der Feststellung der eigentlichen Ursache der Harnverhaltung trotz genauer Sondirung und cystoskopischer Untersuchung, deren grossen Werth für viele Fälle Freudenberg zuerst betont hat. Als dauernde Hindernisse für die Blasenentleerung können in Betracht kommen: die Bildung eines Mittellappens (wohl die häufigste Ursache); das Vorspringen eines ringförmigen Wulstes in die Blase bei gleichmässiger Hypertrophie der ganzen Drüse, dessen Oberfläche zuweilen glatt und eben, in anderen Fällen aber wieder uneben und mit zahlreichen Lappenbildungen und Vorsprüngen versehen sein kann, ausserdem die sogenannte Blasenhalsklappe und endlich auch starkes und ungleichmässiges Vorspringen eines oder beider Seitenlappen gegen die Mittellinie der Urethra, wobei das Hinderniss nicht am Orificium internum liegt, sondern weit nach vorne in die Urethra prostatica vorgerückt sein kann (Busch). Da alle diese Bildungen vorkommen können, ohne dass die Patienten je in ihrem Leben an Harnbeschwerden leiden oder gelitten haben, andererseits aber wieder mehrere von ihnen in einem und dem-

[1]) Für geschwächte Blasen leitet Bottini, ehe er die Operation vornimmt, eine Art Vorbereitungscur ein, welche in regelmässigen Blasenspülungen, Application des faradischen Stromes und innerlicher Verabreichung von Strychninpräparaten besteht.

selben Falle gleichzeitig vorhanden sein können, wird die Entscheidung der Frage, welche mechanischen Verhältnisse im einzelnen Falle die Harnverhaltung veranlassen, in vivo oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen müssen.

Die Indicationen für seine Operation stellt Bottini in folgender Weise auf; für die Kauterisation: partielle Hypertrophie, wobei das Doppelte des Volumens nicht überschritten und ein Seitenlappen, nicht der Mittellappen, vergrössert ist, ferner, wenn der freie Harnabfluss erst seit Kurzem behindert ist, endlich in Fällen von papillären Wucherungen der Harnröhrenschleimhaut (an anderer Stelle: überhaupt bei partiellen und wenig vorragenden Schwellungen); für die Incision: bei bedeutender Vergrösserung (über das Doppelte) bei Mittellappen und bei allen Fällen von Prostatavesicalklappen. Bei partiellen Erhebungen empfiehlt Bottini, die Schnitte in den Vertiefungen zwischen zwei Vorragungen auszuführen.

Als Contraindicationen werden angegeben: Unthätigkeit des Detrusors, sehr eitriger oder überhaupt sehr abnormer Harn, endlich Anzeichen oder auch nur schwerer Verdacht auf gleichzeitige Nierenerkrankung.

Bottini's galvanokaustische Incision der Prostata gibt zweifellos in vielen Fällen glänzende Resultate und lässt in anderen Fällen, welche scheinbar die gleichen Verhältnisse boten und unter gleichen Bedingungen operirt wurden, im Stich. Es verhält sich damit ähnlich wie mit allen anderen operativen Eingriffen, welche zur Behebung der Beschwerden bei Prostatahypertrophie empfohlen wurden, aber es muss zugegeben werden, dass keine dieser anderen Methoden auch nur annähernd so günstige Heilungsprocente aufweist, wie Bottini's Operation.

Ehe ich auf die Statistik der Operationsresultate näher eingehe und im Anschlusse daran die Gefahren der Operation bespreche, will ich über meine eigenen Erfahrungen an zehn von mir in der Zeit vom 25. Februar bis 28. Juni 1898 operirten Fällen berichten.

1. J. B., 72 Jahre alt, Handschuhmacher aus Wien, leidet seit 8—10 Jahren an prostatischen Beschwerden, die sich hauptsächlich in gesteigertem Harnbedürfniss, sowohl bei Tag als bei Nacht, als auch in der Unmöglichkeit, den Harn leicht zu entleeren, documentirten. Der Zustand soll sich bis zum August 1894, zu welcher Zeit B. in ständige Beobachtung und wegen einer acuten Cystitis in Behandlung kam, stetig verschlimmert haben. Unter der eingeleiteten localen Therapie besserte sich die Beschaffenheit des Harns, aber die subjectiven Beschwerden blieben dieselben. In den ersten Monaten des Jahres 1896 urinirte Patient 15—20mal bei Tag, 8—12mal bei Nacht und entschloss sich deshalb zu einem Eingriff. Am 15. April 1896 wurde die Resection beider Vasa deferentia unter Cocainanästhesie vorgenommen. Der Wundverlauf war ganz reactionslos. Da Patient in der Rückenlage selbständig nicht uriniren konnte, musste er am Tage der Operation und in der darauffolgenden Nacht katheterisirt werden (ohne gleichzeitige Waschung). Am zweiten Tage (16. April) urinirte er spontan. Am 29. April begann sich der Harn, der vor der Operation die Zeichen einer chronischen Cystitis (leichte diffuse Trübung mit zahlreichen Leukocyten im Sedimente) gezeigt hatte, spontan zu klären, und war am 22. April, an welchem Tage Patient entlassen wurde, vollkommen klar. Die Menge des Residualharns (150 cm^3 vor der Operation) war die gleiche geblieben, ebenso der rectale Befund an der Prostata. Das Harnbedürfniss war schon am 19. April auf achtmal bei Tage und fünfmal bei Nacht gesunken. (Die Cystitis hatte in der Zeit vom Januar 1895 bis April 1896 jedem therapeutischen Eingriffe getrotzt.) Schon ungefähr drei Monate nach der Operation stellte sich neuerdings Trübung des Harnes ein, der Drang zum Uriniren nahm stetig zu, die Entleerungsfähigkeit der Blase stetig ab, bis es im Frühjahr 1897 zur completen Retention kam, die dauernd blieb und seither regelmässigen Katheterismus erforderte. Seit der sorgfältigen Entleerung der Blase klärte sich der Harn wieder vollständig. Am 23. Februar 1898 kam Patient wieder zur Aufnahme. Die complete Retention bestand nun seit 11 Monaten. Der Patient ist für sein Alter kräftig, gut genährt. Die Prostata hat die Grösse eines mittleren Apfels, ist von derber Beschaffenheit, an der Oberfläche glatt. Die cystoskopische Untersuchung ergibt das Vorhandensein eines Mittellappens. Der Harn ist leicht getrübt, von normalem specifischem Gewicht, eiweissfrei, er entleert sich durch den Katheter in kräftigem Strahle. Am 25. Februar wurden unter Cocain bei leerer Blase mit Bottini's Incisor drei Einschnitte in die Prostata gemacht, von je 2½ *cm* Länge unten rechts und links vom Mittellappen, einer von 2 *cm* Länge an der oberen Wand. Keine Blutung: Verlauf reactionslos. Patient kann auch nach der Operation keinen Tropfen spontan entleeren. Zu einer Wiederholung des Eingriffes kann er sich nach zwei vergeblichen Operationen nicht mehr entschliessen.

2. A. M., 61 Jahre alt, Landmann aus Niederösterreich, leidet seit fünf Jahren an Prostatabeschwerden. Patient ist mittelgross, schwächlich, etwas anämisch, laborirt seit langer Zeit an einer chronischen Bronchitis. Die Prostata ist in beiden Seitenlappen gleichmässig auf ungefähr das Doppelte vergrössert, die cystoskopische Untersuchung ergibt Bildung eines Mittellappens, Divertikelblase. Der Harn ist sehr trübe, ammoniakalisch; specifisches Gewicht 1·018, enthält Eiweiss unter ½‰. Bei der Aufnahme besteht ein Residuum von 400 cm^3. Das Harnbedürfniss stellt sich bei Tag und bei Nacht regelmässig jede Stunde ein. Detrusorcontractionen kräftig. Zur Verbesserung des Harns wird zunächst für drei Tage ein Verweilkatheter eingelegt und die Blase fleissig gewaschen. Am 8. März, nachdem der Harn sauer und ziemlich klar geworden, werden unter Cocain, nachdem Patient unmittelbar vorher zur Orientirung abermals cystoskopirt worden war, drei Einschnitte mit dem Bottini'schen Incisor gemacht, ein Schnitt in der unteren Wand 3 *cm* lang, je einer rechts und links durch die grösste Prominenz (2 *cm*). Keine Blutung. Verweilkatheter. Derselbe wird nach zwei Tagen wieder entfernt. Reactionsloser Verlauf. Nach einer Woche sinkt die Menge des Residualharns auf 200 cm^3 und die Pausen zwischen zwei Harnentleerungen betragen 2—3 Stunden. Aber schon eine Woche später stellte sich wieder häufigeres Harnbedürfniss ein und die Menge des Residualharns stieg auf 500 cm^3. Dieser Zustand blieb auch in der Folge unverändert.

3. J. V., 67 Jahre alt, Beamter aus Wien, kommt am 22. Juli 1897 wegen häufigen Harndranges und nächtlichen Harnträufelns in Behandlung. Den Beginn seiner Beschwerden weiss Patient nicht genau anzugeben, glaubt aber, dass er seit mindestens 6—7 Jahren häufiger als normal uriniren muss. Der kräftige, sonst vollkommen gesunde Patient gibt an, dass er bei Tag und Nacht jede Stunde uriniren muss. Die Prostata ist beträchtlich (ungefähr auf das Vierfache) gleichmässig vergrössert, succulent, etwas druckempfindlich, die Blase steht bis zum Nabel. Der Harn ist blass, klar, hat ein specifisches Gewicht von 1 005, enthält weder Eiweiss noch Zucker. Es wird mit der Einleitung des allmäligen evacuatorischen Katheterismus sofort begonnen. Am 3. August ist die Blase vollständig entleert; der Harn ist klar geblieben. Die Menge des Residualharns (bei dreimaligem Katheterismus in 24 Stunden) beträgt jedesmal 600 cm^3. Trotz der vollständigen Entleerung und des regelmässigen Katheterismus, der versuchsweise auch 5—6mal in 24 Stunden praktizirt wird, besteht der stündlich sich wiederholende Harndrang fort, wobei Patient spontan noch circa 1200 cm^3 Harn entleert, so dass die 24stündige Harnmenge im Durchschnitte 3 *l* beträgt.

Anfangs März 1898 kommt Patient, dessen subjectives Befinden sich in gar nichts geändert hat, behufs Vornahme der Bottini'schen Operation zur Aufnahme. Der Harn ist jetzt leicht getrübt, das specifische Gewicht beträgt 1·007, Albumin ¹/₁₀‰ vorhanden, die 24stündige Harnmenge beträgt 3000—3500 cm^3; es bestehen Anzeichen einer chronischen Pyelitis; zeitweilig trockene Zunge und heftiges Durstgefühl; Fieber soll nicht vorhanden gewesen sein; auch gegenwärtig normale Temperaturen. Die Menge des Residualharns beträgt bei dreimaligem Katheterismus in 24 Stunden jedesmal 700—800 cm^3. Die Operation wurde am 22. März bei leerer Blase ausgeführt.

Von den drei Schnitten hatte der nach unten gerichtete eine Länge von 2·8 *cm*; die beiden anderen rechts und links von der Seite nach unten convergirend, waren je 2·5 *cm* lang. Keine Blutung. Nach der Operation besteht der stündlich wiederkehrende Harndrang fort, der Patient ist aber nicht im Stande, auch nur geringe Mengen zu entleeren, während die Menge des spontan abgegangenen Harns vor der Operation noch täglich bei 1 *l* betrug. Es

wird viermal in 24 Stunden katheterisirt. Der Verlauf war fieberfrei.

Erst nach 14 Tagen beginnt Patient wieder kleine Mengen spontan zu entleeren. Zu Ende der dritten Woche entleert er 200—300 cm^3 vier- bis fünfmal täglich, wird trotzdem noch Früh und Abends katheterisirt. Die Residualharnmenge beträgt 200 cm^3. Die Zunge ist jetzt constant feucht, das Durstgefühl ist verschwunden, der Harn ist noch ganz leicht getrübt, aber eiweissfrei; die 24stündige Harnmenge ist auf 1800 cm^3 bei einem specifischen Gewicht von 1·014—1·016 zurückgegangen. Am 22. April, also einen Monat nach der Operation, stellt sich Patient wieder vor. Er führt sich den Katheter alle 12 Stunden ein, die Menge des Residualharns ist gleich geblieben (200 cm^3), aber der häufige Harndrang hat sich wieder eingestellt. Patient urinirt bei Tag viertel- bis halbstündlich, bei Nacht etwas seltener.

Dieser Zustand bessert sich wieder; am 9. Mai gibt Patient an, dass er sich subjectiv vollkommen wohl fühle, in den letzten 14 Tagen an Körpergewicht um 3 kg zugenommen habe; die Harnpausen sind auf zwei bis drei Stunden angewachsen, die Menge des Residualharns hat abgenommen, beträgt nur 100—125 cm^3. Am 28. Juni berichtet der Kranke, dass er nur jeden zweiten oder dritten Tag zum Katheter greife, da er keinerlei Beschwerden, auch keinen häufigen Harndrang mehr fühle; mit dem Katheter kämen nie mehr als 100 cm^3.

Aber schon am 13. Juli hat sich das häufige Harnbedürfniss wieder eingestellt und die Residualharnmenge ist auf 300 cm^3 gestiegen. Patient katheterisirt sich nur einmal im Tag. Der Harn ist trüb, mit reichlichem eiterigem Sediment, enthält 1‰ Eiweiss. Das Aussehen des Patienten ist schlecht; die Zunge ist wohl feucht, aber der Patient klagt über stete Magenbeschwerden und Appetitlosigkeit, der Puls ist klein und sehr beschleunigt.

Mitte September haben sich die Anzeichen der chronischen Harnintoxication noch gesteigert. Patient klagt auch über heftige rheumatoide Schmerzen in verschiedenen Muskelgruppen und kommt Anfangs October wieder zur Aufnahme. Er muss nun wenigstens dreimal täglich katheterisiren, um bei seinem häufigen Harndrang nur in halbwegs erträglichem Zustand existiren zu können; die Menge des Residualharns beträgt jedesmal bei 400 cm^3, der Harn ist stark getrübt, enthält über 1‰ Albumin, seine 24stündige Menge beläuft sich auf 2—3 l. Durch Einlegen eines Verweilkatheters mit permanenter Drainage, häufiges Ausspülen, innerliche Verabreichung von salicylsaurem Natron bessern sich alle Beschwerden und Patient wird nach drei Wochen in ziemlich gutem Zustand entlassen. Der locale Befund an der Blase aber ist der gleiche, wie bei der Aufnahme, dreimal täglich Katheterismus, Residualharn von fast ½ l, halbstündlich bis stündlich Harndrang.

Die Operation bei diesem typischen Fall von sogenannter congestionirter Prostata hat also nur eine vorübergehende Besserung bewirkt.

4. A. Th., 62 Jahre alt, Landwirth aus Ungarn, wurde vor drei Jahren wegen eines nussgrossen Uratsteines lithotribirt.

Die Operation war in Folge der schwierigen Passage des Instrumentes durch die erheblich vergrösserte Prostata mit einem ausgesprochenen Mittellappen nicht leicht, verlief aber glatt. Damals bestand eine incomplete chronische Retention; die Menge des Residualharns betrug im Durchschnitt 400 cm^3. Im April 1898 kam Patient mit neuerlichen Steinbeschwerden wieder nach Wien. Seit einem Jahre besteht überdies complete Harnverhaltung.

Patient ist recht heruntergekommen, stark abgemagert, hat wenig Appetit, hartnäckige chronische Obstipation und deutliche Anzeichen eines weit vorgeschrittenen atheromatösen Processes.

Die Sondenuntersuchung ergibt, dass sich der Weg durch die ungefähr orangengrosse, derbe und höckerige Prostata inzwischen noch weit schwieriger gestaltet hat. In der Blase ist ein haselnussgrosser, rauher Stein nachzuweisen. Der Harn ist blutig tingirt, stark eiterig, ammoniakalisch, übelriechend; specifisches Gewicht 1·020, Albumin 1·5‰ vorhanden. Zunächst wurde ein Verweilkatheter eingelegt und häufige Waschungen der Blase mit Borsäure und Argentum nitricum vorgenommen. Nach 14tägiger Behandlung hatte sich der Harn wesentlich gebessert; er war sauer, blutfrei, enthielt nur ¼‰ Albumin; die Blase, welche anfangs die Spülflüssigkeiten nur träge entleerte, hat an Contractionsfähigkeit bedeutend zugenommen.

Patient ist entschlossen, sich dem Steinschnitte zu unterziehen. Am 23. April wird in Chloroformnarkose Sectio alta gemacht und nach Entfernung des Concrementes bei offener Blase die Bottini'sche Operation vorgenommen. Die Prostata wird mit dem Incisor unten, rechts und links (überall entsprechend den grössten Prominenzen) je in der Länge von 3 cm eingeschnitten. Die Schnitte erstrecken sich überall über das Orificium internum hinaus mindestens ¾ cm weit in die Pars prostatica hinein. Die Blase wird hierauf mit Catgut vollständig geschlossen, der prävesicale Raum drainirt und Muskeln und Haut mit Seide genäht. Der eingelegte Verweilkatheter blieb acht Tage liegen. Die Heilung erfolgte per primam.

Nach Entfernung des Verweilkatheters wird die Blase noch durch weitere acht Tage viermal in 24 Stunden durch den Katheter entleert. Am 14. Tage nach der Operation beginnt Patient spontan zu uriniren. Er entleert alle zwei Stunden 60—100 cm^3. Es besteht noch Residualharn in der Menge von 200—300 cm^3.

Nach sechs Wochen ist Patient noch nicht im Stande, seine Blase vollständig zu entleeren. Er gebraucht noch Abends stets den Katheter. Zu einer vollständigen Entleerung kam es in diesem Falle auch in der Folge nie, doch muss das Resultat als eine sehr erhebliche Besserung bezeichnet werden.

5. J. B., 73 Jahre alt, Gutsbesitzer aus Rumänien, leidet seit vier Jahren an completer Harnverhaltung. Vor 1½ Jahren wurde in Paris die Resection der Vasa deferentia ohne den geringsten Effect vorgenommen: Der Patient, ein gesunder, kräftiger Mann von blühendem Aussehen, katheterisirt sich dreimal in 24 Stunden. Der Harn ist ganz leicht getrübt, von normalem specifischem Gewicht, sauer, eiweissfrei. Die Prostata hat die Grösse eines mittleren Apfels, ist derb, asymmetrisch.

Die cystoskopische Untersuchung ergibt das Vorhandensein eines beträchtlichen Mittellappens, ferner einen stark vorspringenden Tumor linkerseits. Die Blase entleert durch den Katheter den Harn in weitem Bogen mit kräftigem Strahl.

Am 30. April werden mit dem Incisor bei leerer Blase unter Cocain drei Schnitte von je 3 cm Länge geführt, unten, oben und links zwischen dem Mittellappen und der seitlichen Prominenz. Keine Blutung, kein Verweilkatheter, vollkommen reactionsloser Verlauf. Patient entleert noch am selben Tage Abends unter mässigen Schmerzen 100 cm^3 leicht röthlich gefärbten Harns, wird hierauf katheterisirt und entleert durch den Katheter ein Residuum von 400 cm^3. Die Nacht hindurch ruhig, kein Drang. Morphinsuppositorium von 0·02. Am Morgen des 1. Mai entleert Patient 200 cm^3 Harn spontan, der Katheter ergibt 300 cm^3 Residualharn; im Laufe des Tages entleert Patient in sechs Mictionen noch 700 cm^3 spontan, das Residuum beträgt Abends nur 100 cm^3. Am 2. Mai entleert Patient in 2stündigen Pausen 1200 cm^3 spontan, der Residualharn beträgt Abends 100 cm^3. In den nächsten Tagen nimmt die 24stündige Harnmenge wesentlich zu, trotzdem entleert der Kranke fast Alles selbständig, so dass das Einführen des Katheters überflüssig wird. Am achten Tage nach der Operation wird am Abend, nachdem Patient in den letzten 24 Stunden spontan 1900 cm^3 eines fast klaren Harns entleert hat, versuchsweise katheterisirt. Es ergibt sich ein Residuum von nur 50 cm^3, welches bis zum Ende der zweiten Woche vollständig verschwunden ist. Vom 10. bis zum 12. Tage ist der Harn in Folge der Abstossung der Schorfe blutig tingirt. Zu Ende der dritten Woche urinirte Patient unter Tags ohne die geringsten Beschwerden 3—4mal, Nachts einmal. Der Harn ist fast klar, die 24stündige Menge beträgt zwischen 1500 und 1800 cm^3. Dieser günstige Zustand hält in gleicher Weise an und besteht unverändert noch Ende October, also ein halbes Jahr nach der Operation.

6. A. T., 67 Jahre alt, Privatier aus Wingadee in Australien. Im Jahre 1893 erkrankte Herr T., der bis dahin kräftig und immer gesund war, an einer schweren acuten Prostatitis und Cystitis mit hohen Temperaturen und häufigem und schmerzvollem Harndrang. Der Urin war sehr übelriechend und enthielt grosse Mengen fadenziehenden rotzartigen Sedimentes. Im Verlaufe dieser acuten Erkrankung stellte sich vollständige Harnverhaltung ein, welche zu einer bleibenden wurde und die stetige Application des Katheters erforderte. Im October 1897 exstirpirte Sir Thomas Fitzgerald in Melbourne zur Behebung der chronischen completen Retention einen grossen Theil des rechten Prostatalappens (durch Perineal-

schnitt) ohne Erfolg. Sechs Wochen später constatirte Fitzgerald in der Blase ein Concrement und machte die Lithotripsie. Im April 1895 operirte Fitzgerald wieder, und zwar machte er den Lateralschnitt und entfernte einen grossen Theil des Mittellappens, wieder ohne Einfluss auf die Ischurie. Im Juli 1895 kam T. nach England und wurde von Reginald Harrison operirt, welcher einen grossen Stein aus der Blase entfernte, der in der hinteren Wand derselben eingebettet war (Medianschnitt). Im September 1896 unterzog sich Herr T. abermals einer Operation durch Reginald Harrison und Mac Owen, diesmal wegen Hämorrhoidalblutungen und Mastdarmvorfalles. Bei seiner Rückkehr nach Melbourne schien er in ausgezeichneter Gesundheit, und es war klar, dass so ziemlich alle Spuren seiner früheren Beschwerden verschwunden waren. Allein der Urin musste constant mittelst Katheters entleert werden, enthielt noch immer schleimige Massen und wurde übelriechend, wenn er einige Zeit stand. Dies machte häufige Auswaschungen mit warmer Borsäurelösung und (zweimal wöchentlich) mit 1‰ Argentum nitricum nothwendig. Zu Beginn des Jahres 1897 besuchte Herr T. seine Besitzungen in Neu-Südwales. Die Veränderung der Lebensweise und Nahrung, sowie Ueberanstrengung sollen nun seine früheren Beschwerden wieder zurückgerufen haben: häufigen Tenesmus, blutigen Schleim, heftige Schmerzen während und nach der Entleerung des Harns mit dem Katheter. Alle diese Symptome schienen zu zeigen, dass sich wieder ein Stein gebildet haben musste. Im Mai 1897 befand sich Herr T. sehr schlecht und begab sich deshalb nach Sydney — eine Reise von mehr als 600 Meilen. Die Doctoren A. Mac Cormick und F. L. Mullins beschlossen, nicht zu operiren, da der Kräftezustand des Patienten ein sehr schlechter war. Nach drei Wochen kehrte Herr T. wieder nach seinem Besitze zurück und bis zum October hatte er sich ziemlich erholt, wiewohl seine Schmerzen noch sehr häufige waren. Im November 1897 machte Mac Cormick unter Assistenz von Mullins und R. Power Sectio alta und entfernte zehn Steine. Bei dieser Gelegenheit wurde der Rest des Mittellappens abgetragen, wieder ohne Erfolg in Bezug auf die freiwillige Harnentleerung. Nach dieser Operation erholte sich Herr T. sehr rasch und kehrte im December nach Melbourne zurück. Im Januar 1898 begab sich Mr. T. von Melbourne nach Wien; sein Zustand auf der Reise war sehr gut, obwohl einmal durch den Katheter zwei kleine Steinchen abgingen.

Als der Patient, ein rüstiger, hochgewachsener Mann von sehr kräftigem Knochen- und Muskelbau, Anfangs Mai in meine Behandlung kam, war sein Urin ammoniakalisch, stark getrübt, mit einem specifischen Gewicht von 1·016 und einem Albumingehalt von 1½‰. Im Sediment waren nebst Eiterkörperchen auch zahlreiche rothe Blutkörperchen vorhanden. Der Patient gebrauchte dreimal in 24 Stunden den Katheter, konnte keinen Tropfen spontan uriniren. Da er durchaus noch einen Versuch gemacht haben wollte, durch eine Operation vom Katheterleben befreit zu werden, schlug ich ihm die Bottini'sche Incision vor. Die Prostata erwies sich bei der Untersuchung vom Rectum aus auffallend verbreitert (auf jeder Seite von der Mittellinie aus drei bis vier Finger breit); ihr oberer Rand war mit der Spitze des Zeigefingers nicht zu erreichen, die Oberfläche war gleichmässig glatt, die Consistenz derb. Bei der Untersuchung mit der Sonde ergab sich in der Gegend des Orificium internum kein Widerstand, die Sonde glitt im Gegentheil mit auffallender Leichtigkeit in die Blase, Stein war keiner vorhanden. Die Blasenwandungen waren derb, Trabekel mässig entwickelt. Nach Einführung eines Katheters (Cal. 18 Charrière) entleerte sich der in der Blase enthaltene Harn (circa 200 cm^3) mit grosser Kraft in weitem Bogen. Ehe ich die Operation vornahm, legte ich dem Patienten für mehrere Tage einen Verweilkatheter ein und liess die Blase dreistündlich mit Borsäurelösung ausspülen. Unter localer Behandlung und unter gleichzeitiger interner Verabreichung von Urotropin gelang es, den Harn in kurzer Zeit sauer zu bekommen: die Trübung hatte sich wesentlich vermindert, der Albumingehalt war auf 1‰ zurückgegangen, der üble Geruch war vollständig verschwunden.

Am 8. Mai wurden in Chloroformnarkose bei leerer Blase mit dem Bottini'schen Incisor drei Incisionen von je 3 cm Länge gemacht, und zwar eine oben gegen die Symphyse, die beiden anderen rechts und links seitlich. Nach der Operation trat eine geringe Blutung auf. Kein Verweilkatheter.

Unmittelbar nach dem Eingriff stellte sich Harnträufeln ein und Abends fand ich die Blase leer. Der ganze Harn war spontan und unwillkürlich abgeflossen. Nachts 12 Uhr heftiger Schüttelfrost von drei Viertelstunden Dauer (Temperatur 40·5°), beiderseits nach aufwärts in die Nierengegenden, nach abwärts bis in die Glans penis ausstrahlende heftige Schmerzen. Hierauf intensive Transspiration.

Am 9. Mai 8½ Uhr Morgens Temperatur 37·2°; während der Nacht fast aller Harn unwillkürlich abgeflossen. Der zum Zweck einer Borsäureausspülung eingeführte Katheter entleert nur 20 cm^3 leicht blutig tingirten Harns. Um 10½ Uhr Morgens neuerdings Schüttelfrost (Temperatur 39·2°) von kürzerer Dauer; Abends Temperatur 38·4°, um 10 Uhr Nachts abermals Schüttelfrost (Temperatur 38·8°), Urin stärker hömorrhagisch, tropft constant in die vorgelegte Flasche. Die stärkere Blutung und die wiederholten Schüttelfröste veranlassten mich, nun doch einen Verweilkatheter einzulegen, wobei sich die Blase leer erweist. Ausspülung mit Argentum nitricum.

Am 10. Mai Morgens Temperatur 37°, Abends 36·8°. Nachts wiederholtes heftiges Erbrechen, Puls 114, klein, getrübtes Sensorium, trockene Zunge. 24stündige Harnmenge 800 cm^3; Harn noch stark blutig.

Am 11. Mai Morgens Sensorium frei, Zunge feucht, Puls 96, Temperatur von nun an im weiteren Verlaufe normal. Am 14. Mai wird der Verweilkatheter entfernt; der Harn ist nicht mehr blutig gefärbt, Harnträufeln dauert an; 24stündige Menge 1500 cm^3, Harn wenig getrübt, enthält 2‰ Albumin. Die täglich zweimaligen Blasenausspülungen werden fortgesetzt.

Am 17. Mai ist Patient im Stande, geringe Mengen Urins (bis 50 cm^3) zurückzuhalten; am 18. Mai urinirt er 200 g in die Blase injicirter Borsäurelösung bis auf den letzten Tropfen in kräftigem Strahle aus. Von nun an ist der Sphinkter wieder in normaler Thätigkeit. Patient entleert seine Blase während des Tages fünf- bis sechsmal (jedesmal 200—250 cm^3), Nachts einmal; der Katheterismus ergibt stets vollständige Entleerung. Unter zunehmendem Appetit und gutem Schlaf hat sich der Patient rasch erholt und verlässt am 25. Mai das Sanatorium.

Schon am 2. Juni wurde ich neuerdings zu dem Patienten gerufen; finde ihn fiebernd und mit heftigen Schmerzen in der Blasengegend unbeweglich zu Bette. Nach einem längeren Spaziergang am Abend vorher bekam Patient einen heftigen Schüttelfrost und stechende und reissende Schmerzen über der Symphyse. Die Untersuchung ergibt in der Gegend der alten, von der Sectio alta herrührenden Narbe eine harte, druckempfindliche Geschwulst. Die Narbe selbst ist stark geröthet, ödematös.

In den nächsten Tagen entwickelt sich an dieser Stelle unter anhaltendem mässigem Fieber ein Abscess, der am 10. Juni incidirt wird und reichliche Eiterentleerung ergibt. Wenige Tage später kommt es zu einem Durchbruch von Eiter hinter der Symphyse nach der Harnröhre zu, ferner zu einer Eitersenkung an der linken Seite der Blase, welche eine neuerliche Incision links von der Mittellinie und die Einführung eines langen Drains, welches bis an die hintere Blasenwand reicht, nothwendig macht. Anfangs Juli ist Patient fieberfrei, die Eiterung aus der Harnröhre hat aufgehört, die Secretion aus den Drains ist in steter Abnahme begriffen. Von Mitte Juli bis Mitte August entfernt sich aus der links gelegenen Fistel hin und wieder etwas Urin, und zwar stets zum Schlusse des Mictionsactes. Ende September erst ist es zur vollständigen Ausheilung dieses perivesicalen Eiterungsprocesses gekommen. Während der ganzen Zeit haben die spontanen Harnentleerungen keine Störungen erlitten. Patient hat seine Blase immer in normalen Pausen und vollständig entleert. Der Harn ist trübe geblieben, sein Albumingehalt betrug stets bei 1‰. Ob diese langwierige Eiterung eine directe Folge der Bottini'schen Operation oder vielleicht mit der ein halbes Jahr früher vorgenommenen Sectio alta in Zusammenhang war, dürfte schwer zu entscheiden sein. Es ist immerhin möglich, dass es durch die galvanokaustische Incision an der oberen Wand zu einer Thrombose im Plexus periprostaticus hinter der Symphyse gekommen war, und die in den ersten Tagen nach der Operation aufgetretenen Schüttelfröste durch eine Phlebitis hervorgerufen waren, welche einige Wochen später erst zur Abscedirung führte, möglicher Weise kann aber auch der Process von einer eingekapselten Naht oder Ligatur von der Sectio alta her seinen Aus-

gangspunkt genommen haben und nur eine zufällige Complication der Bottini'schen Operation gewesen sein.

Dieser Fall mit seinem Ausgang in vollständige Heilung ist insofern von grösstem Interesse, als aus dem Verlauf hervorgeht, dass die Bottini'sche Operation auch dann noch einen Effect haben kann, wenn scheinbar viel directere Eingriffe unter Leitung des Auges, wie hier die Prostatectomia lateralis, Sectio mediana und Sectio alta, jedesmal mit Abtragung von Theilen der Mittellappens, ohne Resultat geblieben sind.

7. M. H., 67 Jahre alt, Privatier aus Wien, leidet seit drei Jahren an Prostatabeschwerden mit chronischer, incompleter Harnverhaltung.

Anfangs April 1897 stellte sich nächtliches Harnträufeln ein; bei Tag bestand enorm frequenter Drang, Patient musste jede Viertelstunde Harn lassen. Die Blase war sehr beträchtlich ausgedehnt, stand mit ihrem Scheitel bis zum Nabel. Der Harn war klar, sehr blass, hatte ein specifisches Gewicht von 1·005 und enthielt eine Spur Eiweiss, keinen Zucker; es bestand bedeutende Polyurie; die spontan entleerten Harnmengen betrugen täglich zwischen 2 und 3 *l*.

Am 6. April wurde mit dem evacuatorischen Katheterismus begonnen, der im Verlaufe von 14 Tagen ohne Zwischenfall und ohne dass eine Trübung des Harns aufgetreten war, in der bekannten Weise gradatim bis zur vollständigen Entleerung der Blase durchgeführt wurde.

Weder während der allmäligen Entleerung noch auch in der Folge liess der quälende, alle 15 Minuten sich einstellende Harndrang nach, auch die Polyurie bestand in gleicher Weise fort. Patient applicirte sich von der dritten Woche angefangen vier- bis fünfmal in 24 Stunden den Katheter, entleerte damit jedesmal 500 *cm*³ und urinirte trotzdem spontan noch 1500—2000 *cm*³. Im August 1897 acquirirte Patient während seines Landaufenthaltes eine schwere Katheterinfection mit Fieber und Schüttelfrösten, ammoniakalischer Zersetzung des Harns und einer bedrohlichen Prostration der Kräfte.

Als der Patient Anfangs September nach Wien zurückkehrte, befand er sich in einem desolaten Zustande. Er war stark abgemagert, vollständig appetitlos, hatte trockene Zunge und unstillbaren Durst.

Der Urin war stark getrübt und übelriechend, der Harndrang unausstehlicher denn je. Es wurde sofort ein Katheter à demeure eingelegt und die Blase regelmässig mit Borsäure und Argentum nitricum gewaschen. Wie so oft bei schweren infectiösen Katarrhen bewährte sich auch in diesem Falle die permanente Drainage in glänzender Weise. Patient hatte sich im Verlaufe von sechs Wochen vollständig erholt, hatte bedeutend an Körpergewicht zugenommen, der Harn war sauer geworden und nur mehr leicht getrübt. Da Patient sich zu einem operativen Eingriff nicht entschliessen konnte, kehrte er, nachdem die permanente Drainage entfernt worden war, zu seinem gewohnten Katheterleben zurück. Er entleerte sich die Blase fünfmal täglich, der häufige Drang hatte sich wieder in der alten Weise eingestellt. Seit Anfang März aber wurde der Katheterismus immer schwieriger und schmerzhafter; es stellten sich oft Blutungen ein, zuweilen gelang der Katheterismus dem Kranken überhaupt nicht. Hin und wieder folgten dem Katheterismus Schüttelfröste und das Allgemeinbefinden begann sich wieder in bedenklicher Weise zu verschlimmern. Als der Patient sich Mitte Mai zur Vornahme der Bottini'schen Operation aufnehmen liess, fand sich folgender Status: Der Patient, gross und kräftig gebaut, hat fahle Hautfarbe, trockene Zunge, ist ziemlich abgemagert; der Harn ist blass, trübe, hat einen starken eiterigen Bodensatz, ein specifisches Gewicht von 1·007, Albumin 1‰, Zucker fehlt; 24stündige Harnmenge 2500—3000 *cm*³. Bei viermaligem Katheterismus besteht immer noch viertelstündiger Harndrang, aber die spontan entleerten Harnmengen sind in den letzten Monaten immer spärlicher geworden und seit neun Wochen ist nun Patient trotz des heftigsten Dranges nicht mehr im Stande, auch nur einen Tropfen selbstständig zu entleeren. Die Prostata ist gleichmässig auf das Vierfache ihres normalen Umfanges vergrössert, weich, succulent. Beim Einführen eines Katheters mit Mercier'scher Krümmung stösst die Spitze des Instrumentes in der Gegend des Orificium internum auf ein Hinderniss, welches nur mühsam mit grosser Geduld und unter Ausführung verschiedener drehender Bewegungen mit dem Katheter zu umgehen ist. Die Einführung des Cystoskops stösst auf unüberwindliche Schwierigkeiten, weshalb auf eine Information über die Configuration der Prostata am Orificium internum durch das Auge verzichtet werden muss. Die Contractionsfähigkeit der Blase scheint intact zu sein; der Harnstrahl ist kräftig. Am 18. Mai wurden in Chloroformnarkose mit dem Incisor drei Schnitte von je 3 *cm* Länge ausgeführt und zwar sämmtliche an der unteren Wand; einer median, die beiden anderen rechts und links dicht daneben und nach unten convergirend. Keine Blutung, kein Verweilkatheter. Patient kann nach der Operation nicht spontan uriniren, wird in den ersten 24 Stunden dreimal katheterisirt (Menge 2000 *cm*³), ebenso am zweiten Tage (Menge 1900 *cm*³). Der Harn ist röthlich gefärbt, stark getrübt, der Harndrang, welcher in den ersten Stunden nach der Operation ziemlich intensiv und schmerzhaft war, hat sich am zweiten Tage wesentlich beruhigt.

Am 20. Mai entleert Patient 670 *cm*³ spontan auf 4mal; 2maliger Katheterismus (je 500 *cm*³ Residualharn) mit nachfolgender Borsäureausspülung; am 21. Mai entleert Patient 1200 *cm*³ spontan, wird nur Abends katheterisirt (Residualharn 250 *cm*³, 24stündige Menge 1450 *cm*³); der Harndrang ist vollständig verschwunden.

Die spontan herausbeförderten Harnmengen nehmen nun von Tag zu Tag zu, der Residualharn wird stetig weniger, am 15. Juni beträgt er nur mehr 50 *cm*³. Da der Harn immer noch sehr trübe ist, werden die regelmässigen Blasenausspülungen täglich fortgesetzt und lassen sich die Residualharnmengen auch noch in den folgenden Wochen feststellen. Sie betragen zwischen 1. und 7. Juni 50—80 *cm*³, zwischen 7. und 15. 10—40 *cm*³, vom 16. Juni an entleert Patient seine Blase stets bis auf den letzten Tropfen. Ende Juni ist der Harn vollkommen klar geworden, specifisches Gewicht 1·020, 24stündige Menge 1400—1700 *cm*³. Der Patient urinirt bei Tag dreimal, höchstens viermal, bei Nacht gar nicht. Der ganze Verlauf war fieberfrei. Ende October besteht der gleiche günstige Zustand unverändert fort.

8. F. G., 70 Jahre alt, Handelsmann aus Russisch-Polen, hat seit zehn Monaten complete Harnverhaltung und wird regelmässig katheterisirt. Der Harn ist trübe, mit mässigem eiterigem Sediment, sauer, specifisches Gewicht 1020, enthält eine Spur Albumin. Die Prostata ist vier Finger breit, ihr oberer Rand eben mit der Spite des Zeigefingers zu erreichen. Der Harn entleert sich in sehr kräftigem Strahl durch den Katheter. Die cystoskopische Untersuchung ergibt drei in die Blase vorspringende lappige Bildungen. Am 4. Juni bei leerer Blase unter Cocain Bottini'sche Operation. 3 Incisionen von je 3 *cm* Länge; unten, nach rechts und nach links; keine Blutung, kein Verweilkatheter. Patient ist nach der Operation nicht im Stande, auch nur kleine Mengen Urins zu entleeren, wird dreimal in 24 Stunden katheterisirt. Am 5. Juni Mittags Schüttelfrost (Temperatur 38·5). Am 6. Juni Morgentemperatur 38·2. Epididymitis sinistra. Abends Temperatur 39·1. Die Epididymitis kommt unter stetigen abendlichen Steigerungen der Temperatur (bis zu 39·3) zur Abscedirung und wird am 15. Juni incidirt. Am 24. Juni Epididymitis dextra, ebenfalls mit Vereiterung. Incision am 28. Juni. Spontane Harnentleerung nach wie vor unmöglich. Am 12. Juli Wiederholung der Bottini'schen Operation, eine Incision an der oberen Wand, die zweite an der unteren, jede 3 *cm* lang. Keine Blutung, kein Verweilkatheter. Patient entleert Abends 40 *cm*³ röthlich gefärbten Harns, am folgenden Tage mehrmals spontane Entleerungen bis zu 80 *cm*³, am 14. aber wieder complete Harnverhaltung mit Temperatursteigerung (Morgens 38·3, Abends 39·2), Einlegen eines Verweilkatheters. Vom 15. Juli an fieberfrei.

Patient wird am 28. Juli, also 16 Tage nach der zweiten Operation, auf sein Verlangen ungeheilt entlassen. Am 10. September schreibt er aus seiner Heimat, dass sich seit Mitte August die spontanen Harnentleerungen wieder eingestellt und von Tag zu Tag gebessert haben, so dass er jetzt im Stande sei, auf den Katheter vollständig zu verzichten. Eine zweite briefliche Nachricht, datirt vom 28. October, meldet, dass die regelmässige Harnentleerung ohne Beschwerden und in normalen Pausen seither in gleicher Weise fortbestehe.

9. J. H., 59 Jahre alt, Landmann aus Mähren, kommt am 20. Juni 1898 zur Aufnahme. Seit einem Jahre complete Harnverhaltung. Mässige Prostatahypertrophie, seit Ostern 1898 besteht Harnträufeln. Die Blase, stark ausgedehnt, steht bis zum Nabel. Jede Stunde 2—3 Harnentleerungen. Harn klar, specifisches Gewicht 1·010, sauer, enthält keine abnormen Bestandtheile. Mit Rücksicht auf die kolossale Distension der Blase, welche eine plötzliche Entleerung nicht zuliess, wurde von der Cystoskopie abgesehen und nur eine Sondenuntersuchung vorgenommen, welche das Vorhandensein eines kleinen Mittellappens ergab. Dieser Fall unterscheidet sich in Bezug auf den Status, in welchem er zur Operation kam, insofern wesentlich von allen früheren, als Patient niemals katheterisirt worden war und die Operation bei distendirter Blase vorgenommen wurde. Bekanntlich bringt bei derartigen Fällen sogenannter Prostatahypertrophie dritten Grades (Guyon) auch der evacuatorische Katheterismus zuweilen grosse Gefahren mit sich. Es wäre nun von Interesse gewesen, festzustellen, wie sich die Entleerung der ad maximum distendirten Blase nach der Bottini'schen Operation gestalten würde. Leider wurde dies durch den abnormen Verlauf und die dadurch eingetretene Nothwendigkeit, den Katheter einzuführen, vereitelt. Am 25. Juni wurden unter Cocain mit Bottini's Incisor drei Schnitte gemacht, links unten 3 *cm* lang, oben 2 *cm*; rechts Mitte 2·5 *cm* lang. Nach der Operation stellte sich eine ziemlich starke Blutung ein, welche das sofortige Einlegen eines Verweilkatheters erforderlich machte. Durch denselben wurden zunächst nur 200 cm^3 Harn abgelassen, der Katheter wieder verstopft und die allmälige Entleerung der Blase in den folgenden Tagen lege artis durchgeführt. Die Blutung stand. Am 27. Juni zeigte sich bei dem Patienten eine diffuse Infiltration am Perineum und starkes Oedem des Scrotums. Morgentemperatur 38·8, Abends 39·1; die Infiltration bildete sich in den beiden folgenden Tagen wieder zurück (Temperatur am 28. Morgens 37·3, Abends 39; am 29. Morgens 38·5, Abends 39). Am 1. Juli ist Patient fieberfrei. Der Harn ist leicht getrübt. Am 3. Juli ist die allmälige Evacuation der Blase zu Ende geführt und der Verweilkatheter wird entfernt. Patient urinirt spontan 50 *cm*, leidet aber an so häufigem und qualvollem Harndrang, dass ich mich entschloss, schon Tags darauf wieder den Verweilkatheter einzulegen. Am 4. Juli ist der Harn plötzlich sehr stark eiterig und übelriechend geworden. Patient beginnt wieder leicht zu fiebern, hat häufiges Frösteln, die Zunge wird trocken, der Puls sehr frequent und klein. Am 8. Juli zeigt sich rechts eine Epididymitis, am 9. ist der Patient somnolent, der Harn jauchig und stinkend, es stellen sich subnormale Temperaturen ein und unter stetig zunehmendem Collaps erfolgt der Exitus am 12. Morgens. Die Obduction ergibt einen jauchigen Abscess im rechten Seitenlappen der Prostata, diphtheritische Cystitis, diphtheritische Beläge auf den Incisionswunden, acute Vereiterung der rechten Niere.

10. J. K., 69 Jahre alt, Privatier aus Mähren, wurde vor zehn Jahren lithotribirt, bekam vor vier Jahren während einer Cur in Karlsbad plötzlich eine acute complete Harnverhaltung, welche sich an eine schon seit mehreren Jahren bestehende incomplete chronische anschloss. Seitdem ist Patient gezwungen, den Katheter zu gebrauchen. Nach einem ungefähr ein Jahr dauerndem Stadium der acuten Congestion mit häufigem Harndrang besserten sich allmälig die subjectiven Beschwerden insoweit, dass der Patient zweistündlich urinirte und einmal im Tag den Katheter benützte, wobei sich ein Residualharn von 200 cm^3 entleerte. Seit Patient öfter als einmal im Tag katheterisirte, wurden die Pausen zwischen den einzelnen Mictionen noch grösser, aber die spontanen Entleerungen der Blase wurden immer ungenügender und schwieriger. Vor drei Jahren erlitt er durch eine sehr kundige Hand gelegentlich einer Untersuchung eine schwere fausse route mit starker Blutung. Vor einem Jahre schon entleerte Patient spontan nie grössere Mengen als 15 cm^3, seit einem halben Jahre nur mehr 3—5 cm^3. Er gebrauchte während 24 Stunden dreimal den Katheter und leidet dazwischen nicht an Harndrang. Der Patient kräftig, klein, ziemlich fettleibig, ist sonst vollkommen gesund. Die Prostata ist sehr gross, ihr oberer Rand ist mit dem Finger nicht zu erreichen, die Verbreiterung der Seitenlappen nach rechts und links eine sehr beträchtliche.

Der Katheterismus ist sehr schwierig, der Weg durch die Urethra enorm lang. Ein französischer Katheter von 36 *cm* Länge verschwindet, ehe der Harn abfliesst, bis auf einen Rest von 1 cm^3, was bei der sehr kurzen Pars pendula eine kolossale Längenzunahme der Pars prostatica ergibt. Das erheblichste Hinderniss für die Einführung liegt unmittelbar vor dem Orificium internum. Der Harn ist nur wenig katarrhalisch, von normalem, specifischem Gewicht, eiweissfrei.

Am 28. Juni werden bei leerer Blase in Chloroformnarkose mit dem Incisor drei Schnitte ausgeführt und zwar in den Einkerbungen zwischen den grössten Vorragungen des in die Blase vorspringenden viellappigen Prostatatumors: nach oben in der Länge von 2·5 *cm*, rechts in der Mitte und links unten je 3 *cm* lang. Nach der Operation stellte sich aus der Urethra eine mässige Blutung ein. Einlegen eines Verweilkatheters; es passirt nur ein englischer Katheter mit Mandrin.

Am 29. Juni ist Patient fieberfrei und befindet sich subjectiv wohl; der Harn ist fast klar, neben dem Katheter sickert etwas sanguinolente Flüssigkeit aus. Am 3. Juli wird der Verweilkatheter entfernt, Patient entleert im Laufe des Tages mehrmals kleine Mengen Harns (bis zu 20 cm^3) spontan, Abends stellt sich eine heftige Blutung aus der Urethra ein, welche wieder die Einführung eines Verweilkatheters nothwendig macht. Derselbe wird am 13. Juli wieder entfernt und Patient, der nicht im Stande ist, spontan zu uriniren, angewiesen, sich in angemessenen Pausen zu katheterisiren. Aber beim Katheterismus gibt es jedesmal eine heftige Blutung, die Einführung des Instrumentes gestaltet sich immer schwieriger und wird endlich unmöglich (14. Juli Abends).

Nachdem ich am 15. Juli bei wiederholten Versuchen, mit Instrumenten verschiedenster Form in die Blase zu gelangen, nicht reussirte, die leiseste Berührung der Prostata mit dem Katheter überdies sofort eine heftige Blutung zur Folge hatte, entschloss ich mich zur Punction der Blase in der Absicht, durch zeitweilige Drainage über der Symphyse der Prostata Zeit zur Abschwellung zu lassen. Aber auch die Punction verlief nicht glatt. Der lege artis einen Finger breit über der Symphyse eingestochene Troikart beförderte zwar einen Strom Blut zu Tage, aber es kam kein Tropfen Urin. Versuche, mit dem Instrumente in irgend einer anderen Richtung das Harnreservoir zu erreichen, misslangen, und so blieb nichts übrig, als die Blase durch Sectio alta zu eröffnen.

Bei dem sehr beträchtlichen Panniculus adiposus des Patienten, dem Vorhandensein einer Nabel- und zweier Leistenhernien hatte sogar dieser sonst so einfache Eingriff seine Schwierigkeiten. Als die Blase eingeschnitten war, zeigte es sich, dass die in die Blase vorspringenden Antheile der Prostata eine so kolossale Ausdehnung hatten, dass sie sich vollständig an die vordere Blasenwand bis zum Scheitel hinauf anlegten. Zwischen Prostata und vorderer Blasenwand fand sich überhaupt kein Urin, derselbe füllte vielmehr einen tief hinter der Prostata gelegenen Recessus. Der Troikart war also bei der Punction in die vorliegenden Prostataantheile eingedrungen und konnte nach den obwaltenden Verhältnissen das Reservoir gar nicht erreichen, da er dazu zu kurz war. (Die Punction wurde mit dem gebräuchlichen Flenrant'schen Instrumente gemacht, dessen Stachel eine Länge von 16 *cm* hat.) Nur mit Mühe gelang es, in den Recessus hinter der Prostata einen Katheter einzuführen und ihn so zu befestigen, dass die permanente Drainage functionirte. Die tiefe Weichtheilwunde wurde mit Jodoformdocht ausgefüllt, der obere Winkel des Hautschnittes durch einige Seidennähte geschlossen. Trotz des für den alten Mann nicht unbeträchlichen Eingriffes gestaltete sich der weitere Verlauf vollkommen fieberlos und ohne Complicationen.

14 Tage nach der Sectio alta begann Patient spontan etwas durch die Urethra zu entleeren. Die Einführung eines Katheters stiess aber noch immer auf unbesiegbare Schwierigkeiten. Deshalb entschloss ich mich, die Fistel über der Symphyse vorläufig noch offen zu halten. Nach weiteren drei Wochen waren die spontan durch die Urethra entleerten Harnmengen etwas grösser geworden (30—50 cm^3) und Patient konnte sich ohne Schwierigkeit wieder katheterisiren. Die Barrière, an welche der Katheter sonst immer direct vor dem Eingang in die Blase angestossen war, schien verschwunden.

Die Drainage über der Symphyse wurde nun entfernt, die Fistel schloss sich rasch und Mitte October stellte sich mir Herr K. mit folgendem Status vor: Allgemeinbefinden vortrefflich, in der Blase keinerlei Beschwerden, kein Drang. Patient entleert spontan, meist gegen Abend, mehrmals hintereinander Mengen von 50—80 cm^3

Urin, gebraucht zweimal des Tages den Katheter, entleert damit jedesmal ein Residuum von 300 cm^3.

Der Harn ist leicht getrübt, eiweissfrei. Der Katheterismus (mit einem Cathéter bicoudé) bietet in der Regel keine Schwierigkeiten, doch ist das Hinderniss am Orificium wieder da und um es zu überwinden, muss der Kranke eine kleine Drehung mit dem Katheter vornehmen. Zeitweilig versagt dieser Kunstgriff. Patient steht dann von weiteren Versuchen ab, da bei solchen die Prostata leicht blutet und verschiebt das Einführen um mehrere Stunden. Bisher gelang es dann immer, die Blase zu entleeren.

Die Vorzüge der galvanokaustischen Diärese bei Anwendung des Incisors fasst Bottini in folgender Weise zusammen: ihre unmittelbare Wirkungskraft, ihre Unschädlichkeit bei vollkommen aseptischem Verlauf, die Beständigkeit der Heilung, das Fehlen von unangenehmen Nachwirkungen und ihre Schmerzlosigkeit. Fragt man sich, was durch Bottini's Operation geheilt werden kann, so kann die Antwort darauf nur lauten: die Harnverhaltung.[2]) Eine complicirte Harnverhaltung in Folge von Prostatahypertrophie ist dann geheilt, wenn der Patient nach der Operation seine Blase wieder in normalen Pausen spontan vollständig entleert. Aber auch bei chronischer incompleter Harnverhaltung, auf welche ich später noch zurückkomme, müssen wir an ein Resultat, welches wir als Heilung bezeichnen wollen, die gleichen Anforderungen stellen.

In den von mir operirten Fällen handelte es sich 8mal um chronische complete, 2mal um chronische incomplete Harnverhaltung (in zwei Fällen lag sogenannte Congestion der Prostata vor, Fall 3 und 7). Von den zehn operirten Kranken sind vier vollständig geheilt (Fall 5, 6, 7 und 8), einer dauernd gebessert (Fall 4), einer zeigte eine vorübergehende Besserung (Fall 3), drei Fälle blieben resultatlos (Fall 1, 2 und 10), ein Patient starb in Folge der Operation (Fall 9). Bei den geheilten Fällen trat das spontane Uriniren als unmittelbare Folge der Operation noch am selben Tage nur in einem einzigen Falle ein (5), in einem Falle (7) stellte sich die freiwillige Harnentleerung am zweiten Tage ein, in einem Falle (mit zwei Operationen [8]) verzögerte sich das Eintreten des spontanen Urinirens bis zum Ende der vierten Woche, in einem Falle endlich bestand nach der Operation durch 14 Tage Harnträufeln (6). Bei zwei gebesserten Fällen traten die freiwilligen Entleerungen 14 Tage nach der Operation ein (3 und 4), bei einem von diesen (3) hatte der Patient vor der Operation spontan uriniren können. Es handelte sich da offenbar um eine reactive Schwellung der Prostata in Folge des Eingriffes (wie auch im Fall 8 und 10). Sechs der operirten Fälle verliefen vollkommen reactionslos (1, 2, 3, 4, 5 und 7). Von unangenehmen Zufällen traten auf: Blutungen in drei Fällen (6, 9 und 10), Schüttelfröste in zwei Fällen (6 und 8), Epididymitis in zwei Fällen (8 und 9), Prostataabscess mit Exitus letalis in einem Falle (9). Pyelitis bestand zur Zeit der Operation in Fall 3 und 6, wahrscheinlich auch in Fall 4.

Zu einer exacten Beurtheilung der Wirkungen der Bottini'schen Operation fehlt es bis heute leider an einem ganz einwandfreien und verwendbaren statistischen Material. Bottini und seine Schüler haben zwar eine Anzahl von Krankheitsgeschichten publicirt, aber es macht fast den Eindruck, als ob sie nur über die allergünstigsten Fälle referirt hätten. In der oberwähnten Statistik von Morotti, die sich auf 57 Fälle erstreckt (von Bottini selbst in gleicher Weise auf dem internationalen medicinischen Congresse zu Berlin 1890 mitgetheilt), finden sich zwei Todesfälle, 32 Fälle geheilt, 11 Fälle gebessert und 12 ungeheilt[3]); weitere 23 Fälle sollen von Bottini noch später mit gutem Erfolge operirt worden sein (briefliche Mittheilung des Assistenten Dr. Marconi an Freudenberg), aber sie sind noch nicht publicirt und können deshalb nicht in Betracht gezogen werden. Vergleichen wir damit die Ergebnisse der Operationen, die von anderen Seiten (theils mit mehr oder weniger erschöpfenden Krankheitsskizzen, theils ganz ohne solche) gemeldet werden, so erscheinen die Resultate etwas weniger günstig. Bruce Clarke[4]) 4 Fälle (3 geheilt, 1 gebessert), Freudenberg 13 Fälle (7 geheilt, 4 gebessert, 2 gestorben), Simon (Klinik Czerny) 8 Fälle (4 geheilt, 1 gebessert, 1 ungeheilt, 2 gestorben), W. Meyer (New-York) 3 Fälle (1 geheilt, 2 gestorben), Viertel[5]) 10 Fälle (9 geheilt, 1 ungeheilt), Hanč[6]) 5 Fälle (1 geheilt, 3 gebessert, 1 ungeheilt), Weber 1 Fall (gebessert), Lennander 4 Fälle (1 geheilt, 1 gebessert, 2 ungeheilt), Casper[7]) 5 Fälle (3 mit »recht gutem«, 2 mit »mittlerem« Erfolg, ich darf sie wohl sämmtlich als gebessert betrachten), Rochet 2 Fälle (beide ungeheilt), Morton[8]) 5 Fälle (gebessert), von Kümmell, der die Operation in 12 bis 14 Fällen gemacht haben soll, und der sich günstig über sie ausspricht, liegen noch keine näheren Mittheilungen vor; endlich 10 Fälle des Verfassers (4 geheilt, 2 gebessert, 3 ungeheilt, 1 gestorben) ergibt in Summa: 30 Fälle geheilt, 23 gebessert, 10 ungeheilt, 7 gestorben (70 Fälle), und das Gesammtresultat inclusive der Fälle Bottini's (57) lautet: von 127 Operirten erscheinen 62 geheilt, 34 gebessert, 22 ungeheilt, 9 gestorben.

Dieses Resultat mit ungefähr 50% Heilungen und 7·2% Mortalität ist im Ganzen ein so günstiges, dass es sich mit den Erfolgen irgend eines der anderen bei Prostatahypertrophie vorgeschlagenen chirurgischen Eingriffe gar nicht vergleichen lässt. Dennoch lassen sich gegen daraus resultirende allgemeine Schlussfolgerungen einige Bedenken erheben. Vor allem ist bei einer grossen Zahl von Fällen nicht ersichtlich, wie lange vor der Operation die complete Retention bestand, und es ist also immerhin möglich, dass sich manche günstig lautende Ergebnisse auf erst seit kurzer Zeit bestandene acute Retentionen beziehen, die sich an eine chronische incomplete anschlossen, ähnlich wie in dem von Simon ausführlich mitgetheilten Fall 8, in welchem die complete Retention erst seit 10 Tagen bestand. Dass solche acute Retentionen bei Prostatahypertrophie, gleichgiltig ob die Blase vor dem Eintritt der Harnverhaltung insufficient war oder nicht, oft nur auf eine acute ödematöse Schwellung der Prostata zurückzuführen sind und noch nach Wochen und Monaten zur Heilung kommen können, ohne dass ausser dem regelmässigen Katheterismus irgend ein Eingriff vorgenommen wurde, ist ja genugsam bekannt. Bukston Browne theilte gelegentlich einer Debatte über die Bottini'sche Operation einen solchen Fall mit, bei welchem sich die Blasenfunction unter regelmässigem Katheterismus erst nach drei Vierteljahren, dann aber vollständig wieder herstellte. Bruce Clarke musste sich bei derselben Gelegenheit sogar den Vorwurf gefallen lassen, dass in einem von ihm nach Bottini operirten Falle, in welchem gleichzeitig eine Strictur bestand, der Erfolg der Operation nur der brüsken Erweiterung der letzteren zu verdanken gewesen sei. Aber ausserdem mögen sich unter den Kranken dieser Statistik auch hin und wieder solche befinden, bei denen es sich wohl um eine Erkrankung der Prostata, aber nicht gerade um Hypertrophie derselben gehandelt hat. So dürfte der von Viertel operirte Patient im »Anfang der Dreissiger-Jahre« kaum eine Prostatahypertrophie gehabt haben und auch Bottini selbst scheint zuweilen eine chronische Prostatitis statt einer Hypertrophie unter seiner galvanokaustischen Klinge gehabt zu haben. Als Beleg hiefür sei beispielsweise die interessante von dem Patienten

[2]) Es werden allerdings mit der Behebung der Harnverhaltung auch verschiedene Folgezustände derselben gebessert, vielleicht auch geheilt. So betont Freudenberg als wohlthätige Folgen der Bottini'schen Operation: Verschwinden der Cystitis, Besserung der Pyelitis, Besserung des Allgemeinbefindens und Gewichtszunahme, Aufhören der chronischen Obstipation. Der erste von Freudenberg operirte Fall ist ein glänzender Beleg für die Richtigkeit dieser Behauptungen.

[3]) Ueber diese beiden letzten Gruppen von Operirten konnte ich nirgends ausführliche Mittheilungen finden.

[4]) Bruce Clarke spricht auf dem internationalen medicinischen Congress 1890 von einem einzigen Fall von Bottini'scher Operation mit Erfolg, »einen gleichen habe er nie wieder gesehen«. 1892 theilte er jedoch vier Fälle mit, von denen drei geheilt und einer wesentlich gebessert war. Dazwischen müssen also wohl auch Fälle mit ungünstigem Resultat gelegen sein.

[5]) Ohne Krankengeschichten.

[6]) Davon vier Fälle mit incompleter Retention.

[7]) Ohne nähere Angaben.

[8]) Betreffen sämmtlich incomplete Retentionen.

selbst publicirte Krankengeschichte des Collegen Musatti angeführt. Der Patient stand im Alter von 40 Jahren, als er zur Operation kam, hatte eine hartnäckige Gonorrhoe durchgemacht und litt nun seit acht Jahren an allen möglichen Beschwerden (Prostatorrhoe, quälenden Erectionen, Nachtropfen des Urins und anderen Neurosen) nur nicht an Prostatahypertrophie. Er macht keine Angaben über zeitweilige oder dauernde vollständige oder unvollständige Harnverhaltung, noch über sonstige Anzeichen einer Prostatahypertrophie, und entleert seine Blase regelmässig alle 2—3 Stunden, allerdings auch während der Nacht. Nach der thermogalvanischen Kauterisation der Prostata durch Bottini findet er sich wesentlich besser und die vollständige Heilung tritt ein nach einer — methodisch durchgeführten Sondencur.

Was die Erfolge der Operation bei incompleter Retention und congestionirter Prostata betrifft, so lauten sie im Allgemeinen weit weniger günstig als bei vollständiger Harnverhaltung. Es ist in diesen Fällen viel schwieriger zu beurtheilen, was von einer Aenderung zum Besseren auf Rechnung der Operation zu setzen ist. Abnahme der Häufigkeit des Harndranges, Zurückgehen der Residualharnmengen sind Besserungen, welche bei incompleter Harnverhaltung und congestionirter Prostata ganz von selbst einzutreten pflegen und für welche manchmal nicht einmal die Application des Katheters erforderlich ist. Dass man durch letzteren und zweckmässige Behandlung der Blase in solchen Fällen zuweilen ganz überraschende Besserungen erzielen kann, ist ja allgemein bekannt und es mag in manchen Fällen der Erfolg nach galvanokaustischer Incision bei incompleter Retention eher der der Operation folgenden sorgfältigen Blasenbehandlung als dieser selbst zuzuschreiben sein. Derartige Besserungen sind manchmal überdies nur in so bescheidenem Masse vorhanden, dass die Patienten um das Resultat nicht zu beneiden sind (wie z. B. in einigen von Hanč publicirten Fällen, wo die Kranken nach »gelungener« Operation während der Nacht noch 5—6mal uriniren mussten).

Alle Angaben über Besserungen nach der Bottini'schen Operation bei incompleter Harnverhaltung können Trugschlüsse sein und müssen mit grösster Vorsicht aufgenommen werden.

Endlich sind manche Fälle nach der Operation nur so kurze Zeit beobachtet, dass sich ein endgiltiges Urtheil über den bleibenden Effect bei denselben nicht gewinnen lässt.

Auch die so oft betonte Ungefährlichkeit der Operation scheint mir nicht ganz richtig zu sein. Bedenken, theils theoretischer Natur, theils gestützt auf praktische Erfahrung, wurden ja schon von vielen Seiten gegen die von Bottini so apodiktisch hingestellte Behauptung der gänzlichen Ungefährlichkeit erhoben (Mac Gill, Fenwick, Bukston Browne, Casper, Rochet, Caminiti und Salomoni, Webb, C. Alexander u. A.). Als Gefahren der Operation sind zu bezeichnen: Blutungen bei mangelhafter Schorfbildung oder beim Abstossen der Schorfe, die Möglichkeit einer Infection der Wunden durch Bacterien des zersetzten Harns, die Entstehung von Phlebitis und Thrombosen im periprostatischen Venenplexus, Eiterungen und Abscessbildungen in der Prostata, und ihrer Umgebung, im Hoden und Nebenhoden (Bruce Clarke, der Verfasser), endlich Verschlimmerungen und acute Nachschübe bei schon bestehender Pyelitis oder Pyelonephritis. Ueber Blutungen wurde von verschiedenen Seiten berichtet (u. A. von Freudenberg, W. Meyer) und Kümmell verlor einen Fall an einer Nachblutung, W. Meyer verlor einen Kranken an foudroyanter Sepsis, einen anderen an Pyelonephritis, wie auch Simon und Freudenberg, ein anderer Patient Freudenberg's starb nach der Operation an einer embolischen Pneumonie, einer meiner Kranken ging an einem Prostataabsecss mit consecutiver acuter Vereiterung einer Niere zu Grunde. Was die septischen Infectionen betrifft, so möchte ich hervorheben, dass die Gefahr für dieselben nicht so sehr von Seite des Instrumentes als vielmehr von Seite des Harns zu bestehen scheint, da eine absolut sichere gleichmässige Verschorfung der Schnittflächen wohl zu den grössten Seltenheiten gehören dürfte.

Die unangenehme Erscheinung des Harnträufelns nach der Operation, gleichfalls mehrfach beobachtet (Freudenberg, W. Meyer, Morton, der Verfasser) scheint bisher in keinem einzigen Falle eine dauernde geblieben zu sein.

So sehr die zuweilen ganz überraschend günstigen Erfolge der Bottini'schen Operation zur Wiederholung in geeigneten Fällen auffordern, so haftet ihr, abgesehen von den vorerwähnten Gefahren, doch noch eine Eigenthümlichkeit an, welche leider als ein schwerer Nachtheil bezeichnet werden muss, das ist ihre Unverlässlichkeit. In keinem Falle können wir mit Sicherheit vorhersehen, wie sich das Endresultat gestalten wird, und wir sind auch nicht im Stande, anzugeben, warum in dem einen Falle eine vollständige Restitutio ad integrum eingetreten ist, in einem anderen Falle der Erfolg gänzlich ausblieb. Handelt es sich wirklich nur um das Wegschaffen eines Hindernisses, um die Bahnung eines Weges für den Abfluss des Harns bei gut contrahirbarer Blase, so müsste die Bottini'sche Methode in jedem Falle sicher zum Ziele führen, vorausgesetzt, dass sie das Hinderniss wirklich wegschafft.

Man muss sich also fragen, liegt die Ursache der Misserfolge in der Mangelhaftigkeit des Instrumentariums oder ist unsere Indicationsstellung nicht genügend präcisirt?

Bei jenen drei Fällen, welche ich mit negativem Erfolg operirt habe, kann ich nur in einem einzigen Falle mit Bestimmtheit aussagen, woran der Misserfolg der Operation gelegen war. Es ist dies jener Fall (10), bei welchem durch die nachher vorgenommene Sectio alta die Verhältnisse der in die Blase vorspringenden Theile der Prostata direct zur Anschauung kamen. In diesem Falle war der in der Blase liegende Antheil der Prostata von so kolossalen Dimensionen, dass die Schnitte, wiewohl sie in den Einkerbungen zwischen den prominirendsten Punkten angelegt waren, viel zu kurz ausfallen mussten. Das von mir angewendete Freudenberg'sche Instrument gestattet, ebenso wie das Bottini's, nach seinem Bau nicht mehr als 3 *cm* Länge für den Schnitt. Mit dieser Schnittlänge war ich bei dieser enorm grossen Prostata natürlich weit ab vom Orificium internum und dem wesentlichsten Theil des Hindernisses für die Harnentleerung geblieben. In den beiden anderen Fällen mit negativem Resultat bin ich nicht im Stande, einen plausiblen Grund für das Misslingen der Operation anzuführen. Von Interesse dürfte aber sein, dass jeder dieser beiden Fälle (1 und 3) in Bezug auf den Zustand der Kranken vor der Operation, auf die Entwicklung des Leidens, den objectiven Befund an der Prostata und die Beschaffenheit des Harns ein genaues Analogon besitzt (Fall 5 und 7) und dass diese beiden letzteren Fälle bei identischer Behandlung das glänzendste Endresultat ergaben. Ganz unmöglich war es mir leider auch, aus den in der Literatur von anderer Seite publicirten Fällen irgendwelche Anhaltspunkte über die Ursachen des Fehlschlagens der Operation zu gewinnen.

Ein Theil der Misserfolge ist vielleicht auf ungenügendes Glühen der Klinge zurückzuführen. Man kann sich an der Leiche überzeugen, dass in dem Moment, wo die lebhaft rothglühende Klinge ins Gewebe eindringt, sofort die Glut erlischt. Wird der Strom nun in diesem Augenblick nicht verstärkt oder ist er überhaupt nicht stark genug, so findet ein Wiedererglühen der Klinge während des ganzen Schnittes nicht mehr statt und man vollführt die Operation zuweilen bei kaum fühlbarem Widerstand von Seite der Prostata (was bisher als einziges Kriterium für die ausreichende Glühwirkung des Messers, sowie auch für die auszuführende Länge des Schnittes gilt) ohne eine genügende Verschorfung des Gewebes. Deshalb ist es unbedingt nothwendig, der Klinge, ehe man die Schraube in Bewegung setzt, wie dies ja schon Bottini ausdrücklich hervorhebt, genügend Zeit zum Aufglühen zu lassen, und da man immer mit der Abkühlung beim Durchtrennen des Gewebes rechnen muss, halte ich es für besser, dass die Klinge weissglühend ist. Legen sich beim Passiren des Gewebes auch noch Schorfe an die Klinge an, so wird die Abkühlung dadurch noch weiter befördert.

Will man der genügenden Verschorfung ganz sicher sein, so ist zu empfehlen, den Schnitt durch die Prostata nicht continuirlich in einer Richtung zu führen, sondern etappenweise, so dass man, nachdem man z. B. die Klinge $^1/_2$ *cm* weit vorgeschoben hat, sie denselben Weg wieder zurück machen lässt. Dabei passirt sie nun auf dem Rückweg durch einen schon vorgebildeten Spalt, die anhaftenden Schorfe verkohlen vollständig, der Grad des Glühens nimmt dabei wieder zu und wenn man nun neuerdings denselben Weg in der ersten Richtung zurücklegt, kommt das Messer mit voller Wirkung an die zunächst zu durchschneidenden Partien der Prostata. Operirt man bei gefüllter Blase, dann muss man überhaupt mit einer bedeutenden Herabsetzung der Glühwirkung während der ganzen Operation rechnen, man bedarf also dann von vorneherein eines stärkeren Stromes. Das Arbeiten bei leerer Blase ist allerdings schwieriger, da die freie Beweglichkeit des Instrumentes dadurch leidet, aber das Wesentliche bleibt doch die genügende Verschorfung. Leider sind alle bis jetzt für die Bottini'sche Operation in Gebrauch befindlichen Accumulatoren höchst unverlässlich und der Zeiger des Ampèremeters gibt uns zwar Aufschluss über die Stärke des Stromes, niemals aber Sicherheit über den Grad des Erglühens der Klinge, sobald dieselbe einmal ins Gewebe eingedrungen ist.

Deshalb habe ich versucht, direct den Strassenstrom unter Einschaltung eines Transformators [9]) für die Bottini'sche Incision zu verwenden und bin mit den Ergebnissen dieser Versuche sehr zufrieden. Bei dieser so constanten Stromquelle ist das peinliche Nachlassen oder gänzliche Versagen des Stromes während der Operation ausgeschlossen.

Ein anderes Moment, welches für den vollständigen Effect der Bottini'schen Operation eine wesentliche Rolle spielen dürfte, ist vielleicht in den contractilen Elementen der Prostata zu suchen. Dass Reizungszustände und Contractionen des Sphincter prostaticus internus bei den nervösen Formen der Harnverhaltung von grösster Bedeutung sind, ja dass es zuweilen bei derartigen, durch längere Zeit bestehenden Fällen von Sphinkterkrampf zur Entstehung einer erheblichen Blaseninsufficienz mit manifesten Mengen von Residualharn bis zu $^1/_2 l$ und darüber kommen kann, ist eine wiederholt beobachtete und bekannte Thatsache. Aber auch bei der Prostatahypertrophie können, ganz abgesehen von der Volumszunahme des Organs, Contractionen der glatten Muskeln, namentlich aber des Sphincter internus Einfluss auf die Harnverhaltung gewinnen, ja es gibt Fälle von Prostatahypertrophie, in welchen das zeitweilige Vorhandensein von Residualharn kaum anders als durch vorübergehende Krampfzustände dieses Muskels erklärt werden kann, wie ich dies bereits an anderem Orte unter Anführung der hiefür sprechenden Gründe hervorgehoben habe (Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1896, Bd. VII). Es wäre wohl denkbar, dass der Effect der Bottini'schen Operation mit der vollständigen Durchtrennung der Kreisfasern der Prostata am Orificium internum in directem Zusammenhang steht. Bottini selbst scheint auf dieses Moment Werth zu legen. Bei sehr erheblichen Anschwellungen empfiehlt er, den Schnitt in derselben Ebene oder gegenüber zu wiederholen, »um so in verschiedenen Abschnitten den Ring am Blasenhals zu spalten, der unter dem Namen Blasenschliesser (sogenannter hinterer) zu leidenschaftlichen Streitigkeiten Anlass gab«. (Archiv für klinische Chirurgie. 1896.) Auch zur Erklärung der dauernden Wirkung der Bottini'schen Discission wird mehrfach die functionelle Bedeutung dieser Kreisfasern und ihrer Durchtrennung herangezogen. So einfach und leicht diese Bedingung der vollständigen Durchtrennung des Sphincter internus bei einer normalen Prostata auch zu erfüllen wäre, so schwierig, ja geradezu unmöglich gestaltet sich dies bei Hypertrophie der Prostata. Die Grössenzunahme der Prostata ändert die mechanischen Verhältnisse dieses Schliessmuskels und seiner Function in mannigfacher Weise. Nach Socin ist dieser Muskel in den meisten Fällen von Prostatahypertrophie in der Geschwulst so aufgegangen, dass er als zusammenhängender Ring gar nicht mehr existirt. Hingegen ist bei bilateraler Hypertrophie das hintere Segment des Sphinkter noch erhalten und spannt sich als vorspringende Falte (Barrière musculaire) zwischen den vergrösserten Seitenlappen aus. Nach Dittel soll bei Entwicklung eines Mittellappens dieser sich so zwischen die Schleimhaut der Harnröhre und den Sphinkter vorschieben, dass der ganze musculöse Ring hinter dessen Basis zu liegen kommt. In manchen anderen vergrösserten Vorsteherdrüsen aber findet sich der Sphincter internus als geschlossener Ring vollkommen erhalten und auch er participirt an der allgemeinen Hypertrophie.

Kommt also wirklich dem Sphincter internus bei completer Harnverhaltung in Folge von Prostatahypertrophie eine gewisse Bedeutung zu und hängt der Effect der Operation mit der Durchschneidung des Muskels zusammen, so muss bei einer solchen Verschiedenheit der anatomischen Verhältnisse an einer durch Volumszunahme verbildeten Prostata der Effect der Operation ein unsicherer werden. Leider sind wir in keinem Falle im Stande, uns vor der Operation über die Veränderungen, die der Sphinkter durch die Hypertrophie erlitten hat, Aufklärung zu verschaffen, wir sind aber auch bei intact erhaltenem Sphinkter nie im Stande, die vollständige Durchtrennung desselben mit Sicherheit zu controliren.

In Bezug auf die Indicationsstellung für die Bottini'schen Operation bleibe ich bei der schon bei früherer Gelegenheit ausgesprochenen Anschauung, dass ein voller Erfolg nur bei chronischer **completer** Harnverhaltung und intact erhaltener Contractionsfähigkeit der Blase zu erwarten ist. Die Beschaffenheit des Hindernisses für die Harnentleerung hat nur secundäre Bedeutung. Je normaler der Harn, desto glatter der Verlauf.

Bei incompleter Harnverhaltung müssen neue Erfahrungen erst weitere Aufschlüsse für eine präcise Formulirung der Indicationsstellung bringen.

Bottini scheint bei allen seinen so günstig verlaufenen Fällen eine sehr sorgfältige Auswahl getroffen zu haben, sonst wäre es kaum zu erklären, dass er bei der grossen Häufigkeit der Prostatahypertrophie im Verlauf fast eines Vierteljahrhunderts nur 80 Fälle zu operiren Gelegenheit hatte.

Betreffs der Nachbehandlung will ich nur über den strittigen Verweilkatheter erwähnen, dass ich von der Anwendung desselben niemals einen Nachtheil gesehen habe. Da die Patienten auch bei vollkommen gelungener Operation in den ersten Tagen ihre Blase niemals vollständig entleeren, überdies Blasenwaschungen in den meisten Fällen indicirt sind, ist der Katheterismus nicht zu vermeiden, und es scheint mir ein schonenderes Vorgehen (namentlich mit Rücksicht auf das Abstreifen von Schorfen), für einige Tage einen Verweilkatheter einzulegen, als mehrere Male im Tage den Katheter einzuführen oder gar durch eine wenig kundige Hand einführen zu lassen. In einigen Fällen, wo ich durch den Verlauf gezwungen wurde, am dritten oder vierten Tage erst zum Katheter à demeure zu greifen, hatte ich allen Grund, zu bedauern, dies nicht von vorneherein gethan zu haben.

[9]) Bezogen von der Firma Reiniger, Gobbert & Schall in Wien (Nr. 1348 des Kataloges). Der Apparat ist nur für Wechselstrom, nicht aber für Gleichstrom zu gebrauchen.

Literatur.

Bottini's erste Mittheilung (vorläufige Notiz) findet sich im »Galvani«, September 1874. Derselbe Aufsatz erschien in umfänglicherer Bearbeitung in der zweiten Auflage seines Lehrbuches: »La galvanocaustica nella pratica chirurgica«. Milano 1876.

Bottini, Radicale Behandlung der auf Hypertrophie der Prostata beruhenden Ischurie. Archiv für klinische Chirurgie. 1877, Bd. XXI, pag. 1.

Tansini, Modificazioni del Prof. Bottini di propri stromenti per la canterizzazione e incisione termogalvanica della prostata. Gazzetta degli ospedali. 1882, III, pag. 771.

Tansini, Ueber eine Modification der Instrumente Bottini's für thermogalvanische Kauterisation und Incision der Prostata. Wiener medicinische Blätter. 1883, Nr. 8.

Bottini, Iscuria da prostatici ingrossamenti. Collezione italiana di lettura sulla medicina. D. II. 1884, Nr. 11.

Bottini, Permanente Ischurie wegen Prostatahypertrophie. Thermogalvanische Operation. Heilung. Centralblatt für Chirurgie. 1885, Nr. 28.

Musatti, Bericht über eine durch thermogalvanische Kauterisation geheilte Prostatahypertrophie. Centralblatt für Chirurgie. 1885, Nr. 28

Bottini, Traitement d'ischurie due à l'hypertrophie de la prostate. Annales des maladies des organes génito-urin. 1887, pag. 747.

Tansini, Iscuria permanente da ipertrofia prostatica, cauterizzazione termo-galvanica della prostata; guarizione. Gazzetta med. ital. lombard. 1888, Nr. 23.

Watson, The operative treatment of the hypertrophied prostate. Boston 1888.

Webb, Operative procedures in hypertrophy of the prostate. Med. News. 1889, pag. 70.

Binaghi, Iscuria da ipertrofia prostatica, cauterizzazione termo-galvanica della prostata; guarizione. Gazzetta degli ospedali. Milano 1889. X, pag. 506.

Roth, Ischurie dans un cas d'hypertrophie de la prostate. Cauterisation thermogalvanique. Guérison. Annales des maladies des organes génito-urin. 1890, pag. 391.

Bottini, Ueber radicale Behandlung der auf Hypertrophie der Prostata beruhenden Ischurie. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses. 1891, III, 7, pag. 90.

Discussion von Mac Gill, Bruce Clarke und Küster ebenda, pag. 98.

Morotti, Some remarks on the new method of treating enlarged prostate by Dr. Bottini. Edinburgh Journal. March 1891, pag. 830.

Morotti, Bottini's galvanocaustic treatment of enlarged prostate. British med. Journal. 1891, May 23, pag. 1125.

Bruce Clarke, Galvanocautery for prostatic obstruction. Lancet. 1892, June 16, pag. 141.

Bruce Clarke, The radical cure of prostatic obstruction by the galvanocautery. British med. Journal. 1892, Dec. 17, pag. 1327.

Jemoli, Contributo clinico alla cauterizzazione ed incisione termo-galvanica della prostata nella iscuria da prostatico impedimento. Clinica chirurg. 1895, pag. 7.

Jemoli, Iscuria da impedimento prostatico curata colla dieresi termogalvanica. Clinica chirurg. 1894, pag. 222.

Watson, The operative treatment of prostatic hypertrophy. Read at the annual meeting of the Massachusetts medical society. 1895, June 11.

Kümmell, Die operative Heilung der Prostatahypertrophie. Berliner Klinik. 1895, Heft 86.

Harrison, Observation on the pathology of enlarged or hypertrophied prostate. British med. Journal. 28. December 1895.

Bottini, La dieresi termogalvanica nella cura radicale della iscuria da ipertrofia prostatica. Clinica chirurg. 1896, Nr. 7.

Bottini, Die galvanokaustische Diärese zur Radicalbehandlung der Ischurie bei Hypertrophie der Prostata. Archiv für klinische Chirurgie. 1896, Bd. LIV, pag. 98.

Czerny, Ueber die Castration bei Prostatahypertrophie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 16. pag. 243.

Caminiti und Salomoni, Ingrossamenti prostatici. Milano 1897.

Freudenberg, Die galvanokaustische Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 15, pag. 318.

Nitze, Zur galvanokaustischen Behandlung der Prostatahypertrophie. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1897, pag. 171.

Freudenberg, Ein modificirter Bottini'scher Incisor. Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 29.

Cavazziani, Sulla cura chirurgica della iscuria da ipertrofia prostatica. Il metodo del Bottini colla dieresi galvanocaustica. La clinica moderna. 1897, Nr. 29, pag. 233.

Freudenberg, Zur Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, pag. 702.

Freudenberg, Zur Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, pag. 990.

Freudenberg, Zur Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 46.

Lennander, Zur Frage der sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie. Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 22.

Jemoli ed Marconi, Contributo clinico alla incisione termo-galvanica della prostata nella iscuria da ipertrofia prostatica. Clinica chirurg. 1897, Nr. 6.

Freudenberg, I. Erfahrungen über die galvanokaustische Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. — II. Demonstration eines verbesserten Bottini'schen Incisors und eines Accumulators mit Ampèremeter. XII. internationaler medicinischer Congress zu Moskau. St. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 40.

Freudenberg, Zur galvanokaustischen Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXVI. Congress. 1897, Bd. I, pag. 78.

Rochet, Interventions chirurgicales chez les prostatiques. Lyon méd. 1898, I.

Bottini, Die galvanokausische Behandlung der Prostatahypertrophie. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1898, pag. 113.

Meyer Willy, Bottini's galvanocaustic radical treatment for hypertrophy of the prostate. Med. Record. 5. März 1898.

Weber, Report of a case of prostatic hypertrophy in a very old man, operation by Bottini's method. Med. News, 16. April 1898.

Rochet, Traitement chirurgical des prostatiques rétentionnistes. Annales des maladies des organes génito-urin. 1898, pag. 69.

Frisch, Ueber Bottini's Incisor zur Radicaloperation der Ischurie bei Prostatahypertrophie. Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 1. April 1898. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 14.

Hanč, Ueber galvanokaustische Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Wiener medicinische Presse. 1898, Nr. 31 und 32.

Simon, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie mit der Bottini'schen Operation (aus der chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrathes Czerny in Heidelberg). Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1898, pag. 429.

Viertel, Ueber den Bottini-Freudenberg'schen Prostataincisor (Sitzung der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur 10. Juni 1898).

Alexander, Discussionsbemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Sanitätsrathes F. Viertel in der medicinischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Allgemeine medicinische Centralzeitung. 1898, Nr. 68.

Morton, Bottini's Operation for enlarged prostate, with report of five cases. Medical Record. V. 54. 17. September 1898, Nr. 12.

Crespi, Contributo annuale clinico alla cura della iscuria da ipertrofia prostatica. Gazzetta med. Lombard. September 1898

Aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz.

Eine graphische Darstellungsweise des auscultatorischen Herzbefundes ohne conventionelle Zeichen.

Von Dr. Meinhard Pfaundler, Assistenten der Klinik.

An Methoden, den klinischen Herzbefund graphisch nach bestimmten conventionellen Zeichen darzustellen, ist kein Mangel — im Gegentheile, wir haben solcher Methoden zu viele und gerade darin liegt der Nachtheil. Was dem Einen ein Punkt bedeutet, drückt der Zweite durch ein Senkungszeichen, der Dritte durch einen kurzen Strich aus; eine Hebung, ein Accent, ein Gedankenstrich können, je nach dem Autor, der sie setzt, denselben akustischen Eindruck darstellen. So lange in dieser Richtung nicht eine Einigung erzielt, eine internationale Zeichensprache anerkannt ist, haftet jedem Systeme eo ipso ein Mangel an. Eine solche Einigung steht aber keineswegs in Aussicht; vorderhand wenigstens bringt jedes neue Lehrbuch der klinischen Propädeutik ein neues System und keines will weichen, weil sich jedes besser dünkt, als das andere.

Wenn zwei Aerzte dasselbe Herz auscultiren, so hören sie oft genug Verschiedenes, und wenn nun Jeder von ihnen noch dazu eine eigene Zeichensprache spricht, so werden sie über den objectiven Befund nicht klar werden können, sondern in eine babylonische Verwirrung gerathen. Es liegt also — namentlich auf Kliniken — das Bedürfniss nach einer gemeinsamen Ausdrucksweise entschieden vor.

An der Klinik Escherich benützen wir seit Jahresfrist probeweise eine Darstellungsmethode des auscultatorischen Herzbefundes ohne alle conventionellen Zeichen, an der also nichts gelernt, nichts gemerkt werden muss. Das Gehörte wird dabei nicht erst in die Formen präexistenter klinischer Begriffe gezwängt und dann mittelst der hiefür mehr oder weniger glücklich gewählten Hieroglyphen nach Art eines Bilderräthsels hingemalt, sondern es wird das akustische Bild direct und gewissermassen mechanisch in ein graphisches umgeprägt. Dadurch sollen Fälschungen, die sich auf dem Umwege durch die klinisch dressirte Grosshirnrinde einschleichen können, vermieden und die Darstellung möglichst naturgetreu gestaltet werden.

Was man zu wissen braucht, um diese Phonographenarbeit im Sinne unseres Systemes leisten zu können, ist sehr wenig, nämlich Folgendes: Die Abscisse des Coordinatensystemes, in das man das Klangphänomen einzeichnet, misst den zeitlichen Ablauf, die Ordinate die Intensität der Klangerscheinung. Einige Beispiele werden dies erläutern. In umstehender Figur 1 stellt XX' die den zeitlichen Ablauf messende Abscissenachse, YY' die den Intensitätsgrad messende Ordinatenachse dar. Es bedeutet dann der Punkt a eine Schallerscheinung von verschwindend kurzer Zeitdauer und der Intensität

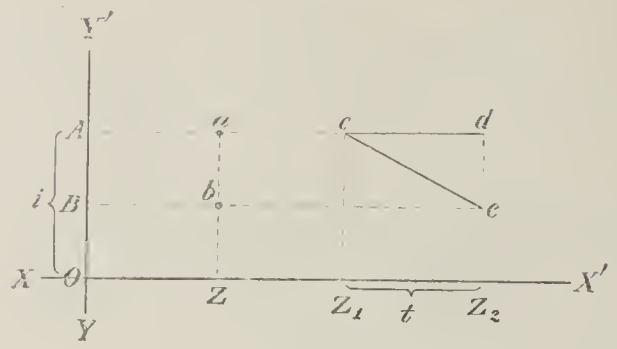


Fig. 1.

Fig. 2.

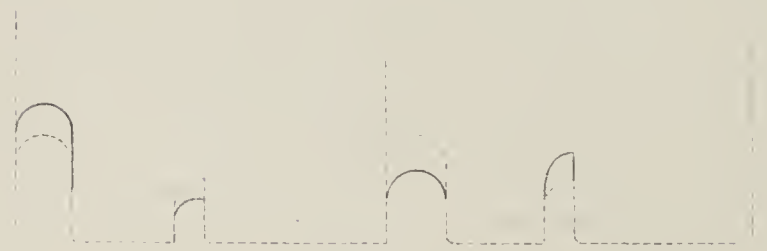


Fig. 3.

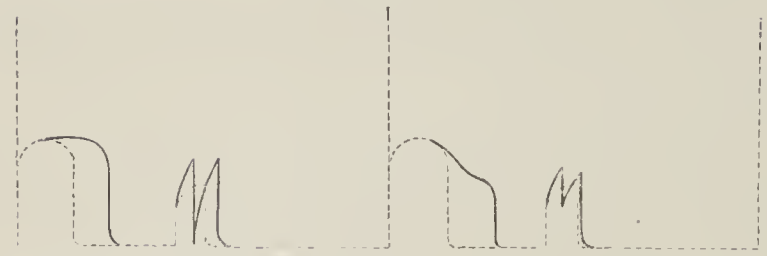


Fig. 4.

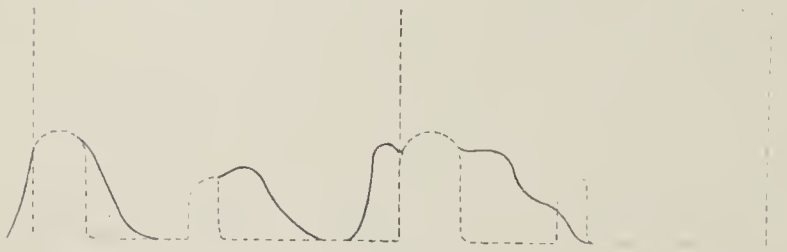


Fig. 5.

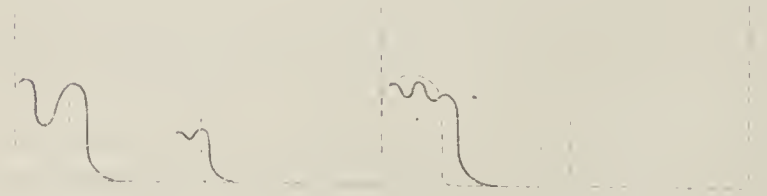


Fig. 6.

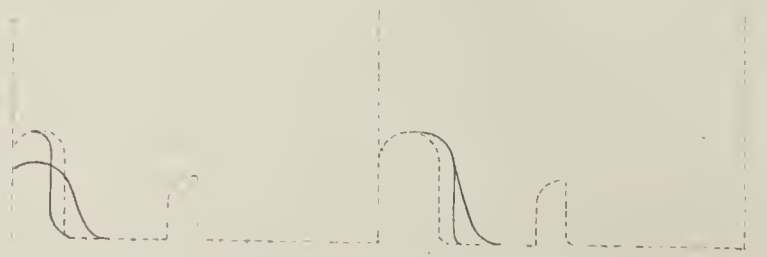


Fig. 7.

$OA = i$, also z. B. einen Knall; der Punkt b eine im gleichen Zeitmomente (Z) auftretende, ebenso verschwindend kurz dauernde Schallerscheinung von der geringeren Intensität $OB = \frac{i}{2}$, also etwa einen mit a gleichzeitigen, aber nur halb so lauten Knall. Die Linie cd würde eine Schallerscheinung bedeuten, welche vom Zeitmomente Z_1 bis zum Momente Z_2 in gleicher Intensität anhält, also z. B. einen während der Zeit $Z_1 Z_2 = t$ erklingenden, gleichmässig lauten Ton (von beliebiger Höhe) oder ein ebensolches Geräusch. Die Linie ce endlich wäre der Ausdruck für eine Schallerscheinung, die gleichzeitig mit der vorerwähnten vernommen wird und gleich lange anhält, aber an Intensität bis auf halbe Höhe absinkt, also immer leiser wird und bei Z_2 plötzlich abbricht.

Wie stellen sich nun diese Dinge auf den Herzbefund übertragen dar?

Nebenstehende Figur 2 ist das phonographische Bild zweier nach einander erfolgender Herzevolutionen an einem normalen, jugendlichen Individuum, und zwar bezieht sich die obere Zeile auf den Befund an der Herzspitze, die untere auf jenen an der Auscultationsstelle der Pulmonalarterie.

An der Spitze setzt der erste Herzton im Momente der Systole S mit hoher Intensität ein, erreicht nach kurzer Zeit sein Intensitäts-Maximum bei M und sinkt dann, erst langsam, später äusserst steil, endlich ausklingend auf die Intensität Null (S') ab. Seine Dauer ist gegeben durch die Strecke SS'. Es folgt die kurze Herzpause bis zum Zeitmomente D, in welchem der zweite Ton einsetzt. Derselbe verläuft ähnlich wie der erste, doch ist er kürzer ($DD' < SS'$) und weniger laut ($ND' < MS'$) als der erste; auch fällt er steiler ab, wodurch sein klappender Schluss erzeugt wird. Ihm folgt die lange Herzpause bis zum nächsten systolischen Momente (S_2).

An der Pulmonalis setzt der erste Ton, wie ersichtlich, etwas später ein, ist kürzer und leiser; der zweite Ton dagegen hat hohe Intensität; er ist daher der (physiologisch) accentuirte.

Die Maasse, welche dieser Darstellung des normalen Ablaufes zu Grunde liegen, sind vollkommen exacte; es entspricht jeder Centimeter an der Abscissenachse einer Fünftel-Secunde, jeder Millimeter an der Ordinatenachse 60 Schallintensitäts-Einheiten.[1]) Die betreffenden Daten entnahm ich den Arbeiten von Einthofen und Geluk, beziehungsweise H. Vierordt.

Die Figur 2 (ohne die beigefügten Buchstaben) haben wir uns in Stempelform aus Metall anfertigen lassen[2]) und drücken auf die Krankengeschichte derart das Schema des normalen Befundes, in das nun die pathologischen Veränderungen mit andersfarbiger Tinte eingezeichnet werden.

Die Darstellungsweise dieser pathologischen Befunde ergibt sich nach allem Gesagten von selbst; sie sei noch durch einige Beispiele erläutert.

Accentuation, d. h. vermehrte Intensität eines Tones, wird durch Erhöhung der Ordinate, Dumpfheit und Leisheit durch Verkürzung derselben dargestellt (Fig. 3).

Ein verlängerter erster Ton, ein ganz oder theilweise gespaltener zweiter Ton findet folgende Darstellung (Fig. 4):

Herzgeräusche sind nichts Anderes als »Töne« (bekanntlich ist jeder Herzton physikalisch ein Geräusch), welche anstatt plötzlich einzusetzen, d. h. in verschwindend kurzer Zeit zur vollen Intensität anzusteigen, beziehungsweise plötzlich abzubrechen, d. h. in verschwindend kurzer Zeit zur Intensität Null abzusinken, unscharf begrenzt sind, sich einschleichen und auslaufen, und welche überdies mitunter noch eine besondere Klangfarbe besitzen. Die Darstellung von präsystolischen, systolischen und diastolischen Geräuschen wäre demnach je nach Charakter, Intensität und Dauer z. B. folgende (Fig. 5):

Zwischen reinen Tönen und Geräuschen stehen unreine Töne in der Mitte; dieselben lassen nebst dem leichten Ausklingen zumeist Intensitätsschwankungen erkennen (Fig. 6):

[1]) Die Einheit der Schallintensität ist jene, welche ein 1 *mg* schweres Bleikügelchen beim Auffallen auf eine 2400 *g* schwere Zinnplatte aus 1 *mm* Höhe erzeugt.

[2]) Justus E. Hoffmann, Stampiglienfabrikant, Graz, Postgasse 4.

Selbstverständlich kann man pathologische Veränderungen nicht mehr in der exacten Weise wiedergeben, welche für den physiologischen Befund auf Grund der vorliegenden genauen Daten eingehalten wurde, sondern es bleibt in dieser Beziehung der persönlichen Schätzung und Empfindung, dem »Ohrenmasse« einiger freier Spielraum.

Natürlich leistet vorliegende Methode nicht alles in dieser Richtung Wünschenswerthe. So lässt sich z. B. die Tonhöhe und die Klangfarbe, wenn man das Princip nicht durchbrechen und von conventionellen Zeichen frei bleiben will, nicht wiedergeben und muss, so weit sie in Betracht kommt, eigens bemerkt werden; dasselbe gilt in mancher Beziehung vom sogenannten Charakter der Geräusche (sägend, giessend, blasend, singend etc.). Je mehr man sich übrigens mit diesen Dingen beschäftigt, desto mehr findet man, dass auch diese »Charaktere« im Wesentlichen nichts Anderes sind, als specifische Qualitäten der Intensität und des zeitlichen Verlaufes, dass sie also auf die angegebene Art ausgedrückt werden können. Das »Sägen« z. B. ist ein Remittiren in der Intensität, das im Sinne unserer Zeichensprache thatsächlich als Sägelinie erscheint, das »Klappen« ist, wie erwähnt, ein ungemein steiles Absinken der Klangintensität, das »Blasen« ein sehr langsames, leises Ausklingen u. s. w.

In manchen pathologischen Fällen — namentlich den ersten Ton an der Spitze betreffend — hat man deutlich den Eindruck, dass zwei Klangphänomene verschiedener Art (Ton und kurzes Geräusch) nebeneinander verlaufen (was ja auch mit physiologischen Thatsachen vereinbar ist), in manchen Fällen kann man solche zwei isochrone Phänomene sich dann trennen, gabeln hören. Derartige Erscheinungen lassen sich sehr anschaulich wiedergeben (Fig. 7).

Ich kann sagen, dass sich diese Darstellungsweise uns recht bewährt hat. Hat man sich einmal in das Wesen der Curvenzeichnung eingelebt, so wird die Ausführung auch scheinbar schwieriger Probleme leicht. Wenn zwei Beobachter bei uns unabhängig von einander auscultirten und zeichneten, so deckten sich die gewonnenen Bilder zumeist in befriedigender Weise.

Einen eminenten Vortheil gegenüber den bisher gebräuchlichen hat die neue Methode gewiss. Sie hält nämlich zu überaus genauem Detailstudium der Herzphänomene an. Man wird einen pathologischen Herzbefund oft nach oberflächlicher Prüfung in den geläufigen klinischen Begriffen definiren können, aber noch lange nicht im Stande sein, ihn in unser Schema einzuzeichnen. Sobald man an die Zeichnung geht, erkennt man die Auffassung des Klangphänomens als eine lückenhafte und wird sich in das so unendlich lehrreiche, stets unerschöpfliche Studium am Krankenbette vorerst weiter vertiefen müssen.

Von der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Spitale in Krakau.

Mangel an freier Salzsäure (Anachlorhydria) im Mageninhalt im Verlaufe von multiplen runden Magengeschwüren (Ulcera peptica multiplicia ventriculi).

Von Primararzt Dr. Anton Krokiewicz.

Im Jahre 1897 veröffentlichte ich einen Fall von dreifachem runden Magengeschwür [1]) (Ulcus ventriculi triplex, 1. ad cardiam in oesophagum tendens, 2. ad curvaturam minorem, 3. ad pylorum. Haemorrhagia ex ulcere post arosionem venae coronariae sup. ss. anaemia acuta); der einerseits ob des ungewöhnlichen klinischen Verlaufes und andererseits ob des anatomischen Sitzes des Krankheitsprocesses ein besonderes Interesse hervorrief. In diesem Falle fehlte in den letzten sechs Wochen der klinischen Beobachtung vor dem Exitus im Mageninhalte freie Salzsäure vollkommen, so dass sich in Anbetracht der anfangs unzweifelhaft für Ulcus rotundum ventriculi sprechenden klinischen Symptome beim lebenden Patienten die Annahme herandrängte, ob sich nicht etwa auf Grundlage eines Ulcus rotundum eine maligne carcinomatöse Neubildung formirte.

Vor Kurzem hatte ich Gelegenheit, ebenfalls Anachlorhydrie im Verlaufe von multiplen runden Magengeschwüren klinisch zu beobachten und deshalb fühle ich mich veranlasst, den diesbezüglichen Krankheitsfall zu publiciren:

E. R., 40 Jahre alt, Dienstmädchen, leidet laut Aussage seit 1½ Jahren an Magenbeschwerden. Ihre Krankheit soll mit Erbrechen, Diarrhöe und Schmerzen im rechten Hypochondrium begonnen haben; hernach stellte sich dieses Uebel von Zeit zu Zeit mit verschiedener Heftigkeit ein. Ikterus bemerkte sie niemals. Seit einigen Monaten verfällt sie bedeutender an Kräften, sie magert ab und hat Abscheu vor Speisen; seit zwei Wochen empfindet sie nach dem Essen heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium, hat leeres Aufstossen und im Magen ein Gefühl von Völle.

Der Zustand der Patientin bei ihrer Aufnahme in das Krankenhaus ist folgender:

3. September. Ein Individuum von mittlerer Statur, sehr herabgekommen. Körperbau schwächlich; die Haut ist erdfahl, blass, trocken; Fettunterlage schwach entwickelt. Der Gesichtsausdruck apathisch. Die Conjunctiven blass. Die Hals-Axillar-Leistendrüsen bis zu Erbsen- und Haselnussgrösse vergrössert, hart, die Haut über denselben verschiebbar, beweglich. Im subcutanen Gewebe an den Knöcheln mässiges Oedem.

Der Brustkorb ist flach; die Lungengrenzen unbedeutend vertieft, mässig beweglich. Ueber den beiden Lungenspitzen und besonders über der linken eine Dämpfung. In der linken Spitze bronchiales Athmen mit klingendem Rasselgeräusch verdeckt; in der rechten unbestimmt. Im Uebrigen ist der Percussionsschall am ganzen Thorax hell und das Athmungsgeräusch mit Pfeifen und Giemen verdeckt. 28 Athemzüge in der Minute.

Das Herz von normaler Grösse; die Töne rein. Der zweite Ton über der Lungenarterie stärker accentuirt. Die grösseren Arterien sind schmal, gerade verlaufend. Der Puls regelmässig, mässig gespannt, 80 in der Minute.

Die Zunge trocken, belegt; die Zähne ziemlich gut erhalten.

Die Bauchdecken sind schlaff; eine bedeutende Diastase der geraden Muskeln. Durch die Bauchdecken sind die peristaltischen Bewegungen der Gedärme sichtbar. In den Gedärmen Plätschern; oberhalb der Schamgegend Schmerzhaftigkeit. Die Magengegend sensibel; über dem Pylorus ein stärkerer Widerstand fühlbar. Die untere Grenze des Magens reicht nach Einführung von 250 *g* abgekochter süsser Milch 2 *cm* oberhalb des Nabels. Bei stärkerem Drucke lassen sich walnuss- und türkischnussgrosse Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen in der Bauchhöhle abtasten.

Die Leber und Milz weisen keine wichtigeren Veränderungen auf. Die rechte Niere ist beweglich, leicht verschiebbar, etwas vergrössert, von glatter Oberfläche; die linke Niere befindet sich in normaler Lage und zeigt normale Grösse. Der Harn normal. Die Untersuchung der Genitalien weist keine wichtigeren Veränderungen nach.

Die Patellarreflexe sind normal. Die Kranke klagt über Appetitmangel und ein Gefühl von Widerwillen und Ekel vor Speisen, über Schmerzanfälle in der Herzgrube nach Aufnahme von festen und ebenso über Reiz zu sauren Speisen. Uebelkeit keine vorhanden. Die am 4. September von Dr. Ziarko vorgenommene Untersuchung des Mageninhaltes bei nüchternem Magen gab folgendes Resultat: Mit der Magensonde lassen sich kaum einige Cubikcentimeter einer leicht ikterisch gefärbten, neutral reagirenden Flüssigkeit hervorbringen. Ebenso liessen sich am folgenden Tage, d. i. am 5. September, zwei Stunden nach einem Milchfrühstück, nur kaum einige Cubikcentimeter eines dickflüssigen, breiigen Inhaltes entnehmen, welcher Caseinflocken und Semmelstückchen enthielt, sauer reagirte und deutliche Spuren freier Salzsäure aufwies.

Die Patientin verweilte auf der Abtheilung 21 Tage. In dieser Zeit konnte eine stete Kräfteabnahme beobachtet werden und es stellte sich zeitweilig bald gegen Abend, bald Früh ein subfebriler Zustand ein, dem gewöhnlich ein Schüttelfrost voranging. Die Untersuchung erwies eine langsame Verbreitung der Tuberculose in den Lungen und besonders in dem linken Oberlappen. Ebenso trat von Zeit zu Zeit Diarrhöe mit Bauchgrimmen und Stuhldrang ein. Erbrechen und Schmerzen in der Herzgrube hat man nicht constatiren können; der Appetit war gering.

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 51: Ein Beitrag zur Lehre vom runden Magengeschwür (Ulcus rotundum).

Die Behandlung bestand in der Anwendung von symptomatischen Mitteln, unter Anderem auch verdünnte Salzsäure, wie auch in Verabreichung einer flüssigen, nahrhaften Diät.

Das Resultat der am 8. September von Dr. Ziarko vorgenommenen Untersuchung des Mageninhaltes lautete:

Es wurden $1^1/_2$ Stunden nach einem Milchfrühstück, bestehend aus 300 cm^3 Milch und einer Semmel, 30 cm^3 eines dickflüssigen, eine grössere Menge Semmel und eine geringere Casein enthaltenden Inhaltes entnommen. Der Mageninhalt reagirte sauer und enthielt ausdrücklich Salzsäure; die Gesammtsäuremenge (Acidität) betrug 25, die Biuretreaction war deutlich.

Am 15. September, eine Stunde nachdem die Patientin 250 cm^3 Milch zu sich genommen hatte, entnahm man 100 cm^3 Mageninhalt, welcher eine bedeutende Menge etwas ikterisch gefärbtes Casein und Schleim in mässiger Menge enthielt und sauer reagirte. Absoluter Mangel an freier Salzsäure, deutlich Milchsäure. Acidität 45; die Biuretprobe deutlich; Achroodextrin.

Eine Blutuntersuchung, welche am 16. September vorgenommen wurde, ergab:

Zahl der Erythrocyten	4,016.000	
» » Leukocyten	12.400	
Hämoglobin	70%	(Govers)
Färbungsindex	0·8	
Specifisches Gewicht	1·046	
Alkalescenz	858 NaOH	
Verdauungsleukocytose	12.500.	

Das aus frischem Blute bereitete Präparat weist unter dem Mikroskop bezüglich des Verhaltens der rothen Blutkörperchen keine wesentlichen Veränderungen auf, gleichwie auch das gefärbte Präparat.

Vom 15. September angefangen hört die Kranke vollständig auf zu fiebern. Die Veränderungen in der Lunge in gleicher Intensität; ebenso ist der Zustand in den übrigen Organen unverändert und nur zeitweise tritt stärkere Diarrhöe auf. Es fehlen Magenschmerzen und Uebelkeiten; der Abscheu vor der Nahrungsaufnahme hält an.

Erst am 23. September bekommt Patientin einige Stunden währende Magenschmerzen mit Schüttelfrost, reichliches kaffeesatzähnliches Erbrechen und stirbt am 24. September um $^3/_4$9 Uhr Früh in allgemeinem Collaps.

Auf Grund des klinischen Verlaufes vermutheten wir im gegebenen Falle eine latente Neubildung im Magen und auf diesen Krankheitsprocess führten wir die Diarrhöe und die Anschwellungen der Lymphdrüsen zurück. Die tuberculösen Veränderungen in den Lungen erachteten wir in Rücksicht auf das latente Neoplasma des Magens als Krankheitsprocess von untergeordneter Bedeutung. Demnach stellten wir auch in diesem Falle nachstehende Diagnose:

Neoplasma latens ventriculi. Haematemesis. Lymphadenitis chronica. Infiltratio tuberculosa apic. pulm. praecipue sin. Enteritis chronica. Cachexia universalis. Anasarca.

Am 25. September wurde vom Docenten Dr. Nowak im pathologisch-anatomischen Universitätsinstitut die Section der Leiche vorgenommen und die Abschrift des mir gütigst überlassenen Sectionsprotokolles lautet in Kürze:

Anatomische Diagnose: Ulcera peptica (rotunda) multiplicia (30) ventriculi. Haemorrhagia ex ulceribus in cavum ventriculi. Tuberculosis pulmonum et intestinorum. Degeneratio adiposa hepatis et renum. Anaemia permagna universalis.

Der ein wenig erweiterte Magen enthält eine geringe Menge eines kaffeesatzartigen, blutigen Inhaltes. Auf der inneren Wand des Magens befinden sich 30 glatt geränderte, terrassenförmige Geschwüre, die bald in die oberen Schichten der Magenwand, bald aber bis in die Serosa hineinragen. Der Boden der Geschwüre ist glatt; in der Mehrzahl ist auf dem Boden und den Rändern der Geschwüre eine Imbibition des Gewebes mit Blutfarbstoff sichtbar; die Geschwüre sind gleichförmig auf der Hinterwand und am Boden des Magens dislocirt.

In den oberen Theilen des Dünndarmes findet man einen blutigen Inhalt.

Im Dickdarm und besonders im Blinddarm befinden sich einige nicht zahlreiche tuberculöse Geschwüre. Die Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen sind vergrössert, käsig entartet.

Wie wir sehen, fand die klinische Diagnose auf latentes Magencarcinom durch die Autopsie keine Bestätigung. Trotz den für das Vorhandensein eines Neoplasmas im Magen sprechenden klinischen Symptomen als: hochgradige allgemeine Kachexie in den letzten Monaten, $1^1/_2$jährige Dauer des ganzen Krankheitsprocesses, eine geringe Menge (kaum einige Cubikcentimeter) schleimiger Flüssigkeit im nüchternen Magen von neutraler Reaction, anfangs auf der Höhe der Verdauung Auftreten von freier Salzsäure in mässiger Menge im Mageninhalte nach dem Verabreichen von verdünnter Salzsäure und zehn Tage vor der letalen Blutung sogar vollständiger Mangel derselben, äusserst hintangesetzter Appetit und Durst, wies die Section multiple (30) runde Magengeschwüre nach.

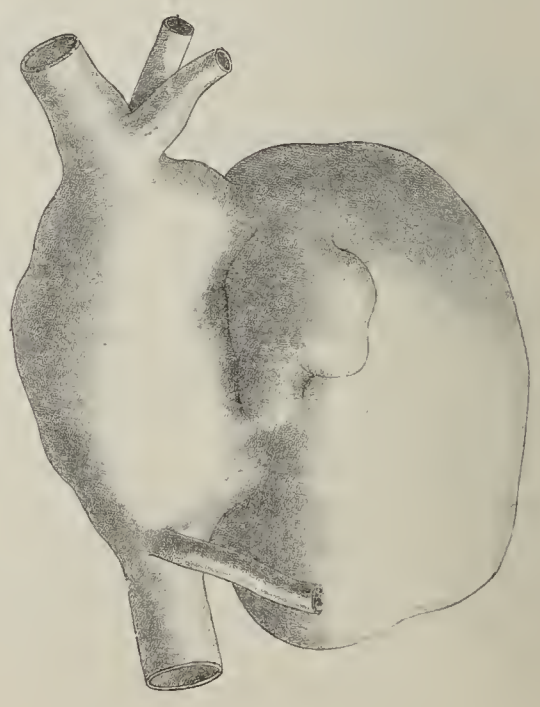
Der gegenwärtige, wie auch der früher beschriebene Krankheitsfall lehren, dass bisweilen, entgegen den zahlreichen klinischen Beobachtungen, freie Salzsäure des Mageninhaltes im Verlaufe des runden Magengeschwüres vor Eintritt von Magenblutungen vollständig schwindet. Das tritt wahrscheinlich dann ein, wenn es zur Bildung nicht eines, sondern einiger oder mehrfacher runder Magengeschwüre kommt. Auf jeden Fall scheint das vollständige (absolute) Verschwinden der freien Salzsäure des Mageninhaltes im Verlaufe des runden Magengeschwüres die Anzeige eines äusserst drohenden Stadiums — des Exitus — zu sein.

In dubiösen Fällen, d. i. ob wir im gegebenen Falle mit runden Magengeschwüren oder mit einem latenten Magenneoplasma zu thun haben, kann die Anzahl der rothen Blutkörperchen in 1 mm^3 entscheiden. In unserem Falle betrug die Zahl der rothen Körperchen in 1 mm^3 Blut über vier Millionen; niemals hingegen findet man diese Anzahl, wie ich das in kurzer Zeit auf Grund einschlägiger Beobachtungen darthun werde, im Stadium weiter fortgeschrittener carcinomatöser Kachexie, mithin kurz vor dem Tode.

Neben dem abnormen klinischen Verlaufe verdient auch die Anzahl der runden Magengeschwüre, die in diesem Grade in der Literatur bis jetzt noch nicht berücksichtigt erscheint, eine Beachtung, was ebenfalls für ihren embolischen Charakter (Ulcera peptica emboliea) spricht.

Abbildung zum Artikel in voriger Nummer: Ueber Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis (iliaca externa et femoralis communis).

Von Primararzt Dr. F. Schopf.



FEUILLETON.

Die historische Ausstellung in Düsseldorf.

Von Dr. Robert Ritter v. Töply, Privatdocent.

Die Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte überbieten einander während der letzten Jahre an Reichhaltigkeit und Abwechslung der geistigen Genüsse so, dass es nicht leicht fällt, eine gegen die andere abzuwägen. Durch ihre Eigenart behauptet die des heurigen Sommers einen hervorragenden Platz in der Reihe der siebzig bisherigen Veranstaltungen. Ihr Glanzpunkt war die historische Ausstellung für Naturwissenschaft und Medicin. Wohl hatte man bereits in früheren Jahren Versuche zu derartigen Unternehmungen gewagt, sie sind jedoch trotz aller Bemühungen derjenigen, die sie ins Leben riefen, ein wenig beachtetes Stückwerk geblieben, während diesmal ein formvollendetes, abgeschlossenes Ganze vorgeführt wurde, welches sich eines überraschenden Zuspruchs erfreute. Ein Grund für diese geänderte Sachlage mag darin zu finden sein, dass sich das Interesse für die Geschichte der Medicin in den letzten Jahren im erfreulichsten Aufschwung befindet. Langsam aber unaufhörlich verbreitet sich unter den Medicinern und Aerzten, unter den angehenden und den fertigen Naturforschern die Kenntniss des Satzes: „Das ist kein Adel, der seine Ahnen nicht nennt, das ist keine Wissenschaft, die ihre Geschichte nicht kennt“. Es steigt die Befriedigung, welche nicht nur die Erfassung des Gewordenen, sondern das Eindringen in den Vorgang des Werdens gewährt. Der Arzt lernt das Uebergewicht kennen, welches ihm eine allgemeinere Bildung über den beschränkten Gesichtskreis des einseitigen Praktikers gewährt, er sucht für die Belastung, die seine Beschäftigung dem Geiste auferlegt, ein Gegengewicht im Studium jener Wissenschaft, welche ihm die Entwicklung seines Faches nebst den Gesetzen vorführt, unter denen diese zu Stande kam. Die medicinische Geschichtsliteratur gewinnt von Jahr zu Jahr an Umfang, die Lehrer dieses Gegenstandes an den Hochschulen mehren sich zusehends, der Zuspruch zu ihren Vorträgen steigert sich, ja, auch die Buchhändler wissen von einer wachsenden Nachfrage nach älteren medicinischen Werken und der sie behandelnden Literatur zu berichten. Zu diesen allgemeinen, für die Veranstaltung einer historischen Ausstellung günstigen Vorbedingungen gesellten sich in Düsseldorf örtliche Umstände, welche das Unternehmen wesentlich förderten. Wie nicht so bald irgendwo, hat sich hier eine Gruppe von Männern zusammengefunden, welche der Sache Lust und Liebe entgegenbrachten, Zeit, Kraft und Geld zu opfern nicht gescheut haben. Vor Allem sei die Seele des Ganzen, Dr. Karl Sudhoff (Hochdahl bei Düsseldorf) genannt. Ihm zur Seite stand Dr. Felix Freiherr v. Oefele (Badearzt in Neuenahr). Sudhoff ist auf Grund seiner Forschungen über Paracelsus in regster Berührung mit den Geistesströmungen der Vergangenheit und Gegenwart. Oefele, seit Jahren in die Hieroglyphenkunde und Keilschriftforschung vertieft, beherrscht ein von ärztlichen Historikern nicht bearbeitetes Gebiet. Er verbindet damit die Eigenschaft, die Ergebnisse seiner mühevollen Arbeiten in rührigster und uneigennützigster Weise zum Gemeingut werden zu lassen. Ihnen schlossen sich an der Literarhistoriker Walther Sehimmelbusch, der Archäologe Oskar Rautert, die Oberlehrer Dr. Hülskötter und Dr. Lassalle, sowie der Localgeschichtsforscher Emil Pauls. Sie alle förderten das Unternehmen nach Kräften, indem sie ihre Sammlungen und ihre Mitarbeit zur Verfügung stellten. Dem Entgegenkommen des Directors des dortigen vor zwei Jahren eingeweihten Kunstgewerbemuseums, des Herrn Frauberger, war es zu verdanken, dass die Ausstellung Räume gewann, wie sie der neueste Standpunkt fordert, und dass sie für die besonderen Zwecke, welche durch den gesammelten Stoff bedingt waren, in geeignetster Weise hergerichtet wurden. Ein Meister in der Kunst, nicht nur Gegenstände zu sammeln und fachlich zu ordnen, ist Frauberger auch ein Meister in der Wissenschaft, sie zu Lehrzwecken zugängig zu machen und zu gestalten. Mit bewundernswerther Bescheidenheit wusste er auf die Genugthuung zu verzichten, welche ihm durch die tadellose Vorführung seines reichhaltigen und an Kostbarkeiten ersten Ranges reichen Museums erwachsen wäre. Er verzichtete darauf zu Gunsten der medicinischen Geschichtsforschung, deren Vertreter und Freunde ihm für seine grossmüthige Gastfreundschaft nicht genug des Dankes zollen können. Nicht nur, dass er seine Kanzlei für die Verhandlungen der historischen Section hergab, widmete er, bewandert in der Technik des Ausstellungswesens, die besten Räume des Museumsgebäudes den Historikern sammt allen Mitteln, welche zur geeigneten Unterbringung und Vorführung des erstaunlich reich beschickten Unternehmens erforderlich waren. In frischer Erinnerung der masslosen Angriffe, denen vor Kurzem gelegentlich einiger unglücklicher Weise aufgetretener Fälle von Pestpneumonie die medicinische Forschung seitens einiger Wahnwitziger in Wien ausgesetzt war, kann man sich keinen erhabeneren Gegensatz denken, als das edelsinnige Entgegenkommen, dessen sie sich am Niederrhein zu erfreuen hatte.

Die von 121 Behörden und Privatpersonen beschickte Ausstellung war in dem geräumigen Museumslichthof und zwei Sälen des Erdgeschosses, im Lichthofumgang und einem Saale des ersten Stockwerkes untergebracht. Eine Bodenfläche von 638·5 m^2 konnte benützt werden, um in den hier aufgestellten Glasschränken und Pulten, an den bestehenden Wandflächen sowie an eigens aufgestellten Holzwänden die angenommenen Gegenstände zu unterbringen. Dem regen Eifer des Ausstellungsausschusses ist es zu verdanken, dass eine so bedeutende Anzahl von Sendungen einlief, bis sich schliesslich der verfügbare Raum als zu klein erwies, so dass eine beträchtliche Menge, welche ein ganzes Zimmer füllte, nicht zur Vorführung gelangen konnte. Der 222 Seiten starke Katalog der ausgestellten Gegenstände weist 4249 Nummern auf. Mit Einrechnung einiger erst in letzter Stunde hinzugekommener, dort nicht ausgewiesener Einläufe dürften es rund 4300 Nummern gewesen sein, um welche sich eine erstaunliche Fülle von Besuchern schaarte. Thatsächlich herrschte in der Ausstellung zu manchen Stunden ein gefährlicher Andrang.

Das Programm, von dem die Veranstalter ausgegangen waren, bestand darin, nicht nur eine Sammlung von Reliquien zusammenzubringen, welche sich aus den vergangenen Zeiten der Medicin und Naturwissenschaft erhalten haben, sondern durch sie in Verbindung mit geeigneten Darstellungsweisen eine geordnete Uebersicht der Entwicklung dieser Fächer zu bieten. In Durchführung dieses richtigen, auf Lehrzwecken aufgebauten Planes war das Ganze in eine Anzahl geschlossener Gruppen zusammengefasst. Sie bezogen sich auf das Altertum, Mittelalter, die Renaissance und Neuzeit. Die Abtheilung für Volksmedicin bildete — und auch dies sei als besonders entsprechend hervorgehoben — ein gesondertes Ganze. Die räumlichen Verhältnisse haben es leider mit sich gebracht, dass stellenweise eine recht beträchtliche Verschiebung der Gruppen und ihrer Unterabtheilungen zu Stande kam, wodurch die Uebersicht mancher Einzelheiten beeinträchtigt wurde. Es schloss sich dann eine Reihe von Sonderausstellungen an, welche besonders für Fachmännner viel des noch nicht Gesehenen boten, aber auch Nichtfachmännern vor Augen führten, wie umfangreich sich der Stoff beim Eingehen in die kleinste Sonderforschung gestaltet.

Im Vorhinein sei bemerkt, dass sich eine etwaige Sorge, als könne der aufgestapelte archäologische Stoff nur wenige Fachforscher fesseln, seine eintönige Reizlosigkeit müsse die meisten Besucher kalt lassen, als durchaus unbegründet erwiesen hat. Die lehrreiche Vorführung ganzer Culturperioden, die reichliche Abwechslung der verschiedenartigsten Gegenstände, ihre den Meisten bisher völlig unbekannte Eigenthümlichkeiten, wussten den Betrachter beim ersten Blick zu fesseln und dessen Aufmerksamkeit rege zu erhalten.

Was über Altägypten und Mesopotamien (Sumerier, Babylonier, Assyrien, Altpersien) zu beschaffen war, hatte Oefele in einer sowohl durch ihren Reichthum als auch durch die Vorführungsweise ausgezeichneten Gruppe zusammengefasst. Die älteste naturwissenschaftliche Expedition mit pharmakologischen Zwecken, nämlich die der Königin Hatschapsu (um 1500 v. Chr.), die Geburt dieser hervorragenden Frau, dann die Entbindung der Kleopatra zierten als grosse Wandbilder in Copien nach gleichzeitigen Darstellungen den eigenartigen Raum, an dessen Wänden ein halbes Dutzend ägyptischer Papyrusrollen und Keilschrifttexte in trefflicher Wiedergabe prangten. Hervorgehoben sei der thierärztliche Papyrus aus Kahun (die älteste Schrift medicinischen Inhalts), dann der bekannte Papyrus Ebers (1553 bis 1530 v. Chr.), die Abbildung des ältesten Aerztesiegels (es trägt in Keilschrift den Namen seines Besitzers Urlugaledin und dessen wohlgetroffenes Bild), schliesslich ein Keilschriftbericht über die Todeskrankheit des Elamitenkönigs Minanu aus dem Jahre 689. Die Abtheilung der classisch-griechischen Medicin war lückenhaft. Man vermisste eine Zusammenstellung der bisher bekannten griechischen chirurgischen Instrumente, der Asklepios- und Hygieiabildnisse, eine Uebersicht der vielen Wasserversorgungsanstalten, der chirurgischen Operationsmethoden des Hippokrates (die Zerrbilder der byzantinischen Zeit aus der Sammlung des Niketas boten einen nur ungenügenden Ersatz) u. A. m. Auch fehlte die Sosiasschale mit der wohl ältesten Abbildung eines Wundverbandes. Eine Entschädigung für so manchen Entgang bot eine Reihe von Photographien, welche sich auf den vom deutschen archäologischen Institut in Athen 1892—1895 ausgegrabenen Heilgötterbezirk am Westabhange der Akropolis beziehen. Es wird dadurch erwiesen, dass der ursprüngliche Heilgott in Athen Amynos war, und dass Asklepios (Aesculap) erst im October 420 v. Chr. dorthin eingeführt wurde. Diese und andere diesbezügliche überraschende Entdeckungen sind zwar bereits in den Jahren 1893, beziehungsweise 1896 veröffentlicht worden, gelangten aber nun erst zur Kenntniss weiterer Kreise. Die ausgestellten Proben griechischer Handschriften entstammten mit einer Ausnahme (Pap. Lond. 137) erst der byzantinischen Zeit. Die römische Medicin war durch eine sehr reichliche Sammlung chirurgischer Instrumente im Original, in Nachbildungen und in Photographien vertreten. Auch in das Militärsanitätswesen der

römischen Provinzen gewann man einen wenn auch nur einseitigen Einblick durch ein Relief des römischen Militärhospizes in Baden (Schweiz) und die zugehörigen erläuternden Abbildungen. Die sonst noch bekannten auf schweizerischem Boden gefundenen chirurgischen Instrumente, ebenso die eines Militärarztes aus Viminacium fehlten. Durch die Einführung einer Abtheilung für koptischo Medicin hat sich Octele wieder ein Verdienst erworben. Sie war durch eine Anzahl medicinischer Texte, die Photographie der Mumie eines Arztes Namens Paulos, sowie durch einige Funde aus dem in neuester Zeit vielgenannten Orte Achmim zwar nicht erschöpfend vertreten, aber es wurde hier zum ersten Male weiteren Kreisen in Erinnerung gebracht, dass es in Aegypten ein bisher noch recht stiefmütterlich behandeltes Geschichtsgebiet zu berücksichtigen gilt, welches mit dem Sturze der Ptolomäerherrschaft einsetzend, bis ins 7. Jahrhundert hineinreicht. Die Abtheilung der arabischen Medicin und Naturwissenschaft bot keinen ausreichenden Ueberblick dieses so langwährenden und ausgebreiteten Gebietes. Es waren nur die hauptsächlichsten Werke der Araber da, und die zumeist in lateinischen Uebersetzungen. Auch einige arabische Druckwerke lagen auf, ebenso ein persisches, ein türkisches, ein hebräisches. Die Handschriften waren nur durch ein Recept aus dem 11. Jahrhundert vertreten. Die altindische, chinesische und japanische Literatur mussten wir leider vermissen. Der Medicin und Naturwissenschaft der Byzantiner war keine besondere Abtheilung eingeräumt worden. Die Handschriften dieser Zeit hingen in der griechisch-römischen Abtheilung. Die so glänzende byzantinische Chirurgie mit ihren mannigfachen Apparaten, die Militärmedicin hatten sich fern gehalten. Auch der Versuch, die altgermanische Medicin vorzuführen, ist leider in den Uranfängen stecken geblieben. Ausser einer Bartzange und einem Kamm konnte nichts Einschlägiges beschafft werden. Ausgedehnter war die Abtheilung für mittelalterliche Medicin und Naturwissenschaft im Abendland. Es waren einige lateinische und deutsche Handschriften da (hervorgehoben sei das gothaer Arzneibuch), sie genügten jedoch nicht, um ein umfassendes Bild des Schaffens der mittelalterlichen Aerzte zu geben. Sehr erfreulich war der Anblick einer Reihe von Pultschränken, in denen die Entwicklung der Anatomie, Chirurgie, Geburtshilfe, Teratologie, Alchemie und Pharmakologie durch eine Sammlung von einigen Hundert Druckwerken dargestellt war. Man gewann dadurch einen ausreichenden Ueberblick, wenn auch nicht der Geschichte, so doch der literarischen Hauptwerke dieser Fächer, welcher sich für weitere Kreise um so anziehender gestaltete, als zumeist Bücher mit Abbildungen aufgeschlagen waren. Daran reihte sich eine Sammlung chirurgischer und geburtshilflicher Instrumente aus dem 16. bis 19. Jahrhundert. Sie war mit ihren 67 Nummern, welche der Opfermuth einigor Privatmänner und der Würzburger Spitäler beigesteuert hatte, das Schmerzenskind der Ausstellung. Mit vollstem Rechte konnte man hier wenn nicht Tausende, so doch einige Hundert Stücke anzutreffen hoffen, um eine Uebersicht der Entwicklung des Instrumentenwesens zu gewinnen. Hatte man schon in der Antikenabtheilung die Sammlung Lampro's, die von Deneffe ausgestaltete Sammlung aus Gent und andere vergeblich gesucht, so fand man sich hier umso schwerer mit dem Gedanken ab, dass die mangelnde Opferwilligkeit so vieler an älteren Instrumenten reicher Institute das Zustandekommen einer Gruppe vereitelt hatte, welche als Grundstock für eine noch fehlende, aber zur dringenden Nothwendigkeit gewordene Veröffentlichung erhaltener älterer Originale dienen konnte. Man denke nur an die zahlreichen von Mulder und Kymmell beschriebenen und abgebildoten Geburtszangen aus der ersten Zeit bis zum Jahre 1838, um einen Vorbegriff von einer nur einigermassen vollständigen und systematischen Vereinigung aller chirurgischen Instrumente älteren Ursprungs zu gewinnen. Man denke an den schönen Nadelhalter (Nr. 422) aus dem 16. Jahrhundert, um zu erfassen, welche Vortheile auch dem Kunstgewerbe aus einer solchen Sammlung erwachsen könnten. Für die hochgeschraubten Ansprüche einiger verwöhnter Feinschmecker war ein spanischer Keuschheitsgürtel aus dem Jahre 1633 da. Das Irrenwesen war durch einen Beisskorb und einen Schröpfstiefel vertreten. Wer Gelegenheit gehabt hat, im abgelaufenen Sommer im Wohlfahrtspavillon der Wiener Jubiläumsausstellung die ausgedehnte prächtige historische Ausstellung für Irrenwesen zu studiren, der wird den Düsseldorfer Beisskorb und Schröpfstiefel mit Wehmuth betrachtet haben. Er wird aber auch an diesen Gegensätzen kennen gelernt haben, wie glänzend sich das engste Gebiet wissenschaftlichen Schaffens in einer hocherfreulichen Ausstellung vorführen lässt, wenn eine kräftige Initiative das nöthige Entgegenkommen findet und ihr die erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt werden. Es folgte dann eine grosse Reihe von Destillations- und Apothekergefässen nebst einigen pharmaceutischen Apparaten. Den Grundstock bildeten die durch ihren Reichthum hervorragenden Sammlungen der Herren Fr. Freiherrn v. Lipperheide in Berlin und Burghard Reber in Genf. Die vielgerühmte Sammlung Reber wird den Kenner jener Prachtstücke italienischer Majolica-Industrie, welche den Stolz der keramischen Museen bilden, beim ersten Anblick stark enttäuschen. Was ihr jedoch einen besonderen Werth verleiht, ist der Umstand, dass in ihr so ziemlich alle älteren Perioden in guten Schaustücken vertreten sind. Vermisst haben wir eine grössere Zusammenstellung von Apothekermörsern, Wagen und Gewichten, dann eine Sammlung von Recepten. Aus der 350 Nummern umfassenden Abtheilung für Volksmedicin seien besonders die medicinischen Fetische vom Congo, malaiische und chinesische Medicamente aus Sumatra, sowie eine Reihe von photographischen Aufnahmen ethnographischer Gegenstände aus dem Museum für Volkskunde in Berlin erwähnt. Die Bereitwilligkeit dieser Anstalt muss umsomehr hervorgehoben werden, als sich die grossen ethnographischen Sammlungen von Leyden, Amsterdam, Leipzig, Wien gänzlich fern hielten. Die Abtheilungen für Astronomie, Geographie, Physik, Botanik, Zoologie waren durch mehr als 300 physikalische Gegenstände, ältere Druckwerke, kartographische Aufnahmen und Abbildungen vertreten, sehr übersichtlich und lehrreich angeordnet. Die Ausgestaltung der physikalisch-astronomischen Gruppe ist ein Verdienst der Herren Oberlehrer D. Hülskötter und O. Lassalle. In diese Abtheilung nicht aufgenommen, sondern für sich als besondere Reliquie aufgestellt, prangte unter einem eigenen Glassturz das unscheinbare Mikroskop Rokitansky's, von Herrn Dr. Dem. Galatti geliehen. Die Abgüsse des Neanderthaler Schädels und die daran sich knüpfende Literatur waren die einzigen Vertreter der Urgeschichte des Menschen, obzwar sich, Dank der Durchforschung dieses Gebietes, in den letzten Jahren ein reichhaltiger Stoff für die Ausgestaltung dieser Gruppe angesammelt hat. In einer kleinen Sammlung hatte schliesslich Referent den Versuch unternommen, zur Schaffung neuer Lehrmittel für den medicinischen Geschichtsunterricht anzuregen.

Durch überraschende Fülle zeichneten sich jene Sonderausstellungen aus, in denen Sudhoff die Werke des Kolmarer Arztes Lorenz Fries (gest. 1531), einer Reihe niederrheinischer Aerzte, dann Druckwerke und Handschriften zur Geschichte der Universität Duisburg (1655—1818) vorgeführt hatte. Seine Paracelsus-Abtheilung enthielt nur eine Anzahl von 126 Nummern. Für die Unterbringung von Sudhoff's ganzer Paracelsus-Sammlung, welche 150 Schriften und Ausgaben von Paracelsus und etwa 500 Abhandlungen und Werke über ihn umfasst, war leider kein Platz gewesen. Durch die zusagende Eigenart der Auffassung überraschte der Inhalt von einem Dutzend grosser Pultschränke, in denen Schimmelbusch etwa 200 Bildnisse und Originalschriften sowie Literaturberichte und andere Andenken vereinigt hatte, welche sich auf Deutschlands dichtende Naturforscher und naturforschende Dichter mit besonderer Berücksichtigung Goethe's beziehen. Es war ein trefflicher Gedanke, das geistige Band zwischen Dichtung und Wahrheit zur Anschauung zu bringen.

An Bildnissen von Naturforschern und Aerzten war die Sammlung nicht reich. Es waren deren kaum mehr als 100 zur Ausstellung gelangt, und diese waren nicht chronologisch geordnet. Das Alterthum wurde nur durch den Sumerier Urlugaledin vertreten. Die Porträts der Wiener Dioskurideshandschrift fehlten. Mittelaltorliche Bildnisse waren nur, soweit sie der verstorbene Historiker Nicaise zum Schmuck seiner hier vereinigten Werke verwendet hatte, ausgestellt. Aus dem 16. Jahrhundert fanden sich, abgesehen von den Paracelsusbildnissen, keine Repräsentanten. Um so reicher war die numismatische Abtheilung beschickt. Es hatten sich daran nur zwei Einsender, aber umso würdiger betheiligt. Man sah da erstens 50 Portraitmedaillen, Pest- und andere Krankheitsmedaillen, Impf- und Krankheitsamulete aus der Sammlung Schubert (gest. 1892), weiters die bekannte Pestmedaillensammlung von L. Pfeiffer. Es war kein geringer Entschluss, diese in ihrer Art einzige Vereinigung von etwa 1000 der seltensten, vorzüglich erhaltenen Stücke aus der Hand zu geben. Die diesbezügliche hochherzige That des Weimarer Hofrathes verdient das vollste Lob. Andere Sammler haben, um die Ueberlassung ihrer Schätze gebeten, sie misstrauisch in ihren Kasten verschlossen. Eine Reihe von culturgeschichtlichen Abbildungen, Urkunden, eine Sammlung von Originalbriefen, geschrieben von niederrheinischen Gelehrten, oder an solche gerichtet, Abbildungen zur Geschichte der Krankenpflege, die Werke des Brabanter Arztes Johann Weyer (1515—1588), die des Hildeners Wilhelm Fabry (1560—1634), sowie die von J. G. Rademacher (1772—1850) nebst mehreren Urkunden zur Geschichte des Juliusspitals in Würzburg u. A. m. bildeten den Schluss dieser ebenso reichhaltigen als lehrreichen Ausstellung.

Man kann den Veranstaltern dieses bisher einzigen Unternehmens, vor Allem den Herren Sudhoff und Frauberger, gar nicht genug der Anerkennung zollen für die Mühe und Arbeit, der sie sich im gegebenen Falle unterzogen. Sie ist umso nennenswerther, wenn man bedenkt, dass zum Zustandekommen kaum die Zeit eines halben Jahres verfügbar war, und wenn man weiss, welche Schwierigkeiten die Besitzer einschlägiger Gegenstände erhoben, welchen Briefwechsel sie herausfordern und eine wie vielfache persönliche Intervention sie an-

streben, sobald sie um deren Ueberlassung angegangen werden. Referent hat dies als Vertreter der Sache in Oesterreich sattsam ausgekostet, wo trotz all seiner Anstrengungen und trotz des reichhaltigsten in Privathänden, öffentlichen Anstalten und bei Behörden aufgestapelten Stoffes nur die Herren Doctoren Galatti und Kupferschmidt, Professor Puschmann, Major G. Edler v. Pelikan, dann das städtische Museum in Salzburg, sowie die k. k. Hofbibliothek ihre Schätze herausgaben.

Infolge des vielseitigen ablehnenden Verhaltens fand sich in der Ausstellung naturgemäss auch eine grosse Zahl von Lücken, welche theilweise bereits oben Erwähnung fanden. Sie liessen sich bei einer Wiederholung vielleicht ausfüllen. Auch wäre es denkbar, bei einer solchen durch entsprechenden Verzicht auf Vollständigkeit des Stoffes die Anordnung hie und da übersichtlicher zu gestalten. So wäre es z. B. nicht nöthig, alle im Privatbesitz vorhandenen römischen Instrumente neuerdings zu sammeln, sondern es könnte genügen, nur deren Typen vorzuführen. Aehnlich dürfte man sich auf eine Reihe von Abbildungen zur Geschichte der chirurgischen Operationslehre und der Geburtshilfe beschränken, an einer ebensolchen die Geschichte der anatomischen Abbildung erläutern, wobei man auf die Ansammlung umfangreicher Druckwerke ganz verzichten könnte. Andererseits wäre es wünschenswerth, die Entwicklung des medicinischen Handschriftenwesens in einer Gruppe zusammenzufassen, die Geschichte des Militärsanitätswesens, der epidemischen Krankheiten, den Gang der medicinischen Theorien, des medicinischen Studienwesens, die Siegelkunde, die Bibliographie und die Exlibris zu berücksichtigen. Gypsabgüsse fehlten in Düsseldorf gänzlich. Aus dem Nationalmuseum in Athen liessen sich allein 30 hierher gehörige Stücke oder wenigstens Photographien von solchen (man denke nur an das Asklepieion in Epidauros) beschaffen. Kurz, den Veranstaltern einer nächsten Ausstellung erübrigt noch eine solche Menge von Arbeit, dass sich die Nothwendigkeit der baldigen Wiederkehr einer solchen, trotz des vollauf berechtigten glänzenden Erfolges der eben stattgefundenen, nicht ohne Weiteres von der Hand weisen lässt. Wenn sich die Gelegenheit zu einer solchen bietet, so ist dies im Jahre 1899 in München gelegentlich der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Noch ist das Düsseldorfer Ausstellungsmaterial, die dort geübte Ausstellungstechnik, noch sind auch die dort zu Tage getretenen Lücken im frischen Gedächtniss, noch ist die Lust an einer solchen Veranstaltung völlig wach, noch ist die Zeit für Ausstellungen überhaupt da. Im Jahre 1900 dürfte eine solche durch die Pariser Ausstellung völlig in den Hintergrund gedrängt sein, 1901 ist eine ausgiebigere Betheiligung an der Naturforscherversammlung kaum zu erwarten, da die meisten Besucher, durch das, was im Vorjahre in Paris geboten wurde, gesättigt, ihren Besuch der Naturforscherversammlung auf das Jahr 1902 verschieben dürften. Ob eine historische Ausstellung jedoch dann noch thunlich sei, das scheint mir sehr fraglich. Die bisherigen, und gerade die letzte, haben gelehrt, dass und wie die ständige Sammlung eines Stoffes, welcher einen Ueberblick über die Geschichte der Medicin und Naturwissenschaft bieten sollte, nicht nur möglich, sondern geradezu dringend nothwendig ist. Eine solche Sammlung bietet nicht nur ein beim medicinischen Geschichtsunterricht unentbehrliches, bisher jedoch überall fehlendes Lehrmaterial, sie ist auch für weitere Kreise ein Gegenstand höherer Bildung auf culturgeschichtlichem Gebiete, sie weckt das Interesse für die medicinische Wissenschaft, sie belehrt über deren bisherigen Gang und über die Mühe um deren Errungenschaften, sie stellt deren Ergebnisse in das richtige Licht. Es wird demgemäss in Zukunft den massgebenden Personen und Behörden die unabweisliche Aufgabe erwachsen, an jeder oder zumindest an jeder grösseren Universität ein Geschichtsmuseum der medicinischen Facultät zu errichten. Weitblickende Geister werden sich mit der Durchführung aus mannigfachen Gründen möglichst beeilen, und damit dürfte binnen Kurzem das natürliche Ende der temporären historischen Ausstellungen von selbst gegeben sein. Hoffentlich findet sich also für München abermals ein Häuflein ebenso unerschrockener, opferfreudiger und thatkräftiger Männer, wie für Düsseldorf. Wir wünschen ihnen denselben nachhaltigen Erfolg, wie den Herren Sudhoff, Frauberger und ihren Mitarbeitern.

Referate.

Praktische Ohrenheilkunde.

Von Dr. A. Eitelberg in Wien.
Mit 57 Abbildungen, 420 Seiten.
Wien 1899, Verlag von A. Hölder.

Die immer zahlreicher auftretenden Lehrbücher über Ohrenheilkunde sind ein erfreuliches Zeichen einer stetig wachsenden Beachtung der praktisch noch immer zu wenig gewürdigten Erkrankungen des Gehörorganes, und in einem Fache, das sich seine ihm zukommende Stellung in den medicinisch-chirurgischen Disciplinen noch erkämpfen muss, hat jedes gute Lehrbuch seine Berechtigung.

Als ein solches ist die »Praktische Ohrenheilkunde« von Dr. Eitelberg zu bezeichnen. Der Herr Verfasser, seit vielen Jahren als ein fleissiger, strebsamer Mitarbeiter auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde wohl bekannt, gibt in seinem Lehrbuche in klarer Darstellung ein streng objectives Bild von dem gegenwärtigen Standpunkte der Ohrenheilkunde. Dem Schüler wird das Buch ein verlässlicher, praktischer Führer sein, der die leitende Hand des erfahrenen Ohrenarztes nie vermissen lässt; auch dem Fachmanne bieten sich eine Reihe interessanter Ausführungen dar, die der Beobachtungsgabe und selbstständigen Denkart des Verfassers ein schönes Zeugniss geben.

Die Ausstattung des Buches verdient noch ganz besonders hervorgehoben zu werden. Urbantschitsch.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen.

Herausgegeben von Dr. Deycke und Albers-Schönberg.
Band II, Heft 1.
Hamburg 1898, Lucas Gräfe & Sillem.

Auch dieses jüngste Heft unserer deutschen Zeitschrift für Radiographie enthält für den Fachmann und Praktiker willkommene Beiträge. Unter Anderem:

Ueber das Wesen der Elektricität und der Röntgen-Strahlen. Von Sehrwald. Es ist eine Wiedergabe der Hypothese von Zehnder (»Mechanik des Weltalls«. Freiburg i. B. 1897, Verlag von Mohr), welche gewiss »wegen ihrer Einfachheit geeignet ist, dem Arzte, der die Fühlung mit der modernen Physik etwas verloren hat, das Verständniss elektrischer Vorgänge zu erleichtern«.

Durch Röntgen-Strahlen geheiltes chronisches Ekzem. Von Hahn (Hamburg). Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Hamburg, Juli 1898.

Ueber die Behandlung des Lupus und des chronischen Ekzems mit Röntgen-Strahlen. Von Albers-Schönberg. Nach einem Vortrag auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf.

Im ersten Vortrage wird über zwei Fälle von chronischem Ekzem des Unterschenkels berichtet, die allen therapeutischen Massnahmen getrotzt hatten und durch Bestrahlung geheilt wurden; im zweiten Vortrage über neun Fälle von Lupus, zwei Fälle von impetiginösen Kopfekzem von Kindern, bei denen sich der Effect charakterisiren lässt durch: 1. Aufhören des Nässens; 2. Austrocknen der Haut; 3. Abschuppung. Auch der Erfolg bei Lupus ist ausgezeichnet. Allerdings wagt es der Autor noch nicht, von Dauererfolgen zu sprechen. Doch verdient dieses Verfahren Kümmel's allgemeine Verbreitung.

Unter den physikalisch-technischen Mittheilungen finden sich die Bemerkungen Walter's: Ueber den Betrieb des Inductionsapparates.

Es sollen folgende Sätze hervorgehoben werden: »Die Leistung desselben wird einerseits durch die Zahl der Entladungen in der Zeiteinheit und andererseits durch die einer jedesmaligen Entladung entsprechende grösste Funkenlänge charakterisirt. Die in demselben bei der Unterbrechung des primären Stromes erzeugte secundäre Spannung ist direct proportional der primären Oeffnungsstromstärke. Die letztere bestimmt sich aus der primären Betriebsspannung und dem gesammten primären Widerstande nach dem Ohm'schen Gesetz.« Es wird aus mehreren Gründen betont, dass Anschluss an eine Hauptleitung (mit regulirbarem Voltabschalter) dem Gebrauch von Accumulatoren vorzuziehen sei. So muss z. B. bei dem Gebrauche der letzteren jeder Inductionsapparat über kurz oder lang nothwendig zu Grunde gerichtet werden — in Folge von Durchschlagen bei unregelmässigen Unterbrechungen.

Zweiter Bericht über die Arbeiten auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen in Frankreich. 1. Juli 1897 bis 1. April 1898. Von Dollinger (Strassburg).

Es werden die sehr zahlreichen Veröffentlichungen über die Eigenschaften und das Wesen der Röntgen-Strahlen, besonders die Arbeiten von Perrin und Sagnac besprochen, ferner die Publicationen über die Technik der Erzeugung und Verwerthung der Röntgen-Strahlen, endlich über die praktischen Anwendungen

derselben. Was die Schädigung der Haut durch die Anwendung der Röntgen-Röhren betrifft, sind Balthazard, Foveau de Courmelles und Oudin-Barthélémy-Darier darüber einig, dass sie nicht auf den Einfluss der Röntgen-Strahlen, sondern der die thätige Vacuumröhre umgebenden elektrischen Zone zurückzuführen seien.

Unter den Berichten über Vereine und Congresse findet sich das Autoreferat Stechow's über seinen am IX. internationalen Congress für Hygiene und Demographie in Madrid im April 1898 gehaltenen Vortrag über: Brüche der Mittelfussknochen, eine häufige Ursache von Fussödem.

Es folgen Bücherbesprechungen und Journalliteratur. Drei Tafeln mit ausgezeichneten Reproductionen sind am Schlusse angefügt.

R. Kienböck.

Ueber Otitis media im frühen Kindesalter (Otitis concomitans).

Von Dr. G. Heermann in Kiel.

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten.

In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. M.

Bd. III, Heft 4.

Halle a. S. 1898, Karl Marhold.

Nach einem ausführlichen historischen Rückblick kommt Verfasser zu dem Ergebniss der Arbeiten der letzten 36 Jahre mit folgenden wesentlichen Hauptpunkten: Die Otitis media im frühen Kindesalter entsteht unabhängig von der sogenannten Otitis media neonatorum. Selbstständige Symptome scheint diese letztere in der Mehrzahl der Fälle nicht zu machen. Fast stets bieten die so afficirten Kinder das Bild hochgradigster Atrophie dar. Nunmehr führt Autor die eigenen Sectionsergebnisse von neun hintereinander zur Section gekommenen Kindern an; sie alle hatten doppelseitige eiterige Exsudate in der Paukenhöhle. Dr. Heermann bringt ebenfalls Otitis media und allgemeine Atrophie in einen gewissen causalen Zusammenhang. Die geschwächte Widerstandskraft des kindlichen Körpers scheint es zu sein, welche den Bacterien den Weg in sein Inneres bahnt. Tube und Mittelohr beherbergen unter normalen Verhältnissen dieselben pathogenen Keime, wie Mund- und Rachenhöhle. Verfasser nennt diese im Leben ohne nachweisbare Symptome verlaufende kindliche Mittelohrentzündung: Otitis concomitans. Streng zu trennen von diesen Otitiden sind seiner Ansicht nach die genuinen Mittelohrentzündungen der Säuglinge und kleineren Kinder. Bei der Häufigkeit dieser Affection im frühen Kindesalter ist es eine berechtigte Forderung, dass die Ohren jedes erkrankten Kindes untersucht werden sollten. Auf der dritten Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Bonn 1894 wurde die Forderung aufgestellt, dass an Krankenhäusern, besonders aber an Kinderhospitälern, Ohrenärzte angestellt werden sollten.

Bei seinen therapeutischen Auseinandersetzungen kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass noch immer in der Ohrenheilkunde viel zu viel gespritzt werde. Schon Geheimrath v. Bergmann sagte bereits vor zehn Jahren, dass es kaum ein schlechteres Mittel gäbe, um Eiter fortzuschaffen, als Spritze und Irrigator, insbesondere wo es sich um eine frisch entzündete, empfindliche Schleimhaut handle. Nur die trockene Säuberung des Gehörganges, die allerdings viel mühevoller ist, erzielt bessere Erfolge.

Dr. Arthur Singer.

Notizen.

Ernannt: Dr. Wilhelm Zimmermann zum a. o. Professor der Anatomie in Bern.

*

Verliehen: Dem Statthaltereirathe und Landes-Sanitäts-Referenten in Niederösterreich Dr. Ludwig Ritter v. Karajan anlässlich der von demselben erbetenen Uebernahme in den dauernden Ruhestand in neuerlicher Anerkennung seiner vieljährigen ausgezeichneten Dienstleistung der Titel und Charakter eines Hofrathes.

*

Gestorben: Der Generalarzt Dr. W. Campbell Maclean in London, früher Professor der Militärmedicin.

*

In der am 19. November d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Festsetzung der Arzneitaxe für das Jahr 1899, wobei die Berechnung sämmtlicher Taxansätze in Kronenwährung, eine Vereinfachung der Berechnung der Taxe für Recepturarbeiten und eine Restriction der Tabelle der Thierheilmittel beschlossen wurde. (Referent: Hofrath Vogl namens des pharmaceutischen Comités.) 2. Beurtheilung der Qualification von Bewerbern zur Besetzung der Stelle eines Veterinär-Inspectors für Böhmen. (Referent: Prof. Polansky.) 3. Gutächtliche Aeusserung über die Bauordnung einer Stadt in Südtirol. (Referent: Prof. Max Gruber und das ausserordentliche Mitglied Hofrath Franz Ritter v. Gruber.) 4. Gutachten über eine Druckschrift, betreffend das Naturheilverfahren. (Referent: Hofrath Chrobak.) 5. Gutachten, betreffend, die Zulässigkeit des Verkehres mit einem im Auslande erzeugten Hopfensurrogate. (Referent: Prof. Kratschmer.)

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 21. November d. J. wurde der Entwurf eines Statuts und einer Hausordnung einer Privatheilanstalt in Wien mit entsprechenden Abänderungen zur Annahme empfohlen. Weiter sprach sich der Landes-Sanitätsrath für die Errichtung einer neuen öffentlichen Apotheke in einem Orte Niederösterreichs aus. Schliesslich nahm der Landes-Sanitätsrath das Referat über den Bericht des Polizei-Chefarztes für 1896, sowie den Bericht über die Zählung der notorisch Trunksüchtigen im Jahre 1898 und über die von anderen Verwaltungsgebieten eingelangten Jahres-Sanitätsberichte zur Kenntniss.

*

Wir werden ersucht, darauf aufmerksam zu machen, dass es der Firma Majerl & Ebers in Grunau-Berlin vor Kurzem gelungen ist, Eucasin vollständig geruchlos und im Geschmack gegen früher bedeutend verbessert herzustellen.

*

Ueber Antrag des Sanitäts-Chefs des zweiten Corps, General-Stabsarztes Dr. Klemenčić, hat das Corpscommando verfügt, dass vom 1. December d. J. an je zwei Militärärzte dem Institute für Mechanotherapie der Doctoren Bum und Herz in Wien zwecks Ausbildung in der Heilgymnastik und Massage zugetheilt werden. Auf diese Weise sollen jährlich sechs bis acht Militärärzte theoretische und praktische Ausbildung in den genannten Disciplinen erfahren.

*

Augenarzt Dr. Ludwig v. Herz wohnt gegenwärtig: I., Landesgerichtsstrasse 20.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Fianona, Istrien. Jahresgehalt 800 fl. und Wagenpauschale 200 fl., zahlbar in monatlichen Anticipativraten. Der Arzt ist verpflichtet, die Armen der ganzen Ortsgemeinde unentgeltlich zu behandeln, als sanitäres Gemeindeorgan im Sinne des Landes-Sanitätsgesetzes zu fungiren und eine Hausapotheke zu halten. Dem Arzte kommen ferner die ihm gesetzmässig festgestellten Gebühren bei Epidemien, gerichtlichen Commissionen, Impfungen etc. zu. Der Dienstvertrag wird vorläufig auf drei Jahre abgeschlossen und wird nach Verlauf dieser Zeit von Jahr zu Jahr stillschweigend erneuert, den Fall einer gegenseitig drei Monate vor Ablauf der Jahresfrist zu erfolgenden Kündigung ausgenommen. Die Gesuche mit dem ärztlichen Diplome, den Nachweisen über österreichische Staatsbürgerschaft und die Kenntniss der italienischen und einer südslavischen Sprache, und mit anderen allfälligen Zeugnissen sind bis längstens 15. December l. J. bei dem Gemeindeamte in Fianona einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Niederneukirchen und Hofkirchen (politischer Bezirk Linz), Oberösterreich. Jahresgehalt 300 fl., freie Wohnung, bestehend aus 5 Zimmern, Küche, Keller, Obst- und Gemüsegarten, Pferdestall und Wagenremise. Die Besetzung erfolgt mit 1. Jänner 1899. Anfragen an die Gemeindevorstehung in Niederneukirchen.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XI. Jahrgang** (1898) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII., IX. und X. Jahrgang (1893—1897) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 25. November 1898.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium. Wissenschaftliche Versammlung vom 21. November 1898.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 16. November 1898.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. November 1898.

Vorsitzender: Hofrath Neusser.
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

Prof. **Lorenz**: Meine Herren! Zu meiner heutigen Demonstration sehe ich mich gezwungen durch die Nothwendigkeit einer Abwehr gegenüber einer Kritik, welche in dem Buche des Herrn Kirmisson, Professors der Chirurgie in Paris: „Ueber die chirurgischen Krankheiten congenitalen Ursprunges", enthalten ist.

Dieser Kritik bin ich erst in den letzten Tagen gelegentlich des Studiums des genannten Werkes inne geworden. Ich halte eine sofortige Beantwortung derselben für nothwendig, denn Schweigen hiesse Zugestehen. Aus diesem Grunde war ich nicht in der Lage, die heutige Demonstration vorzubereiten, sondern muss mich mit dem Material begnügen, welches mir augenblicklich zur Hand ist. Es ist der hochansehnlichen Versammlung bekannt, dass ich von dieser Seite aus zuerst die präcise Behauptung aufgestellt habe, dass es innerhalb gewisser Altersgrenzen möglich sei, bei der congenitalen Hüftgelenksluxation den dislocirten Schenkelkopf in oder vielmehr auf die rudimentäre Pfanne, d. h. auf das Fugenkreuz der Pfanne, und zwar auf unblutigem Wege zu verlagern, mit anderen Worten, die Reposition der congenitalen Hüftgelenksverrenkung auf unblutigem Wege zu erreichen. Ich habe weiterhin betont, dass diese Reposition oder Reduction wegen des fast ausnahmslos vorhandenen Grössenverhältnisses der Gelenkskörper zunächst ausserordentlich labil ist und dass es einer sechs- bis neunmonatlichen Fixation des Schenkelkopfes gegen die Pfanne bedarf, um diese letztere soweit um- oder auszugestalten, dass der Schenkelkopf ein verlässliches Lager in ihr findet. Diese Anpressung des Schenkelkopfes gegen das Fugenkreuz der Pfanne ist nur bei einer gewissen, mehr oder weniger extremen Abductionsstellung des Schenkels möglich, welche im Verlaufe des genannten Zeitraumes etappenweise bis zur indifferenten Streckstellung corrigirt wird. Die unblutige Einrenkung in diesem Sinne, d. h. die Reposition des Schenkelkopfes auf das Fugenkreuz der Pfanne und zwar ex tempore in Narkose des Patienten war bisher wenigstens an älteren Fällen nicht bekannt, ja dieselbe wurde von den meisten Autoren als direct unmöglich bezeichnet. Man hatte sich bei den unblutigen Methoden bisher nur mit Stellungsverbesserungen des Schenkelkopfes in möglichste Pfannennähe begnügt. Ich habe daher wohlbewusst und meine wissenschaftliche Reputation in die Schanze legend, den Satz aufgestellt, dass meine Methode keinesfalls darin besteht, die Stellung des Schenkelkopfes zu verbessern und ihn in dieser Position zu fixiren, sondern dass die unblutige Reposition sowie die blutige eine radicale und keineswegs eine palliative Therapie vorstelle.

Dagegen wendet sich nun Herr Kirmisson mit grosser Schärfe.

Meine Versicherungen, dass die unblutige Reposition in meinem Sinne ja auch vielen anderen deutschen Chirurgen gelungen sei, sucht Herr Kirmisson zwar nicht zu bestreiten, aber er erinnert sich des jüngsten Abenteuers der Koch'schen Lymphe und erklärt sich als nicht überzeugt. Zu meiner absichtlich breit gehaltenen Schilderung der Einrenkungsphänomene macht Herr Kirmisson die wegwerfende Bemerkung „Voilà bien du bruit pour rien". Wenn der Schenkelkopf den hinteren Pfannenrand auch passire, so könne das noch keine Einrenkung genannt werden, denn wenn man das Bein sich selbst überlasse, so nehme der Kopf wegen der geringen Pfannentiefe sofort wieder seine frühere luxirte Stellung ein.

Bei genauerem Studium meiner Arbeiten dürfte Herr Kirmisson finden, dass ich auf diesen Umstand wiederholt mit grossem Nachdruck hingewiesen habe, ja dass ich die primäre Stabilität der Reduction des Kopfes in die Pfanne oder auf das Fugenkreuz nach dem früheren oder späteren Eintreten der Reluxation taxire, und dass ich die Phänomene auch der Reluxation genau beschrieben habe. Herrn Kirmisson konnte es nicht entgehen, dass ich aus diesem Grunde die Vorschrift gegeben habe, den Schenkel zunächst für einige Monate in jener mehr oder weniger extremen Abductionsstellung (auf Genaueres kann ich mich hier nicht einlassen) zu fixiren, bei welcher der Schenkelkopf sicher auf der Pfanne, d. h. auf dem Fugenkreuze liegen bleibt, und erst später die Stellung vorsichtig zu bessern.

Wenn Herr Kirmisson behauptet, die Reposition in meinem Sinne sei deshalb keine Einrenkung, weil der Schenkelkopf zunächst in der Pfanne keinen Halt findet, so kann ich ihm dieses Zugeständniss meinethalben machen. Ich brauche ja nur die beiden ersten Acte der Behandlung, nämlich die Reposition in meinem Sinne und die Retention des Schenkelkopfes auf der Pfanne mittelst der Fixirung extremer Schenkelstellungen zusammen zu fassen; dann ist die Reduction allerdings nicht „extemporanément", sondern erst nach Abschluss der Retentionsbehandlung erreicht. Diese Retentionsbehandlung hat Herr Kirmisson überhaupt gar nicht berücksichtigt, vielmehr vollkommen übersehen. Kurzum, Herr Kirmisson fürchtet, dass es sich hier um eine gefährliche Illusion handle, analog jener Illusion, deren Humbert und Jacquier von Pravaz und deren Pravaz seinerseits von Bouvier angeklagt wurde. Obwohl es nicht ausdrücklich gesagt ist, so ist doch zweifellos zwischen den Zeilen zu lesen, dass ich von Herrn Kirmisson derselben Illusion angeklagt werde.

Bezüglich meiner Vertheidigung bin ich glücklicherweise in einer besseren Lage als Humbert, Jacquier und Pravaz, welche in den Dreissiger-Jahren vor dem Tribunale der Académie de Médecine standen. Zunächst hatte ich über 200 congenital luxirte Hüftgelenke blutig reponirt, als ich die unblutigen Repositionen begann; ich wusste genau, was ich wollte und welche Schwierigkeiten zu überwinden waren.

Herr Kirmisson macht mir in nicht misszuverstehender Weise wegen meiner obigen Behauptung den Vorwurf der Unbescheidenheit. Diesen Vorwurf nehme ich recht leicht, denn ich kann Herrn Kirmisson versichern, dass ich sogar bis zu dem Masse unbescheiden war, aller jener Schwierigkeiten, welche er selbst für so unüberwindlich hält, dass er sich auch heute noch mit der blossen Stellungsverbesserung des Schenkelkopfes begnügt, glücklich Herr zu werden.

Das zweite Vertheidigungs- und Beweismittel, welches mir zur Verfügung steht, ist die Radiographie. Ich erblicke durchaus nichts Beschämendes in dem Bekenntniss, dass das Röntgenogramm (welches übrigens erst nach meiner ersten Publication zu Untersuchungszwecken herangezogen werden konnte) viele meiner theoretischen Illusionen thatsächlich zerstört hat; auf der anderen Seite aber ist durch die Radiographie bereits vielfach erwiesen, dass jenes hohe Ziel, welches ich meinen Bestrebungen gestellt hatte — nämlich den luxirten Schenkelkopf auf das Fugenkreuz der rudimentären Pfanne zu verlagern und dadurch diese letztere auszugestalten, also keine Pseudarthrose zu erzeugen, sondern das Hüftgelenk selbst zu reconstruiren, respective wieder zu reactiviren — in einer ganzen Reihe von Fällen thatsächlich vollkommen gelungen ist **und dass die gelungenen Fälle mit der Verbesserung der Retentionstechnik immer häufiger werden.** In der grösseren Mehrzahl der Fälle hat das Röntgenogramm die Thatsache einer nachträglichen Verschiebung des eingerenkten Schenkelkopfes nach oben auf die vordere Kante der Darmbeinschaufel, also eine vordere Reluxation nach oben aufgedeckt. Die klinische Untersuchung allein konnte diese Thatsache nicht feststellen — so gering ist diese Verschiebung.

Die Desillusionirung bezieht sich aber glücklicherweise lediglich auf die theoretische Seite der Frage, denn das praktische Resultat, d. h. die Gleichmässigkeit und Ausdauer des Gehens werden dadurch keineswegs beeinflusst.

Ich will zunächst diesen praktischen Standpunkt beibehalten und Ihnen einige vor kürzerer oder längerer Zeit unblutig operirte Kinder vorführen, damit Sie über die praktische Leistungsfähigkeit meiner Methode ein Urtheil gewinnen. Diese Resultate, von bisher unbekannter Vollkommenheit, sollen mein drittes Vertheidigungs- und zugleich Beweismittel sein.

Ehe ich zu dieser Demonstration schreite, schicke ich, um Wiederholung zu vermeiden voraus, dass alle Kinder im Stande sind, die

gesundseitige Beckenhälfte hoch zu erheben, während sie auf dem kranken Beine stehen, ja dass sie auf dem kranken Beine hüpfen können, und dabei die gesundseitige Beckenhälfte hoch halten.

Selbstverständlich sind die Kinder auch im Stande, in Seitenlage das eingerenkte Bein kräftig, und zwar weit über den normalen Bewegungsursprung hinaus — einige bis zu 90° und selbst darüber — activ zu abduciren, lauter Leistungen, deren luxirte Kinder nicht fähig sind. (Ich kann diese Angabe Trendelenburg's nur vollinhaltlich bestätigen). Was die Ausdauer im Gehen anbelangt, so sind die Kinder in dieser Beziehung vollkommen normal. Bei einigen ist noch ein kaum bemerkbares Hinken vorhanden, die meisten gehen vollkommen normal. Die Resultate sind sowohl an und für sich, als auch in Anbetracht der ungleich kürzeren Behandlungsdauer jenen der operativen Behandlung weitaus überlegen. Die Beweglichkeit ist vollkommen normal; nur nach Seite der Adduction besteht eine Einschränkung, so dass es bei keinem Falle gelingt, den Kopf auf die hintere Fläche des Darmbeines zu reluxiren. In der Mitte der etwas volleren Leistenbeuge oder ein klein wenig nach aussen davon ist der Schenkelkopf durch Rollung nachzuweisen. Vorerst lege ich Ihnen 20 Radiographien vor, damit sie sich von der Thatsache überzeugen, dass die rudimentäre Pfanne thatsächlich einer Ausgestaltung fähig ist. Auf zweien dieser Bilder werden sie überhaupt kaum in der Lage sein, die gesunde Pfanne von der defecten Pfanne zu unterscheiden Uebrigens hat auch J. Wolff in Berlin solche Bilder vorgelegt, zum Beweise dafür, dass das Unmöglichgeglaubte nicht nur mir, sondern auch Anderen gelungen ist. In jedem Falle sehen Sie auf jedem Bilde, dass der Schenkelkopf vor der Pfanne von oben her so überdacht wird, dass er eine solide knöcherne Stütze in dersolben gewonnen hat.

Ferner erlaube ich mir, Ihnen eine ganze Reihe (20 Stück) von Prefilansichten doppelseitig luxirter Kinder vor und nach der unblutigen Reposition vorzuzeigen. Sie ersehen aus diesen Bildern, dass die ebenso charakteristische als hässliche Rumpfdeformität, welche der doppelseitigen Luxation zukommt, vollständig verschwunden ist, ja dass in einigen Fällen die pathologische Lordose der Lende einer virtuellen oder gar thatsächlichen Kyphose Platz gemacht hat, welche erst durch nachträgliche Behandlung beseitigt werden musste. Ich glaube nicht viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass diese Gestaltverwandlungen an das Wunderbare grenzen. Jedenfalls beweisen diese Umformungen der Gestalt, dass das Becken nicht mehr — wie vor der Einrenkung, an seiner hinteren Fläche am Schenkelkopfe — suspendirt ist, sondern dass es nunmehr mit seiner vorderen Fläche auf den Schenkelköpfen — direct aufruht. Ein Blick auf diese Bilder muss jeden Laien von der ausserordentlichen Leistungsfähigkeit meiner Methode überzeugen. Ein solches doppelseitig luxirtes Kind stelle ich Ihnen in natura vor.

Anna St., 5 Jahre alt. Luxatio bilateralis, einseitige Einrenkung beider Gelenke vor drei Jahren. Nach Beendigung der Fixationsbehandlung waren die Schenkelköpfe zwar in der Leiste nachweisbar, und bedingten dort beiderseits eine deutliche Prominenz; doch war es ersichtlich, dass dieselben zu weit nach aussen von der Mitte der Leistenbeuge lagen. Die früher höchstgradig vorhandene Lordose war indess vollkommen verschwunden, aber das Kind schaukelte eher schlimmer als früher. Ich war damals noch unerfahren genug, einen Misserfolg anzunehmen und habe den Fall als einen solchen in meiner ersten Publication über die Frage angeführt. Ich hatte proponirt, das Kind später blutig zu operiren. Im Uebrigen wurde das Kind vollkommen sich selbst überlassen. Als ich die Kleine zwei Jahre später wieder sah, ging sie vollkommen normal und ihre Körperform war eine völlig tadellose geblieben. Ich glaube behaupten zu dürfen, dass trotz des Umstandes, dass das Resultat anatomisch nicht ganz einwandfrei ist, ein derartiger functioneller Erfolg bei einer beiderseitigen Verrenkung bisher noch nirgends und niemals demonstrirt worden ist.

Richard P., 6 Jahre alt. Einseitige Luxation; Reposition vor $1^1/_2$ Jahren. (Ich bemerke, dass das Kind vor fast vier Jahren schon der Einrenkung unterzogen worden ist, dass aber Reluxation eintrat.) Die Reposition wurde zwei Jahre später, diesmal mit sehr gutem Erfolge, wiederholt. Es besteht noch ganz leichte habituelle Abductionsstellung. Die restirende Verkürzuug beträgt kaum 1 *cm*, das Röntgen-Bild zeigt den Kopf der Pfanne gegenüber und gut von oben her gestützt.

Richard Schw., Wien, 6 Jahre alt. Einseitige Verrenkung. Reposition vor drei Jahren. 1 *cm* Verkürzung restirt. Der Gang ist in jeder Beziehung vollkommen normal. Röntgen-Bild steht noch aus.

Elisabeth Fv., Genf, 9 Jahre alt. Einseitig luxirt. Einrenkung genau vor einem Jahre. Fixationsbehandlung sechs Monate. Restirende Verkürzung 2·0 *cm*. Das functionelle Resultat lässt nichts zu wünschen übrig. Kopf etwas nach oben verschoben

Margarethe Da., Wien, 6 Jahre alt. Einseitige Luxation operirt vor drei Jahren, functionelles Resultat ausgezeichnet, restirende Verkürzung 2 *cm*. Das Röntgenogramm zeigt der Schenkelkopf ein Minimum nach oben verschoben. Der Fall zeigt, dass ein anatomisch anfechtbares Resultat mit dem besten functionellen Resultat vereinbar ist.

Elsa J., 4 Jahre alt, einseitig luxirt. Reposition vor einem Jahre; restirende Verkürzung nicht sicher messbar. Functionelles Resultat schon jetzt, so kurze Zeit nach der Operation, tadellos. Das Röntgenogramm zeigt den Kopf genau gegenüber dem Fugenkreuz.

Dora v. Fd., Wien, 9 Jahre alt, einseitig luxirt. Einrenkung vor einem Jahre; functionelles Resultat vorzüglich; restirende Verkürzung 1 *cm*. Kopf genau dem Fugenkreuz gegenüber und von der Pfanne gut überdacht.

Elisabeth Zw., 6 Jahre alt, einseitig luxirt. Reposition vor drei Jahren; restirende Verkürzung $1^1/_2$ *cm*, Gang absolut normal. Das Röntgenogramm zeigt den Kopf etwas nach oben verschoben aber gut gestützt an der vorderen Kante des Darmbeines. Das functionelle Resultat ist über jeden Einwand erhaben.

Kurt Wf., 4 Jahre alt, einseitige Verrenkung. Reposition vor neun Monaten; restirende Verkürzung nicht messbar. Gang ohne jedes Hinken. Das Röntgen-Bild zeigt den Kopf in der Pfanne derart eingeschachtelt, dass die gesunde Seite von der kranken Seite einfach nicht zu unterscheiden ist.

Margit B., Kaschau, 5 Jahre alt, einseitige Luxation. Das functionelle Resultat nach siebenmonatlicher Behandlung (darunter sechs Monate Fixation) ist ein geradezu ideales. Keine leiseste Spur des ehemals starken Hinkens ist mehr vorhanden. Verkürzung nicht messbar. Das Röntgen-Bild zeigt genaue Einlagerung des Kopfes in die Pfanne gegenüber dem Fugenkreuz.

Helene Wll., 9 Jahre alt, einseitige Luxation. Das Kind wurde von anderer Seite schon zweimal erfolglos reponirt. Vor einem Jahre wiederholte ich die Reposition; es bestehen gegenwärtig im strengsten Sinne des Wortes normale Verhältnisse. Verkürzung kaum messbar. Der Kopf liegt in der Pfanne eingeschachtelt und besonders nach oben zu ist ersterer vollkommen von derselben gestützt. Keine Spur von Hinken. Das Kind hüpft auf dem ehemals luxirten Beine durch das Zimmer und erhebt aus der Seitenlage das Bein activ über 90° in Abductionsstellung.

Ich glaube hiemit in akademischer Weise auf die Kritik des Herrn Prof. Kirmisson geantwortet zu haben; aber ich kann nicht umhin, den Wunsch auszusprechen, dass der geehrte Herr College in Paris, dessen nervöse Empfindlichkeit gegen fremde Kritik sehr bekannt ist, seine eigenen Urtheile über die Leistungen Anderer in Zukunft etwas vorsichtiger und schonender fasse. Ein ungerechtes Urtheil fällt auch auf den competenten Richter zurück, umso schwerer wird es auf Herr Kirmisson zurückfallen, den ich in dieser Frage als einen competenten Richter gar nicht anerkennen kann, da er meine Methode, welche mir bisher in 350 Fällen so vorzügliche Resultate ergab, überhaupt selbst noch gar nicht geübt hat.

Primararzt Docent Dr. **Rudolf Frank** stellt einen 30jährigen Mann vor, welcher an multiplon, symmetrischen Lipomen des Stammes und der Extremitäten leidet. (Erscheint demnächst ausführlich in dieser Zeitschrift.)

Discussion: Hofrath Fuchs: In meiner Klinik stellt sich seit Jahren ein Mann vor, der anfangs nur zahlreiche, kleine, subcutane Geschwülste gezeigt hatte; eine Exstirpation ergab, dass es sich um Lipome handelte. Nach und nach stellte sich Exophthalmus, sowie Schwellung der Parotiden und der sublingualen Drüsen ein, man musste eine Exstirpation vornehmen und es zeigte sich, dass es Lymphome waren. Dieselben kamen wieder; es wurde dreimal operirt, und nach Arsengebrauch gingen die Geschwülste zurück. Ob hier ein Zusammenhang besteht oder nur ein zufälliges Zusammentreffen, ist nicht zu sagen.

Dr. Horn kennt einen Herrn, der viel reitet, bei dem Lipome am ganzen Körper auftreten; etwa 15 Geschwülste wurden entfernt, es entwickelten sich aber neue, ohne eine besondere Grösse zu erreichen. Abmagerung trat nicht ein.

Hofrath Neusser sah multiple Lipomatose bei einem Falle mit Diabetos; in einem zweiten Falle war alimentäre Glykosurie vorhanden.

Dr. **Karl Sternberg**: Ueber die Beziehungen der Endarteriitis obliterans zur Spontangangrän. (Autoreferat.)

Vortragender hatte Gelegenheit, in acht Fällen von Spontangangrän die Arterien, Venen und Nerven der betreffenden Extremitäten histologisch (im Institut für pathologische Histologie) zu untersuchen und versuchte, auf Grund der hiebei erhobenen Befunde der Frage nach dem Wesen des sich an den Gefässen abspielenden Processes näher zu treten.

Sämmtliche Fälle stimmten sowohl in ihrem klinischen Verlaufe als auch in den Befunden der histologischen Untersuchung untereinander und mit den in der Literatur vorliegenden Fällen überein und werden daher gemeinsam besprochen.

Es handelte sich um jugendliche Individuen oder Leute im kräftigsten Mannesalter, bei denen als Prodromalerscheinungen Parästhesien und rheumatoide Schmerzen meist zuerst in einer unteren Extremität (seltener auch zuerst in einem Arm) sowie rasche Ermüdbarkeit auftreten. Die Schmerzen werden bisweilen unter dem Einfluss der Bettwärme heftiger; oft zeigt das Leiden eine Tendenz zu symmetrischer Ausbreitung. Nach kürzerer oder längerer Dauer dieser Prodromalsymptome kommt es zur Gangrän der betreffenden Extremität, die eine Amputation (an den unteren Extremitäten meist die Amputation nach Gritti) erfordert.

Die anatomische Untersuchung der amputirten Extremitäten zeigt die zuführenden Arterien meist in grosser Ausdehnung verschlossen, nur in ihren obersten Antheilen bisweilen noch durchgängig. Bei der mikroskopischen Untersuchung sieht man an Stellen, an denen die Gefässe vollkommen obliterirt sind, das Lumen derselben ausgefüllt von einem mehr oder minder kernreichen, ziemlich derben und der Gefässwand innig anliegenden Bindegewebe, das von zahlreichen neugebildeten Gefässen durchsetzt ist und bisweilen freies Blutpigment enthält. Die Media und Adventitia sind fast stets normal, die Elastica nicht durchbrochen, nirgends sieht man Gefässe von der Media her in die das Gefässlumen ausfüllende und von der Intima nicht abgrenzbare Verschlussmasse einwachsen. An anderen Stellen derselben Gefässe ist oft noch ein kleines, enges Lumen erhalten, das von Endothel ausgekleidet ist, eine neugebildete Elastica und oft auch eine neugebildete Muscularis besitzt, während der grösste Theil des ursprünglichen Gefässlumens von dem eben beschriebenen Bindegewebe ausgefüllt ist; mitunter trifft man auch mehrere derartige Restlumina an. An noch mehr central gelegenen Partien ist die Einengung des Gefässlumens noch nicht so hochgradig und zeigt die Intima hier nur eine deutliche Verdickung. Bisweilen trifft man auf Präparate, in denen das Gefässlumen ganz frei ist und nur an einer Stelle der Gefässwand die Intima einen zapfenförmigen Fortsatz in das Lumen hineinschickt, der an seiner freien Oberfläche von dem Gefässendothel überzogen wird oder von einer Stelle der Intima her quer durch das Gefässlumen zu einem gegenüberliegenden Punkte eine von Endothel überkleidete Bindegewebsbrücke hinüberzieht. In anderen Präparaten wiederum ragen buckelförmige, gefässführende, von Endothel überkleidete Vorwölbungen der Intima in das Lumen vor, so dass sich dasselbe auf die zwischen diesen Buckeln befindlichen Spalten reducirt. (Entsprechende Präparate werden demonstrirt.)

Aehnliche Veränderungen finden sich, wenn auch nicht mit solcher Regelmässigkeit und in so hohem Grade an den Venen.

Sowohl in Arterien als in Venen sind regressive Metamorphosen (Verfettung, Verkalkung etc.) nur ganz ausnahmsweise und dann nur in sehr geringem Grade nachweisbar.

Die Untersuchung der zugehörigen Nerven ergibt vollkommen normale Befunde.

Vortragender glaubt den in den Arterien und Venen sich abspielenden Process im Gegensatz zu mehreren Autoren (darunter Zoege-Manteuffel) nicht als Thrombose, sondern als Proliferation der Gefässintima auffassen zu müssen und zählt denselben daher zur sogenannten Endarteriitis, beziehungsweise Endophlebitis obliterans s. proliferans s. hyperplastica, unter welchem Namen Gefässveränderungen, wie sie sich bei verschiedenen, theils physiologischen, theils pathologischen Zuständen finden, zusammengefasst werden und die nur das Eine gemeinsam haben, dass es bei ihnen zu einer mehr oder minder hochgradigen Bindegewebsneubildung in der Intima kommt.

So rechnet man gewöhnlich den Verschluss der sogenannten fötalen Blutwege (Ductus Botalli, Nabelarterien) hieher, ferner die Bindegewebsneubildung in der Intima der Arteria uterina und ovarica und der Venen des graviden Uterus.

Eine Intimawucherung findet sich ferner, wie aus der Literatur hervorgeht (Friedländer) und eigene Untersuchungen zeigen, in den Arterien im entzündlich veränderten Gewebe oder in der Nähe von Tumoren, ohne dass der Entzündungsprocess selbst oder die Tumorentwicklung die betreffenden Gefässe ergriffen hätte.

Ganz besonders häufig findet man eine Bindegewebsneubildung in der Arterienintima (mit nachfolgendem Gefässverschluss) bei solchen Erkrankungen des Centralnervensystems, in deren Verlauf obgenannte trophische Störungen zur Entwicklung kommen; als Typus hiefür wird gewöhnlich das Mal perforant aufgefasst.

Einzelne Erkrankungen des Centralnervensystems sollen direct durch derartige Gefässveränderungen bedingt sein, z. B. die Myelopathia endoarterica acuta Biornaeki's u. a. m.

Von zahlreichen Autoren werden trophische Störungen, wie die Sklerodermie, Sklerodaktylie, Erythromelalgie etc. auf einen Verschluss der Gefässe durch Intimawucherung zurückgeführt.

Zahlreiche andere Processe, bei denen gleichfalls eine Bindegewebsneubildung in der Arterienintima angetroffen wird, übergeht der Vortragende und wird sie in der ausführlichen Publication erwähnen; es wird nur noch hervorgehoben, dass auch bei der gewöhnlichen Arteriosklerose eine Bindegewebsneubildung in der Intima zu Stande kommt, die allerdings fast nie einen höheren Grad erreicht und gegenüber anderen Veränderungen der Gefässwand zurücktritt.

Zur Erklärung einzelner der erwähnten Formen der Endarteriitis obliterans lassen sich die von Thoma aufgestellten Grundsätze im Verein mit anderen nicht zu unterschätzenden Momenten heranziehen.

Thoma hat gezeigt, dass es in einem Blutgefässe, wenn es für das von ihm zu versorgende Gebiet zu weit geworden und in Folge dessen eine Verlangsamung des Blutstromes eingetreten ist, zu einer Verengerung derselben kommen müsse, die durch Contraction der Media oder Bindegewebsneubildung in der Intima erfolgen kann. Letztere wird von ihm als compensatorische Endarteriitis bezeichnet. So erklärt also Thoma den Verschluss der Nabelarterien, die Verengerung der ganzen Strecke der Aorta zwischen Ductus Botalli und Nabelarterien, das Verhalten der Arterien in Amputationsstümpfen und auch die gewöhnliche Arteriosklerose.

Bezüglich der Nabelarterien ist darauf hinzuweisen, dass sie einer besonderen Contraction fähig sind (Stärke der Muscularis, spiralige Drehung des Nabelstranges und Eigendrehung der Nabelarterien innerhalb derselben), und dass hiedurch der Verschluss begünstigt wird.

Bei dem Verhalten der Arteria uterina und ovarica kommt ausser einer Eigendrehung und ebenso wie bei den Venen des graviden Uterus die häufigste Tonusänderung in Folge wechselnder Blutfüllung in Betracht.

Bei den Arterien im chronisch-entzündlichen Gewebe und in der Umgebung von Tumoren ist zu bedenken, dass die Gefässe oft einem starken Druck ausgesetzt sind und dass es hier leicht zu Ernährungsstörungen der Gefässwand kommt.

Bei Erkrankungen des Centralnervensystems wäre es wohl möglich, dass eine mangelhafte Innervation der Gefässe einen geringeren Tonus, i. e. eine grössere Nachgiebigkeit der Gefässwand bedingen könnte, so dass es im Sinne der Thoma'schen Erklärung zu einer compensatorischen Endarteriitis kommen müsste. Versuche, dies experimentell (durch Resection von Nerven bei Thieren) zu erweisen, führten bisher zu widersprechenden Resultaten und können daher nicht als Beweis für diese Annahme verwerthet werden. Wie eine dieser experimentellen Arbeiten (Helbling und Czyhlarz) zeigt, kommt es nach Resection des N. ischiadicus nur dann zu einer Endarteriitis, wenn die Thiere zugleich Geschwürsprocesse an der betreffenden Extremität durchmachen. Man wird daher auch bezüglich des schon erwähnten Mal perforant annehmen müssen, dass die Geschwürsbildung direct auf die Nervenerkrankung zurückzuführen ist (etwa analog der Keratitis neuroparalytica), und dass die Endarteriitis erst eine Folge der Geschwürsbildung ist (analog den erwähnten Veränderungen der Arterien in chronisch-entzündlichem Gewebe). Für diese Annahme spricht auch der vom Vortragenden in Fällen von Carbolgangrän regelmässig erhobene Befund einer typischen Endarteriitis, da ja hier die Schorfbildung sicher das Primäre ist.

Für die Erklärung der verschiedenen Formen der Endarteriitis obliterans kommt man also mit der Roma'schen Lehre unter Heranziehung anderer in den einzelnen Fällen in Betracht kommender Momente aus, nicht so aber für die beschriebene Endarteriitis obliterans bei der in Rede stehenden Form der Spontangangrän, die sich ja auch histologisch wesentlich von den übrigen Arten der Endarteriitis unterscheidet.

Auffallend ist nun, dass die überwiegende Mehrzahl der bisher bekannten einschlägigen Fälle aus derselben Gegend (Russisch-Polen) stammt, was insbesondere aus der Durchsicht der russischen Literatur sich ergibt (vgl. Weredonsky), dass bereits mehrfach über das Auftreten des Leidens bei Geschwistern berichtet wurde, und dass dasselbe eine Tendenz zu symmetrischer Ausbreitung zeigt. Dies scheint dafür zu sprechen, dass es sich hier um eine angeborene Schwäche des Gefässsystems handelt.

Wirken bei solchen Leuten Schädlichkeiten ein, wie häufige Erkältungen und Durchnässungen, leichte, oft ganz unbeachtete Traumen (oberflächliche Lage der Poplitea) oder starke functionelle Inanspruchnahme der Extremitäten, so werden dieselben hier schon genügen, um eine grössere Nachgiebigkeit der Gefässwandung und Ernährungsstörungen in derselben hervorzurufen, die in weiterer Folge zur Endarteriitis obliterans und zur Gangrän der betreffenden Extremität führen.

Einen Hinweis darauf, dass Schädigungen der Gefässwand, zu solchen Veränderungen führen, können wir in der luetischen (nicht gummösen) Endarteritis erblicken, die sich, wenn man von den Veränderungen der übrigen Schichten der Gefässwand absieht und nur den in der Intima sich abspielenden Process in Betracht zieht, von der hier gemeinten Form die Endarteriitis oft nicht unterscheiden lässt.

Wichtig ist auch die stärkere functionelle Inanspruchnahme einzelner Extremitäten. Dieselbe bewirkt ja auch, dass die gewöhnliche Arteriosklerose und Phlebosklerose am häufigsten die Arterien der

unteren Extremitäten befällt (nach Sack erkrankt die Arteria tibialis antica in 94% aller Fälle von Arteriosklerose).

Vortragender konnte sich auch (durch Untersuchung der Gefässe jugendlicher Selbstmörder) überzeugen, dass schon in normaler Weise die Intima der Arterien der unteren Extremitäten eine wesentliche Verdickung gegenüber anderen Arterien gleicher Grösse aufweist.

Bewirkt also die stärkere functionelle Inanspruchnahme schon normaler Weise derartige Veränderungen, so wird dies bei Leuten mit einem schwächeren Gefässsystem umsomehr der Fall sein.

In einem Fall eigener Beobachtung betraf das Leiden die beiden unteren Extremitäten und die linke obere Extremität. Patient war Weber und gab an, bei seiner Beschäftigung am Webstuhl hauptsächlich mit den genannten Extremitäten arbeiten zu müssen, während der rechte Arm hiebei nur eine untergeordnete Rolle spiele.

Ueber die Entstehung der Bindegewebsneubildung in Folge von Ernährungsstörungen in der Gefässwand oder Erweiterung des Lumens könnte man sich verschiedene Vorstellungen machen.

Thoma führt dieselben auf eine Hyperämie der Vasa vasorum in Folge von Verlangsamung des Blutstromes zurück. Zu erwähnen sind ferner die von Goltz in der Gefässwand beschriebenen Nervencentren, die denen des Herzens analog sein sollen; vielleicht entfalten dieselben eine regulatorische Thätigkeit.

Bezüglich der Schmerzen die immer in diesen Fällen bestehen, meint der Vortragende, dass sie nicht, wie es von mehreren Seiten geschehen ist, als Zeichen einer gleichzeitig bestehenden Nervenaffection aufgefasst werden müssen, umsomehr als in mehreren in der Literatur vorliegenden und in seinen eigenen Fällen keine Affection der Nerven nachgewiesen werden konnte. Diese Schmerzen liessen sich vielmehr als Gefässschmerzen im Sinne Nothnagel's und Laache's deuten oder könnten auch im Sinne Roma's erklärt werden, der in der Adventitia der Arterien Vater-Pacini'sche Körperchen nachgewiesen hat und die „rheumatoiden" Schmerzen im Beginn der Arteriosklerose eben durch das Vorhandensein dieser Gebilde erklärt. Es dürften überdies, worauf zahlreiche klinische Erfahrungen hindeuten, Circulationsstörungen an sich durch Reizung der sensiblen Endapparate in der Haut Schmerzen auslösen können.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Wissenschaftliche Versammlung vom 21. November 1898.

(Abgehalten im Institute für Mechanotherapie der Doctoren A. Bum und M. Herz.)

Docent Dr. Max Herz: Ueber mechanische Behandlung innerer Krankheiten.

Die mechanische Behandlung innerer Krankheiten erfolgt durch manuelle und maschinelle Massage und Heilgymnastik. Die manuelle Massage nimmt eine dominirende Stellung bei der Behandlung chronischer Affectionen des Darmtractes, insbesondere des Dickdarmes ein, mögen dieselben unter dem Bilde der chronischen Obstipation, der Neurasthenie, Melancholie oder allgemeiner Ernährungsstörungen auftreten. Die Massage ist jedoch nur dann von Erfolg, wenn sie die erkrankten, durch Percussion und Palpation leicht nachweisbaren Darmpartien direct zum Angriffsobjecte macht. Deshalb hält der Vortragende jeden Versuch, die Hand des Arztes durch Apparate zu ersetzen, a priori für aussichtslos. Hingegen wird die Massage der Bauchorgane sehr wirksam durch die maschinelle Heilgymnastik unterstützt. Zu diesem Zwecke werden passive Bewegungen, hauptsächlich des Rumpfes, ausgeführt, bei denen die Bauchhöhle durch Annäherung und Entfernung des Brustkorbes und des Beckens gedehnt und gepresst wird; ferner Widerstandsbewegungen zur Kräftigung der Bauchmusculatur und des Musculus psoas.

Von den Erkrankungen der Circulationsorgane werden diejenigen des Herzens am besten durch Heilgymnastik beeinflusst. Hier ist die genaueste Individualisirung am Platze. Während durch passive Bewegungen die Beseitigung der peripheren Stauungserscheinungen intendirt und durch Vibration der Herzgegend der Herzmuskel selbst angeregt wird, wird der Patient veranlasst, fast ohne Anstrengung eine Reihe von Bewegungen auszuführen, welche erfahrungsgemäss die Circulation zu fördern vermögen. Dabei sind jedoch die organischen Erkrankungen streng von den functionellen zu trennen, weil eine verkehrte Anwendung der Apparate eine sofortige Verschlimmerung des Zustandes herbeiführe. Für die erste Gruppe hat Herz sogenannte Selbsthemmungsapparate construirt, für die letztere periodisch schwingende Förderungsapparate. Bei sorgfältiger Auswahl der Bewegungen ist man fast immer im Stande, während einer Sitzung einen stark beschleunigten Puls herabzusetzen, etwa von 120 auf 80, dabei die Füllung der Arterie und den Blutdruck zu heben.

Die chronischen Krankheiten der Respirationsorgane, sowie die Residuen nach acuten Affectionen erfordern neben eventuellen, die Expectoration veranlassenden Manipulationen, unter denen die Erschütterungen des Thorax eine grosse Rolle spielen, eine ausgiebige active und passive Athmungsgymnastik. Nach Pleuritis zurückgebliebene Exsudate und Schmerzen können durch entsprechende mechanische Behandlung oft leicht zum Verschwinden gebracht werden.

Das grosse Heer der nervösen, neurasthenischen, anämischen, fettsüchtigen Kranken wird meist der sogenannten diätetischen Heilgymnastik zugeführt, um „sich Bewegung zu machen". Es ist jedoch auch in derartigen Fällen nothwendig, nach der Eigenart der vorliegenden Krankheit die Methode genau auszuwählen. Während in dem einen Falle, in welchem grosse Schwäche und Bewegungsunlust vorhanden ist, ein langsamstes Training angewendet werden muss, ist in einem anderen, bei welchem ein unruhiger Bewegungsdrang im Vordergrunde steht, eine Beschäftigung der subcorticalen Centren durch periodische, automatische Bewegungen am Platze u. s. w.

Periphere Neuralgien, in erster Linie Ischias, sowie die an Zahl immer mehr zunehmenden Beschäftigungskrämpfe werden hauptsächlich manuell, bei gleichzeitiger leichter Heilgymnastik, behandelt.

Vortragender spricht die Hoffnung aus, dass es durch genaue Beobachtung von Kranken gelingen werde, eine präcise Indicationsstellung zu erzielen und dadurch der Mechanotherapie zu allgemeinerer Anwendung zu verhelfen. (Autoreferat.)

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 16. November 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. v. Basch.

Prof. v. Basch: Ehe wir zur heutigen Tagesordnung übergehen, werden Sie es begreiflich finden, dass ich der warmen Empfindung der Verehrung für einen Mann Ausdruck verleihe, der mit Todesmuth seine Pflicht erfüllt hat und mitten in dieser Pflichterfüllung, im Kampfe mit Elementen, denen er schon einmal getrotzt hat, in dem edelmüthigen und wissenschaftlich hohen Bestreben, der Menschheit zu nützen, unterlag. Wir ehren das Andenken Dr. Müller's als eines Helden der Medicin.

Der Vorsitzende macht ferner die Mittheilung, dass von einem Mitgliede des Clubs der Antrag eingelaufen ist, aus den Ueberschüssen der Cassagebahrung einen Fond zu einer Stiftung anzulegen, welche den Namen Dr. Müller's tragen und der Förderung wissenschaftlicher Interessen dienen soll. Ueber den Antrag wird seinerzeit vom Ausschusse an das Plenum berichtet werden.

1. Dr. Ludwig Spitzer bespricht einen Fall von abnormer Hautpigmentirung.

Der Patient zeigt einen tiefdunkelbraunen bis blauschwarzen Farbenton. Am intensivsten betroffen sind die der Sonne ausgesetzten Theile, also Gesicht und Hände, ferner die natürlicher Weise stark pigmentirten Stellen, Genitalien und Brustwarzen, ferner die Dorsalseiten der Fingergelenke. An den unteren Extremitäten finden sich ausser der diffusen Braunfärbung folliculäre, blauschwarze Pigmentirungen, die nach der mikroskopischen Untersuchung von Hämorrhagien herrühren. Ferner finden sich blauschwarze Verfärbungen an der Schleimhaut des Mundes. Frei von Pigmentablagerungen sind die Nagelbetten, ferner die behaarte Kopf- und Gesichtshaut, sowie Palma und Planta. Der Typus dieser Pigmentirungen entspricht durchaus dem Morbus Addisonii, doch fehlen in diesem Falle die zur Diagnose unerlässlichen Störungen nervöser und intestinaler Natur. Die Pigmentirungen nehmen in der Symptomatologie des Morbus Addisonii nicht den Rang ein, wie die genannten Störungen. Gegenwärtig steht man aber nicht mehr auf dem starren Standpunkt, den Addison selbst eingehalten hat. Man rechnet vielmehr mit dem Polymorphismus des Krankheitsbildes, der aus dem Wesen der Krankheit erklärlich wird. Dieses beruht in einer Erkrankung oder Functionsstörung des Nervus sympathicus der Bauchhöhle.

Für eine Erkrankung der Nebenniere spricht im demonstrirten Falle kein positives Symptom. Zu bedenken wäre allerdings, dass Patient an Tuberculose der linken Lungenspitze leidet und schwere luetische Symptome aufweist. Man müsse deshalb mit der Möglichkeit einer tuberculösen oder syphilitischen Erkrankung der Nebennieren rechnen.

2. Dr. Ludwig Ebstein: Demonstration eines Kindes mit hereditär-luetischer Affection im Pharynx und Larynx.

Ich erlaube mir, dieses achtjährige Mädchen hier vorzustellen, welches wegen hochgradiger Schlingbeschwerden vor drei Tagen an die laryngologische Klinik kam. Die seit drei Wochen bestehenden Beschwerden sind derart, dass das Kind nur mit Mühe flüssige Nahrung zu sich nehmen kann. Bevor ich auf den Befund bezüglich der Halsorgane eingehe, möchte ich vorerst einige andere Erscheinungen be-

rühren. Man findet zunächst bei dem Kinde an der Cornea beider Augen fleckige Trübungen in den centralen Partien inmitten einer diffusen zarten Trübung. Ein Auge erkrankte nach dem anderen, das Sehvermögen war durch viele Monate sehr herabgesetzt. Die Nase erscheint klein und zeigt sattelförmig eingesenkten Nasenrücken in der Gegend der Nasenbeine. Der innere Befund ist der einer Rhinitis purulenta mit starker Atrophie der Schleimhaut. Die Oberkiefer sind stark abgeflacht. In der Gegend der Mundwinkel und an der Oberlippe findet man eine grössere Anzahl streifiger Narbenzüge als Residuen früher bestandener Rhagaden.

Die Zähne sind unvollkommen entwickelt, klein, mit grübchenförmigen Defecten im Email; die beiden mittleren oberen Schneidezähne fehlen. Die Mundschleimhaut und die des harten Gaumens zeigt keine Veränderung. Dagegen besteht eine bedeutende Affection des weichen Gaumens, der Tonsillen und der hinteren Pharynxwand. Es findet sich am weichen Gaumen und an der Uvula eine scharf abgegrenzte Infiltration mit intensiver Röthung, inmitten welcher mehrere Geschwüre mit scharf gezeichneten Rändern und speckigem Grunde sitzen. Beide Tonsillenoberflächen sind ganz exulcerirt und mit einem schmierigen Belag versehen. Die hintere Pharynxwand in ihrer ganzen Breite ebenso verändert. Bei der Rhinoscopia postica sieht man die Schleimhaut des Nasenrachenraumes, die hintere Gaumenfläche theils geschwürig zerfallen, theils granuläre Erhabenheiten bietend.

Bei der Laryngoskopie kann ein Hinabschreiten des ulcerösen Pharynxprocesses bis zur Höhe des Larynxeinganges constatirt werden. Von den Larynxgebilden zeigt sich die Epiglottis verändert, indem sie besonders in der rechten Hälfte durch Infiltration verdickt ist; ebendort trägt sie einen kreisrunden, tiefgehenden Substanzverlust. Die Mucosa des rechten Aryknorpels ist beträchtlich geröthet, infiltrirt, und zeigt eine kugelige Contour von Haselnussgrösse. Oben auf der Arytaenoidfalte findet man ein kraterförmig in die Tiefe gehendes, kreisrundes, speckig belegtes Geschwür. Linker Aryknorpel, Taschenbänder, Stimmbänder sind vollkommen normal. Am Halse sind eine Reihe kleiner, harter, schmerzloser Drüsen palpabel. Die Geschwüre im Pharynx und Larynx sind als luetische durch den scharf gezeichneten Rand, den speckig belegten Grund, durch die umgebende Infiltration charakterisirt und führen im Zusammenhang mit den übrigen Erscheinungen zur Diagnose einer hereditär luetischen Affection. Der Befund an den Augen ist mit grosser Wahrscheinlichkeit so zu deuten, dass die bestandene Keratitis parenchymatosa nicht zur vollständigen Aufhellung kam.

Bezüglich des Vorkommens ist zu erwähnen, dass Erkrankung des Larynx bei hereditärer Lues im Grossen und Ganzen selten ist. Die mitgetheilten Fälle stimmen darin überein, dass die Epiglottis besonders häufig sich erkrankt zeigte. Vereinzelte Fälle wiesen Ulcerationen der Stimmbänder oder subchordale Infiltrate auf.

Die Prognose ist in diesem Falle nicht ganz günstig, denn es ist nicht sicher zu bestimmen, ob der Process ohne Verwachsungen des Gaumens mit der hinteren Pharynxwand zur Heilung zu bringen sein wird.

Als Therapie wird eine Inunctionsbehandlung mit Unguentum cinereum (1 *g* pro die) nebst einer localen Behandlung eingeleitet werden.

Dr. Hermann v. Schrötter: Anschliessend an diesen Fall möchte ich mir erlauben, zu bemerken, dass wir an unserer Klinik ebenfalls einen Fall von Luës hereditaria studiren konnten, bei welchem nur der Larynx betheiligt und der Pharynx vollkommen frei war.

Bei einem achtjährigen Knaben sah man den Larynx durch rothe prominirende Wülste an den Taschenbändern hochgradig verengt, gegen die Stimmbänder und noch tiefer herabreichend, scharf umgrenzte, mit wulstigen, scharfen Rändern versehene Ulcerationen, welche die Diagnose der Luës nahe legten, welche nach der Angabe der Eltern und aus den übrigen anamnestischen Daten bestätigt wurde. Die Beschwerden erreichten einen so hohen Grad, dass die Tracheotomie vorgenommen werden musste. Unter Jodmedicationen gingen die Erscheinungen so weit zurück, dass der Knabe bei verstopfter Canule athmen konnte. Ich habe denselben seit mehreren Monaten nicht gesehen, zweifle aber nicht, dass nunmehr die Herausnahme der Canule und die Schliessung der Fistel möglich sein wird.

3. Dr. Hermann v. Schrötter demonstrirt einen nussgrossen, von der Tonsille ausgehenden Tumor, welcher am vorigen Tage bei einem Knaben operativ entfernt worden war, der seit Monaten über Schlingbeschwerden und Behinderung der Nasenathmung geklagt hatte. Der Tumor sass, was sehr selten ist, mit einem kurzen Stiele dem hinteren oberen Antheile der linken hypertrophischen Tonsille in der Weise auf, dass ein Theil des Stieles noch im Arcus palato-pharyngeus inserirt war. Der Tumor wurde mit der Schlinge abgetragen und die Tonsille entfernt. Wenn auch gestielte Tumoren im Bereiche des weichen Gaumens und Pharynx im Gegensatze zu den Geschwülsten im Bereiche des Sinus pyriformis etc. nicht gar häufig sind, so ist diese Ausgangsstelle jedenfalls eine sehr seltene. Ueber die Natur des sehr elastischen Tumors wird die nähere mikroskopische Untersuchung Aufschluss geben, über welche später berichtet werden wird.

4. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt einen Fall von hämorrhagischer Myositis aus der Klinik Prof. v. Schrötter's.

Der 29jährige Kranke, ein Fleischhauer, war bis zum December vorigen Jahres vollkommen gesund. Damals platzten, angeblich ohne veranlassendes Moment, Varicen am linken Unterschenkel unter nachfolgender profuser Blutung.

Im Januar d. J. bekam Patient ohne äussere Veranlassung und ohne vorausgegangene Beschwerden eine Anschwellung der linken Wade, wegen der er auf die Klinik Albert aufgenommen wurde. Die Anschwellung betraf Haut und Musculatur. Die Haut war verfärbt, auf Druck sehr empfindlich, stark ödematös; Fieberbewegungen bestanden nicht. Eine Incision zeigte, dass die Muskeln infiltrirt waren; keine Eiterung. Allmäliger Rückgang dieser Beschwerden, so dass Patient seinem Berufe nachgehen konnte. Im August d. J. trat neuerlich ohne veranlassendes Moment unter sehr heftigen Schmerzen eine mächtige Anschwellung der rechten Wade auf, welche wieder Haut und Musculatur gleichzeitig betraf. Die Haut über dem Unterschenkel röthlich verfärbt, stark ödematös, heiss, sehr druckempfindlich; kein Fieber. Nach mehrwöchentlichem Bestande ging die Schwellung der Haut immer mehr zurück, während die den ganzen Gastrocnemius betreffende Schwellung gleichfalls persistirte. Es wurde wieder eine Probeexcision vorgenommen, nach welcher ein Nachlassen der Beschwerden und ein Rückgang der Anschwellung eintrat; jedoch hat der Kranke jetzt noch ziehende Schmerzen im Unterschenkel, so dass er derzeit berufsunfähig ist. Seit etwa $1^1/_2$ Jahren leidet der Patient an anfallsweise auftretendem, äusserst stürmischem Herzklopfen, welches mit hochgradiger Kurzathmigkeit und zeitweise auftretender Irregularität verbunden ist, ohne dass der objective Befund eine Erklärung für das Zustandekommen der Herzphänomene abgeben könnte. Die Untersuchung des excidirten Muskelstückchens ergab Folgendes: Die Muskelfasern sind allenthalben durch Blut auseinander gedrängt, nur an wenigen Stellen etwas umfangreichere Blutungen zu sehen; die Muskelfasern selbst, zum Theile hochgradig verändert, haben ihre Querstreifung verloren, an einigen sieht man beginnende Längsstreifung, wieder an anderen wachsartige Degeneration, nicht selten leere Sarkolemmschläuche, deren Vorhandensein auf Muskelrupturen hinweist, welche während des Herumgehens des Kranken entstanden sein dürften.

Auffallend grosse Unterschiede der Muskelfasern bestehen nicht, wohl aber herdweise auftretende, sehr bedeutende Vermehrung der Muskelkerne und herdweise auftretende, sehr intensive Kernwucherung, während eigentliche entzündliche Veränderungen an den Gefässen fehlen.

Vortragender würde diese Veränderungen als hämorrhagische Myositis deuten und wurde diese Diagnose auch vom Docenten Dr. Lorenz, welcher diese Präparate durchmusterte, acceptirt. Vortragender betont, dass möglicher Weise dieser Fall zu der sehr seltenen Gruppe der hämorrhagischen Polymyositis gehöre, sich aber von letzterer durch das Fehlen von allgemein verbreiteten Muskelschwellungen, sowie durch den günstigen Ausgang unterscheidet. Die Herzstörungen wären dann auf eine Myositis des Herzmuskels zu beziehen, welche in den meisten der bisher beobachteten Fälle von Polymyositis haemorrhagica vorhanden gewesen waren. Vielleicht ist ein ursächlicher Zusammenhang mit den bestehenden Varicen vorhanden.

Discussion. Dr. Gustav Singer: Ist Fieber in einer der Attaquen beobachtet worden und wie lange nach dem Platzen der Varices wurde die Anschwellung der Musculatur constatirt?

Docent Dr. Hermann Schlesinger: Fieber wurde während des zweimaligen Spitalsaufenthaltes des Kranken nicht nachgewiesen. Das Intervall zwischen dem Platzen der Varices und dem Auftreten der Schwellung betrug in dem ersten Falle mehr als drei Wochen, im zweiten nahezu acht Monate.

Dr. Gustav Singer würde es nicht als ausgeschlossen betrachten, dass hier eine septische Myositis vorliegt. Damit scheine auch das Verhalten des Herzens zu stimmen, man müsse nicht gleich an die seltene Form der Myositis des Herzmuskels denken. Dagegen sind wiederholt Fälle in der Literatur mitgetheilt, wo die Myositis zweifellos den Charakter einer infectiösen, respective septischen Erkrankung an sich trug und bei welchen leichte Grade von Endocarditis beobachtet wurden, wie sie klinisch nicht leicht diagnosticirt werden, da nur lebhafte Unruhe und Dilatation des Herzens die einzigen Symptome bilden.

Docent Dr. Hermann Schlesinger betont, dass nach dem klinischen Befunde eine septische Erkrankung nicht anzunehmen sei. Der histologische Befund stimmt mit den bisher bei hämorrhagischer Myositis erhobenen Befunden überein.

5. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt aus der Klinik Albert ein 11jähriges Mädchen mit angeborener Hüftgelenksluxation, bei welchem im Anschlusse an ein Redressement nach Lorenz eine Hämatomyelie des Conus medullaris aufgetreten war.

Im Juni d. J. wurde bei dem an doppelseitiger Hüftgelenksluxation leidenden Mädchen das Redressement nach Lorenz vorgenommen. Unmittelbar nach der Operation traten ungemein heftige Schmerzen, in beiden unteren Extremitäten bis in die Füsse ausstrahlend, auf, welche so unerträglich waren, dass das Kind fortwährend schrie und seine Schmerzen nur durch Narcotica einigermassen gelindert werden konnten. Urin ging unwillkürlich ab und wurde sein Abgang auch von dem Kinde nicht gefühlt; Stuhl ging spontan nicht ab, wohl aber wurde der Durchtritt des Kothes durch die Analöffnung nicht gespürt.

Vortragender sah das Kind am Tage nach der Operation. Damals konnte, soweit bei dem schweren Allgemeinzustande des Kindes eine Prüfung möglich war, constatirt werden, dass eine vollständige Lähmung der Unterschenkelmusculatur beiderseits vorhanden war und an der Aussenseite beider Füsse und Unterschenkel eine Anästhesie und Analgesie bestand, während die Innenseite empfand; an der Innenseite beider Füsse bestand Hyperästhesie. Die ganze Gegend um das Genitale, das äussere Genitale selbst, das Perineum und die Gegend um den Anus herum, die Analöffnung waren anästhetisch. In den nächsten Tagen war eine Ausbreitung der Anästhesie sowohl am Fusse als auch am Unterschenkel zu constatiren. Die Blasenstörungen persistirten etwa einen Monat lang mit abnehmender Intensität.

Gegenwärtig sind folgende Störungen nachweisbar: Fast complete Paralyse beider unteren Extremitäten; nur im Hüftgelenke sind leichte Beuge- und Rotationsbewegungen, im Kniegelenke geringe Beuge- und Streckbewegungen durchführbar. Eine Atrophie der Unterschenkelmusculatur scheint nicht zu bestehen, jedoch kann sie durch eine Schwellung der Haut verdeckt werden. Die Schwellung betrifft die Haut der Unterschenkel und des Fussrückens. Die Sensibilitätsstörung betrifft alle Qualitäten am Fusse und reicht bis zum unteren Drittel des Unterschenkels in voller Circumferenz desselben. Von da an geht auf der Rückseite des Unter- und Oberschenkels ein bandartiger Streifen nach aufwärts, in dessen Bereiche Berührungsempfindung und Temperaturempfindung verloren gegangen ist, während die Schmerzempfindung keine grosse Schädigung aufweist. Um den Anus herum reithosenähnliche Form der Anästhesie, das Perineum nicht anästhetisch, aber thermoanästhetisch, vom Genitale nur die Clitoris anästhetisch. Das Kind kann den Urin 2—3 Stunden lang halten; Abgang des Urins wird jetzt gefühlt, Abgang des Stuhles aber zumeist noch nicht. Die Patellar- und Achillessehnenreflexe sind geschwunden, der Analreflex ebenfalls.

Vortragender nimmt an, dass die Läsion im Zusammenhange mit dem sonst so segensreichen Lorenz'schen Eingriffe stehe, und dass bei dieser Operation ein Zug auf den N. ischiadicus ausgeübt worden sei, welcher zu schweren Veränderungen des Inhaltes des Wirbelcanales geführt hat. Das Vorhandensein einer partiellen Empfindungslähmung spricht für eine Läsion des Conus terminalis selbst, das Auftreten der ungemein heftigen Reizerscheinungen für eine Läsion der Wurzeln; wahrscheinlich handelt es sich um eine combinirte Affection, bei welcher es einerseits zu Blutungen in den Conus medullaris, eventuell mit consecutiver traumatischer Myelitis, andererseits zu Blutungen in den Wirbelcanal, vielleicht auch zu Zerreissungen einzelner Nervenwurzeln gekommen war. Vortragender meint, dass diese Symptome, wenn sie leichter sind, wohl übersehen werden könnten, insbesondere Blasen- und Mastdarmstörungen, welche sich nach der Operation einstellten und später wieder vergingen. Er betont, dass nach Mittheilungen, die ihm von befreundeter Seite gemacht wurden, nervöse Folgeerscheinungen keineswegs ein übermässig seltenes Ereigniss bei dieser Operation darstellen und fordert zum genauen Studium dieser Verhältnisse auf, um eventuell die Indicationen für den Eingriff festzustellen, respective gewisse Fälle von den Lorenz'schen Redressement auszuschliessen.

Prof. v. Basch stimmt dem Vortragenden in Bezug auf die Localisation der Läsion bei und verweist insbesondere auf Versuche, die in seinem Laboratorium über die Innervation der Gegend am Perineum und um das Genitale herum gemacht wurden.

6. Dr. Julius Neumann: Ueber Lungenmetastasen beim malignen Deciduom.

Es dürfte für Sie von Interesse sein, einmal Lungenmetastasen von jener malignen Neubildung zu sehen, welches wir Deciduoma malignum (Syncytiom odor Chorioepitheliom) nennen. Das Präparat stammt von einer Frau, die am normalen Schwangerschaftsende ein lebendes Kind geboren hatte. Wegen andauernder Blutungen wurden in der Folgezeit wiederholt Auskratzungen in der Gebärmutter gemacht. Der behandelnde Arzt brachte mir derartige excochleirte Massen, und ich konnte auf Grund der mikroskopischen Untersuchung die Diagnose auf maligne Neubildung stellen. Hierauf wurde der Uterus (vier Monate post partum) exstirpirt; die Frau starb jedoch 2½ Monate nach der Operation an Metastasen.

Sie sehen nun hier ein Segment der Lunge von zahlreichen, bis kleinapfelgrossen, kugeligen Knoten durchsetzt. Die Knoten sind zum Theil oberflächlich, zum Theil in der Tiefe des Lungenparenchyms, haben eine grauröthliche bis braunröthliche Farbe; einzelne sind im Centrum nekrotisch, andere eingeschmolzen. Die Symptome, mit welchen diese Metastasen einhergehen, sind analog denjenigen, mit welchen andere Geschwulstmetastasen in der Lunge einhergehen. Meist leitet sich das Krankheitsbild mit Bronchitis ein. Alsbald wird das schleimig-eiterige Sputum blutig und zähe, ähnlich wie bei einer Pneumonie. Es kann auch Fieber bestehen, wenn, wie so häufig, Infection hinzutritt. Im Sputum fand ich elastische Fasern; Geschwulstelemente konnte ich nirgends auffinden. Die physikalischen Erscheinungen decken sich gleichfalls mit denjenigen bei anderen Geschwulstmetastasen in der Lunge. An einzelnen Stellen tritt Dämpfung auf, an anderen ist der Lungenschall auffallend laut. In meinem Falle, wo es zur Infection kam, war an vielen Stellen überdies pleurales Reiben und Unverschieblichkeit der unteren Lungengrenzen.

Wie Sie wissen, entwickelt sich das maligne Deciduom im Anschluss an die Schwangerschaft. Die Neubildung nimmt ihren Ursprung von dem Epithelüberzuge der Chorionzotten und führt, wenn nicht rechtzeitig operirt wird, alsbald zu Metastasen auf dem Wege der Blutbahn. Diese merkwürdige Thatsache, dass ein epithelialer Tumor vorwiegend auf dem Wege der Blutbahn zur Metastasirung führt, erklärt sich aus zwei Momenten: 1. aus der innigen Beziehung zwischen Chorionzotten und Gefässen und 2. aus der Eigenthümlichkeit des Syncytioms, nach Art der Sarkomzellen zu wuchern. Die Abkömmlinge des Syncytioms dringen nämlich in die Saftlücken und brechen von hier in die Gefässe ein. Auf diese Weise erklärt es sich, warum in so vielen derartigen Beobachtungen gerade Lungenmetastasen gefunden werden. Nach einer Zusammenstellung von Eiermann wurden in circa 50% der Fälle Lungenmetastasen beobachtet. Dabei treten die Lungenmetastasen verhältnissmässig frühzeitig auf, in meinem Falle fünf Monate post partum, in anderen Fällen noch früher.

Die Diagnose wird auf Grund der Anamnese und insbesondere nach der Diagnose der primären Geschwulst im Uterus nicht schwierig sein. Wichtig ist für sie nur noch, dass manchmal der primäre Tumor ganz fehlen kann. Schmorl hat einen Fall beschrieben, in welchem 4 Monate post partum Erscheinungen von Metastasen aufgetreten sind und die Frau nach einem halben Jahr gestorben ist. Es waren in Lunge, Leber, Darm und anderen Organen Metastasen, aber Uterus und das übrige Genitale waren frei. Auf welche Weise Schmorl und ich dies erklären, soll hier nicht weiter erörtert werden. Es handelt sich sicherlich um Metastasen von primär entarteten Chorionzotten. Jedenfalls scheint es mir wichtig genug, zu betonen, dass derartige Geschwulstbildungen in der Lunge scheinbar primär auftreten können. Die Therapie kann in diesen Stadien der Generalisation natürlich nur symptomatisch sein; in den Anfangsstadien der Krankheit wird, wie Sie wissen, die Totalexstirpation des Uterus oft mit Erfolg ausgeführt. Schliesslich möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auf jene allerdings recht seltenen Fälle von Hämoptoe lenken, welche ohne nachweisbare Ursache während der Gravidität auftritt. Es handelt sich meist nur um vorübergehende leichte Lungenblutungen, und weder Tuberculose noch Herzfehler oder eine andere plausible Ursache ist zu eruiren. Ich habe derartige Hämoptysen zwei Mal bei Blasenmole und sonst bei normaler Gravidität in den ersten Monaten bei vollständigem Wohlbefinden der Patienten gesehen. Nach einer Woche war die Hämoptoe wieder geschwunden und die Frauen blieben andauernd gesund. Es scheint mir nun nicht ausgeschlossen, dass es sich in solchen Fällen um embolische Infarcte handelt nach Verschleppung von placentaren Riesenzellen, wie sie Schmorl beschrieben hat.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 7. December 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale statt.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 5. December 1898, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21, 23

unter Vorsitz des Herrn Prof. **Hofmokl**

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. K. A. **Herzfeld**: Wann ist bei gynäkologischen Erkrankungen eine operative Behandlung indicirt? (Fortsetzung.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

XI. Jahrgang. **Wien, 8. December 1898.** **Nr. 49.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber eine typische, an Paralysis agitans erinnernde Form von hysterischem Schütteltumor. Von R. v. Krafft-Ebing.

2. Aus der Abtheilung des Primararztes Prof. Eduard Lang im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien. Ueber spontane acute Gangrän der Haut des Penis und des Scrotums und über plastischen Ersatz der ganzen Penishaut. Von Dr. Josef Sorgo.

3. Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Prof. O. Chiari an der Wiener Allgemeinen Poliklinik. Therapeutische Mittheilungen. Von Dr. Friedrich Hanszel, Assistent.

II. **Referate:** I. Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neuropathologie. Von R. v. Krafft-Ebing. II. Die Bedeutung der Reize für Pathologie und Therapie im Lichte der Neuronlehre. Von A. Goldscheider. III. Wie ist die Fürsorge für Gemüthskranke von Aerzten und Laien zu fördern? Von P. Fürstner. IV. Leitfaden zum Unterricht für das Pflegepersonal an öffentlichen Irrenanstalten. Von Heinr. Schlöss. Ref. Obersteiner.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 5. Januar 1899 beginnt der XII. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber eine typische, an Paralysis agitans erinnernde Form von hysterischem Schütteltremor.

Von R. v. Krafft-Ebing.

Eine bekannte klinische Erfahrung ist die, dass die Hysterie nicht blos organische Erkrankungen des Gehirns und des Rückenmarks, sondern auch Neurosen vortäuschen kann.

Man ist neuerdings geneigt, die bei der hysterischen Neurose vorkommenden Syndrome als auf psychischem Wege zu Stande kommend, durch Vorstellungen vermittelt, als Einbildungen in die Leibliebkeit zu erklären. Das wären dann förmliche Imitationen von irgend einmal ins Bewusstsein aufgenommenen Anschauungsbildern mensehlichen Leidens. Solche Vorkommnisse sind gewiss nicht selten, auf mancher Klinik beobachtet, und erklären epidemisches Auftreten von Neurosen.

Aber es fragt sich, ob Alles in der Hysterie psychisch vermittelt ist, beziehungsweise durch Imagination und Reproductionszwang zu Stande kommt. Es gibt Syndrome in dem unendlich reichen klinischen Krankheitsgebiet zur Genüge, in welchen eine ausschliesslich ideative, imitatorische Genese nicht annehmbar ist und man sich genöthigt sieht, in dem wohl ab origine abnorm veranlagten und schon längst abnorm funetionirenden Centralnervensystem, auf Grund krankhafter Erregbarkeits- und Irradiationsverhältnisse gewisser Abschnitte desselben, sich die Entstehung von der Hysterie eigenartigen Syndromen zu denken.

Dahin gehört z. B. die Hemianästhesie Hysterischer, welche in dem Bewusstsein solcher Kranker sicher nicht vertreten ist und jedenfalls psychisch nicht vermittelt sein kann.

Wichtige Auslösungsursachen für hysterische Syndrome stellen das psychische Trauma und das locale mechanische dar.

Unter den neurotischen Vortäuschungen der Hysterie, die ich bis jetzt beobachtet habe (Tetanie, Vertigo epileptica, Jackson-Epilepsie, Athetose, Chorea, Myoklonie, Tic convulsif) gehören zu den interessantesten: Fälle von Zitterneurose, die bis zu einem gewissen Grade das Bild einer Paralysis agitans vortäuschen können.

In meinen »Arbeiten aus dem Gesammtgebiet der Psychiatrie und Neuropathologie«, III, pag. 14, habe ich eine Reihe von der Literatur entlehnten, theils durch locales, theils durch psychisches Trauma entstandenen, fast ausschliesslich Kinder und junge Leute, vorwiegend weiblichen Geschlechts betreffenden und meist in Heilung ausgegangenen Fällen von offenbarer hysterischer Zitterneurose zusammengestellt, die den Beobachtern als Paralysis agitans imponirt hatten.

Das Zittern schien in diesen Fällen die durch eigenthümliche psychische Verfassung und Nervenconstitution stationär gewordene Reaction auf einen psychischen Shock, der ja, neben anderweitigen Erscheinungen von Nervenerschütterung, als Zeichen einer Functionsstörung motorischer Centren Zittern hervorzurufen pflegt

In seinem Traité de l'hystérie, I, pag. 400, weist Gilles de la Tourette darauf hin, dass bei Hysterie ausgiebige Tremorerscheinungen von 4—5½ Oscillationen pro Secunde sehr das Parkinson'sche Zittern imitiren können. Solche Fälle sind übrigens selten.

Oppenheim (Charité-Annalen. 1889, XIV, pag. 415) hat zwei analoge Fälle als Theilerscheinung sogenannter »trau-

matischer Neurose« veröffentlicht und wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem Zittern der Parkinson'schen Krankheit »Pseudoparalysis agitans« genannt.

Ein neuerer Fall ist von Ewert im Mereredi médical, 1891, Nr. 18, pag. 235, mitgetheilt.

Ich reihe an diese Casuistik folgende fünf von mir in der Klinik in den letzten Jahren beobachtete Fälle an.

Beobachtung 1. Th. Z., 25 Jahre alt, ledig, gewesene Irrenhauswärterin, fand am 3. Januar 1895 auf meiner Klinik Aufnahme. Ihre Mutter starb an Apoplexie. Vater unbekannt.

Patientin von jeher geistig beschränkt, schreckhaft, überhaupt sehr emotiv, hat angeblich nach einem Schreck mit 11 Jahren eine relative Insufficienz des Sphincter vesicae (Incontinenz beim Husten, Heben von Lasten u. s. w.) davongetragen.

Mit 14 Jahren, nach neuerlichem Schreck, will sie längere Zeit Steifigkeit in den Unterextremitäten, mit erschwerter Beugbarkeit der Gelenke, empfunden haben.

Von October 1893 bis Juli 1894 bot Patientin ohne auffindbare Ursache Cessatio mensium.

Ausser Pneumonie mit zehn Jahren, Rheumatismus artic. acut. mit 14 und Typhus abdomin. mit 18 Jahren war Patientin nie krank gewesen.

Seit Anfang 1894 war Patientin als Krankenwärterin in einer Irrenanstalt bedienstet gewesen.

Im März 1894 erschrak Patientin heftig über eine Kranke, von der sie bedroht worden war. Sie fühlte sich sofort matt, unwohl. Nach acht Tagen trat Zittern der rechten Oberextremität, nach zehn Tagen in der linken Oberextremität ein und etwa 14 Tage nach dem psychischen Trauma gesellte sich (geringfügiges) Zittern in beiden Unterextremitäten hinzu.

Seither will sie auch beim Laufen auf geneigtem Boden in Schuss gerathen und dabei öfters hingestürzt sein.

Seit October 1894 war das Zittern in der rechten Oberextremität so stark geworden, dass sie diese kaum mehr gebrauchen konnte, während anderwärts das Zittern sehr zurückgetreten war.

Im Status praesens vom 6. Januar 1895 erscheint Patientin robust, gut genährt, ohne Störungen der vegetativen Organe, ohne Stigmata hysteriae. Sie bietet an den Oberextremitäten, rechts stärker als links, einen Schütteltremor, der auf den ersten Blick ganz ähnlich dem einer Paralysis agitans ist.

Bei genauerer Prüfung zeigt sich, dass dieser Schütteltremor mehr in den Muskeln des Ellbogen- als des Handgelenkes und der Finger auftritt, gelegentlich sich auf isolirtes Zucken des Daumens beschränkt. Die Zuckungen sind nicht frequent, 4—5mal per Secunde wiederkehrend, dabei von auffällig grosser Excursionsweite, nicht streng rhythmisch. Bei intendirten Bewegungen lassen sie nicht nach, der Wille scheint sie nicht hemmen zu können. Um sie zu hemmen, muss Patientin ihre Hände in einander legen. Der Schütteltremor erscheint anfallsweise, in Pausen von etwa 5 Minuten. Er ist vom psychischen Einfluss sehr abhängig. Es gelingt, ihn suggestiv zu provociren oder auch zu hemmen. Beim Schreiben, überhaupt bei abgelenkter Aufmerksamkeit, schwindet er temporär vollkommen. Emotionell steigert er sich bedeutend.

Anderweitige Symptome im Sinne einer Paralysis agitans sind nicht aufzufinden — weder motorische Ausfälle, noch Rigor, noch typische Hand- oder Körperstellung.

An den Unterextremitäten ist, ausser Steigerung des Patellarreflexes, nichts Abnormes zu constatiren.

Auch von den behaupteten Propulsionserscheinungen war nichts zu constatiren, so dass die Annahme einer Paralysis agitans bestimmt abgelehnt werden konnte. Patientin gab nachträglich noch an, dass sie in geringem Grade zeitweise schon seit dem 15. Jahre solche Schüttelkrämpfe gehabt habe, stärker in den Unterextremitäten als in den Oberextremitäten. Versuche, mit Magnetismus, Hypnose u. s. w. Patientin von ihrer Zitterneurose zu befreien, schlugen fehl. Sie stand unter der Autosuggestion, unheilbar zu sein, reagirte auf den Aufenthalt im Spital nicht günstig und wurde auf ihren Wunsch (ungebessert) Ende Februar 1895 entlassen.

Beobachtung 2. S., 22 Jahre alt, ledig, Dienstmagd, unehelich, von einem Vater, der ein Trunkenbold war, gezeugt, schlecht begabt, emotiv, jähzornig, früher gesund, mit 16 Jahren menstruirt, ohne hysterische Antecedentien, schreckhaft, erregbar, seitdem sie durch ihren Bruder mit 20 Jahren ein psychisches Trauma erlitten hatte, war im Sommer 1897 in Gefahr gewesen, von einem beladenen Heuwagen, der ins Schwanken gerathen war, herabzustürzen. Sie zitterte heftig, war einige Zeit fassungslos, in der Folge aufgeregt, sehr emotiv und schlief schlecht.

Ohne weiteren Anlass stellte sich um Weihnachten 1897 zuerst Schütteltremor in der rechten Hand, nach einer Woche auch in der linken ein.

Ende Januar 1898 wurde der rechte Fuss ergriffen. Anfangs März begann auch der Kopf zu wackeln. Das Zittern wurde allgemein und so heftig, dass Patientin in beständiger Schüttelbewegung war, nicht mehr allein essen und nur noch saccadirt, gleich einem trabenden Reiter, reden konnte.

Sie suchte deshalb am 26. März 1898 Hilfe in der Nervenabtheilung meiner Klinik.

Patientin mittelgross, kräftig, gut genährt, von normalem Schädel, ohne Befund in den vegetativen Organen und am Centralnervensystem, frei von allen Stigmata hysteriae, bietet das Bild einer gesunden Person, bis auf Schüttelkrämpfe, die auf den ersten Blick das Bild einer Paralysis agitans vortäuschen.

Es handelt sich um in voller Ruhe zu beobachtende, grosswellige, 2—5mal pro Secunde auftretende Zitterbewegungen, die an den oberen Extremitäten und am Kopfe, weniger am Rumpf und der rechten Unterextremität bestehen, bei Emotion und auch bei Intention sich bedeutend steigern, im wachen Zustande nur auf Minuten zurücktreten, im Schlafe völlig cessiren. Intentionell, namentlich aber emotionell, arten sie vorübergehend in ein förmliches Schütteln und Wackeln des ganzen Körpers aus. Der Gang ist durch dasselbe nicht gestört. Die Zitterbewegungen sind rhythmisch, in Intensität und Frequenz sehr wechselnd.

Die eingehende und andauernde Beobachtung ergibt, dass das Schütteln in den Oberextremitäten in Ruhe wesentlich proximal ausgelöst wird und distal wenig zur Geltung gelangt. Es besteht nur in den Muskeln der grösseren Gelenke und man sieht deutlich, dass das Schütteln der Finger kein selbstständiges ist, sondern vom Handgelenk aus mitgetheilt wird.

Im Uebrigen ähnelt es dem der Paralysis agitans, insoferne es rhythmisch ist, niemals fünf Oscillationen in der Secunde übersteigt und nur geringe Excursion der Bewegungen bietet.

Bei Intention, noch mehr in Emotion verliert es sofort seinen rhythmischen Charakter; die Oberextremitäten gerathen in schüttelnde Bewegungen von grosser Excursionsweite und ganz zielloser Richtung, so dass selbst gröbere motorische Leistungen unmöglich werden. Dabei zeigen die Finger bei ihrer Annäherung und beim Finger-Nasenversuch geradezu Ataxie und an multiple Sklerose erinnerndes Intentionszittern.

Das Zittern des Rumpfes ist nicht selbstständig, sondern von den Oberextremitäten mitgetheilt und nur auf der Höhe von Schüttelkrämpfen zu beobachten.

Dasselbe gilt für die linke Unterextremität, während in der rechten ein geringes selbstständiges Zittern nicht zu verkennen ist.

Auch der Schüttelkrampf des Kopfes ist ein spontaner. Es gibt Zeiten der Ruhe in den Oberextremitäten, in welchen blos der Kopf wackelt. Die Bewegung des Kopfes ist theilweise eine rotirende, theilweise eine seitlich pendelnde.

Diese Zitterneurose besteht bis zum vorläufigen Abschlusse der Krankengeschichte, Ende October 1898, mit nur geringen ephemeren Remissionen fort.

Niemals lassen sich Stigmata hysteriae oder irgend welche dieser Neurose zugehörige Erscheinungen beobachten.

Ausser einer allseitigen Steigerung der tiefen Reflexe bestehen weiter keine Symptome von Seiten des Nervensystems. Psychisch ist Patientin beständig erregt, von Zweifeln bezüglich der Heilbarkeit ihres Leidens, das die Aufmerksamkeit beständig in Anspruch nimmt und therapeutischen Bemühungen trotzt, gequält.

Versucht wurden Antispasmodica, Hydrotherapie, Elektricität, Magnetismus. Einer hypnotischen Therapie gegenüber verhielt sich Patientin refractär. Sie wusste ihre Gedanken so wenig zu beherrschen und war bei Versuchen der Hypnose immer so emotionirt, dass davon abgestanden werden musste.

Niemals waren der Paralysis agitans zukommende Symptome im Sinne von motorischer Schwäche, Rigor u. s. w. zu beobachten.

Ebenso fehlten alle und jede Zeichen einer multiplen Sklerose. Perimeter und Augenspiegel boten ganz normalen Befund.

Beobachtung 3. B., 23 Jahre alt, ledig, aus sehr neuropathischer Familie, geistig beschränkt, reizbar, jähzornig, nie schwer krank, behauptet, seit einer Commotio cerebri mit neun Jahren einen leichten Tremor der linken Hand bemerkt zu haben.

1894, ohne nachweisbaren Anlass, habe sich ein Zittern der linken Extremitäten entwickelt, das Anfangs Januar sich so sehr steigerte, dass Patientin gehunfähig wurde.

Sie wurde darüber so betrübt, dass sie in eine psychische Verstimmung gerieth, mit Taedium vitae. Deshalb kam sie im März 1895 zum ersten Male auf die psychiatrische Klinik.

Schädel rachitisch, hydrocephal. Keine Zeichen eines organischen Nervenleidens, keine Stigmata hysteriae.

Patientin bietet im linken, im Fussgelenk pronirten Bein in der Ruhelage continuirliche, rhythmische, in den Muskeln des Fusses ausgelöste, vier Oscillationen in der Secunde nicht übersteigende Schüttelbewegungen von geringer Excursion, die im Allgemeinen dem Bilde einer Paralysis agitans entsprechen.

Bei Intention oder Emotion kommt es zu einem Schüttelkrampf des ganzen Beines. Beim Gehact ist dies nicht der Fall und das Gehen nicht behindert.

An der linken Oberextremität besteht dasselbe Erscheinungsbild. In der Ruhe leichter Schütteltremor in den Handmuskeln, der intentionell und emotionell sich über den ganzen linken Arm erstreckt und so stark wird, dass der Rumpf vom Schütteln mitergriffen wird.

Patientin kommt in der Klinik bald wieder in ihr psychisches Gleichgewicht und wird nach kurzer Zeit entlassen.

Im September 1897 durch neuerlich überhandnehmendes Zittern wird Patientin neuerdings psychisch deprimirt und dadurch aufnahmebedürftig; rasche Genesung von der Psychose, unter Zurückgehen des Zitterns auf das frühere Mass.

Dritte Aufnahme aus gleichem Anlass am 2. October 1898. Auch diesmal keine Zeichen der Hysterie, ebensowenig solche eines organischen Centralleidens.

Starker Schütteltremor der linken Oberextremität, rhythmisch, von zwischen zwei und fünf Oscillationen wechselnder Frequenz und geringer Excursion, distal am deutlichsten und dem Bild einer Paralysis agitans nahestehend. Es fehlt aber die bei dieser Krankheit charakteristische Handstellung. Bei Intention, Beobachtung, Emotion steigert sich der Tremor zu einem förmlichen Schüttelkrampf und dieser wird so heftig, dass selbst der Rumpf, die rechte Oberextremität, und hie und da auch der Kopf diese Schüttelbewegung mitgetheilt bekommen.

Beim Führen des Fingers zur Nase starker Intentionstremor, der bei Annäherung ans Ziel, analog wie bei multipler Sklerose, sich bedeutend steigert. Ataxie besteht nicht.

Die linke Oberextremität ist etwas schwächer in ihrer motorischen Kraft, als die rechte.

An der linken Unterextremität Schütteltremor der Muskeln des Knie- und Fussgelenks, Intentionszittern, wie an der linken Oberextremität, keine Ataxie. Geringe Herabsetzung der motorischen Kraftleistung.

Beim Gehen ist das Peroneusgebiet insufficient, der Fuss wird mit dem äusseren Fussrand (Schwiele mit Schleimbeutel daselbst) aufgesetzt. Das Bein wird etwas nachgezogen.

Patellarreflex links und rechts gesteigert, kein Fussklonus. Der Zustand in der folgenden Beobachtung ganz stationär quoad Zittern; grosser Wechsel in der Intensität der Amyosthenie. Keine Stigmata hysteriae, auch nie Rigor, wie bei Paralysis agitans. Fundus normal, Sehfeld nicht eingeschränkt.

Beobachtung 4. Frau E., 41 Jahre alt, verheiratet, aus angeblich gesunder Familie und früher nicht nervös, hat sechsmal ohne üble Zufälle geboren und mit 23 Jahren eine vier Monate dauernde schwere Krankheit überstanden, die von den Aerzten als Typhus bezeichnet wurde.

Seither grosse Nervosität und Erregbarkeit, sowie Auftreten der im Folgenden zu schildernden Zitterneurose, die wesentlich unverändert und unbeeinflusst durch die verschiedensten Curversuche fortbestand. Nie Erscheinungen von Hysterismus.

Patientin, am 23. Juni 1897 auf die Klinik aufgenommen, ist ziemlich kräftig gebaut, ohne Skeletanomalien, von mittlerer Ernährung, vegetativ ohne Störung, ohne Symptome eines organischen Nervenleidens, frei von hysterischen Stigmata, jedoch psychisch auffällig durch klagsames Wesen, Emotivität, Erregbarkeit, leichten Stimmungswechsel und massenhafte Klagen über Schmerzen da und dort ohne objectiven Befund.

An der linken Oberextremität besteht ein fast continuirlicher rhythmischer, bald mehr distal, bald mehr proximal zu Tage tretender, distal aber jedenfalls intensiverer Schütteltremor in der Ruhe. Er setzt temporär ganz aus, erscheint aber sofort bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit, namentlich bei Intention. Für gewöhnlich nur etwa drei Oscillationen betragend und von geringer Excursion, so dass er an Paralysis agitans erinnert, artet er dann zu einem groben Schüttelkrampf aus und erreicht höhere Frequenzwerthe. In der Ruhe gewinnt er rasch seine frühere Frequenz und Stärke. Intentionszittern, motorische Schwäche, Ataxie bestehen an der linken Oberextremität nicht; die tiefen Reflexe sind daselbst nicht gesteigert.

An der linken Unterextremität dieselben Zittererscheinungen wie an der Oberextremität, aber auf das Gebiet der Muskeln des Fussgelenkes beschränkt.

Zuweilen zeigt sich auch an der rechten Unterextremität ein analoges Zittern, wie an der linken. Beim Stehen dauert das Zittern in Gestalt rhythmischer Zuckungen der Peronealmuskelgruppe an der linken Unterextremität fort; beim Gehen ist es nicht zu beobachten und ist der Gang ungestört.

Die grobe Muskelkraft ist an beiden Unterextremitäten virtuell ungeschädigt, aber Patientin muss energisch zum Innerviren aufgefordert werden und ist beständig geneigt, unter Versicherung ihres Unvermögens, im Sinne einer Abasie auf den Gebrauch ihrer Unterextremitäten zu verzichten.

Muskelvolum und Tonus sind gut, nirgends Rigor, tiefe Reflexe nicht gesteigert. Patientin bietet während ihres kurzen Aufenthaltes im Spitale ein ganz stationäres Bild.

Beobachtung 5. H., 19 Jahre alt, aus Polen, aufgenommen am 23. Mai 1895, stammt aus einer Familie, in welcher, bis auf eine geisteskranke Tante der Patientin, Niemand psychisch oder nervenkrank gewesen sein soll.

Bis zum 11. Jahr sei Patientin immer gesund gewesen, habe sich normal entwickelt.

Damals erschrak sie heftig über einen Betrunkenen, der an ihre rechte Rumpfhälfte anstiess, wobei sie auf einen Brunnentrog auffiel. Patientin empfand sofort Schmerz in der rechten Oberextremität und bemerkte ein leichtes rhythmisches Zittern in derselben, das anfangs geringgradig blieb, allmälig sich aber so sehr steigerte, dass, namentlich bei Emotion, förmliche Schüttelkrämpfe in dieser Extremität entstanden, die allmälig auch auf den Kopf übergingen und bei Emotion sich über den ganzen Körper erstreckten.

Status: Kräftiges, gut genährtes Individuum ohne Skeletabnormitäten, ohne Störung der vegetativen Functionen. Menses regelmässig. Patientin psychisch sehr erregbar, emotiv, von mittlerer Intelligenz.

In Ruhelage erscheint der Kopf beständig nach vorn und etwas nach rechts geneigt in rhythmischer, continuirlicher Schüttelbewegung nach dieser Richtung.

Die Oscillationen haben geringe Amplitude; ihre Frequenz beträgt zwei bis drei in der Secunde. Häufig betheiligt sich auch die rechte Schultermusculatur in Gestalt synchroner Schüttelbewegungen. Bei aufrechter Position erscheint das Kopfwackeln in Form von Nickbewegungen.

Intention steigert die Intensität des Zitterns, jedoch wird ein selbstständiges intentionelles Zittern nicht beobachtet.

Bei Emotion kommt es zu einem förmlichen Schüttelkrampf, an dem der Kopf, beide Oberextremitäten und der ganze Rumpf betheiligt sind.

Die Frequenz der Schüttelbewegungen steigert sich dann bis zu vier Oscillationen. Der Anfall dauert bis zu einer halben Stunde. Patientin ist dann erschöpft, klagt über allgemeine Abgeschlagenheit; nach heftigen Anfällen kommt es zu unwillkürlichem Urinabgang, obwohl das Bewusstsein niemals getrübt ist.

Der Gang ist ungestört. Im Schlaf cessiren die Zitterkrämpfe.

Keine Störung der cutanen und tiefen Sensibilität. Druck auf die tiefen Theile wird am ganzen Körper als schmerzhaft bezeichnet.

Druckpunkte sind nicht vorhanden, überhaupt ist keine Stelle am Körper vorhanden, von der aus eine Hervorrufung oder Coupirung der Krampfbewegungen zu erzielen wäre.

Die genaueste Untersuchung ermittelt weder Stigmata hysteriae noch irgend welche Zeichen eines Centralleidens. Es besteht allgemeine Herabsetzung der Innervationsenergie, beziehungsweise der Muskelkraft (Amyosthenie) an den Extremitäten, jedoch ohne (localisirte) Lähmung.

Die tiefen Reflexe sind überall gesteigert, an den Unterextremitäten bis zu Fussklonus.

Patientin vermochte sich in die Verhältnisse eines Spitals nicht einzugewöhnen und verliess ohne Aenderung ihres Befindens schon am 28. Mai 1895 die Klinik.

Die Zusammengehörigkeit der vorstehenden fünf Fälle in einem empirischen klinischen Bilde in Gestalt einer Zitterneurose ist unverkennbar.

In sämmtlichen Fällen handelt es sich um in jugendlichem Alter erkrankte weibliche Individuen.

In den drei ersten ist die Aetiologie identisch, insoferne geistige Minderwerthigkeit und krankhafte Emotivität als Veranlagung besteht und ein psychisches oder mechanisches Trauma die Rolle des Agent provocateur spielt.

Nur im vierten Falle wird Belastung in Abrede gestellt und die ganze Aetiologie auf einen schweren Typhus (wobei aber die Möglichkeit psychischer Schädlichkeiten nicht auszuschliessen ist) zurückgeführt. Im fünften Falle scheint eine wenigstens latente Prädisposition vorhanden, auf Grund deren ein psychisches Trauma verhängnissvoll wird.

Im Sinne einer hysterischen Neurose ergaben sich nur im ersten Falle Antecedentien, insoferne psychisches Trauma einmal temporäre Insufficienz des Sphincter vesicae, ein andermal Starre und Schwäche der Unterextremität hervorgerufen haben soll, ferner im vierten Falle, der die psychischen Stigmata der Hysterie bietet. In den übrigen Fällen besteht allerdings auch eine abnorme Erregbarkeit des Gemüthslebens, die aber keinen sicheren Rücksehluss auf hysterische Bedeutung derselben gestattet.

Körperliche Stigmata der hysterischen Neurose fehlen in allen Fällen.

Die Entstehung der Zitterneurose ist eine allmälige. Die corticale Bedeutung des Zitterns ergibt sich aus seinem Zurücktreten in voller psychischer Ruhe und im Schlafe, aus seiner bedeutenden Steigerung bei Intention, namentlich aber bei Emotion. Im Falle 1 kann man dasselbe durch Wachsuggestion sogar beliebig hervorrufen und hemmen.

Dieses Zittern ist ein eigenthümliches, insoferne es sowohl Merkmale der A-Gruppe des hysterischen Zitterns nach der Charcot'schen Classification (Zittern in Ruhe mit intentioneller Steigerung, Oscillationen von geringer Amplitude, von geringer Frequenz) als auch der B-Gruppe (selbstständiges Intentionszittern in Fall 2 und 3, unter allen Umständen bedeutende Vergrösserung seiner Amplitude, überdies Zunahme der Frequenz) aufweist.

Durch seine enorme Intensitätszunahme bei Intention und namentlich bei Emotion, erinnert es an Mercurialzittern, unterscheidet sich aber sofort von diesem wieder dadurch, dass es auch in voller körperlicher und physischer Ruhe besteht.

An den fünf Fällen waren übrigens absolut keine Zeichen von Mercurialismus zu beobachten gewesen.

Von klinischer Bedeutung ist eine Vergleichung dieser Zitterneurose mit dem Krankheitsbilde der Paralysis agitans. In zweien der berichteten Fälle war von nicht unerfahrener Seite die letztere Diagnose geradezu gestellt worden. Gemeinsam beiden Krankheitszuständen sind nur bis zu einem gewissen Grade die Aetiologie (psychisches oder mechanisches Trauma), rhythmisches, vorwiegend distales Ruhezittern von geringer Amplitude und fünf Oscillationen pro Secunde nicht übersteigenden Frequenz.

Als trennende Merkmale erscheinen: die enorme Steigerung der Intensität des Zitterns bei Intention und Emotion, insoferne die erstere das Zittern bei Paralysis agitans gar nicht oder günstig bis zum Sistiren desselben beeinflusst, die letztere nur im geringen Masse sich geltend macht, die Frequenz der Oscillationen dabei nicht gesteigert wird.

Dazu kommt der polymorphe, in Intensität und Extensität überaus wechselnde Charakter des Zitterns in unseren Fällen, während die Qualität und der Ort desselben bei Paralysis agitans durch lange Zeit ganz unveränderlich sind.

Des Weiteren entfernt sich das Krankheitsbild von Paralysis agitans durch seine Localisation und seine Ausbreitung. Während bei dieser Krankheit das Zittern an einer Oberextremität beginnt, ausser ein Trauma bahnte und localisirte ursprünglich das Zittern in einer Unterextremität, und, quasi hemiplegisch fortschreitend, zuerst die gleichnamige Unterextremität befällt, kann es hier geschehen (Fall 1 und 2), dass früher beide Oberextremitäten befallen werden, bevor das Zittern an einer Unterextremität auftritt. Auch das selbstständige Kopfzittern ist eine seltene und keineswegs frühe Erscheinung bei Paralysis agitans.

Bei dieser Krankheit ist bekanntlich die motorische Sphäre vielfach schon früh in anderweitiger Weise noch gestört. Zu erwähnen sind die eigenthümliche Handstellung, motorische Schwäche, die eingeknickte Haltung des Gesammtkörpers und eigenthümliche Rigorerscheinungen an der Musculatur.

Die motorische Schwäche der von Paralysis agitans befallenen Glieder kann durch hysterische Amyosthenie vorgetäuscht werden, aber während jene eine continuirliche und langsam progrediente ist, ist diese höchst wandelbar, dem Einfluss der Auto- und Fremdsuggestion sehr zugänglich und leicht als psychisch vermittelte zu erkennen.

Rigor kann durch Diathèse de contracture vorgetäuscht werden, deren Nachweis aber sehr leicht ist.

Die Zittererscheinungen der Paralysis agitans sind langsam progrediente, von überdies regionär klinisch klarer ursprünglicher Localisation und weiterer Ausbreitung — die der hysterischen Zitterneurose, bei allem Polymorphismus und grosser regionärer Wandelbarkeit, wesentlich recht stationäre.

Die Hartnäckigkeit dieser motorischen Störungen ist, wie die vorausgehenden Beobachtungen lehren, eine recht auffällige und die Prognose jedenfalls eine ganz unsichere. In diagnostischer Hinsicht muss endlich noch betont werden, dass diese Neurose ausschliesslich bei jungen Personen vorzukommen scheint, jedenfalls in einem Lebensalter, in welchem das Vorkommen der Parkinson'schen Krankheit höchst fragwürdig ist. Als Auslösungsort der Zitterneurose glaube ich die motorischen Hirnrindencentren ansprechen zu müssen, wenigstens stimmt das Gepräge dieses Zitterns auffallend mit dem überein, das man bei corticalen Reizzuständen (so durch Perioencephalomeningitis chronica, Polioencephalitis, Herderkrankungen überhaupt) als sogenannten posthemiplegischen Tremor, Chorea, sowie bei sich einleitenden und lösenden Jackson- und anderen epileptiformen Insulten beobachten kann.

Anhang.

Ein Fall von reflectorisch ausgelöstem hysterischem Schüttelkrampf.

Frl. A., Kaufmannstochter, 18 Jahre alt, angeblich unbelastet, gesund, bis auf gelegentlichen Krampfhusten und drückenden Stirnkopfschmerz, erfuhr vor 5 Jahren, 13 Jahre alt, eine heftige Gemüthserschütterung durch die Nachricht von dem Tode eines jäh in der Fremde gestorbenen geliebten Bruders. Sie gerieth in einen hochgradigen Erregungszustand, mit Zittern am ganzen Körper, das sich zu permanentem Schüttelkrampf steigerte, der bei Tag und Nacht durch 4 Monate andauerte und allen Beruhigungsmitteln, selbst starken Dosen von Narcoticis trotzte.

Eines Tages bemerkte Patientin, die bisher ihr Lager kaum verlassen hatte, dass das Zittern beim Aufstehen nachliess. Der Unterschied in der Intensität desselben beim Stehen und beim

Liegen wurde immer grösser und etwa ein Jahr nach Beginn des Leidens war der Zustand derart, dass Patientin, ohne zu zittern, stehen und gehen konnte, beim Niedersetzen oder Niederlegen aber jedes Mal heftige Schüttelkrämpfe bekam. Wenn sich Patientin Abends zu Bett legte, dauerte es stundenlang, bis sie endlich, durch Schüttelkrampf erschöpft, zum Schlaf gelangte.

Auch während desselben, wohl durch ängstliche Träume provocirt, soll ab und zu Schüttelkrampf vorgekommen sein.

Als Patientin erkrankte, hatte sie gerade zum ersten Male die Menses gehabt.

Status bei der Aufnahme am 2. Juli 1898:

Patientin mittelgross, gracil, gut genährt, ohne Störungen von Seiten der vegetativen Organe, ohne Stigmata hysteriae. Patientin von mittlerer Intelligenz, Schädel normal geformt, Cf. 525 *mm*.

In aufrechter Position bietet Patientin nicht das geringste Auffällige. Sobald sie sich setzt oder legt, sei es auf Rücken, Abdomen oder Seite, treten heftige Schüttelkrämpfe auf, so dass Rumpf und Extremitäten hin und her geworfen werden. Die Respirationsmuskeln sind unbetheiligt.

Die Hautsensibilität ist normal, bis auf umschriebene Stellen der Rückenhaut, die schon bei Berührung, besonders aber bei selbst leichtem Drucke sich sehr empfindlich erweisen. Es sind zwei Punkte rechts und links von der Wirbelsäule in der Höhe des sechsten Brustwirbeldornfortsatzes und zwei ebensolche etwa 3 *cm* rechts und links von dem dritten Lendenwirbel entfernt. Patientin hat öfters auch spontan Schmerz an diesen Stellen und während des Zitterns tritt der Schmerz sofort ein und exacerbirt zu beträchtlicher Höhe.

Starker Druck auf die Punkte an der Lendenwirbelsäule bewirkt Verminderung des Zitterns und Patientin versichert, dass dadurch Anfälle schon früher öfter coupirt worden seien.

Da diese Stellen somit spasmogene und krampfhemmende Bedeutung hatten, versuchte man, nach vorheriger Anästhesirung derselben mittelst eines Aetherzerstäubungsapparates, durch energische Pinsel-Faradisation diese Stellen therapeutisch zu beeinflussen, beziehungsweise ihre Reflexwirkung auf motorische Centra auszuschalten.

Nach der dritten Sitzung bemerkte Patientin zu ihrer grossen Freude, dass sie liegen und sitzen konnte, ohne den fatalen Schüttelkrampf zu bekommen. Die betreffenden Stellen waren nun auch nicht mehr druckempfindlich.

Patientin erklärte sich für gesund und verlangte ihre Entlassung, die am 8. Juli 1898 stattfand.

Aus der Abtheilung des Primararztes Prof. Eduard Lang im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Ueber spontane acute Gangrän der Haut des Penis und des Scrotums und über plastischen Ersatz der ganzen Penishaut.

Von Dr. Josef Sorgo.

Seit Fournier[1]) im Jahre 1883 die ersten fünf Fälle von plötzlich und ohne nachweisbare Ursache auftretender Gangrän der Haut des Penis und des Scrotum veröffentlicht hatte, wurde wohl eine Anzahl weiterer Beobachtungen von mehreren Autoren mitgetheilt, doch kann man immerhin sagen, dass das Krankheitsbild zu den grösseren Seltenheiten gehört. Konnte Fournier in seiner angezogenen Arbeit sich hinsichtlich der Aetiologie der Erkrankung nur in Vermuthungen ergehen, so gelang es späteren Beobachtern, Mikroorganismen als die Erreger des brandigen Zerfalles nachzuweisen; doch sind wir heute über den Modus der Infection noch ebenso im Unklaren, wie seinerzeit Fournier.

Die Infectionsmöglichkeit und die Eintrittspforte für pathogene Mikroorganismen liegt in jenen Fällen klar zu Tage, in welchen die Gangrän im Anschlusse an einen operativen Eingriff, an eine Wunde anderer Provenienz, an eine venerische Affection etc. sich anschliesst; doch sind alle derartigen Fälle von dem von Fournier aufgestellten Krankheitsbilde streng zu scheiden, zu dessen Eigenthümlichkeiten eben das Fehlen jeder anderweitigen vorausgegangenen localen Affection sowie aller jener Momente überhaupt gehört, welche nach unseren bisherigen Erfahrungen Gangrän zu erzeugen im Stande sind.

Fournier besprach diese Momente eingehend und wies nach, dass keines derselben bei seinen Patienten im Spiele gewesen sei: weder eine allgemeine Ursache, wie Diabetes, Typhus, Malaria, Kantharidenvergiftung; noch eine locale, wie Trauma, sexuelle Excesse, venerische Erkrankungen, Fremdkörper in der Urethra; noch endlich eine disponirende, wie Senilität und Alkoholismus. Es handelt sich in diesen Fällen vielmehr um junge, kräftige, vorher ganz gesunde Individuen, bei welchen mit plötzlich auftretender schmerzhafter Röthung und Schwellung an irgend einer Stelle der Penis- oder Scrotalhaut die Erkrankung einsetzt. Zu gleicher Zeit entwickelt sich das Bild einer schweren Allgemeininfection, gekennzeichnet durch Schüttelfröste, Fieber, Delirien, Erbrechen, Kopfschmerzen, ausgesprochenes allgemeines Krankheitsgefühl, Auftreten von Purpura und Hauthämorrhagien. Die Röthung und Schwellung nimmt an Intensität und Ausbreitung täglich zu, greift vom Penis auf das Scrotum oder umgekehrt vom Scrotum auf den Penis über. In der prall gespannten, stark geschwellten und intensiv und dunkel gerötheten Haut treten gelbe, blaurothe und schwärzlichgrünliche Flecken auf, die rasch an Grösse zunehmen, confluiren und in deren Bereiche sich die Haut brandig abstösst. Auf die unter der Haut gelegenen Organe greift der Process nicht über. Nach Abstossung des kranken Gewebes schliesst der Process mit Narbenbildung ab, die am Scrotum unter Heranziehung der benachbarten Haut erfolgt, am Penis nach jedem ausgedehnteren Substanzverluste zu Verkrümmungen desselben führen muss.

Zu diesem von Fournier schon gezeichneten, von Bonnière de Luzellerie[2]) und Emery[3]) in ihren Thesen mit denselben Zügen geschilderten Krankheitsbilde haben spätere Beobachtungen nichts Wesentliches hinzugefügt. Es kann die Höhe des Fiebers variiren, sowie die Schwere der Allgemeinerkrankung; Purpura und Hämorrhagien können fehlen; es können Abscesse in der Nachbarschaft auftreten. Rona[4]) fand in einem Falle einen Milztumor. Aber die von Fournier hervorgehobenen typischen Grundzüge, der Mangel jeder bekannten Ursache, namentlich jeder vorausgegangenen localen Affection, der plötzliche, der acute Verlauf, das Bild der Allgemeininfection, der Ausgang in Heilung finden sich in allen bisher publicirten Fällen ohne Ausnahme wieder.

Der zuletzt erwähnte Punkt, der Ausgang in Genesung scheint charakteristisch zu sein für diese Form der Gangrän. Guyon und Albarran[5]) betonen diesen Umstand besonders im Gegensatze zu jenen gangränösen Zerstörungen der Geschlechtsorgane, welche im Anschlusse an Krankheiten der Harnorgane auftreten und welche zum Tode führen, so sehr auch das klinische und anatomische Bild des Processes bei beiden Arten von Gangrän sich ähneln.

Die Patienten waren vorher, wie erwähnt, immer vollkommen gesund, namentlich fehlte jede venerische Affection. Einige Male wird auch angegeben, dass seit dem letzten Coitus schon 2—4 Monate verflossen gewesen seien (Troisfontaines[6]), Fournier[7]).

Der Infectionsmodus blieb in allen Fällen unaufgeklärt, wenngleich in einigen Fällen Vermuthungen sich aussprechen liessen. So soll sich Voltera's[8]) Patient bei einem Coitusversuche mit Streptococcen inficirt haben, welche Voltera auch im Blute bacteriologisch nachweisen konnte. Castel[9])

[1]) Fournier, Gangrène foudroyante de la verge. Semaine médicale. 1883, 6. Décembre.

[2]) Thèse de Lille. Referirt in der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, 1887, pag. 1128.

[3]) Thèse de Paris. 1896. Referirt in Gaz. hebdom. 1896, Nr. 50.

[4]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1896, Bd. XXXIV, pag. 397.

[5]) Annal. des mal. des org. urinaires. 1891, pag. 331.

[6]) Annal. des mal. des org. genito-urin. 1889.

[7]) Soc. franç. de Derm. et Syph. 12. November 1896. Referirt im Centralblatt für Harn- und Sexualorgane. 1896, pag. 224.

[8]) Monatsschrift für praktische Dermatologie. 1895, Bd. II, pag. 396.

[9]) Soc. franç de Derm et Syph. 12. November 1896. Referirt im Centralblatt für Harn- und Sexualorgane. 1896, pag. 224.

ist in seinem Falle geneigt, die Ursache auf eine Balanitis oder ein Ulcus molle zurückzuführen, welche vor längerer Zeit bestanden hatten, aber zur Zeit, als es zur Gangrän kam, schon ausgeheilt waren. Ob Guitera's[10]) Fall, in welchem die Gangrän durch Resorption septischer Secrete venerischer Warzen hervorgerufen worden sein soll, hieher gehört, ist zweifelhaft. In einem weiteren von Fournier veröffentlichen Falle meint dieser Autor, die Infection könne vielleicht von einigen Folliculitiden des Oberschenkels aus erfolgt sein.

Das ist so ziemlich Alles, was sich an ätiologischen Momenten über diese Krankheit vorfindet, und selbst dies Wenige bewegt sich nur im Bereiche des Möglichen und Wahrscheinlichen. In den anderen Fällen fehlte überhaupt jeder Anhaltspunkt zu einer Vermuthung, und insbesondere liess sich durch den Augenschein und die Anamnese nie das Vorhandensein einer Excoriation am Penis nachweisen, an die man begreiflicher Weise zunächst dachte.

Mit mehr Erfolg versuchten einzelne Autoren die bacillären Erreger der Krankheit ausfindig zu machen. Von Ducleux, Leloir und Balzer sind Mikrococcen gefunden worden. Büngner[11]) will in seinem Falle die Ursachen in dem Staphylococcus pyogenes aureus erblicken. In anderen Fällen liessen sich Streptococcen aus dem Krankheitsherde cultiviren, die Voltera in seinem Falle auch im Blute nachweisen konnte.

Der Befund von Streptococcen scheint der häufigste zu sein (Emery). Damit würde auch ätiologisch der Zusammenhang dieser Erkrankung mit dem gangränösen Erysipel an Wahrscheinlichkeit gewinnen, ein Zusammenhang, der auf Grund klinischer Symptome zuletzt wieder von Rona[12]) betont wurde. Rona meint, die von Fournier unter der Bezeichnung der Gangrène foudroyante spontanée zu einem einheitlichen Krankheitsbilde vereinten Fälle gehörten sämmtlich in die Gruppe des gangränösen Erysipels, und er citirt ähnliche Fälle von Birkmayer, King, Demarquay, de Saint-Moulin und Kaufmann.

In dem von Rona mitgetheilten Falle kann ein Zweifel wohl nicht bestehen, dass es sich um gangränöses Erysipel gehandelt habe; denn während an der Haut des Penis und des Scrotums der gangränöse Zerfall fortschritt, breitete sich eine typische erysipelatöse Röthe gegen Oberschenkel und Bauchhaut hin aus. Hier war man gewiss auch ohne den bacteriologischen Befund der Fehleisen'schen Streptococcen viel eher berechtigt, als Grundkrankheit Erysipel anzunehmen, statt in dem Erysipel nur eine Complication der Gangrän zu erblicken, ähnlich der Purpura und den Hauthämorrhagien, wie Emery die Sache darstellt. Aber für die Auffassung sämmtlicher Fälle von spontaner, plötzlicher Gangrän des Gliedes als gangränöses Erysipel ist nicht nur der bacteriologische Beweis noch nicht erbracht, sondern gegen dieselbe lassen sich auch vom klinischen Standpunkte aus Bedenken geltend machen. Ich möchte diesbezüglich nur hervorheben die erysipelatöse Röthe in weiter Umgebung um den gangränösen Herd, den Milztumor, das Einsetzen der Krankheit mit Schüttelfrost, während erst einen Tag später die ersten localen Veränderungen am Gliede in Erscheinung traten, drei Momente, welche den Fall Rona's von den Fournier'schen und späteren Beobachtungen leicht sondern lassen.

Im Laufe dieses Jahres kam an der II. Syphilis-Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses ein Patient zur Aufnahme, bei welchem aus ganz unbekannter Ursache ein ausgedehnter gangränöser Zerfall der Haut des Penis und des Scrotums platzgegriffen hatte, unter dem typischen von Fournier entworfenen klinischen Bilde. Was den Fall nebst der Seltenheit dieser Krankheit auszeichnet und dessen Veröffentlichung rechtfertigt, ist die plastische Deckung des ausgedehnten Substanzverlustes des Gliedes, welche mein Chef, Herr Prof. Lang, mit Erfolg vorgenommen hatte.

Die Krankengeschichte des Patienten ist folgende:

S. C., 27jähriger Schlossergehilfe, aufgenommen am 10. Juni 1898.

Patient war früher angeblich stets gesund. Keinerlei hereditäre Belastung. Vorangegangene venerische Erkrankungen stellt Patient in Abrede und macht weiters die Angabe, dass er durch längere Zeit keinen Coitus ausgeführt habe. Vor 14 Tagen bemerkte er an der Eichel ein »Wimmerl« oder »Krusterl«, welches er anfangs unbeachtet liess, später mit einem Leinwandlappen bedeckte. Auf genaues Befragen hin gab er an, dass er dieses Wimmerl nie blutig gekratzt habe. Es sei gleich hier bemerkt, dass trotz genauesten Suchens, weder an der vom Patienten bezeichneten Stelle der Glans, wo das »Wimmerl« angeblich gesessen haben soll, noch sonstwo an der Eichel irgend etwas darauf Bezügliches oder sonst Auffälliges gefunden wurde.

Die Decke der Eichel, welche von dem zu schildernden Processe frei blieb, erwies sich, abgesehen von den später erwähnten Stauungserscheinungen auch sonst vollkommen normal.

Vor vier Tagen begann die Vorhaut anzuschwellen, bildete einen dicken Wulst, den Patient nicht über die Eichel ziehen konnte. Die Schwellung breitete sich nach rückwärts gegen die Wurzel des Penis hin und weiter gegen das Scrotum aus. Das Auftreten von blauen Flecken an der Haut des Gliedes und die zunehmenden Schmerzen veranlassten Patienten, endlich ein Spital aufzusuchen. Für Lues keine Anhaltspunkte, Alkoholismus wird in Abrede gestellt.

Status praesens vom 10. Juni 1898:

Gelegentlich der Abendrunde um 9 Uhr wurde dem diensthabenden Arzte gemeldet, es sei ein Patient mit Paraphimose überbracht worden, dessen Temperatur 39° betrage; die alsbald vorgenommene Untersuchung ergab:

Kräftiger Körperbau, Musculatur und Panniculus adiposus gut entwickelt. Temperatur 39·0°, Puls 86. Reine Herztöne, keine Accentuation des zweiten Aortentones, keine Verbreiterung der Herzdämpfung. An den palpablen Arterien keine Arteriosklerose nachzuweisen. Grenzen der Lungen und der Leber normal; in abdomine nichts Abnormes. Kein Exanthem an der Haut, keine Blutungen an Haut und sichtbaren Schleimhäuten. Im Harn weder Albumen noch Zucker nachweisbar.

Genitale. Das Präputium an der Eichel zurückgezogen, bildet einen mächtigen, ungefähr 1 *cm* dicken Wulst, hinter, respective unter welchem bei leichtem Zuge nach vorne der einschnürende Ring sichtbar wird, an dem weder beginnender Zerfall, noch Geschwürsbildung zu constatiren ist. Die Eichel selbst erscheint stark vergrössert, ödematös, gedunsen, an ihrer Oberfläche keinerlei Substanzverluste, das Orificium leicht verklebt, doch entleert sich auf Druck kein Secret, die Penishaut stark geschwellt, verdickt, etwas derb. Die Farbe der Haut ist gegen die Norm kaum etwas entzündlich verändert, weist dagegen zahlreiche durch verschiedene Farbentöne auffallende Hautinseln auf. Man sieht dunkelrothe Flecken, durch Hämorrhagien rothblau suffundirte Stellen, daneben andere, deren Farbe als schwärzliches Grün bezeichnet werden kann; so dass die Haut des Penis ein fleckiges, marmorirtes Aussehen angenommen hat. Vom Penis aus breitet sich der Process gegen das Scrotum hin aus, dessen vorderer und linker Antheil starke ödematöse Schwellung und intensive Röthe aufweist und sich gespannt und prall anfühlt.

Patient klagt ausserdem über Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend.

Das Allgemeinbefinden des Kranken scheint schwer alterirt, der Gesichtsausdruck leidend, der Kranke leicht benommen, dabei fieberhaft unruhig, Puls und Respiration frequenter, so dass der Eindruck hervorgerufen wird, es handle sich um eine schwere Infectionskrankheit. Da der ganze Zustand von dem diensthabenden Arzte als Folge der Paraphimose angesehen wird, wurde sofort die unblutige Reposition vorgenommen, die ziemlich leicht von Statten geht, und Bleiwasserüberschläge angeordnet.

Morgentemperatur 38·5°. Die Haut des Penis erscheint jetzt prall, glänzend roth, die suffundirten Stellen haben an Ausdehnung gewonnen, an einzelnen Stellen erscheint die Epidermis in feuchtschlüpfrigen Fetzen abgehoben und darunter tritt ein wachsgelbes, matsches Lager zu Tage. Das Präputium erscheint phimotisch, weist einzelne Stellen beginnender Gangrän auf. Der Process am Scrotum hat an In- und Extensität gewonnen. Auch die Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend sind stärker.

[10]) Ibidem, pag. 229.
[11]) Annal des mal. des org. urinaires. 1891, pag. 359.
[12]) l. c.

Im Laufe des Vormittags wurde die Spaltung des Präputiums vorgenommen und der grösste Theil des Präputiums entfernt. Nichtsdestoweniger betrug die Abendtemperatur wiederum 39·0°. In den ersten Nachtstunden beginnt Patient zu deliriren. Da der ängstliche Inhalt seiner Fieberphantasien ihn zu heftiger motorischer Reaction veranlasst und auch auf 0·02 Morph. mur. und 3·0 Chloralhydrat, welches einige Stunden später gegeben wurde, keine Beruhigung eintritt, muss Patient wegen Mangels eines Isolirzimmers auf die psychiatrische Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses transferirt werden.

Daselbst wurden im Laufe des nächsten Vormittags von uns ausgiebige Spaltungen der erkrankten Partien vorgenommen. Unter Chloräthylanästhesie wurden am Penis drei sich über die ganze Länge desselben erstreckende und bis auf die Fascie reichende Schnitte ausgeführt, ebenso wurde die Scrotalhaut durch drei die ganze Circumferenz betreffende Schnitte zur Genüge entspannt. Nirgends trat Eiter zu Tage, dagegen präsentirte sich das Unterhautzellgewebe serös durchfeuchtet, matsch, gelblich verfärbt, die Blutung war auffallend gering. Die Schnittwunden wurden mit Jodoformgaze versorgt, darüber kamen in Aqua plumbica getränkte Compressen.

Am 15. Juni wird Patient, dessen Fieber geschwunden ist, wieder von der psychiatrischen Klinik zurücktransferirt. Die Ränder der Incisionswunden missfärbig, morsch; aus den Wunden selbst fliesst missfärbiger Eiter in grosser Menge.

Am 16. Juni wurde ein grosser Theil der Penishaut, welche vollkommen mortificirt war und sich von der Unterlage leicht abheben liess, mit der Scheere abgetragen. Ebenso wurden an den folgenden Tagen die abgestorbenen Hautpartien hier und am Scrotum immer mechanisch entfernt.

Die Schmerzhaftigkeit der rechten Unterbauchgegend hatte die ganze Zeit über angehalten. Am 20. Juni konnte an einer Stelle rechts von der Symphyse, die sich etwas vorgewölbt hatte, deutliche Fluctuation nachgewiesen werden. Es wurde zunächst unter entsprechenden aseptischen Cautelen und nach vorausgegangener kleiner Incision mit steriler Spritze ein Theil des Eiters behufs bacteriologischer Untersuchung entnommen, sodann der Krankheitsherd in ausgiebiger Weise gespalten und mit einem Guttaperchastreifchen drainirt. Jodoformverband.

Bis zum 12. Juli stiess sich nun allmälig die ganze Haut des Penis bis an den Mons veneris und ein grosser Theil der linken und vorderen, zum Theil auch der rechten vorderen Hälfte der Scrotalhaut ab. Mit der Entfernung der gangränösen Partien hatte der Eiter allmälig bessere Beschaffenheit angenommen, wurde an Menge immer geringer, je mehr sich an Stelle des Substanzverlustes gesunde Granulationen zu entwickeln begannen, so dass am 22. Juli mit der plastischen Deckung des Defectes am Penis begonnen werden konnte. Von der Haut des Penis war zu dieser Zeit nichts, vom inneren Präputialblatt blos ein kleines Hautdreieck, dessen Basis und Höhe kaum 1 *cm* betrug, erhalten geblieben.

Es wurde aus der linken unteren Bauchgegend ein der Grösse und Form nach der Mantelfläche des Penis entsprechender Lappen mit unterer, etwa zwei Querfinger von der Peniswurzel entfernter Basis geschnitten. Der Penis wurde nach links und etwas nach oben gelagert, mit dem Lappen umhüllt und dieser nach Auffrischung der Wundränder des Penis an dessen Wurzel und peripher in der Circumferenz hinter dem Sulcus glandis durch Nähte an dem Penis befestigt. Der Stiel des Lappens blieb stehen. Der obere Theil des durch die Lappenbildung entstandenen Hautdefectes wurde durch Nähte geschlossen. Jodoformverband.

Um eine Durchfeuchtung des Verbandes mit Urin hintanzuhalten, wurde zunächst ein Verweilkatheter eingelegt und als derselbe nicht vertragen wurde, der Patient regelmässig zum Uriniren in die linke Seitenlage gebracht; so gelang es thatsächlich, den Verband, der überdies durch Lagen impermeablen Stoffes geschützt war, trocken zu erhalten, ausserdem wurde die Vorsicht gebraucht, die obersten Lagen täglich zu wechseln.

Bei dem Verbandwechsel nach einigen Tagen zeigte es sich, dass der Lappen vollständig an den Penis angeheilt war und nirgends Mortificationserscheinungen darbot.

Vierzehn Tage nach der Operation wurde der Stiel durchtrennt und nach Auffrischung des Randes des angeheilten Penislappens dieser mit der Durchtrennungsfläche des Lappens vereinigt und ausserdem der untere Abschnitt des Bauchhautdefectes durch Naht geschlossen. Die Längsnaht am Penis fiel in dessen dorsalen Abschnitt, etwas nach links von der Mittellinie. Dieser zuletzt angenähte Theil des Lappens erwies sich aber nach einigen Tagen beim Verbandwechsel als durch Nekrose zum grossen Theile zu Grunde gegangen.

Es ist kaum zweifelhaft, dass die Nekrose dieses letzten Theiles des Lappens darum erfolgte, weil der eben erst angeheilte Antheil die Ernährung noch nicht übernehmen konnte.

Der nekrotisirte Theil des Lappens wurde abgetragen, die Wundfläche mit Jodoformverband und später Kupferverband bis zur Bildung neuer, kräftiger Granulationen behandelt.

Am 6. September wurde die plastische Deckung dieses Defectes nach Auffrischung der Wundbasis und der Ränder des bereits angeheilten Lappens vorgenommen in der Weise, dass aus der Regio pubica rechts gegen die Leiste hin ein zungenförmiger Lappen mit medialer Basis geschnitten und eingenäht wurde.

Die Entnahmsstelle wurde durch Naht geschlossen. Der Lappen heilte prompt ein, jedoch wichen einige Nähte an der Wurzel des Penis, welche die Entnahmsstelle des Lappens vereinigt hatten, auseinander; Kupferverband.

Es bestand weiterhin die Absicht, den durch Drehung des Lappens an dessen Basis entstandenen Hautzipfel zu versetzen; aber da Patient angab, dass das Glied bei Erectionen vollkommen gerade sei, wurde wegen der Häufigkeit der letzteren davon Abstand genommen.

Den Erectionen war es wohl auch zuzuschreiben, dass ein Theil der Nähte an der Entnahmsstelle nach rechts gegen das Scrotum zu nicht hielten. Der durch Auseinanderweichen der Wundränder entstandene kleine Spalt wurde der Heilung durch Granulationsbildung überlassen.

Am 1. October wurde Patient mit einer erbsengrossen, $^1/_2$ *cm* tiefen, gut granulirenden Wundfläche entlassen zur weiteren ambulatorischen Behandlung. Als sich Patient einige Tage später wieder vorstellte, war auch diese Wunde vollkommen geschlossen.

Die Substanzverluste an der Scrotalhaut waren spontan durch Granulations- und Narbenbildung unter Herbeiziehung der benachbarten Haut geheilt.

Behufs bacteriologischer Untersuchung war entnommen worden:

Gewebssaft aus der Tiefe einer nekrotischen Partie an der Stelle einer zu diesem Zwecke ausgeführten, möglichst tiefen Incision einige Tage, nachdem Patient in das Spital gekommen war, und der frische Eiter des Abscesses, der sich in der Gegend der Symphyse entwickelt hatte.

Aus dem ersterwähnten Gewebssaft liess sich mittelst Plattencultur kein anderer Mikroorganismus gewinnen, als das Bacterium fluorescens liquefaciens. Selbst in den letzten Verdünnungsplatten waren keinerlei andere Culturen aufgegangen. Der Grund mag wohl in der ungeheuren Entwicklung dieses Saprophyten gelegen gewesen sein.

In den gefärbten Strichpräparaten des Eiters aus dem Abscesse in der Gegend der Symphyse fanden sich zahlreiche in Diplo- und kurzen Streptoformen angeordnete Mikrococcen, deren Reinzüchtung leicht gelang, da keine anderen Mikroorganismen in dem Eiter vorhanden zu sein schienen. Die Reincultur dieses Coccus liess aber das Wachsthum in Diplo- und Streptoform vermissen; vielmehr zeigten gefärbte Deckglaspräparate, auch solche aus Bouilloncultur angefertige, staphylococcenförmige Gruppirung der Coccen. Auch das Wachsthum auf den verschiedenen Nährböden zeigte Uebereinstimmung mit Culturen des Staphylococcus pyogenes albus. Thierversuche, welche ich an einem Meerschweinchen und an Mäusen anstellte, schlugen vollkommen fehl; weder bei subcutaner noch intraperitonealer Einimpfung von Bouilloncultur trat eine Erkrankung auf. Die Thiere blieben munter und bewahrten ihre Fresslust. Bei subcutaner Injection war auch keine locale Reaction zu erkennen.

Ebenso verhielt es sich mit Impfungen, welche mittelst Bouilloncultur des Bacterium fluorescens liquefaciens an Mäusen vorgenommen worden waren.

Dagegen gelang es mir, zwei Mäuse zu inficiren durch eine Bouilloncultur, welche sowohl den Coccus als den Bacillus fluorescens liquefaciens enthielt, und welche in der Weise bereitet war,

dass ich in dieselbe Bouillon beide Bacterienarten impfte und die Eprouvette 24 Stunden im Brutschranke stehen liess. $^1/_2$ cm^3 dieser Bouilloncultur, einer Maus subcutan injicirt, erzeugte eine jauchig-eiterige Infiltration des Unterhautzellgewebes und führte den Tod des Thieres in 24 Stunden herbei.

In dem aus dem zerfallenen Gewebe entnommenen Safte waren sowohl der Bacillus fluorescens liquefaciens, als auch, allerdings in ausserordentlich viel geringerer Menge, der erwähnte Mikrococcus in gefärbten Ausstrichpräparaten nachzuweisen, und zwar der Coccus wieder in deutlicher Diplo- und kurzer Streptoform.

Leider musste ich weitere Versuche in dieser Richtung und hinsichtlich der Identificirung des Mikrococcus aus äusseren Gründen durch mehrere Wochen unterbrechen; und als ich sie später wieder aufnehmen wollte, hatte der Coccus seine Uebertragbarkeit auf frische Nährböden eingebüsst.

Der Umstand, dass ich aus dem gangränösen Gewebe am Penis den Mikrococcus nicht züchten konnte, lässt allerdings die Frage offen, ob dieses Bacterium wirklich der Erreger der Gangrän sei, und ob der Abscess nicht vielmehr auf eine secundäre Infection zurückzuführen sei. Der letzterwähnte Thierversuch würde allerdings für die pathogene Rolle dieses Mikrococcus in vorliegendem Falle sprechen, wenngleich er seine Pathogenität erst durch Symbiose mit dem Bacterium fluorescens liquefaciens gewonnen zu haben scheint.

Jedenfalls gibt auch hier die bacteriologische Untersuchung keinen Anhaltspunkt dafür, den Fall als gangränöses Erysipel aufzufassen, und auch vom klinischen Standpunkte liesse sich diese Diagnose kaum rechtfertigen.

Der Vergleich obiger Krankengeschichte mit den von Fournier und anderen Autoren veröffentlichen Fällen zeigt die vollkommene Uebereinstimmung des klinischen Krankheitsbildes in allen diesen Fällen, dessen hervorstechendste und typische Züge eingangs geschildert wurden.

Was die Therapie betrifft, so ist frühzeitige und ausgiebige Incision des Krankheitsherdes bisher immer mit gutem Erfolge angewendet worden. Auch in unserem Falle ist der günstige Einfluss dieses operativen Eingriffes auf das Allgemeinbefinden nicht zu verkennen. Bereits am Tage darauf verschwanden Fieber, Delirien und das Allgemeinbefinden war ein wesentlich besseres. Dass auch das Fortschreiten des localen Processes wesentlich beeinflusst werden kann durch ausgiebige Entspannungsschnitte, ist selbstverständlich.

Sich selbst überlassen, kann der Process natürlich nur mit entsprechender Narbenbildung zur Ausheilung kommen, die beim Scrotum, wo reichlich Haut zur Verfügung steht, ziemlich irrelevant ist und auser einer Verkleinerung des Scrotalsackes keinen Schaden stiften dürfte, dem Penis aber schwere functionelle Schädigung wegen Behinderung der Erection und Verkrümmung des Gliedes zufügen kann, eine Schädigung, die um so schwerer in die Wagschale fällt, als es sich meist um junge Individuen handelt. Die plastische Deckung solcher Substanzverluste ist daher ein äusserst dankbares Gebiet und sollte in jedem Falle unternommen werden, in welchem voraussichtlich eine functionelle Beeinträchtigung des Gliedes zu erwarten steht.

In den mir allerdings zum Theile nur in Referaten zugänglichen Publicationen über Spontangangrän der Penis- und Scrotalhaut habe ich wohl mehrfach den Ausgang mit Narbenbildung, eventuell mit Verkrümmung des Gliedes erwähnt gefunden, aber keine Mittheilung über plastische Deckung des Defectes. Umsomehr scheint mir der Erfolg der plastischen Operation in obigem Falle betont werden zu sollen, in welchem, da die ganze Haut des Gliedes verloren gegangen war, ein Unterlassen dieser Operation sicher eine vollständige geschlechtliche Functionsthätigkeit des Penis herbeigeführt haben müsste, während gegenwärtig sowohl die Erection ohne jede Behinderung möglich ist, als auch jede Verkrümmung des Gliedes verhütet werden konnte.

Einige Umstände wird man bei der plastischen Deckung von Hautdefecten am Penis besonders berücksichtigen müssen, will man ein zufriedenstellendes Resultat erhalten und die Gefahr einer Gangränescenz des Lappens möglichst vermeiden. Zunächst wird es sich empfehlen, dem Arterienverlauf in den unteren Abschnitten der Bauchgegend Rechnung tragend, den Lappen so zu schneiden, dass seine Basis nach unten gerichtet ist. Ferner wird man es vermeiden, den Lappen aus der Nähe des Penis zu nehmen, weil durch die Narbe an der Entnahmsstelle in der Nähe der Wurzel des Penis möglicherweise die Erectionsfähigkeit des Gliedes etwas leiden könnte, da bei der Erection auch die Haut der benachbarten Bauchgegend herangezogen oder wenigstens in grössere Spannung versetzt werden kann und ihre Verschiebbarkeit durch eine Narbe beeinträchtigt werden würde.

Die Bedeutung der Erectionen während des Heilungsverlaufes nach erfolgter Plastik, und die Schwierigkeit einer den Verband nicht durchnässenden Urinentleerung wurden bereits erwähnt. Beiden Momenten wird man besonderes Augenmerk schenken: die Erectionen durch Bromsalze möglichst bekämpfen, der dem Wundverlaufe schädlichen Durchfeuchtung des Verbandes wenn möglich durch einen Verweilkatheter begegnen, und wenn dieser, wie in unserem Falle, nicht vertragen wird, durch entsprechende Lagerung der Patienten beim Harnlassen und oftmaliges Wechseln des Verbandes für Reinhaltung Sorge tragen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem Chef, Herrn Prof. Lang, für die Ueberlassung dieses Falles meinen warmen Dank auszusprechen.

Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Prof. O. Chiari an der Wiener Allgemeinen Poliklinik.

Therapeutische Mittheilungen.

Von Dr. Friedrich Hanszel, Assistent.

Bei dem grossen Krankenmateriale obigen Ambulatoriums — von jährlich 4000—5000 Patienten — ist reichlich Gelegenheit geboten, die Wirkung verschiedener Medicamente zu beobachten, und will ich, einer Anregung meines Chefs Prof. O. Chiari, dem ich an dieser Stelle meinen Dank sage, Folge leistend über die Erfahrungen in der Anwendung einiger neuerer und älterer Medicamente in Kurzem referiren, wobei ich jedesmal auch die Wirkungen der betreffenden bisher gebrauchten Mittel vergleichsweise erwähnen werde. Allerdings muss ich mich bei einigen Mitteln auf die subjectiven Angaben der Patienten beschränken, wie es eben in einem Ambulatorium nicht anders möglich ist.

I. Orthoform.

Das von Prof. Dr. A. Einhorn und Dr. R. Heinz in München dargestellte Orthoform ist ein Amidooxybenzoesäuremethylester. Einhorn und Heinz gingen dabei vom Cocainmolekül aus und benützten dessen hydroaromatischen Ring als den Träger der anästhesirenden Wirkung des Cocains.

Es stellt ein weisslichgelbes, leichtes, ziemlich voluminöses Krystallpulver ohne Geruch und Geschmack dar, das in Wasser nur wenig und langsam löslich ist, was für die Bedeutung als Anästheticum quoad tempus von günstigem Einfluss ist.

Das Orthoform ist gut haltbar, ohne Sterilisation anwendbar, nicht hygroskopisch.

Es wird vom Organismus resorbirt und gelangt nach den Untersuchungen von Mosse aus der Klinik des Geheimrathes v. Leyden in einer Dosis von 1 g schon nach einer Viertelbis zu einer halben Stunde im Harne zur Ausscheidung, woselbst es die Reactionen der Amidophenole gibt.

An obiger Abtheilung wurde das Orthoform als Pulver und als 10%ige Salbe verwendet.

Das Pulver wurde zunächst angewendet in Fällen von Tuberculose des Rachens, Kehldeckels und Kehlkopfes, bei denen vorzugsweise über Schmerzen beim Schlingacte oder beim Husten geklagt wurde; bei Herpes und Pemphigus der oberen Luftwege, ferner als Deck-

pulver in allen Fällen nach Operationen in der Nase, sowie endlich bei Empyem der Kieferhöhle.

In Salbenform wurde das Präparat bei Ekzemen des Naseneinganges und bei Rhagaden verordnet.

Von den vielen Fällen, die mit Orthoform behandelt wurden, sei es mir erlaubt, einige herauszugreifen.

Fall 1. Prot.-Nr. 1070, 1898. Anton B.

Patient wurde seiner Tuberculose des Kehlkopfes wegen, die theils im Bilde der Infiltration, theils der Ulceration wechselte, an obigem Ambulatorium schon durch mehrere Monate wegen der grossen Schmerzen, die namentlich beim Husten und auch beim Schlingacte auftraten, mit 10—20%igen Metholvaselinöleinträufelungen behandelt, worauf allerdings für kurze Zeit (höchstens eine halbe Stunde) Patient schmerzlos essen und husten konnte. Gegen den äusserst quälenden Husten wurde das vorzüglich wirkende Codein genommen. Nach der ersten Orthoformeinblasung verspürte Patient durch ungefähr zwei Minuten ein mässiges Brennen und gab hierauf an, er habe in der Gegend des Kehlkopfes ein Gefühl der Trockenheit, doch konnte er schon nach wenigen Minuten gänzlich schmerzlos husten und auch ein ihm gereichtes Wasser ohne Beschwerde trinken, was ihm vorher grosse Schmerzen bereitete.

Das Pulver bedeckte auch nach kräftigen Hustenstössen noch die Schleimhaut des Kehlkopfes, das Gefühl der Trockenheit verschwand alsbald und konnte Patient angeblich noch nach fünf Stunden feste Speisen ohne wesentliche Schmerzen geniessen.

Hernach traten wieder die alten Beschwerden auf. Patient besucht noch heutigen Tages unser Ambulatorium, zumal er nach jeder Einblasung zwischen drei bis fünf Stunden, selten länger, von seinen Schmerzen befreit bleibt.

Da die Tuberculose des Kehlkopfes unter der alleinigen Orthoformbehandlung nicht fortschreitet, wird bis auf weitere Kräftigung des Patienten von der bei uns sonst üblichen Milchsäurebehandlung abgesehen.

Fall 2. Josef St., Prot.-Nr. 779, 1898.

Tuberculöse Infiltration und Ulceration der Kehlkopfhinterwand und des rechten Stimmbandes.

Aeusserst heftige Schlingbeschwerden. Patient wurde seit längerer Zeit mit Milchsäure und Jodoleinblasungen ohne besonderen Erfolg behandelt.

Nunmehrige Orthoformeinblasungen bewirken eine durchschnittlich vierstündige Schmerzlosigkeit, so dass Patient während dieser Zeit feste Speisen und, was seit langer Zeit des heftigen Brennens wegen ganz unmöglich war, auch Bier und Wein zu sich nehmen kann. Auch dieser Patient verspürt zwei Minuten nach der Einblasung ein mässiges Brennen, hierauf Trockenheitsgefühl und ist bei ihm die Anästhesie eine halbe bis eine Stunde nach der Einblasung am vollständigsten. Ausser gegen seine Kehlkopferkrankung wird Patient auch gegen seine Lungentuberculose entsprechend behandelt.

Fall 3. Bogumil K., Prot.-Nr. 1877, 1898.

Tuberculöse Perichondritis cart. aryt. dextr. et ulcera chord. vocal. dextr.; Cat. apic. dext.

Sehr starke Schlingbeschwerden, die seit einigen Tagen jede Nahrungsaufnahme unmöglich machen. Patient ist schon sehr schwach.

Da es dringend geboten war, den Patienten zu kräftigen, wurde behufs Ermöglichung der Nahrungsaufnahme eine 20%ige Cocainpinselung vorgenommen, jedoch erwies sich die anästhesirende Wirkung als zu kurz dauernd, da Patient eine zu weite Strecke zu seinem Mittagstische hatte. Demnach Orthoformeinblasungen.

Sofortige schmerzlindernde Wirkung, die anfangs zwei Stunden, später die doppelte Zeit anhielt. Auf die ersten Einblasungen reagirte Patient mit heftigen Hustenstössen, die einen grossen Theil des Pulvers wieder aus dem Kehlkopf entfernten, doch verlor sich alsbald diese Empfindlichkeit. Patient suchte durch lange Zeit unser Ambulatorium auf; die Erkrankung des Kehlkopfes verschlimmerte sich während dieser Zeit nicht. Orthoform hatte in diesem Falle auch eine entschieden secretionsbeschränkende Wirkung. Der Kranke blieb vor kurzer Zeit aus der Behandlung aus.

Fall 4. Johann R., Prot.-Nr. 956, 1896.

Hochgradige Tuberculose des Kehlkopfes und des Kehldeckels mit starken Schlingbeschwerden und starkem Husten.

Dieser Patient hat so ziemlich die ganze grosse Reihe der antituberculösen Mitteln mit mehr oder minder lang dauerndem Erfolge gebraucht. Die Orthoformeinblasungen leiste bei ihm dasselbe wie Mentholeinträufelungen, nur währt die Schmerzlosigkeit bei ersterem Mittel um das Dreifache länger.

Nach jedesmaliger Einblasung klagt Patient über kurzdauerndes, aber heftiges Brennen im Kehlkopfe. Zeitweise wird curettirt und Milchsäure angewendet, ausserdem gebraucht Patient Lignosulfitinhalationen und zeigt sich wenigstens kein rasches Fortschreiten des Processes. Patient besucht noch jetzt unser Ambulatorium.

Fall 5. Anna O., Prot.-Nr. 1226, 1898.

Sehr stark juckendes Ekzem des Naseneinganges und der Oberlippe, seit 14 Tagen bestehend.

Auf 10%ige Orthoformsalbe besserte sich sofort das Jucken, verschwand nach einigen Stunden ganz und war das Ekzem in drei Tagen geheilt.

Fall 6. Fanny P., Prot.-Nr. 976, 1898.

Granulationstumor der linken Nasenseite.

Unter Cocainanästhesie Entfernung desselben mit der kalten Schlinge und Grünwald'scher Zange. Mässige Blutung. Keine Tamponade. Orthoformeinblasung.

Patientin gab den nächsten Tag an, es hätten sich keinerlei Schmerzen eingestellt; auch war die Absonderung eine mässige.

Fall 7. Albine K., Prot.-Nr. 3313, 1898.

Eiterung der linken Kieferhöhle.

Anbohrung derselben vom Processus alveolaris des zweiten Backenzahnes, Ausspülung und Jodoformgazetamponade. Patientin hatte trotz geringer Eiterung besonders nach jedesmaliger Ausspritzung und Tamponade der Kieferhöhle recht bedeutende Schmerzen, vorzugsweise in der linken Supraorbitalgegend. Empyem der Stirnhöhle bestand nicht.

Orthoformeinblasungen hatten recht günstigen Erfolg, indem anfangs die Schmerzen ganz ausblieben, später allerdings oft nur gemildert wurden.

Möglichst gründliche Auskratzung der Highmorshöhle und Orthoform beseitigten nunmehr jegliche Schmerzen.

Fall 8. Pauline M., Prot.-Nr. 2876, 1898.

Pemphigus der Epiglottis und des Larynx.

Enorm starke Schlingschmerzen. Patientin kann seit vier Tagen keine Nahrung zu sich nehmen. 20%ige Cocainbepinselungen bewirkten höchstens eine halbstündige Schmerzlosigkeit, Mentholöleinträufelungen steigerten die Schmerzen. Orthoform, dick aufgestäubt, verursacht kurz dauerndes, mässiges Brennen, darauf mehrstündige Milderung der Schmerzen, so dass Patientin Nahrung zu sich nehmen konnte. Die tiefste Anästhesie stellte sich in diesem Falle nach ungefähr einer Stunde ein und nahm weiterhin allmälig ab. Der Process heilte unter alleiniger Orthoformeinblasung in circa drei Wochen so weit, dass nur mehr subglottisch eine kleine Stelle die Erkrankung verrieth. Patientin blieb zu dieser Zeit aus.

Sonach ist das Orthoform vorzugsweise bei geschwürigen Processen der oberen Luftwege, die meist recht bedeutende Schlingbeschwerden verursachen, als complet und andauernd wirkendes Localanästheticum bestens zu empfehlen.

Die Anästhesie tritt durchschnittlich nach drei Minuten (nach anderen Autoren zehn Minuten) ein und währt bis fünf Stunden, selten länger. (Nach Neumayer [Münchener medicinische Wochenschrift, 1897, 44] bis 20 Stunden!) Am tiefsten ist dieselbe nach circa einer halben bis einer Stunde. In diesen Fällen wies die Schleimhaut nur ganz kleine Substanzverluste auf. Durch die unverletzte Haut oder Schleimhaut ist Orthoform gänzlich wirkungslos. In wenigen Fällen war auch eine auffallendere Secretionsbeschränkung der bestäubten Schleimhaut nachweisbar.

Es konnten keinerlei unangenehme Wirkungen beobachtet werden. Bei den chronischen Ekzemen des Naseneinganges erwies sich jedoch eine 3%ige Salicylsalbe als wirksamer, wiewohl auch unter Orthoformsalbe einige Fälle heilten.

Hergestellt wird dasselbe in den Farbwerken vorm. Meister, Lucius und Brüning in Höchst am Main und bildet der nun herabgesetzte Preis gewiss eine Erleichterung für die Anwendung dieses Mittels in der Praxis.

II. Jod- und Mentholvasogen.

Vasogene sind oxygenirte Vaseline, welche die Eigenschaft haben, die in ihnen gelösten Medicamente in eine lösliche, beziehungsweise mit Wasser emulsionsfähige Form zu bringen und somit ihre Resorption erleichtern, was durch den Nachweis der betreffenden Arzneistoffe im Urin kurze Zeit nach Verabreichung der verschiedenen Vasogenpräparate erwiesen ist. Behufs Erhaltung der Emulgirbarkeit ist diesen Präparaten Ammoniak hinzugesetzt und dieser letztere Umstand ist für die Anwendung dieser Präparate wenigstens in der Nase gewiss nicht vortheilhaft. Jedoch bewirkt die grosse Emulsionsfähigkeit der Vasogene mit den wässerigen Seereten des Organismus eine rasche und tiefgreifende Resorption des entsprechenden Medicamentes und wurden auch hierorts durchschnittlich günstige Erfolge mit der Jod- und Mentholvasogen-Behandlung erzielt.

Es wurden obigem Ambulatorium von der Vasogenfabrik E. T. Pearson in Hamburg zu Versuchszwecken mehrere Vasogenpräparate zugesandt und will ich über die Beobachtungen bei der Anwendung von 6%igem Jodvasogen,

Rp. Jodi resubl. 6·0
Vasogeni 94·0,

und 2%igem Mentholvasogen

Rp. Mentholi 2·0
Vasogeni 98·0,

kurz berichten.

Fall 1. Flora W., Prot.-Nr. 32, 1898.
Rhinitis atrophica foetida.
Patientin wurde schon seit einem halben Jahre nach entsprechender Reinigung der Nase mit Ausspülungen und Ausspritzungen, ferner mit medicamentösen Pinselungen (Jodglycerin in der Zusammensetzung der Lugol'schen Lösung) und mit Elektrolyse behandelt.

Die Borkenbildung ging, Dank diesen Behandlungsarten, nicht mehr so rasch von Statten, doch konnte Patientin nicht länger als zwei bis drei Tage mit der Behandlung aussetzen, da sich sonst der üble Geruch in der unangenehmsten Weise bemerkbar machte.

Trotzdem die Nasenschleimhaut in Folge der mehrmonatlichen Pinselungen gewiss an den mechanischen Reiz derselben gewöhnt war, trat auf Jodvasogenpinselung profuse, mehrere Stunden lang dauernde Secretion auf und beklagte sich Patientin über heftiges Brennen, starken Thränenfluss und Lichtscheu, auch zeigte sich der Naseneingang geröthet. Mit Rücksicht auf diese unangenehme Wirkung musste von einer weiteren Anwendung genannten Medicamentes in der Nase bei dieser Patientin Abstand genommen werden.

Anders verhielt es sich mit der Application von Jodvasogen gegen die Pharyngitis sicca derselben Patientin, worüber weiter unten die Rede sein soll.

Fall 2. Brigitta T., Prot.-Nr. 3120, 1898.
Rhinitis atrophica mit Borkenbildung.
Rechterseits Jodglycerin-, links Jodvasogen-Bepinselung. Durch vier Wochen beobachtet.

Auf der linken Seite nach der Pinselung weitaus lebhaftere Secretion als rechts.

Anfangs klagte Patientin über länger dauerndes Brennen nach der Jodvasogenpinselung; da sich dasselbe jedoch nicht steigerte, und auch sonst keine unangenehmen Nebenwirkungen auftraten, wurde das Präparat durch längere Zeit täglich angewendet. Es zeigte sich eine wesentliche Besserung auf dieser Nasenseite, namentlich in Bezug auf Borkenbildung und Aussehen der Schleimhaut. Auf die trockene Schleimhaut des Nasenrachenraumes und des Rachens gepinselt, hatte Jodvasogen nicht mehr und nicht weniger Wirkung, als das Jodglycerin.

Fall 3. Josef M., Prot.-Nr. 1273, 1898.
Rhinitis atrophica ohne Borkenbildung, chronischer Katarrh des Rachens.
Rechte Nasenseite Jodvasogen, links Jodglycerin. Darauf rechts heftige Thränensecretion, lang dauernder Niesreiz, Ekzem des Naseneinganges. Im Rachen hingegen wurde das Präparat gut vertragen.

Fall 4. Anna V., Prot.-Nr. 2007, 1898.
Rhinitis atrophica foetida.
Patientin, die ihres Nasenleidens wegen das erste Mal in ärztliche Behandlung kommt, wird abwechselnd auf der einen Seite mit Jodvasogen, auf der anderen Seite mit Jodglycerin bepinselt. Jodvasogen verursacht ihr ein stärkeres, aber immerhin erträgliches Brennen. Beide Mittel bewährten sich in diesem Falle recht gut, indem die Schleimhaut mit lebhafterer Secretion und frischerem Aussehen reagirte.

Ein besonderer Unterschied zu Gunsten des einen oder anderen Medicamentes konnte nicht constatirt werden.

Fall 5. Rudolf P., Prot.-Nr. 1111, 1898.
Rhinitis hypertrophica diffusa.
Seit 14 Tagen 3%ige Lapispinselungen; auf Jodvasogenpinselung trat heftiges Niesen auf, dasselbe wiederholte sich bei der zweiten Pinselung. Es musste wieder auf die Lapisbehandlung zurückgegangen werden.

Fall 6. Anna W., Prot.-Nr. 2178, 1898.
Rhinitis hypertrophica diffusa.
Patientin wurde anfangs mit 3%iger Lapislösung gepinselt, doch klagte sie immer noch über die gleichen Beschwerden, über Verstopftsein in der Nase, besonders in der Wärme; darauf hin wurde links mit Mentholvasogen, rechts mit Jodvasogen gepinselt. Patientin gab am nächsten Tage an, sie habe ein Beissen und Druckgefühl bald rechts, bald links verspürt; besonders rechts (Jodvasogenseite) habe durch viele Stunden eine sehr starke Absonderung stattgefunden. Auch häufigen Niesreiz verspürte Patientin, doch konnte sie lange Zeit nicht niesen. Die Untersuchung der Nase ergab beiderseits acute Röthung und Schwellung der Nasenschleimhaut, links ohne, rechts mit vermehrter Secretion Patientin weigerte sich entschieden gegen die abermalige Pinselung mit diesen Medicamenten.

Fall 7. Med. Dr. Emil H.
Rhinitis hypertrophica diffusa.
Links Mentholvasogen, rechts Jodvasogen, daraufhin beiderseits starke Secretion, mässiger Niesreiz. Patient konnte lange Zeit den typischen Ammoniakgeruch nicht verlieren. Nach einigen Tagen pinselte ich mit Jodglycerin und Jodvasogen abwechselnd. Auf Jodvasogen reagirte die Schleimhaut mit stärkerer Absonderung, als auf Jodglycerin. Dr. H. gab zwar an, dass er daraufhin etwas freiere Nasenathmung habe, doch war die Besserung nicht wesentlich; eine solche wurde erst mit dem Galvanokauter erzielt.

Fall 8. (Siehe Fall 1.) Flora W., Prot.-Nr. 32, 1898.
Pharyngitis sicca.
Wie bei Fall 1 erwähnt, wurde Patientin durch circa ein halbes Jahr anfangs mit Jodglycerin gepinselt, später wechselte ich in der Anwendung von Jod- und Mentholvasogen. Alle drei Präparate wurden gleich gut vertragen und muss ich in diesem Falle dem Jodvasogen den Vorzug geben, denn es trat bei Anwendung dieses Mittels stärkere Secretion der wie mit Firniss gestrichenen atrophischen Rachenschleimhaut auf, als bei den beiden anderen Präparaten.

Patientin gab auch an, dass sie von Jodvasogen im Rachen grössere Erleichterung verspüre.

Fall 9. Anton B., Prot.-Nr. 2005.
Laryngitis sicca als Theilerscheinung des atrophischen Katarrhs der Schleimhaut der oberen Luftwege.
Jeden zweiten Tag wurde der Kehlkopf mit Jodvasogen gepinselt und ausserdem Mentholvasogeninhalationen verordnet.

Nach den ersten Pinselungen reagirte Patient darauf mit einigen Hustenstössen, verspürte mässiges Brennen und zeigte sich die Schleimhaut des Kehlkopfes — eine halbe Stunde nach der Pinselung untersucht — intensiv hyperämisch, was sich im

Laufe der weiteren Behandlung verringerte. Die Mentholvasogeninhalationen (zehn Tropfen auf ein Glas Wasser) nahm Patient nur zweimal vor, da sie ihn angeblich sehr zum Husten reizten, allerdings konnte Patient auch andere medicamentöse Inhalationen, wie Tannin, Alaun und Kochsalz aus demselben Grunde nicht vornehmen.

Bei diesem Patienten, den ich lange Zeit und genauestens controlirte, zeigte sich eine anfangs langsame, dann jedoch rasch fortschreitende Besserung seines trockenen Kehlkopfkatarrhes. Während noch nach circa 14tägiger Behandlung manchmal Krustenbildung im Larynx zu sehen war, verschwand diese Erscheinung hierauf bald und zeigte sich auch seither nicht mehr. Vor Besserung nach dem objectiven Befunde hatte sich jedoch gleich im Beginn der Behandlung das Fremdkörpergefühl im Kehlkopfe gemildert.

Patient besucht noch gegenwärtig hie und da unser Ambulatorium und ist derselbe mit dem Erfolge der Behandlung sehr zufrieden, wie auch objectiv keine Recidive nachweisbar ist.

Im Allgemeinen ergeben kurz zusammengefasst meine Beobachtungen in der Anwendung von Jod- und Mentholvasogen bei verschiedenen Erkrankungen der oberen Luftwege folgendes Resultat:

Das 6%ige Jodavasogen erwies sich zu Pinselungen in der Nase als nicht geeignet, da dasselbe wahrscheinlich in Folge des Ammoniakzusatzes im Durchschnitt aller Fälle eine zu heftige Reizwirkung ausübt. Dagegen können Jodvasogenpinselungen im Rachen und Kehlkopfe, namentlich bei alten trockenen Katarrhen, bestens empfohlen werden, desgleichen bewährte sich genanntes Präparat sehr gut bei syphilitischen Affectionen der oberen Luftwege, mit Ausnahme der Nase — aber sie leisten durchschnittlich nicht mehr, als Pinselungen mit Jodglycerin, welches Mittel bei uns seit vielen Jahren in Verwendung steht.

Das 2%ige Mentholvasogen bewirkte in einigen Fällen chronisch hypertrophischen Nasenkatarrhes einige Erleichterung, im Allgemeinen wurde es in der Nase jedoch auch nicht gut vertragen. Dagegen wurde dieses Mittel bei hypertrophischen Rachenkatarrhen — speciell bei der Form der Pharyngitis lateralis im acuten und subacuten Stadium als die unangenehmen Sensationen beseitigend recht gelobt.

Auch in einigen Fällen von Tuberculose der Epiglottis und des Larynx besserten sich die Schmerzen auf Einträufelung von Mentholvasogen, doch gab es mehrere solche Fälle, in denen eine Mentholvasogen Einträufelung ungleich stärkere Reizwirkung zur Folge hatte als eine Einträufelung von 10% und 20% Mentholvaselinöl, wahrscheinlich auch wegen seines Ammoniakgehaltes.

Zu Inhalationen möchte ich es nicht als besonders wirksam hinstellen.

Wenn diese genannten Präparate des Ammoniakgehaltes entbehren könnten, würden sie jedenfalls in die Reihe der für die rhino-laryngologische Praxis sehr empfehlenswerthen Mittel aufzunehmen sein.

III. Ueber Anesin.

Dieses Mittel ist die wässerige Lösung des Acetonchloroforms. Die local anästhesirende Wirkung kommt circa einer 2—2·5%igen Cocainlösung gleich. Aus diesem Grunde findet das Anesin in der rhino-laryngologischen Praxis nur geringe Anwendung, da weitaus stärkere Cocainlösungen nöthig sind, um die gewünschte Anästhesie dieser Schleimhäute zu erzeugen. Prof. Dr. A. Irsai gab nach dem Aufsatze: »Ueber Anesin« ein neues Ersatzmittel des Cocains von Dr. R. v. Vamossy (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1897, Nr. 36) sein Gutachten dahin ab, dass 1. die Empfindlichkeit des Rachens nach der Bepinselung mit Anesin sich beträchtlich vermindert, wie das besonders im Verlaufe entzündlicher Krankheiten beobachtet werden kann.

Unsere Beobachtungen zeigten, dass die Verminderung der Empfindlichkeit des Rachens nach ein-, selbst mehrmaliger Bepinselung eine minimale und ganz oberflächliche ist.

Weiters sagt Irsai: Es stellen sich 2. die Zeichen der Anästhesie auch in der Kehlkopfschleimhaut ein, wie sich namentlich bei schmerzhaften Ulcerationsprocessen bemerken lässt.

Hierüber sind unsere Erfahrungen dahin gehend, dass nach ein- bis zweimaliger Bepinselung mit Anesin gar keine Herabsetzung der Empfindlichkeit eintritt und eine mehrmalige Bepinselung einer exulcerirten Schleimhaut, abgesehen von den verursachenden Schmerzen, aus rein mechanischem Grunde nur schädlich ist.

Als 3. Punkt führt Irsai an: Es lässt sich auch die Nasenschleimhaut durch Anesinpinselung anästhesiren (z. B. für galvanokaustische Behandlung).

Ich habe mich in mehreren Fällen bemüht, eine solche Anästhesie zu erzeugen und es gelang mir dies nur insoferne, als ich nach 10 bis 15 Minuten dauernder Bepinselung mit immer frisch in Anesin getauchten Wattepinseln wohl eine Unempfindlichkeit der Schleimhaut gegen Berührung mit einer Sonde hervorbringen konnte, doch wurde sowohl ein galvanokanstischer Eingriff, als auch ein Nadelstich schmerzhaft empfunden.

In vielen Fällen trat auch nach Anesinbepinselung gleichwie nach einer solchen mit einer 2%igen Cocainlösung eine mässige Abschwellung der hypertrophischen Schleimhaut ein. Dies mag auf den mechanischen Reiz der Pinselung zurückzuführen sein.

Es muss sonach das Anesin in der rhino-laryngologischen Praxis als Localanästheticum zum Zwecke der Vornahme von Operationen auf die Schleimhaut gepinselt als unzweckmässig bezeichnet werden, dagegen als schmerzlinderndes Mittel, z. B. bei Pharyngitis lateralis, mit den bekannten unangenehmen Gefühlen beim Schlingacte und namentlich beim Gähnen, wie ferner bei schmerzhaften Ulcerationen des Rachens, des Kehldeckels und des Kehlkopfes — letzteres in Form von Einträufelungen — insoferne als wirksam empfohlen werden, als eine nach 3—5 Minuten sich einstellende, durchschnittlich eine halbe Stunde dauernde Herabsetzung der Sensibilität bewirkt wird. Unangenehme Nebenwirkungen konnte ich niemals beobachten, auch stellte sich bei Anwendung des Mittels im Rachen keine gesteigerte Salivation ein und auch die übrige Schleimhaut der oberen Luftwege reagirte auf die Bepinselung mit Anesin nicht mit Hyperämie, wie dies auch nach geringprocentiger Cocainbepinselung häufig der Fall ist. Zu submucösen Injectionen in die Schleimhaut des Larynx, die nach Vámossy angeblich ein Specialist anregt, fehlt nach meiner Meinung jegliche Indication; besitzen wir doch im Cocain und eventuell Eucain ausgezeichnet wirkende Mittel, die auf die Schleimhaut gepinselt, gewiss die gewünschte Anästhesie bewirken.

IV. Emma- und Constantinquelle in Gleichenberg.

Nach Prof. E. Ludwig (Wiener klinische Wochenschrift 1896, pag. 25) ergab die Analyse der Gleichenberger Constantinquelle, dass das relative Verhältniss der gelösten Bestandtheile beinahe dasselbe ist, wie beim Emser Kränchen, dass aber die Constantinquelle fast doppelt so viel feste Bestandtheile und freie Kohlensäure enthält als genanntes Kränchen. Nachdem die günstige Wirkung des letzteren, sowie unserer anderen ähnlich zusammengesetzten Quellen bei Katarrhen der oberen Luftwege nur allzu gut bekannt ist und die Analyse ein für die Gleichenberger Quellen so günstiges Resultat ergab, glaube ich mich der Nothwendigkeit überhoben, durch langathmige Aufzählung von Fällen zu ermüden. Nach unseren Erfahrungen steht es fest, dass die genannten Gleichenberger Quellen einen sehr günstigen Einfluss auf die erkrankten Schleimhäute der

oberen Luftwege ausüben. Was den Gehalt an Kohlensäure betrifft, rivalisiren die Gleichenberger Quellen mit der Giesshübler König Otto-Quelle und mit der Krondorfer Stephaniequelle, welch letztere einen bei weitem grösseren Gehalt an Kohlensäure enthält, dagegen an Chlornatrium hinter den Gleichenberger Quellen zurücksteht. Dasselbe gilt von den beiden schlesischen Quellen des Bades Johannisbrunn (Paula- und Marienquelle, die einen besonders hohen Gehalt an freier Kohlensäure aufweisen.

Bei der Emmaquelle kommt noch der Jod- und Bromgehalt in Betracht, welcher bei der Constantinquelle fehlt; dagegen enthält diese ungefähr das Doppelte an Eisencarbonat, auch mehr freie Kohlensäure und feste Bestandtheile und ist somit die stärkere Quelle.

Verordnet wurden genannte Quellen:

I. Als Gurgelwässer (theils allein, theils mit Milch zu gleichen Theilen).

a) Bei trockenen Katarrhen des Rachens. Die Patienten geben durchwegs eine mehr oder minder bedeutende Erleichterung ihrer Beschwerden an, indem sie den Schleim leichter abräuspern konnten und das Trockenheitsgefühl sowie die übrigen unangenehmen Sensationen, wie Druck- und Fremdkörpergefühl, sich nicht so lästig bemerkbar machten.

b) Bei schmerzhaften katarrhalischen Anginen (Pharyngitis subacuta).

Während genannte Gurgelungen bei manchen Patienten gar keine Linderung bewirkten, erzeugten sie in mehreren Fällen wesentliche Erleichterung. Diese Patienten gaben oft ohne Befragen an, sie verspürten nach diesen Gurgelungen im Halse »nicht mehr so brennend heiss«, Andere hoben als besonders angenehm das »Prickelnde« der Quelle hervor.

II. Als Inhalationsflüssigkeit (meist Emmaquelle).

c) Bei chronischen Katarrhen des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Als besonders geeignet für diese Inhalationen erweisen sich jene Fälle chronischen Kartarrhes, bei denen eine sehr zähe Schleimbildung besteht. Die Patienten konnten hierauf viel leichter und schmerzloser abhusten. Besondere subjective Erleichterung gaben an: Protokoll Nr. 401, 1325 und 1402 ex 1898.

d) Phthisis laryngis.

In leichteren Fällen genannter Erkrankung wurden Inhalationen von Emmaquelle mit ganz vorzüglichem Erfolge verordnet.

Dringend abzurathen wären jedenfalls die Inhalationen dieser beiden stark kohlensäurehältigen Wässer in allen Fällen, in denen Neigung zu Hämoptoe besteht.

Aber auch als Trinkwasser, entweder die Quellen allein oder mit Milch zu gleichen Theilen gemengt, nahmen die Patienten die Quellen gerne und gaben dann meist an, dass ihr Appetit sich steigere. Besonders in einigen weit vorgeschrittenen Fällen von Zungen-, Larynx- und Oesphaguscareinom mit lästiger zäher Schleimbildung brachten diese Wässer wesentliche Erleichterung.

V. Airol, Traumatol, Xeroform.

Ueber Antiseptica als Rhino-Laryngologe ein massgebendes Urtheil für den antiseptischen Werth einzelner Mittel abzugeben, ist immerhin gewagt. Ist doch die grosse Widerstandsfähigkeit der Schleimhäute der oberen Luftwege gegen Infection allbekannt, auch haben wir es selten mit grösseren Eiterungen zu thun. Von diesem Gesichtspunkte aus habe ich ausser allen Operationswundflächen vor Allem die häufigen Eiterungen der Kieferhöhle als am massgebendsten gewählt.

I. Airol. Das in der chemischen Fabrik Hoffmann, Traub & Co. in Basel dargestellte Airol ist eine basische Wismuthoxyjodidverbindung. Es ist ein graugrünes, feines, voluminöses Pulver, welches geruch- und geschmacklos und vollständig lichtbeständig ist. Feuchter Luft ausgesetzt oder in Verbindung mit den Secreten des Organismus gibt es rasch einen Theil seines Jodgehaltes ab und zeigt sich dann von rother Farbe.

Da Airol, eines der erprobtesten Ersatzmittel des Jodoforms, schon in den verschiedensten Specialfächern als vorzüglich beschrieben ist, glaube ich mich darauf beschränken zu können, nach unseren Beobachtungen seine ausgezeichnet antiseptische und secretionsbeschränkende Wirkung in Bezug auf die Schleimhäute der oberen Luftwege einfach constatiren zu dürfen.

Vor dem Jodoform hat Airol in unserem Specialgebiete vor Allem deshalb den Vorzug errungen, weil es niemals unangenehme Nebenwirkungen verursacht, wie bekanntlich bei Jodoform nur zu häufig beobachtet wird, und weil es auch eine stark secretionsbeschränkende Wirkung hat, was bei Jodoform, wenigstens was seine Anwendung in der Nase anbelangt, nicht der Fall ist.

Da wir es auf unserem Gebiete nicht mit tiefgehenden Wunden zu thun haben, so macht sich diese stark austrocknende Wirkung des Airols als von sehr gutem Einflusse auf die Wundbehandlung geltend und entfällt hier der dem Airol von Chirurgen gemachte Vorwurf, dass es eben bei tiefen Wunden durch zu rasche, oberflächliche Austrocknung Secretstauung hervorruft.

Verwendet wurden

1. Airol als Pulver,
2. 10%ige Airolgazestreifen.

In Pulverform staubten wir dasselbe auf alle Operationswunden, sowie bei Ulcerationen. In beiden Fällen kann dieses Mittel bestens empfohlen werden. Niemals wurde eine Infection der Wundflächen, noch irgend eine unangenehme Nebenwirkung beobachtet.

In Form der 10%igen gesäumten Airolgazestreifen nach Chiari verwendeten wir dasselbe bei Empyemen der Highmorshöhle. Da zeigte sich nun, dass Airolgazestreifen durchschnittlich nicht über fünf Tage in der eiternden Höhle belassen werden, da dann starke Eiterung und Jauchung sich einstellte, während Jodoformgaze meist über acht Tage anstandslos in der Höhle belassen werden kann. Dagegen zogen einige Patienten das Airol wegen des unangenehmen Geruches des Jodoforms dem letzteren Mittel vor.

2. Traumatol (Jodocrésine, Jodkresol) ist ein feines, leicht violettes, geruchloses, luft- und lichtbeständiges Pulver mit einem Jodgehalt von 54%. Nach den Mittheilungen von Richard, Bilhaut, Schattenmann und Petit ist es ein stark antiseptisch und anästhetisch wirkendes Mittel.

Nach den Erfahrungen, die sich aus der Anwendung dieses Mittels an obigem Ambulatorium ergaben, resultirt kurz Folgendes:

a) Als Deckpulver auf Operationswunden gestäubt konnte niemals Infection beobachtet werden, noch traten unangenehme Nebenwirkungen auf;

b) in Form von 10%igen gesäumten Traumatolgazestreifen nach Chiari zur Tamponade von eiternden Kieferhöhlen verwendet, erwies sich dieses Mittel im Vergleiche zu Airol und zu Xeroform als das weniger antiseptische, indem solche Streifen in drei Fällen schon nach zwei Tagen jauchten (in denselben Fällen Airolstreifen erst nach 4—6 Tagen) und auch in den anderen Fällen kaum fünf Tage in der eiternden Höhle belassen werden konnten.

Wenn die secretionsbeschränkende Wirkung lobend hervorgehoben werden muss, so konnte ich doch in keinem Falle auch nur die Spur einer Anästhesie beobachten, welche Eigenschaft vielfach gepriesen wird.

3. Xeroform. Unter diesem Namen ist das von der Fabrik v. Heyden in Radebeul-Dresden in den Handel gebrachte Tribromphenolwismúth bekannt.

Es ist ein feines, grünlichgelbes, geschmackloses, sehr schwach nach Phenol riechendes Pulver, das durch Hinzutritt von starken Säuren und von Alkalien — also auch durch Secrete des Organismus — in Tribromphenol und Wismuthoxyd gespalten wird. Und darauf beruht die antiseptische Wirkung, wie Schmidt (Inaugural-Dissertation, Bern und Jena, G. Fischer) nachgewiesen hat.

Verwendet wurde Xeroform bei uns:

a) Als Deckpulver auf Operationswunden gestäubt. In keinem Falle trat eine Infection der Wunde ein. Es zeigte sich eine Secretionsbeschränkung der Wunde, niemals irgend eine unangenehme reactive Erscheinung. Das Pulver lässt sich sehr gut zerstäuben, ballt sich nicht so leicht und bewährt sich in allen Fällen, in denen Jodoform nicht vertragen wurde;

b) als 10%ige gesäumte Xeroformgazestreifen nach Chiari in eiternde Kieferhöhlen gebracht, konnte es auch nicht länger als höchstens sechs Tage belassen werden;

c) als 10%ige Xeroformgaze zur Tamponade nach Nasenoperationen. Hier leistet dieses Mittel ganz vorzügliche Dienste, indem es nicht, wie bei Jodoformgaze so häufig der Fall ist, eine sehr starke Absonderung hervorruft, verlässlich antiseptisch wirkt — Tampons nach Operationen in der Nase lassen wir gewöhnlich 2—3 Tage liegen — und niemals ähnliche Reaction der Umgebung verursacht, wie es bei Jodoformgazetamponade häufig der Fall ist.

Die Erfahrungen aus der Anwendung der genannten drei Ersatzmittel des Jodoforms in den oberen Luftwegen sind, kurz zusammengefasst, dahingehend: Dass sich Airol als das am stärksten austrocknende Mittel erwies, während in Bezug auf die antiseptische Wirkung alle drei mit geringen Unterschieden gleichwerthig sind, alle drei jedoch dem Jodoform diesbezüglich nachstehen, wie die Versuche mit gleichprocentiger Jodoform-, Airol-, Traumatol- und Xeroformgaze bei Verwendung in der eiternden Kieferhöhle zeigen. Ein gewaltiger Vorzug der drei genannten Mittel vor dem Jodoform ist deren Geruchlosigkeit und nicht in letzter Hinsicht der Umstand, dass niemals irgend eine unangenehme Nebenwirkung bei Verwendung der drei Mittel beobachtet wurde, was vom Jodoform nicht gesagt werden kann.

Referate.

I. Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neuropathologie.

Von R. v. Krafft-Ebing.

3. Heft. 245 Seiten. Preis Mark 4.50.

Leipzig, J. Ambr. Barth.

II. Die Bedeutung der Reize für Pathologie und Therapie im Lichte der Neuronlehre.

Von A. Goldscheider.

88 Seiten.

Leipzig 1898, Ambrosius Barth.

III. Wie ist die Fürsorge für Gemüthskranke von Aerzten und Laien zu fördern?

Von P. Fürstner.

64 Seiten.

Berlin 1899, S. Karger.

IV. Leitfaden zum Unterricht für das Pflegepersonal an öffentlichen Irrenanstalten.

Von Heinr. Schlöss.

70 Seiten.

Leipzig und Wien 1898, Fr. Deuticke.

I. Dieses Heft bringt, wie seine Vorgänger, wieder eine reiche Fülle werthvoller Beiträge auf psychiatrischem und neuropathologischem Gebiete. Fast durchwegs handelt es sich um neue Originalarbeiten; nur zwei wichtige ältere Aufsätze über Dämmer- und Traumzustände im Zusammenhange mit einem neuen und ein forensischer Fall (Meineid, Hysterismus. Behauptete Amnesie und Unzurechnungsfähigkeit) sind Wiederabdrücke.

Unter circa 34.000 Fällen von Nervenkranken aus den letzten sechs Jahren fand Krafft-Ebing 77 Fälle (0·227) von Paralysis agitans. Mit Hinzuziehung älterer Fälle werden hundert solche zusammengestellt; davon betrafen 60 Männer, 40 Frauen, 65 waren Christen, 32 Israeliten (die Anzahl der Israeliten in Oesterreich beträgt aber nur 4% der Bevölkerung), so dass diese etwa achtmal häufiger von der Krankheit befallen werden, als die Christen. Dem Alter nach fällt der grösste Procentsatz in das sechste Decennium. Auffallend ist die grosse Bedeutung des psychischen Traumas für die Entstehung des Leidens; aber auch das physische Trauma und die Durchnässung verdienen Beachtung. Häufig handelt es sich um eine reine Involutionskrankheit im weiblichen, wie im männlichen Klimakterium. Als vorzeitige Paralysis agitans werden die vor dem 46. Jahre auftretenden Fälle (7 eigene) bezeichnet.

In dem neuen Aufsatze über Dämmer- und Traumzustände wird näher ausgeführt, dass solche Zustände nicht blos in klinischem Zusammenhang mit Epilepsie, sondern auch (unter Anführung entsprechender Beispiele) im Rahmen der Neurasthenie, der Hysterie, des Alkoholismus, der progressiven Paralyse und der Lues cerebri vorkommen; wünschenswerth wäre es, eventuelle kliniseh differenzirende Merkmale ausfindig zu machen, die dann im einzelnen Falle einen Rückschluss auf die Grundkrankheit gestatten würden.

In Bestätigung einer von Samt aufgestellten These lässt es sich thatsächlich nachweisen, dass bei den Delirien der Epileptiker solche mit religiösem Inhalte die Hauptrolle spielen, weiterhin Majestätsdelirien, häufig beide combinirt, ohne dass diese Delirien gerade für die Epilepsie eine specifische Bedeutung beanspruchen könnten. Bezüglich des religiösen Delirs liegt die Annahme nahe, dass es auf dem Boden sexueller Erregung steht.

Weiterhin folgen acht Beobachtungen von idiopathischem periodisch wiederkehrendem Irresein in Form von Delirien, deren Zugehörigkeit zum epileptischen Irresein angenommen werden darf. Hieran schliesst sich ein Aufsatz über epileptische Psychosen, und zwar über solche selbstständige psychische Erkrankungen von einiger Dauer und abschliessendem Verlauf, die vermöge gewisser Eigenthümlichkeiten ihrer Symptomatik und ihres Verlaufes für die Epilepsie charakteristische Züge aufweisen und dadurch von gleichartigen, sicher nicht auf epileptischer Grundlage stehenden Bildern des Irreseins gründlich differiren. Aus einer Anzahl von Beobachtungen ist Krafft-Ebing in die Lage versetzt, die charakteristischen Merkmale eines »epileptischen Wahnsinns« festzustellen.

Die frühere grosse Zuversicht in die chirurgische Behandlung der Epilepsie hat sehr nachgelassen. Durch falsche Diagnose und mangelhafte Indicationsstellung werden die Chirurgen manchmal zur Operation verleitet, wo dieselbe gänzlich ungerechtfertigt war; fünf derartige Beispiele werden angeführt.

In dem Capitel über Ekmnesie wird jener interessante psychische Zustand erörtert und durch Beispiele (fremde und eigene) illustrirt, in welchem das Individuum in eine frühere Lebensperiode zurückversetzt erscheint und für alles seither Erlebte amnestisch (ekmnestisch) ist. Die Ekmnesie stellt eine seltene, wahrscheinlich nur bei Hysteria gravis vorkommende Form der Amnesie vor; sie kann spontan auftreten oder mit Zuhilfenahme der Hypnose experimentell, suggestiv hervorgerufen werden.

Hierauf folgt ein Aufsatz über retrograde allgemeine Amnesie, bei welcher entweder nur die Erlebnisse eines zeitlich umschriebenen Zeitabschnittes nicht mehr reproducirt werden können (localisirte Amnesie), oder aber sämmtliche Lebenserfahrungen des Individuums ausgelöscht erscheinen (totale retrograde destructive Amnesie).

Zum Schlusse wird noch ein bemerkenswerther Fall von Hysteria gravis mitgetheilt, in welchem nach einseitiger Ovariotomie Besserung, nach vollständiger Castration aber dauernde Heilung eintrat.

Diese kurze Anführung der einzelnen Capitel kann kaum ein genügende Bild von der Reichhaltigkeit des Inhaltes geben, und wir dürfen schliesslich nur noch die Hoffnung aussprechen, dass uns der Autor noch recht oft aus dem grossen Schatze seiner Erfahrungen mit solchen interessanten und lehrreichen Gaben beschenken möge.

*

II. Im vorliegenden Werke ist der Versuch gemacht, von rein theoretischen Erwägungen über den Aufbau des Nervensystems und die in demselben sich abspielenden Reizvorgänge ausgehend, praktisch-therapeutisch verwerthbare Gesichtspunkte zu gewinnen.

Bei der Fortleitung einer Erregung von einem Neuron auf ein nächstes muss dieselbe eine bestimmte Höhe haben, um auf das angegliederte Neuron als Reiz zu wirken; diesen Werth bezeichnet Goldscheider als Neuronschwelle. Er schliesst sich dabei der Anschauung an, dass der hauptsächliche Leitungswiderstand in dem Uebertritt der Erregung von Neuron zu Neuron besteht. Die grössere Leitungsgeschwindigkeit bei stärkeren Reizen ist auch nicht so sehr auf grössere Leitungsgeschwindigkeit im Neuron zurückzuführen, als vielmehr darauf, dass die beim Uebertritt von einem Neuron zum anderen verbrauchte Latenzzeit abgekürzt wird.

Die Schwellenwerthe der Neurone sind sehr verschieden; die Neuronschwelle verfeinert sich durch den Gebrauch (Exner's Ausschleifen der Bahnen), sie ist von den zugeflossenen Reizen abhängig und stellt somit einen aus dem Gebrauche abgeleiteten individuellen Erwerb dar.

In allen Bahnen des Nervensystems herrscht eine zeitliche Continuität von Erregungen, und zwar in der Weise, dass diese Strömungen in der Norm im Gleichgewicht sind. Eine Störung des Gleichgewichtes ist dann vorhanden, wenn ein Theil des Nervensystems (eine Neurongruppe) eine gesteigerte oder verminderte Erregbarkeit besitzt — pathologische Veränderungen der Neuronschwellen. Diese bilden den Inhalt des zweiten Capitels. Krankhafte Vertiefung der Schwelle drückt sich in Ueberempfindlichkeit aus (Hyperästhesie und Hyperkinese), Erhöhung in Unterempfindlichkeit. So lassen sich beispielsweise auch die Symptome der Neurasthenie zum grossen Theile auf eine Verfeinerung der Neuronschwellen (Hyperästhesie) zurückführen.

Desgleichen wären auch die Erscheinungen der traumatischen Neurosen nur bedingt auf psychische Vorgänge zu beziehen; insoweit ein normaler Geisteszustand vorhanden ist, handelt es sich um die directe Wirkung der Erschütterung der Neuronketten. Auch die Amnesie nach Gehirnerschütterungen liesse eine ähnliche Erklärung zu.

Das dritte Capitel »von der Beziehung der Reize zur fortschreitenden Degeneration« bildet gewissermassen den Uebergang zu den therapeutischen Anwendungen. Ein grösseres Mass der Reize ist zwar nothwendig, um die nutritive Kraft der Zelle zu erhalten, doch ist es feststehend, dass Schonung die Degeneration aufhält, Uebermass von Reiz und Leistung sie beschleunigt.

Auch die im vierten Capitel besprochene Beeinflussung der im Nervensysteme ablaufenden Erregungen durch Bahnung und Hemmung steht in inniger Beziehung zu der Frage nach der Bedeutung der Reize für die Therapie, welche den Inhalt des fünften Capitels bildet.

Der Therapie bieten sich, insoferne es sich um die Bezugnahme auf Reize handelt, zwei verschiedene Aufgaben dar: 1. hat sie die dem Kranken durch die momentanen Lebensbedingungen zufliessenden Reize je nach seinem Krankheitszustande zu reguliren (Diätetik der Reize); 2. hat sie selbst Reize zu heilenden Zwecken zu schaffen und zwar in der Form bahnender oder hemmender Beeinflussungen.

Diese beiden Seiten der therapeutischen Verwerthung der Reize finden eingehende specielle Besprechung. Bei der Behandlung mittelst künstlich gesetzter Reize kommen die Hautnerven in erster Linie in Betracht.

Die Bedeutung der Hydrotherapie sucht der Autor hauptsächlich in der Reizung der Temperaturnerven; die durch die differenten Temperaturen erzeugten localen Schwankungen in der Blutfülle werden in ihrer Bedeutung oft überschätzt. Es kommen ferner auch Muskelsinnreize (mit Einschluss der Gelenknerven) sowie Reize der speciellen Sinnesnerven in Betracht.

Zum Schlusse betont Goldscheider nochmals, dass die äusseren Reize nicht blos reflectorisch auf die Blutgefässe und quergestreiften Muskeln wirken, sondern dass sie die im Centralnervensystem ablaufenden Strömungen direct beeinflussen und dadurch bei vorhandenen Gleichgewichtsstörungen umstimmend zu wirken im Stande sind. Es werden mit einer solchen Auffassung vielfach die wissenschaftlichen Grundlagen der physikalischen Heilmethoden gefestigt.

*

III. Der Autor beleuchtet vornehmlich die mannigfachen Vorurtheile und falschen Anschauungen, welche bei Laien und auch bei nicht psychiatrisch gebildeten Aerzten betreffs der Geisteskranken und Irrenanstalten herrschen und mit denen der Irrenarzt fortwährend zu kämpfen hat. Auf Grund seiner eigenen ausgedehnten Erfahrungen bespricht er Aufnahme und Entlassung von Geisteskranken, Besuche in den Anstalten, die Wärterfrage, die Fürsorge für Reconvalescenten und Entlassene u. A. und weist darauf hin, in welcher Weise wenigstens theilweise eine Besserung erzielt, manchen Uebelständen abgeholfen werden könne.

Das Schriftchen wird sowohl vom Fachmann wie von jedem anderen Arzte mit Interesse und mit Nutzen gelesen werden; ja auch dem Laienpublicum kann es nur bestens empfohlen werden.

*

IV. Das von allen Anstaltsärzten empfundene dringende Bedürfniss nach einem wohlgeschulten Wartepersonale, namentlich in den Irrenanstalten, hat eine Reihe meist recht verwendbarer Werkchen entstehen lassen, in denen die Pfleger von Geisteskranken jene Belehrung finden, die sie für ihren Dienst geeigneter machen kann.

Das vorliegende neueste Büchlein vom dirigirenden Primararzt der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Ybbs verdient diesbezüglich volle Beachtung. Es ist ein für die öffentlichen Irrenanstalten bestimmter Leitfaden, der in klarer und leicht verständlicher Darstellung das enthält, was dem betreffenden Pflegepersonale, abgesehen von localen Verhältnissen, nicht nur in Bezug auf Irrenpflege, sondern auch auf allgemeine Krankenpflege wissenswerth erscheinen kann. Wir finden daher auch alle jene ersten Hilfeleistungen behandelt, welche bei unglücklichen Zufällen, wie sie leider in Irrenanstalten mitunter unvermeidlich sind, in Betracht kommen.

Wir wünschen dieser fleissigen und praktischen Arbeit des österreichischen Psychiaters vielfache Verbreitung.

Obersteiner.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

471. Zweiter Fall von Diphtherie-Noma, Noma faciei; Behandlung mit Heilserum; Herstellung. Von Dr. Freymuth und Dr. Petruschky (Danzig).

Bei einem achtjährigen Knaben war in der fünften Typhuswoche ein ausgebreitetes, auf die Wangenschleimhaut sich beschränkendes Noma aufgetreten. Die bacteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von Diphtheriebacillen, weshalb der Patient mit Heilserum behandelt (9500 Einheiten) und mit einer relativ geringen Entstellung geheilt wurde. Freymuth gibt seiner Ueberzeugung von der günstigen Wirkung des Heilserums in diesem Falle Ausdruck und glaubt, dass auch ein Theil der Entstellung dem Patienten erspart geblieben wäre, wenn früher an Noma gedacht und das Heilserum gleich zu Beginn der Erkrankung angewendet worden wäre. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 38.)

*

472. Ein Fall von Luxatio humeri infraclavicularis irreponibilis. Von Prof. Nasse (Berlin).

Die Luxation hatte sich der Patient durch einen Sturz mit dem Pferde zugezogen. Der Humeruskopf stand etwas unterhalb der Clavicula, etwa in der Mitte zwischen dem acromialen und sternalen Ende derselben. Die am zweiten Tage nach dem Unfalle vorgenommene Reposition gelang zwar leicht, doch glitt der Kopf immer gleich wieder aus der Cavitas glenoidalis heraus. Als 19 Tage später die blutige Reposition versucht wurde, stand der Kopf fest unter der Clavicula, die früher blutig infiltrirten Muskeln waren in eine von Schwielen durchsetzte Masse verwandelt, die durchtrennt werden musste. Alle Muskeln, welche an den Tuberculis humeri inseriren, sowie die Kapsel waren vollständig abgerissen, die Cavitas glenoidalis von einer Narbenmasse bedeckt. Da eine Reposition aussichtslos erschien, wurde der Kopf resecirt. Das functionelle Resultat der Resection war ein gutes. Der Patient konnte bei fixirter Scapula den Arm um circa 45° abduciren und unter Zuhilfenahme der Bewegungen der Scapula denselben über die Horizontale erheben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 41.)

Pi.

Notizen.

Verliehen:

Das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens:
dem Hofarzte Dr. Heinrich Allmayer.

Der Titel und Charakter eines Hofrathes:
dem Hofsanitätsrathe Dr. Victor Mareczka.

Der Ritterstand:
dem Hofrathe und Vorsitzenden des Obersten Sanitätsrathes in Wien, Prof. Dr. August Vogl.

Der Adelstand:
dem Director der Landes-Krankenanstalt in Czernowitz, Professor Dr. Basil Wolan.

Der Stern zum Comthurkreuz des Franz Joseph-Ordens:
dem Ministerialrathe im Ministerium des Innern Dr. Emanuel Ritter Kusý v. Dubrav.

Das Ritterkreuz des Leopold-Ordens:
dem Hofrathe Prof. Dr. Karl Toldt in Wien.

Der Orden der Eisernen Krone III. Cl.:
dem Präsidenten der Aerztekammer in Brünn, Dr. Franz Bronner, dem Director der Landesirrenanstalt in Prag, Dr. Benjamin Cumperlik, dem Professor an der böhmischen Universität in Prag Dr. Johann Horbaczewski, dem Universitätsprofessor in Innsbruck Dr. Wilhelm Loebisch, dem Prof. Dr. Eduard Lang in Wien, dem Landesregierungsrathe in Troppau Dr. August Netolitzky, Dr. Wilhelm Pokorny in Wien, dem Professor an der deutschen Universität in Prag Dr. Karl Rabl, dem Oberstabsarzte i. R. Dr. Ignaz Rex, dem Prof. Dr. Friedrich Schauta in Wien, dem Statthaltereirathe in Graz Dr. August Schneditz, dem Professor an der böhmischen Universität in Prag Dr. Josef Schöbl, dem Director des Allgemeinen Krankenhauses in Prag, Dr. Jaroslav Šťastný, dem Prof. Dr. Alexander Stopezánski in Krakau, und dem Professor an der deutschen Universität in Prag, Dr. Anton Wölfler.

Das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens:
den Doctoren Josef Barzycki in Lemberg, Gebhard Beck in Feldkirch, Wilhelm Blau in Baden, Hermann Blumfeld in Bruck an der Leitha, Primarius Emil Bock in Laibach, Primarius Dr. Josef Bogdanik in Biala, Professor Dr. Karl Chodounsky in Prag, Josef Diessl in Franzensbad, Jakob Erlacher in Brunneck, Ernst Freund in Wien, Stephan Gellner in Saaz, Primarius Adolf Gorhan in Mödling, Primarius August Göttinger in Salzburg, Alfred Grünberger in Karlsbad, August Herzig in Marienbad, Ignaz Hirsch in Teplitz, Prof. Johann Hofmokl in Wien, Johann Igl in Brünn, Zdislaus Lachowicz in Lemberg, Primarius Johann Lütkemüller in Wien, Primarius Franz Minnich in Salzburg, Prof. Theodor Neureutter in Prag, Ignaz Pavlič in Littai, Franz Plzák in Prag, Anton Profanter in Bozen, Primarius Franz Scholz und Primarius Franz Schopf in Wien, Primarius Eduard Slajmer in Laibach, Oskar Streintz in Graz, Eduard v. Stroynowski in Lemberg und Heinrich Zahoř in Prag.

Der Titel eines Hofrathes:
dem Professor an der deutschen Universität in Prag Dr. Hans Chiari, Dr. Josef Schöbl in Prag, dem Professor an der böhmischen Universität in Prag Dr. Arnold Spina, dem Primarius Doctor Robert Gersuny in Wien, dem Prof. Dr. Julius Mauthner in Wien, dem Prof. Dr. Petřina in Prag, dem Primararzte Dr. Karl Schwing in Prag und dem Director Dr. Anton Ullmann in Wien.

Der Titel eines kaiserlichen Rathes:
den Doctoren Anton Buchmüller in Donawitz, Heinrich Charas in Wien, Moriz Ernst in Walachisch-Meseritsch, Johann Ganner in Hall, dem Primararzte Hugo Gnändinger in Wien, Eugen v. Halaesy in Wien, Heinrich Ebers in Krynica, Heinrich Hertzka in Ischl, dem Primararzte Andreas Ritter v. Hüttenbrenner in Wien, Josef Ritter v. Josch in Klagenfurt, Ferdinand Krbec in Kolin, Karl Kriegelstein Ritter v. Sternfeld in Pressnitz, Arthur Löbl in Dornawatra, Aron Luzzatto in Görz, Arthur Mally in Marburg, Heinrich Mayrgründter in Graz, Anton Merta in Wien, Max Munk in Witkowitz, David Podzahradsky in Baden, Josef Quoika in Loitmeritz, Leo Rosenzweig in Lemberg, Johann Schimm in Marburg, August Schmidt in Gablonz, dem Director Stanislaus Saltysik in Brody, Adolf Urban in Königgrätz und Felix Ritter v. Winiwarter in Ober-Hollabrunn.

Der Titel eines Sanitätsrathes:
Dr. Adalbert Wrany in Prag.

Der Titel eines Ober-Bezirksarztes:
Dr. Gustav Ritter v. Bielański in Krakau und Dr. Sigismund Ritter v. Dzikowski in Przomysl.

Die allerhöchste Anerkennung:
Dr. Karl Gubatta in Leoben.

Das goldene Verdienstkreuz mit der Krone:
den Doctoren Oswald Althammer in Bensen, Johann Antonides in Loehowitz, Ludwig Ceriklicer in Dobromil, Adolf Eisler in Randnitz, Johann Fortwängler in Brünn, Franz Gallina in Cusiano, Josef Goldemund in Röwersdorf, Josef Heinzel in Jägerndorf, Johann Karas in Deutsch-Brod, Jaroslav Kašpar in Humpoletz, Karl Kautzner in Graz, Andreas Kappa in Cilli, Johann Kopřiva in Laibach, Primarius Johann Krčma in Prag, Ignaz Kugler in Umhausen, Ignaz Kvapil in Chudenitz, Anton Linhart in Hradzen, Anton Poelz in Knittelfeld, Johann Prosehko in Krumau, Alois Reiner in Turnau, Alois Schenk in Margreid, Alois Schindler in Ober-Lentensdorf, Ernst Schwab in Tüffer, Franz Šimek in Böhmisch-Brod, Wenzel Stejskal in Pilgram, Josef Swoboda in Polnisch-Ostrau, Anton Tschernich in Haida, Johann Urban in Prag, Konrad Walter in Aussig, Johann Wollmann in Zbirow, Franz Wunderer in Sarnthal, Johann Zelizko in Budweis, Laurenz Zellner in Schluckenau und Karl Zweithurn in Suben.

Das goldene Verdienstkreuz:
den Doctoren Jakob Flinker in Czernowitz, Eduard Globočnik in Zirklach, Wundarzt Adolf Hager in Ried, Moriz Herrle in Oberplan, Johann Konrad in Czaslau, Wundarzt Josef Purgstaller in Vöcklamarkt, Johann Soreys in Münchengrätz, Karl Swoboda in Pottendorf, Johann Tilly in Graz, Franz Vašek in Mährisch-Budwitz, Wundarzt Karl Werner in Waldhausen und Thomas Wirgler in Gurkfeld.

*

Dem Oberstabsarzte II. Cl. in der Landwehr Dr. Anton Stanzl das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens, dem Professor Dr. Josef Bayer der Titel eines Hofrathes.

Der Orden der Eisernen Krone III. Cl.:
dem General Stabsarzte Dr. Julius Klemenčič, den Oberstabsärzten Doctoren Hermann Fischer, Georg Kraus, Josef Uriel und Florian Kratschmer.

Das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens:
dem Oberstabsarzte Dr. Ludwig Ritter v. Berks, dem Stabsarzte Dr. Alexander Edlen v. Krauss, den Professoren Dr. Johann Csokor, Dr. Stanislaus Polansky und dem Marineoberstabsarzte Dr. Wilhelm Sachs.

*

Der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit:
dem Linienschiffsarzte Dr. Alphons Pistel.

*

Habilitirt: Dr. A. Martinon in Moskau für Chirurgie, Dr. Hitzig für innere Medicin in Zürich.

*

Gestorben: Dr. Caselli, Professor der Chirurgie in Genua; Dr. Spondly, a. o. Professor der Geburtshilfe in Zürich; Dr. Junge, ehemaliger Professor der Ophthalmologie in Petersburg.

*

Am 3. d. M. feierte Max v. Pettenkofer in München seinen 80. Geburtstag.

*

An die Aerzte des politischen Bezirkes Oberhollabrunn wurde folgendes Rundschreiben gerichtet:

Geehrter Herr Collega!

Die Aerzte des politischen Bezirkes Oberhollabrunn haben in der Sitzung vom 23. November 1898 mit allen gegen eine Stimme beschlossen, vom 1. Januar 1898 ab einen der neuen preussischen Gebührenordnung für Aerzte und Zahnärzte analogen Tarif als Basis der Honorarberechnung einzuführen. Sie werden daher auf diese Gebührenordnung sammt Erläuterungen von Borntträger (Leipzig, Verlag von Hartung & Sohn, Preis 1 Mark) behufs Anschaffung aufmerksam gemacht und ersucht, sich folgende Abweichungen anzumerken:

1. Statt der Mark ist in unserem Tarife die Krone, daher ist unser Tarif beiläufig um 20% billiger als der preussische. Es wird demnach Punkt 1 des Tarifes lauten: Der erste Besuch des Arztes bei dem Kranken 2—20 Kronen; Punkt 2: Jeder folgende Besuch im Verlaufe derselben Krankheit 1—10 Kronen.

2. Zu Punkt 10 des Tarifes wird die Nachtzeit von 7 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens festgesetzt und überdies beschlossen: Ebenso sind Besuche an Sonn- und Feiertagen mit der doppelten Gebühr zu berechnen, falls dieselben nicht dringend nöthig sind, aber dennoch gewünscht werden. Ob der Besuch dringend nöthig ist oder nicht, entscheidet der Arzt. Haus-Ordinationen unterliegen dieser Steigerung nicht.

3. Zu Punkt 13 wird die Gebühr mit 2—20 Kronen festgesetzt.

4. Zu Punkt 18 wird hinzugefügt: Bei gleichzeitigen mehreren Besuchen in einem Orte oder in mehreren Orten gelegentlich einer Fahrt sind die Fuhrkosten aufzutheilen, jedoch darf kein Besuch sammt Fuhrkostenantheil billiger als mit 2 Kronen berechnet werden.

5. Zu Punkt 30 wird hinzugefügt: Heilseruminjection 3—10 Kronen.

Alle übrigen Honoraransätze sind, statt Mark Krone gesetzt, gleich den Ansätzen des preussischen Tarifes.

Nachdem dieser Tarif von der competenten niederösterreichischen Aerztekammer, respective von dem Vorstande derselben in der Sitzung vom 14. November 1898 begutachtet und genehmigt wurde, ist er gemäss § 10 der Standesordnung für alle Aerzte des politischen Bezirkes Oberhollabrunn bindend.

Die Herren Collegen aus den Nachbarbezirken werden ersucht, bei Besuchen im politischen Bezirke Oberhollabrunn sich ebenfalls an diese Bestimmungen zu halten.

Retz, November 1898.

Mit collegialem Grusse

Dr. Hauenschild, Schriftführer. Dr. List, Obmann.

*

Dr. Hermann Benedikt, I., Rothenthurmstrasse Nr. 7 (Telephon 12.331), Inhaber des Institutes für ärztliche Untersuchungen mit Röntgen-Strahlen, ist nunmehr in der Lage, mit Hilfe eines grossen transportablen Röntgen-Instrumentariums (35 *cm* Funkenstrecke) auch ausser Hause bei nicht transportablen Patienten Durchleuchtungen und Photographien vorzunehmen

*

Von der seinerzeit angekündigten „Illustrirten Rundschau der medicinisch-chirurgischen Technik", herausgegeben von Dr. G. Beck, ist bei Wyss in Bern der Jahrgang 1898 erschienen. Wie schon aus dem Titel des Werkes zu entnehmen ist, wurden ausschliesslich jene Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Medicin, und zwar sowohl der internen wie der Chirurgie, referirt, welche eine irgendwie geartete Neuerung auf dem Gebiete der medicinischen Technik zum Gegenstande hatten.

*

Ferialcurs. Am k. k. zahnärztlichen Universitäts-Institut (Prof. Dr. Scheff) in Wien wird von dem Instituts-Assistenten Dr. Rudolf Loos während der Weihnachtsferien ein vierwöchentlicher Ferialcurs mit praktischen Uebungen an Patienten abgehalten werden. Nähere Auskünfte werden im Institute, IX., Türkenstrasse 9, ertheilt.

*

Die IV. Auflage des von Prof. v. Mosetig-Moorhof bei Deuticke in Wien herausgegebenen „Handbuches der chirurgischen Technik bei Operationen und Verbänden" ist nun vollständig (in 12 Lieferungen à Mark 1.50) erschienen. Da seit der dritten Auflage des Werkes acht Jahre verflossen sind, hat fast jedes einzelne Capitel eine gründliche Umarbeitung erfahren, wobei den Autor die Absicht leitete, dem Leser ein möglichst vollständiges Bild der operativen Chirurgie der Gegenwart vorzuführen.

*

Im Verlage von Rosenbaum & Hart in Berlin ist der „Taschen-Kalender für Aerzte", herausgegeben von Stabsarzt Dr. Lorenz für 1899 erschienen. Ausser Kalendarium und Einlegeheften bringt der in handliche Form gebrachte Kalender unter Anderem eine Abhandlung der wichtigsten Krankheiten, ein Obductionsschema, Taxe für Aerzte, ein Capitel zur Krankenpflege, Nähr- und Genussmittel etc. Preis Mark 2.— .

*

Der bei Hirschwald in Berlin pro 1899 von Dr. Wahmer herausgegebene „Medicinal-Kalender" ist mit diesem Jahre zum fünfzigsten Male erschienen. Der Inhalt des ersten Theiles hat wiederum eine entsprechende Umarbeitung erfahren und ist ausserdem durch eine Anleitung zur Bestimmung des Erwerbsverlustes nach Unfällen bereichert worden. Der zweite, 1211 Seiten starke Theil enthält die Verfügungen und Personalien des Civil- und Militärmedicinalwesens im Deutschen Reiche.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 45. Jahreswoche (vom 6. November bis 12. November 1898). Lebend geboren: ehelich 489, unehelich 266, zusammen 755. Todt geboren: ehelich 48, unehelich 19, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 469 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 15·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 76, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 4, Pertussis 0, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 25. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 84 (+ 19), Masern 161 (+ 19), Scharlach 40 (— 25), Typhus abdominalis 8 (- 8), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (+ 5), Croup und Diphtherie 82 (+ 15), Pertussis 40 (+ 29), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 6 (— 5), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Vereinigte Werks- und Districtsarztesstelle in Feistritz im Rosenthale, Kärnten. Der Sanitätsdistrict Feistritz umfasst die Gemeinden Feistritz im Rosenthale und Weizelsdorf mit 2713 Einwohnern und 71 km^2 Flächenausdehnung. Mit dieser Stelle ist verbunden: eine Jahresremuneration von 285 fl. für die districtsärztlichen Functionen; weiterhin 800 fl., freie Wohnung, bestehend aus 4 Wohnzimmern und den entsprechenden Nebenräumen, einem Warte- und Ordinationszimmer; freie Beheizung und elektrische Beleuchtung für die unentgeltliche Behandlung der Arbeiter der Graf Egger'schen Eisenfabrik. Ausserdem hat der Districtsarzt Anspruch auf die in der Kundmachung der hohen k. k. Landesregierung vom 17. März 1896, Z. 3182, enthaltenen Gebühren für die Vornahme der Todtenbeschau, Armenbehandlung, für die Durchführung der Impfung, sowie für Reisen in Sanitätsangelegenheiten der politischen Verwaltung und der Gemeinden. Der jeweilige Districtsarzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu führen, jedoch werden die aus der Hausapotheke für die Gewerkschaftsarbeiter verabfolgten Medicamente normalmässig und separat in Anrechnung gebracht. Die gegenseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate. Bewerber um diese Stelle wollen ihre vollständig instruirten Gesuche bis zum 15. December l. J. bei der Bezirkshauptmannschaft in Klagenfurt überreichen.

Gemeindearztesstelle im Sanitätsdistricte Lechwitz-Gross-Olkowitz (5 Gemeinden mit 2532 Einwohnern deutscher Umgangssprache), Mähren. Wohnsitz des Districtsarztes in Lechwitz. Gehalt 200 fl., Fahrpauschale 150 fl. Die mit den im § 11 des mährischen Landesgesetzes vom 10. Februar 1884, L.-G.-Bl. Nr. 28, bezeichneten Belegen ausgestatteten Gesuche sind bis längstens 15. December d. J. an den Obmann der Delegirten-Versammlung, Johann Lössl in Gross-Olkowitz, Post Lechwitz, zu senden.

Stelle eines ordinirenden Arztes in der steiermärkischen Landes-Irrenanstalt Feldhof bei Graz. Mit der Stelle sind verbunden: Gehalt jährlich 1600 fl., 10% Theuerungsbeitrag, zwei Quinquennien à 200 fl., freie Wohnung, Beheizung, Beleuchtung und Gartenbenützung. Bewerber um diese Stelle, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, wollen den Nachweis der an einer psychiatrischen Klinik oder Irrenanstalt zurückgelegten Praxis, eventuelle literarische Arbeiten, nebst dem entsprechend adjustirten Gesuche bis längstens 15. December l. J. an die Direction der Landes-Irrenanstalt Feldhof zur Vorlage an den steiermärkischen Landesausschuss einsenden. Kenntniss der slovenischen Sprache erwünscht.

Gemeindearztesstelle in der Gemeinde Luttenberg, Steiermark. Mit dieser im Jahre 1899 provisorisch zu besetzenden Stelle ist ein Gehalt von jährlich 300 fl. verbunden. Bewerber um diese Stelle müssen österreichische Staatsbürger, Doctoren der gesammten Heilkunde und der beiden Landessprachen mächtig sein. Die Gesuche sind beim Marktgemeindeamt Luttenberg bis 31. December l. J. einzubringen.

Stelle eines Arztes für den Ueberwachungs- und Desinfectionsdienst in Suez und bei den Mosesquellen, Aegypten. Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, müssen ein ordnungsmässiges Diplom besitzen; Bewerber, welche specielle praktische Studien auf dem Gebiete der Bacteriologie und der Epidemiologie zurückgelegt haben, erhalten den Vorzug. Der Jahresgehalt, der anfänglich mit 8000 Francs fixirt ist, kann successive bis auf 12.000 Francs steigen. Die Gesuche, welche bis spätestens 6. Januar 1899 bei der Quarantaine-Administration in Alexandrien einzubringen sind, müssen an das Präsidium des Seesanitäts- und Quarantaine-Conseils von Aegypten gerichtet sein und folgende Belege enthalten: 1. Ein von einer Universität ausgestelltes oder ein staatliches Diplom; 2. den Nachweis praktischer Studien auf dem Gebiete der Bacteriologie; 3. Nachweisungen über specielle Erfahrung auf dem Gebiete der Epidemiologie; 4. ein ärztliches Zeugniss über gesunde Körperconstitution; 5. die verbindliche Erklärung, dass der Bewerber sich für den Fall seiner Ernennung innerhalb eines Monates nach Erhalt der amtlichen Verständigung zum Dienstantritte nach Aegypten begeben werde. Die Kündigungsfrist des Dienstes beträgt drei Monate.

Secundararztesstelle am allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Baden bei Wien krankheitshalber sofort zu besetzen. 360 fl. und freie Station (Wohnung, Kost, Beheizung und Beleuchtung). Gesuche zu richten an die Leitung des Krankenhauses.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XI. Jahrgang** (1898) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII., IX. und X. Jahrgang (1893—1897) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 17. Mai und 14. Juni 1898.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 3. November 1898.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 16. November 1898. (Fortsetzung.)
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 17. Mai 1898.

Vorsitzender: **Lott.**
Schriftführer: **Regnier.**

I. Wahl-Sitzung:

Der Vorstand erlaubt sich, zufolge einstimmigen Beschlusses, folgende Herren zur Wahl als wirkliche Mitglieder unserer Gesellschaft vorzuschlagen und bittet Sie, auf dieselben Ihre Stimme vereinigen zu wollen: Sehauta, E. Wertheim, G. Wojer, J. Neumann, H. Schmit, L. Mandl, L. Skorseheban, J. Theuen. Es sind dies sämmtlich ausgetretene Mitglieder, mit Ausnahme des H. Pfeiffer, welcher sein ständiges Domicil in Wien verlassen hat, daher nicht wieder wählbar ist. Ausser diesen sind noch folgende Herren zur Wahl vorgeschlagen: J. Halban, M. Seheimpflug, H. Wimmer und R. v. Kundrat.

Bei der nun folgenden Wahl wurden sämmtliche vorgeschlagene Herren zu wirklichen Mitgliedern gewählt.

II. Wissenschaftliche Sitzung:

1. v. Friedländer: Epithelanomalien im kindlichen Uterus. (Ausführlich in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVIII, Heft 1.)

2. G. Braun macht Mittheilung über einen Fall von nervösem Erbrechen, das durch Narbenexcision am Orificium externum zur Heilung gebracht wurde.

Die Frau ist 26 Jahre alt, graeil gebaut, hat mässig entwickelten Pannieulus adiposus, die Menstruation war immer regelmässig. Vor vier Jahren hatte die Frau das erste Kind spontan geboren; seit dieser Zeit litt sie beständig an Uebelkeiten, Kopfschmerzen und Erbrechen.

Vor zwei Jahren gebar sie zum zweiten Male; die Uebelkeiten und das Erbrechen dauerten während und nach dieser Schwangerschaft fort.

Die Frau gab an, dass sie eine grosse Zahl von Aerzten dieses Leidens wegen consultirt hatte und machte die Bemerkung, dass sie ganze Fässer voll Medieinen seit ihrem fünfjährigen Leiden zu sich genommen habe.

Bei der Aufnahme der Anamnese liess sich ferner ermitteln, dass das Erbrechen hauptsächlich des Morgens nach anstrengender Bewegung, oder auch häufig nach dem Stuhlabsetzen beobachtet wurde.

Bei der vaginalen Untersuchung liess sich ein klaffender 1—1½ *cm* tiefer Riss am Orificium externum, der bis über den Scheidenansatz hinaufreichte, nachweisen. Bei der Berührung dieser Stelle mit der Fingerspitze stellten sich sofort Würg- und Brechbewegungen ein.

Es lag nahe, das seit vier Jahren bestehende Erbrechen mit dieser Narbe in Verbindung zu bringen, und es wurde mit Einwilligung der Frau beschlossen, diese Narbe zu excidiren und die Vereinigung der Wundränder zu machen. Diese Operation wurde sofort ausgeführt.

Das Präparat wurde mikroskopisch untersucht.

Das excidirte Stück der vorderen Muttermundslippe zeigte ein sehr dichtes Gewebe, an den Gefässen etwas zellige Infiltration, mässige Ektasie und Wucherung der Drüsen, oberflächliche Erosion des Epithels. Die Heilung ging glatt vor sich und das Erbrechen hörte nach erfolgter Operation wie mit einem Schlage auf.

Vor ungefähr Monatsfrist wurde constatirt, dass sich, nachdem acht Monate seit der Operation verflossen waren, kein einziges Mal wieder Würgen oder Erbrechen eingestellt haben.

3. Savor: Rudimentärer Uterus. (Präparat.)

Das vorgelegte Präparat entstammt einer 22jährigen Frau, die an der Klinik Neusser wegen Lungentuberculose in Behandlung stand, niemals menstruirt hatte, auch nie Molimina menstrualia verspürt hatte. Bei der Untersuchung findet sich ein normales äusseres Genitale, eine wohl ausgebildete Scheide und an der oberen Kuppe derselben eine quere Falte, in der ein rundlicher, etwas unregelmässig gestalteter Körper eingelagert war, der als Uterusrudiment angesprochen wurde. Von einer Portio war auch keine Andeutung vorhanden.

Daneben fand sich links ein haselnussgrosser Körper mit derber Oberfläche, das rudimentäre Ovarium.

Die Frau starb vor einigen Tagen und bei der Autopsie fand sich folgender Befund:

Individuum von ausgesprochen weiblichem Habitus, mit wohlentwickelten 27 *cm* langen blonden Haaren, Kehlkopf gracil, von weiblichem Typus.

Mammae gut entwickelt, reich an Parenchym. Das äussere Genitale zeigt als auffallenden Befund eine geringe Entwicklung der Pubes. Die grossen Labien sind sehr wenig ausgebildet und die kleinen Labien noch viel mehr in der Entwicklung zurückgeblieben. Die wohlausgebildete Vagina endet oben als Blindsack. Nach Entfernung der Därme aus dem kleinen Becken sieht man dessen Vorderwand eingenommen von der gefüllten Harnblase.

Hinter derselben an Stelle des Uterus biegt das Peritoneum unter Bildung einer sehr scharfen, gegen das Kreuzbein concaven, hufeisenförmigen Duplicatur nach hinten unten um. Die nach rückwärts verlaufenden Schenkel dieser Duplicatur umgreifen die Flexura sigmoidea, die Duplicatur selbst bildet die vordere Begrenzung des ziemlich tiefen, dem hinteren Douglas entsprechenden Raumes, dessen Basis fast auf den Beckenboden zu liegen kommt.

Etwa 2 *cm* unter dem Scheitel des concaven Faltenrandes liegt in der Falte selbst zwischen den beiden Peritonealblättern, circa 3 *cm* über der Kuppe des Vaginalabschlusses ein kleiner, platter, unregelmässiger, ziemlich resistenter, ein wenig verschieblicher Körper. Von hier aus zieht, anfänglich sich in einem Abstande von 1 *cm* hinter der Blase haltend, beiderseits je ein weisslich durch die Serosa durchschimmernder dünner Strang in der Richtung gegen das entsprechende Ligamentum teres hinauf. Ueber dem oben beschriebenen liegt etwas nach links ein zweiter ähnlicher Körper in der Peritoneal-Duplicatur.

Links ist der Leistencanal weit offen, in ihm zieht das Ligamentum teres, das nach oben, knapp vor seinem Austritte, in einen länglichen faltigen Körper übergeht, welcher an seinem oberen Rande noch ein kleines lappiges Anhängsel zeigt. Rechterseits der Leistencanal verschlossen.

Das Ligamentum rotundum zeigt auch hier wieder, und zwar 6 *cm* nach oben vom Orificium internum des Canal. inguinalis einen mehr eiförmigen Körper von Nussgrösse, gleichfalls mit oberem lappigen Anhängsel.

Vortragender will sich vorläufig auf die Deutung dieses Gebildes nicht einlassen und erst später nach der mikroskopischen Untersuchung des Präparates nähere Aufklärungen über dasselbe geben.

4. Hübl: Dicephalus tribrachius. (Demonstration.)

Ich erlaube mir, der geehrten Gesellscheft diese Misshildung zu demonstriren, welche eine Fünftgebärende mit normalem Becken innerhalb fünf Stunden spontan zur Welt brachte.

Die leicht macerirte Frucht ist 2400 *g* schwer und 40 *cm* lang.

Man sieht zwei Köpfe und zwei Hälse auf einem gemeinsamen Thorax sitzen. Zwischen den beiden Hälsen ragt nach aufwärts eine dritte obere Extremität, welche, wie man bei der näheren Untersuchung erkennt, zwei oberen Gliedmassen entspricht, die mit der Innenseite verwachsen sind.

Dieser Doppelarm wird von zwei Scapulae getragen. Die des linken Kindes ist vollkommen ausgebildet, die des rechten rudimentär. Die Gelenkfläche gehört der Scapula des linken Kindes, damit artieulirt nur ein Oberarmknochen; das Skelet des Unterarmes und der Hand erscheint ebenfalls einfach. Die Anordnung der Muskeln und der Umstand, dass einzelne Finger aussen und innen Nägel besitzen, scheint für die Verschmelzung zweier Arme zu einem Arme zu sprechen.

An der Rückenfläehe des gemeinsamen Thorax verlaufen zwei Wirbelsäulen, vollständig getrennt und nach unten convergirend.

Von den Brustwirbeln jeder Wirbelsäule entspringen auf beiden Seiten die Rippen.

Die nach Aussen gelegenen sind vollständig entwickelt und vereinigen sich vorne in der gewöhnlichen Weise mit einem breiten aber einfachen Brustbein.

Die zwischen den beiden Wirbelsäulen gelegenen Rippen der beiden Früchte sind verkümmert und verschmelzen miteinander an der Stelle des Angulus costae.

Die Lendenwirbelsäulen des rechten und linken Kindes sind bindegewebig mit einander verbunden.

Es sind ferner zwei Kreuzbeine und daran zwei getrennte Steissbeine zu sehen, zwischen diesen Knochen ist Bindegewebe; rechts und links vom rechten und linken Kreuzbein liegt ein rechter und ein linker Seitenbeckenknochen, welche vorne in der Symphyse vereinigt sind.

Was nun die inneren Organe anlangt, so ist zu sagen, dass die linke Frucht ihre normalen Eingeweide besitzt, in der rechten Frucht besteht Situs inversus sämmtlicher innerer Organe und es ist interessant, wie die Eingeweide von rechts und links sich zu einander verhalten.

Das Herz des linken Kindes ist normal.

In die rechte Vorkammer münden die beiden Hohlvenen, nur ist die obere Hohlvene dieses Herzes sehr dünn und mündet in die viel dickere obere Hohlvene des anderen Herzens.

Die Vena cava inferior des Herzens der linken Frucht verbindet sich mit der unteren Hohlvene der anderen Frucht zu einem gemeinsamen Gefässe.

Das Herz des rechten Kindes weist nämlich Situs inversus auf, so dass die beiden rechten Vorkammern einander zugekehrt sind.

Aus den beiden linken Kammern kommt nun je eine Aorta.

Die des linken Kindes verläuft regelmässig, die des rechten Kindes im umgekehrten Bogen.

Es steigen demnach zwei Aorten nach abwärts, die linke versorgt die linke Hälfte der Missbildung, die rechte die rechte Hälfte.

Aus jeder dieser beiden Aorten stammt eine Arteria umbilicalis.

Die Lungen sind für jede Frucht entwickelt und es besteht auch hier für die rechte Frucht Situs inversus.

Und nun der Verdauungstractus.

Derselbe ist bei der linken Frucht regelmässig.

Bei der rechten weist er Situs inversus auf.

In den unteren Partien des Ileums nähern sich die beiden Gedärme, laufen ein Stück neben einander, bis endlich durch Verschwinden der Zwischenwand nur ein Ileum vorhanden ist. Dieses mündet in den einfach angelegten Dickdarm.

Derselbe ist an der Stelle der Flexura sinistra noch nicht angeheftet, wie es einer früheren embryonalen Entwicklungsstufe entspricht.

Schliesslich besteht Atresia ani.

Wenn man die Leber nur oberflächlich betrachtet, so würde man sie für e i n e vergrösserte Leber halten.

Sie hängt an einem Ligamentum suspensorium. Diesem entspricht auf der Unterseite des Organes eine Vena umbilicalis. Der Sulcus, in welchem dieses Gefäss liegt, ist als Sulcus longitudinalis sinister anzusprechen. Es sollte also rechts davon der Sulcus longitudinalis dexter mit der Gallenblase liegen.

Diese liegt aber in ihrer Furche links von dem ersterwähnten Sulcus; es besteht demnach auch für die Leber der rechten Frucht Situs inversus.

Nach links hin geht der links gelagerte rechte Leberlappen der rechten Frucht in den rechten Leberlappen der linken Frucht über. Auf der Unterseite dieses Lappens liegt der Sulcus longitudinalis dexter der linken Leber mit der zweiten Gallenblase. Links davon bemerkt man den Sulcus longitudinalis sinister.

Die Leber der linken Frucht ist also in Bezug auf die Anordnung der Lappen regelmässig; diese Lappen aber sind bedeutend kleiner als normal; im Sulcus sinister der linken Leber fehlt die Vena umbilicalis und es ist auch kein zweites Aufhängeband der Leber vorhanden.

Die Nabelstranggefässe sind demnach einfach.

Die Milz der linken Frucht liegt an ihrem Platze.

Die Milz der rechten Frucht liegt dem Situs inversus entsprechend rechts.

Das Urogenitalsystem ist einfach und regelmässig entwickelt.

Das Geschlecht ist männlich.

Geburtshilflich hatte diese Missbildung weniger Interesse.

Die Diagnose wurde auf Zwillinge gestellt.

Bei der Schwangernaufnahme konnte ich Herztöne hören und es fiel mir auf, dass dieselben nur an einer Stelle hörbar waren, während ich zwei sichere Schädel zu tasten glaubte. Als die Frau neun Tage später zur Geburt kam, konnte man keine Herztöne mehr hören und das Schlottern der Kopfknochen liess auf Maceration der Frucht schliessen.

Der linke Kopf trat durch die Schamspalte, es schienen die Schultern zu stecken; nach einer kräftigen Wehe aber wurde die Missbildung geboren, indem der zweite Schädel und der Thorax conduplicato corpore durchs Becken traten.

In der Literatur sind solche Missbildungen oft genannt, genaue Beschreibungen der secirten Präparate fand ich in C h r i s t o p h G o t t l i e b B ü t t n e r's „A n a t o m i s c h e W a h r n e h m u n g e n", K ö n i g s b e r g und L e i p z i g 1769, pag. 58, und „A n a t o m i e e i n e s M o n s t r u m b i c o r p o r e u m (T h o r a c o - G a s t r o - D i d y m u s) von Dr. W e n z e l G r u b e r, P r a g 1844.

*

Sitzung am 14. Juni 1898.

Vorsitzender: **Lott.**
Schriftführer: **Hübl.**

Der Vorsitzende begrüsst zuerst die neuen und wieder gewählten Mitglieder und ladet dieselben ein, an den Arbeiten der Gesellschaft regen Antheil zu nehmen. Prof. S c h a u t a hat seine Abwesenheit entschuldigen lassen.

1. L u d w i g stellt einen Fall von C h o n d r o d y s t r o p h i a c o n g e n i t a vor.

Absolute Verengung in der Conjugata, absolute Verengung des Beckenausganges; wegen complicirender Kyphose Sectio caesarea.

2. S a v o r: *a*) R u d i m e n t ä r e r U t e r u s. (Nachtrag zur Demonstration in der letzten Sitzung.)

Vortragender erinnert an die Demonstration in der letzten Sitzung, wobei sich eine normal ausgebildete Vagina und oberhalb derselben ein rundlicher Körper fand, der als Uterus angesprochen wurde; von demselben zogen zwei seitliche Stränge zu halbwalnussgrossen Gebilden, von denen das eine am Eingange des Leistencanals, das andere im Leistencanale zu finden war. Die Präparation ergab nun, dass dieses eine runde, walzenförmige Gebilde thatsächlich den Uterus darstellte: aber daneben, und zwar nach links, fand sich noch ein rundliches Gebilde, ein zweiter Uterus.

Es handelte sich also um einen Uterus rudimentarius duplex.

Die nach beiden Seiten hin von ihm ausgehenden Stränge sind entweder als Uterushörner oder als Tubenäquivalente aufzufassen.

Die histologische Untersuchung der beiden als Geschlechtsdrüsen aufzufassenden, in der Nähe des Leistencanales liegenden Körper hat nicht den gewünschten Aufschluss gegeben.

Es zeigten sich in einem bindegewebigen, bald mehr kernreichen, bald mehr kernarmen Gebilde zahlreiche Schläuche, die mit cubischem Epithel vollständig ausgekleidet sind, so dass nichts Anderes übrig bleibt, als diese Gebilde als nicht zur Differenzirung gelangte Keimdrüsen zu betrachten.

Bemerkenswerth erscheint, dass die Vagina gut ausgebildet ist und dass trotz dieser Ausbildung der äusseren Genitalien der Uterus in seiner Entwicklung so sehr zurückgeblieben ist und die Keimdrüsen, obwohl sie eine solche Grösse erreicht haben, doch nicht zur Differenzirung gelangten.

b) C a r c i n o m a c e r v i c i s n a c h L a p a r o m y o m e k t o m i e.

Das Präparat entstammt einer 52jährigen Frau, bei der vor vier Jahren wegen Myom die supravaginale Amputation des Uterus vorgenommen wurde; es fand sich ein kindskopfgrosses, im Douglas vielfach adhärentes Myom.

Intraperitoneale Stielbehandlung.

Die Reconvalescenz war durch Darmblutungen, sowie durch eine Cervix-Bauchdeckenfistel gestört. Im Januar 1897 stellte sich ein reichlicher, wässeriger, gelblich gefärbter Ausfluss ein, dem Blutungen folgten, die an Intensität zunahmen.

S a v o r rieth ihr eine Probeexcochleation an, doch entzog sich Patientin einer weiteren Behandlung und erschien erst wieder Anfangs Mai d. J., als die Blutungen jeden dritten oder vierten Tag auftraten.

Bei der Untersuchung ergab sich folgender Befund: Die vordere Muttermundslippe sehr niedrig, aber gut erhalten, die hintere zerklüftet und substituirt durch eine Aftermasse, die bereits auf die Vagina übergriff.

Der Uterus fehlend, Cervix setzt sich in einen Strang fort, der zur Bauchnarbe zieht. Da es sich um ein malignes Neoplasma handelte, wurde die Exstirpation vorgenommen.

Diese gestaltete sich wegen der enormen Adhärenz der Blase, sowie wegen der durch Adhäsionen hoch hinauf bewirkten Verödung des Douglas sehr schwierig. Das vorhandene Präparat hat in geschrumpftem Zustande eine Länge von 7 *cm*. Die Cervixschleimhaut bot nichts Besonderes, doch ist es bemerkenswerth, dass der Cervixcanal 1 *cm* unterhalb der Amputationsstelle vollkommen obliterirt erscheint.

Die bisherige Reconvalescenz verlief ungestört.

Das Interessanteste liegt darin, dass, wenn auch solche Fälle Seltenheiten darstellen, sie doch die Wahl der Operationsmethoden bei

Myom beeinflussen müssen und die Totalexstirpation als erwünscht angesehen werden muss. Von den Fällen, die an der Klinik Chrobak operirt wurden, sind Vortragendem nur drei bekannt, in denen sich nach Zurücklassung eines Cervixstumpfes Carcinom in demselben entwickelte, doch sind bei der retroperitonealen Stielversorgung solche Fälle bisher nicht beobachtet worden. Beim vorliegenden Falle wurde der Stiel intraperitoneal versorgt.

Ein fünfter Fall ist Savor nach einer privaten Mittheilung von Hacker bekannt.

Discussion. v. Erlach stimmt Savor bei. Er hat einen Fall beobachtet, wo auch bei der retroperitonealen Methode Carcinom auftrat. Eine genaue histologische Untersuchung des Tumors wurde nicht gemacht.

Es handelte sich um ein ziemlich grosses, verjauchtes Myom und es kann sein, dass in diesem Falle die maligne Degeneration schon vorhanden war.

Da man mit der Patientin so rasch als möglich fertig werden wollte, blieb ein Theil des Cervix zurück. Ein Jahr später kam sie mit einem Carcinom an der Vaginalportion.

Fabricius erinnert sich auch dieses Falles.

3. Halban: Ein Fall von Emphysema uteri. (Demonstration.)

Eine Drittgeschwängerte, welche sich am normalen Ende der Gravidität befand und deren frühere Geburten bis auf eine manuelle Placentalösung spontan verliefen, kam mit Querlage an die Klinik Schauta.

Bei 4 *cm* langem und nur für einen Finger durchgängigem Cervix intrauterine Kolpouryse. Nach Geburt des Kolpeurynters war der innere Muttermund nur für zwei Finger durchgängig; es wurde die Wendung nach Braxton-Hicks ausgeführt, welche auch ohne weitere Schwierigkeiten gelang.

Die später geleistete Manualhilfe gestaltete sich ausserordentlich schwer, da zunächst die Arme über den Schädel hinaufgeschlagen waren und ihre Lösung längere Zeit in Anspruch nahm, andererseits die Entwicklung des Schädels besondere Schwierigkeiten machte, obwohl nur ein sehr mässiger Grad allgemein gleichmässiger Beckenverengerung bestand (Conjugata diagonalis 11·8).

Weil die Frucht während der Manipulationen bereits abgestorben war, entschloss ich mich zur Perforation des nachfolgenden Kopfes umso leichter. Auch die Perforation war schwierig. Nach der Extraction Blutung aus dem Uterus, welche auf Massage nicht stand. Ich löste, da die Placenta sich nicht exprimiren liess, dieselbe manuell und musste dabei derbe Adhäsionen im Fundus durchtrennen. Die Austastung des Uterus ergab nirgends eine Verletzung. Das Interessante dieses Falles liegt im Puerperium.

Am ersten Tage desselben befand sich die Frau vollkommen wohl, empfand keinen Schmerz, zeigte keine Temperatursteigerung und keine Druckempfindlichkeit des Abdomens, immerhin musste aber die hohe Pulsfrequenz von 140 Schlägen in der Minute auffallen.

Am zweiten Tage (bei der Frühvisite) war bei andauernder subjectiver Euphorie der objective Befund ungünstig; das Abdomen war stark aufgetrieben, und zwar, wie sich aus der Untersuchung ergab, in Folge einer bedeutenden Vergrösserung des Uterus.

Derselbe reichte zwei Finger über den Nabel, nach rechts und links bis einen Finger ausserhalb der Mamillarlinie.

Seine Consistenz war weich, es bestand keine Druckempfindlichkeit, dagegen über dem Uterus allenthalben exquisiter tympanitischer Schall.

Die erste Vermuthung war natürlich die, dass es sich um eine Gasansammlung im Uterus handle und dass es durch irgend ein Hinderniss zum Verschlusse des Cervix gekommen sei, so dass das Gas nicht ausströmen könne; die Untersuchung ergab aber die Unrichtigkeit dieser Vermuthung: Der Cervix war nämlich bequem für den Finger durchgängig, es bestand nirgends ein Hinderniss.

Auch durch ein bis in den Fundus eingeführtes Muttermundrohr liess sich kein Gas entleeren, es drangen nur neben dem Rohre vereinzelte, ganz kleine Gasbläschen hervor.

Vagina und Portio waren fauliggrün verfärbt, aus dem Genitale kam aashafter Gestank.

Das Secret, welches ich aus dem Uterus entleerte, war gering und serös. Da nun die Untersuchung ergeben hatte, dass die Vergrösserung des Uterus nicht die Folge einer Tympania uteri sei, so stellte Herr Prof. Schauta mit Rücksicht auf die Grösse des Uterus und den tympanitischen Schall über demselben die Diagnose auf eine Gasansammlung in der Uteruswand selbst.

Am dritten Tage des Wochenbettes war der Uterus noch grösser. Er stand zwei Querfinger unter dem Processus xiphoideus und war kugelig. Es zeigte sich auch eine mässige Druckempfindlichkeit, ferner bestand Ikterus. Im Harn konnten nur wenig Gallenfarbstoffe, dagegen viel Urobilin nachgewiesen werden. An diesem Tage trat auch ein Schüttelfrost auf, Temperatur 39·1°; nach demselben kehrte die Temperatur zur Norm zurück und blieb normal.

Durch die Vagna entleerten sich absolut keine Gase.

Am Abend kam nun ein interessantes Symptom dazu: Es liess sich nämlich über dem Uterus allenthalben beim Palpiren ein eigenthümliches Knistern wahrnehmen, so wie wenn man Luft aus einer Lunge auspresst oder einen Schneeballen verreibt.

Es handelte sich offenbar um ein Emphysem. Dasselbe sass aber nicht in den Bauchdecken, denn wenn man die Bauchhaut faltete und zwischen den Fingern rieb, hörte man kein Knistern, sondern erst dann, wenn man tiefer gegen den Uterus eindrückte.

Am vierten Wochenbetttage hatte der Ikterus zugenommen, der Uterustumor zeigte die gleiche Grösse wie Tags vorher, das Knistern bestand weiter, nur hatte sich Emphysem der Haut hinzugesellt. Es trat rascher Verfall ein und die Frau starb genau vier Tage nach der Geburt.

Die Section konnte, da die Frau im Laufe der Nacht gestorben war, erst zehn Stunden nach dem Tode vorgenommen werden. Sie ergab, dass die klinische Diagnose richtig war, es handelte sich thatsächlich um eine Gasbildung in der Uteruswand, aber nicht nur in dieser, sondern auch im subcutanen Gewebe, im subcutanen Fett war allenthalben Emphysem vorhanden. Aus jedem Blutgefässe, das angeschnitten wurde, sprudelten Gasblasen hervor. Das Herz, besonders der rechte Ventrikel, zeigte dasselbe Knistern. Beim Eröffnen der Bauchhöhle drangen aus derselben Gase. In der Bauchhöhle befand sich ein reichliches, eiteriges Exsudat. Die Leber und die Milz zeigten das exquisite Bild der Schaumorgane, d. h. beim Aufschneiden derselben entleerten sich von der Schnittfläche Gasblasen und das Gewebe war durch die Gasbildung zerklüftet und zersprengt.

Der enorm vergrösserte Uterus füllte fast die ganze Bauchhöhle aus und zeigte grünliche Verfärbung; als man seine Höhle eröffnete, erwies sie sich als leer; es entwich aus ihr kein Gas. Die Uteruswände waren enorm verdickt, nicht durch Zunahme des Gewebes, sondern durch Zersprengung desselben in Folge der Gasbildung.

Das Endometrium war in eine schmutzige Masse verwandelt, die Portio und die Vagina boten dasselbe Aussehen, wie intra vitam.

Was nun die Frage der Entstehung dieses Processes betrifft, so ist es selbstverständlich naheliegend, an Bacterien als Erreger desselben zu denken. Und thatsächlich gehört dieser Fall in die Reihen jener Beobachtungen, welche von Göbel, Wondeler und Doblin gemacht wurden, in denen nach einer rasch verlaufenden Sepsis bei der Section reichliche Gasblasen im Blute beobachtet wurden. Es handelte sich in diesen Fällen um Infection mit anaëroben gasbildenden Bacterien (Fäulnissbacterien), und es ist mir auch in unserem Falle gelungen, einen anaëroben gasbildenden Bacillus in Reincultur zu züchten, und zwar intra vitam aus dem Lochialsecrete, post mortem aus allen Organen.

Daneben wurde von mir intra vitam aus dem Lochialsecrete und dem Blute und post mortem aus allen Organen der Streptococcus gezüchtet; es handelte sich also um eine Mischinfection.

Einen ganz analogen Fall beobachtete Ernst, welcher gleichfalls als Erreger des Processes denselben anaëroben gasbildenden Bacillus und den Streptococcus fand. Auch Winkel beschrieb zwei Fälle, deren einen er schon intra vitam diagnosticiren konnte.

Die Frage, wie die Infection zu Stande gekommen ist, muss wohl dahin beantwortet werden, dass es sich um die Verschleppung von Stuhlpartikeln in den Uterus handle, und es ist aus der Anamnese nachzutragen, dass die Frau zwei Tage vor der Geburt, sowie während des ganzen Geburtsverlaufes und aller Manipulationen fortwährend dünnflüssige Stühle entleerte, so dass trotz aller Vorsicht beim Touchiren oder beim Operiren vom Anus her Infectionskeime in den Uterus gebracht worden sein dürften.

Es ist dies umso wahrscheinlicher, als es mir auch thatsächlich gelang, den anaëroben Bacillus im Stuhle noch zu Lebzeiten der Frau nachzuweisen und rein darzustellen.

Discussion. G. Braun war Zeuge dieser Section und hat trotz seiner langen Erfahrung keinen so eclatanten Fall gesehen. Der Uterus sah aus, als würde man eine Kautschukblase stark ausdehnen und die Luft wieder herauslassen; es bildeten sich an der vorderen Fläche viele kleine Falten.

Die Färbung hat Vortragenden an einen Fall erinnert, über welchen er bereits 1893 berichtet hat.

Es handelte sich damals um eine Frau, die aus Oberösterreich im zweiten Monate der Schwangerschaft zum Besuche ihrer Verwandten nach Wien kam und hier erkrankte.

Es wurde der Verdacht ausgesprochen, dass es sich vielleicht um einen künstlichen Abortus handle. An die Klinik gebracht, zeigte die 24- bis 25jährige Frau eine ausgesprochene Bronzefarbe der Gesichtshaut mit leichter bläulicher Verfärbung. Die Frau war am Ende des dritten Monates der Gravidität.

20 Minuten nach ihrer Aufnahme starb sie.

Bei der von Hofmann ausgeführten Section zeigte die Herzmusculatur eine Lehmfarbe; bei der Durchschneidung desselben, sowie der Leber, des Uterus u. s. w. zeigten sich eine Menge von Gasblasen; im Uterus selbst fand sich ein einmonatliches Ei. Verletzungen am Uterus waren nicht zu finden. Wohl fanden sich kleine Vertiefungen im Fornix vaginae, von denen man hätte glauben können, dass sie durch ein Instrument herbeigeführt worden seien, doch Hofmann wies nach, dass sie mit Epithel bekleidet waren, daher nicht künstlich entstanden sein können. Eine bestimmte pathologisch-anatomische Diagnose konnte nicht gemacht werden. Wahrscheinlich dürfte es sich hier um dieselbe Ursache gehandelt haben, wie in dem von Halban demonstrirten Falle.

4. Hitschmann (als Gast): Ein Fall von decidualem Polyp des Uterus.

Ich erlaube mir, der geehrten Gesellschaft ein Präparat zu demonstriren, das an der Klinik Prof. Schauta von einer 36jährigen Zweitgebärenden gewonnen wurde.

Nach erfolgter spontaner Geburt trat bei gut contrahirtem Uterus eine Blutung ein. Expression der schon theilweise gelösten Placenta. Darnach hielt jedoch die Blutung an. Die Placenta, welche keinerlei Besonderheiten zeigte, war vollständig; der Uterus contrahirt. Bei der inneren Austastung fand man einen Tumor, der von Coagulis umhüllt frei im Uterus lag, als die Ursache der Blutung. Der Tumor hatte sich vermuthlich post partum von einer Stelle der Uteruswand abgelöst; die Stelle wo er sass, konnte nicht mehr erkannt werden. Der Tumor präsentirte sich als ein plattgedrücktes eiförmiges Gebilde von 6 *cm* Länge, 4 *cm* Breite und 2 *cm* Dicke.

Seine Oberfläche war an der einen Seite glatt, an der anderen rauh; diese entspricht wohl der Haftstelle.

Die Consistenz war eine weiche, die Farbe braunroth. Im gehärteten Zustande sieht er etwas anders aus. Seine frühere glatte Oberfläche ist gerunzelt, lässt sich in Form einer Membran abziehen. Am Durchschnitte zeigt er jetzt ein honigwabenartiges Aussehen. Dieses Aussehen ist durch kleinste bis kleinerbsengrosse Hohlräume bedingt, welche mit nunmehr geronnenem Schleime angefüllt sind.

Histologischer Befund (der genaue Befund ist einer ausführlichen Publication vorbehalten): Oberflächlich liegt entsprechend jener runzeligen Membran eine zellige Schichte; es sind ziemlich grosse, runde oder längsovale bis spindelförmige Zellen mit reichlichem Protaplasmaleibe. Die Kernfärbbarkeit ist eine schwache, das Protoplasma leicht getrübt. Es liegt Zelle an Zelle; die Intercellularsubstanz tritt ganz in den Hintergrund.

Es ist dies die Decidua compacta.

Die unter dieser Membran gelegenen Hohlsäume lösen sich unter dem Mikroskop als Drüsenlumina von verschiedenstem Caliber auf; sie enthalten schleimig hyaline Massen.

Bemerkenswerth sind die Epithelverhältnisse; überall ist das Drüsenepithel mehr minder gut erhalten, bald cylindrisch, zumeist cubisch.

An verschiedenen Stellen sind Quellungsvorgänge wahrnehmbar. Der Tumor besteht also aus den normalen Bestandtheilen der Decidua; an der Oberfläche findet sich in Form einer Membran die Decidua compacta.

Der ganze übrige Tumor ist von zahllosen Drüsen durchsetzt, die nach Art der spongiösen Schicht der Decidua von schmalen Gewebszügen umgeben sind, die aus spindelförmigen Deciduazellen bestehen.

Die Geschwulst charakterisirt sich nach dem Fehlen jeglicher atypischer Zellwucherung als eine gutartige; sie sass polypenförmig breit der Uterusinnenfläche auf und wäre als decidualer Polyp zu bezeichnen.

Was die Genese dieses Tumors anbelangt, so kann man darüber nichts Sicheres aussagen. Vor Allem möchte ich zwei Möglichkeiten ins Auge fassen:

I. Dass vor Beginn der Schwangerschaft ein Schleimhautpolyp des Uterus verhanden war, der, ähnlich, wie die übrige Mucosa, eine deciduale Umwandlung erlitten hat, und diese Ansicht hat sehr viel für sich.

II. Dass der Tumor als ein decidualer erst während der Schwangerschaft sich entwickelt hat.

5. Fabricius: Zwei Präparate von Hydronephrose.

Das erste Präparat stammt von einer 45jährigen Patientin. Vor zwei Jahren stellten sich durch einige Zeit heftige Schmerzen im Bauche, Uebelkeiten und Erbrechen ein. Vor 14 Tagen kamen diese Beschwerden wieder, besonders dann, wenn die Kranke sich auf die rechte Seite legte. Das Erbrechen war anfangs schleimig, dann gallig und kurze Zeit auch blutig gefärbt. Stuhl- und Harnentleerung war normal, doch enthielt der Urin Spuren von Eiweiss.

Es fand sich handbreit unter dem linken Rippenbogen eine anscheinend länglich-ovale, prall gespannte und undeutlich fluctuirende, kindskopfgrosse Geschwulst, welche unter dem Magen gelegen ist, sich deutlich nach auf und abwärts bewegt, jedoch nur wenig seitlich verschieben lässt.

Am unteren Pol dieser Geschwulst ist gedämpfter Percussionsschall vorhanden.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Hydronephrose.

Bei der Operation (Director v. Erlach) fand sich ein ungefähr 1 *l* Flüssigkeit enthaltender cystischer Tumor der linken Niere.

Der obere Pol der Niere war herabgesunken und lag etwas tiefer als der untere Pol, wo der Ureter in das Nierenbecken mündete. Dadurch war die Ureterknickung und Harnstauung veranlasst.

Das zweite Präparat stammt von einer 42 Jahre alten Patientin, welche die Geschwulst seit 20 Jahren im Leibe bemerkte.

Es fand sich ein über mannskopfgrosser, cystischer, deutlich fluctuirender Tumor, der mehr die linke als die rechte Hälfte des Abdomens ausfüllte und ziemlich hoch hinauf fast bis unter die Rippenbogen reichte. Das linke und mit grosser Wahrscheinlichkeit auch das rechte Ovarium war zu tasten, so dass die Diagnose Ovarialcyste, mit der uns die Kranke zugesendet wurde, sehr in Frage gestellt wurde. Die rechte Niere war deutlich, die linke weniger deutlich zu palpiren. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Hydronephrose.

Die von Fabricius vorgenommene Laparotomie ergab, dass es sich um einen cystischen retroperitonealen Tumor handelte, der das Colon descendens nach vorne gegen die Bauchwand zu drängte.

Das den Tumor überziehende Peritoneum wurde gespalten, der Tumor punctirt, hierauf ausgelöst und der Stiel unterbunden. Das rückwärtige Peritonealblatt wurde an das vordere angenäht, die Bauchhöhle auf diese Weise abgeschlossen und ein Gazestreifen in die Höhle eingeführt.

Der Verlauf war normal.

In anatomischer Hinsicht waren beide Präparate interessant und zwar das erste dadurch, dass der ungefähr kindskopfgrosse Tumor bald nachdem sich die Flüssigkeit aus diesem entleert hatte, so ungeheuer schrumpfte, dass wir nachträglich bedauert hatten, die Niere entfernt zu haben.

Interessant war ferner der Abgang des Ureters vom unteren Pol der Niere und endlich, dass zwei Aeste der Nierenarterie recht kräftig entwickelt waren.

Das zweite Präparat ergab eine ausserordentlich starke Dehnung des Nierenbeckens und der Kelche, wobei das Parenchym ziemlich erhalten geblieben war und die Niere dem cystischen Tumor förmlich anlag. Die Oberfläche der Niere sah granulirt aus. Auch war die Niere nicht mehr functionsfähig, was daraus hervorging, dass die im erweiterten Becken vorhandene Flüssigkeit wasserklar, die Nierenarterie aber ganz atrophisch war. Der ins Nierenbecken einmündende Ureter zog an der vorderen Fläche des cystisch erweiterten Nierenbeckens hinauf, war an der Einmündungsstelle gekniekt, etwas dünner als weiter unten, jedoch für eine Sonde durchgängig.

Was endlich die Differentialdiagnose betrifft, so muss bei cystisch sich anfühlenden Tumoren, welche links in der Magengegend liegen, in erster Linie an Hydro- oder Pyonephrose, dann aber auch an eine Pankreascyste gedacht werden. Weiche maligne Tumoren der Nebenniere oder der Niere machen bisweilen auch einen cystischen Eindruck.

Alle übrigen Tumoren, wie Echinococcen in der Bursa omentalis oder im Netz, Cysten der Nebenniere, Lymphcysten, sind so ausserordentlich selten, dass man nur selten in der Lage sein wird, eine genaue Diagnose von vornherein zu stellen.

Discussion. Lott: Die Deutung der Entwicklung der Hydronephrose durch Knickung des Ureters ist plausibel; ebenso ist es bekannt, dass dieselbe zu solchen Dingen führt. Lott ist ein solcher Fall bekannt, in dem solche Knickungen wiederholt eingetreten sind und die sich spontan wieder gehoben, nachdem sich jedes Mal die Niere zu einem kindskopfgrossen Tumor entwickelt hatte, der nach Behebung der Knickung wieder verschwand. Lott beobachtete die Dame und fand bei derselben eine Wanderniere. Die Hydronephrose schwand bei gewaltsamer Reposition der geschwellten Niere. Seitdem dieselbe ein Band trägt, ist sie von diesen Unannehmlichkeiten befreit.

Wertheim: Wie wichtig die Cystoskopie für die Diagnose der Erkrankungen der Niere ist, beweist ein Fall, den derselbe in der letzten Woche im Bettina-Pavillon operirte.

Es fand sich reichliches eiteriges Exsudat im Urin. Die Frau war mit der Diagnose einer tuberculösen Cystitis von einem Urologen geschickt worden.

Der Katheterismus der Ureteren ergab, dass es sich um eine Eiterung in der linken Niere handle; auch konnten Tuberkelbacillen mit diesem Eiter gezüchtet werden. Die andere Niere erwies sich als normal.

Es wurde die Nephrektomie mit lumbalem Schnitte ausgeführt und der Frau geht es gut.

Es fand sich auch eine hochgradige Vereiterung des Nierenbeckens und auch im Gewebe der Niere wurden massenhaft Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Der Fall ist deshalb interessant, weil er die Wichtigkeit des Ureterenkatheterismus bei Nierenerkrankungen, besonders bei Nierentumoren demonstrirt. Auch bei derartigen Hydronephrosen ist er von Wichtigkeit, da sich gerade solche Knickungen durch denselben gut feststellen lassen.

Es kann vorkommen, dass der Katheter die Knickung passirt; die Reichlichkeit der abströmenden Flüssigkeit wird dann auf die richtige Diagnose leiten.

Kann der Katheter die Knickungsstelle nicht passiren, so ist dieses Moment für die Diagnose ausserordentlich werthvoll. Ein anderes wichtiges Moment ist, dass man sich bestreben muss, nachzuweisen, ob die Niere nicht an ihrer gewöhnlichen Stelle vorhanden ist.

Ist dieselbe an ihrer gewöhnlichen Stelle, dann kann es sich um keinen Nierentumor handeln. Auf diese Weise kann man sich leicht vor diagnostischen Irrthümern schützen.

Fabricius hat wiederholt Gelegenheit gehabt, intermittirende Hydronephrosen zu beobachten.

Gegenwärtig hat er zwei solche Fälle in Beobachtung. Die eine Patientin kommt alle zwei bis drei Monate einmal ins Spital, zur Zeit, wenn die Schmerzen auftreten. Man findet dann bei dieser Patientin die rechte Niere sehr beweglich descendirt und in einen kleinkindskopfgrossen Tumor umgewandelt. In einigen Tagen verschwindet dann der Tumor plötzlich. Die zweite Patientin wurde von ihm vor 1¼ Jahren wegen Carcinoma uteri operirt. Einige Wochen nach der Operation stellte sich eine rechtseitige Hydronephrose ein, die aber, als sich eine feine Ureterenscheidenfistel bildete, wieder verschwand, Zeitweise schliesst sich die kaum nachweisbare Fistel von selber, dann aber stellt sich die Hydronephrose und damit heftiges Erbrechen und Fieber bis 39° ein.

Die rechte Niere verwandelt sich in einen kindskopfgrossen Tumor. Dieser Zustand hält einige Tage an, bis sich die Fistel wieder öffnet. Die unter Leitung des Cystoskops vorgenommene Ureterensondirung lässt Einen leider auch häufig im Stich. Fabricius versuchte in diesem Falle dieselbe auch, aber der bereits im Ureter befindliche Katheter knickte ab, als er weiter vorgeschoben wurde.

Was die Palpation der Nieren betrifft, so ist es selbstverständlich, dass man sich in jedem Falle zuerst über die Lage der Niere orientiren muss, was für gewöhnlich rechts leichter als links gelingt.

6. Cervenka (als Gast): Tumor uteri.

Vorliegendes Präparat stammt von einer 57jährigen Patientin. Bis zum 55. Lebensjahre war ihre Menstruation regelmässig.

Anfangs Januar 1897 traten heftige Blutungen, begleitet von heftigen Kreuzschmerzen in der Dauer von sechs Wochen ein. Seit Juni des Jahres 1897 blutet die Frau ununterbrochen fort. Patientin hat fünfmal am normalen Ende der Schwangerschaft ohne Kunsthilfe entbunden, zweimal abortirt. Jedes Wochenbett verlief fieberlos.

Die Genitaluntersuchung ergab ein atrophisches äusseres Genitale, einen Uterus von normaler Grösse und Lage. Sonde dringt 7 *cm* ein; die Höhle ist weiter, Höcker sind nicht fühlbar, die Empfindlichkeit ist gering. An den Adnexen nichts Abnormes.

5. Mai 1898: Probecurettement. Die curettirten Massen, mikroskopisch untersucht, zeigen ein Convolut von bindegewebigen Zotten, besetzt mit seitlichen Sprossen (nach Art der Sägezähne). Der diese Gebilde überkleidende Ueberzug ist niedriges Cylinderepithel. Die basalen Abschnitte der Zotten weisen Drüsenquerschnitte auf, von denen einzelne erweitert sind und papilläre Wucherungen umschliessen. Stellenweise anscheinend carcinomatöse Degeneration.

Deshalb und weil Patientin arbeitsfähig sein will, 17. Mai 1898 vaginale Totalextirpation des Uterus. Idealer Wundverlauf. Patientin wird am 4. Juni geheilt entlassen.

Das Präparat ist ein nahezu normal grosser Uterus von über 1 *cm* betragender Wanddicke.

Die Körperhöhle zeigt sich erweitert, mit höckerig verdickter Mucosa ausgekleidet. Im linken Uterushorn sitzt breitbasig der seitlichen und zum Theil der hinteren Uteruswand ein weicher, bläulich-rother, glatter Tumor von circa Nussgrösse auf. Die Tuben unverändert.

Schnitt durch den Tumor senkrecht auf die Uteruswand und diese mittreffend, bietet ein dem früher geschilderten ähnliches Bild.

Auf der Muskelwand liegt die verdickte, an der Oberfläche kleinzellig infiltrirte Mucosa; in ihr einzelne Drüsen erweitert, nicht vermehrt. An einer Stelle bricht aus der Muskelschichte ein Stamm zellreichen Bindegewebes, vermischt mit Muskelfasern, welcher sich in zahlreiche mit Papillen besetzte Zweige auflöst. Der Ueberzug ist cubisches Epithel. An anderen Stellen schliessen Bindegewebsbalken cystisch erweiterte Hohlräume ein, in die papilläre Wucherungen vorragen. Die Schleimhautgrenze ist im Ganzen erhalten.

In der Literatur fand ich nur einen ähnlichen Fall.

Kürsteiner nennt den Tumor ein Papillom. Was die Entwicklungsweise des demonstrirten Tumors anbelangt, so dürfte Proliferation des Drüsen- und Schleimhautepithels das Wesentliche sein. Durch Abschnürung von Drüsenschläuchen entstanden cystische Hohlräume, die durch die gesteigerte secretorische Thätigkeit des gewucherten Epithels sich vergrösserten und durch Druck das Stroma usurirten. Das bindegewebige Gerüste ist secundär in die Epithelwucherung hinein gewachsen. Die kleinzellige Infiltration ist Folge des operativen Eingriffes. Der Tumor steht histologisch den Papillomen des Ovariums am nächsten und könnte als Cystadenoma papillare proliferum des Endometriums betrachtet werden.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. November 1898.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Weil.**

1. Prof. Chiari berichtet über zwei Fälle von Cysten geschwülsten in der Regio hyothyreoidea:

a) Bursa mucosa infrahyoidea.

Der 37jährige Amtsdiener F. R. bemerkte vor sechs Jahren eine Anschwellung in der Kehlkopfgegend, welche in der Grösse wechselte. Seit 14 Tagen vergrösserte sie sich und wurde schmerzhaft. Am 14. Februar 1898 war sie kindsfaustgross, fluctuirte etwas und war von gerötheter Haut bedeckt. Gegen den Kehlkopf etwas beweglich, zieht sie sich unter das Zungenbein hinauf und scheint dort fixirt. Spiegelbild des Kehlkopfes normal.

18. Februar: Operation in Chloroformnarkose. Völlige Exstirpation der Cyste, welche ihren Stiel hinter dem Körper des Zungenbeines fixirt hatte. Bei der Präparation riss der Balg etwas ein, wobei sich eine gelatinöse Flüssigkeit entleerte. Partielle Naht und Drainage.

Bis 24. Februar normaler Verlauf der Heilung trotz anfangs starker Schmerzen beim Schlingen. Die kleine Fistel an der drainirten Stelle schloss sich bis 6. März unter Lapisätzungen.

Die histologische Untersuchung ergab, dass die Cystenwand aus einer äusseren Schichte zellenarmen Bindegewebes und einer inneren Lage von runden und Spindelzellen bestand. In dieser inneren Lage fanden sich ausserdem zahlreiche Fettzellen und viele erweiterte Gefässe. Eine innere epitheliale Auskleidung fehlte. Im Hohlraume der Cyste lagen Fett- und Kerntrümmer.

Offenbar handelte es sich hier um ein in Entzündung begriffenes Hygrom eines subhyoidealen Schleimbeutels.

Kurze Zeit darauf beobachtete ich folgenden Fall:

b) Struma cystica accessoria subhyoidea.

Herr M. K., 27 Jahre alt, Commis aus Wien, war immer gesund und bemerkte Ende Februar 1898 links ober dem Kehlkopfe eine haselnussgrosse Geschwulst. Da dieselbe nicht schwand, kam er am 31. März zu mir. Ich constatirte in dieser Gegend eine walnussgrosse, prall gespannte, rundliche Geschwulst, welche sowohl gegen die Haut als auch gegen den Larynx frei beweglich war. Nur mit dem Zungenbein war sie verwachsen, und zwar scheinbar mit der hinteren Fläche des Körpers.

Am 1. April wurde in Narkose die Haut quer unter dem Zungenbein durchschnitten, die Musculi hyo-sternoideus und hyothyreoideus durchtrennt, worauf man sofort auf eine prall gespannte Cyste gelangte.

Bei der Präparation derselben riss die dünne Wand ein, worauf sich eine serös-schleimige Flüssigkeit entleerte. Exstirpirt wurde der ganze Cystensack bis auf den hintersten Antheil, der sich als dünner Schleier darstellte.

Theilweise Naht der Muskel- und Hautwunde; Einlegung eines Jodoformgazestreifens zur Drainage. Am 8. April war die ganze Wunde geheilt.

Die histologische Untersuchung des an einzelnen Stellen einige Millimeter dicken Cystensackes ergab einen cystös degenerirten Strumaknoten. Da die Schilddrüse selbst nicht nachweisbar vergrössert war und durch keinen Fortsatz mit der Geschwulst in Verbindung stand, so musste ich eine Struma aberrans annehmen.

Solche Strumae accessoriae wurden schon früher von Gruber, Wölfler, Hinterstoisser u. A. beschrieben; aber in unserem Falle ist die Lage deswegen so interessant, weil sie ein subhyoideales Hygrom, von einem der dort liegenden Schleimbeutel ausgehend, vortäuschte.

Bekanntlich gibt es nach Verneuil drei Arten von Schleimbeuteln in der Regio hyo-thyreoidea; vor dem Pomum Adami, unter und ober dem Zungenbein; hier lag wohl eine Bursa subhyoidea vor.

Die Diagnose ist leicht, wenn es gelingt, Perichondritis des Schildknorpels und Schilddrüsencyste auszuschliessen. Die Geschwulst bei abscedirender Perichondritis ist mit dem Kehlkopf verwachsen. Die Schilddrüsencyste hängt mit der Schilddrüse zusammen, wenn es sich nicht um eine Struma accessoria handelt. Dieselbe kann wie im zweiten Falle, eben so wie das Hygroma subhyoideum unter dem Zungenbein fixirt sein.

Dann ergibt erst die histologische Untersuchung die richtige Diagnose.

Schliesslich wäre auch an Echinococcusgeschwulst und Atheroma sowie an neoplastisch degenerirte Strumae accessoriae zu denken.

2. Prof. Chiari demonstrirt einen ziemlich harten, kleinapfelgrossen, walzenförmigen Tumor des Nasen-Rachenraumes, welchen er am 26. Octobor 1898 mit einer Jurasz'schen Nasen-Rachenraumzange entfernte. Die Zange wurde angewendet, weil es nicht gelang, eine galvanokaustische Schlinge um den Stiel des Polypen herumzulegen. Der Tumor haftete sehr fest, so dass es erst mit bedeutender Kraftentfaltung gelang, ihn von seiner Ansatzstelle abzutrennen. Es war schon vorher durch Digitaluntersuchung festgestellt worden, dass der Tumor nicht im Cavum pharyngo-nasale befestigt war, sondern von der äusseren Wand der linken Choane entsprang; ausserdem wies seine glatte Oberfläche darauf hin, dass kein Sarcoma vorliege. Doch ergab die Anamnese, dass der Patient vor zwei Jahren an der Schrötter'schen Klinik durch 80 Tage gelegen war und dass man ihm dort einen ähnlichen Tumor stückweise entfernt hatte, wobei es immer zu sehr starken Blutungen kam. Deswegen wurde Alles zur Bellocque'schen Tamponade vorbereitet. Der aus Jodoformgaze gefertigte Tampon erhielt die Grösse des Tumors, um sicher auch die Ansatzstelle des Tumors zu comprimiren.

Wie vorausgesehen, trat sofort nach Abreissen des Tumors eine heftige Blutung aus Mund und Nase auf, welche durch Einführen eines grossen Wattetampons in das Cavum pharyngo-nasale provisorisch gestillt wurde. Fünf Minuten später erfolgte nach Entfernung des Wattetampons die Bellocque'sche Tamponade, wobei nur wenige Tropfen Blutes ausflossen.

Die nächsten Tage brachten etwas Fieber, am 28. sogar bis 38·9°, Schmerzen beim Schlingen und ödematöse Anschwellung der Uvula, sowie Oedem der linken Augengegend.

Am 29. Entfernung des Tampons. Keine Blutung. Die Nase völlig frei.

Am 2. November war mit dem Nasen-Rachenspiegel deutlich eine granulirende Stelle von 1·5 *cm* Länge und 0·5 *cm* Breite am hinteren Antheile der linken mittleren Muschel zu sehen. Dort war also der Tumor aufgesessen.

Chiari hält den Tumor für einen fibrös degenerirten Schleimpolypen.

Die histologische Untersuchung ist noch nicht vollendet.

3. Dr. Heindl stellt einen Fall einer geheilten Recurrenslähmung in Folge Aneurysmas vor. Dasselbe wurde durch Röntgen-Strahlen nachgewiesen.

Nachdem das linke Stimmband, welches bei der ersten Beobachtung excavirt in der Medianlinie unbeweglich gestanden war, im Verlauf einiger Monate langsam seine Bewegungsfähigkeit wieder erlangt hatte und sämmtliche Beschwerden geschwunden waren, wurde bei der abermaligen Durchleuchtung das Aneurysma noch immer anscheinend unverändert wahrgenommen.

Der Fall erscheint demnächst ausführlich.

Discussion. Docent Dr. Grossmann: Es dürften sich einige Herren wohl noch daran erinnern, dass ich gelegentlich der Naturforscherversammlung in Wien einen Vortrag über die laryngealen Erscheinungen bei einem in der Brusthöhle sich entwickelnden Aneurysma gehalten habe. Ich habe damals unter Anderem die Behauptung aufgestellt, dass eine plötzlich auftretende und in relativ kurzer Zeit wieder verschwindende Recurrenslähmung als ein charakteristisches Symptom eines in der Nähe des Kehlkopfnerven sich entwickelnden Aneurysmas betrachtet werden könne.

Von dem Vorgange selbst habe ich mir folgende Vorstellung gemacht: Es ist möglich, dass ein Aneurysma, welches heute den Kehlkopfnerven drückt, bei der weiteren Zunahme seines Umfanges die ganze Configuration in der Weise ändert, dass der comprimirende Punkt vom Nerven wieder abgehoben wird. Es ist aber auch die Möglichkeit in Erwägung zu ziehen, dass der vom aneurysmatischen Tumor gedrückte Nerv, insolange dieser Druck nicht allzu intensiv wird, seine ursprüngliche Leistungsfähigkeit, bis nicht durch eine abermalige Volumszunahme des Aneurysmas der Druck auf den Nerven neuerdings erhöht wird, wieder erlangen und behalten kann.

Auf diese Weise wäre ein mehrfaches Auftauchen und Wiederverschwinden der Recurrenslähmung in Folge von Aneurysmen ganz gut verständlich.

Der vom Collegen Heindl beobachtete und uns demonstrirte Fall liefert eine weitere Bestätigung einzelner meiner Angaben, die ich bei der vorhin erwähnten Gelegenheit gemacht habe Im Sinne meiner Erklärung ist das Verschwinden der Lähmung auch dann verständlich, wenn das Aneurysma sich nicht verkleinert, sondern die gleiche Grösse behalten hat. Es durfte nur keine Volumszunahme erfahren.

Weniger verständlich ist mir die Angabe, dass eine während der Lähmung bestandene Excavation des Stimmbandes gleichzeitig mit dem Aufhören der Lähmung verschwunden ist.

Eine solche Excavation betrachte ich als den Ausdruck einer in Folge der Paralyse sich entwickelnden Atrophie, deren Spuren mit dem Aufhören der Lähmung nicht beseitigt werden, wenigstens nicht sofort verschwinden können.

Docent Dr. M. Hajek: Die Behauptung des Herrn Dr. Grossmann, dass die Excavation eines Stimmbandes ein bestimmtes Symptom der Atrophie sei, kann unmöglich richtig sein. Die Lähmung der Musculi interni bei functioneller Aphonie, entzündlicher Parese der Stimmbänder etc. sind doch mit deutlicher Excavation des Stimmbandes verbunden und doch sehr oft nur vorübergehender Natur, wo doch von einer Atrophie keine Rede sein kann. Es ist mir fast unbegreiflich, wie man über diese alltäglichen Dinge noch discutiren kann.

Docent Dr. Grossmann: Es scheint, dass wir uns nicht recht verstehen. Der bogenförmige Verlauf eines Stimmbandes ist nicht identisch mit dem, was wir bei Recurrenslähmung als Excavation vor uns haben. Hier sehen wir eine Verdünnung und Verschmälerung des Stimmbandes als die charakteristischen Zeichen eines Schwundes vor uns, und der Unterschied zwischen diesem und einem bogenförmig verlaufenden, sonst aber nicht atrophirten Stimmbande ist so augenfällig, dass ich Herrn Collegen Hajek insoferne Recht geben muss, als er sagt, dass es fast unbegreiflich erscheint, wie man über diese alltäglichen Dinge noch discutiren kann.

Dr. Heindl erwidert, dass eine Atrophie, obwohl die Excavation ausgesprochen zu sehen war, nicht angenommen werden konnte, da der Fall nach etwa zehntägiger Krankheitsdauer in Behandlung kam, daher jene auf Rechnung des gelähmten Internus gesetzt wurde. Thatsächlich ergab auch der Verlauf die Richtigkeit dieser Annahme.

Prof. Störk hält das Aneurysma nicht für sichergestellt; man müsse in solchen Fällen mit der Diagnose besonders vorsichtig sein.

Dr. Heindl gibt mit Hinweis auf Rosenberg u. A. die Gründe an, aus welchen nicht blos von ihm, sondern auch von Dr. Kayser (Klinik Nousser), welcher sich seit langer Zeit mit Röntgen-Untersuchungen befasst, ein Aneurysma am aufsteigenden Schenkel des Aortenbogens angenommen wurde. Die Stimmbänder des Patienten zeigen bei völlig lauter Stimme beiderseits gleich gute Beweglichkeit während der Phonation und Respiration.

Docent Dr. Grossmann: Wenn bei einer Recurrenslähmung der Verdacht auf ein Aneurysma auftaucht, müssen wir uns stets zwei feststehende und allgemein gekannte klinische Thatsachen vor Augen halten. Einmal, dass Aneurysmen, welche an der Concavität des Aortenbogens an der Stelle, wo der horizontale Abschnitt in den absteigenden Theil übergeht, ihren Sitz haben, nur sehr klein, kaum walnussgross zu sein brauchen, und doch schon nicht allein zur Lähmung des anliegenden N. recurrens sin., sondern auch zur Compression der Trachea, respective des linken Bronchus führen können. Zweitens, dass gar nicht selten Aneurysmen der Brustaorta eine beträchtliche Grösse erlangen, ohne durch Percussion und Auscultation der Diagnostik zugänglich zu sein.

Ich möchte also glauben, dass man für alle jene Fälle von Recurrenslähmung, bei denen von den bekannten Ursachen sich keine einzige nachweisen lässt, die Regel gelten lassen könnte: „was man nicht declíniren kann, sieht man als Aneurysma an".

Gestatten Sie mir, dass ich als Stütze dieser Regel nur zwei Fälle aus meiner Erfahrung anführen darf. In dem einen Falle, bei welchem ich das Auftauchen und Verschwinden einer Recurrenslähmung beobachtete und welcher den Ausgangspunkt meines vorhin erwähnten Vortrages bildete, haben wir gleich von vorneherein das Bestehen eines Aortenaneurysmas vermuthet. Weder ich, noch alle Anderen, welche den Kranken untersucht haben, konnten aber ein solches in vivo nachweisen. Erst die Section hat bewiesen, dass unsere Vermuthung richtig gewesen ist.

Der zweite Fall betraf einen Kutscher, bei dem man in Folge von Perichondritis syphilitica laryngis die Tracheotomie machen musste. Zwei Jahre lang konnte er seinem Berufe mit Hilfe der Canule anstandslos nachgehen, bis sich plötzlich Athembeschwerden bei ihm einstellten. Ich vermuthete, dass das untere freie Ende der Canule eine Ulceration in der Trachea verursacht habe, und dass in den üppig wuchernden Granulationen der Grund des Athmungshindernisses gelegen sei. Ich liess nun längere Canulen anfertigen, um über das Hinderniss hinwegzukommen, bis endlich der absteigende Ast die Bifurcation erreichte, ohne dass dadurch die Athemnoth verringert worden wäre.

Nach Ausschluss aller sonst noch in Betracht kommenden anderweitigen Ursachen war auch hier der Gedanke aufgetaucht, dass es sich möglicherweise auch in diesem Falle um ein Aneurysma handeln könnte, welches den unteren Abschnitt der Trachea oder einen Bronchus comprimire. Der Kranke wurde wiederholt und von mehreren Aerzten, unter Anderen auch von Schrötter, auf dessen Klinik er

lag, nach dieser Richtung untersucht, man konnte aber auch nicht die allergeringsten Anhaltspunkte für das Vorhandensein eines Aneurysmas gewinnen. Vier bis fünf Wochen habe ich den Kranken dadurch am Leben erhalten, dass ich ihm gewöhnliche Schlundröhren durch die Trachealfistel bis in den linken Bronchus einführte, was ihm jedesmal die Athmung erleichterte. Mitten in einer solchen Bougirung ist er eines Tages erstickt und die Section zeigte ein über hühnereigrosses Aortenaneurysma.

Docent Dr. M. Hajek: Auch die diagnostische Formel des Herrn Grossmann, nach welcher das, was man nicht declíniren kann, als Aneurysma anzusehen sei, vermag ich nicht anzuerkennen. Wenn bei Vorhandensein einer Recurrenslähmung die Ursache nicht zu finden ist, dann kann es sich auch um andere Dinge als ein Aneurysma handeln, welche später zum Vorschein kommen können. Bei Tabes kann die Recurrensparalyse manchmal als erstes Symptom auftreten und diffuse Carcinome des Oesophagus können anfangs latent bleiben, ebenso Mediastinaltumoren etc. Man muss solche Fälle mit anfangs unbekannter Ursache in Evidenz halten und auf alles Mögliche gefasst sein.

Docent Dr. Grossmann: Ich hoffe, dass ausser Herrn Dr. Hajek kein Mensch mich missverstanden hat. Die Regel, die ich aufgestellt habe, sollte ja erst dann in ihre Rechte treten, wenn wir alle anderen ätiologischen Momente, somit auch jene, welche Herr Hajek noch speciell anzuführen sich bemüssigt gesehen hat, mit einiger Sicherheit auszuschliessen in der Lage sind.

Dass eine solche Regel, selbst wenn sie durch eine noch so reiche Erfahrung gestützt wäre, nie als Gesetz gelten kann und in vielen Fällen nicht zutreffen wird, ist so selbstverständlich, dass es mir unnöthig erschien, dies ausdrücklich hervorzuheben. Sie wird aber auch dann noch einen gewissen Werth behalten, wenn man bei ihrer Anwendung auch nur in der Mehrzahl der Fälle das Richtige getroffen hat.

Prof. Chiari betont, dass nach Struma-Exstirpation öfters Recurrenslähmungen beobachtet wurden, die nach einigen Wochen wieder heilten. Auch Compression des N. recurrens durch Strumen macht oft Stimmbandlähmungen von wechselnder Intensität, derart, dass dasselbe Individuum zu Zeiten partielle, dann wieder totale Lähmungen zeigt und endlich manche Tage hindurch gar keine Lähmungserscheinung. Das hängt mit dem wechselnden Füllungszustande der Strumagefässe und entzündlichen Reizungen der Struma zusammen.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 16. November 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. v. Basch.

(Fortsetzung.)

7. Dr. Menzel demonstrirt einen Fall von Pemphigus der Schleimhäute (Nase, Mund, Rachen und insbesondere des Larynx) ohne Mitbetheiligung der äusseren Haut, der deshalb bemerkenswerth ist, als es hier durch die fortwährend recidivirenden Blasen zur Narbenbildung am Kehlkopfeingang gekommen ist. H. v. Schrötter hat denselben nach von ihm sichergestellter Diagnose gelegentlich der heurigen Naturforscherversammlung kurz erwähnt.

Das Wesen des Processes ist die Blasenbildung im Beginne der Eruption oder der jeweiligen Recidiven; aber nur selten gelingt es wegen des oft nur wenige Stunden dauernden Bestandes, dieselben in ihrer charakteristischen Gestalt zu sehen. Rasch platzen sie und die durch seröse Exsudation gespannte Epitheldecke stösst sich ab. Die auf dieses Stadium folgenden Manifestationsformen des Pemphigus, namentlich die weissen, landkartenförmig begrenzten Auflagerungen sind secundärer Natur und letztere bestehen demgemäss nach der vom Vortragenden ausgeführten histologischen Untersuchung nicht aus abgehobenem Schleimhautepithel, sondern lediglich aus Fibrin und reichlich eingelagerten mono- und polynucleären Leukocyten — sie sind also echte Exsudatmembrane. Aus dem Grunde, dass es manchmal nicht gelingt, die eigentlichen Blasen, also die primären Manifestationen zu sehen, sondern immer nur die weissen Auflagerungen auf stark geröthetem Grunde, schlossen einige Autoren, wie Mandelstamm, Heryng und Polotebnoff, dass es zweierlei Arten von Schleimhaut-Pemphigus gebe, einen mit und einen ohne Blasenbildung, bei welch letzterem blos weisse, landkartenförmige, lange stationär bleibende Auflagerungen beständen, eine Auffassung, die jedoch selbstverständlich zurückgewiesen werden muss.

Der in Rede stehende 34jährige Kranke hatte bis vor zwei Jahren keine irgendwie beachtenswerthen Krankheiten mitgemacht; er ist Hausdiener. Vor circa zwei Jahren erkrankte er nun unter Brennen und Schmerzen im Munde und Schlunde, sowie zeitweisen Verstopfungen und stärkerer Secretion in der Nase. Patient gibt, ohne besonders darum gefragt zu werden, an, schon damals das Auftreten von erbsengrossen und grösseren Blasen an den Lippen und im Munde gesehen zu haben. Er habe sie selbst aufgerissen und den klaren oder blutigen Inhalt entleert. Sohin war die Affection schon damals identisch mit seiner jetzigen Erkrankung. Er wendete sich an einen Specialisten, der seinen Zustand als Lues auffasste und ihn dementsprechend mit Jodkali-Einreibungen und Zittmann, jedoch ohne Erfolg, behandelte. Am 2. Juli liess er sich auf die Klinik Schrötter aufnehmen; der damals genau fixirte Status deckt sich vollkommen mit seinem heutigen Zustand, so dass sich Redner hier nur auf den letzteren beschränkt.

Es zeigt sich bei der Rhinoscopia anterior in der linken Nase vorne im Septum ein zarter, schleierartiger Belag auf geröthetem Grunde. Bei der Rhinoscopia posterior findet man Röthung und Schwellung der Schleimhaut des Septums sowie der beiderseitigen Muschelenden und alle diese Partien mit theils zarten grauen, theils rein weissen Auflagerungen wie umhüllt. Der harte Gaumen zeigt zwei etwa kreuzergrosse, stark geröthete, scharf begrenzte, unregelmässige Stellen, die mit weissen Exsudatmembranen bedeckt sind, eine ebensolche links an der Wange entsprechend dem Unterkieferwinkel. An der hinteren Rachenwand eine etwa guldenstückgrosse, stark geröthete und geschwellte Partie, an welcher das Corium blossliegt. Von dieser Stelle wurden vom Vortragenden wiederholt Auflagerungen behufs Untersuchung entfernt, die sich aber schon nach wenigen Stunden erneuerten. Röthung, Schwellung, sowie Auflagerung von Exsudatmembranen, welche confluirt sind, finden sich auch in der lingualen Fläche der Epiglottis, an den Wänden des Aditus ad laryngem, welcher durch die zahlreichen, an derselben Stelle erfolgten Recidiven beträchtlich verdickt und verengt erscheint, sowie an der hinteren Fläche der hinteren Larynxwand und in den beiden Sinus pyriformes. Die Blasen reichen hier also auch bis in den Oesophaguseingang hinab, was jedenfalls eine grosse Rarität darstellt. Tiefer hinabzusehen gelingt bei der Schmerzhaftigkeit der Theile nicht. Uebrigens spricht schon der ganze Verlauf, insbesondere der Vergleich mit den Veränderungen am Larynx nicht dafür, dass auch tiefere Theile des Oesophagus betheiligt sind. Der Kehlkopfeingang ist in einen nach rückwärts stehenden Narbentrichter verwandelt.

Das Merkwürdige an dem chronischen Pemphigus der Schleimhaut ist, dass sich die neuen Efflorescenzen nicht an beliebigen Stellen etabliren, sondern der Process sich immer wieder nur auf einigen wenigen Stellen abspielt, indem immer nur diese den Sitz der fortwährend erfolgenden Recidiven bilden, wie Vortragender aus über $1\frac{1}{2}$jähriger Beobachtung weiss und wie dies auch heute der Fall ist. Darnach stellt sich der Verlauf einer Efflorescenz folgendermassen dar: Auftreten einer Blase, Platzen der Decke und Abstossung derselben (ein bis zwei Tage), Exsudation auf die Oberfläche der Schleimhaut in Form der weissen Membranen. Diese bleiben oft Wochen lang, stossen sich manchmal ab, um rasch wieder erneuert zu werden. Endlich erneuert sich die Membran nicht mehr und es besteht nur eine intensiv rothe, wie überfirnisst aussehende Stelle, die dann abblassen kann, oder es kommt nach längerer Zeit wieder an dieser Stelle zu einer Abhebung der noch wunden Oberfläche, welche aber bereits eine Neigung zur Heilung gezeigt hat. Es entsteht also wieder eine jedoch nur sehr niedrige schwappende Hülle auf der unterdessen wieder stärker gerötheten und geschwollenen Schleimhaut. Diese platzt neuerdings, die Decke stosst sich rasch ab und wir haben wieder die Exsudatmembran auf der Schleimhautoberfläche. Es muss also angenommen werden, dass auch in jenen Fällen von chronischem Pemphigus der Schleimhaut, in denen man die Blasen zufällig nicht beobachtet hat, diese das Primäre darstellen und dass es einen Pemphigus ohne Blasenbildung nicht gibt.

Rücksichtlich der Therapie betont Vortragender die Aussichtslosigkeit derselben. Dieser Fall bekam lange Zeit Arsen intern und subcutan ohne Erfolg. Von Interesse ist die von Hofrath v. Schrötter schon vor vielen Jahren gemachte Beobachtung von Pemphigus, der ausheilte, nachdem der Kranke Variola überstanden hatte.

Ausgehend von dieser Beobachtung schien es v. Schrötter gerechtfertigt, wenigstens den Versuch zu machen, den Process durch Vaccination vielleicht günstig zu beeinflussen, wobei es selbstredend von vornherein klar war, dass Vaccination und Ueberstehen einer Variola nicht gleichbedeutend oder gleichwerthig sind. Die hier vorgenommene Vaccination war erfolglos. Im Uebrigen ist die Therapie eine symptomatische.

8. Dr. R. Kienböck: Weiterer Bericht über Röntgen-Befunde bei Pyopneumothorax. (Erscheint ausführlich.)

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

IV. Sitzungstag: Donnerstag, 22. September 1898.

Vorsitzender: Lossen (Heidelberg).

Krukenberg (Halle): Ueber Resection der Cardia. (Fortsetzung.)

Was die klinischen Ausfallserscheinungen anlangt, so stellte sich stets sofortiges Erbrechen sämmtlicher Speisen ein, welches später in ein dauerndes Regurgitiren überging, bis schliesslich doch Erbrechen eintrat, das erst nach 10—14 Tagen nachliess. Natürlicherweise hatte dies eine bedeutende Abmagerung zur Folge, die aber dann eben so schnell wieder einem guten Ernährungszustande Platz macht. Beim Menschen liegen nach Krukenberg die Verhältnisse günstiger, als beim Thiere, der Einblick in die Bauchhöhle ist viel freier, beim Manne besser als bei einer Frau mit steilem Rippenbogen und schmaler Taille. Auch die Leber ist beim Menschen weniger im Wege als beim Hunde. Das Aufsuchen der Cardia ist beim Menschen allerdings nicht immer leicht, sie ist durch breite Bindegewebszüge verdeckt, die sich nach links zum Ligamentum gastrophrenicum verdichten. Es muss Werth darauf gelegt werden, möglichst früh die Diagnose zu stellen, weil das Carcinom natürlich leicht das den Oesophagus umgebende lockere Bindegewebe ergreift und die Operation dann aussichtslos wäre. Hiebei verspricht sich Krukenberg von dem Oesophagoskop wenig Erfolg, weil man gerade das Ergriffensein des den Oesophagus umgebenden Bindegewebes nicht damit feststellen kann. Hier kann nur exacte Palpation Aufschluss geben. Nach eröffneter Bauchhöhle kann man dieses Gewebe sehr schön von einer links vom Oesophagus liegenden Peritonealtasche abtasten, in welcher der Lobus Spigelii hepatis liegt. Wollte man die Operation nun beim Menschen ausführen, so müsste man sich erst durch einen Schlitz im kleinen Netz mit dem in diese Tasche eingeführten Finger von der Beschaffenheit des Bindegewebes, respective von dem Umfang des Tumors überzeugen. Ob man dann überhaupt bei sehr kachektischen Individuen die schweren Ausfallserscheinungen mit in den Kauf nehmen will, bleibt der freien Entschliessung überlassen.

Krabbel (Aachen): Exstirpation der Milz.

Die an und für sich seltene Operation gibt, wenn sie wegen Erkrankung der Milz gemacht wird, eine hohe Mortalität, bessere Resultate, wenn sie wegen Verletzung des Organes vorgenommen wird; ist die verletzte Milz jedoch prolabirt, so ist ihre Entfernung fast ungefährlich. Die subcutanen Verletzungen der Milz bedingen aber meist den Tod. In der Literatur sind im Ganzen 12 Exstirpationen mit sieben Heilungen verzeichnet. Krabbel hat einen Fall operirt. Ein Knabe, der vom Treppengeländer stürzte, wurde mit den schwersten Erscheinungen von Shock, aber ohne Bewusstseinstrübung überbracht. Die Schmerzen verlegte er auf die rechte Seite. Laparotomie am Abend desselben Tages zeigte intacte Leber und rechte Niere, Milz dagegen rupturirt und zum Theile lose im Bauche liegend. Ein Stück, am Hilus festsitzend, wurde unterbunden. Tamponade, Kochsalzinfusion. Vier Wochen darnach Entlassung. Hämoglobingehalt anfangs 60%, bei der Entlassung 80%. Wenn nach der Einwirkung eines schweren Traumas auf den Bauch die Shockerscheinungen vorüber sind, soll man mit der Laparotomie nicht zögern, da nur durch sie die Quelle der letalen Blutung aufgedeckt werden kann. Zum Exempel führt Krabbel einen Fall von Verschüttung an, wo das Krankheitsbild von der Luxatio iliaca beherrscht wurde. Der Bauch war stets empfindlich und Patient starb plötzlich. Die Obduction ergab einen Riss im Duodenum.

Breuer (Köln) demonstrirt eine neue Methode der Operation der Hypospadie nach Bardenheuer, bei der der Rest der Harnröhre durch einen Schlitz in der Glans gezogen und vorn angenäht wird.

Zenker (Hamburg): Demonstration einiger Corsets zur Behandlung der Skoliose.

*

Gemeinsame Sitzung der Abtheilung für innere Medicin und Chirurgie am 21. September, Nachmittags.

Referent: Dr. Albu (Berlin).

v. Leube (Würzburg): Ueber Ileus spasticus.

Man unterscheidet zwei Arten von Ileus: den mechanischen und den dynamischen; ersterer ist hervorgerufen durch Verschliessung des Darmlumens durch Tumoren oder andere Hindernisse. Beim dynamischen Ileus kommen die Symptome dagegen zu Stande, ohne dass man während des Lebens oder selbst nach dem Tode im Stande ist, eine Ursache für die Occlusion des Darmes nachzuweisen, so z. B. im Verlaufe der Peritonitis acuta, bei Bodencontusionen, im Anschluss an Laparotomien und vor Allem bei Hysterie. Man nimmt dann gewöhnlich eine totale oder wenigstens partielle Lähmung des Darmnervensystems als Ursache an, ohne damit eine vollkommene Erklärung des Zustandekommens zu geben. Dies wäre bei der Annahme eines Krampfzustandes eher möglich. Bisher fehlte es an einer dementsprechenden Mittheilung. Vortragender hat nun einen solchen Fall von spastischem Ileus mit Kotherbrechen beobachtet: 19jähriges Dienstmädchen mit nervösem Erbrechen, normalen Magenverhältnissen, bekam plötzlich Kotherbrechen. Man fühlte längs des ganzen Darmes vom Cöcum bis zum S romanum einen kleinfingerdicken, steinharten Strang (Rectum war frei), der nach 24 Stunden wieder verschwunden war. Meteorismus fehlte. Nach zehn Tagen wiederholte sich dasselbe Bild, auch diesmal keine Darmblähung. Patientin wurde geheilt entlassen. Die Prognose des Ileus spasticus ist gut.

Dr. Riedel (Jena): Ueber Frühoperation bei Appendicitis

Die Bemerkungen des Vortragenden beziehen sich nur auf die Genese des Anfalles, die Prognose und die Behandlung. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf 132 Fälle (Geschwülste ausgenommen), davon waren 11 tuberculös. Unter den übrigen 120 war nur eine Typhlitis, sonst stets eine Erkrankung des Wurmfortsatzes. 23 Fälle waren nicht eiterig, von den übrigen 97 waren 92 perforirt, 5mal bestand eine Periappendicitis. Eine Untersuchung der exstirpirten Wurmfortsätze hat stets ein gleichartiges charakteristisches Bild ergeben: Circumscripte Blutergüsse in und unter der Schleimhaut und kleinzelliges Granulationsgewebe zwischen den Zotten unter der Serosa — Veränderungen, welche trotz ihrer Massenhaftigkeit makroskopisch meist nicht sichtbar waren. Dieser anatomische Befund gibt aber keine Erklärung für die Entstehung des klinischen Krankheitsbildes. Bemerkenswerth ist namentlich das Fehlen von Eiter.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 9. December 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.

1. Fortsetzung der Berathung über die Aenderung der Geschäftsordnung. (Referent: Prof. Zuckerkandl.)

2. Antrag auf Abänderung des Vertrages mit den Herausgebern der Wiener klinischen Wochenschrift.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. L. Hofbauer: Disposition und Prädilection.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath S. Exner, Doctor R. Kraus, Dr. R. Neurath, Docent Dr. v. Weismayr und Professor Urbantschitsch.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 12. December 1898, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21 23

unter Vorsitz des Herrn Prof. v. Reder

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

1. Dr. Max Kahane: Kurze Mittheilung über Versuche mit Natr. glycerino-phosphor. bei Erkrankungen des Nervensystems.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Docenten Dr. Herzfeld.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 13. December 1898, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik statt.

I. Vorstandswahl.

II. Wissenschaftlicher Theil.

Dr. H. Hübl, d. z. Schriftführer.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 14. December 1898, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale statt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

untor ständigor Mitwirkung dor Horren Professoron Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 15. December 1898.** **Nr. 50.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. L. Rydygier in Lemberg. Ueber Localanästhesie und die Grenzen ihrer Anwendung. Von Dr. M. W. Herman.
2. Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.) Weitere Beiträge zur Kenntnis der Endresultate nach Reclination. Von Dr. Max Mader, Assistenten am Landesspitale in Sarajevo.
3. Aus dem Laboratorium für angewendete medicinische Chemie in Wien. Chemische Untersuchung einer fetthältigen Ascitesflüssigkeit. Von Dr. Karl Hödlmoser, Assistenten an der Lehrkanzel für angewendete medicinische Chemie.
4. Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme. Von Dr. Victor Urbantschitsch in Wien.

II. **Referate:** I. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Von Prof. Dr. Alois Monti. II. Allgemeine Verhaltungsmassregeln bei den einzelnen Krankheiten der Kinder. Von Dr. med. L. Römheld. III. Die angeborenen Herzkrankheiten. Von Prof. Dr. Hermann Vierordt. IV. Die wissenschaftlichen Grundlagen und die bisherigen Ergebnisse der Serumtherapie. Von Johannes Petruschky. V. Diphtherie und diphtheritischer Croup. Von Prof. Dr. A. Baginsky. Ref. Escherich. — Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. Von Dr. Friedrich Schauta. Ref. Piskaček.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 5. Januar 1899 beginnt der XII. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. L. Rydygier in Lemberg.

Ueber Localanästhesie und die Grenzen ihrer Anwendung.

Von Dr. M. W. Herman.

Immer und überall soll der Arzt darauf bedacht sein, dass für ihn »salus aegroti — suprema lex«, und darf daher nichts versäumen und nichts vornehmen, was für den sich ihm anvertrauenden Kranken von Nachtheil wäre. Und da die allgemeine Narkose, die wohl in vielen Fällen entbehrlich ist, mannigfache Gefahren in sich birgt, ist es unsere Pflicht, in geeigneten Fällen die Localanästhesie anzuwenden. Mit den Gefahren der Narkose müssen wir rechnen. Dieselben sind nähere und fernere. Plötzlicher Tod in der Narkose — das ist eine der näheren; Tod in einigen Stunden nachher, Complicationen von Seiten der Lungen, des Herzens, der Nieren — die den Effect der Operation verringern oder öfters vernichten — das sind die ferneren Gefahren. Trotzdem hat man von jeher versucht, den Patienten den Schmerz zu lindern. Diese Versuche sind so alt wie die Welt, denn — wie Simpson humoristisch sich ausdrückt — Gott hat, bevor er unserem Vater Adam die Rippe ausschnitt, vorher ihn in einen tiefen Schlaf versenkt. Die Chirurgen des Alterthums und unserer Aera trachteten, ihre Patienten mit berauschenden Getränken, die aus spirituösen Extracten von Atropin und Hyoscyamin enthaltenden Pflanzen bereitet wurden, zu betäuben (Dioscorides, Plinius), oder sie liessen die Kranken Schwämme, die in Opiumsaft, Hyoscyamus, Mandragora, Lactuca, Cicuta u. A. (Spongia somnifera, Confectio soporis) getaucht waren, riechen.[1]) — Von einer echten Narkose können wir erst seit fünfzig Jahren sprechen, seitdem Jackson und Morton den Aether, und Simpson das Chloroform in die Chirurgie eingeführt haben. Und wir haben in den letzten fünfzig Jahren einen weit grösseren Fortschritt gemacht, als in den vorhergehenden 5000. Die Zahl der Narcotica wächst fortwährend. Ausser dem Aether und Chloroform haben wir Bromäthyl, Stickstoffoxydul, Pental, Billroth'sche Mischung u. A.; gleichzeitig wächst die Zahl der in Folge der Narkose Verstorbenen. Braatz[2]) gibt an, dass die Sterbezahl in Folge der Narkose bis zum Jahre 1890 über 400 betrug, während von 1890 bis 1895 blos in Deutschland 88 Fälle bekanntgegeben wurden. Wer kann aber berechnen, welcher Bruchtheil der allgemeinen Zahl diese Ziffern sind? Die Gefahren können wir kaum bei-

[1]) Husemann, Die Schlafschwämme und andere Methoden der örtlichen und allgemeinen Anästhesie im Mittelalter. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLII, Heft 6.

[2]) Allgemeinanästhesie und Localanästhesie. Berliner Klinik. Heft 103.

läufig auf Grund der von Gurlt[3]) zusammengestellten Zahlen berechnen. Aus diesen Zusammenstellungen geht hervor, dass ein Todesfall vorkommt auf

2039	Narkosen	mit	Chloroform,
5090	»	»	Aether,
3870	»	»	Billroth'scher Mischung,
7594	»	»	Combination von Aether und Chloroform,
5228	»	»	Bromäthyl,
213	»	»	Pental.

E. Haukel[4]) berichtet in seinem Lehrbuch über zwanzig Todesfälle bei Stickoxydulnarkose.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass man manchen Tod, der ganz andere Ursachen hatte, den Narcoticis zur Last legte. Wenn Simpson ein nicht narkotisirter Patient blos nach dem Einschneiden der Haut über einem Bruch zu Grunde ging, und wenn desselben plötzlichen Todes ein anderer Kranker, dem man blos suggerirte, dass das ihm vor den Mund gehaltene Tuch mit Chloroform berieselt ist, dahingegangen ist; wenn Desault auf dieselbe Weise einen Patienten verlor, an dem er blos mit dem Finger die Stelle des Einschnittes bei Sectio mediana demonstrirte; wenn weiter Chopart und Garengeot dasselbe erlebten, der Erstere bei der Incision des Präputiums, der Zweite beim Eröffnen eines Panaritiums[5]), so ist wohl mancher Tod nach Einathmung der ersten paar Tropfen des Narcoticum in dieser Hinsicht zu deuten, dass der Tod auch ohne Narkose eingetreten wäre. — Die Todesursache könnte man suchen in einer Erschöpfung des centralen Nervensystems, das vor der Operation durch die Krankheit selbst und durch die Angst vor der Operation gequält wurde; die paar Tropfen Chloroform wären dann blos diejenigen, die das Mass übervoll machen. Und wer könnte mit voller Ueberzeugung leugnen, dass derselbe Zufall nicht nach dem ersten Einstich mit der Pravaz-Spritze zum Zwecke der Anästhesirung, oder nach dem ersten Einschnitt ohne Anästhesie eintreten könnte, zumal wir weder hier noch dort genügende anatomische Veränderungen, die den Tod erklären könnten, vorfinden?

Ich hatte vor einigen Monaten Gelegenheit, eine solche shockerregende Wirkung der blossen Operation zu sehen. Bei einem Patienten mit Carcinom des S. romanum sollten wir als Einleitung zur Radicaloperation einen künstlichen After anlegen. Da der Kräftezustand eine allgemeine Narkose nicht zuliess, wurde die Schleich'sche Localanästhesie angewendet. Jedoch in Folge der bestehenden Occlusion waren die topographischen Verhältnisse der Bauchhöhle derart verändert, dass die Operation sich ein wenig in die Länge zog. Trotzdem verspürte Patient keinen bedeutenden Schmerz, aber plötzlich wurde er sehr schwach, die Haut erblasste und bedeckte sich mit klebrigem Schweiss, die Pupillen erweiterten sich, das Auge bekam einen unheimlichen gläsernen Glanz — mit einem Worte, Patient machte den Eindruck eines Sterbenden, so dass wir einige Injectionen von Aether vornehmen mussten. Erst nach einer Weile kam er zu sich. Alle Anwesenden waren sich bewusst, dass der Patient kaum einen Schritt vom besseren Jenseits entfernt war. Und wie viele von Jenen, die in der Narkose starben, sind auf diese Weise ums Leben gekommen? Immerhin bleiben nach Abzug dieser Ausnahmsfälle über 90% der Todesfälle allein in Folge des Narcoticum. Und angesichts dieser Thatsache stehen wir rathlos da. Ausserordentliche Vorsicht und Gewandtheit des Narkotisirenden können allerdings die Zahl dieser traurigen Ereignisse verringern, aber niemals ganz wegschaffen.

Jetzt Einiges über die gefährlichen Nachwirkungen der Narkose. Dass das Herz viel darunter leidet, und dass Symptome von Seiten des Herzens am meisten in die Augen stechen, weiss jeder Chirurg. Hieher gehören die Fälle, wo der Patient nach der Operation sich ganz gut fühlt, aber nach einigen Stunden unter plötzlichem Abfall der Temperatur an Herzschwäche stirbt. Ungleich häufiger kommen Complicationen von Seiten der Lungen vor, und auch diese werden in causalen Zusammenhang mit dem Chloroform, beziehungsweise Aether gestellt. Es scheint mir jedoch nicht, dass dieser Zusammenhang ein ganz unmittelbarer ist. Es spricht dagegen erstens, dass die Pneumonien gewöhnlich erst am vierten oder fünften Tage nach der Operation, vorwiegend nach Laparotomien, auftreten; ferner, dass wir in unserer Klinik die Pneumonien häufiger bei Männern als bei Frauen sahen. Das späte Auftreten der Pneumonie, das Ueberwiegen der mit Pneumonie complicirten Laparotomien zwingen uns, die Ursachen wo anders zu suchen. Man könnte sich den Vorgang etwa so vorstellen: In Folge der Einathmung des Narcoticum und einer fast unvermeidlichen Abkühlung der Bauchhöhle wird die Schleimhaut der Bronchien gereizt, und es entseht vermehrte Secretion. Das Secret kann der Kranke nicht genügend entleeren, denn bei jedem tieferen Athemzug wird die Bauchwunde verzogen und schmerzt. Dieselbe Ursache bewirkt, dass der Kranke oberflächlich athmet. Vielleicht spielt darin auch eine Rolle der Umstand, dass wir den Verband eng anlegen, erstens um die Nähte zu verstärken, zweitens um einem plötzlichen Abfall des Druckes in der Bauchhöhle — namentlich nach Exstirpation grosser Tumoren — vorzubeugen. Das Secret stagnirt in den unteren und hinteren Abschnitten der Lungen, verstopft die Bronchien, und es entstehen atelektatische Herde, in denen sich secundär eine Entzündung entwickelt. Dabei ist auch die schwächere Thätigkeit des Herzens von Belang. Der Umstand, dass die Pneumonie häufiger bei Männern als bei Frauen auftritt, liesse sich so deuten, dass der Athmungstypus bei Männern diaphragmatico-costal ist, im Gegensatz zu den Frauen. Es werden also beim Manne die oben angeführten Ursachen von grösserer Bedeutung sein, denn der Mann empfindet den Schmerz der Bauchwunde heftiger als die Frau. Dabei entsteht ja sogar bei dem idealsten Verlauf einer Laparotomie immer eine entzündliche, also schmerzhafte Reizung des Peritoneums (bei wiederholten Laparotomien sehen wir Adhäsionen) — wieder ein Umstand, der für den Mann ungünstiger ist als für die Frau. Für meine Ansicht spricht auch das Referat von Gottstein[6]) aus der Mikulicz'schen Klinik, wo man trotz reichlicher Anwendung der Schleich'schen Methode bei Laparotomien durchaus keine Verringerung der Pneumonien im Gefolge der Operation constatiren konnte. Auf 139 Operationen notirt er 33mal Bronchitis und Pneumonie. Nach den bisherigen Erfahrungen in unserer Klinik mit der Schleich'schen Methode habe ich den Eindruck gewonnen, dass sich die Zahl der Pneumonien doch verkleinert hat. Dass dieselben nicht ganz verschwinden werden, bin ich sicher, da ich an die oben angeführte Theorie der Pneumonie glaube, und die Ziffern Gottstein's vor Augen habe. Es ist also nicht genug, in Localanästhesie zu operiren, um die Zahl der Pneumonien zu verringern, sondern man soll einen stark comprimirenden Verband vermeiden, die Patienten oft auf die Seite legen, sie zu tiefen Athemzügen aneifern und nach der Narkose ein Expectorans darreichen (wir geben Infus. senegae und Szczawnicaer Wasser). Es ist auch gut, 24 Stunden vor der Operation mit der Darreichung von Digitalis zu beginnen und dieselbe 2—3 Tage nach der Operation zu continuiren, wie das von verschiedenen Seiten anempfohlen wird. Und wenn es wahr ist, dass der Wundschmerz die ursprüngliche Ursache des Leidens ist, soll man in den ersten 3 bis 4 Tagen mit Morphium nicht sparen, sofern keine Contraindicationen bestehen.

Derselben Theorie huldigt auch Gottstein (l. c.), obwohl ihn die frühere von Gussenbauer-Pietrzikowsky frappirt. Die letzteren haben bekanntlich die Ursache der besprochenen Pneumonien darin gesucht, dass inficirte Thromben in den Mesenterialgefässen entstehen, losgerissen werden und

[3]) Narkosenstatistik. Chirurgen-Congress 1897.
[4]) Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 52.
[5]) Braatz, l. c.
[6]) 27. Chirurgen-Congress, und: Erfahrungen über locale Anästhesie in der Breslauer chirurgischen Klinik. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LVII, Heft 2.

infectiöse Embolien in den Lungen bilden sollen. Viele Umstände sprechen jedoch gegen diese Theorie: 1. ist es schwer, sich zu denken, wie diese Thromben das Capillarnetz der Leber passiren; 2. ein Theil derselben müsste jedenfalls in der Leber haften bleiben und hier infectiöse Processe hervorrufen; 3. müssten wir öfter Embolien in den Lungen mit Ausgang in Eiterung finden; 4. müssten wir weit häufiger embolisch-entzündliche Processe sehen nach Operationen im Gebiete der Vena cava superior, da hier die Leber als Filter nicht im Wege steht.

In unserer Klinik gebrauchen wir principiell Chloroform e chlorato hydr. aus der Fabrik Schering. Wir haben früher andere Fabricate probirt, doch sind wir jetzt bei diesem geblieben, da wir bemerkten, dass dabei die Asphyxien seltener sind, und dass die Patienten nach dem Erwachen nicht so häufig erbrechen, als bei anderen Präparaten. Etwa zehn Minuten vor der Operation erhalten Erwachsene 0·01 *g* Morphin injicirt, wonach auf die Maske von Schimmelbusch das Chloroform tropfenweise applicirt wird. Die Methode beschrieb genau Prof. Rydygier in seiner Arbeit »Ueber das Chloroformiren«[7]). Dass uns diese Methode gute Dienste erweist, zeigt schon der Umstand, dass wir im Laufe von 12 Jahren also ungefähr auf 10.000 Narkosen, kaum zwei Fälle plötzlichen Todes während der Narkose erlebten. — Wo das Chloroform contraindicirt ist, gebrauchen wir ausnahmsweise Aether, wo man aber eine allgemeine Narkose vermeiden kann, nehmen wir sehr gerne unsere Zuflucht zur Localanästhesie.

Zu diesem Zwecke gebrauchen wir in der Klinik mehrere Mittel: Chloräthyl, Cocain, Eucain, Schleich's Infiltrationsflüssigkeit. Andere Mittel, wie Chlormethyl, Saponin, Amylen, Stenocarpin, Tropacocain, Holocain, Erythrophlaein, Drumin haben wir nie benützt, und haben in dieser Beziehung keine persönliche Erfahrung. — Und so wurde erst am Ende des XIX. Jahrhunderts die Frage der Localanästhesie gelöst, welche die gelehrten ägyptischen Priester schon zu lösen versuchten, indem sie zu diesem Zwecke Lapis memphites, pulverisirte Krokodilshaut, oder eine Salbe aus dem Fett dieses vergötterten Thieres[8]) anwendeten, während unsere mittelalterlichen Collegen Kataplasmata mit Mandragora, Hyoscyamus u. s. w. gebrauchten.[9])

Bevor ich über alle bei uns gebrauchten Mittel berichte, sei es mir gestattet, dass ich, einem aufrichtigen Herzensdrange folgend, an dieser Stelle meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath Prof. Rydygier, der nicht blos nur das ganze klinische Material und die klinische Erfahrung zur Verfügung stellte, sondern auch weder Rath noch Anregung sparte, meinen tiefsten Dank ausspreche.

Das Chloräthyl (Kelen) benützen wir nur bei Eröffnung von Abscessen, die mit ganz dünner und entzündeter Haut bedeckt sind, wo also jede Infiltrationsmethode unmöglich oder sehr schwierig wäre. Und in dieser Richtung erreichen wir unseren Zweck, aber hier enden auch die Indicationen zum Gebrauche dieses Mittels.

Ungleich öfter hatten wir Gelegenheit, Cocain oder Eucain anzuwenden, und das erstere benützten wir in zweierlei Arten, wie ich es weiter beschreiben werde.

Als nach der Entdeckung des Cocains in den Blättern der Pflanze Coca durch Niemann dieses Alkaloid als Cocainum hydrochloricum durch Landerer, Wölfler, Jelnik, Reclus, A. Fraenkel u. A. in die Chirurgie eingeführt wurde, entstand ein grosser Enthusiasmus. Doch bald wich derselbe einer Reaction. Die Reihe von Vergiftungen, nicht selten mit tödtlichem Ausgang, begann sich zu vergrössern. Das Mittel hat jedoch so viele Vorzüge, dass es trotz so vieler Todesfälle und trotz des Selbstmordes des Prof. Kolomnin, welcher mit dem eigenen Leben die tödtliche Vergiftung seiner Patientin, der er 1·50 *g* Cocain im Klystier eingegeben hatte, büsste, dass es trotz alledem sich in der Chirurgie seinen Platz behauptete.

Es ist unzweifelhaft das Verdienst Alex. Fraenkel's, dass er vor allen anderen Chirurgen schon im Jahre 1887 (Wiener medicinische Wochenschrift. Nr. 5) darauf aufmerksam gemacht hat, dass man durch Anwendung schwacher Lösungen (1%) Localanästhesie hervorrufen kann, und dass er den Beweis erbracht hat, dass auch grössere Operationen, die bis dahin nur unter allgemeiner Narkose durchgeführt wurden, bei systematischer und methodischer Anwendung der schwachen Cocainlösungen unter localer Anästhesie schmerzlos verlaufen können. Namentlich hat A. Fraenkel schon damals die Möglichkeit hervorgehoben, »bei der Operation der Hernien die allgemeine Narkose durch ein sicher wirkendes localanästhesirendes Mittel ersetzen zu können«. Unter methodischer Anwendung versteht Alex. Fraenkel, »dass man das Operationsfeld mit einer der Grösse desselben entsprechenden Anzahl Pravaz'scher Spritzen einer 1%igen Cocainlösung anästhesirt.« Das Maximum der injicirten Cocainmenge betrug in seinen Fällen zehn Pravaz'sche Spritzen.

Ueber die Gebrauchsart des Cocains als intra- und subcutane Injectionen schrieb vor einigen Jahren A. Gabryszewski.[10]) Die dort beschriebene Technik haben wir nicht abgeändert, und bedienen uns immer einer frisch bereiteten[11]) 1%igen wässerigen Lösung zur Anästhesirung der Haut, und einer 10%igen wässerigen oder alkoholischen für die oberflächliche Anästhesirung der Schleimhäute. Bei einer vorsichtigen Dosirung ein bis drei Pravaz-Spritzen (= 0·01—0·03 Cocain. muriat.) haben wir nie Vergiftungssymptome beobachtet. Es sind aber Fälle notirt, wo trotz sehr vorsichtigen Vorgehens Intoxicationen auftraten (Trzebicky[12]), Baraez[13]), Szuman[14]) u. A.). Eine Vergiftung mit tödtlichem Ausgange schon nach 0·04 *g* Cocain beschreibt Reclus.[15]) Weigert[16]) stellt 250 Intoxicationsfälle zusammen, darunter 21 tödtliche. Und da der Tod bei Cocain in Folge einer Contraction der Gefässe und nachfolgender Embolien auftritt (Manzel[17]), ist es gut, den Rath Gauthier's[18]) zu befolgen und dem Cocain ein wenig Nitroglycerin beizugeben.

Rp. Cocaini muriatici 0·10,
Aq. destill. steril. 10·0,
1% Sol. nitroglycerini gtts. X.

Das Nitroglycerin wirkt lähmend auf die Gefässe, und aus demselben Grunde ist auch das Einathmen von Amylnitrit bei Cocainvergiftung wirksam. Gauthier benützte Cocain in der beschriebenen Form in Dosen bis 0·12 *g*, was jedoch nicht nachzuahmen ist.

Eine Modification schlug Ceci[19]) aus Pisa vor. Er injicirt eine Viertelstunde vor der Operation Morphin und benützt ½%ige bis 1%ige Cocainlösungen in 2%iger Borsäurelösung. Vor dem Gebrauche erwärmt er die Lösung nach Costa's Vorschlag bis 50—55° C, wodurch die Intensität und Dauer der Anästhesie bedeutend vergrössert wird, sie dauert nämlich 30—35 Minuten. Nach dieser Methode operirte er 864 Kranke in vollkommener Analgesie und ohne Vergiftungsfall (Struma, Hernia, Resectio recti, Hysterectomia vaginalis, Sectio alta) Ebenso oft benützen das Cocain Alessandri und Barba.

Wie bei subcutanen Injectionen so kann auch bei Application auf unverletzte Schleimhäute das Cocain gefährlich werden.

---

[7]) O sposobie chloroformowania. Odczyty kliniczne Gazety lekarskiej. Seria V, Zeszyt 6.
[8]) Braatz, l. c.
[9]) Husemann, l. c.
[10]) O warości kokainy w chirurgii. Przegląd lekarski. 1894, Nr. 2—5.
[11]) Reclus, Referirt im Centralblatt für Chirurgie, Nr. 23. — Rodin, Referirt ebendaselbst. 1891, Nr. 20.
[12]) Przypadek zatrucia kokainą. Przegląd lekarski. 1891, Nr. 20.
[13]) Zur localen Cocainanästhesie. Wiener medicinische Wochenschrift. 1888, Nr. 33 und 34.
[14]) Ein Fall von Cocainintoxication etc. Therapeutische Monatshefte. 1888, August.
[15]) Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1892, Nr. 32.
[16]) Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 21.
[17]) Centralblatt für Chirurgie. 1895, Nr. 15.
[18]) Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 50.
[19]) Discussion über den Vortrag Allessandri's beim 11. italienischen Chirurgencongresse in Rom. Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 49.

A. G. Hobbs[20]) hat beobachtet, dass eine 1%ige Lösung auf eine grosse Schleimhautoberfläche zerstäubt, gefährlicher ist, als eine 10—15%ige Lösung auf einer kleinen Fläche angewendet. Weigert[21]) notirt zwei tödtliche Vergiftungen vom Rectum aus, und aus den letzten Jahren sind Beobachtungen über Vergiftungen von der Urethra bekannt geworden. Reclus[22]) beschreibt einen plötzlichen Tod nach Einführung von 20 *g* einer 5%igen Cocainlösung in die Harnröhre. Sofern hier keine unerklärliche Idiosynkrasie bestand, ist der Tod in Folge einer entschieden zu grossen Dosis bei einem überdies an Arteriosklerose leidenden Patienten eingetreten. Ebenso traurig verlief der Fall von Pfister[23]), wo nach Injection einer (Pravaz?-) Spritze mit 20%iger Lösung plötzlich der Tod eintrat. Glücklicher war V. M. Weinrich[24]), der aus der urologischen Praxis zwei Fälle schwerer Vergiftungen mit Cocain notirt (Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen, klonische Krämpfe, Verlust des Bewusstseins, unregelmässiges Athmen von Cheyne-Stokes'schen Typus, Erweiterung der Pupillen, Fehlen des Cornealreflexes, langsamer Puls) bei Männern im Alter von 37 und 80 Jahren, nach Injection von 2 *g* Cocain in Lösung. Er rettete die Patienten durch Chloroformnarkose und künstliche Athmung.

Beide haben sich nach etlichen Stunden vollständig erholt.

Ebenso wie die Schleimhaut, saugen auch die serösen Häute Cocain massenhaft ein.

Berger[25]) hat einen Kranken verloren, nach Injection von 15 *g* einer 2%igen Cocainlösung in den Wasserbruchsack des Hodens, obwohl er die Injectionsflüssigkeit schon nach zwei Minuten hat auslaufen lassen.

Diese Fälle sind genug zahlreich, um Jeden zu mahnen, vorsichtig mit Cocain, sogar im externen Gebrauche vorzugehen.

Zur Anästhesie der Schleimhaut der Mundhöhle des Kehlkopfes etc. verwenden wir eine 10%ige alkoholische Cocainlösung.

Die beiläufig nothwendige Quantität dieser Lösung schütten wir in ein ausgekochtes Uhrglas ein und tauchen darin ein an einer Sonde aufgewickeltes kleines Wattabäuschchen ein. Bei diesem Verfahren ist eine leidliche Asepsis möglich, und man kann die verbrauchte Menge bestimmen.

Zur Anästhesie der Harnröhre verwenden wir eine 10%ige wässerige Cocainlösung und spritzen mittelst Explorateur à boule in der Richtung von hinten nach vorne 1 bis 2 Pravaz-Spritzen ein. Der Gebrauch der alkoholischen Lösung ist in diesem Falle nicht angezeigt, da der Weingeist die adstringirende Wirkung des Cocains steigert, und in Folge dessen die Einführung des nothwendigen Instrumentes erschweren würde.

Einige Male und mit gutem Erfolg haben wir die regionäre Cocainanästhesie nach Oberst und Ali Krogius versucht.

Diese Methode besitzt viele Vortheile, sie ermöglicht die Anästhesie in vielen Fällen, in welchen die anderen Methoden der Localanästhesie schwer durchzuführen sind, sie setzt den Kranken der Vergiftungsgefahr nicht aus, und erlaubt dem Chirurgen das Operationsfeld zu übersehen.

Ihr Hauptfehler ist, dass sie viel mehr Zeit in Anspruch nimmt als die anderen Anästhesirungsmethoden (eines anderen Mangels will ich später gedenken) und deshalb wird sie viel weniger geübt, als sie eigentlich verdienen würde; ich will sie daher ausführlicher beschreiben.

Es war bereits in den Anfängen des Cocaingebrauches bekannt, dass je blutleerer das Gewebe, desto eclatanter seine Wirkung zum Vorschein kommt, und man hat auch die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass bei der Injection in der Nachbarschaft eines sensiblen Nervenstammes, die Sensibilität in seinem ganzen Ausbreitungsgebiete herabgesetzt wird. Die erstgenannte Thatsache ausnützend, auf die Angaben von Oberst gestützt, hat u. A. L. Pernice[26]) regelmässig die Esmarch'sche Blutleere bei der Cocainanästhesie angewendet. Die zweite Idee, ob man bei Anwendung von Cocain auf einen Nervenstamm die Sensibilität in seinem ganzen Ausbreitungsrayon nicht herabsetzen könnte, stammt von dem Amerikaner Caning[27]) welcher constatirte, dass eine 4%ige Cocainlösung, in die den Nervenstamm umhüllenden Gewebe eingespritzt, die Sensibilität in dem entsprechenden Gebiete herabsetzt.

Diese Thatsache hat er zwar constatirt, jedoch nicht praktisch ausgenützt. In Europa hat diese Beobachtung Łukasiewicz und später A. Gabryszewski[28]) bestätigt, Beide sind jedoch darüber nicht hinausgerückt. Gabryszewski hat eine 3- bis 6%ige Cocainlösung in die Hüllen des Ulnarnerven in der Gegend des Sulcus ulnaris injicirt. Mit der Injectionsflüssigkeit war er nicht sparsam, der Nervenstamm war mit einer gesättigten Alkaloidlösung überschwemmt. Nach Verlauf von einigen Minuten konnte er an der Injectionsstelle eine totale Anästhesie des Nerven auf Druck constatiren, und an der ganzen Ulnarseite des Vorderarmes und am kleinen Finger konnte er Taubsein und Herabsetzung des Tast- und Temperatursinnes feststellen, eine totale Anästhesie wie an der Injectionsstelle konnte er nicht erzielen. Wie soll man sich dieses Fehlen der totalen Anästhesie erklären? Höchst wahrscheinlich anastomosiren alle sensiblen Nervenzweige der Extremität. Um daher eine totale Anästhesie zu erzielen, muss man entweder alle zu einer Körperpartie gehörenden Nervenstämme anästhesiren, oder nur einen einzigen Zweig unempfindlich machen, und in seiner unmittelbaren Nachbarschaft die Operation vornehmen.

Den erstgenannten Weg hat Oberst[29]) eingeschlagen, den letzteren Ali Krogius.[30])

Oberst betrachtet die centripetale Anlegung der Anämisirungsbinde als den Hauptbestandtheil seines Verfahrens, nach erfolgter Anlegung macht er centrifugal von derselben mit einer gegen die Peripherie gerichteten Pravaz-Nadel 1%ige Cocaininjectionen, je eine halbe Spritze für jeden Nervenstamm des entsprechenden Körpertheiles. An den Fingern und an den Zehen muss man zu der Dorsalseite eine Injection an der Ulnar-, die andere an der Radialkante appliciren, an der Volarseite wieder zwei Injectionen an den correspodirenden Kanten.

Zu operiren beginnt man nach fünf bis zehn Minuten, entsprechend der Grösse des zu anästhesirenden Gebietes. Nach Verwendung einer frisch zubereiteten Cocainlösung (womöglich lauwarm, wie es Costa anrathet) ist die Anästhesie total. In diesem Falle summirt sich wahrscheinlich die Wirkung des Cocains mit der Wirkung der Blutleere und mit der mechanischen Compression, nachdem jede von diesen Componenten, wenn auch nicht total anästhesirend wirkend, doch die Sensibilität deutlich herabsetzt. (James Moore und Liégaud.) Die vor kurzer Zeit publicirte Beobachtung von S. Kofmann (Blutleere als Localanästhesie. Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 40) beweist, dass die durch Anlegung einer elastischen Binde erzeugte Blutleere für sich allein ausreicht, um eine totale Anästhesie der Weichtheile und der Knochen an den von der Binde centrifugal gelegenen Partien einer Extremität hervorzurufen.

Nach Ablauf etlicher Minuten operirt er schmerzlos und ohne Gebrauch von Cocain. Seit einiger Zeit bedient sich Kofmann nur dieser allein so grundsätzlich veränderten Methode von Oberst. Wir können jedoch nicht umhin, der daraufgefolgten Kritik Braune's (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 43) Recht zu geben, der auf die verschiedenen Schattenseiten dieser Methode aufmerksam macht.

---

[20]) Der Gebrauch und Missbrauch des Cocains mit besonderer Berücksichtigung der Schleimhäute. Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 15.

[21]) l. c.

[22]) France méd. 1894, Nr. 12.

[23]) Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 14.

[24]) Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 12.

[25]) Centralblatt für Chirurgie. 1892, Nr. 32.

[26]) Ueber Cocainanästhesie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 14.

[27]) New York medical Journal. 1887, Bd. XLII, Z. 12.

[28]) l. c.

[29]) L. Pernice, l. c.

[30]) Zur Frage von der Cocainanästhesie. Centralblatt für Chirurgie. 1894, Nr. 11.

Die Methode von Ali Krogius, unabhängig von Oberst ersonnen, rechnet hauptsächlich mit der Wirkung des Cocains auf den Nervenstamm.

Er verwendet 2%ige Cocainlösung (in grösseren Quantitäten wie Oberst) und injicirt centripetal vom Operationsfelde und quer zur Längsachse der Extremität.

Die Anlegung der elastischen Binde betrachtet er als nützlich und behilflich, jedoch nicht als nothwendig.

Die totale Anästhesie erzielt er erst nach fünf bis zehn Minuten. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass eine $^1/_2$%ige, vielleicht auch eine $^1/_4$%ige Cocain- oder Eucainlösung [31]), in die Umgebung des Herdes injicirt, dieselbe Wirkung hervorrufen würde. Trotz dieser so auffallenden und zahlreichen Vorzügen finden diese Methoden ihre Anwendung nur bei Operationen an den Fingern und an den Zehen.

Diese Methoden der regionären oder peripheren Anästhesie haben bereits ihre Literatur, und die Schriftsteller nennen bei ihrer Beschreibung theils den Namen von Oberst, theils den von Ali Krogius. In die Reihen ihrer Anhänger gehört Braun [32]) und Honigmann [33]), welcher sie in geeigneten Fällen höher als die Methode von Schleich schätzt, indem er richtig bemerkt, dass es leichter ist mit der Schleich'schen Infiltration einen Bauchschnitt auszuführen als ein Panaritium zu spalten.

P. Arend [34]) hat die Methode von Oberst einige Male mit gutem Erfolg bei der Operation der Harnröhrenfistel angewandt. Gottstein und Andere erwähnen ihrer lobend.

Die geringe Zahl der Indicationen hat O. Manz [35]) vermehrt, nachdem er nach derselben am ganzen Fuss zu operiren versuchte.

Er legt die elastische Binde am Unterschenkel, knapp oberhalb der Fussknöchel glatt und fest an, und injicirt eine 1%ige Cocainlösung in die Umgebung eines jeden Nerven ein.

Nach erfolgter Injection wartet er 20—30 Minuten ab, und die Anästhesie ist derart ausgebreitet, dass er schmerzlos die Fussknochen ausmeisseln und auslöffeln konnte.

Er ist überzeugt, dass diese Modification ausreicht, um Enucleationen nach Lisfrank, Chopart etc. schmerzlos ausführen zu können.

Dieser Methode haben wir uns einige Male bedient, bei Operationen an den Fingern wegen Panaritium, wegen Neubildungen etc.

Die totale Anästhesie haben wir nicht immer erzielt, stets jedoch eine ausreichende Herabsetzung der Sensibilität. Als Nachtheil dieser Methode muss man die vielen schmerzhaften Nadelstiche bezeichnen, am Finger z. B. muss man vier Injectionen machen, und es wäre zu umständlich, vor jedem Einstich die entsprechende Stelle mittelst Aethylchlorid unempfindlich zu machen.

Behufs Vermeidung der toxischen Wirkung des Cocains, wurde vor zwei Jahren ein neues Anästheticum, Eucain genannt, anempfohlen.

Im Verlaufe von wenigen Monaten hat die Chemikalienfabrik von Schering zwei derartige Präparate Eucainum A und Eucainum B in den Weltverkehr gebracht.

Beide wurden bestens anempfohlen und, als ungiftig, in der Wirkung sicher, besser und billiger als Cocaïn, angepriesen.

Gaetano Vinci [36]) hat diese Präparate wissenschaftlich geprüft.

Seine chemischen und experimentellen Untersuchungen haben ergeben, dass Eucainum hydrochloricum A im Vergleiche mit Eucainum hydrochloricum B als minderwerthig zu bezeichnen ist.

Eucainum A ist n-Methylbenzoyltetramethyl-γ-oxypiperidincarbonsäuremethylester. Eucainum B ist Benzoyltransvinyldiacetonalkamin. Nachdem das Präparat A durch Eucainum B verdrängt wurde, und wir über keine diesbezüglichen Erfahrungen verfügen, werden wir uns ausschliesslich mit der Chlorverbindung des letztgenannten befassen.

Eucainum hydrochloricum B ist ein weisses, krystallinisches Pulver in $3^1/_2$ Theilen Wasser löslich.

Die wirksame Componente ist die Benzoylgruppe $CO-C_6H_5$. Die Anästhesie wird erreicht durch unmittelbaren Contact mit den Endigungen der sensiblen Nerven, gleichzeitig erfolgt die Lähmung der Sympathicus-Fasern, nachdem an der Injectionsstelle eine Hyperämie, in Folge von Erweiterung der Blutgefässe entsteht. In grösseren Gaben setzt Eucain die Pulsfrequenz und den Blutdruck herab. Die toxische Dosis (0·5 *g* pro Kilogramm beim Kaninchen) ruft anfangs einen allgemeinen tonischen Muskelkrampf und Opisthotonus, später eine totale Lähmung hervor, der Tod erfolgt in Folge von Lähmung der Athmungscentren.

Die Lähmung wird erzeugt nicht nur durch Paralyse der Nervencentren, sondern auch durch Paralyse der Nervenendigungen, die Wirkung ist daher curareähnlich und entspricht der Wirkung des Vinyldiacetonamins.

Die wässerige Lösung widersteht der Zersetzung und eine 2%ige Lösung hemmt nach 24stündiger Einwirkung das Wachsthum der Bacterien.

Durch Sieden wird die chemische Zusammensetzung nicht beeinflusst, und daher ist die Sterilisation sehr leicht ausführbar. Eucainum war in verschieden gesättigten Lösungen bis zu 15% im Gebrauche. Für die augenärztliche Praxis reichen schwache 2%ige Lösungen aus, für chirurgische Zwecke sind die stärkeren nothwendig.

Thomala [37]) empfiehlt eine 10%ige Lösung.

Die stärkere 5%ige Lösung [38]) anästhesirt die verschiedenen Schleimhäute. Bei subcutanen Injectionen des Eucainum B ist man bis zu 3 *g* gestiegen, ohne toxische Nebenwirkungen, und Lossen [39]) behauptet, dass man 2 *g* pro dosi ohne Gefahr verabreichen kann.

Durch eine Reihe von Monaten haben wir dieses Anästheticum in der Stärke 1 Theil auf 15 Theile Wasser systematisch erprobt.

Ausser vielen kleinen Operationen haben wir unter Zuhilfenahme der Eucain-Anästhesie auch grössere Eingriffe, wie z. B. Rippenresection bei einem eitrigen Pleuraexsudat, halbseitige Kehlkopfresection und Ausräumung wegen Carcinom, Bauchschnitt wegen tuberculöser Peritonitis etc. ausgeführt.

Die Maximaldosis war 1 *g* Eucainum hydrochloricum B, demnach 15 Pravaz-Spritzen der bei uns gebrauchten Lösung, und wir können bestätigen, dass die Anästhesie vollständig gewesen, und dass wir in keinem Falle Vergiftungserscheinungen beobachtet haben.

Ich kann mich jedoch daran erinnern, dass wir ebenso bei Gebrauch von Eucain, wie früher bei Gebrauch von Cocain in keinem Falle eine vollständige Anästhesie der Harnröhre beim Sondiren und beim Cystoskopiren erzielen konnten.

Man kann den Ausspruch von Wohlgemuth [40]) acceptiren, dass Eucain dem Cocain vorzuziehen wäre, falls thatsächlich seine Ungefährlichkeit bewiesen würde.

Die rücksichtslos ablehnende Meinung von Reclus [41]) ist dagegen schwer zu begreifen.

Trotz dieser unbestrittenen Vorzüge des Eucains sind wir misstrauisch gegen dieses neue, wenig bekannte und wenig ge-

---

[31]) Manz und Hackenbruch, Chirurgischer Congress. Bd. XXVII.

[32]) Ueber Infiltrationsanästhesie und regionäre Cocainanästhesie. Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 17.

[33]) Zur Localanästhesie. Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 51.

[34]) Weitere Beiträge über regionäre Cocainanästhesie. Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 15.

[35]) Ueber regionäre Cocainanästhesie. Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 7.

[36]) Ueber ein neues Anästheticum, das Eucain. Virchow's Archiv. 1896, Bd. CXLV.
Ueber das Eucain B. Virchow's Archiv, 1897, Bd. CXLIX.

[37]) Lohmann, Eucain B als Localanästheticum. Therapeutische Monatshefte. 1897, August.

[38]) H. Wosidlo, Eucain als locales Anästheticum für Harnröhre und Blase. Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. VIII.

[39]) Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 1897, pag. 372.

[40]) Chirurgen-Congress. Bd. XXVII.

[41]) France médicale. 1897, Nr. 8. Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 6.

brauchte Mittel geblieben, und als unterdessen die Infiltrationsmethode von Schleich auftauchte, und ihr Ruhm sich in der ganzen Welt verbreitet hat, haben wir dieselbe anfänglich in einzelnen Fällen, später durch die günstigen Resultate aufgemuntert, immer und immer häufiger, und seit einem halben Jahre fast ausschliesslich verwendet, bei gleichzeitiger Vernachlässigung der früher genannten Methoden, und sind nur in vereinzelten Fällen zu Cocain oder Eucain zurückgekehrt.

Die während dieser Zeit gewonnene Erfahrung erlaubt uns ein Urtheil über den Werth dieser Methode zu fällen, vorerst wollen wir jedoch dieselbe genau schildern.

In seinem Buche vertheidigt Schleich[42]) die Priorität seines Verfahrens.

Es wurden Meinungen geäussert, dass die Infiltrationsmethode schon vor ihm anempfohlen wurde, nachdem bereits Liebreich die Thatsache publicirte, dass die infiltrirten Gewebe, gleichgiltig mit was für einer Lösung (es genügt schon destillirtes Wasser) gegen Schmerz unempfindlich werden.

Die Methode hat damals keinen Eingang gefunden, und erst Schleich hat diese Idee frisch aufgegriffen und dieselbe neu bearbeitet und in die Praxis eingeführt. — Unbekümmert um die Vorgeschichte können wir dreist behaupten, dass Schleich der Erste gewesen, welcher die Infiltration zu einer Methode entwickelt, sie anempfohlen und warm vertheidigt hat.

Das Aufsehen, welches er erregt hat, war ursprünglich kein besonders günstiges. Ungeachtet der früheren Bestrebungen von Liebreich ist diese Methode Jedermann als eine Innovation vorgekommen, und es waren einige Jahre nothwendig, bis sie anerkannt wurde.

Die segensreiche Methode wird von einer Stätte auf die andere fortgepflanzt und in wenig Jahren wird sie das Allgemeingut der civilisirten Menschheit, und sie verdient diese Auszeichnung, nachdem sie schon gegenwärtig in den Anstalten, in welchen sie geübt wird, die Anzahl der Narkosen mit den daran geknüpften Gefahren und Nachwehen um 40—50% vermindert hat.

Schleich gibt selbst Recepte an für seine drei Lösungen.

I. Rp. Cocaini muriatici 0·20
Morphini muriatici 0·02
Natrii chlorati 0·20
Aq. destill. sterilisatae ad 100.

II. Rp. Cocaini muriatici 0·10
Morphini muriatici 0·02
u. s. w. wie oben.

III. Rp. Cocaini muriatici 0·01
Morphini muriatici 0·005
u. s. w. wie oben.

Nach diesen Recepten kann man die Lösungen in der Apotheke zubereiten lassen, oder auch nur Pulver verschreiben, und dieselben erst vor dem Gebrauch in destillirtem und sterilem Wasser auflösen, z. B.:

Rp. Cocaini muriatici 0·10
Morphin. muriatici 0·02
Natrii chlorati 0·20.
M. D. S. Ein Pulver auf 100 *g* sterilen Wassers. Schleich'sche Lösung Nr. II.

Die erste Lösung ist die kräftigste und wird nur ausnahmsweise verwendet, bei sehr empfindlichen, entzündlichen Infiltraten, bei ausgebreiteten, festsitzenden und reichlich innervirten Narben, und überhaupt bei sehr schmerzhaften chirurgischen Eingriffen.

Die zweite Lösung ist die Normallösung, wird allgemein gebraucht und kann in allen Fällen applicirt werden.

[42]) Schmerzlose Operationen. Berlin 1898, III. Auflage.

Die dritte, die schwächste Lösung, wurde erst nachträglich angegeben, und kann überall verwendet werden, falls wir noch einen grösseren Rayon zu infiltriren haben und beim Gebrauch der Lösung Nr. I oder Nr. II die Maximaldosis für Cocain erreicht haben.

Diese schwachen Lösungen dürfen auch nicht masslos gebraucht werden.

Cocain ist der Hauptbestandtheil, und nach diesem müssen wir uns richten. Die Maximaldosis für Erwachsene ist 0·05 *g*, für Kinder, dem Alter entsprechend, geringer. Die Maximaldosis für Morphin kann mit keiner von diesen Lösungen bei einem Erwachsenen erreicht werden, man darf daher von Lösung Nr. I 25 *g*, von der Lösung Nr. II 50 *g* und von der Lösung Nr. III sogar 500 *g* ohne jegliche Gefahr verwenden. Selbst der Gebrauch der doppelten Dosis würde noch keine erheblichere Gefahr involviren.

Denn pro primo wird die giftige Substanz dem Organismus in einer sehr starken Verdünnung einverleibt, so dass bei einer sogar gesteigerten Aufsaugungsfähigkeit in einer Zeiteinheit sehr minimale Mengen in den Kreislauf aufgenommen und in demselben Masse durch die Nieren ausgeschieden würden. Dazu sind nur 27 Secunden nothwendig, denn dies ist die Dauer eines einmaligen Blutkreislaufes. Pro secundo, gleich nach vollendeter Infiltration werden die Gewebe gespalten, und wir können am Durchschnitte genau beobachten, wie die infiltrirte Lösung aussickert.

Diese beiden Umstände, die starke Verdünnung des Cocains und das Ausfliessen der Lösung aus der Wunde, bei der gleichzeitig verminderten Aufsaugungsfähigkeit des durch die Infiltration blutarm gemachten Gewebes, sind Thatsachen, welche die Intoxicationsgefahr unwahrscheinlich machen. Dem Morphin muss nur insoferne Rechnung getragen werden, insoferne das Alter des Patienten berücksichtigt werden muss.

Der ausgebreitete Gebrauch dieser Methode bestätigt die angeführte Deduction.

Die Literatur erwähnt nur von drei Fällen einer leichten vorübergehenden Intoxication. Den ersten Fall führt Hofmeister[43]) an, er betraf ein 11jähriges Mädchen; gelegentlich der Auslöffelung einer scrophulösen Lymphdrüse kam es zu einer leichten Morphinvergiftung; über die zwei anderen Fälle berichtet Gottstein.[44])

Es tritt die Frage an uns heran, ob wir bei dem gegenwärtig so ausgebildeten aseptischen Verfahren, und in Anbetracht dessen, dass wir dem Patienten geringeren Schaden zufügen (προτον μη βλαπτειν!), wenn wir ihm Schmerz bereiten, als wenn wir die Wunde und ihre Umgebung durch Injection einer nicht keimfreien Flüssigkeit inficiren, befugt sind, die direct von der Apotheke geholte oder eigenhändig bereitete Schleich'sche Lösung ohne vorausgegangene Sterilisation einzuspritzen. Schleich selbst hat ursprünglich 20 Tropfen einer 5%igen Carbollösung in 1 *l* seiner Infiltrationsflüssigkeit hineingethan. Diese Zugabe war nicht einmal im Stande, die Entwickelung der Schimmelpilze zu hemmen (Hofmeister).

Bald darauf hat man diese Carbolzugabe fallen gelassen, man hat die Schleich'sche Lösung ohne vorausgegangene Sterilisation verwendet und hat sich überzeugt, dass diese nicht keimfrei gemachte Lösung keinen schädlichen Einfluss auf die Wundheilung ausübt.

In der ersten Zeit des Gebrauches dieser Methode hat Hofmeister[45]) nur einmal eine leichte Infection der Wunde, und Mikulicz eine ausgebreitete Eiterung in der Mundhöhle, nach einer Zungenoperation, beobachtet.

Der ungünstige Einfluss, welchen die Schleich'sche Lösung auf die Entwicklung und die Lebensfähigkeit der Bacterien ausübt, erklärt diese Thatsache.

Diese Wirkung ist von der Anwesenheit des Kochsalzes und des Cocains abhängig.

[43]) Zur Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XV, pag. 2.

[44]) Die Verwendung der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 41.

[45]) l. c.

Speneer Wells hat auf diese Eigenschaft der Kochsalzlösung aufmerksam gemacht, und hat dieselbe zur Irrigation in der Bauchhöhle verwendet.

Diese Beobachtungen bestätigte Welthard[46]) auf experimentellem Wege, indem er der Infection des Peritoneums jedesmal dadurch entgegenwirkte, dass er mit den Streptococcen zugleich eine Kochsalzlösung injicirte. Auch die Experimente von W. Łepkowski[47]) sprechen für den schädlichen Einfluss des Cocains auf die Bacterien. Seinen Forschungen gemäss soll eine 1%ige Lösung von Cocain dem Nährboden zugesetzt, das Wachsthum der Baeterien im hohen Grade beeinträchtigen, und eine 3%ige Lösung dasselbe vollständig hemmen.

Und es wäre Alles gut und schön, wenn nicht der Umstand vorläge, dass Spencer Wells 0·6% Kochsalzlösung und Łepkowski 3% Cocain in Anwendung brachten. Wir haben aber in der Schleich'sehen Lösung 2‰ Kochsalz und im besten Falle blos 2‰ Cocain, Grund genug, um die Sterilität dieser Lösung zu bezweifeln. Hofmeister war einer der Ersten, der sich mit dieser Frage beschäftigte. Er verwarf sowohl den Zusatz von Carbolsäure, als auch das Kochen der Lösung, um eventuelle Zersetzung der Alkaloide zu vermeiden, und begnügte sich mit dem frischen Zubereiten der Lösung vor jeder Operation unter Beobachtung der strengsten Aseptik. Anderer Meinung ist H. Mehler.[48]) Er sterilisirt Schleich'sche Lösung durch Kochen im entsprechend modificirten Soxhlet'sehen Apparat, und ohne auf die chemische Zusammensetzung zu achten, hat er sich praktisch überzeugt, dass das Kochen auf das Anästhesievermögen der Flüssigkeit keinen nachtheiligen Einfluss ausübt. Ganz ähnlich verfährt Reichhold jun.[49]) Derselbe kocht die Lösungen und bewahrt sie monatelang im sterilen Zustande. Er erzielte damit ebenfalls gute Resultate. Trotzdem kann nicht geleugnet werden, dass das Kochen die Zusammensetzung der Flüssigkeit ändert. Denn schon eine wässerige Lösung von Cocain zersetzt sich in der Kochtemperatur, indem sich das Cocain mit einem Molecül Wasser verbindet, in Benzylekgonin und Methylalkohol.

Ich beschäftige mich mit dieser Frage unter freundlicher Mithilfe des Dr. P. Kučera.

Die vor einigen Monaten zubereitete Lösung enthielt ausser ganzen Fetzen von Pilzen der Gattung Penicillium, auch einen nicht pathogenen Mikroben, Bacillus aërogenes. Doch zeigte sich die frisch in sterilisirten Gefässen und mit gekochtem Wasser zubereitete Lösung auf verschiedene Nährböden eingeimpft, mehrmals geprüft, stets steril, obgleich sie vor der Impfung durch zwei Tage im Brutofen gestanden hatte.

Eine solche aseptische Schleich'sche Lösung bildet einen schlechten Nährboden für Bacterien, oder beeinträchtigt auf eine andere Weise deren Wachsthum. In mehreren Reagensgläsern, reichlich inficirt mit Bacillen von Anthrax, Typhus, blauem Eiter und Staphylococcus pyogenes, zeigte sie nach mehreren Tagen kein Wachsthum derselben, tödtete sie aber auch nicht. Wenn ich damit Agar-Agar oder Bouillon impfte, erhielt ich positive Resultate; blos der Staphylococcus ging zu Grunde. Und dass die Schleich'sche Lösung nicht auf Grund ihrer chemischen Eigenschaften die Vermehrung der Bacterien hemmt, sondern blos einen ungeeigneten Nährboden für dieselben bildet, überzeugte ich mich dadurch, dass ich sie mit Bouillon vermengte im Verhältniss von 50, 25 und 10%. Dann konnte ich beobachten, dass in solchen Mischungen die Bacterien des blauen Eiters rasch und reichlich aufwuchsen. — Auf Grund dieser theoretischen und experimentellen Erwägungen und Erfahrungen, sowie aus den Erfahrungen Anderer, ziehe ich folgende Schlüsse:

1. Die in frisch gekochtem destillirtem Wasser und in sterilisirten Gefässen bei strengster Bewahrung der Aseptik (Reinheit der Hände und Instrumente etc.) zubereitete Schleich'sche Lösung kann als aseptisch betrachtet werden;

2. zufällig mit Bacterien verunreinigt, wird dieselbe zum Gebrauche ungeeignet, da sie die Bacterien nicht tödtet;

3. die auf diese Weise verunreinigte Lösung muss man vor der Benützung steril machen. Und da der Zusatz chemischer Körper oder höhere Temperaturgrade sich nicht zweckdienlich zeigten, halte ich die sogenannte fractionirte Sterilisirung Tyndall's für das beste Verfahren.

Zu Zwecken der Infiltration reichen uns vollständig die üblichen Pravaz'schen Spritzen, 1, 5 oder 10 *g* enthaltend, aus und wir fühlen uns gar nicht gezwungen, irgend welche specielle Instrumente zu benützen, wie sie Schleich, Ruge[50]), Braun[51]) u. A. construirt haben. Jede mit einem gut passenden Stempel versehene Spritze genügt vollkommen. Vor der Benützung muss natürlich die Spritze sterilisirt werden. Man erzielt dies entweder mit 5%iger Carbollösung oder durch Auskochen, was leider nicht bei jeder Spritze möglich ist.

Was die Technik der Einspritzung (Infiltriren) anbelangt, halten wir uns an die Vorschriften von Schleich, mit Auslassung des Anästhesirens der Stelle des ersten Stiches, wie das Schleich mittels Carbolsäure, Kelen, Cocain etc. ausübt. Man infiltrirt zuerst die Haut und dann die tieferen Schichten. Bei den Köliotomien infiltriren wir vor dem ersten Schnitte die Bauchdecken in ihrer ganzen Dicke. Die, schon in der Wunde selbst folgende Anästhesirung ist unbequem und oft nicht vollkommen. Die eingespritzte Flüssigkeit strömt reichlich durch die geöffneten Gewebszwischenräume heraus.

Ich habe nicht im Sinn, an dieser Stelle die Technik speciell zu beschreiben. Es wäre nöthig, das umfangreiche Buch Schleich's zu wiederholen. Nur das Wichtigste will ich hier hervorheben. Es lässt sich nicht verneinen, dass die Infiltrations-Anästhesie einen grossen Fortschritt bildet. Wir vermeiden die Narkose und ersparen dem Kranken doch die Schmerzen. Es ist uns sehr angenehm, zu sehen, wenn der Kranke nach einer schweren Operation (Gastroenterostomie, Resectio pylori etc.) sich in vielen Fällen so verhält, als ob er gar nicht operirt wäre. Es lässt sich nicht daran zweifeln, dass dadurch die Operationsresultate erheblich sich bessern müssen. Leider können wir die allgemeine Narkose nicht in allen Fällen entbehren. Local-Anästhesie führt uns nicht zum Ziele dort, wo eine vollständige Erschlaffung der Muskeln nöthig ist: beim Reponiren von Luxationen, Redressiren von Contracturen u. s. w. Ebensowenig entsprechend ist für gewöhnlich die locale Anästhesie nach der Methode von Schleich bei der Exstirpation bösartiger Neubildungen. In dem mit der Schleich'sehen Flüssigkeit infiltrirten Gewebe lassen sich schwer die Grenzen der Neubildung bestimmen und noch schwieriger etwaige inficirte, kleine Lymphdrüsen auffinden und exstirpiren. Derselben Meinung ist Braatz[52]).

Mutatis mutandis kann man dasselbe auch von der Tuberculose, Aktinomykose u. dgl. sagen, wobei stets der Grundsatz befolgt wird, das durch die Krankheit veränderte Gewebe vollständig zu entfernen. Die künstlich hervorgerufene Anschwellung würde das Aufsuchen der Grenzlinie zwischen dem gesunden und kranken Gewebe gewiss nicht erleichtern. Und ausserdem droht hier, ebenso wie bei den bösartigen Neubildungen, die Gefahr des mechanischen Hineindrängens von Krankheitsstoffen in die noch nicht veränderte Nachbarschaft.

Trotz der getheilten Meinungen müssen wir eingestehen, dass die Infiltrirung die topographischen Verhältnisse ändert und die Orientirung erschwert. Ich meine hier alle grösseren und schwierigen Operationen am Halse (Lymphomexstirpationen, Strumektomien) und deshalb haben wir in unserer Klinik gerade bei diesen Operationen bis jetzt keinen Gebrauch von der Schleich'schen Methode gemacht, ebensowenig bei grösseren Knochenoperationen, obwohl aus anderen Gründen. Nur die Resectio costae bei Empyemen lässt sich voll-

[46]) Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XII, pag. 372.
[47]) Nowiny lekarskie. 1894, Nr. 1 i 2.
[48]) Münchner medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 45 und 46.
[49]) Münchner medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 42.
[50]) Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 24.
[51]) Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 17.
[52]) l. c.

ständig ohne Schmerzen in der Schleich'schen Local-Anästhesie ausführen. Zwar behauptet Schleich, mit wenigen Anderen gemeinsam, dass durch eine subperiostale Einspritzung der Lösung der Knochen vollkommen anästhesirt wird, denn die Lösung soll bis in die Markhöhle gelangen, doch gebrauchten wir bei den Sequestrotomien immer eine Chloroformnarkose, wenn auch darum, um dem Kranken den unangenehmen Eindruck zu ersparen, welchen er davontragen muss, wenn er das Meisseln an seinem eigenen Knochen hört. Ausserdem kann man nicht immer genau den Umfang, welchen die Operation nehmen wird, voraussehen. Dass die Flüssigkeit in den Knochen einsickert, zeigte u. A. auch H. Dzierzawski[53]), indem er das Methylenblau in das Zahnfleisch der Leichname einspritzte und dasselbe später in den Kiefern selbst vorfand. Dennoch scheint man im Allgemeinen kein grosses Vertrauen zur Schleich'schen Methode als Anästhetieum bei Knochenoperationen zu haben, da nur selten entsprechende Angaben in der Literatur zu finden sind und A. Ludwig[54]) z. B. eine kurze Betäubung mit Kelen in dem Augenblicke empfiehlt, wenn bei der Amputation nach der Durchsehneidung der, durch Schleich'sche Lösung anästhesirten Weichtheile, der Knochen durchzusägen ist.

Trotz dieser Ausnahmen wendeten wir sehr oft und sehr gerne die Schleich'sche Methode der Anästhesie an. Ich will hier nicht alle, in dieser Anästhesie ausgeführten Operationen erwähnen, führe auch nicht die Zahlen an und stelle keine statistische Tabelle auf, da ich es für überflüssig erachte. Eine vollständige Anästhesie bei einer einzigen Operation überzeugt uns nicht weniger als Hunderte derselben, so wie ein einziges gelungenes Experiment mehr beweist, als Hundert nicht gelungene. Ich führe überhaupt an, dass wir im verflossenem Jahre viele Laparotomien ohne Chloroform-Narkose ausführten. Eine Ausnahme machten wir nur bei nervösen und genährten Frauen mit einem gesundem Herz und Lungen. Dennoch wurden bei uns alle Gastroenterostomien und Pylorusresectionen unter Schleich'scher Anästhesie der Bauchdecken ausgeführt. Es muss uns deshalb wundern, wenn Maydl[55]) behauptet, dass in dieser Anästhesie eine Gastroenterostomie auszuführen unmöglich ist, zumal er selbst die Jejunostomie unter Localanästhesie ausführt. Sämmtliche Operationen in der Bauchhöhle selbst, seien es Magen- oder Darmresectionen, sowie das Nähen derselben und eventuell das Aussehälen der Mesenterialdrüsen, wurden jedoch ohne Infiltrirung der betreffenden Organe gemacht, denn diese wäre gar nicht zweckmässig, oder sie würde die Operation ersehweren und in die Länge ziehen. Uebrigens zeigt bekanntlich das nicht entzündlich veränderte Bauchfell so wenig Erregbarkeit, dass der geringe Schmerz, welcher höchstens bei der Zerrung des Peritoneums entsteht, von den Kranken leicht ertragen wird. Die grössten Schmerzen bereitet das Nähen der Bauchwand, da die Anästhesie kaum 15—20 Minuten anhält, so dass es oft nöthig ist, die Nahtstelle aufs Neue zu anästhesiren.

Blos der Ileus mit starker Aufblähung der Därme bereitet in der Localanästhesie viel mehr Schwierigkeiten als in der allgemeinen Narkose. Beim besten Willen kann der Kranke die Bauchdecken nicht genug erschlaffen — die Därme drängen sich hervor, was uns natürlich in unserer Arbeit stört. Eine grosse Zahl von freien und eingeklemmten Hernien haben wir unter Schleich'scher Anästhesie operirt und bemerkten auch hier eine Veränderung der topographischen Verhältnisse. Wer unter allgemeiner Narkose und dann in Infiltrationsanästhesie operirte, wird zugeben, dass es schwieriger ist bei der letzteren Methode sich zurecht zu finden. Wir sind aber der Meinung, dass dies blos von der Gewohnheit abhängt, und dass man es wohl lernen kann, auch unter diesen veränderten Bedingungen sich zu orientiren. Das beste Zeugniss für die gute Wirksamkeit dieser Methode legten zwei unserer Collegen-Assistenten ab, welchen Herr Hofrath Rydygier freie Leistenbrüche in Localanästhesie operirte. Während der ganzen Radicaloperation nach Bassini-Postempski war nur ein schmerzhafter Augenblick, nämlich als die Bruchpforte freigelegt und der Bruchsaek heruntergezogen wurde. Auch Injectionen in die Umgebung der Bruchpforte helfen wenig.

Leicht und schmerzlos kann man auch auf diese Weise die Sectio alta ausführen, wie wir uns u. A. an einem alten und schwächlichen Patienten zu überzeugen Gelegenheit hatten.

Von kleineren, in dieser Anästhesie ausgeführten Operationen erwähne ich: Castratio, Resectio funiculi sperm. m. Helferich, Operatio radicalis hydroceles, Tracheotomie, Resectio costae, Incisiones der zahlreichen Abscesse u. s. w.

Es liegt mir durchaus fern, alle die in Infiltrationsanästhesie ausgeführten Operationen aufzuzählen, ich begnüge mich deshalb mit der Angabe der Anhänger dieser Methode, deren Anzahl eine beträchtliche ist. Schleich selbst stellt für seine Methode sehr weitläufige Indicationen auf. Von der Schädeltrepanation bis zur Excision des eingewachsenen Nagels gibt es nach seiner Meinung fast keine Operation, die nicht mit dieser Methode ausführbar wäre. Ein grösserer Anhänger dieser Methode als Schleich selbst ist Briegleb[56]), denn dieser verlangt sogar, dass man zur gerichtlichen Verantwortung diejenigen heranziehen soll, die in der allgemeinen Narkose solche Fälle operiren, welche in der Localanästhesie nach Schleich ausführbar wären.

Der grössere Theil der Autoren nimmt ebenso wie wir eine mittlere Stelle ein. Aus langer Reihe nenne ich: Ruge[57]), Braun[58]), Dipper[59]), Scharff[60]), Parvin[61]), Keen[62]), Morton[63]), Kolaczek[64]), Sehlatter[65]), Gottstein[66]), Rubinstein[67]), Hofmeister[68]), Riedl[69]), Gantkowski[70]), Zagórski[71]), Drobnik[72]) und v. A.

Eine etwas abweichende Stellung nimmt J. B. Lund[73]), ein. Derselbe hält sich nämlich an die Regel, die Bauchhöhle nur in allgemeiner Narkose zu öffnen und Socin, Christ, Brünninger und Hägler[74]) benützten durch eine gewisse Zeit die Methode von Schleich, verwarfen sie aber später und gebrauchen 1% Cocain.

Wie aus dem Ganzen hervorgeht, halten wir uns in unserer Klinik an das System der gegenseitigen Ergänzung verschiedener Anästhesie-Methoden. Ich müsste mich wiederholen, wenn ich an dieser Stelle die Indieationen für allgemeine Narkose und Local-Anästhesie aufzählen wollte. Und es würde mir um so schwerer fallen, eine Grenzlinie zwisehen den einzelnen Indicationen zu ziehen. Oft müssen wir die schon festgesetzten Grenzsteine nach der einen oder anderen Seite verschieben, denn es gibt weder zwei einander ganz gleiche Menschen, noch ganz gleiche Krankheiten und wir müssen hier wie überall individualisiren.

---

[53]) Nowiny lekarskie. 1897, Nr. 2.
[54]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIX, pag. 3.
[55]) Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. III, Heft 3 und 4.
[56]) Zeitschrift für praktische Aerzte. 1879, Nr. 9.
[57]) Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1897, Heft 24.
[58]) Centralblatt für Chirurgie 1897, Heft 17.
[59]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Heft 50.
[60]) Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1896.
[61]) Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1896, Heft 21,
[62]) Ibidem.
[63]) Ibidem.
[64]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Heft 12.
[65]) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, 10.
[66]) l. c.
[67]) Chirurgischer Congress, Bd. XXVII.
[68]) l. c.
[69]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIX, Heft 3.
[70]) Nowiny lekarskie. 1898, Heft 9 und 10.
[71]) Medycyna. 1897, Heft 16 und 17.
[72]) Nowiny lekarskie. 1898, Heft 5.
[73]) Referirt im Centralblatt für Chirurgie. 1896, Heft 35.
[74]) Jahresberichte über die chirurgischen Abtheilungen zu Basel. 1895.

Aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales zu Sarajevo. (Vorstand: Landes-Sanitätsrath Primararzt Dr. Jos. Preindlsberger.)

Weitere Beiträge zur Kenntniss der Endresultate nach Reclination.

Von Dr. Max Mader, Assistent am Landesspitale in Sarajevo.

In dem Jahrbuche[1]) des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo für die Jahre 1894—1896 wurden 16 Fälle von Reclination mit ihren Endresultaten, wie sich dieselben nach Ablauf einer kürzeren oder längeren Zeit nach der Reclination gestalteten, mitgetheilt.

In den Jahren 1897 und 1898 gelangten einige weitere Fälle zur Beobachtung, die im Nachstehenden beschrieben sind.

Im Ambulatorium der chirurgischen Abtheilung des Landesspitales kamen folgende Fälle zur Beobachtung:

1. M. K., 40 Jahre alt, Mohammedaner, aus Sarajevo. Prot. Nr. 138/97.

Am rechten Auge war vor zwei Jahren die Reclination ausgeführt worden. Aeussere Theile normal; Pupille kreisrund, reagirt prompt, in derselben eine halbmondförmige Trübung (Kapselreste). Linsenbildchen fehlen. Medien klar. Von der Linse nichts zu sehen.

Visus am rechten Auge: Fingerzählen in $1^1/_2 m$ Entfernung, mit $+11$ Dioptrien Fingerzählen in $6 m$ Entfernung.

Links bestand eine immature Katarakt.

2. Mujaga B., 65 Jahre alt, Mohammedaner, Bauer aus Sarajevo. Prot.-Nr. 709/97.

Links wurde vor drei bis vier Monaten die Reclination vorgenommen, seit einem Monat sieht Patient nichts mehr.

Aeussere Theile des linken Auges normal; Cornea glatt, durchsichtig, Kammer sehr tief, Iris nach hinten zu einer unregelmässig geformten, von einer Membran verschlossenen Pupille ausgezogen; T — 1; Amaurose.

Rechts wurde vor zwei Monaten die Reclination vorgenommen. Die Conjunctiva bulbi ist injicirt, die Cornea abgeflacht, von einer dichten, rauchigen Trübung eingenommen, die einzelne Streifen erkennen lässt. Kammer tief, Pupille oval; T — 2; die Kerzenflamme wird in $2 dm$ Enfernung vom Auge erkannt.

3. Ivo G., 33 Jahre alt, Katholik, Bauer aus Sarajevo. Prot.-Nr. 1694/97.

Links wurde vor einem Jahre die Reclination vorgenommen. Das Auge ist reizlos, die vordere Kammer tief, die Iris schlottert auch bei Bewegungen des Augapfels nicht; die Pupille tief schwarz, auf Lichteinfall reagirend, in der Peripherie durch eine zarte, ringförmige Membran begrenzt. Die brechenden Medien des Auges klar, die Papille von unregelmässiger Gestalt. Von der Linse ist nichts zu sehen.

Visus: Fingerzählen in $80 cm$, mit $+10$ Dioptrien in $4 m$ Entfernung.

Rechts besteht eine unreife Katarakt.

4. Husein Aga Effendi (Fall aus der Privatpraxis).

Vor sieben Monaten wurde die Reclination auf beiden Augen vorgenommen. Drei Wochen nach der Reclination traten Entzündungserscheinungen auf, und nahm das Sehvermögen allmälig ab.

Rechts: Auge reizlos; Hornhaut oberflächlich leicht getrübt; Kammer tief, Iris verwaschen; Pupille weit, starr, durch eine weisse Membran verschlossen, die sich mit dem Spiegel nicht durchleuchten lässt. T — 1.

Visus: Handbewegungen in $2 m$ Entfernung vom Auge. G. b. n.

Links: Auge reizlos. Hornhaut glatt, durchsichtig, Pupille unregelmässig, oval, durch eine flordünne Membran verschlossen. Ablatio retinae. Amaurosis.

In Spitalsbehandlung standen folgende Fälle:

5. Halil V., 80 Jahre alt, Mohammedaner, Bauer aus Visoko. A.-Z. 973/97.

Aufnahme am 15. April 1897. Vor drei Jahren wurde auf beiden Augen die Reclination vorgenommen. Patient gibt an, nach der Reclination am rechten Auge nicht besser gesehen zu haben. Bald nachher traten Schmerzen im rechten Auge auf, welche bis zum Tage der Aufnahme nie ganz schwanden.

Rechts: Es besteht Thränenfluss, conjunctivale und ciliare Injection der Conjunctiva bulbi; die Hornhautoberfläche im Centrum matt, Hornhaut im Centrum leicht getrübt, vom Rand her ziehen zu der Trübung oberflächliche Gefässe. Die vordere Kammer ist tief; am Boden der vorderen Kammer, die kreisrunde, nicht reagirende Pupille fast ganz bedeckend, liegt die Katarakt. Die Randtheile der Katarakt sind etwa $2 mm$ breit, bei seitlicher Beleuchtung durchscheinend. T + 1. Keine Lichtempfindung.

Links: Aeussere Theile normal, Kammer tief, Pupille kreisrund, prompt reagirend, Iridodonesis. Mit dem Spiegel eine zarte, zu durchleuchtende Secundaria, Glaskörpertrübungen. jedoch keine Details am Fundus zu erkennen; Katarakt nicht auffindbar.

Visus: Fingerzählen in $2 m$ Entfernung, mit $+10$ Dioptrien 6/15.

Es wurde beim Patienten die Extraction der Katarakt des rechten Auges wegen der Drucksteigerung in Aussicht genommen.

Am Tage der Operation (16. April 1897) war die Katarakt nicht in derselben Stellung, als am Tage vorher. Die vordere Kammer war leer, die Trübung der Cornea geringer als Tags zuvor. Man sah bei seitlicher Beleuchtung die Katarakt im Glaskörper flottiren. Bei einigen Bewegungen des Auges in sitzender Stellung luxirte die Linse wieder mit einem Antheile in die vordere Kammer. Es wurde nun ein peripherer Lappenschnitt nach oben angelegt und die Katarakt (ein harter, bräunlicher, kleiner Linsenkern) mit dem Doppelhäkchen herausgeholt. Bei der Reposition der prolabirenden Iris presste Patient so heftig, dass ein beträchtlicher Theil des Glaskörpers ausfloss; bald nachher trat eine starke Blutung auf. Es wurde ein Druckverband angelegt. Der weitere Wundverlauf war gestört durch Blutgerinnsel, welches in der Wunde eingeklemmt war. Nach allmäliger Resorption des Blutgerinnsels, als bereits die Wundränder verklebt waren, trat in Folge Unruhe des Patienten eine abermalige Wundsprengung, begleitet von Blutung in die vordere Kammer ein (am 1. Mai 1897).

Am 3. Mai wurde Patient über Wunsch entlassen. Es bestand am rechten Auge lebhafte ciliare und conjunctivale Injection der Conjunctiva bulbi; die Corneawunde war durch vorgefallenen Glaskörper zum Klaffen gebracht. Der Bulbus war in toto verkleinert, die Cornea abgeflacht. T — 3. Das Auge schmerzfrei. Amaurose. Links bestand ungeänderter Status.

6. Živko C., 66 Jahre alt, Kmet aus Vogošća, orientalisch-orthodox. A.-Z. 1990/97.

Vor acht Monaten liess sich Patient von einem Türken wegen Staar des linken Auges operiren; er sah nach der Operation eine Woche hindurch gut, nachher trat unter gleichzeitiger Schmerzhaftigkeit eine geringe Abnahme der Sehkraft ein.

Am rechten Auge bestand eine immature Katarakt. Visus: Fingerzählen in $1 m$ Entfernung.

Links: Aeussere Theile normal; Conjunctiva bulbi injicirt. Cornea glatt, glänzend; vordere Kammer tief; es besteht Irisschlottern. Pupille eng, auf Lichteinfall nicht reagirend. Bulbus weich, druckempfindlich. Mit dem Spiegel ist rothes Licht zu erhalten, die Theile des Fundus sind jedoch nicht zu erkennen.

Visus: Fingerzählen in $^1/_2 m$ Entfernung, mit $+10$ Dioptrien bessert sich der Visus auf 6/60.

Patient wird über Wunsch bald nach seiner Aufnahme entlassen.

7. Ivo P., 70 Jahre alt, Bauer aus Fojnica. Prot.-Nr. 298.

Vor vier Jahren wurde am rechten Auge eine Operation von einem Curpfuscher vorgenommen, worauf Patient nicht besser sah; darauf wurde Patient am linken Auge operirt. Patient sah nach der Operation am linken Auge besser, bald nachher nahm aber das Sehvermögen wieder ab.

Rechts: Aeussere Theile normal. Die Iris in ihrer Structur undeutlicher, blässer. Pupille ist eng, auf Lichteinfall nicht reagirend. Es besteht auf diesem Auge Amaurose. — Links:

[1]) Beitrag zur Kenntniss der Endresultate nach Reclination. Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales von Dr. Jos. Preindlsberger. Wien 1898, Verlag von Jos. Safař.

Aeussere Theile normal, die Pupille ist mittelweit, auf Lichteinfall reagirend; es besteht Irisschlottern.

Visus: Fingerzählen in $^3/_4\,m$ Entfernung, mit $+10$ Dioptrien Fingerzählen in $4\,m$ Entfernung.

8. Pašo A., 65 Jahre alt, Mohammedaner, Freibauer aus Visoko. Prot.-Nr. 2649.

Patient wurde vor einem Jahre von einem türkischen Curpfuscher am linken Auge wegen Staar operirt. Patient sieht seither auf dem linken Auge gut, nur wenn er sich nach vorne beugt, sieht er mit dem linken Auge schlechter. Seit einem Jahre Abnahme des Sehvermögens auf dem rechten Auge.

Links: Aeussere Theile normal, Conjunctiva palpebrae et bulbi blass. Cornea glatt. Vordere Kammer tief. Es besteht Iridodonesis; Pupille mittelweit, reagirend, tief schwarz. Im Glaskörper keine Trübung; Fundus gut sichtbar. Die Linse liegt frei beweglich am Boden des Bulbus. Letzteren Umstand erklärt die anamnestische Angabe, dass Patient schlechter sieht, sobald er sich nach vorne beugt. Visus: Fingerzählen in $^1/_2\,m$ Entfernung, mit $+$ 11 Dioptrien 6/60. T = n.

Rechts bestand eine mature Katarakt; es wurde an der Abtheilung eine periphere Lappenextraction mit Iridektomie vorgenommen. Bei der Entlassung war der Visus: Fingerzählen in $1\,m$ Entfernung, mit $+10$ Dioptrien = 6/10.

9. Mahmud C., 40 Jahre alt, Mohammedaner, Kmet aus Gacko. Prot.-Nr. 107/98.

Patient liess sich vor $1^1/_2$ Jahren von einem Curpfuscher den Staar am rechten Auge stechen. Bald nachher traten Entzündungserscheinungen am rechten Auge auf, seit einem Jahre sieht Patient auf dem rechten Auge schlecht. Seit drei Vierteljahren Abnahme des Sehvermögens auf dem linken Auge.

Rechts: Aeussere Theile normal. Conjunctiva palpebrae et bulbi blass. Cornea zeigt im unteren, äusseren Quadranten eine unregelmässige, zarte, oberflächliche, linsengrosse Narbe. Die vordere Kammer sehr tief; es besteht Irisschlottern. Die Pupille längsoval, tief schwarz; am unteren Rande derselben eine zarte, halbmondförmige, durchscheinende Membran. Mit dem Spiegel ist der Fundus nur undeutlich zu sehen. Keine Glaskörpertrübungen. T = n. — Auge nicht schmerzhaft. Visus: Handbewegungen in $2\,m$ Entfernung, mit $+10$ Dioptrien Fingerzählen in $2^1/_2\,m$.

Links bestand eine mature Katarakt. Es wurde an der Abtheilung die Katarakt mit peripherem Lappenschnitt mit Iridektomie entfernt. Der Wundverlauf war ein glatter. Visus mit Correction = 6/15 bei Entlassung des Patienten aus dem Landesspital.

10. Mehmed A., 78 Jahre alt, Mohammedaner, Kaufmann aus Sarajevo. Prot.-Nr. 2015.

Vor 12 Jahren wurde am linken Auge der Staarstich vorgenommen. Durch 10 Jahre hindurch soll das Sehvermögen ein gutes gewesen sein und am Auge keine Entzündungserscheinungen bestanden haben. Seit dieser Zeit nahm jedoch das Sehvermögen ab und gleichzeitig bestehen seit 4—5 Monaten Entzündungserscheinungen.

Rechts besteht eine immature Katarakt.

Links ist zu constatiren Lichtscheu, Thränenfluss, Injection der Conjunctiva bulbi et palpebrae; Cornea zeigt leichte Trübung, namentlich im unteren Antheile. Die Oberfläche leicht uneben; die vordere Kammer sehr tief. Am Boden der vorderen Kammer liegt ein linsengrosser, gelblicher, durchscheinender Körper von dem Aussehen eines Linsenkernes. Die Pupille ist eng, auf Lichteinfall nicht reagirend; die Iris von normaler Beschaffenheit. Das Auge ist schmerzhaft, druchempfindlich; T = — 1. Visus: Handbewegungen in $1\,m$ Entfernung vom Auge.

Am 12. Juli wurde der Versuch unternommen, die Katarakt aus der vorderen Kammer zu entfernen. Nach Einstich mit der krummen Lanze am unteren Limbus gelingt es weder mit dem Daviel'schen Löffel, noch mit der Weber'schen Schlinge die Katarakt zu extrahiren wegen Adhäsionen der Katarakt mit der Iris. Nach Verheilung der Operationswunde besteht der gleiche Status wie vor der Operation. Das Auge ist zur Zeit der Entlassung des Patienten nicht schmerzhaft.

11. Pero J., 70 Jahre alt, katholisch, Bauer aus Rakovica. Prot.-Nr. 2975.

Vor sechs Jahren wurde beiderseits die Reclination vorgenommen. Die Operation hatte eine Besserung des Sehvermögens zur Folge. Vor drei Jahren traten Schmerzen am linken Auge auf, seit zwei Jahren sieht Patient nichts mehr.

Rechts: Geringe Injection der Conjunctiva bulbi; Cornea normal, vordere Kammer mässig tief, die Iris in ihrer Structur normal, Pupille mittelweit, auf Lichteinfall nicht reagirend, kreisrund. Mit dem Spiegel ist eine zarte, von Lücken durchbrochene Membran hinter der Pupillarebene zu constatiren. Druck ist annähernd normal; es besteht Amaurose.

Links besteht leichte Injection der Conjunctiva bulbi; Cornea normal, vordere Kammer sehr tief; die Iris normal, bis auf eine Synechie, welche die Iris trichterförmig einzieht zu einer zarten, von Lücken durchsetzten Membran, welche hinter der Pupillarebene liegt. Durch die zu durchleuchtende Membran hindurch lässt sich auch eine Ablatio retinae constatiren. T = — 1. Amaurose.

12. Mujaga B., 60 Jahre alt, Mohammedaner, Greisler aus Sarajevo. Prot.-Nr. 3034.

Vor einem Jahre soll die Reclination am rechten Auge vorgenommen worden sein. Es wurde durch die Operation nur eine geringe Besserung des Sehvermögens erzielt. Vor Kurzem traten Entzündungserscheinungen auf dem rechten Auge auf; am linken Auge soll kein operativer Eingriff stattgefunden haben.

Rechts besteht typische Atrophia bulbi; Cornea klein, flach, getrübt; ausgesprochene Waarenballenform des Bulbus. T — 3, Amaurose.

Links: Cornea normal, vordere Kammer tief; die Iris eingezogen nach hinten; die Pupille ist eng, auf Lichteinfall nicht reagirend, durch eine Membran verschlossen, welche die Theile des Fundus nicht erkennen lässt. T = + 1. Der Visus ist auf Erkennen der Kerzenflamme im Dunkelzimmer knapp vor dem Auge herabgesetzt.

In diesem letzteren Falle würde es sich links um eine Spontanluxation handeln, wenn die anamnestische Angabe des Patienten richtig ist — mit demselben ungünstigen Ausgange, wie nach Reclination.

13. Mijat R. [2]), 65 Jahre alt. Reclination vor einem Jahre. Nähere anamnestische Daten fehlen. Es besteht an dem rechten Auge, wo die Reclination vorgenommen wurde, Iridocyclitis mit Hypopyonbildung, welch letzteres manchmal zurückgeht; es lassen sich jedoch bei der Beobachtung des Kranken vom 13. März bis 29. September 1898 dauernd Entzündungserscheinungen und Schmerzen beobachten. Dem Kranken wurde deshalb die Enucleation empfohlen. Visus: Fingerzählen in $1\,m$. Gl. b. n.

Es ergibt sich, wenn man die an dieser Stelle besprochenen Resultate nach Reclinationen vergleicht, mit den im Jahrbuche des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales (1894—1896) veröffentlichten eine auffallende Differenz. Es sind die in den Jahren 1897 und 1898 zur Beobachtung gekommenen Fälle von Reclination fast durchwegs günstiger verlaufen. Der Uebersicht halber habe ich dieselben in eine vergleichende Tabelle zusammengefasst.

Wenn wir die Fälle übersehen, so muss das Endresultat nach Reclinationen auf Grund der vorliegenden Statistik als ein ausserordentlich ungünstiges bezeichnet werden. Der beste Visus ist allerdings 6/15 (Fall 21, 5 und 15) mit Correction, jedoch bestehen bei Fall 5 und 21 Glaskörpertrübungen und bei Fall 15 Drucksteigerung; in allen Fällen lässt sich trotz des günstigen Sehvermögens daher per analogiam eine ungünstige Prognose für den weiteren Verlauf mit Wahrscheinlichkeit stellen.

Wie rasch das Sehvermögen selbst bei im Anfang günstig sich darstellenden Fällen abnimmt, beweist Fall 9, wo sechs Wochen nach der Reclination ein Visus von 6/10 mit Correction bestand, und zwei Jahre später nur mehr Handbewegungen in $1\,m$ Entfernung vom Auge erkannt wurden. In den oben aufgezählten 39 Fällen von Reclination endeten bis zum Zeitpunkt der Beobachtung, d. i. durchschnittlich ein bis vier Jahre nach der Reclination, 15 Fälle oder 40% mit Amaurose; nur in

[2]) Dieser Fall erscheint, weil nachträglich hinzugenommen, nicht in der Tabelle.

Nummer	Alter des Patienten [3])	Zeitpunkt der Reclination	Auge	Visus	Ausgang
1	65 Jahre	Unbekannt	Beide Augen	Amaurosis	Beiderseits Ablatio retinae, Katarakt am Boden sichtbar, Druck vermindert
2	45 Jahre	Unbekannt	Rechts	Amaurosis	Iridocyclitis, Ablatio retinae
3	43 Jahre	Unbekannt	Rechts	Fingerzählen in $1^1/_2$ *m* G. b. n.	T = + 1
4	37 Jahre	Vor 3 Jahren	Rechts	Handbewegungen in 2 *m* G. b. n. Ein Jahr lang bestand gutes Sehvermögen	Glaskörpertrübungen. T = + 1
5	70 Jahre	Unbekannt	Rechts Links	Mit + 13, 6/15 Visus idem	Glaskörpertrübungen. T — 1
6	55 Jahre	Unbekannt	Beide Augen	Amaurosis	Ablatio retinae. T — 2
7	65 Jahre	Unbekannt	Rechts	?	T — 1
8	40 Jahre	Vor 4 Jahren	Links Rechts	Handbewegungen vor dem Auge Handbewegungen in $^1/_2$ *m*	Ablatio retinae
9	62 Jahre	Vor 6 Tagen	Rechts	Fingerzählen in 2 *m*. Mit + 13 ⊂ + 1·5 cyl. ax. hor. 6/30	Katarakt flottirend, am Boden des Bulbus. T + 1.
			Links	Fingerzählen in 2 *m*. Mit + 12 Dioptrien 6/30	Glaskörpertrübungen. Katarakt im Bulbus oben aussen sichtbar.
		6 Wochen später		Mit Correction 6/10	Glaskörpertrübungen.
		1 Jahr später	Rechts	Mit Correction 6/10	—
			Links	Lichtscheu	—
		2 Jahre nach der Reclination	Rechts	Handbewegungen in 2 *m* G. b. n.	Iritis, Hypopyon. Occlusio pupillae. T — 1.
			Links	Handbewegungen in 1 *m*	Idem
10	47 Jahre	Vor 4 Monaten	Rechts	Kerzenflamme in einigen Metern	T — 1. Ablatio retinae. Das linke Auge ging an einer sympathischen Ophthalmie zu Grunde, welche am 29. Tage post operationem einer reifen Katarakt auftrat
11	42 Jahre	Vor 1 Jahr	Links	Sehvermögen durch 6 Monate gut; jetzt Amaurose	T — 1. Occlusio pupillae
12	55 Jahre	Vor $1^1/_2$ Jahren	Rechts	Amaurose	Enucleation des rechten Auges
13	60 Jahre	Vor mehreren Jahren	Links	Amaurose	Katarakt flottirend. T + 1
14	65 Jahre	?	Rechts Links	Amaurose. 6/60. G. b. n.	Occlusio pupillae. T — 1
15	55 Jahre	Vor 2 Jahren	Links	Fingerzählen in 2 *m* Mit + 10 Dioptrien 6/15	Katarakt am Boden des Glaskörpers, Trübungen in demselben. T + 1
16	78 Jahre	Vor 6 Jahren	Rechts	Sehvermögen durch 2 Jahre hindurch gut; jetzt Amaurose	T — 1
17	40 Jahre	Vor 2 Jahren	Rechts	Fingerzählen in $1^1/_2$ *m* Mit + 11 Dioptrien in 6 *m*	Auge reizlos, schmerzlos
18	65 Jahre	Vor 3 Monaten	Links	Sehvermögen durch 2 Monate gut: jetzt Amaurose	Occlusio pupillae T — 1
		Vor 2 Monaten	Rechts	Kerzenflamme knapp vor dem Auge erkannt	T — 2
19	43 Jahre	Vor 1 Jahre	Links	Fingerzählen in 8 *cm* Mit + 10 Dioptrien in 4 *m*	Auge reizlos
20	45 Jahre	Vor 7 Monaten	Rechts	Handbewegungen in 2 *m* G. b. n.	Auge reizlos, Occlusio pupillae. T — 1
		Vor 7 Monaten	Links	Amaurosis	Ablatio retinae
21	80 Jahre	Vor 3 Jahren	Rechts	Amaurosis	Katarakt in der vorderen Kammer. T + 1
			Links	Fingerzählen in 2 *m* Mit + 10 Dioptrien 6/15	Glaskörpertrübungen

[3]) Fall 1—16 ist ausführlich im Jahrbuch des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales, Wien 1898, Šafář, Fall 17—28 im Vorangehenden beschrieben.

Nummer	Alter des Patienten	Zeitpunkt der Reclination	Auge	Visus	Ausgang
22	66 Jahre	Vor 8 Monaten	Links	Fingerzählen in $^1/_2$ *m* Mit + 10 Dioptrien 6/60	T — 1 Bulbus druckempfindlich
23	70 Jahre	Vor 4 Jahren	Rechts	Amaurose (Sehvermögen war durch die Operation nicht gebessert worden	—
		Vor 4 Jahren	Links	Fingerzählen in $^3/_4$ *m* Mit + 10 Dioptrien in 4 *m*	Auge reizlos
24	65 Jahre	Vor 1 Jahre	Links	Fingerzählen in $^1/_2$ *m* Mit + 11 Dioptrien 6/60	Katarakt am Boden des Bulbus, flottirend
25	40 Jahre	Vor $1^1/_2$ Jahren	Rechts	Handbewegungen in 2 *m* Mit + 10 Dioptrien Fingerzählen in $2^1/_2$ *m*	Auge reizlos
26	78 Jahre	Vor 12 Jahren	Links	Durch 10 Jahre hindurch gutes Sehvermögen; jetzt Handbewegungen in 1 *m*	Katarakt am Boden der vorderen Kammer T — 1.
27	70 Jahre	Vor 6 Jahren	Rechts	Sehvermögen durch 3 Jahre gut; jetzt Amaurose	—
			Links	Amaurose	Ablatio retinae T — 1
28	60 Jahre	Vor 1 Jahre	Rechts	Amaurosis	Atrophia bulbi T — 3
			Links	Spontanluxation nach der Anamnese und dem Befunde Erkennen der Kerzenflamme knapp vor dem Auge	T + 1

9 Fällen oder in 23% der Fälle war mit Correction noch ein Visus zu erzielen, der wenigstens Fingerzählen ausmachte.

Ausserordentlich ungünstig stellt sich jedoch die Statistik dar, wenn wir einen Wahrscheinlichkeitsschluss uns erlauben und uns die Frage beantworten: Wie stellt sich das Resultat dar nach Reclination nach Ablauf von mehreren Jahren?

Wenn auch die Beobachtung vorliegt, dass nach Ablauf einiger Jahre das Sehvermögen dann stationär bleibt, so ist doch in vielen Fällen (ich habe allerdings hiebei sowie auch bei meinen anderen Schlussfolgerungen nur die vorliegende Statistik im Auge) Amaurose oder eine der Amaurose fast gleichkommende Herabsetzung des Sehvermögens bereits eingetreten.

Noch eine weitere Frage wäre von Interesse. Lässt sich aus den beschriebenen Fällen irgend welche Gesetzmässigkeit, irgend ein Zusammenhang zwischen dem Ausgang der Operation und dem Lebensalter, oder mit der Art der Ausführung der Operation herausfinden?

Wie in der bereits citirten Abhandlung über Reclinationen aus dem Jahrbuche des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales erwähnt ist, sucht Hirschberg den günstigeren Ausgang der Reclinationen in Indien damit zu erklären, dass das Alter der Operirten kein so hohes ist, wie in Mitteleuropa. Die vorstehende Tabelle lässt diesen Schluss nicht zu. Auf der einen Seite hat Fall 26 mit 78 Jahren durch 10 Jahre lang ein gutes Sehvermögen gehabt, und es ist auch nach 12 Jahren noch nicht Amaurosis eingetreten, Fall 21 mit 80 Jahren hat noch drei Jahre nach der Reclination einen Visus von 6/15 mit Correction; auf der anderen Seite ist bei den Fällen mit 25—45 Jahren (d. i. bei 10 Fällen) dreimal oder in 33·3% der Fälle Amaurose eingetreten; die Differenz im procentuellen Verhältnisse zu Gunsten der im früheren Lebensalter Operirten findet zum Theil darin seine Erklärung, dass ein Theil dieser relativ frühzeitig nach der Reclination im Landesspitale zur Beobachtung kamen.

Die Fehlerquelle, welche hier bei Vergleichungen besteht, wäre nur dann auszuschliessen, wenn bei allen Fällen der Visus eine bestimmte, gleich lange Zeit nach der Reclination aufgenommen würde.

Ein weiterer Zusammenhang wäre zu suchen in der Art der Ausführung der Reclination. In diesem Punkte lässt uns die angeführte Statistik allerdings im Stiche; es wurden alle aufgezählten Reclinationen von einem und demselben Curpfuscher ausgeführt; es wäre immerhin denkbar, dass andere Staarstecher auf bessere Resultate hinweisen könnten.

Wenn wir nach einer Erklärung suchen, warum oft so stürmisch die Sehkraft des Auges nach Reclination vernichtet wird, so müssen wir eines Umstandes gedenken, nämlich der Möglichkeit einer Infection. Diese Art einer Erklärung, wenigstens für einzelne Fälle, ist nicht von vornherein ganz von der Hand zu weisen; gewöhnlich wird ja diese Operationsmethode von Curpfuschern geübt und ein aseptisches Vorgehen ist da wohl nicht wahrscheinlich.

Wenn wir aber andererseits den Verlauf von Infectionen des Auges nach Verletzungen des Augeninneren vergleichen mit den Folgen nach Reclinationen, so müssen wir doch constatiren, dass nur in einem kleinen Bruchtheil der Fälle (wo bald nach der Operation eiterige Iridocyclitis auftritt) die Infection die Hauptursache für den Untergang des Auges ist. Aber noch ein anderer Umstand spricht dagegen, dass in der Mehrzahl der Fälle der Infection die Schuld an dem unglücklichen Ausgang der Reclination zuzuschreiben sei. Es ist dies der Vergleich mit dem Verlauf von Spontanluxation, einer Katarakt oder einer Linse, die ja gewöhnlich bald nachher sich zur Katarakt umwandelt. Auch in diesen Fällen ist das Auge gefährdet; es ist mir keine Statistik über den Ausgang nach Spontanluxationen von Katarakten bekannt, ich will aber hier eine Stelle aus dem Handbuche der Augenheilkunde von Graefe-Saemisch citiren: »Die luxirte Linse liegt dann wie ein fremder Körper im Corpus vitreum und könnte eventuell dieselben üblen Folgen, wie eine reclinirte Linse, haben.«

Was den Ort betrifft, wo sich die reclinirte Katarakt befindet, so scheint derselbe keinen wesentlichen Einfluss zu haben auf den Ausgang der Reclination — ausgenommen den Fall, dass die Katarakt in die vordere Kammer gelangt, ein Ereigniss, welches zu Drucksteigerung und rascher Erblindung führt, wenn nicht diese günstige Lage zu einer Extraction der Katarakt benützt werden kann (vgl. Fall 10 und 26 der Ta-

bellen). Ebenso scheint es nicht von wesentlicher Bedeutung zu sein, ob die Katarakt flottirt oder fixirt ist (vgl. hierüber Fall 24, wo ein leidlicher Visus besteht, trotz flottirender Katarakt).

So einförmig das Endresultat nach Reclination auch ist, um so auffallender muss der Umstand erscheinen, dass in einzelnen Fällen der Druck gesteigert, in anderen der Druck vermindert ist, bald bietet der pathologische Zustand des Auges das Bild chronischer Iridocyclitis mit Ausgang in Ablatio retinae, Atrophia bulbi, bald das Bild des Secundärglaukoms dar.

Ganz räthselhaft gestaltet sich die Beurtheilung, von welchen Bedingungen der mehr oder weniger günstige Ausgang einer Reclination abhängig ist, die oft auffallende Verschiedenheit in dem Verlaufe von Reclinationen, die bei demselben Patienten zu gleicher Zeit vorgenommen wurden. Ein Beispiel hiefür liefert der Fall 14, wo auf dem einen Auge Amaurose, auf dem anderen ein Visus von 6/60 besteht.

Es sei ferner noch erwähnt, dass bei den beschriebenen Fällen 8, 9 und 10 auf dem nicht reclinirten Auge die Operation einer reifen Katarakt an der Abtheilung vorgenommen wurde. In keinem dieser Fälle stellten sich Erscheinungen ein, welche als sympathische Ophthalmie hätten gedeutet werden können. Die Gefahr einer solchen erscheint demnach, wenn auch nicht ausgeschlossen (wie Fall 10 der Tabelle beweist), aber doch so gering, dass die Kataraktextraction nicht contraindicirt ist. Allerdings wäre dem Patienten, falls auf dem Auge, an welchem die Reclination ausgeführt wurde, Amaurose besteht, dringend die Enucleation desselben anzurathen.

Zum Schlusse fühle ich mich verpflichtet, Herrn Primarius Preindlsberger für die Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

Aus dem Laboratorium für angewendete medicinische Chemie in Wien.

Chemische Untersuchung einer fetthältigen Ascitesflüssigkeit.

Von Dr. **Karl Hödlmoser**, Assistenten an der Lehrkanzel für angewendete medicinische Chemie.

Poncy war der Erste, der im Jahre 1699 einen Fall von fetthältigem Ascites beschrieb.[1]) Nachdem im Laufe der nächsten Jahre zu wiederholten Malen ähnliche Beobachtungen publicirt worden waren, erschien im Jahre 1875 von Quincke[2]) eine ausführliche Arbeit, in welcher er im Anschlusse an drei von ihm beobachtete Fälle, sowie mehrere andere Fälle, welche er der Literatur entnommen hatte, den fetthältigen Ascites schied:

1. in Ascites chylosus, welcher durch Beimengung von Chylus entsteht, und

2. in Ascites chyliformis, oder Hydrops adiposus, dessen Fettgehalt durch Beimengung fettig zerfallener Epithelzellen zum Transsudate hervorgerufen wird.

Quincke erwähnt auch hiebei die von Hoppe-Seyler[3]) ausgeführte genaue Analyse eines Lymphergusses in die Bauchhöhle, welche dieser in seinem »Lehrbuche der physiologischen Chemie« hinterlegt hat.

Im Jahre 1883 gab Senator[4]) in einer »Ueber chylösen Ascites und Ascites chyliformis« betitelten Arbeit im Anschlusse an einen von ihm beobachteten Fall von Chylurie mit chylösem Ascites eine Richtschnur zur Unterscheidung der Flüssigkeit des chylösen von der des chyliformen Ascites.

Gewiss die wichtigste Arbeit der folgenden Jahre aus diesem Gebiete ist die Abhandlung von Bargebuhr.[5]) Bargebuhr liefert eine nahezu erschöpfende Uebersicht der einschlägigen Fälle, vermehrt durch einen genau beobachteten Fall seiner eigenen Erfahrung. Er ordnet ferner kritisch die in der Literatur beschriebenen Fälle von fetthaltigen Transsudaten. Gleichzeitig verdanken wir Bargebuhr's Arbeit eine Zusammenstellung der eingehenderen chemischen Untersuchungen derartiger Flüssigkeiten. Da die Zahl der genauen quantitativen Untersuchungen eine sehr geringe ist und, wie auch besonders Bargebuhr hervorhebt, die Bekanntgabe jedes neuen Falles dieser Art zur Herbeiführung eines abschliessenden Urtheils über derartig fetthaltige Transsudate beitragen dürfte, glaubte ich mich berechtigt, die chemische Analyse einer mir zur Verfügung stehenden Flüssigkeit dieser Art mitzutheilen. Bargebuhr[6]) liess ferner im Jahre 1895 eine Arbeit über chylöse und chyliforme Pleuraergüsse erscheinen, welche von ähnlichen Gesichtspunkten ausgeht, wie die früher erwähnte, dabei auch einige vorher nicht angeführte Fälle von fetthaltigem Ascites ergänzt.

Endlich möchte ich noch der Arbeit von Hasebrök[7]) gedenken, welche die chemische Analyse eines Chylopericardiums mittheilt; der einzige Fall eines chylösen Ergusses in den Pericardialraum.

Ich erhielt die Flüssigkeit, deren chemische Untersuchung ich durchführte, als Aspirant der internen Klinik des Herrn Hofrathes Neusser durch freundliche Vermittlung des Assistenten der Klinik, Herrn Dr. v. Stejskal.

Aus der Krankengeschichte des Patienten, durch dessen Abdominalpunction die Flüssigkeit gewonnen wurde, ist Folgendes hervorzuheben:

Patient R., 59 Jahre alt, Postamtsdiener, am 12. Juli 1898 auf die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Patient, welcher als junger Mann angeblich Abdominaltyphus und Cholera überstanden hatte, litt vor 12 Jahren durch längere Zeit an Bauchwassersucht, welche mit Herzklopfen und Schwäche beim Gehen verbunden war. Auch schwollen die Füsse des Patienten dabei an. Nachdem dieser Zustand nach mehrmonatlicher Spitalsbehandlung geschwunden war, befand sich Patient wohl bis vor zwei Jahren. Um diese Zeit länger dauernder Gelenkrheumatismus. Im Verlaufe dieses Erscheinungen von Seiten des Herzens: Herzklopfen, Athemnoth, Bronchitis. Dazu nach Ablauf des Gelenkrheumatismus seit Jahresfrist Anschwellen des Abdomens, das zuerst langsam vor sich ging, dann stille stand, bis die letzten 14 Tage eine rapide Zunahme des Abdominalumfanges erfolgte. Dazu Steigerung der übrigen Symptome von Seiten des Herzens: Oedeme der unteren Extremitäten, Dyspnoe etc.

Aus dem Status praesens möchte ich hervorheben, dass die percutorischen und auscultatorischen Zeichen eines combinirten Herzklappenfehlers vorlagen. Besonders deutlich traten die physikalischen Symptome desselben zu Tage, als drei Tage nach der Aufnahme des Patienten in Folge dessen hochgradiger Orthopnoe die Punctio abdominis vorgenommen wurde.

Im Harne wurden wiederholt grössere Mengen von Urobilin, niemals aber abnorme Bestandtheile nachgewiesen, insbesondere fehlte der Zucker regelmässig im Harne.

Aus dem weiteren Verlaufe der Krankheit, insoweit er auf der Klinik beobachtet werden konnte, ist zu erwähnen, dass die Beschwerden des Patienten von Seiten des Herzens sich allmälig besserten, der Umfang des Abdomens jedoch langsam, aber stetig zunahm; er erreichte aber bei der am 17. September 1898 erfolgten Entlassung des Patienten noch lange nicht die Grösse, welche bei dessen Aufnahme bestanden hatte.

Die klinische Diagnose lautete auf Insufficientia valvulae aortae et mitralis e stenosi ostii venosi sinistri. Die Frage über das Entstehen des fetthaltigen Ascites konnte vom klinischen Standpunkte aus nicht mit Sicherheit entschieden werden.

Chemische und mikroskopische Untersuchung[8]) der Flüssigkeit.

[1]) Saviard, Observations in Surgery, pag. 247. Trans. by Surgeon. London.

[2]) Ueber fetthältige Transsudate, Hydrops chylosus und Hydrops adiposus. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1875, Bd. XVII.

[3]) Pflüger's Archiv. Bd. VII, pag. 407.

[4]) Charité-Annalen. 1883, Bd. X.

[5]) Ueber Ascites chylosus und chyliformis. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1893, Bd. LI.

[6]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1895, Bd. LIV.

[7]) Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XII.

[8]) Bei der Ausführung der chemischen Untersuchung befolgte ich im Wesentlichen den Gang, wie ihn Herr Dr. v. Zeynek in seiner »Chemischen Untersuchung des Inhaltes zweier Lymphcysten« (Zeitschrift für physiologische Chemie«, 1895, Bd. XX) eingehalten hat.

Es wurden durch die Punction des Abdomens 5800 cm^3 einer Flüssigkeit entleert, welche das Aussehen von Milch zeigte, weiss mit einem leichten Stich ins Gelbliche gefärbt war und deutlich alkalisch reagirte. Beim Stehen sonderte sich eine geringfügige Rahmschichte auf der Oberfläche ab. Die Flüssigkeit war geruchlos. Sie veränderte sich die ersten Tage beim Stehen nicht. Jedoch nach einigen Tagen zeigten zwei in Glaskolben befindliche Proben, die nur lose verstopft waren, trotz eines allerdings sehr geringfügigen Zusatzes einestheils von Chloroform, anderentheils von Thymol Farbenveränderungen und leichte Fäulnisserscheinungen. Ein dritter Kolben, in welchem die Flüssigkeit mit Chloroform unter Anwendung eines Kautschukstöpsels aufbewahrt wurde, zeigte auch jetzt nach drei Monaten ausser spärlichen Gerinnseln keine Veränderung. Gerinnung erfolgte nur sehr spärlich und nur in weisslichen, sehr lockeren Flocken.

Mikroskopisch konnte in der Flüssigkeit, welche Herr Dr. Karl Sternberg mehrere Tage nach der Punction gütigst untersuchte, nichts nachgewiesen werden, als zahlreiche grössere und kleinere Fetttröpfchen, während zellige Elemente fehlten.

Am Tage, als Patient das Spital verliess, führte ich noch mit der Pravaz'schen Spritze eine Punction des Abdomens aus, wobei die entleerte Flüssigkeit das gleiche Aussehen zeigte, wie die erste, und auch die mikroskopische Untersuchung fast ausschliesslich Fetttröpfchen und nur ganz vereinzelte verfettete Zellen zeigte, welche jedoch nicht den Charakter von Epithelzellen trugen. Letztere Untersuchung verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Störck, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute.

Die quantitative chemische Prüfung ergab folgende Beschaffenheit der Flüssigkeit.

1. Eiweisskörper und Fermente. Beim Kochen mit Essigsäure erfolgte reichliche Coagulation. Zur Prüfung auf globulinartige Substanzen wurden 250 cm^3 der Flüssigkeit bei 40° C. mit schwefelsaurem Magnesium ausgesalzen, der unausgesalzene Niederschlag gab deutliche Globulinreactionen. Jedoch war die Menge der globulinartigen Substanzen zu gering, als dass sie zur quantitativen Bestimmung ermuntert hätte. Die Untersuchung auf echtes Pepton, welche in 100 cm^3 Flüssigkeit nach der Methode von Devoto versucht wurde, fiel negativ aus. Zur Prüfung auf Casein wurden 100 cm^3 im Brutofen der Einwirkung von Labferment während der Dauer einer halben Stunde ausgesetzt; es trat keine Gerinnung auf.

Ferner wurde auf Pepsin- und Trypsingehalt geprüft, indem Fibrinflocken einerseits mit 4‰ Chlorwasserstoffsäure, andererseits mit sehr verdünnter Sodalösung eine Stunde lang im Brutofen belassen wurden, wobei keine Verdauung bemerkt wurde. Zur Prüfung suf diastatisches Enzym wurden 100 cm^3 der Flüssigkeit mit Alkohol gefällt, der Niederschlag nach dsm Auswaschen mit Alkohol und nach dem Trocknen in sterilisirtem Wasser gelöst; diese Lösung wurde mit sterilisirter Stärkelösung versetzt, eine halbe Stunde im Brutofen belassen, dann mit Fehling'scher Lösung geprüft, wobei Ausscheidung einer geringen Menge von Kupferoxydul eintrat. Dadurch ist die Gegenwart von diastatischem Enzym erwiesen. Selbstverständlich wurden vorher sowohl die Stärkelösung als auch die Fehling'sche Lösung geprüft; sie zeigten keine Ausscheidung von Kupferoxydul.

2. Prüfung auf ätherlösliche Substanzen. Mit Aether klärte sich die Flüssigkeit nur zum Theile, nahezu vollständig aber nach Zusatz von Natronlauge. Das in den Aether übergegangene Fett ist gelblich gefärbt, bei gewöhnlicher Temperatur von butterartiger Consistenz. Es zeigt die Cholestearinreactionen und seine filtrirte Lösung gibt beim Schmelzen mit salpetersaurem Natron eine Schmelze, deren wässerige Lösung mit Molybdänsäure einen intensiven gelben Niederschlag entstehen lässt. Das Fett enthält daher eine ätherlösliche Phosphorverbindung (Lecithin).

3. Prüfung auf Zucker, Seifen, Harnstoff, Glykogen und Gallenfarbstoff. Zur Prüfung auf Zucker wurden 100 cm^3 der Flüssigkeit nach schwachem Ansäuern mit Essigsäure coagulirt, der Rückstand des eingedampften Filtrates in Wasser gelöst und nach dem Klären mit Aether die Fehling'sche Probe angestellt. Es erfolgte deutliche Ausscheidung von Kupferoxydul. Desgleichen gab die Phenylglukosazonprobe das charakteristische Osazon des Traubenzuckers. Ferner wurden gelöste Seifen in geringer Menge nachgewiesen. Dagegen fehlte Harnstoff.

Glykogen wurde in einer Portion der Flüssigkeit, aus welcher vorher durch Kaliumquecksilberjodid das Eiweiss ausgefällt worden war, durch Zusatz des fünffachen Volumens Alkohol gesucht, jedoch mit negativem Erfolg. Desgleichen fehlte Gallenfarbstoff.

Die quantitative Analyse führte zu folgenden Resultaten:

Auf 100 cm^3 Flüssigkeit kommen:

Gesammt-Eiweiss (durch Coagulation)		5·071 g
Gesammt Eiweiss (nach Kjeldahl)		5·500 g
Fett		1·225 g
Cholestearin		0·060 g
Lecithin		0·029 g
Wasserlöslicher Theil der Asche	SO_3	0·051 g
	Cl	0·344 g
	P_2O_5	0·026 g
	CO_2	0·035 g
	Ca O, Mg O	Spuren
	Na_2O	0·395 g
	K_2O	0·025 g
Wasserunlöslicher Theil der Asche		0·035 g
SO_3 (Bestimmung nach Veraschung über dem Spiritusbrenner)		0·020 g
Gesammtrückstand		7·563 g
Asche		0·819 g
Asche (berechnet aus den einzelnen Bestimmungen)		0·832 g
Specifisches Gewicht		1·021 g

Der wasserunlösliche Theil der Asche wurde qualitativ geprüft. Er enthielt reichlich Phosphorsäure und Kalk, dagegen geringere Mengen von Kohlensäure und Magnesia.

Belege.

Specifisches Gewicht in Piknometer:

Ascitesflüssigkeit	25·9051 g
Destillirtes Wasser	25·3630 g

Specifisches Gewicht = 1·021.

Trockensubstanz und Aschengehalt: 100 cm^3 gaben 7·563 g Rückstand, 0·819 g alkalisch reagirende Asche.

Eiweiss: 20 cm^3 Flüssigkeit, nach geringem Essigsäurezusatz coagulirt und eingedampft, gaben 1·014 g Eiweiss.

Stickstoff: Zwei Portionen nach Kjeldahl. Je 10 cm^3 Flüssigkeit mit 10 cm^3 eines Gemisches von 2 Theilen englischer mit 1 Theil rauchender Schwefelsäure bis zur Entfärbung gekocht.

Die eine Portion destillirt unter Vorlage von 20 cm^3 Schwefelsäure (1 cm^3 = 0 999 Normalsäure); zum Zurücktitriren verbraucht 178·91 cm^3 $^1/_{10}$ Normalbarytwasser (1 cm^3 Säure entspricht 1·299 cm^3 Barytwasser), entsprechend einem Stickstoffgehalt von 0 00867 g.

Die zweite Portion destillirt unter Vorlage von 20 cm^3 Normalschwefelsäure. Zum Zurücktitriren verbraucht 125·8 cm^3 $^1/_{10}$-Normallauge, entsprechend 0·0896 g Stickstoff.

Asche: 100 cm^3 wurden in einer Platinschale vollständig verascht, wobei zur Beschleunigung dieser Operation die entstehende Kohle wiederholt mit Wasser ausgelaugt wurde. Da auf diesem Wege, welcher ziemlich lange Zeit beanspruchte, eine Verunreinigung durch den Schwefelgehalt des Leuchtgases zu befürchten war, so wurde in einer zweiten, 100 cm^3 betragenden Probe der Flüssigkeit die Veraschung der organischen Substanz über der Spirituslampe durchgeführt und aus der Asche eine Schwefelsäurebestimmung gemacht.

Der wasserlösliche Theil der Asche wurde auf 500 cm^3 gestellt und in je 100 cm^3 dieser Asche folgende Bestimmungen durchgeführt:

1. CO_2, Ca, Mg. Zur Titration der Kohlensäure wurden 0·40 cm^3 Schwefelsäure verbraucht (1 cm^3 = 0·0395 g SO_3), entsprechend 0·0087 g CO_2. Ca O und Mg O konnten nur in Spuren nachgewiesen werden.

2. SO_3, Alkalien.

0·0296 g Ba SO_4, entsprechend 0·0102 g SO_3, 0 1566 g Chloride der Alkalien gaben 0·0253 g K_2PCl_6 entsprechend 0·07897 g Na_2O und 0·0049 g K_2O.

3. P_2O_5 0·0082 *g* $Mg_2P_2O_7$ entsprechend 0·00115 *g* P_2O_5.
4. 0·2732 *g* Ag Cl + 0·0042 *g* Ag, entsprechend 0·06887 *g* Cl.

Für die Gesammtmenge der wasserlöslichen Asche ergibt sich daraus:

SO_3	0·051 *g*
Cl	0·344 *g*
P_2O	0·026 *g*
CO_2	0·035 *g*
Na_2O	0·395 *g*
K_2O	0·025 *g*

Bestimmung der Schwefelsäure über dem Spiritusbrenner; 0·0579 *g* $BaSO_4$, entsprechend 0·020 *g* SO_3.

Fett: 100 cm^3 wurden mit Seesand eingedampft und nach Soxhlet mit Aether extrahirt. Der Aetherextract betrug 1·314 *g*.

Er wurde mit alkoholischer Kalilauge verseift, der Alkohol verjagt. Der Rückstand wurde in Wasser gelöst und die wässerige Lösung mit Aether wiederholt geschüttelt. Das in den Aether übergegangene Cholestearin wog 0·060 *g*. In der wässerigen Lösung wurde nach dem Eindampfen und Schmelzen mit Salpeter die Phosphorsäure nach der Molybdän-Methode bestimmt.

0·004 *g* $Mg_2P_2O_7$, entsprechend 0·029 *g* Lecithin.

Es wurde eingangs erwähnt, dass Quincke den Unterschied zwischen Aseites chylosus und chyliformis aufgestellt hat und Senator zuerst die Lehre formulirte, dass im Falle des Fehlens sicherer klinischer Merkmale nur aus der Ascitesflüssigkeit mit Wahrscheinlichkeit auf das Bestehen der einen oder anderen Form von fetthaltiger Ascites geschlossen werden könne. Die hiebei in Betracht kommenden wichtigen Unterscheidungsmerkmale der Flüssigkeiten sind folgende:

1. Der mikroskopische Befund;
2. der Gehalt der Flüssigkeit an Zucker.

Ad 1. Unter dem Mikroskop sieht man bei Ascites chylosus zahlreiche grössere und kleinere Fetttröpfchen, und in geringer Zahl Lymphkörperchen. Bei Ascites adiposus dagegen finden sich bedeutend weniger Fetttröpfchen; diese selbst sind in der Grösse sehr verschieden, und, was das Wichtigste ist, man sieht zahlreiche mehr oder weniger verfettete Epithelzellen.

Ad 2. Flüssigkeiten, welche von chylösem Ascites stammen, enthalten fast immer in deutlich nachweisbarer Menge Zucker. Dabei ist es wichtig, den Nachweis von Zucker nicht allein auf die Reductionsproben, sondern auch auf andere charakteristische Zuckerreactionen zu gründen.

Diese beiden Unterscheidungsmerkmale beruhen darauf, dass dem Ascites chylosus wirklich Chylus oder Lymphe beigemengt ist, welche beiden Flüssigkeiten sich durch einen deutlich nachweisbaren Gehalt an Zucker auszeichnen, während Zucker in anderen Transsudaten entweder gar nicht oder aber nur in minimalen Spuren vorhanden ist. Der Gehalt an verfetteten Epithelzellen dagegen ist ein nie fehlendes Merkmal des Ascites adiposus, da dieser nicht durch Erguss von Chylus in die Bauchhöhle entsteht, sondern blos durch Beimengung von feinvertheiltem Fett, das durch fettige Degeneration von epithelialen Gebilden sich gebildet hat.

Dies sind die wichtigsten Characteristica der beiden Arten von fetthaltigen Ergüssen in die Bauchhöhle. Man wollte noch andere Unterschiede zwischen chylösen und chyliformen Bauchhöhlenerguss aufstellen, zunächst die Gerinnungsfähigkeit der Flüssigkeit. Da Chylus und Lymphe, wie das Blutplasma, aus dem sie hervorgehen, Fibrinogen und Fibrinferment enthalten, so zeigen sie Gerinnungserscheinungen. Und Flüssigkeiten, welche Chylus oder Lymphe enthalten, sollten das gleiche Phänomen aufweisen.

Nun hat Bargebuhr in der von ihm aufgestellten Statistik nachgewiesen, dass nur in wenigen der von ihm aufgefundenen Fälle, auch wenn sie sicher chylösen Ascites betrafen, sich Gerinnungserscheinungen der Ascitesflüssigkeiten zeigten, da offenbar die übrigen Flüssigkeiten stark mit anderweitigem Transsudat vermengt waren.

Ebenso verhält es sich mit den anderen Bestandtheilen des Chylus, zumal mit dem diastatischen Enzym und dem Harnstoff. Alle diese Substanzen wurden nur in einem Theile der wenigen genauer untersuchten Fälle nachgewiesen. Noch weniger lässt sich mit der quantitativen Zusammensetzung des Chylus in ihrer Anwendung auf die Unterscheidung fetthaltiger Transsudate anfangen, umsomehr, als die Mengen der einzelnen Bestandtheile sehr von der eingenommenen Nahrung abhängen; besonders ist dies beim Fettgehalte der Fall. Der Chylus, welcher an und für sich in seinem Fettgehalte sehr schwankt, überträgt natürlich diese Eigenschaft auf die Transsudate, welche Chylus enthalten. Bargebuhr fand in den Analysen den Fettgehalt schwankend zwischen ganz geringen Mengen und 5%. Ebenso sehr schwankt der Eiweissgehalt. Auch das Phänomen, dass chylushaltige Flüssigkeiten sich durch grosse Haltbarkeit auszeichnen, ist nicht constant.

Bargebuhr hat in seiner eingangs citirten Arbeit die Sichtung der von ihm in der Literatur aufgefundenen Fälle von fetthaltigen Abdominalflüssigkeiten in chylöse und chyliforme vorgenommen, wobei er sich namentlich der von Senator angegebenen Unterscheidungsmerkmale bediente.

Die Fälle von chylösem Aseites theilt er ein in sichere, bei denen entweder makroskopisch oder mikroskopisch sichtbare Verletzungen von Lymphgefässen oder aber deutlicher Zuckergehalt der Flüssigkeit die Gegenwart von Chylus beweisen, und in unsichere, welche durch den klinischen Verlauf die Anwesenheit von Chylus im Ascites wahrscheinlich machten.

Die chyliformen Fälle wieder zerfallen in solche, in denen die Flüssigkeit das früher geschilderte mikroskopische Bild dargeboten hatte, und in solche, in denen das Blut durch abnormen Fettgehalt sich auszeichnete. In letztere Kategorie konnten Bargebuhr und Senator jedoch nur einen einzigen Fall zählen, nämlich den von Popham.[9])

Der von mir beschriebene Fall würde, nach diesen Erörterungen charakterisirt, die Hauptmerkmale einer chylösen Aseitesflüssigkeit im Sinne Senator's darbieten. Das Mikroskop wies in der Flüssigkeit, welche bei der ersten Punction gewonnen wurde, nur Fetttröpfchen auf. Wenn nun auch die genaue mikroskopische Untersuchung erst einige Tage nach der Punction vorgenommen wurde, so ist es doch nicht wahrscheinlich, dass sämmtliche verfettete Zellen während dieser Zeit verschwunden wären, umsomehr als auch Fettkörnchenkugeln fehlten und die Flüssigkeit durch Zusatz von Chloroform conservirt war. Gegen Ascites chylosus spräche von diesem Gesichtspunkte aus das Fehlen einer grösseren Menge von Lymphkörperchen, jedoch auch dieser Befund beweist nicht viel, umsomehr, als eine geringe Menge von Leukocyten während des mehrtägigen Stehens der Flüssigkeit noch viel geringer geworden sein konnte. Die Probepunction, welche am Tage, als Patient das Spital verliess, vorgenommen wurde, ergab vereinzelte verfettete Zellen, die nicht als Epithelzellen zu erkennen waren, ein Befund, der gegen Ascites chyliformis spricht.

Die chemische Untersuchung lieferte sicher als Bestandtheil Zucker und zwar, wie es Senator für Ascites chylosus verlangt, »in mehr als zweifelhaften Spuren.« Die quantitative Bestimmung des Zuckers wurde zuerst mit dem Saccharimeter nach Soleil-Ventzke versucht. Dabei zeigte sich keine sicher nachweisbare Drehung der Polarisationsebene nach rechts. Aus der Menge des ausgeschiedenen Phenylglukosazons jedoch, das man bei der Osazonprobe, sowie auch aus der Menge des Kupferoxyduls, das man bei der Reductionsprobe erhielt, glaube ich schliessen zu dürfen, dass sich die Menge des Zuckers, die sich in der Flüssigkeit befand einem Zehntel Procent genähert haben dürfte. Ich ging leider zu spät daran, den Zuckergehalt nach der Allhin'schen Methode zu bestimmen, indem nämlich bei diesem Versuche einer Zuckerbestimmung die enteiweisste Flüssigkeit nur mehr minimale Reduction gegen Fehling'sche Lösung zeigte, also jedenfalls der Zucker zum grössten Theile schon zersetzt war.

Der sichere Zuckergehalt der Flüssigkeit wäre nach Senator ein wichtiges Moment, in unserem Falle an chylösen Ascites zu denken und auch Bargebuhr rechnet ja alle Fälle

[9]) Dublin, Quarterly Journal of Medicine Bd. XVII, pag. 467.

von fetthaltigem Ascites, in denen Zucker in der Flüssigkeit gefunden wurde, zu den sicher chylösen.

Trotz dieses Zuckergehaltes der Flüssigkeit und des mikroskopischen Befundes, die für Ascites chylosus sprechen, halte ich in diesem Falle eine sichere Entscheidung für nicht möglich, da der klinische Verlauf und die Anamnese, namentlich aber das langsame Wachsthum des Ascites keinen Anhaltspunkt für die chylöse Natur desselben gewähren.

Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme.

Von Dr. Victor Urbantschitsch in Wien.

In einer Abhandlung über die Erziehung Taubstummer äussert sich Herr Dr. Gutzmann in Berlin, betreffs des Werthes der von mir empfohlenen Hörübungen, folgendermassen [1]):

»Nach meinen Erfahrungen an Patienten, die von Urbantschitsch selbst behandelt wurden, kann ich nur vor den besonders durch die Berichte der Tageszeitungen erweckten übertriebenen Hoffnungen warnen.

Ich kann das umsomehr thun, als derartige Hörversuche bis jetzt, bei allen mir bis jetzt näher bekannt gewordenen Einzelfällen niemals dazu geführt haben, den Patienten so weit zu bringen, dass er im Stande war, das gewonnene Gehör im Umgang mit seinen Mitmenschen zu benützen, wenigstens nicht bei wirklich Taubstummen. Wenn man aber bedenkt, welche grosse Summe von Arbeitszeit und Mühe darauf verwendet werden muss, um schliesslich ein so mageres Resultat zu erhalten, so wird man doch wohl gut thun, von derartigen Uebungen Abstand zu nehmen.«

Es folgt eine Bemerkung über das Ablesen vom Munde. Der Autor fährt dann fort:

»Ausführliche Prüfungen, die ich mit Hörversuchen nunmehr seit einer Reihe von Jahren vorgenommen habe, haben das nur bestätigt, was offenbar schon Itard gefunden hatte, dass eine dauernde, erheblich und wirklich praktisch brauchbare Besserung bei Taubstummen mit Hörübungen nicht zu erzielen ist.«

Ich habe Herrn Dr. Gutzmann darauf Folgendes zu erwidern:

Was die »durch die Berichte in Tageszeitungen erweckten übertriebenen Hoffnungen« betrifft, vor denen Herr Gutzmann warnt, so kann ich nur mein Bedauern aussprechen, dass derartige übertriebene Hoffnungen erregt wurden. Da ich aber meine Mittheilungen über die Bedeutung der methodischen Hörübungen für Taubstumme nicht den Tagesblättern übergeben, sondern in einem wissenschaftlichen Fachblatte (Wiener klinische Wochenschrift) veröffentlicht und wissenschaftlichen Kreisen (Gesellschaft der Aerzte in Wien, Naturforscherversammlung in Wien) unterbreitet habe, so war Jedem, der sich für diese Frage interessirte, die Gelegenheit geboten, meine Ansicht aus der Wiener klinischen Wochenschrift und aus den Berichten der angeführten Gesellschaften kennen zu lernen.

Wenn jedoch Herr Gutzmann ein Herzensbedürfniss fühlte, seine warnende Stimme zu erheben, so hätte er dies, meiner Meinung nach, nicht vor einem ganz anderem Forum, sondern in den betreffenden Tagesblättern selbst thun sollen, damit seine Warnung zur Kenntniss eben dieses Leserkreises gelangt wäre, in dem so übertriebene Hoffnungen erweckt wurden.

Herr Gutzmann fügt aber hinzu, dass er auf Grundlage von Erfahrungen, die er an einigen von mir selbst behandelten Patienten gemacht habe, seine Warnung abgeben könne. Auf welche Fälle Herr Gutzmann hier hinzielt, weiss ich nicht, doch glaube ich kaum, dass er damit die von ihm ehemals behandelten taubstummen Töchter des Herrn Dr. S. in Berlin meint, mit denen er durch lange Zeit ohne den geringsten Erfolg Versuche mit Hörübungen angestellt hatte, und die deshalb vor drei Jahren zu mir nach Wien kamen. Ich habe mich auf Grundlage der bei meinen Hörübungen an beiden Mädchen vorgefundenen Hörreste durch die vergeblichen Bemühungen des Herrn Dr. Gutzmann nicht abschrecken lassen, meine Hörübungen in diesen Fällen zu versuchen, da mir wohl bekannt war, dass zu einem gedeihlichen Erfolge bei solchen Uebungen an Taubstummen, besonders in schwierigen Fällen, eine reichliche Erfahrung bezüglich der dabei einzuschlagenden Vorgangsweise erforderlich ist, die sich Jedermann erst mühevoll zu erwerben hat, und dass so Mancher die Vornahme solcher Uebungen für einfacher hält, als es thatsächlich der Fall ist.

Ich hatte vor diesen beiden Fällen des Herrn Dr. Gutzmann schon zu wiederholten Malen Gelegenheit gefunden, an Taubstummen, die vorher mit Hörübungen ohne Erfolg behandelt worden waren, bei erneuerten Versuchen, die ich entweder selbst vornahm, oder durch mir wohl bekannte Lehrer vornehmen liess, eine bedeutende Besserung des Hörvermögens zu erzielen.

So erging es auch Herrn Dr. Gutzmann mit seinen beiden Fällen. Ich übergab diese dem Taubstummenlehrer Herrn Kühnel in Wien, der die Hörübungen in einer mustergiltigen Weise auszuführen versteht — und siehe da, was den langdauernden Bemühungen des Herrn Dr. Gutzmann nicht gelingen konnte, das vollzog sich jetzt unter meinen Augen in einer verhältnissmässig kurzen Zeit. Die damals 11jährige E. S., die früher als total taub angesehen wurde, war bereits nach einem zweimonatlichen Unterricht im Stande, am rechten Ohre ins Ohr gesprochene kurze Sätze zu hören, am linken Ohre sämmtliche Voeale. Die achtjährige K. S., die ursprünglich ein Vocalgehör besass, vermochte nach zwei Monaten auf eine kurze Entfernung vom Ohr einfache Sätze zu hören, ein Erfolg, der umso höher zu veranschlagen war, als beim Unterrichte dieses Kindes das Hauptaugenmerk nicht auf die Hörübungen gerichtet werden musste, sondern auf eine Richtigstellung der schlecht gebildeten Laute durch das Ohr.

Beide Mädchen stehen noch gegenwärtig in meiner Beobachtung, da deren Eltern in Anbetracht der weiter ansteigenden Hörerfolge den Kindern das grosse Opfer bringen, sie jährlich durch einige Monate in Wien zum Zwecke der Hörübungen zu lassen, die durch den Lehrer Herrn Kühnel und Herrn Baldrian täglich durch zwei Stunden (für jedes Mädchen) vorgenommen werden.

Diese beiden Fälle, die in Berliner Kreisen, wie man mir berichtet, ein gewisses Aufsehen erregten, dürften nunmehr auch für Herrn Dr. Gutzmann einer näheren Beachtung werth sein. Herr Gutzmann wird nach einer eingehenden Untersuchung dieser beiden taubstummen Mädchen kaum mehr im Stande sein, seinen Ausspruch aufrecht zu halten, dass die Hörerfolge bei allen ihm »bis jetzt näher bekannt gewordenen Einzelfällen niemals dazu geführt haben, den Patienten so weit zu bringen, dass er im Stande war, das gewonnene Gehör im Umgange mit seinen Mitmenschen zu benützen, wenigstens nicht bei wirklich Taubstummen«. Die bei beiden taubstummen Mädchen, besonders bei dem jüngeren bisher erreichten Erfolge sind auch keineswegs »als ein so mageres Resultat« zu bezeichnen, weder in Bezug auf die Hörfähigkeit, noch auf die Aussprache, welche letztere bei der jüngeren K. S. vor den Uebungen, trotz des Unterrichtes durch Herrn Dr. Gutzmann ganz schlecht war, sich aber mit der zunehmenden Hörfähigkeit so gebessert hat, dass sie mit dem früheren Zustande gar nicht mehr verglichen werden kann.

Das Hörvermögen hat sich innerhalb drei Jahren bei der nun 14jährigen E. S. so gehoben, dass sie an beiden Ohren, rechts besser als links, dem Unterrichte ihres Lehrers vom Ohre aus zu folgen vermag (von einer Lehrerin erhält sie noch zum Theil einen Taubstummenunterricht). Eine Vernachlässigung des Ablesens vom Munde ist trotz des Hörunterrichtes weder bei diesem Mädchen, noch bei dessen Schwester eingetreten. Die 11jährige K. S. bekommt nunmehr keinen Taubstummenunterricht, sondern ist befähigt, dem gewöhnlichen Unterricht zu folgen. Dieses jüngere Mädchen ist überhaupt nicht mehr als taub-

[1]) Sonderabdruck aus dem Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Bd. 1, 2. Abtheilung, pag. 16.

stumm, sondern nur als schwachhörig zu betrachten. Worte, Sätze, Erzählungen werden bis auf eine Entfernung von 30—50 *cm* vom Ohr ganz gut verstanden. Ich möchte noch besonders hervorheben, dass in diesen beiden Fällen der Hauptunterricht durch Herrn Kühnel und jetzt auch durch Herrn Baldrian nicht das ganze Jahr, sondern nur durch einige Monate im Jahr geleitet wurde, und zwar belief sich diese ganze Unterrichtszeit während der verflossenen drei Jahre auf zehn Monate bei K. S. und auf 6 Monate bei E. S.

Wenn also Herr Dr. Gutzmann behauptet, »dass eine dauernde, erhebliche und wirklich praktisch brauchbare Besserung bei Taubstummen mit Hörübungen nicht zu erzielen ist«, so ist diese Behauptung eigentlich dahin richtig zu stellen, dass Herr Gutzmann eine solche Besserung nie erzielt hat, womit aber keineswegs bewiesen ist, dass sie nicht zu erzielen ist, denn in den beiden hier mitgetheilten Fällen ist sie thatsächlich herbeigeführt worden — allerdings nicht durch Herrn Dr. Gutzmann. Da aber in denselben Fällen, wo Herr Gutzmann keine Besserung zu erreichen vermochte, in Wien sogar eine sehr bedeutende Besserung herbeigeführt werden konnte, so beweist dies nur, dass an dem Misserfolge des Herrn Dr. Gutzmann in diesem Fällen nicht der Zustand des Gehörorganes, sondern nur die Methode des Herrn Gutzmann Schuld sein musste. Ich bin überzeugt, dass Herr Dr. Gutzmann, falls er die Wiener Methode bei den Hörübungen gründlich studirt und danach vorgeht, seine Anschauungen über den Werth der methodischen Hörübungen für Taubstumme dementsprechend auch vom Grunde aus ändern wird.

Referate.

I. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen.

Von Prof. Dr. Alois Monti.

3. und 4. Heft: Die Erkrankungen der kindlichen Verdauungsorgane.

Preis 4 fl. 50 kr.

1897.

5. Heft: Die Erkrankungen des Peritoneums, der Leber, der Milz und des Pankreas nebst Anhang: Diabetes insipidus und Diabetes mellitus.

Preis 90 kr.

1898.

6. Heft: Das Wachsthum des Kindes von der Geburt bis einschliesslich der Pubertät.

Preis Mark 1.— = fl. —.60.

Wien, Urban & Schwarzenberg.

II. Allgemeine Verhaltungsmassregeln bei den einzelnen Krankheiten der Kinder.

Die hygienisch-diätetischen Verordnungen der Heidelberger Kinderklinik (Director: Prof. Dr Vierordt); zum Gebrauch für Aerzte zusammengestellt von Dr. med. L. Römheld, vormaligem ersten Assistenten der Klinik.

Heidelberg 1898, Petters.

III. Die angeborenen Herzkrankheiten.

Von Professor Dr. Hermann Vierordt in Tübingen.

Specielle Pathologie und Therapie. Von Hofrath Prof. Dr. H. Nothnagel.

Bd. XV, 1. Theil, 2. Abtheilung.

Wien 1898, A. Hölder.

IV. Die wissenschaftlichen Grundlagen und die bisherigen Ergebnisse der Serumtherapie.

Von Johannes Petruschky.

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge.

Neue Folge. Nr 112.

Leipzig 1898, Breitkopf & Härtel.

V. Diphtherie und diphtheritischer Croup.

Von Prof. Dr. A. Baginsky.

Specielle Pathologie und Therapie. Von Hofrath Prof. Dr. Nothnagel. Bd. II, I. Theil

Mit 68 Abbildungen, davon 19 in Farbendruck.

Preis für Abonnenten Mark 10.60 = fl. 6.20; Einzelpreis Mark 11.60 = fl. 6.80.

Wien 1898, Verlag von A. Hölder.

I. Der gegenwärtige Zeitpunkt ist der Neubearbeitung der Verdauungsstörungen des Kindesalters — und eine solche stellt das nahezu 300 Seiten starke Doppelheft vor — nicht gerade günstig. Die bacteriologische Forschung, welche auf den anderen Gebieten schon zu einem gewissen Abschlusse gediehen ist, hat hier erst in letzter Zeit positive Resultate aufzuweisen; sie hat so zu einer Verwirrung der altgewohnten klinischen Krankheitsbegriffe geführt, ohne etwas Abschliessendes an die Stelle setzen zu können. Monti hat dieser Richtung stellenweise mehr, als es vom Standpunkte des Klinikers aus zulässig scheint, Rechnung getragen. Jedenfalls aber ist es ein durchaus modernes und in vielen Beziehungen interessantes und anregendes Buch geworden, das den actuellen Stand der in vollem Flusse befindlichen Anschauungen getreu wiederspiegelt. Auch die erst vor Kurzem aufgestellten neuen Krankheitsbilder der angeborenen Pylorusstenose und der Gastroenteritis streptococcica finden darin eine eingehende Würdigung. Zweckmässig wäre wohl eine Trennung der Erkrankungen des Säuglings- und des späteren Kindesalters gewesen. Eine dem Praktiker besonders willkommene Zugabe ist die Diagnose und Behandlung der im Kindesalter häufiger vorkommenden Vergiftungen.

Auch in dem fünften Hefte, welches von den Erkrankungen der Darmadnexe handelt, fand der Verfasser Gelegenheit, die Resultate der bacteriologischen Forschung in dem Capitel über die Peritonitis ausgiebig zu verwerthen. Bei den Pankreaserkrankungen hätte die so viel besprochene, von Demme und Biedert beschriebene Fettdiarrhöe Erwähnung finden können. Die Ausführungen über den Diabetes lassen eine ungewöhnlich reiche, persönliche Erfahrung in dieser bei Kindern so seltenen Krankheit erkennen. Die Therapie ist auch in diesen Heften mit besonderer Sorgfalt und Beschreibung der Technik der Magen-, der Darmspülungen etc. behandelt. Mit manchen Vorschlägen, so der Auswaschung des ganzen Darmes mit Resorcinlösung bei Cholera infantum, der Warnung vor Kalomel und Wismuth, kann sich Referent nicht einverstanden erklären.

Das sechste Heftchen enthält in übersichtlicher Darstellung die Wachsthumsverhältnisse der Kinder, welche für die klinische Beobachtung am Krankenbette nothwendig sind, die Beschreibung der Kinderwaagen u. A. m. Dieses Capitel, das bisher in den Lehrbüchern der Kinderheilkunde noch niemals in solcher Ausführlichkeit behandelt worden ist, wird den Praktikern, welche sich die nothwendigen Daten in den Zeitschriften zusammensuchen mussten, besonders willkommen sein.

*

II. Die Verordnungen beziehen sich auf die Angabe der allgemeinen hygienischen und diätetischen Massnahmen bei den wichtigsten chronischen und acuten Krankheitszuständen der Kinder, auf die Bereitung der künstlichen Säuglingsernährung und die in der Kinderpraxis vorkommenden Kochrecepte, die Ausführung von Bädern, Wickeln etc.: im Ganzen 51 Nummern. Sie sind für den Gebrauch an Kinderpolikliniken, aber auch in der Sprechstunde des beschäftigten Arztes bestimmt, der sich die mündliche Wiederholung dieser immer wiederkehrenden Vorschriften ersparen will. Die Hinausgabe derartiger gedruckter Verordnungen, die ja an vielen Polikliniken geübt wird, wird für die exacte Durchführung derselben seitens der Mütter nur von Vortheil sein und kann, wenn die Zettel in weitere Kreise der armen Bevölkerung dringen, ohne grossen Aufwand und Lärm ein gutes Stück zur Aufklärung und praktischen Volkshygiene beitragen.

In der vorliegenden Sammlung vereinigt stellen sie eine Art therapeutischen Taschenbuches für Aerzte und Studirende dar. Die einzelnen Verordnungen sind aber auch in Heften von je zehn Stück zum Preise von 10 Pfennigen erhältlich, zur directen Vertheilung an die Patienten bestimmt. Abgesehen von der unvermeidlich etwas local gefärbten Ausdrucksweise und einigen Besonderheiten, wie sie eben an jeder Klinik sich herausbilden, erscheinen diese Vorschriften für den allgemeineren Gebrauch besonders geeignet, da sie die specielle ärztliche Verordnung ganz unberührt lassen und in der Art abgefasst sind, dass durch Eintragung einiger Zahlen und Striche dem Arzte die Möglichkeit gegeben ist, die in dem jeweiligen Falle nothwendige Anordnung nach eigenem Gutdünken auszuwählen.

*

III. Der etwas spröde Stoff hat in Verfasser einen Bearbeiter gefunden, welcher sich seiner Aufgabe mit wirklicher Hingebung gewidmet und mit Bienenfleiss die in der Literatur zerstreuten Fälle zusammengetragen hat. Er hat so ein Werk geschaffen

welches ebenso wie seinerzeit die vortreffliche Bearbeitung von Rauchfuss einen Abschnitt in der Geschichte dieses Capitels darstellt und den späteren Forschern als Fundament ihrer Studien dienen wird. Entsprechend der innigen Beziehung, welche die Pathogenese der angeborenen Herzfehler zur Entwicklungsgeschichte hat, sind die einschlägigen Abschnitte besprochen und mit schematischen Zeichnungen erläutert; jedoch wurde der Hinweis auf den von Eppinger beschriebenen Musculus diaphragmatico-retromediastinalis, dessen Entdeckung für die Entstehung gewisser Hemmungsmissbildungen ganz neue und lichtvolle Gesichtspunkte eröffnet hat, vermisst. Neben der überreichen Casuistik sind vielleicht die klinischen Ausführungen etwas mehr zurückgetreten; freilich können dieselben auch angesichts der Schwierigkeiten der Diagnose und der Aussichtslosigkeit der Therapie nur ein untergeordnetes Interesse beanspruchen.

Nur ausnahmsweise wird dem Einzelnen ein Material zur Verfügung stehen, welches ihm gestattet, auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen sich ein abschliessendes Urtheil über einen speciellen Fall zu bilden. Gerade deshalb ist die hier vorliegende sorgfältige Zusammenstellung und treue Wiedergabe aller bis jetzt beobachteten und mit dem Obductionsresultate belegten Fälle für den Kliniker von so grossem Werthe. Dem Embryologen und dem pathologischen Anatomen ist sie eine Fundgrube interessanter Daten.

*

IV. Der Vortrag enthält eine historisch-kritische Uebersicht über das Wesen und die Theorie der Immunität, die Entwicklung und Durchführung der Serumtherapie bei Diphtherie und anderen Krankheiten. Auf 18 Seiten werden die elementaren Begriffe und die grundlegenden Versuche dieses neuen Wissenszweiges rein referirend in durchsichtig klarer und ansprechender Form auch für den gänzlich Unvorbereiteten verständlich dargelegt, so dass das Schriftchen allen denen, die sich auf diesem Gebiete orientiren wollen, bestens empfohlen werden kann. Dagegen erscheint die Excursion auf das klinische Gebiet, die Heilerfolge der Serumtherapie bei Diphtherie und die Nebenwirkungen des Serums betreffend, zu kurz und zu allgemein gehalten. In dem Literaturverzeichniss vermissen wir die Berichte über die Heilserumstatistik aus den österreichischen Kliniken. Auch der vom Referenten geführte Nachweis der Entstehung eines Schutzkörpers im Blute der an Diphtherie Erkrankten, sowie die Studie von Fischl und Wertheim über die antitoxischen Fähigkeiten des Blutes der Neugeborenen hätten im theoretischen Theile Erwähnung finden können.

*

V. Seit der umwälzenden Entdeckung des Löffler'schen Bacillus war keine grössere monographische Bearbeitung der Diphtherie in deutscher Sprache erschienen. Es ist deshalb mit besonderer Genugthuung zu begrüssen, dass diese Lücke von so berufener Feder ausgefüllt wurde. Baginsky ist der schwierigen Aufgabe im bestem Sinne gerecht geworden. Ohne gerade neue oder überraschende Gesichtspunkte zu eröffnen, hat er ein durch und durch modernes, klar und elegant geschriebenes Werk geschaffen, welches einen vortrefflichen und trotz der fast 400 Seiten noch gedrängten Ueberblick über das mächtige, nach den verschiedensten Richtungen hin ausgedehnte Wissensgebiet verschafft. Der Verfasser zeigt dabei eine seltene Beherrschung der Literatur und eine ungewöhnlich reiche klinische Erfahrung, die sich aus seiner Doppelstellung als Redacteur einer pädiatrischen Zeitschrift und als Leiter eines grossen Spitales erklärt. Fast in allen Capiteln ist er im Stande, sich auf seine und seiner Schüler Arbeiten zu stützen. Es gilt dies insbesondere von dem Capitel über pathologische Anatomie, das auch äusserlich durch eine Anzahl farbiger, nach eigenen Präparaten gezeichneter Abbildungen als eines der glänzendsten hervortritt.

Baginsky steht, wie schon aus seinen früheren Publicationen bekannt, auf dem consequenten, ätiologischen Standpunkte. Der Begriff der Diphtherie deckt sich mit dem Vorkommen des Löffler'schen Bacillus. Jedoch trägt er auch der grossen Bedeutung der Disposition gebührend Rechnung. Auffallend erscheint die Bemerkung, dass die Diphtherie, selbst wenn dieselbe schwer war, keine Immunität hinterlässt; während er doch den Heilungsvorgang an anderer Stelle ganz zutreffend als active Immunisirung bezeichnet. Die Serumtherapie, die Baginsky als einen ihrer frühesten Vorkämpfer zählt, sowie die Intubation sind besonders eingehend geschildert, letztere unter Zuhilfenahme von Abbildungen.

Nur in einem Punkte kann ich mit dem geschätzten Autor nicht übereinstimmen: in dem willkürlichen Gebrauche des Wortes diphtheritisch, das er im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Sprachgebrauch nicht im pathologisch-anatomischen, respective histologischen Sinne, sondern zur Bezeichnung des örtlichen diphtherischen Processes verwendet, so dass er von »diphtheritischen« Croup und katarrhalischer diphtheritischer Rhinitis spricht.

Die Bezeichnung Diphtheroid, welche von vielen Autoren für die durch andere Erreger hervorgerufenen diphtherieähnlichen Schleimhauterkrankungen gebraucht wird, fehlt bei Baginsky vollständig. Derartige Fälle scheinen in seinem Materiale auffallend spärlich zu sein. Freilich ist er in der Beurtheilung derselben sehr zurückhaltend. Er dürfte aber doch wohl über das Ziel hinausschiessen, wenn er annimmt, dass in fast allen hiehergehörigen Beobachtungen der Löffler'sche Bacillus bei der Untersuchung übersehen oder schon vorher wieder verschwunden sei.

Escherich.

Lehrbuch der gesammten Gynäkologie.

Eine Darstellung der physiologischen und pathologischen Functionen der weiblichen Sexualorgane im schwangeren und nicht schwangeren Zustande.

Von Dr. Friedrich Schauta, k. k. o. ö. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Wiener Universität.

Zweite Auflage.

Leipzig und Wien 1898, Franz Deuticke.

Aus der Feder Ehrendorfer's erschien am 14. Mai 1896 in der 20. Nummer der »Wiener klinischen Wochenschrift« eine ausführliche Besprechung der ersten Auflage von Schauta's »Lehrbuch der gesammten Gynäkologie«. Um Wiederholungen zu zu vermeiden, müssen wir auf diese Besprechung verweisen. Nach dem Versuche C. Braun's im Jahre 1881, war es erst Schauta vorbehalten, die Geburtshilfe und Gynäkologie nicht gesondert, sondern in einem gemeinschaftlichen Werke als gesammte Gynäkologie in planmässiger Anordnung zu behandeln und damit auch die Unzertrennlichkeit beider Schwesterdisciplinen in einem Werke darzuthun. Man muss Schauta für seinen herzhaften Entschluss zu umso grösserem Danke verpflichtet sein, als der Ausspruch Hegar's, dass die Geburtshilfe das A-B-C der Gynäkologie sei, noch immer Anfechtungen findet.

Um so erfreulicher ist es, dass Schauta kaum anderthalb Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage an die Herausgabe der zweiten schreiten musste.

In diese hat Schauta Alles aufgenommen, was seit dem Erscheinen der ersten Auflage auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie Neues und Bewährtes geschaffen wurde. Ausserdem wurde der zweiten Auflage das Capitel der Cystoskopie eingefügt und die Bearbeitung desselben dem auf diesem Gebiete besonders bewährten Dr. Gustav Kolischer übertragen.

Im Capitel über die gynäkologische Operationslehre hat Schauta die Indicationen zur vaginalen Köliotomie dahin erweitert, dass gegenwärtig, nachdem diese zu einer typischen Operation geworden ist, der vaginale Weg zur Entfernung von Abdominaltumoren aller Art bis zu einer gewissen Grösse viel häufiger benützt wird, als dies früher der Fall war.

Eine wesentliche Bereicherung hat der illustrative Theil des Werkes erfahren. Obzwar die erste Auflage schon die stattliche Anzahl von 330 Abbildungen enthielt, kamen in der zweiten noch weitere 47 hinzu. Der Nutzen derselben muss um so höher angeschlagen werden, als die meisten photographische Reproductionen wirklicher Acte darstellen. Aus diesen wollen wir, unbeschadet der Wichtigkeit aller Abbildungen, insbesondere vier Gruppen hervorheben, und zwar die Darstellung der sichtbaren Acte der Geburtsmechanismen, die Acte der Manualhilfe und der Extraction am Beckenende, die Zangenanwendung bei normaler Schädellage, beim tiefen Querstande, bei der Stirnlage und beim Hochstande des Kopfes, sowie die Gruppe von acht Abbildungen, darstellend die Acte bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus. Des Weiteren machen wir auf drei Abbildungen aufmerksam, welche das maligne Deciduom, sowie die benigne und maligne Blasenmole mikroskopisch dar-

stellen. Diese pathologischen Zustände haben auch eine den neueren Ergebnissen der Forschung entsprechende Umarbeitung im Texte erfahren. Auch die photographische Reproduction eines veralteten completen Dammrisses ist sehr instructiv. Aus der radiären Anordnung der Falten an der erhaltenen hinteren Umrandung der Analöffnung ersieht man, dass der Sphinkter nur noch rückwärts vorhanden ist, ein Umstand, der bei der Operation immer berücksichtigt werden muss, da die Schlussfähigkeit der Anallöffnung nur dann hergestellt, mit anderen Worten ein veralteter Dammriss nur dann ideal operirt wurde, wenn die Sphinkterenden hervorgeholt, wieder vereinigt und zusammengeheilt sind.

Die rasche Verbreitung von Schauta's Lehrbuch der gesammten Gynäkologie ist die beweisendste Gewähr dafür, dass dasselbe mit seinem Eintheilungsprincipe und der klaren Darstellungsweise ein Bedürfniss für die praktischen Aerzte und Studenten geworden ist. Den ersteren ist dasselbe ein bewährter Rathgeber in allen geburtshilflich-gynäkologischen Fragen, die letzteren können es nicht hoch genug anschlagen, dass ihnen die verba magistri auch gedruckt zur Verfügung stehen. Die Fachliteratur hat in Schauta's »Lehrbuch der gesammten Gynäkologie« eine bahnbrechende und bleibende Bereicherung erfahren.

Piskaček.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

473. Aus dem Laboratorium der chirurgischen Universitäts- und Poliklinik des Charité-Krankenhauses in Berlin: Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Hydronephrose und den Zusammenhang zwischen Hydronephrose und Wanderniere. Von Prof. Dr. Hildebrand und Dr. Hager, kaiserlich japanischer Stabsarzt.

Verfasser suchten bei Kaninchen die Abknickung dadurch zu erreichen, dass ein Faden um den Ureter herumgeschlungen und durch Zug an demselben versucht wurde, den Ureter in winkelige Stellung zu bringen; um die Zugstärke zu erhalten, wurden die Fadenenden an die Rückenmusculatur angenäht. Auf diese Weise wurde bei allen sechs Experimenten das Ziel erreicht, von einfacher Ureterabknickung bis zur vollkommenen sackförmigen Entartung der Nierensubstanz. Bei sechs Versuchen, bei denen die Nieren beweglich gemacht und vom Fett befreit wurden, so dass sie ganz frei dalagen, gelang es kein einziges Mal, Hydronephrose zu erzeugen. Verfasser sind daher der Meinung, dass zur Hydronephrosenbildung bei beweglichen Nieren noch gehöre, dass durch Verlust des natürlichen Elasticitätsvermögens Passagestörungen im Harnleiter nicht mehr überwunden werden können. Die hier besprochenen Versuchsergebnisse stehen im Gegensatze zu den Resultaten von Tuffier. Schliesslich machten Hildebrand und Hager noch einige Experimente der Art, dass sie die frei beweglich gemachten Nieren zweimal um ihre quere Achse drehten, so dass der Harnleiter zweimal um seine Längsachse torquirt erschien; es trat keine Spur von Hydronephrosenbildung ein. Schlusssätze: Winkelige Abknickung des Harnleiters bei Thieren erzeugt Hydronephrose. Erzeugung von Wanderniere allein führt bei Thieren niemals zur Hydronephrose, auch wenn sie schon längere Zeit besteht. Selbst Wandernieren mit vollständiger und dauernder Stieldrehung werden nicht in besprochener Weise krankhaft verändert. Es muss also bei Vorhandensein von Wanderniere noch ein Moment hinzukommen, welches nicht Abbiegung, sondern wirkliche Abknickung bewirkt. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLIX, Heft 1.)

*

474. Ein weiterer Beitrag zur Streptococcen-Enteritis im Säuglingsalter. Von Dr. H. Spiegelberg. Aus der pädiatrischen Klinik von Professor Escherich in Graz.

Neunmonatliches Kind, dessen Mutter 11 Tage vorher an Tuberculose gestorben war. Die ersten vier Tage der Anstaltsbehandlung lag es in unmittelbarer Nähe eines an schwerer Enteritis erkrankten und nachher verstorbenen Kindes, das gleichfalls einen charakteristischen Bacterienbefund aufwies. Am sechsten Aufenthaltstage fieberte das Kind plötzlich hoch, darauf traten Diarrhöen auf und später schleimig-eiterige Stühle, womit eine schwere Darmerkrankung einsetzte, der das Kind nach vier Wochen trotz Behandlung erlag. Bei der Section zeigten sich, abgesehen von pneumonischen Verdichtungsherden und fettiger Degeneration der parenchymatösen Organe die Mesenterialdrüsen geschwellt und theilweise verkäst, die Dickdarmschleimhaut hochgradig atrophisch, die Follikel dunkel pigmentirt; ähnlich verhielt es sich mit dem Dünndarm, wo sich weit oben ein breites mit verdicktem Grunde und aufgeworfenen Rändern versehenes circuläres Geschwür fand, kleinere im unteren Ileum. Von den Stühlen wurden täglich aus den am meisten Schleim und Eiter enthaltenden Partien Ausstrichpräparate, nach Weigert-Escherich gefärbt, gemacht. Bis zum 20. Krankheitstage war das Bild sozusagen immer dasselbe: Massenhaft blaue Coccen, zuweilen zu Diplococcen und kurzen Ketten gruppirt; von Tag zu Tag nahm ihre Anzahl zu. Erst nach drei Wochen nahm die Verunreinigung mit anderen Organismen, vor Allem Bacterium coli, stetig zu. Vier Proben von mit dem Katheter entleertem Harn lieferten in einer Stricheultur auf Agar den gleichen Coccus in Reincultur. Thierversuche durch Injection mit Bouilloncultur fielen zum Theil positiv aus. Auch in den verdichteten Lungenpartien fanden sich mehrgliederige Ketten des Coccus. — (Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIV, Heft 2.) E. P.

*

475. Ueber die Elimination von Mikroorganismen durch die Speicheldrüsen. Von Dr. E. Calvello. (Vorläufige Mittheilung aus dem hygienischen Institute der Universität Palermo.)

Da die bisherigen Untersuchungen über dieses Thema keine bestimmten Resultate ergeben haben, hat Calvello das Verhalten der Speicheldrüsen bei allgemeiner Infection nochmals geprüft. Es hat sich nun gezeigt, dass bei empfänglichen und nicht empfänglichen Thieren, denen pathogene oder nicht pathogene Mikroorganismen entweder in die Gefässe oder subcutan injicirt worden waren, weder im Speichel des Mundes noch im direct aus dem Ductus aufgefangenen Speichel jemals Mikroorganismen nachzuweisen waren. Bei mikroskopischer Untersuchung der Speicheldrüsen sah Calvello zahlreiche Fäden von Milzbrandbacillen längs den interacinösen und interlobulären Dissepimenten, wahrscheinlich in den dort verlaufenden Lymphcapillaren liegen. Manchmal sah er in einzelnen Läppchen der Drüse die Zellen mehr oder weniger vollständig nekrotisirt und in diesem Detritus mehr oder weniger zahlreiche Bacillen. In den Acinis mit erhaltenem Epithel waren Bacillen hingegen nie zu finden. Grosse Quantitäten von Bacillen sah man in den die Blutgefässe umgebenden Lymphräumen, im Innern der Gefässe aber ganz vereinzelte Stäbchen. Calvello glaubt also schliessen zu können, dass die Bacillen die Gefässwände durchdringen und aus den diese umgebenden Lymphräumen in die peri-acinösen Lymphgefässe gelangen; dort bewirken sie durch ihre toxischen Producte Veränderungen der Drüsenzellen. Da man aber nur in den Lymphräumen und im Innern der Acini Bacillen findet, solchen, auch nicht in Degenerationsformen, im Speichel nie begegnet, in Zellen aber nur dann, wenn sie schon verändert sind, könnte man glauben, dass die normalen Drüsenelemente dem Durchtritte der Bacterien einen gewissen Widerstand entgegensetzen, der aber durch die toxischen Producte der Bacterien aufgehoben werden kann. Dabei aber dürften, vielleicht durch einen bisher unbekannten biochemischen Process, die Bacterien solche Veränderungen erleiden, dass sie völlig aufgelöst werden, woraus sich erklären liesse, dass sie im Secret der Speicheldrüsen gar nie angetroffen werden. — (Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. 9. October 1898.)

*

476 Behandlung von Aneurysmen durch subcutane Injection von Gelatine.

In der Sitzung vom 11. October 1898 der Académie de Médecine (Paris) hat Lancereaux über drei von ihm und Paulesco behandelte Kranke berichtet, von denen zwei mit einem Aneurysma der Aorta und einer mit einem Aneurysma der rechten Subclavia behaftet waren, welche durch subcutane Injection von Gelatine geheilt worden waren. Die von Lancereaux angegebene Lösung enthält 2 *g* Gelatine auf 100 *g* physiologischer Salzlösung. Er injicirt 200—250 *g* auf einmal und wiederholt die

Injectionen so oft, bis der Sack des Aneurysmas verschwunden ist. Diese Injectionen sind nur bei sackartigen Aneurysmen von unbestreitbarem Nutzen, nicht so aber bei einfacher spindelförmiger Erweiterung im ganzen Umfange einer Arterie, da in diesem Falle die wichtigste Bedingung zum Zustandekommen der Fibrinablagerung, nämlich die Verlangsamung des Blutstromes, fehlt.

Auch Huchard hat nach 15 solcher Injectionen ein Aneurysma der Aorta schwinden und andererseits bei Tuberculösen die Lungenblutungen sofort aufhören sehen. In der Sitzung vom 25. October hat er der angeblichen Unschädlichkeit der Methode doch einige Reserve auferlegt. Boinet (Marseille) hat nämlich einen Fall publicirt, bei dem es in Folge der Gelatineinjection zu einer Verengerung der Pulmonalis und darnach zu einer Tuberculose gekommen sein soll. Barth habe bei einer solchen Injection einen Kranken sofort im Collaps sterben sehen. Obwohl gerade diese Fälle die grosse coagulirende Wirkung des mit Gelatine versetzten Serums erweisen, so deuten sie doch auch auf die Gefahren hin, welchen man die Kranken durch solche Injectionen aussetzt. Darum soll man nie eine mehr als 1%ige Lösung verwenden und soll zu vermeiden suchen, dass es, wie im Falle Barth's, zu Anämie des Gehirnes komme, indem eine grosse Ablagerung von coagulirten Massen an der Ursprungsstelle der grossen Arterien bewirkt wird. — (Semaine médicale. 26. October 1898.) F. L.

*

477. Aus der chirurgischen Abtheilung des Bürgerspitals in Köln (Geheimrath Prof. Bardenheuer). Eine neue Operation der Hypospadie der Eichel nach Bardenheuer von Dr. Breuer in Köln.

Nachfolgende Methode ist gewissermassen eine Combination der Methoden von Argento und Beck und besteht in Folgendem: Ablösen der Penishaut an der unteren Seite gegen die Wurzel zu, Loslösung des vorderen und seitlichen Harnröhrenantheils aus dem umgebenden Gewebe bis etwa zur Hälfte der pars pendula; jetzt lässt sich die Urethra leicht bis zur Penisspitze vorziehen. Durchstechen eines dicken Troikart durch die Corpora cavernosa glandis von der Spitze aus in der Richtung der normalen Harnröhre bis zum Punkte der früheren Harnröhrenmündung. Durchziehen der beweglich gemachten Harnröhre durch den Wundcanal und Anheften der Harnröhre mit vier Nähten von der Penisspitze. Um zu entspannen, wird der hintere Harnröhrenantheil durch einige Nähte an das umgebende Gewebe angeheftet. Passende Längsnaht der Haut, welche in der Weise auszuführen ist, dass sie weiter zur Entspannung der angenähten mobilisirten Harnröhre beiträgt. Entfernen der Nähte nach 8—14 Tagen. Wundverlauf vollkommen ungestört. Vier Wochen post operationem, waren an dem drei Jahre alten Kinde kaum noch die Folgen einer operirten Missbildung zu erkennen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 44.) (Diese Operationsmethode deckt sich vollkommen mit der seinerzeit von v. Hacker angegebenen. Siehe Wiener klinische Wochenschrift, 1898, Nr. 27.)

*

478. Ein Fall von Scharlach nach Laparotomie nebst Bemerkungen zum puerperalen Scharlach. Von Prof. A. Sippel in Frankfurt a. M.

Entfernung eines grossen Ovarialtumors per laparotomiam. Tags darauf 38°, Puls 112. Zwei Tage später 38·5° und 120 Puls. Allgemeinbefinden aber ganz anders als bei Sepsis. Verhältnissmässig subjectives Wohlbefinden, normale Nahrungsaufnahme, kein Erbrechen und schon am zweiten Tage nach der Operation spontanes Abgehen von Flatus. Keine Unruhe. Am vierten Tage Abnahme des Verbandes, Vollkommen normale Verhältnisse. Bei genauer allgemeiner Untersuchung: Ausgesprochene Pharyngitis. Tags darauf Brust- und Halsgegend verdächtig auf Scharlach. Am sechsten Tage 39° Morgentemperatur und 124 Puls. Ausgesprochenes Scharlachexanthem. Starke Angina. Heilung der Scarlatina. Ideale Heilung der Bauchnaht. — Die Patientin war jedenfalls schon vor der Operation inficirt worden. Wundscharlach war vollkommen ausgeschlossen. Sippel meint, man könne daraus erkennen, dass eine im Incubationsstadium des Scharlach ausgeführte Laparotomie die Heilung nicht beeinträchtige. Man dürfe daher in solchen Fällen eine unaufschiebbare Operation ohne jedes Bedenken ausführen. Aus demselben Grunde müsse auch eine scharlachkranke Gebärende niederkommen können, ohne jede Infection der Geburtswege; allerdings sei hier die Gefahr grösser insoferne frischentbundene Genitalien eine viel grössere Disposition zur Infection zeigen, als ein Bauchdeckenschnitt. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 44.)

*

479. Neue Methode der Radicaloperation der Hydrocele. Von Dr. Winkelmann in Barmen.

Etwa ein Dutzend Operationen machte Winkelmann nach folgender Methode: Spaltung bis auf den Hydrocelensack unter Schleich'scher Anästhesie. 3—4 *cm* lange Incision von oben nach unten, mehr am oberen Pol gelegen. Nach Abfluss der Flüssigkeit Vorziehen des Hodens, so dass die ganze Tunica vaginalis propria nach aussen gekrempelt wird. Der Schlitz kommt in die Nähe der Samenstranginsertion des Hodens zu liegen und kann hier durch Nähte soweit verkleinert werden, dass eine Rückwärtskrempelung oder Wiederdurchtritt des Hodens nicht mehr möglich ist. Der umgekrempelte Sack mit dem Hoden wird reponirt, so dass die ganze Serosa der Tunica vaginalis propria gegen die weitmaschige Tunica vaginalis communis sieht und mit dieser bald verwachsen kann. Genaue Hautnaht. Heilung nach vier Tagen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1898, Nr. 44.) E. P.

*

480. Reines Wasser, seine Giftwirkung und sein Vorkommen in der Natur. Von Dr. Koeppe (Giessen).

Unter chemisch reinem Wasser versteht man im Allgemeinen destillirtes Wasser. Die Wirkung desselben ist bekannt: es entzieht den Geweben Salze und führt sie zur Quellung; einzellige Organismen gehen daher meist in demselben zu Grunde. Das destillirte Wasser erweist sich demnach als gefährliches Protoplasmagift. Diese Giftwirkung documentirt sich auch klinisch in dem nach Genuss von destillirtem Wasser auftretenden Uebelsein und Erbrechen, beziehungsweise dem Bilde eines acuten Magenkatarrhs. Die Giftwirkung wäre eine noch grössere, wenn das destillirte Wasser ein wirklich chemisch reines Wasser wäre, was aber lange nicht der Fall ist. Man hat gefunden, dass man die chemische Reinheit des Wassers mit grösster Genauigkeit durch die Prüfung der elektrischen Leitungsfähigkeit desselben bestimmen, ja sogar die feinsten Abstufungen hinsichtlich der Verunreinigung des Wassers mit Gasen, Salzen u. s. w. feststellen könne. Je chemisch reiner ein Wasser ist, desto geringer ist die Leitfähigkeit für die Elektricität. Man sollte nun glauben, dass absolut reines Wasser gar keine Leitfähigkeit besitze; das ist nicht der Fall, weil das Wasser durch den elektrischen Strom in seine Jonen H und O zerlegt wird. Ein solches absolut reines Wasser hätte nach der Berechnung eine Leitfähigkeit (im Vergleich zu anderen Wässern) von 0·038. Bis jetzt ist es noch nicht gelungen, ein solches Wasser herzustellen, wohl aber eines mit der Leitfähigkeit von 0·042, welches aber im Contact mit der Luft, Glas etc. nicht haltbar ist. Zum Vergleiche sei erwähnt, dass dem Wiener Hochquellenwasser eine Leitfähigkeit von circa 230, einer physiologischen Kochsalzlösung eine solche von 11050·0 zukommt. Prüfungen von destillirtem Wasser haben für dasselbe eine Leitfähigkeit von 49·2 ergeben. Daraus geht hervor, dass Wasser mit einer Leitfähigkeit unter 49·2 die früher erwähnte Giftwirkung des reinen Wassers besitzt. Es ist nun sehr merkwürdig, dass in der Natur Wasser vorkommt, welches an Reinheit das gewöhnliche destillirte Wasser übertrifft und unter Umständen auch zum Trinken benützt wird! Kohlrausch und Heydweiller erhielten durch Schmelzen von gewöhnlichem Natureis ein Wasser von der Leitfähigkeit 2·13, Koeppe ein solches von 8·0, also ein viel reineres Wasser, als es durch Destillation gewonnen wird; Kunsteis dagegen lieferte ein Schmelzwasser mit 137·0 Leitfähigkeit. Geht der Gefrierprocess nämlich langsam vor sich, wie es ja in der Natur immer der Fall ist, so haben die verunreinigenden Stoffe Zeit, vorher auszuscheiden, wodurch das klare, durchsichtige Eis entsteht, welchem das innerhalb Minuten hergestellte Kunsteis nie gleichkommt. Dieses klare, krystallhelle Eis wird so häufig Patienten verabreicht und demgemäss nicht selten darnach auch die Symptome des acuten Magenkatarrhs beobachtet. Vor dieser Giftwirkung wird der Mensch nicht wie beim destillirten Wasser durch den Geschmack geschützt, da die Kälte-

wirkung die Geschmacksempfindung herabsetzt oder aufhebt. Diese Nachtheile des Eisschluckens sind ja bekannt, doch wurde der Grund hiefür besonders in dem Bacteriengehalt des Eises gesucht; freilich zeigte sich das Eis als solches bacterienfrei, dagegen öfters durch äusserliche Verunreinigung bacterienhaltig. Wenn Kunsteis besser vertragen wird, rührt das wohl nicht daher, weil es reiner als Natureis sein soll, sondern davon, dass sein Schmelzwasser unserem Trinkwasser näher kommt.

Aehnlich verhalten sich Schnee und Gletscherwasser, sowie das Wasser klarer Gebirgsbäche; einen Beweis hiefür erbringt die Bestimmung der elektrischen Leitungsfähigkeit der Gasteiner Aehe; dieselbe betrug 31·8, also weniger als die von destillirtem Wasser; ebenso gering erwies sich die Leitfähigkeit des Wassers aus dem Hausbrunnen im Curhaus Provenchères in Gastein mit 36·1. Es ist übrigens ja auch den Touristen bekannt, dass Schnee und Eis den Durst nicht löschen, dagegen erhebliches Unbehagen verursachen. Ein anderer Gasteiner Brunnen enthält Wasser von der elektrischen Leitfähigkeit 31·9, übertrifft demnach das gewöhnliche sterilisirte Wasser. Merkwürdigerweise heisst dieser Brunnen seit Jahrhunderten der »Giftbrunnen«; sein Wasser gilt als giftig und wird nicht getrunken, obgleich die chemische Untersuchung bis jetzt keines der bekannten Gifte nachweisen konnte. Dass die Giftigkeit des Wassers gerade in seiner Reinheit zu suchen war, daran konnte Niemand denken, und doch steht diese Annahme vollkommen im Einklange mit den Thatsachen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 39.)

*

481. Ueber Maragliano's antituberculöses Serum. Von Dr. Ulrich (Kopenhagen).

Es wurden sieben Patienten behandelt, die Injection gut vertragen. Bei vier Patienten konnte ein auffallendes Wohlsein mit Zunahme der Esslust und Kräfte beobachtet werden; von besonderer Bedeutung soll die Einwirkung auf das Absinken der Temperatur sein, die Tuberkelbacillen schwanden nicht aus dem Sputum; nach Ulrich ist demnach das Serum Maragliano's kein specifisches Heilmittel gegen die Tuberculose. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 10.)

*

482. Zur Behandlung des Laryngospasmus. Von Dr. Hugel (Bad Münster).

In einer Reihe von Fällen soll eine verlängerte Uvula reflectorisch Laryngospasmus auslösen, welcher Umstand auch schon von anderen Autoren für die Aetiologie des Stimmritzenkrampfes gewürdigt worden ist. Hugel theilt einige Fälle aus der Würzburger Poliklinik mit, in welchen auf die Kürzung der Uvula sofortiges Sistiren oder Schwächerwerden der Anfälle folgte. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 44.)

*

483. (Aus der Klinik von Prof. Posselt zu München.) Ein Fall von Stomatitis gonorrhoica. Von Dr. A. Jesionek.

Bei einem Patienten, welcher an einem Harnröhrentripper, sowie an einer gonorrhoischen Affection der Conjunctiva des rechten Auges litt, traten im Verlaufe der Behandlung als Complication Entzündung beider Kiefergelenke, sowie entzündliche Vorgänge an der Schleimhaut der Mundhöhle auf. Die Zunge zeigte in ihren vorderen zwei Dritttheilen diffuse Schwellung und Röthung, sowie flachpapulös erhabene, grauweisse Flecken. Aehnliche Veränderungen zeigten sich an der Schleimhaut der Wangen und Lippen. Da der Patient sich gegen eine beabsichtigte Punction des Kiefergelenkes energisch weigerte, konnte der bacteriologische Beweis der gonorrhoischen Natur der Entzündung derselben nicht erbracht werden. Wahrscheinlich handelte es sich um eine metastatische Infection, welche von den Conjunctiven ihren Ausgang genommen hatte. Bei der Mundaffection konnten Gonococcen mikroskopisch und culturell nachgewiesen werden, nachdem das klinische Bild keine Aufklärung über den Charakter der Erkrankung hatte geben können. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXI, Heft 1 und 2.) Pi.

*

484. Aus dem pathologisch-bacteriologischen Institute der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien (Prof. R. Paltauf). Differentialdiagnostische Untersuchung mit gefärbten Nährböden von Dr. C. Julius Rothberger. 1. Mittheilung. Bei der Anstellung seiner Versuche mit derartigen, schon oft empfohlenen Nährböden, war Rothberger darauf bedacht, eine Methode zu wählen, welche nach 24, längstens 48 Stunden eine deutliche Unterscheidung der zur Verwendung gebrachten Bacterien gestattete. Die erste war die Züchtung im Temperaturoptimum, daher Aufstellen der Culturen im Brutofen. Zweitens war es nothwendig, das Impfmaterial gleichmässig im Nährboden zu vertheilen; es kamen daher Agarschüttelculturen in Anwendung, und zwar keine Gelatine, weil in letzterer das Wachsthum langsamer vor sich geht. Herstellung der Nährbodens: Verflüssigung der Agars, Versetzen mit 2—3 Tropfen einer concentrirten, wässerigen, sterilisirten Farbstofflösung bei 100° und Abkühlen auf 40°, hierauf Impfung. Impfung mit Bouillon der leichteren gleichmässigen Vertheilung wegen, Abkühlung des Röhrchens, um Festwerden in gleichmässiger Vertheilung herbeizuführen, hierauf Einstellen in den Brutofen. Zur Differentialdiagnose zwischen Typhus und Coli: Nach Anwendung einer concentrirten Lösung von Neutralroth: Die Typhuscultur ist in ihrer Farbe unverändert geblieben; in der Colicultur zeigt sich eine Aufhellung der Farbe und zugleich sehr starke Fluorescenz. Am besten ist es, zu 10 cm^3 flüssigen Agars 3—4 Tropfen concentrirter wässeriger Neutralrothlösung und ungefähr $^1/_2$ cm^3 einer 24stündigen Colibouilloncultur zuzusetzen. Die Versuche wurden mit 4 Typhusstämmen und 20 verschiedenen Coliarten gemacht und fielen immer positiv aus. Die Reaction tritt nicht auf bei: Typhus, Staphylococcus albus und aureus, Cholera, Vibrio Metschnikoff, Vibrio danubicus, Vibrio Denecke, Bacterium rhinoscleromae, Bacillus Friedländer, Bacillus pyocyaneus, Bacterium diphtheriae. Sowohl bei normalem, als Typhuskoth trat die Reaction ein. Eine constante Beeinträchtigung der Colireaction durch Vermengen mit Typhusbouillon in verschiedenem Verhältniss war nie mit Sicherheit zu beobachten. Neben Neutralroth gestattet auch Safranin eine sichere Differenzirung von Typhus- und Colibacillus; jedoch ist die Entfärbung des Safranins für Coli nicht charakteristisch, sie tritt z. B. auch bei Bacillus Friedländer und rhinoscleromae auf. — (Sonderabdruck aus dem Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXIV, Nr. 14.) E. P.

*

485. (Aus der medicinischen Klinik und dem hygienischen Institutes zu Freiburg i. B.) Zur Casuistik der chronischen deformirenden Gelenkentzündung. Von Dr. Dungern und Dr. Schneider.

Die Ursache des vorliegenden schweren Falles von deformirender Gelenkentzündung war, wie die Untersuchung lehrte, eine Infection besonderer Art, welche von einer chronischen Entzündung der Gallenblase ihren Ausgang genommen hatte. In den Exsudaten der befallenen Gelenke, in denen der Knorpel meistentheils geschwunden, die Synovialmembran aber nirgends zottig gewuchert war, konnte ein nach Gram färbbarer Diplococcus gefunden werden, durch welchen nach seiner Injection in die Kniegelenke eines Kaninchens dieselben Gelenksveränderungen erzeugt werden konnten, welche bei dem Patienten bestanden hatten. Nach Injection anderer Mikroorganismen konnten die erwähnten Knorpeldefecte nicht beobachtet werden. Die Autoren stehen daher nicht an, die in vivo und post mortem in den Gelenken gefundenen Diplococcen mit grosser Wahrscheinlichkeit als die hauptsächlichsten Erreger der chronischen Gelenkserkrankung in ihrem Falle anzusehen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 43).

*

486. Ein Fall von Epilepsie nach lange dauernder Douche auf den Kopf. Von Dr. Breitung (Coburg).

Bei einem 10jährigen Knaben, welcher in einem Schulbade die Douche durch eine Viertelstunde auf seinen Scheitel hatte wirken lassen, war im Anschlusse an diese Proceedur ein epileptischer Anfall eingetreten. Solche Anfälle traten in der Folge sechs bis acht im Jahre auf. Der Knabe stammte aus einer in keiner Weise belasteten Familie. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 39.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Sanitätsreferent bei der Landesregierung in Schlesien, Landesregierungsrath Dr. August Netolitzky, zum Statthaltereirathe und Landes-Sanitätsreferenten bei der niederösterreichischen Statthalterei.

*

Verliehen: Dem Regierungsrathe Dr. Josef Unterlugauer in Sarajevo der Orden der Eisernen Krone III. Classe; dem Leiter des Krankenhauses in Sarajevo, Dr. Geza Kobler, und dem Kreisarzte in Banjaluka, Dr. W. Januszewski, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens; den Districtsärzten Dr. Ignaz Pordes, Dr. Jakob Saidenfeld und Dr. Jaroslav Wertheimer das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Der Sultan hat dem Marienbader Curarzte Dr. S. Altmann das Commandeurkreuz des Medschidie-Ordens verliehen.

*

Hofrath Prof. Philipp Knoll ist der „Wiener klinischen Wochenschrift" als ständiger Mitarbeiter beigetreten. Seine am 12. d. M. gehaltene Antrittsvorlesung: „Die allgemeine Pathologie in der Wissenschaft und im Unterricht" erscheint in der nächsten Nummer des Blattes.

*

Zu Beginn der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 3. December 1898 beglückwünschte Hofrath E. Ludwig namens des Obersten Sanitätsrathes den Vorsitzenden desselben, Hofrath Prof. Dr. August Ritter v. Vogl, zu der ihm zu Theil gewordenen Allerhöchsten Auszeichnung, worauf der Vorsitzende mit warmen Worten dankte und der übrigen mit Auszeichnungen bedachten Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes glückwünschend gedachte. Nach Erledigung der Einläufe durch den Vorsitzenden machte Obersanitäts- und Ministerialrath Dr. Ritter v. Kusý Mittheilung von den neuesten vom Ministerium des Aeussern eingelangten Nachrichten über den Stand der Pest im Auslande. Der Oberste Sanitätsrath beschloss, eine Instruction zur Bekämpfung dieser Krankheit durch ein besonderes Fachcomité ausarbeiten zu lassen. Hierauf gelangten nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Begutachtung des Entwurfes einer neuen Bauordnung für die Städte Prag, Pilsen und Budweis. (Referenten: Prof. M. Gruber und ausserordentliches Mitglied des Obersten Sanitätsrathes Hofrath Franz Ritter v. Gruber.) 2. Gutachten in Angelegenheit eines Recurses, betreffend die Reinigung der Kesselrückstandswässer in einer Holzextract- und Zerkleinerungsfabrik vor deren Einleitung in ein offenes Gerinne. (Referent: Hofrath Ludwig.) Nach Erledigung dieser Referate erstattete Obersanitätsrath Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig Bericht über den balneologischen Congress in Brüssel und Obersanitätsrath Prof. Dr. M. Gruber über den internationalen hygienischen Congress in Madrid.

*

Bei Eröffnung der am 5. d. M. abgehalten Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes berichtete der Vorsitzende-Stellvertreter, dass er am 1. d. M. mit den beiden ältesten Mitgliedern des Landes Sanitätsrathes Sr. Excellenz dem Herrn Statthalter die Bitte vorgebracht habe, den Ausdruck ehrfurchtsvollster Huldigung und des ehrerbietigsten Glückwunsches anlässlich des fünfzigjährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers zur Allerhöchsten Kenntniss zu bringen. Hierauf wurde das Referat über die vom Verbande der Genossenschaftskrankencasse für die Jahre 1895 und 1896 vorgelegten Berichte vorgetragen. Der Landes-Sanitätsrath beantragte mit Rücksicht auf die in den Berichten hervorgehobenen, notorisch schlechten Gesundheitsverhältnisse des Wiener Kleingewerbes Nachstehendes: 1. Eine Verbesserung der Gewerbeordnung nach hygienischen Grundsätzen und Anweisung der Amtsärzte und Gewerbe-Inspectoren zur genauen Ueberwachung ihrer Befolgung; 2. die Reform der Bauordnung in dem Sinne, dass der arbeitenden Bevölkerung gesunde Räume für ihre Wohnung und ihre Arbeitsstätte geschaffen und sanitätswidrige nicht zugelassen werden; 3. strenge Ueberwachung des Lebensmittelverkehrs zu Gunsten der ärmeren Bevölkerung bei strenger Handhabung des Lebensmittelgesetzes; 4. Belehrung der arbeitenden Classen überhaupt und der Kleingewerbe-Inhaber, insbesondere durch die Schulen, durch Vorträge und Schriften über die Pflege der Gesundheit beim Gewerbebetriebe und die Vermeidung von Unfällen; 5. Ausgestaltung der Armen-Krankenpflege durch Bestellung einer ausreichenden Zahl von Armenärzten und Sicherstellung ärztlicher Hilfe zu jeder Stunde des Tages und der Nacht; 6. Reform des Krankencassenwesens nach den bisher gemachten Erfahrungen und Ausdehnung des Unfallversicherungszwanges auf alle Unfällen ausgesetzte Arbeiter jeder Kategorie.

*

Der ärztliche Verein in München hat zur Feier des 80. Geburtstages seines verdientesten Mitgliedes, des Geheimrathes v. Pettenkofer, demselben eine Ehrengabe in Form einer in Silber getriebenen Platte zu überreichen beschlossen. Auf derselben sind die Stätten der Wirksamkeit des Jubilars dargestellt, während das Mittelfeld eine Darstellung des Herakles bietet, welcher die gleich einer Seuche aus der Erde aufsteigende Hydra bekämpft. Die Umschrift lautet: „Dem Wohlthäter der Menschheit, Max v. Pettenkofer, zum 3. December 1818—1898 gewidmet vom Aerztlichen Verein in München." — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 49.)

*

Ein aus den Kreisen der Zöglinge der Operationsinstitute der Wiener medicinischen Facultät gewähltes Comité hat an das Professorencollegium folgendes Memorandum gerichtet:

Als Vertrauensmänner von den betheiligten Collegen mit der Aufgabe betraut, zu dem Erlasse des hohen Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 12. September 1898, Zahl 23.130, Stellung zu nehmen, erlauben sich die Gefertigten, an das löbliche Professoren-Collegium die ergebene Bitte zu richten, es möge bei dem Ministerium für Cultus und Unterricht und bei dem Ministerium des Innern dahin wirken, dass es den an den Operationsinstituten der einzelnen Kliniken ausgebildeten Aerzten gestattet sei, sich als Operateure zu bezeichnen.

Diese unsere Bitte erlauben wir uns zu begründen, wie folgt:

Die laut kais. Erlass vom 7. Februar 1807 erfolgte Gründung des Operationsinstitutes geschah in der Absicht, für die Erbländer „gebildete Operateure" heranzuziehen (kais. Erlass vom 10. December 1810), welche während ihrer zweijährigen Ausbildung ein Stipendium von dreihundert Gulden jährlich, bis zum Jahre 1850 auch freie Wohnung im k. k. Allgemeinen Krankenhause hatten, am Schlusse ihrer Dienstzeit das Operateursdiplom erhielten und bei Besetzung von öffentlichen Stellen laut kaiserl. Erlass vom 23. December 1810, laut Hofkanzleidecreten vom 3. December 1812, 21. Januar 1813, 23. Februar 1815, 20. Juli 1818, 10. Juni 1819 und 2. Juli 1828 allen anderen Bewerbern vorgezogen wurden. Trotz dieser mannigfachen Vortheile waren die an dieselben gestellten Ansprüche geringer als heute, was schon daraus hervorgeht, dass bis zum Jahre 1853 Studirende, also nicht wie jetzt nur Doctoren der gesammten Heilkunde, in das Operationsinstitut aufgenommen wurden.

Mit dem Erlasse vom 23. August 1870 wurde das Statut der Operationsinstitute dahin abgeändert, dass, obwohl die Aufnahmsbedingungen und die an die einzelnen Operationszöglinge während ihrer Dienstzeit gestellten Anforderungen verschärft wurden, die bis dahin üblich gewesene Diplomirung unterblieb. Nichtsdestoweniger findet sich die Bezeichnung „Operateur" für die Zöglinge der Operationsinstitute im amtlichen und dienstlichen Verkehre bis zum heutigen Tage.

Wenn es in dem Erlasse vom 12. September 1898 heisst: „da nach § 13 des neuen Reglements für den chirurgischen Operationscurs in Wien, sowie für die anderen diesem Reglement im Wesen nachgebildeten Statuten für die sonst bestehenden Operationscurse und Institute die in früherer Zeit üblich gewesene Diplomirung von Operationszöglingen zu unterbleiben hat, kann aus der Frequentation eines solchen Operationscurses ebensowenig wie aus dem Besuche irgend einer anderen Vorlesung oder eines Institutes die Berechtigung zur Führung eines Titels hergeleitet werden", so scheint aus der Gleichstellung eines Operationsinstitutes mit einem sonstigen Curse oder einer Vorlesung hervorzugehen, dass die Ausbildung und die Dienstleistung eines Operationszöglings wesentlich unterschätzt wird.

Die Zöglinge der Operationsinstitute, die nicht in einem gewissen Turnus den Kliniken zugetheilt werden, wie die Secundarärzte den Abtheilungen, sondern thatsächlich von den Vorständen der Operationsinstitute nach Ablegung einer eigenen Operateursprüfung ausgewählt werden, versehen bei der Behandlung des reichen klinischen Krankenmateriales den Dienst als Hilfsärzte; sie haben als solche die Pflichten und den Rang von Secundarärzten (Erlass vom 3. Juni 1873), und sind ausserdem verpflichtet, bei der Vorlesung und beim Prakticiren der Studenten den praktischen Unterricht zu fördern und an der wissenschaftlichen Bearbeitung des Materiales sich zu bethätigen.

Es werden auf diese Weise auf den zwei chirurgischen und drei geburtshilflichen Kliniken in Wien, an welchen der Subalterndienst nur von Operationszöglingen versehen wird, jährlich im Durchschnitte 50.000 Kranke behandelt.

Trotzdem also die Operationszöglinge thatsächlich einen grösseren Wirkungskreis haben, als die Secundarärzte, stehen sie diesen gegenüber insoferne im directen Nachtheile, als die letzteren ein Gehalt beziehen, über eine Dienstwohnung verfügen und nach Beendigung ihrer

Dienstzeit berechtigt sind, sich als „emeritirte Secundarärzte“ zu bezeichnen.

Ueberdies werden heutzutage die absolvirten Zöglinge eines Operationsinstitutes bei der Besetzung entsprechender Stellen in öffentlichen Spitälern nicht mehr gebührend berücksichtigt. Somit hat also der Operationszögling aus der Ausbildung an einem Operationsinstitute, die für ihn mit nicht unbedeutenden materiellen Opfern verbunden ist, keinen anderen Vortheil, als das Bewusstsein, nach ehrlicher Arbeit aus dem grossen Krankenmateriale ein grösseres Wissen geschöpft zu haben und die Hoffnung, dieses Wissen im praktischen Leben verwerthen zu können.

Doch auch diese wird beeinträchtigt, wenn es ihm nicht einmal gestattet sein soll, dem Hilfe suchenden Publicum in einer würdigen Weise bekannt zu geben, dass er eben über eine reichere Erfahrung und über besondere Fertigkeiten verfügt, umsomehr als es bei dem grossen Umfange der heutigen praktischen Medicin wohl vollkommen begründet ist, dass der Hilfe suchende Kranke sich an Aerzte wendet, welchen er in Folge ihrer speciellen Ausbildung im gegebenen Falle ein grösseres Vertrauen entgegenbringt.

Unter Berücksichtigung der angeführten Momente erhoffen wir umsomehr eine günstige Erledigung unseres Gesuches, als eine solche nicht nur Niemanden schädigt, sondern im Gegentheile im Interesse des Hilfe suchenden Publicums gelegen ist. —

Ausserdem wurde in der gleichen Angelegenheit am 22. November 1898 im Abgeordnetenhause von den Abgeordneten Dr. Chiari, Lorber und Genossen folgende Interpellation an den Herrn Unterrichtsminister eingebracht: „Der Herr Minister für Cultus und Unterricht hat am 12. September 1898, unter Z. 23.130 an die Decanate der medicinischen Facultäten einen Erlass gerichtet, mit welchem den ehemaligen Zöglingen der an den Universitätskliniken bestehenden Operatouriustitute die Führung des Titels ‚Operateur‘ verboten wurde. In diesem Erlasse heisst es zum Schlusse wörtlich: . . . .„dass gegen jene, insbesondere im praktisch-ärztlichen Berufe thätigen ehemaligen Frequentanten eines solchen Operationscurses oder Institutes, wenn sie sich die Führung des Titels ‚Operateur‘ anmassen würden, wegen unbefugter Titelführung eingeschritten werden müsste.“ Da nun die Operateurinstitute bei den Kliniken der Universitäten gerade zu dem Zwecke geschaffen wurden, um Doctoren der gesammten Heilkunde zu Operatouren auszubilden und da es weiter nur mit Hilfe der an den genannten Instituten wirkenden Operationszöglinge, beziehungsweise Frequentanten, welche nach dem Gesetze die Pflichten der Secundarärzte haben, allein möglich ist, die grosse Anzahl von Kranken (in Wien allein 40.000 bis 50.000 jährlich) an den Kliniken zu behandeln, stellen die Unterzeichneten an den Herrn Unterrichtsminister nachstehende Anfragen: 1. Warum ist es als eine ‚Anmassung‘ zu bezeichnen, wenn sich ein Doctor der gesammten Heilkunde, der seine besondere Ausbildung an einem Operateurinstitute erlangt hat, den Titel ‚Operateur‘ beilegt? 2. Ist der Herr Minister geneigt, die Operateurinstitute einer dringend nothwendigen, zeitgemässen Umgestaltung zu unterziehen und dabei insbesondere darauf Rücksicht zu nehmen, dass den Operationszöglingen, beziehungsweise Frequentanten ein ihrer Dienstleistung angemessenes Adjutum gewährt werde? Ist der Herr Minister geneigt, dahin zu wirken, dass die in den Operateurinstituten ausgebildeten Aerzte bei Besetzung von öffentlichen Stellen entsprechend berücksichtigt werden?“

*

Wie das „Oesterr. Sanitätswesen“ in Nr. 47 und 48 d. J. über die Infectionskrankheiten im Jahre 1897 mittheilt, ist eine bedeutende Verminderung der Zahl jener Todesfälle zu entnehmen, welche in Folge von Infectionskrankheiten eingetreten sind, indem die Summe derselben um 17% unter jener im Jahre 1895 und um 12% unter jener im unmittelbaren Vorjahre bleibt. Blattern erkrankungen wurden im Jahre 1897 in sieben Ländern nicht beobachtet; der weitaus überwiegende Theil der Fälle (82%) kam in Galizien, 12% in der Bukowina vor. Der Gesammtstand der Blatternerkrankungen betrug 4203, der Todesfälle 843. — Scharlach gelangte in 10.514 Fällen zur Anzeige. Der Gesammtkrankenstand betrug 44.539, die Zahl der Todesfälle 9007. — Diphtherieerkrankungen waren nahezu über das ganze Staatsgebiet verbreitet. Die Zahl der angezeigten Erkrankungsfälle (33.492) bleibt um nahezu 5000 unter jener des Vorjahres zurück. Die allgemeine Letalitätsziffer stellte sich auf 29·9% und blieb bedeutend unter jener in den Jahren vor Einführung der Heilserumtherapie. Auskünfte darüber, ob die Heilserumtherapie bei den Diphtheriekranken in Anwendung kam oder nicht, liegen bei rund 95% der nachgewiesenen Erkrankungsfälle vor. Das Heilserum kam in den verschiedenen Ländern sehr verschieden häufig in Anwendung, in Triest bei 90, Istrien bei 75, Schlesien 66, Görz Gradisca 58, Salzburg 52, Dalmatien 50, Bukowina 41, Vorarlberg 40, Mähren 39, Kärnten 38, Oesterreich überhaupt 37, Steiermark 36, Niederösterreich 35, Oberösterreich und Krain 32, Tirol 30, Böhmen 28, Galizien 16% der Kranken. Im Vorjahre waren 31·6% der Kranken mit Heilserum behandelt worden. Die Differenz der Letalitätsziffern für die mit und für die ohne Serum Behandelten schwankt zwischen 4·9 (Salzburg) und 55·1% (Bukowina), beträgt für Oesterreich 22·4. — Masern kamen um 38 625 Fälle mehr zur Anzeige als im Jahre 1896. — Ileotyphus (24.128 Erkrankungen) war fast allgemein verbreitet, trat aber selten in epidemischer weiterer Verbreitung, vielmehr in Local- und Hausepidemien, zumeist in sporadischen Fällen auf. Das Letalitätsprocent (14·1) hielt sich innerhalb der für frühere Jahre berechneten analogen Verhältnissziffern (13·6—15·7%). — Mit Flecktyphus waren 2648 Fälle zur Anzeige gebracht worden; davon endeten tödtlich 274. — Dysenterie trat in epidemischer Form in einzelnen südlichen Gegenden der Monarchie, ferner in Galizien und in der Bukowina auf. Die Letalität betrug 19·2%. — Kindbettfieber. Seit dem Jahre 1889, in welchem zum ersten Male Uebersichten über den Stand der Infectionskrankheiten veröffentlicht wurden, ist die Zahl der angezeigten Erkrankungen an Puerperalprocessen stetig gestiegen; gleichwohl wird der Anzeigepflicht noch immer nur mangelhaft entsprochen und kommen vorwiegend nur die Fälle, welche tödtlichen Ausgang nehmen, zur Kenntniss der Behörde. Es zeigt sich das in dem relativ hohen Letalitätsverhältnisse, welches im Mittel 59% der Erkrankungsfälle entspricht. — Varicellen. Aus 239 politischen Bezirken wurden 15.738 Erkrankungsfälle an Schafblattern angezeigt, von denen 46 in Folge von intercurrirenden anderen Krankheitsprocessen tödtlichen Ausgang nahmen. — Rötheln. In 58 zu 35 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden wurden insgesammt 1150 Erkrankungsfälle angezeigt, die ohne Ausnahme in Genesung endeten. — Keuchhusten kam in allen Ländern zur Anzeige. Von den gemeldeten 55.033 Fällen sind 3729 mit letalem Verlaufe bezeichnet. — Influenza. In 172 Bezirken wurden 19.691 Erkrankungs- und 335 Todesfälle gemeldet. Relativ die meisten Fälle treffen aus Tirol (4052 auf zwei Bezirke) und Salzburg (1369 Fälle in vier Bezirken), in welchen die Krankheit in einzelnen Bezirken epidemisch herrschte. — Cholera nostras. Im Jahre 1897 sind in 63 politischen Bezirken 363 Erkrankungen, von denen 113 tödtlich verliefen, zur Kenntniss der Behörden gekommen. — Miliaria kam nur in Niederösterreich zur Beobachtung. Im Bezirke Scheibbs herrschte eine Localepidemie in der Gemeinde St. Anton, in Wien kamen zwei Fälle, darunter ein letaler, im Bezirke Mödling ein Fall zur Anzeige. — Moningitis cerebrospinalis trat in 27 politischen Bezirken, jedoch zumeist nur in vereinzelten Fällen auf. Die Gesammtzahl der Erkrankungsfälle beträgt 132, jene der Todesfälle 83, das Letalitätsprocent 63. — Uebertragbare Augenkrankheiten. Im niederösterreichischen Bezirke Bruck an der Leitha wurde folliculäre Bindehautentzündung in epidemischer Ausbreitung constatirt. — Blennorrhoea neonatorum kam in sechs Bezirken von Mittelsteiermark in 100 Fällen zur Anzeige, in 11 zu fünf politischen Bezirken von Salzburg gehörenden Gemeinden 41 Fälle, ausserdem ein Fall zu Bregenz in Vorarlberg. — Trachom herrscht nur in einzelnen wenigen Gegenden und in einzelnen Anstalten endemisch; ein sehr grosser Theil der Erkrankungsfälle betrifft von auswärts, besonders aus Ungarn zugereiste Personen. Frei von Trachom blieben nur Tirol und Vorarlberg. In allen übrigen Verwaltungsgebieten wurden in 160 Bezirken 5881 Fälle beobachtet. — Rothlauf. Von den ausgewiesenen 2564 Fällen kamen 1798 auf Niederösterreich. — Milzbrand. Die Jahresberichte weisen 32 Erkrankungs- und 8 Todesfälle nach. — Von Aktinomykose wurde ein in Genesung geendeter Erkrankungsfall in Steiermark angezeigt. — Trichinose. In böhmischen Bezirken wurden, und zwar in Brüx 4, in Schluckenau 1 Fall bekannt. — Rotz. In der Stadt Troppau kam 1 Fall zur Anzeige, welcher letal endete. — Krätze. In 9 Gemeinden des oberösterreichischen Bezirkes Gmunden eruirte die politische Behörde 173 Krätzekranke, welche einer entsprechenden Behandlung zugeführt wurden.

*

Das „Oesterreichische Sanitätswesen“ bringt in Nr. 49 d. J. über die Erfolge der Serumtherapie bei der Diphtherie nach der vom staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum in Wien eingeleiteten Sammelforschung (2. und 3. Bericht) unter Anderem folgende Mittheilung: Die Zusammenstellung der Ergebnisse der Serumtherapie in den Jahren 1896 und 1897 beruht auf den im Laufe dieser Zeit eingelangten portofreien Correspondenzkarten, die von Seite der Anstalt zugleich mit den Heilserumdosen ausgegeben werden, um als Grundlage einer Sammelforschung zu dienen; sie bezieht sich auf 1300 Fälle aus dem Jahre 1896 und 1337 aus dem Jahre 1897, in Summa 2637 Fälle. Von diesen 2637 Kranken sind 2292 genesen und 324 (12·29%) gestorben. Bei 21 Fällen fehlt die Angabe über den Erfolg der Therapie. Bei 157 Verstorbenen war der Tod bereits innerhalb 24 Stunden (nach Anwendung des Serums) eingetreten. Würde man diese Fälle, da bei denselben das Serum entweder gar nicht oder nur mangelhaft in Wirksamkeit treten konnte, abrechnen, so bleiben 2480 Behandelte mit 167 (6·73%) Todesfällen. Rechnet man aber die bereits innerhalb 11 Stunden post injectionem

Verstorbenen ab, also diejenigen, bei welchen gewiss das Serum nicht mehr zur Wirksamkeit gelangen konnte — es sind dies 86 —, so verbleiben 2551 Behandelte mit 238 (9·4%) Todesfällen. Unter den 324 Todesfällen waren 232 (71·6%) Fälle von Larynxdiphtheric. Von der Gesammtzahl der Erkrankungen werden 372 (14.11%) mit 4 (1·09%) Todesfällen als leichte Krankheitsfälle bezeichnet; als mittelschwere 1191 mit 27 (2·27%) Todesfällen; als schwere Fälle 1045 mit 292 (27·94%) Todesfällen. Operationen (Tracheotomien und Intubationen wurden in geringer Zahl vorgenommen. Es finden sich im ganzeu 42 Tracheotomien und 3 Intubationen. Von den 42 Tracheotomirteu wurden 26 Fälle geheilt. Was die Angaben über Nebenwirkungen des Serums anlangt, so wurde in 124 Fällen das Auftreten einer Lähmung in den verschiedensten Muskelgebieten verzeichnet. Ueber Präventivimpfungen sind in beiden Berichtsjahren nur äusserst spärliche Mittheilungen eingelangt, die sich statistisch nicht verwerthen lassen.

*

Von der zweiten Auflage des „Handbuches der Therapie innerer Krankheiten“, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing bei G. Fischer in Jena, sind die 18., 19. und 20. (Schluss-)Lieferung erschienen. Sie enthalten die Capitel: Baelz, Behandlung der Beriberi; Stintzing, Behandlung der Erkrankungen des Rückenmarkes und seiner Häute; Schede, Chirurgie der peripheren Nerven und des Rückenmarks; Eversbusch, Behandlung der bei den Erkrankungen der Verdauungsorgane und des Nervensystems vorkommenden Augenkrankheiten; Henschen und Dahlgren, Behandlung der Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute; Emminghaus, Behandlung der Geisteskrankheiten; Ziehen, Behandlung der einzelnen Formen des Irreseins; Bürkner, Behandlung der bei Erkrankungeu des Nervensystems und Geisteskrankheiten vorkommenden Ohrleiden; Heineke, Allgemeine Orthopädie; Ramdohr, Allgemeine Gymnastik und Massage; Lenhartz und Heineke, Behandlung des acuten und chronischen Gelenkrheumatismus und der rheumatoiden und Muskelerkrankungen; Hagenbach-Burckhardt und v. Winkel, Behandlung der Knochenerkrankungen; Heineke, Bekämpfung der Tuberculose im Allgemeinen durch die chirurgische Ausrottung der tuberculösen Krankheitsherde in Knochen und Gelenken.

*

Bei M. Perles in Wien ist der bekannte, von Dr. Steinschneider in Franzensbad herausgegebene „Aerztliche Taschenkalender für 1899“ (26. Jahrgang) erschienen.

*

Von dem bei Hirzel in Leipzig erscheinenden „Handatlas der Anatomie des Menschen“, bearbeitet von Spalteholz, ist der erste Band (Knochen, Gelenke und Bänder) in zweiter Auflage erschienen.

*

Im Verlage von Hirschwald in Berlin ist ein Neuabdruck des am medicinischen Congresse zu London 1881 von R. Virchow gehaltenen Vortrages „Ueber den Werth des pathologischeu Experimentes“ erschienen. Gleichzeitig und im selben Verlage ist auch die von W. Waldeyer beim Antritte seines Rectorates an der Berliner Universität am 15. October 1898 gehaltene Rede „Ueber Aufgaben und Stellung unserer Universitäten seit der Neugründung des Deutschen Reiches“ in Buchform herausgegeben worden.

*

Vom Regimentsarzt Dr. J. Lindenmayer wurde im Verlage von Šafař in Wieu unter dem Titel „Die Vergiftungen“ eine in gedrängtor Kürze gehaltene Darstelluug der Giftwirkung und der Behandlung der einzelnen Vergiftungen in Tabellenformat herausgegeben, welche sowohl zum Taschen- als Wandtafelgebrauche geeignet ist. Durch die Anführung aller im Haushalte befindlichen bei Vergiftungeu wirksam anzuwendenden Gegenmittel, dürfte diese Tabelle ein erwünschter Rathgeber für alle gegebeuen Fälle sein. Preis 1 fl. — Im gleichen Verlage ist die von Dr. R. Pöch bei der Trauerfeier der Aerzto des Wiener Allgemeinen Krankenhauses am 20. November 1898 zum Andenken Dr. Hermann Müller's gesprochene Rede erschienen. Der Preis des Heftchens beträgt 30 kr. und ist der Erlös dem Fonde zur Errichtung eines Denkmales für Dr. H. Müller bestimmt.

*

Im Verlage von Harald Bruhu in Braunschweig ist der von Baumgarten und Tangl herausgegebene 12. Jahrgang des „Jahresberichtes über die Fortschritte in der Lehre von don pathogenen Mikroorganismen“ erschienen. Derselbe umfasst die Berichte über die im Jahre 1896 erschienene Literatur über die Bacterien, Pilze und Protozoen und sind im vorliegenden Jahrgange 1933 dieser Arbeiten im Texte besprochen, während jene Artikel, welche keine eingehende Besprechung finden konnten, wenigstens im Literaturverzeichnisse namhaft gemacht worden sind. Preis des Werkes Mark 23.—.

*

Im Verlage von C. Sallmann, Basel, ist ein Werk, welchos sich „Sechs Jahre Casuistik“ betitelt, von Dr. E. Graetzer herausgegeben wordon. Dasselbe umfasst 1250 in der Literatur 1891 bis 1896 niedergelegte casuistische Fälle, die zum Zwecke der rascheren Orientirung in systematischer Folge aneinandergereiht sind. Bei der Auswahl dieser Fälle ist der Autor von dem Principe ausgegangen, aus diesen nur das für den Praktiker wirklich Brauchbare und Interesse Darbietende zu bringen, zu welchem Zwecke auch die in don „Excerpta medica“ und im „Centralblatt für Kinderheilkunde“, deren Redacteur Dr. Graetzer ist, in deu letzten Jahren gebrachten Referate verwendet wurden. Dass eine derartig reiche Casuistik nicht nur für den Praktiker, soudern auch für den literarisch sich beschäftigenden Arzt ein brauchbares Nachschlagebuch bildet, braucht nicht besouders hervorgehoben zu werden.

*

In der k. k. Universitätsbuchhandlung G. Szelinski in Wien ist der dritte Jahrgang des „Medicinalschematismus der Aeizte, Thierärzte, Apotheker, Spitäler, Curorte und sonstigen Sanitätsanstalten von Oesterreich-Ungarn“ erschienen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat September 1898. Mit Ende August 1898 waren krank verblieben bei der Truppe 711, in Heilanstalten 6512 Mann. Krankenzugang im Monat September 1898 10.033 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 39. Im Monat September 1898 wurden an Heilanstalteu abgegeben 5671 Mann, entsprechend pro Mille der durchschuittlichen Kopfstärke 22. Im Monat September 1898 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 12.079 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 11.196 Mann, entspreched pro Mille des Abganges 927, durch Tod 53 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·39, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlicheu Kopfstärke 0·20. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 653, in Heilanstalten 4524 Mann.

*

Frauenarzt Dr. J. Königstein hat, von langer Krankheit genesen, seine Praxis wieder aufgenommon.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 46. Jahreswoche (vom 13. bis 19. November 1897). Lebend geboren: ehelich 626, unehelich 335, zusammen 961. Todt geboren: ehelich 48, unehelich 13, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 510 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 106, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 9, Pertussis 0, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 60 (— 24), Masern 143 (— 18), Scharlach 45 (+ 5), Typhus abdominalis 7 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (=), Croup und Diphtherie 52 (— 30), Pertussis 27 (— 13), Dysenterie 4 (+ 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 3 (— 3), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Stadtarztesstelle in Olmütz, Mähren, mit den Gehaltsbezügen der X. Rangsclasse und einer Activitätszulage von 200 fl. in Gemässheit der Bestimmungen der Dienstespragmatik, welcher sich der Anzustellende zu fügen hat, zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben nachzuweisen: Ein Alter unter 40 Jahren, die österreichische Staatsangehörigkeit, einen tadellosen, unbescholtenen Lebenswandel, physische Eignung und den erlangteu medicinischen Doctorgrad, die abgelegte Physicatsprüfung, welche jedoch auch längstens binnen drei Jahren nachgetragen werden kann. Das Definitivum kann erst nach abgelegter Physicatsprüfung erlangt werden. Auf die Pensionirung finden die für Staatsbeamte geltenden Grundsätze Anwendung. Gesuche sind bis 30. December l. J. beim Gemeinderathe der königl. Hauptstadt Olmütz einzubringen.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XI. Jahrgang** (1898) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII., IX. und X. Jahrgang (1893—1897) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 9. December 1898.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 8. November 1898.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 16. November 1898.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 23. November 1898.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 11. Juni und 29. October 1898.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 9. December 1898.

Vorsitzender: Hofrath R. Chrobak.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Es fand eine administrative Sitzung statt, zu dereu Beginn zunächst der Präsident dem Bedauern Ausdruck gab, dass im vergangenen Jahre Berichte über Gesellschaftssitzungen in politischen Zeitungen erschienen, die, theils entstellt, theils einseitig gehalten, geeignet waren, den Thatsachen nicht entsprechende Anschauungen zu verbreiten, und erinnert an die Geschäftsordnung, da es wohl zweifellos ist, dass dieselben nicht von Mitgliedern, sondern von unberufenen Elementen ausserhalb der Gesellschaft ausgegangen sind. Hierauf werden die noch nicht berathenen Paragraphe der neuen Geschäftsordnuug (Ref. Prof. Zuckerkandl) nach einer kurzen Discussion bei § 20 angenommen.

Hernach folgt die Berathung über die Abschliessung eincu Vertrages mit den Herausgehern der Wiener klinischen Wochenschrift, welche mit einem Exposé von Seite des Herrn Präsidenten und einem finanziellen Berichte des Herrn Vermögensverwalters Dr. Loew eingeleitet wird; nach einer Discussion, an welcher sich die Herren Doctor Th. Beer, Dr. Eisenschitz, Hofrath Chrobak, Dr. Loew, Prof. Paltauf, Hofrath Gussenhauer und Dr. Teleky betheiligen, wird der Entwurf des neuen, ab 1899 laufenden Vertrages, welcher im Wesentlichen eine Erhöhung des Beitrages für die an die Mitglieder und die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte abzuliefernden Exemplare der Wiener klinischen Wochenschrift und die officielle Delegirung des Präsidenten oder seinos Stellvertreters, sowie eines der Secretäre unter die „Herausgeber" der genannten Zeitschrift enthält, mit 107 gegen 22 Stimmen angenommen.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1898—1899.

Sitzung am 8. November 1898.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr E. Zuckerkandl hält den angekündigten Vortrag: „Ueber den Fornix der Beutelthiere". (Mit Demonstrationen.)

In voller Ausbildung präsentireu sich das Ammonshorn, die Fascia dentata und der Fornix bei den aplacentalen Thieren. Das Ammonshorn zeigt neben der im Uuterhorne hefindlichen ventralen Portion auch eine dorsale, die, an der medialen Kammerwaud gelagert, sich bis in das Vorderhorn erstreckt und hier gegenüber vom Streifenhügel wulstartig vorspringt. Aehnlich stark ist die Fascia dentata entwickelt, deren dorsaler Antheil auf dem Fornixrücken liegt; ihr nasales Ende (E. Smith's Area praecommissuralis) verbreitert sich und läuft in die Rinde der medialen Hemisphärenwand aus. Bei den placentalen Thieren sind die dorsalen Stücke der eben genannten, den äusseren Randbogen zusammensetzenden Organe mehr oder minder stark zurückgebildet und stellen den als Gyrus supracallosus und Gyrus geniculi (Lancis'sche Streifen des menschlichen Gehirnes) bezeichneten Windungszug dar, in welchem auch die histologischen Characteristica des Ammonshornes und der Fascia dentata nicht mehr zu erkennen sind. Die Thatsache, dass, wenn auch reducirt, der dorsale Abschnitt des äusseren Randbogens seiner ganzen Länge nach als Gyrus supracallosus erhalten bleibt, ist von Belang, denn mit ihrer Feststellung fällt die Theorie, welche sich bemüht, den Balken aus Theilen des äusseren Randbogens abzuleiten. Im embryonalen Zustande liegen bezüglich der in Rede stehenden Bildungen bei Aplacentaliern und Placentaliern sehr ähnliche Verhältnisse vor; selbst der menschliche Embryo besitzt ein dorsales Ammonshorn, dessen nasales Ende erst oberhalb des Foramen Monroi in der medialen Kammerwand verschwindet. Die mächtige Entwicklung des Ammonshornes am Gehirne des makrosmatischen Thieres fällt aber auch bei Untersuchung des Ammonshornquerschnittes auf; es verdeckt gemeinsam mit der Fascia dentata die ventrale Fläche des Balkenwulstes, ferner bedecken das Ammonshorn mit der dicken Fimbria vollständig die dorsale Fläche des Sehhügels, und der freie Rand der Fimbria falzt sich in einen tiefen Sulcus terminalis ein. Das embryouale Gehirn des Menschen bietet ein ähnliches Bild dar, indem z. B. noch an einer 4·8 *cm* langen Frucht [1]) die genannten Organe den Schhügel überlagern und der freie Rand der Fimbria his an den auffallend tiefen Sulcus terminalis heranreicht. Im Laufe der Ontogenese ändern sich die berührten topischen Beziehungen so weit, dass endlich eine hreite Zone der dorsalen Thalamusfläche unbedeckt hleibt, Veränderungen, die auf die Rückbildung des dorsalen Abschnittes des Ammonshornes zurückzuführen sind.

Der Fornix der Placentalier enthält quer- und längsverlaufende Bündel; letztere stammen theils aus der Fimbria, theils aus dem Fornix longus. Dieser bezieht ventrale, die Fornixcommissur durchsetzende Fasern aus dem Alveus, und dorsale, den Balken durchhohrende Bündel aus dem Gyrus supracallosus, und, wie Kölliker und Andere annehmen, auch aus dem Gyrus fornicatus. Bei der Maus sah ich überdies, dass Bündel des Cingulum das Balkenknie perforiren und in das sogenannte Septum pellucidum gelangen. Von den Längsbündeln des Gewölhes hegibt sich ein Theil als Columna fornicis zum Corpus mammillare, ein anderer, Processus olfactarius fornicis, steigt vor der Commissura anterior herab und spaltet sich in zwei Büudel, in ein vorderes, schwächeres, Fasciculus olfactorius, uud ein hinteres, stärkeres, Fasciculus hippocampi, beziehungsweise Fasciculus mammillaris. Ersteres zieht zum Stiel des Lobus olfactorius, letzteres zur Spitze des Gyrus hippocampi und zum Corpus mammillare. Diesem Gebilde werden demnach auf zwei Bahnen Fornixfasern zugeführt. Der Processus olfactorius dringt, wie z. B. heim Schweine, mit seiuen Bündeln bis an die Oberfläche der medialen Hemisphärenwand vor, so dass der Faserverlauf mit freiem Auge his an den Lobus olfactorius und den Gyrus hippocampi verfolgbar ist; oder die Stelle ist, wie bei Hystrix cristata, windungsartig gewulstet. Namentlich die Stelle des Fasciculus hippocampi tritt dann in Form einer kleinen Windung, Gyrus subcallosus, vor. Der Gyrus subcallosus, der einen wesentlichen Bestandtheil der Fornixfaserung enthält, ist ein Abschnitt des inneren Randbogens, und der Umstand, dass die hetreffende Gegend die Form einer Windung annimmt, ist vou untergeordueter Bedeutung.

Bei Embryonen ziehen die vorderen Enden der Fimbrien zu einem Rindenwulste der medialen Kammerwaud, der gegenüber vom Kopfe des Streifenhügels lagert und mit diesem sogar in Berührung stehen kann. Dieser Wulst wird dorsal vom Ammonshorne, ventral vom Eingange in die Höhle des Riechlappeus und hinten vom Foramen Monroi begrenzt. Der Wulst, der sich aus einer Verdickung der Schlussplatte entwickelt, und der eine Vergrösserung dadurch erfährt, dass seine gegenüberliegenden, verdickten Theile untereinander verwachsen, charakterisirt sich durch den Mangel der die übrige Rinde kennzeichnenden Schichtung. Diesen Wulst, in dem der Balken, der Fornixkörper mit dem Processus fornicis zur Entwicklung gelangen, nenne ich Massa commissuralis. Der Umstand, dass hei Embryonen von Marsupialiern an der gleichen Stelle sich ein ähnlicher Wulst findet und diese zum Mindesten im makroskopischen Sinne des Wortes einen Balken nicht besitzen, weist deutlich darauf hin, dass die Massa commissuralis auch die Anlage des Fornix enthält. Von der Rinde der ungeschichteten Massa commissuralis erhält sich ein Theil; bei der Maus z. B. finden sich zerstreut zwischen den Bündeln des Balkens und des Gewölhes viele Zellen. Bei den Marsupialiern lagert das Gewölbe in engem Anschlusse an die mächtige Commissura anterior; es hildet eine am Sagittalschnitt halbelliptische Platte mit wulstartig verdicktem hintereu Ende. Nach vorne spaltet sich die Platte in

[1]) Auch schön zu sehen an dem His'schen Gehirnmodell eines 5 *cm* langen menschlichen Embryo.

einen ventralen und einen dorsalen Schenkel; ersterer wird zur Columna fornicis, letzterer enthält nebst anderen Bündeln den Processus olfactorius, dessen Fasciculus hippocampi an der medialen Hemisphärenfläche vor der Commissura anterior basalwärts zieht. Der Verlauf des Fasciculus olfactorius, des Fasciculus hippocampi und mammillaris unterscheidet sich nicht von dem an anderen Gehirnen. Der Wulst des Fornix wird aus Commissurenfasern zusammengesetzt. Ein Psalterium dorsale (Kölliker) fehlt, da die Ammonshörner in keiner näheren Beziehung zu einander stehen.

Aus dem dorsalen Abschnitte des Ammonshornes (seines Alveus) und aus der Area praecommissuralis gehen dicke, von vorne nach hinten verlaufende Faserbündel hervor, welche den Processus olfactorius durchsetzen, knapp oberhalb der Columna anterior sich aneinanderschliessen und zu einem Bestandtheile der Columna fornicis werden. Es ist demnach angezeigt, an der Columna fornicis eine Pars anterior für die dorsale, eine Pars posterior für die ventrale Portion des Ammonshornes zu unterscheiden. Diesen ungekreuzt zur Columna fornicis laufenden Bündeln schliessen sich andere der gleichen Provenienz an, die eine Kreuzung eingehen, und zwar findet diese an zwei Stellen statt. Eine Kreuzung liegt am vorderen Fornixende knapp oberhalb der Columna anterior, die andere weiter hinten und auch mehr dorsalwärts verschoben, in jener Höhe, wo an Horizontalschnitten die dicke Fornixcommissur und die dorsale Portion des Ammonshornes in die Schnittebene fallen. Ich werde die eine als vordere, die andere als hintere Fornixcommissur bezeichnen. Die beschriebenen Fasersträngc liegen in den nicht geschichteten Antheilen der medialen Hemisphärenwände, die erst mit dem Auftreten der vorderen Fornixcommissur untereinander verschmelzen. Ob in diese Commissur, sowie auch in die hintere, Fasern aus den vor der Area praecommissuralis und vor dem Fasciculus hippocampi befindlichen Rindenpartien gelangen, kann ich vorläufig nicht mit Bestimmtheit angeben.

Auf der dorsalen Fläche des Gewölbes liegen sagittal verlaufende Büudel. Die Fasern derselbeu durchbrechen, den Wulst des Fornix ausgenommen, ähnlich der ventralen Portion des Fornix longus, die dorsale Lamelle des Gewölbes.

Der Fornix der Beutelthiere ist demuach vollständiger als der der Placentathiere, indem zu den bei diesen vorhaudenen Antheilen des ventralen Ammonshornes auch die Fasersysteme des dorsalen Ammonshornes hinzukommen. Diese sind: die Pars anterior columnae fornicis mit den beiden Commissuren. Die Riechbündel verlaufen wie bei anderen Thieren, das Psalterium dorsale fehlt.

Die Frage, ob in dem Commissurensystem der Beutelthiere Balkenfasern enthalten seien oder nicht, kann ich nicht beantworten. Nach meinen Präparaten war es nicht möglich, mit voller Bestimmtheit Faserbündel aus den vor der Area praecommissuralis und dem Fasciculus hippocampi befindlichen Rindentheilen gegen die Massa commissuralis zu verfolgen. Diese wären, wenn vorhanden, als Balkenelemente anzusprechen. Nicht ausgeschlossen dürfte sein, dass die vordere Fornixcommissur, die im Laufe der phylogenetischen Entwicklung die Verbindung mit dem sich rückbildenden dorsalen Ammonshorne verliert, dafür zu anderen Rindengebieten in Beziehung tritt und so die Grundlage zur Ausbildung des Balkens abgibt.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 16. November 1898.

Vorsitzender: Prof. **Kaposi.**
Schriftführer: Assistent Dr. **Kreibich.**

Prof. Lang referirt über einen Fall von Tuberculosis cutis circa anum auf dem Boden organisirter Papeln. Die Infection geschah wahrscheinlich durch die Finger des hochgradig tuberculösen Patienten.

Prof. Lang demonstrirt zwei Fälle von Lupus der oberen Extremitäten. Heilung durch Excision und Deckung des Defectes mittelst Lappen der Bauchhaut.

Einen Fall von Lues an einem tuberculösen Individuum.

Assistent Dr. Deutsch demonstrirt einen Fall von gummösen Geschwüren am Unterschenkel (in der Anamnese keine Lues nachweisbar).

Einen Fall von Syphilis und am selben Individuum ein Lupusherd, der Spontanheilung zeigt.

Hofrath Prof. Neumann demonstrirt:

1. Einen Patienten, 40 Jahre alt, mit einem tiefen Geschwüre am Zungengrunde, auf die beiden Gaumenbögen und die Uvula übergreifend. Syphilis vor 11 Jahren.

2. Einen Fall von ulcerös crustöser Syphilis bei einem 25jährigen Mann; ausgebreitete Geschwüre an der ganzen Körperoberfläche. Syphilis seit $1^1/_2$ Jahren.

3. Einen Fall von Syphilis mit einem Erythema multiforme, das man eventuell mit einem Exanthem verwechseln könnte.

4. Einen 17jährigen Kranken mit Scrophuloderma der unteren Extremitäten, des Nackens und des Rückens.

Assistent Dr. Matzonauer demonstrirt eine 23jährige Patientin mit einem seit acht Tagen bestehenden flachhandgrossen gangränösen Geschwür in der linken Genitocruralfurche.

Prof. Kaposi demonstrirt:

1. Einen Fall von Lichen ruber acuminatus bei einer 17jährigen Patientin.

2. Eine 24jährige Patientin, die seit acht Jahren an Rhinosklerom leidet. Patientin wurde schon einmal erfolglos operirt.

3. Einen Fall von Erythema exsudativum multiforme bei einem 30jährigen Manne, das seit vier Tagen besteht.

4. Einen 14jährigen Knaben mit Pemphigus vulgaris. Dauer des Leidens vier Monate.

5. Einen Fall von Lupus erythematodes bei einem 20jährigen Mädchen, der seit vier Jahren besteht. Therapie: Betupfungen mit Alkohol.

6. Einen schon neulich demonstrirten Fall von Lupus erythematodes, der nach Alkoholbehandlung nicht gebessert wurde.

Hofrath Neumann berichtet über zwei mit gutem Erfolge mit Alkohol behandelte Fälle von Lupus erythematodes.

Prof. Kaposi demonstrirt einen Fall von Lues serpiginosa bei einer 28jährigen Magd, die seit vier Jahren an Syphilis leidet.

Assistent Dr. Kreibich stellt ein Kind von 11 Jahren mit Lupus vulgaris der Wange vor. Excision mit nachfolgender Lappenplastik.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 23. November 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. **Königstein.**

I. Dr. Ferdinand Alt demonstrirt zwei Patienten der Klinik Politzer, einen 20jährigen Hilfsarbeiter und einen 23jährigen Bäcker, bei welchen im Verlaufe einer seit Kindheit bestehenden chronischen eiterigen Mittelohrentzündung eine eiterige Thrombose des Sinus transversus auftrat.

Beide Patienten boten zur Zeit der Aufnahme auf die medicinische Abtheilung des Primarius Scholz folgende Erscheinungen dar: Hochgradig verfallen, benommen, pyämisches Fieber mit zahlreichen Schüttelfrösten, lebhafte Schmerzäusserungen bei Drehung des Kopfes nach rechts, rechtsseitige Otorrhoe mit Granulationen und Cholesteatom im Mittelohr, Druckschmerzhaftigkeit hinter und unter dem rechten Warzenfortsatze. Es wurde die Diagnose auf eine Thrombose des Sinus transversus gestellt und die Patienten auf die Ohrenklinik transferirt.

Bei den vom Vortragenden ausgeführten Radicaloperationen zeigte sich das Mittelohr, das Antrum, sowie eine grosse Höhle im Warzenfortsatze von cholesteatomatösen Massen erfüllt, welche bis nahe an den Sulcus sigmoideus heranreichten. Bei der Freilegung des Sinus entleerten sich in beiden Fällen zunächst etwa zwei Esslöffel übelriechenden Eiters aus einem extraduralen perisinösen Abscess, sodann wurde die missfärbige Wand des starren Sinus transversus in etwa 5 *cm* Länge incidirt und die Thrombenmassen wurden ausgeräumt.

Der eine der Krankeu hatte noch am Tage nach der Operatiou am Morgen einen Schüttelfrost, am Abend 36·6° und war von da ab fieberfrei; der andere zeigte als höchste Temperatur am Tage nach der Operatiou 37·8° uud war fortan afebril.

Vortragender bespricht sodann kurz Aetiologie, Diagnose und Therapie der Thrombose des Sinus transversus.

Docent Dr. Hermann Schlesinger betont, dass bei Sinusthrombose die Form der Nackensteifigkeit eine ganz andere sei als bei Meningitis. Die Wirbelsäule selbst ist auf Druck nicht empfindlich, dagegen Druck neben der Wirbelsäule schmerzhaft, ebenso entlang dem Verlaufe der Vena jugularis. Nickbewegungen sind in mässigem Grade ausführbar, Drehbewegungen in der Regel undurchführbar, Schluckbewegungen zumeist schmerzhaft. Das Auftreten dieser Symptome ist wohl dadurch bedingt, dass die Sinusthrombose sich auf die Vena jugularis fortgesetzt hat. Die charakteristische Kopfhaltung, die eben erwähnten Erscheinungen gestatten, zumal wenn ein altes, mit Eiterung verknüpftes Ohrleiden vorliegt, die rasche Diagnose der Sinusthrombose zu stellen.

II. Dr. Weidenfeld demonstrirt aus der Klinik Kaposi zwei Fälle.

Einen Fall von ausgebreiteten, jetzt übernarbten luetischen Geschwüren im Gesichte bei einem 31jährigen Manne aus Neutra (Ungarn) Wangen, dio unteren Augenlider, der rechte Antheil

der Oberlippe sind von einer jungen Narbe eingenommen. Der häutige Nasenantheil fehlt, wodurch ein ungehinderter Einblick in das Naseninnere gestattet ist. Der weiche Gaumen fehlt total. Seit vier Wochen steht Patient in Behandlung, deren Folge die jetzt überall vollendete Vernarbung dieses enormen und bei dem Eintritte des Patienten einen erschreckenden Anblick darbietenden Substanzverlustes ist. Die rechte Lungenspitze ist infiltrirt, möglich, dass die Infection mit Tuberculose im Fehlen des Nasenfiltrums ihre Ursache hat.

Die Affection besteht angeblich seit zwei Jahren. Von einer vorausgegangenen syphilitischen Infection ist Patientem nichts bekannt. Derartige ausgebreitete luetische Geschwüre sind hier zu Lande entschieden eine Seltenheit.

III. Ferner demonstrirt Weidenfeld einen Fall von Rhinosklerom. Patientin, ein 24jähriges Mädchen aus Galizien, zeigt eine Sattelnase, die nach einer vor acht Jahren stattgefundenen Operation entstanden war, wobei die Nase behufs Ausräumung der seit damals datirenden Krankheitsproducte durch einen nach oben convexen Schnitt, dessen Spur in einer feinen Narbe noch zu sehen ist, aufgeklappt wurde.

Die Nase ist in ihrem unteren Antheile durch aus den Nasenlöchern herausragende und diese ganz ausfüllende weiche Massen aufgetrieben und etwas derb anzufühlen. Der ebenfalls infiltrirte weiche Gaumen ist zum Theil an die hintere Rachenwand fixirt und begrenzt mit den mächtig infiltrirten Gaumenbögen einen kaum federkieldicken, runden Canal, der merkwürdiger Weise keine besonderen, der Patientin unangenehmen Störungen beim Schlucken verursacht. Aus den hervorragenden beschriebenen weichen Massen wurden Reinculturen von Rhinosklerombacillen gezüchtet.

Docent Dr. Königstein beobachtete vor zwei Jahren einen ähnlichen Fall von Lues, in welchem das ganze Nasengerüste zerstört war, so dass die hintere Rachenwand vollständig blosslag.

IV. Dr. Mayer demonstrirt das Präparat eines Carcinoms des Pankreas. Dasselbe stammt von einem 53jährigen Patienten, der an der Klinik des Prof. v. Schrötter in Behandlung gestanden war. Es zeigte sich intra vitam eine bedeutende Auftreibung des Abdomens, die aus dem linken Hypochondrium bis zwei Querfinger zum Darmbeinteller reichte und nach rechts bis in die rechte Mamillarlinie mit etwas abgestumpfter Spitze hinzog. Darüber war heller, voller, nicht tympanitischer, metallisch klingender Schall und liess sich auch metallisches Plätschern nachweisen, so dass die Diagnose einer Stenosirung am Pylorustheile des Magens gestellt werden musste. Der Stuhl, der entleert wurde, zeigte die Eigenschaften des Fettstuhles. Da aber im Harne Zucker nicht vorhanden war, so war wohl der Verdacht auf ein Pankreasneoplasma gegeben, mit Sicherheit jedoch diese Diagnose nicht zu stellen. Eigenthümlich war aber noch die silbergraue Verfärbung der Haut, ohne dass die Schleimhäute ergriffen gewesen wären.

Bei der Nekropsie fand sich ein fibröses Carcinom des Pankreasschweifes, das mit dem Hilus der Milz und dem Uebergangstheile des Duodenums ins Jejunum verwachsen war und letzteres stenosirte. Nebennieren waren frei. Vortragender bringt die Hautverfärbung mit dem Pankreascarcinom in Zusammenhang und reiht seinen Fall den drei von Oser genannten an, wo sich bei Pankreascarcinom Verfärbung der Haut fand. Den Bronzediabetes schliesst er aus, wegen des Fehlens der Veränderungen an Leber und Milz.

Dr. Mittler sah bei Traube in Berlin einen ähnlichen Fall von Carcinom des Pankreas und der Nebennieren und mit ähnlicher Stenosirung des Darmes. Pankreas und Nebennieren sind selten gleichzeitig ergriffen.

V. Dr. Reichel demonstrirt einen Patienten mit den Erscheinungen atrophischer Lebercirrhose, bei welchem nach Kalomelgebrauch die Erscheinungen in eclatantester Weise zurückgegangen sind.

Dr. Mittler bemerkt, dass von den älteren Aerzten bei dieser Krankheit schon seit Langem Kalomel angewendet werde.

Dr. Reichel erwidert, dass auch in der letzten Zeit dieses Präparat bei der Lebercirrhose empfohlen wurde.

VI. Dr. R. Kienböck: Demonstration von Röntgen-Photographien aus der Klinik Prof. v. Schrötter's.

Aus der grossen Zahl der wohlgelungenen Bilder sollen nur folgende Fälle erwähnt werden; Missbildungen: Fall von Perobrachius; an der rechten oberen Extremität fehlen der Radius und zwei Finger, an der linken Hand sind vier Finger; Füsse normal. Perodaktylus, an einem Fusse sind nur zwei Mittelfussknochen mit zwei Zehen, das übrige Fussskelet gut entwickelt. Polydaktylus; an einem Fusse sechs Mittelfussknochen und sechs Zehen, am anderen Fusse fünf Mittelfussknochen und sechs Zehen, an der rechten Hand der Mittelfinger mit zweigespaltenem Skelet und mit dem vierten Finger verwachsen (Syndaktylie); linke Hand normal.

Schultergelenk bei der Kinderlähmung; am verkürzten und verunstalteten Humerus fehlt der Kopf; es besteht ein Schlottergelenk. Kopf eines 112 *cm* langen 26jährigen Zwerges; auffallend ist das Missverhältniss zwischen dem grossen Schädel und dem kleinen prognathen Gesichtsskelete. An den kleinen Halswirbeln scheinen die Epiphysenringe mit den Körpern nicht verschmolzen zu sein. Mit Sicherheit lässt sich dagegen an den Händen erkennen, dass die sämmtlichen Epiphysenfugen offen sind. Dasselbe war an den Händen von drei anderen Zwergen der Fall, so dass mit Sicherheit echter Zwergwuchs diagnosticirt werden konnte (Fall II, 26 Jahre alt, 100 *cm* lang; Fall III, 22 Jahre alt, 100 *cm* lang; Fall IV, 21 Jahre alt, 106 *cm* lang).

Drei Fälle von Syringomyelie aus der Klinik Prof. v. Schrötter's: 28jähriger Mann, am linken Vorderarm ausgeheilte Fractur; Patient hatte den Arm trotz des vollständigen Radiusbruches und Infraction der Ulna wegen Schmerzlosigkeit noch eine volle Woche ohne Verband gebrauchen können. Die Dislocation der Fragmente des Radius ist hochgradig, die Calluswucherung sehr bedeutend, vielleicht in Folge der späten Fixirung des Armes oder direct im Zusammenhange mit der Rückenmarksläsion. 57jähriger Mann; an der rechten Hand fehlt der Mittelfinger (Amputation wegen trophischer Störung), das Köpfchen des Metacarpus III ist defect. 64jähriger Mann; eine Art Mal perforant am kleinen Finger der rechten Hand mit Caries, zugleich Krallenhand. Arthropathie des linken Kniegelenkes, an dessen Skelett sowohl Hyperplasie als Destruction bestehen; in die Gelenkkapsel sind Knochenstücke eingelagert.

Beckenaufnahme bei tabischer Arthropathie, im linken Hüftgelenk eines 24jährigen Mädchens aus der Klinik Prof. v. Schrötter's: Luxation des Femurs, dessen Kopf fast vollständig weggeschliffen scheint, die linke Beckenhälfte verengert.

Der Demonstrirende verlässt das Grenzgebiet der Medicin und Chirurgie und wendet sich der Besprechung von Fällen zu, die der letztgenannten Disciplin angehören. Er zeigt eine grosse Zahl von Brustaufnahmen mit Aortenaneurysmen der verschiedensten Grösse. In den meisten Fällen war die klinische Diagnose vor der Durchleuchtung mit Sicherheit gestellt worden, in einigen Fällen aber nur mit einiger Wahrscheinlichkeit, während in einer dritten Reihe von Fällen nur an die Möglichkeit des Bestehens eines Aneurysma aortae gedacht worden war, z. B. wegen Schmerzen in der Brust, hyperanästhetischer Zone an der Haut im Gebiete der obersten Dorsalsegmente, Accentuation des zweiten Aortentones. Die Diagnose wird immer eine sichere, wenn auf dem Röntgen-Schirme der Schatten der grossen Gefässe im zweiten und dritten Intercostalraum verbreitert ist und sich zugleich nach beiden Seiten hin deutlich mit der Systole pulsatorisch verbreitert. Auf der Photographie ist wenigstens die Gestalt des grossen Schattens meist für Aneurysma charakteristisch. Eine sehr bedeutende Zunahme des Herzschattens im queren und im Höhendurchmesser kommt bei Dehnung des Herzens durch Erlahmung desselben und bei pericardialem Erguss vor. Die Pulsation pflegt dann auf dem Schirm unbedeutend zu sein oder zu fehlen. Auch ein solider Tumor kann bei Röntgen-Untersuchung ein Aortenaneurysma vortäuschen. (Demonstration von vier Photographien, die einander fast gleich sind, aber nach einander von den genannten vier Affectionen hergestellt worden waren.) Endlich ist auf dem Schirme eine Aortenpulsation nach links bei Aorteninsuffieienz und bei Verziehung des Gefässes durch pleurale Schwarten zu sehen. Vortragender betont, dass es einer grossen Sorgfalt und specialistischer Ausbildung bedarf, um Irrthümer zu vermeiden.

Zum Schlusse zeigt K. die Thoraxphotographie einer 55jährigen Frau von der Abtheilung des Primarius Dr. Scholz.

Sowohl die klinische als die Röntgen-Untersuchung hatten erkennen lassen, dass das Herz durch eine Pleuraschwarte nach links hinten unten verzogen war. Auf dem Schirme war ausserdem noch sichtbar, dass die linke, den verdunkelten linken Thoraxraum nach unten abschliessende Diaphragmahälfte in Mittellage stillstand, und dass sich diese Fixation auch auf den medialen Abschnitt der rechten Zwerchfellhälfte erstreckte. Diese Verhältnisse sind zum Theile auf der Photographie zu sehen, bezüglich zu erschliessen.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 11. Juni 1898
im Hörsaale des physiologischen Institutes.

Vorsitzender: Prof. Dr. P. Freiherr v. Rokitansky.
Schriftführer: Docent Dr. A. Posselt.
Anwesend: 16 Mitglieder.

Prof. v. Vintschgau zeigt einige Vorlesungsversuche und unter diesen einen, bei welchem es ihm und seinem Assistenten Dr. A. Durig gelang, die Aenderung der Schlagfolge des Froschherzens durch Temperaturschwankungen graphisch zu notiren.

Das herausgeschnittene blutleere und noch schlagende Herz wird mit einer an den Aorten befestigten Klemme in einer mit Doppelwänden

versehenen Kammer aufgehängt. Die Ventrikelspitze wird mittelst eines sehr feinen Hakens mit einem sehr leichten und gut äquilibrirbaren Hebel verbunden. Das eine Ende des Hebels ist mit einem sogenannten Stirnschreiber versehen. Es lässt sich nun auf berusstem Papier ausser den Bewegungen des Herzens auch noch die Zeit und der Beginn der Erwärmung und der Abkühlung notiren. Letzteres wird sehr leicht dadurch erziolt, dass man je nach Bedarf warmes oder kaltes Wasser aus zwei verschiedenen Flaschen in den Raum zwischen die zwei Wände der Kammer fliessen lässt. Ein in den Luftraum der Kammer hineinragendes Thermometer zeigt die in demselben herrschende Temperatur an.

Hierauf hält Prof. v. Vintschgau den angekündigten Vortrag „Ueber die Folgen einer linearen Längsquetschung des Froschherzens."

Eine vorläufige Mittheilung über diese Versuche ist in Pflüger's Archiv, Band LXXIII, veröffentlicht werden.

*

Sitzung am 29. October
im Hörsaale der Nervenklinik.

Vorsitzender: Prof. Dr. **E. Ehrendorfer.**
Schriftführer: Docent Dr. **A. Posselt.**
Anwesend: 25 Mitglieder.

Zu Beginn der Sitzung widmet der Vorsitzende Prof. Dr. E. Ehrendorfer dem Andenken des verstorbenen Docenten Dr. H. Müller folgenden ehrenden Nachruf:

„Der bei Gelegenheit von Pesterkrankung in Wien bewiesene wahre Opfermuth des edlen Arztes Dr. Müller hat allseitige Bewunderung orregt und hat nach jeder Richtung hin erhebende Würdigung erfahren. Ich will nicht bereits vielfach Gesagtes wiederholen, doch, Ihrer Zustimmung sicher, der höchsten Befriedigung auch an dieser Stelle Ausdruck geben, dass wieder einmal ein glänzendes Beispiel einer geradezu idealen ärztlichen Pflichterfüllung gegeben worden ist, welche Nichts zu erschüttern vormochte. Diese Worte, welche unseren tiefen Dank und hohe Anerkennung für den selbstlos Geopferten nur andeuten, sollen mit Ihrer Zustimmung dem Protokolle einverleibt werden."

Prof. Dr. F. Hochstetter demonstrirt mittelst Projectionsapparates Präparate, die er mit der von ihm erfundenen in der Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik Band XV veröffentlichten Methode hergestellt hatte. Zuerst wurde eine Serie von in Balsam eingeschlossenen, durchsichtig gemachten Lungen von Kaninchenembryonen, deren bronchiales Hohlraumsystem mit Tusche gefüllt worden war, vorgezeigt. Die jüngste von diesen Lungen stammte von einem zwölf Tage alten Kaninchenembryo. Ihr Lungenhohlraum erschien noch sackförmig und die ersten Andeutungen der Anlage von Bronchialverzweigungen, waren in Form von kleinen buckelförmigen Ausbuchtungen dieses Sackes zu erkennen. Die zweite Serie von Präparaten, die gezeigt wurden, betraf Gefässpräparate. Es wurden demonstrirt: zwei Köpfe von Kaninchenembryonen des zwölften Tages, deren Venen und Arterien mit Tusche gefüllt waren, ferner die Extremitäten von 14 und 15 Tage alten Kaninchenembryonen, an denen die mit Tusche gefüllte Randvene, sowie die axiale Arterie und ein Theil der zwischen diesen Gefässen befindlichen Capillarnetzes aufs Deutlichste hervortraten.

Zum Schlusse endlich wurde das ebenfalls mit Tusche vollkommen gefüllte häutige Labyrinth eines Kaninchenembryo vom 16. Tage gezeigt und die etwas umständliche Art und Weise, wie dieses Präparat hergestellt worden war, geschildert.

Prof. Rille demonstrirt:

1. Eine 29jährige Frau mit Lupus erythematosus. Das Leiden besteht seit vier Jahren und betrifft Gesicht, Ohrmuscheln und Kopfhaut in ausgedehntem Masse. Hier findet sich eine grosse Zahl von pfennig- bis guldenstückgrossen scheibenförmigen Efflorescenzen von blassrother bis braunrother Farbe mit infiltrirtem Rande und doprimirtem narbig-atrophischem Centrum, das mit schmutziggelben Schüppchen bedeckt ist; wenn man letztere abreibt, werden erweiterte Drüsenmündungen sichtbar, in welchen theilweise auch Comedopfröpfe stecken. Einige dieser Scheiben sind confluirt und durch orbiculäre Linien begrenzt, so besonders an den Wangen und am Hinterkopfe. An letzterer Localisation ein flachhandgrosser Herd mit ausgedehnter Narbenbildung und Verdünnung der Haut, gleichwie totalem Haarverlust, während gegen Scheitel und Schläfo hin sich mehr einzeln stehende gleichfalls kahle Plaques vorfinden; ebenso afficirt die Augenbrauenbögen. Besonders bemerkenswerth ist das ausgedehnte Befallensein der Mundschleimhaut. Die Unterlippe, was das Lippenroth betrifft, der ganzen Ausdehnung nach afficirt, theils infiltrirt und livid gefärbt, theils narbig atrophisch, mit schwer ablösbaren Krustenlamellen bedeckt; die angrenzende Schleimhautpartie dunkel geröthet. Ebenso zeigt die Oberlippe einen länglichen Plaque, grauweiss gefärbt mit atrophischem Centrum. An der Backenschleimhaut beiderseits in der Höhe der Zahnverschlusslinie mehrfache länglichovale und unregelmässig contourirte im Niveau der Schleimhaut befindliche, bläulichweiss und silbergrau gefärbte Plaques von narbenähnlichem Ansehen und durch einen schmalen röthlichen Saum begrenzt, ohne jedwede Excoriation oder Belag. Differentialdiagnostisch käme, was die Mundaffection betrifft, weniger syphilitische Leukoplakie als Lichen ruber planus in Betracht, welch letzterer sehr häufig an gleicher Stelle hinter den Mundwinkeln localisirt ist, aber gewöhnlich mehr derb sowie oberflächlich rissig erscheint und nicht wie hier verdünnt und atrophisch.

Die Handrücken sind frei, ebenso der Stamm bis auf einige linsen- und kreuzergrosse Plaques in der Höhe des siebenten Halswirbels, welche sich bis fast in den Interscapularraum hinab erstrecken.

2. Einen Fall von Lepra. Derselbe, ein 19jähriger Bursche, aus Pitesci, nordwestlich von Bukarest gebürtig, israelitischer Confession, hat früher die Grenzen seines Vaterlandes nicht verlassen. Sein Vater starb vor sechs Jahren an einer Lungenkrankheit, seine Mutter, gegenwärtig 49 Jahre alt, ist gesund, ebenso sieben Geschwister; eine ähnliche Erkrankung kam bisher in der Familie nicht vor. Patient ist jetzt seit etwa sieben Jahren krank und soll das Leiden unter fieberhaften Erscheinungen an Gesicht und Unterextremitäten allmälig eingesetzt haben. Damals stand er im Kinderspitale zu Bukarest in Behandlung und erhielt, als angeblich an Syphilis leidend, Jodsyrup und Sublimat. Im November 1894 begab er sich an die Klinik Neumann im Wiener Allgemeinen Krankenhause, wo er mit mehrmonatlichen Unterbrechungen wiederholt in Behandlung stand und Arsen, weit über 1000 Thyreoidtabletten, Airol- und Jodoforminjectionen, kurze Zeit auch Gurjunbalsam erhielt, sowie local Wilkinson'sche und Chrysarobinsalbe. Dort beobachtete ihn der Vortragende gegen drei Jahre. Dieser Tage hat Patient die Innsbrucker Klinik aufgesucht. Der Fall zeigt in ausgeprägtester typischer Weise das Bild der Knotenlepra, Lepra tuberosa, besonders mit Betheiligung des Gesichtes, in Gestalt der sogenannten Facies leontina; an der Haut des Gesichtes dicht gedrängt stehende, haselnuss- bis über walnussgrosse, halbkugelig, seltener flach vortretende, blassbraune, theilweise gelblich durchschimmernde, etwas glänzende, an der Oberfläche vielfach vascularisirte, derbe, schmerzlose Knoten. Vorzüglich befallen erscheinen die Nasenflügel und Nasenspitze, die Nasolabialgegend, Oberlippe und Kinn, demnächst die Stirne und die Wangen. An der Stirne sind die Knoten zuletzt entstanden; an den Wangen, welche ebenso wie die nicht befallenen Theile des Gesichtes schmutzigbraun und schiefergrau verfärbt sind, finden sich auch vielfache kleinere, etwa erbsengrosse, in die Subcutis eingebettete Knoten, die noch besser durch das Tastgefühl wahrgenommen werden können. Hin und wieder ist ein Knoten an kleiner Stelle erodirt und nässend, wohl in Folge zufälliger mechanischer Insulte. Von solchen Verletzungen aus ist wiederholt schon weiterer Zerfall auch grösserer Knoten erfolgt, wie vielfache Narben im Bereiche des Gesichtes ergeben. Die Augenbrauenbogen verdickt, scharf vortretend, nahezu haarlos, von confluirenden, aber bereits abgeflachten Knoten besetzt, etwas moroser Gesichtsausdruck; die oberen Augenlider tiefer herabhängend, am Lidrande bohnengrosse, den Bulbus beschattende Knoten. Am Limbus conjunctivae eine schmutziggelbe Infiltration, die pterygiumartig über die Cornea bis zur Mitte der Pupille sich erstreckt, den der Nase zugekehrten Antheil der Cornea jedoch frei lässt; auch im Irisgewebe winzige Knötchen, Veränderungen am Augenhintergrunde, die rechte Pupille verzogen. Der harte und weiche Gaumen sind Sitz ausgedehnter halberbsengrosser confluirter Knotenbildungen, die oberhalb der Uvula zuerst aufgetreten sind und letztere gegenwärtig nahezu consumirt haben. Die Lippen sind gleichfalls von Knoten durchsetzt, die vom Lippenroth aus ihren Anfang genommen haben; besonders die Unterlippe ist stark verdickt, wulstig und ektropionirt. Zahnfleischpyramiden zerfallen, missfärbig belegt. Starke Heiserkeit, ausgedehnte Veränderungen im Larynx. Auch in die Ohrläppchen und den Antitragus sind Knoten eingelagert von mehr weicher, sulziger Beschaffenheit. Das Capillitium gänzlich frei, zeigt dichte Behaarung. An den Oberextremitäten vorzüglich an der Streckfläche vielfache mehr flache und derbe, durchwegs dunkelbraun gefärbte, an der Oberfläche glänzende, mitunter auch etwas abschilfernde Knoten, meist dicht zusammengedrängt, halbkreuzergross und darüber, dazwischen aber auch vielfache hanfkorngrosse, lenticuläre, derbelastische, sepiabraune Knoteneffloreszenzen; mehr weiche, kleine, confluirte und röthlich gefärbte Knoten am Handrücken und der Streckfläche der Finger. Die Handteller nicht afficirt. Die Haut der Unterschenkel an Streck- und Beugefläche derb, fast sklerotisch anzufühlen und von schmutzigbraunrothen, glänzenden Knoten durchsetzt, zwischen welchen sich Narben früherer ulcerirter Knoten befinden. An den Oberschenkeln an Streck- und Beugefläche ein von Weitem wie Cutis marmorata aussehendes schmutziglivides Netzwerk, das sich jedoch aus in dieser Weise in Kreisform aneinander gereihten ganz flachen Knoten zusammensetzt, die nur hin und wieder über das Hautniveau vortreten; ähnlich an den Nates, wo auch noch grössere Knoten. Die Füsse stark verdickt, an den Fussrücken die Haut schmutzigbraun und mit

Knoten durchsetzt. Die Fusssohlen zeigen beiderseits dichtgedrängte flach elevirte, blassrothe, mattglänzende, confluirende, über kreuzergrosse Knoten von ziemlicher Derbheit, die über den Fussrand hinaus nach aussen und innen auf den Fussrücken übergreifen. Der Stamm blos in der Brustgegend und in der Höhe der Spinae scapulae Sitz von gruppirten, linsengrossen, sepiabraunen, maculösen Efflorescenzen, die erst in den letzten Monaten aufgetreten sind. Genitale frei, Hodensubstanz normal, bisher noch niemals Abgang von Sperma. Inguinaldrüsen und noch mehr die Drüsen in der Fovea ovalis in charakteristischer Weise afficirt, multipel geschwellt, bis hühnereigross, derb elastisch, indolent; Cubitaldrüsen haselnussgross.

Körperliche Entwicklung entschieden reducirt, Knochenbau gracil, Panniculus gering entwickelt. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt normale Verhältnisse; es besteht blos eine auf Malaria zurückzuführende Vergrösserung der Milz; der Harn frei von pathologischen Bestandtheilen, speciell besteht keine Nephritis, die nach Armauer Hanson fast bei allen knotigen Leprösen früher oder später auftritt und dann niemals eine bacilläre ist.

Der Fall ist reine Lepra tuberosa und bestehen derzeit keinerlei anästhetische Bezirke, ausgenommen die grösseren Knoten, an welchen Fadenberührung nicht empfunden wird, was jedoch der gewöhnliche Befund ist. Die Sensibilität ist in jeder Richtung intact; an den mit Knoten besetzten Stellen wird Kälte nicht so gut erkannt wie die Wärme. Am Stamm, wo intacte Haut, normale Verhältnisse. Reflexe ziemlich lebhaft. Faradische Erregbarkeit direct und indirect überall normal, ebenso die galvanische.

Bacillen sind in den Knoten selbstredend in enormer Zahl vorhanden; im Blute des Kranken ist der Nachweis derselben bisher noch nicht gelungen.

Ein Fall dieser Art ist an dieser Stelle noch nicht demonstrirt worden. Allerdings hat Prof. Lang während seiner hiesigen Lehrthätigkeit 1885 über zwei Fälle von Lepra, die, wie er annimmt, in Tirol autochthon entstanden sind, berichtet. Sie würden seiner Beschreibung nach der Lepra anaesthetica und mutilans entsprechen und nicht der hier in Rede stehenden mit noch prägnanteren Hauterscheinungen einhergehenden Knotenlepra; Angaben über Bacillenfunde wurden nicht gemacht, obwohl zu damaliger Zeit der Leprabacillus und der tinctorielle Nachweis desselben durch Neisser bereits bekannt war. In dem einen Falle handelte es sich um einen Hirten, der die Alpen Tirols nie verlassen hatte und bei dem die Phalangealknochen beider Füsse grösstentheils verloren gegangen und nur noch die verkrüppelten, gegen die Fussrücken hin verzogenen Nägel vorhanden waren; ein durchreisender nordischer Arzt hatte gleichfalls die Diagnose Lepra gemacht.

In dem anderen von Lang genauer beschriebenen Falle eines 34 Jahre alten aus Humpoletz in Böhmen stammenden, über Ober- und Niederösterreich und Tirol nie hinausgekommenen Mannes waren mehrere Fingerphalangen nicht vorhanden, Thenar und Antithenar atrophisch und eingesunken, auch die Musculatur des Vorderarmes atrophisch. Ferner war der linke Nervus ulnaris verdickt, der Facialis beiderseits in geringem Grade afficirt, die unteren Augenlider paretisch, der linke Zeigefingor total anästhetisch, daneben noch anderweitige Störungen der Sensibilität im Bereiche der Extremitäten; endlich wurden wiederholt Blaseneruptionen und Mortificationen der Haut beobachtet. Ob diese zwei Fälle, von welch einem der Vortragende den seiner Zeit angefertigten Gypsabguss des linken Vorderarmes und der Hand vorzeigt, wirklich Lepra gewesen sind, wird sich, abgesehen davon, dass sie Angehörige von Ländern betreffen, wo (Böhmen, Tirol) Lepra in unseren Tagen niemals vorgekommen ist, um so weniger mit Sicherheit behaupten lassen, als in den letzten Jahren ein Krankheitsbild beschrieben worden, das mit der Lepra mutilans im klinischen Bilde die grösste Analogie aufweist, so dass, wie noch im Vorjahre auf der Berliner Lepraconferenz passirte, Neurologen und Leprakenner allerersten Ranges sich ausser Stande erklärten, in bezüglichen Fällen die richtige Diagnose Lepra oder Syringomyelie, respective Morvan'sche Krankheit zu machen.

Bekanntlich hat ja auch Zambaco Pascha, als er die Bretagne bereiste und dort der Syringomyelie entsprechende Fälle antraf, die Behauptung aufgestellt, es wären dieselben Residuen der mittelalterlichen Lepra.

Von besonderem Interesse ist die Affection der Fusssohlen, die bereits beschriebenen Knotenbildungen, welche erst während des Wiener Spitalsaufenthaltes des Kranken zur Entwicklung gelangt sind. Gerade so wie eine förmliche Immunität gewisser innerer Organe gegen Lepra behauptet wurde (der Lunge, des Darmes, der Niere, gleichwie auch der Knochen), welche Annahme bereits wiederholt Widerspruch und wie es scheint, auch Widerlegung gefunden, leugneten Danielssen und Böck bei ihrer grossen Erfahrung das Vorkommen der Knotenlepra am Capillitium, der Glans penis, sowie an Handtellern und Fusssohlen. Es liegen aber auch vereinzelte gegentheilige Angaben vor. R. Crocker u. A. beobachteten Lepraknoten am behaarten Kopfe, am Breslauer Dermatologencongresse sah der Vortragende einen Fall aus Memel mit einer infiltrirten haarlosen Stelle an der Kopfhaut, worin Leprabacillen nachgewiesen werden konnten. Griesinger sah in Aegypten einen Fall mit Affection der Glans und. Kaposi gedenkt eines Falles mit Betheiligung von Handteller und Fusssohlen. Armauer Hansen, welcher in seiner letzten Monographie gleichfalls die Palmar- und Plantaraffection bestreitet, deutet eine diesbezügliche Beobachtung Leloir's als Syphilis. Dass es sich in dem demonstrirten Falle nicht um Psoriasis plantaris syphilitica handle, lässt sich aus dem Aussehen der Efflorescenzen, dem Wachsthum und dem langen Bestande derselben nachweisen, gleichwie aus der histologischen Untersuchung, welche den typischen Bau des Lepraknotens und die specifischen Bacillen in grösster Menge ergibt, worüber Rille auf der Frankfurter Naturforscherversammlung 1896 bereits berichtet.

Der Nachweis von Bacillen in leprösor Materie gelingt nahezu ausnahmslos leicht, denn es dürfte wohl keine zweite Infectionskrankheit geben, bei welcher die Mikroorganismen in so enormer Menge sich finden als gerade bei der Lepra. Immerhin gibt es dennoch Fälle, wo der Bacillenbefund negativ ist, wie Kaposi einen Fall von klinisch zweifelloser tuberöser Lepra auf der Berliner Lepraconferenz mitgetheilt, wo es ihm und Paltauf nicht gelungen war, die Bacillen zu färben und welcher Fall jetzt nach Jahren dennoch einen reichlichen Bacillenbefund ergibt. Auch Rille kennt den Fall eines von ihm in Wien beobachteten, aus Macedonien stammenden, mit Knotenlepra behafteten Wirthes, wo in den grossen Knoten allerdings die Bacillen reichlich, in den kleinen lenticulären Efflorescenzen der Extremitäten dagegen nur in geringer Zahl und um bei genauer Durchmusterung zahlreicher Präparate erst sich nachweisen liesen.

Der Vortragende knüpft an die Demonstration dieses Falles eine Reihe von Bemerkungen über die Verbreitung der Lepra in Europa, namentlich in den südlichen Läudern, zumal der Balkanhalbinsel. Bisher waren es die nordischen Staaten (Norwegen. Livland), wohin man sich behufs genaueren Studiums dieser Erkrankung begeben musste; von Norwegen aus war auch die im Laufe der Jahrhunderte in Vergessenheit gerathene Kenntniss der Lepra durch die gelehrten und berühmten Forscher Danielssen und W. Böck inaugurirt worden. Gerade in den letzten Jahren hat aber das Vorkommen von Leprafällen auch im übrigen Europa (zumal im Nordosten Deutschlands in der Gegend von Memel) erneutes Interesse erregt. Mit Bezug auf den demonstrirten Fall ist zu bemerken, dass das Vorhandensein von Lepra in der Türkei und in Griechenland schon seit längerer Zeit bekannt ist. Nachdem 1860 für Rumänien ein solcher Krankheitsherd an der Suliuamündung bekannt geworden und weiters 1874 von S. H. Scheiber, damaligem Prosector in Bukarest, über zwei 1868 und 1871 beobachtete Leprafälle aus Rumänien berichtet worden, haben dann Kalindero und Babes in einer umfassenden Arbeit 1890 über die bis dahin beobachteten 33 Krankheitsfälle Mittheilung gemacht. Des Weiteren theilte Kalindero seine Erfahrungen 1892 auf dem Wiener internationalen Dermatologencongresse mit und besonders eingehend auf der internationalen wissenschaftlichen Lepraconferenz zu Berlin im October 1897. Die Gesammtzahl der bis dahin für Rumänien nachgewiesenen Leprakranken beträgt 208, davon 124 bei Kalindero in Behandlung gestanden hatten und zwar 115 Rumänen, 3 Bulgaren, 5 Juden, 1 Deutscher, 1 Oestorreicher. Dieser Autor wie Paul Petrini erörtern auch die Verbreitungswege, welche die Krankheit genommen haben mag, und finden sie in den Landwegen über die Dobrudscha und Moldau her von den Leprastätten des südlichen Russland, dem Wolgagebiete und dem der Dou'schen Kosaken, ferner auch seitens durchziehender gefangenor Türken im Kriege von 1877. Ans Bulgarien, Montenegro und Rumänien siud wiederholt Leprafällo in Wien beobachtet worden.

Was Oesterreich betrifft, hat Schwimmer zwoi sporadische Fälle von Lepra aus Ungarn mitgetheilt; der eine Patient war serbischer Nationalität und entwickelt sich bei ihm die Lepra während seines Aufenthaltes in Ungarn, der zweite eine Frau aus dem Neograder Comitate, demnach ein in Ungarn autochthon entstandener Leprafall. Bekanntlich vermuthete Peter Frank eine Lepraopidemie, als im Anfange dieses Jahrhunderts im Orte Skerlievo in der Gegend von Fiume eine bis dahin unbekannte ansteckende Krankheit ausbrach, die nachher als Syphilis orwiesen wurde. Das Vorkommen der Lepra in Bosnien und der Hercegovina wurde 1890 durch Neumann in neun Fällen festgestellt. Bishor sind von dort bereits 133 Fälle mit Sichorheit constatirt, in der überwiegendon Mehrzahl der tuberösen Form angohörig, blos 28 anästhetische. Vor etwa zwei Jahren berichteto v. Hovorka über einen bisher unbekannten Lepraherd in Dalmatien, den er auf der Insel Meleda entdeckt haben wollte. Es konnto festgestellt werden (Neumann), dass es sich da nicht nur um Lepra, sondern um eine längst bekannte, seit Decennien in der betreffendon Familie vorhandene hereditäre Keratosenbildung handlo (übrigens auch

nicht um Darier'sche Psorospermose, wie Ehlers bei seinem Besuche auf der Insel gemeint). Das vereinzelte Vorkommen der Lepra in Dalmatien konnten Dr. v. Dojmi (zwei Fälle auf Lissa) und Glück erweisen. Dass Lepra auch in Galizien vorkomme, wie Leloir und Neisser angeben, ist wohl unrichtig.

Therapeutisch wird bei dem demonstrirten Falle das Carrasquilla'sche Lepraheilserum versucht werden.

Prof. v. Hacker stellt eine, über 50 Jahre alte Frau vor, welche er im April 1898 wegen einer immer wiederkehrenden rechtsseitigen Neuralgie des zweiten Trigeminusastes intracraniell nach dem Verfahren von Krause operirte.

Die Neuralgie ist angeblich nach einer Meningitis, die die Patientin 1880 durchmachte, aufgetreten. Seitdem hatte die Kranke ein wahres Martyrium durchgemacht. Juni 1882 wurde an der Innsbrucker Klinik die Resection des zweiten Astes nach Lücke, Mai 1886 die Resection des Frontalis und Ethmoidalis, November 1888 Resection eines Alveolarstückes des Kiefers, später die Resection des Infraorbitalis, der sich zum Theil als neugebildet erwies, ausgeführt. December 1888 wurde der Ethmoidalis an der Innenseite der Orbita entfernt, Juni 1892 neuerlich der Versuch der Resection der neugebildeten Fasern des Infraorbitalis gemacht, October 1893 alles Bindegewebe im Bereiche des zweiten Astes entfernt, Mai 1894 der Supraorbitalis resecirt.

Die Operationen hatten entweder für einige Zeit die Schmerzen völlig beseitigt oder doch verringert. Immer kehrten dieselben jedoch wieder. Inzwischen waren (1886) auch Osmiumsäureinjectionen ohne Erfolg ausgeführt und alle möglichen antineuralgischen Mittel und Curen versucht worden.

Mai 1896 versuchte v. Hacker, durch eine Modification des Kocher'schen Verfahrens eine temporäre Jochbeinoberkieferresection, die Gegend des Verlaufes des zweiten Astes bis zum Foramen rotundum, das sichtbare blaugefärbte Narbengewebe zu exstirpiren, wobei von Nerven nur der Nervus zygomaticus malae deutlich zu sehen war; er wurde mit der Thiersch'schen Zange aus dem Canal entfernt. Nach der Operation trat merkwürdiger Weise bei normalem Wundverlauf eine Entzündung und Abscedirung im linken äusseren Gehörgang auf. Nach dieser Operation war wieder einige Zeit Ruhe, bald kehrten die Schmerzen wieder und steigerten sich Anfangs 1898 zu den heftigsten, bei jeder Bewegung, bei leisester Berührung namentlich der Austrittsstellen des Infra- und Supraorbitalis auftretenden, sich mindestens alle Stunden wiederholenden blitzartigen Anfällen im Gebiet des zweiten Astes. Der Patientin wurde die Krause'sche Operation der Exstirpation des Ganglion Gasseri als letztes Mittel vorgeschlagen.

Sie erklärte sich, nachdem sie auf die Gefahr des Eingriffes aufmerksam gemacht worden war, mit Allem einverstanden, da sie das Leiden, das sie schon so herabgebracht hatte, dass sie wie eine hohe Sechzigerin aussah, nicht länger zu ertragen im Stande wäre.

Bei der Bildung des uterusförmigen Lappens in der Schläfengegend wurde, da sich die Weichtheile vom Knochen etwas ablösten, um die Gefahr einer Knochennekrose auszuschliessen, das entsprechende Knochenstück von einer Trepanöffnung aus mit der Dahlgren'schen und Luer'schen Zange völlig entfernt. Die Ablösung der Dura mater von der Schädelbasis war schwieriger als gewöhnlich, sie haftete dem Knochen fester an. Es gelang das Gehirn im Duralsack soweit mit dem Krause'schen Hirnspatel abzuheben, dass am Foramen spinosum die doppelte Unterbindung der Arteria meningea media mit einer von Prof. Hacker nach Leichenversuchen dazu construirten Unterbindungsnadel und Knüpfen der Fäden mittelst zweier anatomischer Pincetten gelang. Es wurde hierauf die Gegend des Abganges des dritten und zweiten Astes vom Ganglion Gasseri freigelegt und die Freilegung desselben von der Dura mater begonnen.

Während der ganzen Procedur wurde in Bezug auf die Stillung der starken venösen Blutung ganz nach den von Krause angegebenen Vorschriften verfahren. Es musste zeitweise die Operation unterbrochen und durch Tampons comprimirt werden. Bevor das Ganglion völlig freigelegt worden war, meldete der Arzt, der schon früher die Schwäche des Pulses signalisirt hatte, dass derselbe kaum mehr zu fühlen sei. Es musste deshalb, eingedenk der nach dieser Operation bekannt gewordenen Todesfälle durch Shock oder Verblutung, die Operation beendet werden. Es wurde rasch der zweite Ast dicht am Ganglion durchschnitten. Die Enden derselben gingen auf $2^1/_2$ *cm* auseinander. Das periphere Ende wurde in den Knochencanal etwas hineingeschoben, dann in die Schädelbasis ein kleines Jodoformgazestreifchen gelegt und hinausgeleitet; im Uebrigen der Weichtheillappen völlig hinaufgenäht.

Auch Krause hatte in seinem ersten Falle die Operation unterbrechen müssen und dann die Resection nach einigen Tagen vorgenommen. Als die Patientin ins Bett gebracht war, war der Puls, wenn auch sehr schwach, fühlbar. Dennoch hatte der Eingriff die Kranke äusserst hergenommen. Sie war durch mehr als acht Tage fast völlig apathisch. Nur auf wiederholtes Befragen klagte sie über diffuse Kopfschmerzen der rechten Seite, ausserdem litt sie an Uebelkeiten, sowie hie und da an Erbrechen. Ausserdem traten wiederholt in den ersten Tagen nach der Operation klonische Krämpfe der oberen und unteren Extremitäten auf. Es war wohl kaum zu denken, die Patientin nach einigen Tagen neuerdings behufs Exstirpation des Ganglions zu narkotisiren und die Wunde zu öffnen, auch hatte der Vortragende noch die Hoffnung auf ein Resultat der intracraniellen Durchschneidung des von der Erkrankung ergriffenen Nerven. Acht Tage nach der Operation trat vorübergehende Röthung des rechten Trommelfelles und Schmerzhaftigkeit auf. Auch über Schmerzen der rechten Zungenhälfte, der rechten Halsseite, der Mund- und Rachenschleimhaut, an der sich Herpesbläschen fanden, wurde geklagt. Die Erscheinungen gingen ebenso wie ein Infiltrat der rechten Cornea zurück, jedoch blieben eine leichte dauernde Schmerzhaftigkeit im Bereich des zweiten Astes, ferner stärkere Schmerzen im Bereich des rechten Unterkiefers und der rechten Zungenhälfte bestehen. Eine am 25. Mai ausgeführte Resection des Nervus lingualis hatte keinen wesentlichen Erfolg. In der letzten Zeit sind hie und da auch Schmerzen in der linken Gesichtshälfte aufgetreten; die eigentlichen Anfälle im Verlaufe des zweiten Astes haben allerdings aufgehört.

Der Fall bestätigt neuerdings die Erfahrung, dass bei den immer recidivirenden Neuralgien auch nur im Verlaufe eines Trigeminusastes die endocranielle Durchtrennung oder Resection dieses Astes allein keinen dauernden Erfolg ergibt. Ganz merkwürdig ist es, dass nach der Durchtrennung des zweiten Astes zwar die typischen Anfälle aufgehört und nur eine gewisse Schmerzhaftigkeit im Bereiche derselben zurückgeblieben, dafür aber Schmerzen im Bereich des dritten Astes und endlich sogar auf der anderen Gesichtsseite, wenn auch nur vorübergehend, aufgetreten sind. Es könnte die Frage aufgeworfen werden, ob doch in diesem Falle die Neuralgie vielleicht centralen Ursprunges sei? Allerdings hat Krause nach der Resection des Ganglions selbst günstige Erfahrungen gemacht, so dass er geneigt ist von den degenerativen Vorgängen die er in den exstirpirten Gasseri'schen Ganglien fand, nur einen Theil auf eine nach den vorausgegangenen Operationen an den peripheren Nerven entstandene aufsteigende Degeneration zu beziehen, einen Theil dieser Veränderungen jedoch als primäre, die Neuralgie veranlassende aufzufassen.

Falls die neuralgischen Schmerzen sich neuerdings bis zu einem unerträglichen Grade steigern würden, könnte man neuerlich die Resection des Ganglion Gasseri versuchen, allerdings dürften die jetzt eingetretenen Verwachsungen der Dura mit dem Weichtheillappen die Ausführung derselben wesentlich erschweren. Es ist umsomehr zu bedauern, dass die beabsichtigte Operation in Folge des Zustandes der Patientin nicht zu Ende geführt werden konnte, als die Totalresection des Ganglion Gasseri den Eingriff nicht schwerer gestaltet hätte und darnach dieselbe reactionslose Heilung per primam zu erwarten gewesen wäre, wie sie thatsächlich eingetreten ist.

Programm

der am

Freitag, den 16. December 1898, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes E. Ludwig

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. L. Hofbauer: Disposition und Prädilection.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath S. Exner, R. Kraus, R. Neurath, v. Weismayr und Urbantschitsch.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 19. December 1898, 7 Uhr Abends.

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 21/23

stattfindenden wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. R. v. Töply: Ueber Pestepidemien der Vergangenheit.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

XI. Jahrgang. **Wien, 22. December 1898.** **Nr. 51.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Prof. Dr. A. Weichselbaum. Zur Frage der Bacterienresorption von frischen Wunden. Von Dr. Josef Halban, Assistenten der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
2. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser) in Wien. Zur genaueren Localisation der Kleinhirntumoren und ihrer Differentialdiagnose gegenüber acquirirtem chronischem Hydrocephalus internus. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik.
3. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien. Weiterer Bericht über Röntgen-Befunde bei Pyopneumothorax. Von Dr. Robert Kienböck, Aspiranten der Klinik.

II. **Feuilleton:** Die allgemeine Pathologie in der Wissenschaft und im Unterricht. Von Philipp Knoll.

III. **Referate:** Die Anwendung des Diphtherieheilserums in Russland. Von Prof. Rauchfuss. Ref. Fronz. — Die Erkrankungen des Pankreas. Von Prof. Dr. L. Oser. Ref. Breuer.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 5. Januar 1899 beginnt der XII. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Prof. Dr. A. Weichselbaum.

Zur Frage der Bacterienresorption von frischen Wunden.

Von Dr. Josef Halban, Assistenten der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.

Die Resorption der Bacterien nach localer Infection, über welche ich am vorjährigen Chirurgencongress [1]) Gelegenheit hatte, zu sprechen, war auch am diesjährigen Chirurgencongress der Gegenstand zweier Vorträge.

Dieselben stehen sich in ihren Resultaten ziemlich scharf gegenüber, und während der eine Autor (Nötzel [2]), welcher mit der Deutung, wie ich sie für die Verhältnisse der Resorption gegeben habe, nicht einverstanden ist, sich mit meiner Arbeit viel beschäftigt, erwähnt der andere Autor (Friedrich [3]), welcher im Wesentlichen zu denselben Resultaten gelangte, wie ich, meine Arbeit überhaupt nicht.

Die Resultate, welche ich durch den Theil meiner Untersuchungen erlangte, die sich mit der Frage der Infection frischer Wunden beschäftigten, führten mich zu der Ueberzeugung, dass der Resorption der Bacterien auf dem Wege der bei der Verletzung eröffneten Blutbahnen nicht die grosse chirurgische Bedeutung zukommen könne, wie sie Schimmelbusch und Rieker in ihrer bekannten Arbeit [4]) präcisirt haben.

Schimmelbusch und Rieker haben aus dem Umstande, dass es ihnen gelang, schon wenige Minuten nach der Infection frischer Wunden die verimpften Bacterien in den inneren Organen nachzuweisen, den Schluss gezogen, dass bei der grossen Geschwindigkeit nur die Blutbahn in Betracht kommen könne. Sie haben aber dabei die Untersuchung der Resorption auf dem Lymphwege vernachlässigt, eine Lücke, welche ich durch meine Untersuchungen auszufüllen mich bestrebte.

Es zeigte sich hiebei, dass die Bacterien stets früher und in viel reichlicherer Anzahl in den Lymphdrüsen, als in den inneren Organen constatirt werden können, so dass es näher liegt anzunehmen, dass die Resorption auf dem Wege der Lymphbahnen und nicht auf dem Wege der Blutbahn stattgefunden habe.

Schon a priori spricht Manches gegen die Annahme von Schimmelbusch und Rieker.

Vor Allem die chirurgische Erfahrung. Denn man weiss, wie häufig Verletzungen vorkommen und wie selten die Annahme gerechtfertigt wäre, dass dabei eine Ueberschwemmung des Körpers mit Bacterien zu Stande gekommen wäre.

Aber es sprechen auch die Circulationsverhältnisse einer blutenden Wunde selbst dagegen. Denn es findet die Blutung

[1]) Halban, Archiv für Chirurgie. 1897, und: Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. 1896, Bd. CV.
[2]) Nötzel, Fortschritte der Medicin. 1898.
[3]) Friedrich, Archiv für Chirurgie. 1898.
[4]) Schimmelbusch und Rieker, Fortschritte der Medicin. 1895.

dabei nach Aussen hin statt, wobei der Blutstrom eher gegen die Invasion von Bacterien arbeitet. Und was die verletzten Gefässe selbst betrifft, so ist Folgendes zu erwägen. Die Arterien können überhaupt nicht für den Transport der Bacterien in die inneren Organe herangezogen werden, denn sie treiben ja das Blut gegen die Peripherie. Es kämen also hauptsächlich die Venen in Betracht. Wenn aber eine Vene verletzt wird, so findet dabei eine Blutung statt, die aus dem peripheren Antheile stammt, während im centralen Antheile, der ja berufen wäre, die Bacterien in die inneren Organe zu schaffen, die Circulation überhaupt aufhören muss. Dassselbe muss für die Capillaren gelten. Wenn sie verletzt werden, fliesst das Blut nach Aussen aus dem peripheren Antheile, in dem centralen muss die Circulation sistiren, da die vis a tergo fehlt.

Ich habe in meiner Arbeit aber ausdrücklich hervorgehoben, dass in Ausnahmsfällen, wenn z. B. eine Vene mit einer inficirten Nadel angestochen wird, gewiss Bacterien mit dem Blute weitergeführt werden können (siehe pag. 75). Es kam mir nur darauf an, zu zeigen, dass die Ansicht, die sich seit der Publication Schimmelbusch's und Ricker's verbreitet hatte, dass stets und bei jeder inficirten blutenden Wunde der Körper von Bacterien gleichsam überschwemmt werden muss, nicht den Thatsachen entspreche.

Gestützt hielt ich meine Ansicht durch den Umstand, dass es mir regelmässig gelang, Kaninchen, welche ich an der Extremität mit virulentem[5]) Anthrax blutig inficirt hatte, zu retten, wenn ich die Extremität selbst $2^1/_2$ Stunden post infectionem amputirte. Es schien mir dies sicher ein Beweis, dass die Infection im chirurgischen Sinne als local — selbst nach Stunden — aufgefasst werden könne.

Ich wies aber in meiner Arbeit auch nach, dass dies nicht für alle Bacterien möglich ist, denn es zeigte sich, dass die verschiedenen Bacterien verschieden rasch resorbirt werden. Während der Milzbrandbacillus erst $2^1/_2$ Stunden nach der Infection in den regionären Lymphdrüsen zum Vorscheine kommt, erscheint z. B. der Bac. prodigiosus schon wenige Minuten nachher in den Drüsen. Selbstverständlich kann dann auch der Bac. prodigiosus viel rascher in den inneren Organen zum Vorschein kommen, als der Milzbrandbacillus.

Merkwürdiger Weise findet man, wenn man die Protokolle von Schimmelbusch und Ricker durchsieht, ganz ähnliche Befunde, indem auch diese Autoren die einen Bacterien früher, die anderen später in den inneren Organen vorfanden und es war mir dies um so auffallender, als es auch Schimmelbusch und Ricker speciell beim Anthrax niemals vor mehreren Stunden gelang, die Bacillen in den inneren Organen nachzuweisen, obwohl sie die einen, wie die anderen Bacterien in der gleichen Weise applicirten.

Schimmelbuch und Ricker entging aber dieser Unterschied und sie wandten das, was sie für die einen Bacterien fanden, auf alle an.

Mein Standpunkt war also folgender. Es gibt Bacterien, welche ausserordentlich rasch in die Lymphdrüsen resorbirt werden, und die können selbstverständlich dann auch, wenn sie die Lymphdrüsen passirt haben, sehr bald in das Blut übergehen und in den inneren Organen nachgewiesen werden. Das kann schon nach wenigen Minuten der Fall sein, und es ist dann nicht nothwendig, zu der Erklärung zu schreiten, dass die Aufnahme der Bacterien auf dem Wege der Blutbahn stattgefunden haben müsse.

Um die Frage mit Sicherheit entscheiden zu können, muss man daher mit Bacterien arbeiten, welche nur langsam resorbirt werden und das ist beim Anthraxbacillus der Fall.

Würde die Aufnahme auf dem Wege der Blutbahn stattfinden, dann müsste auch der Milzbrandbacillus sofort in den inneren Organen, später erst in den Lymphdrüsen erscheinen.

Dies ist nun nach meinen Versuchen nicht der Fall, sondern im Gegentheil, es gelang der Nachweis in den inneren Organen viel später erst, als in den Lymphdrüsen.

[5]) Nötzel vermisst die Angabe der Virulenz in meiner Arbeit. Ich verweise auf pag. 84, wo ich ausdrücklich erwähne, dass das Controlthier nach 36 Stunden an typischem Milzbrand zu Grunde ging.

Im selben Sinne scheinen mir auch meine früher erwähnten Amputationsversuche zu sprechen.

Würden thatsächlich die Milzbrandbacillen bei der Infection sofort in die Blutbahn übergehen, so wäre das Thier nicht durch eine $2^1/_2$ Stunden später ausgeführte Amputation der Extremität zu retten.

Ich weiss sehr wohl und habe in meiner Arbeit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Milzbrandbacillen im Blute zu Grunde gehen können (Werigo[6]), Lubarsch[7]), so dass das Misslingen ihres Nachweises nicht zu der Behauptung berechtigt, dass sie überhaupt nieht ins Blut übergegangen sind, aber dieser Bruchtheil der Bacillen, welcher abgetödtet wird, ist eben dann gewiss als unschädlich zu betrachten und die Infection muss im chirurgischen Sinne als local aufgefasst werden.

Nötzel nun macht es mir zum Vorwurfe, dass ich mit zu geringen Quantitäten der Reincultur die Infection vorgenommen habe.

Ich halte diesen Vorwurf für ungerechtfertigt, denn ich betonte in meiner Arbeit, dass ich stets eine ganze Oese einer Anthraxreincultur voll verimpfte (pag. 7). Sollte das zu wenig sein?

Wenn man die natürlichen Verhältnisse bei einer Infection in Betracht zieht, so ist gewiss eher der entgegengesetzte Vorwurf gerechtfertigt, nämlich, dass die Infection mit so ungeheuren Quantitäten, wie sie einer Oese einer Reincultur entprechen, gewiss nur in den seltensten Ausnahmsfällen vorkommen. Wenn man aber ausserdem das durchschnittliche Gewicht eines Kaninchens mit 1500 *g* annimmt, und das Gewicht eines Menschen von 75 *kg* vor Augen hat, so würde eine Oese beim Kaninchen etwa 50 Oesen beim Menschen entsprechen. Eine nüchterne Ueberlegung ergibt zweifellos, dass es Infectionen mit so horrenden Quantitäten nicht gibt.

Trotzdem ich nun mit so grossen Mengen, wie sie bei der natürliehen Infection gewiss nicht in Betracht kommen, arbeitete, konnte ich doch die Milzbrandbacillen nicht vor vielen Stunden in den inneren Organen finden, was doch mit Entschiedenheit gegen ihre Weiterverbreitung durch die Blutbahn spricht.

Nötzel gelang es nun, Milzbrand, und zwar Sporen, schon 10—15 Minuten nach der Infection blutender Wunden im Gegensatze zu mir in den inneren Organen nachzuweisen.

Aber es fragt sich, wie seine Methode war?

Er machte vielfache tiefe Wunden an den verschiedenen Stellen der verschiedenen Extremitäten zugleich und verimpfte in diese Wunden einen ganzen Rasen einer Anthraxsporenreineultur, welche er auf schiefem Agar angelegt hatte.

Das heisst also, um die Sache drastisch zu machen, er erzeugt derartige Infectionen, welche, wenn man die Verhältnisse auf den Menschen überträgt, bei diesem Infectionen mit $^1/_8$—$^1/_4$ *kg* einer Bacterienreincultur voraussetzen würden.

Nötzel allerdings sieht selbst ein, dass dies nichts weniger als den natürlichen Verhältnissen entsprechend ist, aber er vertheidigt seine Methode damit, dass es ihm überhaupt nur darauf ankomme, zu erforsehen, ob Bacterien auf dem Wege der Blutbahn weiterbefördert werden können, und dass hiebei die Art der Infection ganz gleichgiltig sein müsse.

Das heisst aber, offene Thüren einrennen; denn dass, wenn man so grobe mechanische Verhältnisse setzt, Bacterien in die Blutbahn aufgenommen werden können, kann keinem Zweifel unterliegen. Mir kam es ja in meiner Arbeit nicht darauf an, nachzuweisen, dass auf dem Wege der Blutbahn überhaupt keine Baeterien aufgenommen werden können — ich habe ja selbst auf diese Mögliehkeit hingewiesen — mir kam es nur darauf an, zu zeigen, dass bei gewöhnlichen Infectionen die Blutbahn nur eine inferiore Rolle spielen kann.

Dass meine Ansicht richtig ist, beweisen aber die Versuche von Nötzel selbst. Ich habe dieselben der besseren Uebersicht halber in einer Tabelle geordnet, welche ich im Folgenden vorführe.

[6]) Werigo, Annal. de l'Instit. Pasteur. 1891.

[7]) Lubarsch, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XIX.

Versuch	Cultur	Art der Infection	Tödtung des Thieres nach	Lymphdrüsen	Zahl der Bacterien in Herz	Lunge	Niere	Leber	Milz
I	sporenarm	blutig	15 Min.	1	—	—	—	—	—
II	Sporenreincultur	subcut. Injection	15 Min.	zahllos	3	10	13	18	40
III	»	blutig	10 Min.	320	2	11	15	13	35
IV	sporenarm	»	10 Min.	8	1	—	—	—	2
V	Pyocyaneus	»	10 Min.	280	reichlich, doch nicht zu zählen wegen Condenswasser und Verunreinigung				
VI	Sporenreincultur	»	10 Min.	67	2	9	14	16	15
VII	»	»	1 St.	120	15	21	11	12	23
VIII	sporenärmer als die anderen	»	5 St.	—	3	8	12	6	2

Man sieht aus dieser Tabelle, dass es Nötzel trotz der ungeheuerlichen Infection nur gelang, 50—100 Keime in allen inneren Organen (und zwar Leber, Herz, Milz, Lungen, Nieren) zusammen zu finden.

Allerdings schon zehn Minuten nach der Infection, was mir nicht gelungen ist.

Ich muss zur Erklärung dieses Umstandes hervorheben, dass, während ich mit sporenfreien Anthraxbacillen arbeitete, Nötzel mit Sporen inficirte und seine positiven Resultate nur mit diesen erzielte.

Bei den Versuchen, in welchen er mit sporenarmen Culturen arbeitete, gelang es ihm nicht mehr, seine Theorie zu stützen, denn bei dem einen fand er nach zehn Minuten in allen inneren Organen nur drei Keime (Versuch IV), bei dem anderen selbst nach 15 Minuten überhaupt keinen einzigen (Versuch V).

Es besteht also ein eclatanter Unterschied zwischen den Milzbrandbacillen und den Sporen, den Nötzel allerdings nicht beachtete, und es bestehen, wie auch wieder aus der Arbeit Nötzel's hervorgeht, für die Bacillen meine Versuche zweifellos in vollstem Umfange zu Recht.

Mit den Sporen zwar gelang es Nötzel allerdings, dieselben schon nach 10—15 Minuten in den inneren Organen nachzuweisen.

Aber es fragt sich, ob dabei die Resorption auch thatsächlich unbedingt auf dem Wege der Blutbahn stattgefunden haben muss, oder ob sie dabei nicht doch auf dem Wege der Lymphbahn erfolgt ist.

Nach meiner Ansicht musste hiefür der Befund an den Lymphdrüsen, den Schimmelbusch und Ricker vernachlässigt hatten, herangezogen werden.

Nötzel ahmte nun in dieser Hinsicht meine Versuchsanordnung nach. Wenn man nun seine Protokolle durchsieht, so findet man bei allen seinen Versuchen, dass zu der Zeit, wo er die Bacterien in den inneren Organen verhältnissmässig spärlich fand, die Bacterien in den Lymphdrüsen unvergleichlich viel reichlicher, ja verhältnissmässig massenhaft bereits vorhanden waren.[8])

Und trotzdem er selbst sagt, dass »streng genommen, wenn zu dieser Zeit (d. i. 10—15 Minuten nach der Infection) der Nachweis (in den inneren Organen) glückt, damit ein Beweis, dass die Bacillen nicht den Umweg durch die Lymphbahnen und Lymphdrüsen ins Blut genommen haben, nicht erbracht ist, falls auch in den Lymphdrüsen zu dieser Zeit das Vorhandensein von Bacillen bewiesen wird« (pag. 447), so kommt er doch (pag. 492), trotzdem seine Versuche meinem und seinem eigenen Einwande geradezu aufs Glänzendste entsprechen, in seinen Schlussfolgerungen zu der decidirten Ueberzeugung: »über allen Zweifel festgestellt zu haben, dass die grundlegenden Untersuchungen Schimmelbusch's nach wie vor zu Recht bestehen.«

Den Beweis hiefür bringen seine Versuche nicht; im Gegentheil, sie zeigen, dass zu der Zeit, wo die Bacterien in den inneren Organen nachgewiesen werden konnten, die Lymphdrüsen von den Bacterien bereits überschwemmt waren. Jedenfalls hätte Nötzel daraus den Schluss ziehen müssen, dass, wenn man selbst eine Resorption auf dem Wege der Blutbahn annehmen wollte, dieselbe gegen die zu gleicher Zeit bestehende viel stärkere Aufnahme durch die Lymphbahnen in den Hintergrund treten muss. Das Thier würde bei dieser Art der Infection verloren sein, weil bereits wenige Minuten nach der Impfung massenhaft Sporen durch das Lymphgefässsystem in das Blut übergetreten sind, selbst wenn nicht ein einziger Keim durch die Blutbahn selbst weitergeschwemmt würde.

Es entsteht nun die Frage, wie der Unterschied zwischen der Ansicht von Nötzel und von mir zu erklären ist.

Nach Nötzel läge die Ursache darin, dass ich die inneren Organe zu wenig umfangreich untersucht hätte. Er macht es mir zum Vorwurf, dass ich nur 1—2 cm^3 Blut aus dem Herzen entnommen hätte. Ich muss offen gestehen, dass ich über diesen Vorwurf etwas erstaunt war, denn es ist mir keine Methode bekannt, wie man aus dem Kaninchenherzen eine viel grössere Quantität sicher entnehmen kann. Leider erfahren wir dies auch nicht aus der Arbeit von Nötzel.

Ferner macht er mir den Vorwurf, dass ich von den inneren Organen nur die Milz untersucht hätte.

Ich habe in meiner Arbeit ausführlich entwickelt, warum ich mich darauf beschränkte.

Vor Allem deshalb, weil man in der Milz bei allen Infectionen regelmässig die Bacterien vorfindet, das ergaben die Arbeiten von Wyssokowitsch[9]) und Schimmelbusch und Ricker[10]).

Dann deshalb, weil man die Milz in toto bequem und ohne Verunreinigungen verarbeiten kann und man so am besten das verschiedene Verhalten bei verschiedenen Infectionen vergleichen kann. Bei den anderen Organen ist ein totales Verarbeiten mit den grössten Schwierigkeiten verbunden und Nötzel selbst musste es, obwohl er die Forderung aufstellte, aufgeben.

Der Vorwurf berührt aber von Nötzel um so überraschender, als gerade aus seinen eigenen Protokollen hervorgeht, dass er fast in allen Versuchen aus der Milz bedeutend mehr Keime züchten konnte, als aus jedem anderen Organe. Jedenfalls gab es bei ihm keinen Versuch, wo er Bacterien in den inneren Organen nachweisen konnte, ohne dass er dieselben auch in der Milz gefunden hätte, so dass bei meiner Versuchsanordnung ein Uebersehen der Bacterien bei ihrem Vorhandensein in den inneren Organen vollkommen auszuschliessen ist. (Siehe die Tabelle.)

In diesem Verhalten liegt also nicht der Unterschied zwischen meinem negativen und dem positiven Ergebnisse von Nötzel, sondern er hat seine Ursache einfach in der Versuchsanordnung. Meine Versuchsanordnung entspricht den natürlichen Verhältnissen, wie Nötzel selbst hervorhebt (pag. 448), viel mehr, als die in der Wirklichkeit geradezu unmöglichen Versuche von Nötzel.

Ein weiterer wichtiger Unterschied liegt aber darin, dass Nötzel mit Sporen arbeitete, ich mit Bacillen. Was für die Bacillen gilt, gilt nicht für die Sporen. Ich habe in meiner Arbeit sattsam dargethan, wie subtil man bei den Infectionsversuchen die einzelnen Bacterien unterscheiden muss und

[8]) Versuch VIII ist auszuschalten, denn die Untersuchung geschah fünf Stunden post infect. Nach den vielfachen Untersuchungen, welche ich in meiner oben citirten Arbeit mitgetheilt habe, ist es nichts Unbekanntes mehr, dass die Bacterien einige Zeit nach ihrer Aufnahme in die Lymphdrüsen aus diesen wieder verschwinden. Im Gegentheil, dieses cyclische Kommen und Verschwinden der Bacterien ist ganz typisch und durchaus nicht so auffallend, wie Herr Nötzel annimmt. Auch die Röthung der Drüsen, welche er trotz des negativen Bacterienbefundes fand, hätte er sich erklären können, wenn er den histologischen Theil meiner Arbeit beachtet hätte.

[9]) Wyssokowitsch, Zeitschrift für Hygiene I.

[10]) l. c.

es ist der grösste Fehler, in der Bacteriologie aus dem Verhalten einer einzelnen Gattung allgemeine Gesetze aufstellen zu wollen.

Nötzel hat also nach seinen Versuchen nur das Recht, zu sagen, dass bei der Application von enormen Massen von Sporen dieselben schon nach zehn Minuten in den inneren Organen gefunden werden können. Aber in spärlicher Zahl, während sie zu gleicher Zeit bereits in viel reichlicherer Zahl in den Lymphdrüsen vorhanden sind.

Es kommt also, selbst wenn man dies im Sinne einer Aufnahme durch die Blutbahn deuten wollte, diese nicht in Betracht gegenüber der reichlichen Resorption auf dem Wege der Lymphbahnen.

Dass aber die Aufnahme auf dem Wege der Blutbahn thatsächlich erfolgt, dafür ist Nötzel den Beweis schuldig geblieben, denn er hätte denselben experimentell nur durch den Nachweis liefern können, dass die Bacterien nach der Infection früher im Blute und in den inneren Organen, als in den Lymphdrüsen erscheinen.

Bei der massenhaften Infection, die er vornahm, konnten die Keime sehr rasch die Lymphdrüsen überwinden, sie wurden aus ihnen weitergeschwemmt und der Blutbahn mitgetheilt, wie ich dies für manche Bacterien, z. B. den Bac. prodigiosus festgestellt habe.

Man muss daher, um die Frage zu lösen, die blutige Infection so vornehmen, wie ich es gethan habe, d. h. mit langsam resorbirbaren Bacterien und in kleinerer Quantität wobei es sich eben zeigt, dass die Bacterien in den Lymphdrüsen nicht nur gleichzeitig, sondern bedeutend früher vorhanden sind, als in den inneren Organen.

Nötzel suchte der Lösung der Frage auch durch histologische Untersuchungen näher zu kommen, und er behauptet, Bacterien in den central von der Infectionsstelle gelegenen Venen gefunden zu haben. Das scheint ihm ein sicherer Beweis für die Aufnahme in die Blutbahn zu sein. Nach meiner Ansicht sind diese Befunde mit grösster Vorsicht aufzunehmen. Denn abgesehen davon, dass die Erklärung durchaus nicht so eindeutig ist, wie Nötzel es anzunehmen scheint, entsteht doch jedenfalls die gerechte Frage, warum denn die Bacterien, wenn sie in eine circulirende Blutbahn aufgenommen wurden, an dem Orte der Infection liegen geblieben sind und nicht fortgeschwemmt wurden.

Nötzel kommt aber ausserdem noch in seiner Arbeit meiner Erklärung in ungeahnter Weise zu Hilfe.

Er injicirte nämlich Sporenaufschwemmungen in die Bauchhöhle von Kaninchen mit einer Pravaz'schen Spritze, und zwar so, dass er selbst die Möglichkeit ausschloss, dass hiebei die Bacterien direct in ein Blutgefäss gebracht worden sein konnten. Trotzdem fand er schon zehn Minuten später die Sporen im Herzblut und in der Lunge (die Bauchorgane konnten begreiflicher Weise nicht untersucht werden). Er hat also damit selbst den Beweis erbracht, dass Bacterien in wenigen Minuten nur auf dem Wege der Lymphbahn in das Blut und in die grossen Organe übergeführt werden können, ohne dass sie mit einem offenen Blutgefässe in Berührung gekommen wären. Das hätte ihm doch auffallen müssen!

Ich muss also nach alledem im Gegensatze zu Schimmelbusch und Rieker und Nötzel meine Ansicht aufrecht erhalten, dass der Blutbahn bei der Infection frischer Wunden nur eine inferiore Bedeutung für die Aufnahme der Bacterien zukommen kann und dass Infectionen eine gewisse Zeit lang als chirurgisch locale Krankheiten aufgefasst werden können, wofür, wie schon erwähnt, die glücklichen Amputationen von mit Anthrax inficirten Extremitäten den besten Beweis liefern.

Ich bin aber schliesslich, Dank einer mündlichen Mittheilung der Herren Dr. Albrecht und Dr. Ghon, in der Lage, als erfreuliche Bestätigung meiner Arbeit mitzutheilen, dass gemäss ihren Thierexperimenten, deren Publication in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaft demnächst bevorsteht, auch bei blutiger Infection mit dem Pestbacillus die Infection streng den Weg der Lymph- und nicht den der Blutbahn geht.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser) in Wien.

Zur genaueren Localisation der Kleinhirntumoren und ihrer Differentialdiagnose gegenüber acquirirtem chronischem Hydrocephalus internus.

Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik.

»Mit der Feststellung der Thatsache, dass sich eine Neubildung in der Schädelhöhle entwickelt hat, dürfen wir heute unsere Aufgabe nicht als erledigt betrachten, es ist vielmehr zur dringenden Forderung geworden, den Ort im Gehirn zu bestimmen, an welchem die Geschwulst ihren Sitz aufgeschlagen hat. Dass wir ihr wenigstens in einem Theile der Fälle gerecht werden können, bedeutet einen der grössten und wichtigsten Fortschritte, den die Diagnostik der Nervenkrankheiten zu verzeichnen hat. Dieser Vervollkommnung in der Diagnostik ist auch in erster Linie die Umgestaltung, welche sich auf dem Gebiete der Prognose und Therapie der Hirngeschwülste vollzogen hat, zu verdanken«.

Der Aufforderung, beizutragen zum Ausbau der topischen Diagnostik von Hirntumoren, welche in diesen Worten liegt, mit welchen Oppenheim[1]) sein Werk »Die Geschwülste des Gehirnes« einbegleitet, möchte ich nachkommen durch Mittheilung eines neuen Phänomens, das ich in zwei zur Autopsie gelangten Fällen von Kleinhirntumoren zu beobachten Gelegenheit hatte und dem ich in diagnostischer und differentialdiagnostischer Hinsicht eine gewisse Perspective nicht absprechen möchte. Die anerkannte Thatsache, dass das Kleinhirn eine Prädilectionsstelle für Neubildungen ist, Kleinhirntumoren also relativ oft in Betracht kommen, lässt mir die Mittheilung desselben umso berechtigter erscheinen.

1. Fall. M. W., 24 Jahre alt.

Anamnese am 9. Mai 1896: Vater und Mutter der Patientin sind an Phthise gestorben; sonst keine Angaben hinsichtlich hereditärer Belastung.

In ihrer Kindheit litt Patientin an »englischer Krankheit«; einmalige Masernaffection; vor circa vier Jahren Gelenkrheumatismus. Patientin leidet an chronischer Obstipation; sehr reizbares Naturell. Geboren hat Patientin dreimal; das älteste Kind soll an »englischer Krankheit« und einem Herzfehler leiden. Die dritte Schwangerschaft datirt acht Monate zurück (September 1895), verlief anfangs normal.

Vor drei Monaten stellten sich heftige Kopfschmerzen ein, besonders im Hinterkopf, manchmal in die Stirne ausstrahlend; damals kein Erbrechen. Zu erbrechen beginnt die Patientin April d. J. und zwar sowohl nach Nahrungsaufnahme, als unabhängig davon.

Besonders trat dasselbe sowohl nach Angabe der Patientin, als ihrer Umgebung bei rechter Seitenlage auf.

Vor dem Erbrechen starker Kopfschmerz, hernach grosse Mattigkeit. Schon früher oft bettlägerig, liegt Patientin seit drei Wochen stets im Bette. Das Gedächtniss hat stark abgenommen; sie wurde theilnahmslos gegen ihre Umgebung. Wegen des Erbrechens und der starken Kopfschmerzen wurde am 1. Mai die Frühgeburt eingeleitet; Partus erfolgte am 2. Mai. Nach demselben vorübergehend Nachlassen der Kopfschmerzen und des Erbrechens.

Decursus auf der geburtshilflichen Klinik:

4. Mai. Morgentemperatur 37·8°, Puls 88. Pupillen weit, träge reagirend, kein Erbrechen, Albumen +.

6. Mai. Zweimaliges Erbrechen früh Morgens, Kopfschmerz. Patientin ist benommen; Ernährung per rectum.

8. Mai. Augenspiegelbefund: Neuritis optica mit zahlreichen, punktförmigen Hämorrhagien an den Papillen und Macula. Patientin kann auf $^1/_2\,m$ nicht Finger zählen; Nachts häufiges Erbrechen, grosse Unruhe. Harn eiweisshältig, keine Cylinder.

9. Mai. Transferirung auf die II. medicinische Klinik.

Status praesens (10. Mai 1896):

Allgemeines: Gracil gebautes Individuum, abgemagert. Haut trocken, schilfernd, Akneknötchen auf der Stirn.

[1]) Oppenheim, Specielle Pathologie und Therapie von Hofrath Prof. Nothnagel. Bd. IX.

Sensorium etwas benommen: die Patientin ist apathisch, schläfrig; Gesichtsausdruck leidend, ab und zu tiefes Seufzen.

Kopf: Der knöcherne Schädel rachitisch deformirt, besonders die seitlichen Partien des Stirnbeins stark vorgewölbt; Nasenwurzel eingesunken. Bei Beklopfen mit dem Finger erweist sich besonders die rechte Scheitelhälfte schmerzhaft. Leichte Drehung des Kopfes verursacht starke Schmerzen, ebenso Druck auf die obersten Halswirbel.

Stirnfacialis frei.

Augen: Keine Ptosis; seltener Lidschlag. Sehachsen divergent, starre Blickrichtung, seitlicher Nystagmus, kein Doppeltsehen.

Pupillen weit; Reaction auf Licht und Accommodation erhalten. Conjunctiva bulbi besonders links injicirt, Conjunctiva palpebrae leicht hyperämisch.

Keine Hemianopsie.

Ophthalmoskopischer Befund: Beiderseits Stauungspapille mit punktförmigen Hämorrhagien.

Mundfacialis gut innervirt, rechts Facialisphänomen angedeutet.

Trigeminusgebiet leicht hyperästhetisch.

Von Seite der übrigen Hirnnerven keine Störungen.

Lippen und Zunge trocken, fuliginös belegt; Tonsillen vergrössert.

Puls nicht arhythmisch, 96.

Hals: Rechter Schilddrüsenlappen vergrössert: einige linsengrosse Drüsen.

Brust- und Abdominalorgane: Wirbelsäule überall druckempfindlich, die Haut sowohl an der Brust als am Rücken hyperästhetisch; lebhafte taches cerebrales; leichter Opisthotonus.

Athmung abnorm verlangsamt, unregelmässig; tiefe Athemzüge alterniren mit oberflächlichen.

Lungenbefund normal.

Herz: Systolischer Ton und Geräusch an der Spitze, zweiter Pulmonalton accentuirt.

Abdomen eingezogen, die unteren Extremitäten im Hüftgelenk flectirt. Fundus uteri drei Querfinger über der Symphyse. Leber, Milz normal.

Harn: Albumen in Spuren, Scatol und Indol sehr reichlich, Aceton und Acetessigsäure detto, Zucker negativ, Urobilin +, Specifisches Gewicht = 1025. Keine Formelemente.

Extremitäten: Localisirte Motilitätsdefecte nicht nachweisbar; herabgesetzter Muskeltonus. Die Haut der Extremitäten participirt an der allgemeinen Hyperästhesie; keine ataktischen Erscheinungen.

Gang breitspurig, taumelnd.

Decursus morbi:

9.—11. Mai. Sensorium theils frei, theils benommen. Starke Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwankungen in der Pulsfrequenz von 88—116. Starke allgemeine Hyperästhesie, leichter Opisthotonus. Obstipation.

12. Mai. Sensorium frei, aber stark apathisch. Pulsfrequenz bis 126. Halswirbelsäule druckempfindlich.

14. Mai. Erbrechen bei rechter Seitenlage.

15. Mai. Serumalbumin, Zucker —. Indican, Scatol, Aceton, Acetessigsäure stark positiv. Urobilin +, Diazoreaction —.

Kopfschmerzen geringer. Pupillendifferenz.

16.—19. Mai. Kopfschmerzen, Erbrechen anhaltend. Sensorium frei. Incontinentia urinae.

20.—21. Mai. Heftiges Erbrechen. Im Erbrochenen freie Salzsäure. Puls 90, Respiration 11. Patellarsehnenreflex, Biceps- und Tricepsreflex erloschen. Facialisphänomen rechts angedeutet, links fehlend, Strabismus divergens. Retentio urinae. Zahl der Leukocyten 8125.

22. Mai. Patientin schläft fast fortwährend, kein Erbrechen.

23. Mai. Beiderseitige Abducensparese. Oculomotorius frei. Pupillen weit, wechselnd, ungleich, reagiren auf Convergenz und spurweise auf Licht. Somnolenz. Incontinentia urinae. Puls 96, Respiration 13.

24. Mai. Eiweiss, Zucker, Aceton, Urobilin negativ. Puls 92, Respiration 13.

25.—27. Mai. Incontinentia urinae. Puls 96, Respiration 12. Facialisphänomen rechts nicht mehr auszulösen. Reflexe unverändert. Seit 26. Mai leichte rechtsseitige Facialisparese. Patientin liegt immer auf der linken Seite mit angezogenen Beinen.

29.—30. Mai. Athmung etwas frequenter, bis 20. Puls 108 bis 112. Hyperästhesie anhaltend. Stauungspapille und beiderseitige Abducenslähmung in Zunahme. Links Nystagmus und vollständige Amaurose. Somnolenz, bei erhaltenem Bewusstsein. Leichte Cyanose.

31. Mai. Herpes labialis sinister, keine Temperatursteigerung. Puls 100—110. Leichte Ataxie und Schwäche der linken oberen Extremität. Reflexe unverändert. Dyspnoe. Geschmack und Geruch intact.

Spitzenstoss zwei Querfinger ausserhalb der Mamilla.

2. Juni. Strabismus etwas zurückgegangen; Patientin sehr matt, spricht nur mit Flüsterstimme, Sensorium jedoch frei.

3. Juni. Grosse Mattigkeit; Cyanose des Gesichtes seit einigen Tagen. Ueber beiden Lungen Rasseln, keine Temperaturerhöhung; kleiner, frequenter Puls.

4. Juni. Patientin ist sehr matt, spricht kaum hörbar; keine Temperatursteigerung; auf ein Expectorans schaumige Expectoration. Nachts war Patientin sehr unruhig, Sensorium frei. Athmung beschleunigt, 24, Biot'scher Typus.

5. Juni. Unter zunehmender Cyanose, Lungenödem, frequentem kleinem Puls 4 Uhr Nachmittags Exitus.

Resumé: Eine 24jährige, hereditär quoad Tuberculose belastete, anscheinend neuropathische Frau mit rachitischen Antecedentien erkrankt während ihrer dritten Schwangerschaft im dritten Monat derselben (December 1895) mit dem Initialsymptom heftiger, besonders im Hinterhaupt localisirter Kopfschmerzen.

Erst April 1896 gesellten sich hiezu Brechattaquen, sowohl nach Nahrungsaufnahme, als unabhängig davon, insbesondere bei rechter Seitenlage. Diese letztere Eigenthümlichkeit ist nicht nur anamnestisch festzustellen, sondern wird auch während des Aufenthaltes der Patientin auf der Klinik wiederholt beobachtet.

Gleichzeitig grosse Mattigkeit, Gedächtnissabnahme; Patientin wird theilnahmslos gegenüber ihrer Umgebung. Die Harnuntersuchung ergibt positive Eiweissreaction, ohne Formelemente. Anfangs Mai künstliche Frühgeburt. Nach vorübergehendem Nachlassen der Erscheinungen Wiederauftreten der Krankheitssymptome in früherer Heftigkeit.

Am 8. Mai ergibt der Augenspiegelbefund: Neuritis optica mit zahlreichen punktförmigen Hämorrhagien an den Papillae und Maculae.

Am 10. Mai Aufnahme der Patientin auf die II. medicinische Klinik. Die klinische Beobachtung ergibt in ihren wichtigsten Details: Gracil gebautes, etwas abgemagertes Individuum mit exquisit rachitischem Cranium. Beklopfen des Schädels, besonders rechts am Scheitel, schmerzhaft, ebenso die Wirbelsäule in ihrem ganzen Verlauf. Nackensteifigkeit, leichter Opisthotonus. Meist apathisches, somnolentes Verhalten mit bis sub finem erhaltenem Bewusstsein.

Fast täglich Erbrechen, und zwar besonders bei rechter Seitenlage. Subjectiv: Kopfschmerzen, meist localisirt im Hinterhaupt, gegen die Stirne ausstrahlend; über Schwindel wird nicht geklagt.

Stirn- und Mundfacialis rechts erst sub finem vitae leicht paretisch (26. Mai); anfangs rechts Facialisphänomen angedeutet: verschwindet bei Eintritt der Parese.

Keine Ausfallserscheinungen von Seite des Oculomotorius: seltener Lidschlag.

Anfangs Strabismus divergens mit seitlichem Nystagmus, späterhin ausgesprochene beiderseitige Abducensparese.

Pupillen ungleich, von wechselnder Weite, träge auf Licht und Accommodation reagirend.

Ophthalmoskopischer Befund (29. Mai): Beiderseitige Stauungspapille mit punktförmigen Hämorrhagien, links vollständige Amaurose.

An der universellen Hyperästhesie betheiligt sich auch der Trigeminus; späterhin Herpes labialis sinister (ohne Temperatursteigerung!); Conjunctiva bulbi links stark injicirt.

Bezüglich der übrigen Hirnnerven keine Störungen.

Puls nicht arhythmisch, Frequenz grossen Schwankungen unterworfen, 88—126, meist circa 100, sub finem zunehmende Frequenz unter gleichzeitig auftretender Cyanose und Anzeichen von Lungenödem.

Respiration stark verlangsamt, unregelmässig, circa 12 pro Minute; nur in den letzten Tagen Zunahme der Frequenz bis 24: Biot'scher Athmungstypus.

Temperatur zwischen 36—36·8°; nur selten 37° C. überschreitend; Tendenz zu subnormalen Temperaturen.

Incontinentia urinae mit Retentio abwechselnd; andauernde, wiederholt medicamentöses Einschreiten erfordernde Obstipation.

Abdomen eingezogen.

Harn: Anfangs Serumalbumin spurweise ohne Formelemente, später ganz fehlend; nie Zucker; längere Zeit hindurch Aceton und Acetessigsäure bei anhaltender Obstipation; stets reichlich Indol, Scatol und Urobilin.

An den Extremitäten, abgesehen von herabgesetztem Muskeltonus, anfangs weder auf motorischer noch sensibler Sphäre (mit Ausnahme der universellen Hyperästhesie) Reiz- oder Ausfallserscheinungen. Die unteren Extremitäten meist im Hüftgelenk flectirt, gegen das Abdomen angezogen; dabei linke Seitenlage, da bei Rechtslagerung Erbrechen auftritt. Locomotorisch-statische Ataxie der unteren Extremitäten. Erst sub finem leichte Parese und Ataxie der linken oberen Extremität (31. Mai).

Fusssohlen- und Bauchdeckenreflex anfangs vorhanden, Sehnenreflex schon anfangs schwach, später erloschen, ebenso wie die Hautreflexe.

Als constantes Vasomotorenphänomen: Taches cerebrales.

Bei zunehmendem Kräfteverfall, Puls- und Respirationsbeschleunigung, Cyanose und Lungenödem Exitus am 5. Juni, circa sechs Monate nach Beginn der initialen Kopfschmerzen.

Epikrise: Als wichtig für die Beurtheilung unseres Falles ergibt sich zunächst das starke und frühzeitige, fünf Monate hindurch das Krankheitsbild ausschliesslich beherrschende Hervortreten der auf intracranielle Drucksteigerung zurückzuführenden Symptome (Kopfschmerz, Erbrechen, Stauungspapille mit linksseitiger Amaurose) bei vollkommen afebrilem Verlauf. Wies schon dieser Umstand mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf die hintere Schädelgrube hin, so sprachen in demselben Sinne: die locomotorisch-statische Ataxie, Nackensteifigkeit mit Opisthotonus, Fehlen des Patellarsehnenreflexes (Gowers), die doppelseitige Abducenslähmung, die linksseitigen Trigeminuserscheinungen (Herpes labialis und Hyperaemia conjunctivae bulbi sinistra), sowie die linksseitige Facialislähmung.

Speciell verdient der linksseitige Herpes labialis als ganz interessantes Symptom hervorgehoben zu werden. Der rapide Verlauf (sechs Monate) legte wohl die Annahme eines malignen Neoplasmas nahe.

Gegen die Möglichkeit eines von der Basis ausgehenden Tumors sprach das eigentlich erst terminale Auftreten von Störungen seitens der basalen Nerven. Das Fehlen von Schwindel liess eine Localisation im Wurme des Kleinhirns, speciell in seinem hinteren unteren Theile, als nicht nahe liegend erscheinen. So kam man also per exclusionem, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Häufigkeitsscala zur Annahme eines malignen Kleinhirn-Hemisphärentumors.

Immerhin erschien es als ein Gebot diagnostischer Vorsicht, an die Möglichkeit eines idiopathischen acquirirten Hydrocephalus internus, respective Meningitis serosa (Quincke), einen allerdings seltenen, vielfach noch sehr wenig gekannten Krankheitsprocess — so wird z. B. in »Traité de Médecine« desselben keine Erwähnung gethan — zu denken.

Ganz übereinstimmend wird die frappante Aehnlichkeit desselben mit Tumoren des Gehirns, speciell mit solchen der hinteren Schädelgrube, hervorgehoben.

So sagt Quincke[2]): »Die chronischen Fälle der serösen Meningitis gleichen den Hirntumoren so sehr, dass bisher in den meisten Fällen im Leben letztere Diagnose gestellt wurde«, und an anderer Stelle: »Am täuschendsten ist das Krankheitsbild bei Tumoren der hinteren Schädelgrube, welche zu Stauungshydrocephalus führen.« In einer später erschienenen Publication desselben Autors[3]) wird ausdrücklich eines Falles erwähnt, in welchem intra vitam an Tumor gedacht wurde, obwohl es sich um einen Fall von Meningitis serosa gehandelt hatte. Auch der intra vitam als Tumor aufgefasste Fall Oppenheim's[4]) spricht für die eminente Aehnlichkeit von Kleinhirntumoren und idiopathischem Hydrocephalus internus, desgleichen ein Fall von Annuske[5]). Auch Kupferberg[6]) berichtet über zwei Kranke, bei welchen ein derartiger diagnostischer Irrthum unterlief.

Ja, er kommt in seiner Epikrise zu dem pessimistischen Sehluss, »dass man niemals mit Sicherheit diese Diagnose (idiopathischer Hydrocephalus internus) wird stellen können, da ja Tumoren innerhalb der Schädelhöhle genau die gleichen Symptome machen können«.

Auch Strümpell erwähnt in seinem Lehrbuch eines Falles von Hydrocephalus des vierten Ventrikels, welcher zu Lebzeiten vollkommen das Bild eines Kleinhirntumors geboten hatte.

Also Alles in Allem Grund genug, bei Verdacht auf Tumor cerebri, speciell Tumor der hinteren Schädelgrube, stets die Möglichkeit eines primären chronischen idiopathischen Hydrocephalus in differentialdiagnostische Erwägung zu ziehen.

Die ätiologische Seite dieses Krankheitsprocesses ist noch vielfach in Dunkel gehüllt.

Wernicke[7]) denkt an eine chronisch verlaufende, eventuell circumscripte Meningitis mit Verschluss der natürlichen Communicationsöffnungen der Hirnventrikel und stützt sich hiebei auf zwei Fälle von Hanot und Joffroy[8]), sowie den schon erwähnten Fall von Annuske. Oppenheim[9]) stellt eine derartige ätiologische Basis in Abrede und erklärt die scheinbar entzündlichen Veränderungen der Leptomeningen sowohl in seinem eigenen als in Annuske's Fall als Resultat der lang bestehenden intracraniellen Drucksteigerung.

Er spricht daher von acquirirtem chronisch-idiopathischem Hydrocephalus. Später hat Quincke[10]) (1893) auf eine zu Hydrocephalus führende Meningitis serosa bei Erwachsenen und Kindern hingewiesen, ein Krankheitsbegriff, dem allerdings die ätiologische Einheit mangelt und der andererseits die klinisch im concreten Falle schwer zu beweisende Annahme vom entzündlichen Ursprung des Hydrocephalus in sich schliesst. Als veranlassende Momente werden angeführt: Meningitis tuberculosa, Typhus, Otitis media, Trauma capitis, anhaltende geistige Anstrengung, acute und chronische Alkoholwirkung, acute fieberhafte Krankheiten, Schwangerschaft, Influenza, Durchnässung. Boeninghaus[11]) fügt in seiner Monographie noch hinzu: Acuter Gelenkrheumatismus, Masern, Pericarditis purulenta, Sepsis.

1897 sieht sich Quincke veranlasst, die zwar mit Hirndrucksymptomen, aber fieberlos verlaufenden Fälle, z. B. in unmittelbarem Anschluss an die Menstruation,

[2]) Quincke, Volkmann's Sammlung. Neue Folge. 1893, Nr. 67, pag. 680.

[3]) H. Quincke, Ueber Meningitis serosa. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1897, Bd. IX.

[4]) Oppenheim, Charité-Annalen. Jahrgang XV. 1890, pag. 309.

[5]) Citirt nach Oppenheim, l. c.

[6]) Kupferberg, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1893. Bd. IV.

[7]) Citirt nach Oppenheim, l. c.

[8]) Hanot et Joffroy, Gazette médicale de Paris. 1873.

[9]) l. c.

[10]) l. c.

[11]) Boeninghaus, Die Meningitis serosa acuta. Wiesbaden 1897.

körperliche und geistige Anstrengung, als Fälle von acutem angioneurotischem Hydrocephalus von dem Krankheitsbegriff der Meningitis serosa abzutrennen, da sie eben wegen ihres afebrilen Verlaufes ihm Zweifel hinsichtlich ihrer entzündlichen Natur erwecken.

Bei diesen Fällen von angioneurotisehem Hydrocephalus nimmt Quincke im höchsten Ausmasse eine mehrtägige Dauer als möglich an.

Gerade jene durch ihre Aehnlichkeit mit Hirntumoren sich schärfer abgrenzenden Fälle, wie sie speciell bei Erwachsenen vorkommen und dabei eminent chronisch und afebril verlaufen, müssten also nach Quincke wie eh und zuvor als Meningitides serosae bezeichnet werden. Gerade in Anbetracht der unsicheren Aetiologie dürfte es aber doch zweckmässig erscheinen, vorderhand von dem alten, die entzündliche Aetiologie nicht präjudicirenden, aber auch nicht ausschliessenden Terminus eines idiopathischen Hydrocephalus internus chronicus, eventuell mit dem Zusatz »adultorum« nicht abzugehen.

Wie sehr die Meningitis serosa chronica einer exacten Fundirung ihres entzündlichen Charakters noch bedarf, beweist die ganz paradoxe Behauptung Boenninghaus'[12]), dass jene Fälle, wo die Hirnhäute verändert sind, nicht zur Meningitis serosa ehronica zu rechnen seien, da Trübungen und Verdickungen schon auf intensivere Entzündungsprocesse hinweisen! (pag. 71).

Die zahlreichen diagnostischen Irrthümer illustriren wohl am besten die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen letzterem Processe und den Tumoren des Gehirnes, speciell des Kleinhirnes.

In der von Chiari[13]) allerdings bei congenitalem Hydrocephalus beobachteten Verdrängung und dadurch verursachten Schädigung des Kleinhirnes dürfte wohl mit eine Ursache für diese oft frappante Aehnlichkeit liegen.

Annuske[14]) spricht in der Epikrise seines Falles die Ansicht aus, dass vielleicht aus der schnellen Entwicklung der totalen Amaurose gegebenenfalls die Diagnose auf idiopathischen Hydroeephalus zu stellen wäre, eine Ansicht, welcher Oppenheim entgegentritt.

Uebrigens betont auch Quincke, dass Meningitis serosa häufiger und schneller zu Stauungsneuritis und Erblindung führe. Von Oppenheim wird für die Diagnose eines idiopathischen Hydrocephalus verwendet: längerer Stillstand der Erscheinungen, sehr lange Dauer, Rückbildung schwerer Symptome. Auch Quincke meint, je vollkommener und andauernder die Remissionen sind, desto wahrscheinlieher sei eine »Meningitis serosa«.

Viele Jahre dauernde oder aber im Gegentheil in wenigen Monaten zum Tode führende Fälle, also im Allgemeinen Extreme in der Zeitdauer sowohl nach oben als unten erwecken in ihm den Verdacht einer Meningitis serosa.

Dagegen »können Herdsymptome, nämlich Lähmungen und Krämpfe, sowie locale Kopfschmerzen auch bei Meningitis serosa vorkommen und sind, selbst wenn sie nicht den Ort wechseln, nur mit grosser Reserve für die Diagnose eines Tumors zu verwerthen, der Kopfschmerz noch am ehesten, wenn er asymmetrisch localisirt ist«.

Die von Boeninghaus betonten diagnostischen Anzeichen einer Meningitis serosa acuta, respective chronica sind wohl von etwas problematischem Werthe, vor Allem, da sie die Diagnose erst post festum, überhaupt nicht bei letal verlaufenden Fällen gestatten.

»Eine Meningitis serosa acuta sei mit Sicherheit nur zu erkennen, wenn nach einer operativen Entleerung von Liquor cerebrospinalis die Symptome einer Meningitis purulenta, der Meningitis tuberculosa, des Hirnabscesses oder des Hirntumors, vollkommen und für immer verschwinden. Sie ist zu vermuthen, wenn die Symptome einer Meningitis purulenta, Meningitis tuberculosa, eines Hirnabscesses oder Hirntumors ohne Operation vollkommen verschwinden. Je plötzlicher das geschieht, umso grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Meningitis serosa acuta benigna vorlag.«

In beiden Eventualitäten müsste, glaube ich wohl auch die Möglichkeit einer plötzlich abbrechenden toxischen Beeinflussung des Cerebrums nach zahlreichen Analogien (Krise bei Pneumonie etc.) mit in Betracht gezogen werden.

Wenn Boeninghaus meint, dass in Fällen von Meningitis serosa aeuta nach Entleerung der Cerebrospinalflüssigkeit »Alles im Schädel wieder in bester Ordnung sei«, so dürfte dagegen wohl einzuwenden sein, dass zum Mindesten die entzündlichen Veränderungen der Meningen, respective des Plexus chorioideus noch weiter persistiren können, trotz Entfernung des serösen Exsudates, ebenso wie andererseits die wenigstens in vielen febril verlaufenden Fällen den Entzündungsprocessen zu Grunde liegende Toxinwirkung dureh den operativen Eingriff nicht aufgehoben ist.

Hinsiehtlich der Meningitis serosa chronica meint Boeninghaus, die Diagnose sei auch nur zu stellen bei günstigem Verlauf. Die Misserfolge sprechen hier nicht wie bei den acuten Fällen gegen die Diagnose. Er weist hin auf die Möglichkeit von Rindenatrophie durch Verdickung der Meningen[15]), auf bindegewebigen Verschluss der Ventrikel, eoncentrische Atrophie des Gesammthirnes.

Merkwürdiger Weise wird der eventuellen Fortdauer des supponirten entzündlichen Processes, einer naheliegenden Ursache für die Erfolglosigkeit des operativen Eingriffes, gar nicht gedacht. Und gerade dieses letztere Moment macht das diagnostische Calcul (Misserfolg der Operation — ergo keine Meningitis serosa acuta) hinfällig.

Kopfschmerzen, hartnäckiges, immer wiederkehrendes Erbrechen, Nackenstarre, Opisthotonus, völlige Erblindung und Stauungspapille, ebenso wie Herdsymptome kommen beiden Processen in gleicher Weise zu.

Auch in unserem Falle musste an die Mögliehkeit eines idiopathischen Hydrocephalus gedacht werden; zunächst mit Rücksicht auf die überstandene Rachitis, welche naeh Eichhorst in der Aetiologie des acquirirten Hydroeephalus eine Rolle spielt.

Auch das Auftreten der Erkrankung während der Schwangerschaft, die Veränderung des ganzen Zustandes ad pejus nach künstlicher Unterbrechung derselben, sprachen in diesem Sinne, da Derartiges wiederholt bei dem in Rede stehenden Krankheitsprocess beobachtet wurde. Führt ja doch Quincke unter den ätiologischen Momenten seiner Meningitis serosa ausdrücklich Gravidität an! Auch der auffallend rasche Verlauf konnte nach Quincke in diesem Sinne gedeutet werden, ebenso wie die früh auftretende und rasch von Amaurose gefolgte Stauungspapille.

Andererseits sprach mehr für die Diagnose: »Tumor« das Fehlen gröberer Schwankungen im Krankheitsbilde, als auch der im Allgemeinen doch stetig progrediente Verlauf, Verhältnisse, wie sie allerdings auch bei idiopathischem Hydrocephalus (Fall Annuske!) vorliegen können.

Ich möchte nun in diesen und ähnlichen Fällen die Aufmerksamkeit auf zwei Symptome lenken, welche bisher in dem so überaus schwierigen differentialdiagnostischen Calcul (Tumor oder idiopathischer Hydrocephalus) nicht berücksichtigt wurden, denen ich aber eine besondere Bedeutung für die Ausschliessung eines idiopathischen Hydrocephalus beimessen möchte.

Das Erste dieser Symptome betrifft das Verhalten des Patellarsehnenreflexes.

So viel ich aus den mir zugänglich gewesenen easuistischen Mittheilungen, idiopathischen Hydrocephalus, respective Meningitis serosa chronica betreffend, entnahm, gehört hiebei

[12]) l. c.
[13]) H. Chiari, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1891, Nr. 42.
[14]) Citirt nach Oppenheim, l. c.
[15]) Diese Fälle dürften übrigens wegen der Veränderung der Meningen, nach einem früheren, citirten Ausspruch des Autors gar nicht als Meningitis serosa ventriculi chronica angesprochen werden.

Steigerung der Patellarsehnenreflexe zur Regel. Erloschensein derselben ist meines Wissens noch nie beobachtet worden. Es läge also in dem Fehlen des Patellarsehnenreflexes, bei Ausschluss anderer reflexauslöschender Processe (Tabes, Diabetes etc.) ein gegen die Diagnose »idiopathischer Hydrocephalus« sprechendes Moment.

Immerhin kann das Westphal'sche Phänomen in derartigen Fällen differentialdiagnostisch nur mit Vorsicht verwendet werden, so lange die Theorie seines Zustandekommens speciell bei Tumoren noch keine Klärung erfahren hat. Führt doch z. B. Mayer[16]) dasselbe zurück auf eine Läsion der hinteren Wurzeln in Folge Stauung der Cerebrospinalflässigkeit im Wirbelcanal, während z. B. Dinkler eine vom Tumor herrührende Toxinwirkung, respective kachektische Momente den degenerativen Veränderungen an den hinteren Wurzeln zu Grunde legt. Auch Gowers rechnete das Westphal'sche Phänomen zu den Kleinhirnsymptomen (dagegen Bechterew).

Von ganz besonderer differentialdiagnostischer Bedeutung erscheint mir jedoch ein Symptom, welches nicht nur anamnestisch, sondern auch im Laufe der klinischen Beobachtung wiederholt festgestellt werden konnte. So wie Patientin rechte Seitenlage einnahm, wurde sie von Uebelkeiten und Erbrechen befallen. Ganz instinctiv nahm daher Patientin linke Seitenlage ein. Gerade in dem Auftreten von Symptomen erhöhten intracraniellen Druckes (Uebelkeiten und Erbrechen in unserem Falle) bei einer bestimmten Seitenlage (in diesem Falle war es die rechte Seitenlage), erblicke ich das entscheidende differentialdiagnostische Moment in unserem Falle. Der Schluss allgemeinster Art, welcher aus diesem eigenthümlichen Verhalten gezogen werden musste, bestand in der Annahme eines asymmetrischen Processes, wodurch eo ipso ein idiopathischer Hydrocephalus ausgeschlossen erschien.

Eine weitere Ueberlegung, gestützt auf den Befund der Autopsie, machte es mir aber auch in hohem Grade wahrscheinlich, dass diesem Symptom nicht nur differentialdiagnostisch, sondern auch diagnostisch quoad Localisation des Tumors grössere Bedeutung zukomme.

Die klinische Diagnose wurde demnach in unserem Falle gestellt auf: Tumor (prob. Gliosarcoma) cerebelli subseq. Hydrocephalo chronico.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Angiosarkom der linken Kleinhirnhemisphäre.

2. Fall. S. J., 25 Jahre alt, Näherin, ledig.

Anamnese (12. April 1898): Hereditäre Belastung nicht nachweisbar. Von den 13 Geschwistern der Patientin lebt nur noch ein Bruder, die übrigen starben theils an Fraisen, theils an anderen Kinderkrankheiten. Patientin selbst hat, wie fast alle ihre Geschwister, in ihrer Jugend Rachitis überstanden. Sie fiel einst nieder und zog sich damals angeblich eine Verletzung der Wirbelsäule zu, die unter Zurückbleiben einer Skoliose ausheilte. Auch litt Patientin einmal an »Feuchtblattern«, schildert aber die damalige Erkrankung als sehr gering.

Von jener Zeit ab, wo also Patientin noch im Kindesalter stand, bis zu ihrer jetzigen Erkrankung will sie stets gesund gewesen sein.

Im Juli 1897 fand ein Partus statt; schon vom vierten Monate der Schwangerschaft an (Februar 1897) begann Patientin wiederholt zu brechen. Je weiter die Schwangerschaft vorrückte, desto öfter und regelmässiger traten auch jene Brechanfälle auf, so dass sie sich in den letzten Wochen der Schwangerschaft nahezu täglich wiederholten.

Dieses Erbrechen hörte auch nach dem Partus nicht auf, doch zeigte es sich unter ganz eigenthümlichen Umständen, welche Patientin folgendermassen schildert:

Patientin merkte das Herannahen eines Anfalles jener Art, wie sie deren etwa zwei wöchentlich hatte, daran, dass sie Morgens mit heftigem Ohrensausen erwachte; dasselbe hielt dann den ganzen Tag über an. Patientin musste dann, wenn sie nicht sofort von starken Uebelkeiten befallen werden wollte, das Bett verlassen; doch auch so trat bald darauf im Abdomen ein stark zusammenziehendes Gefühl und gleich hernach mit grosser Intensität Erbrechen auf.

Patientin gibt an, früher oft doppelt gesehen zu haben. Die Menses traten im 16. Jahre zum ersten Male ein, waren bis zum Schwangerschaftseintritt stets regelmässig, nicht sehr reichlich; sie sistiren seit dem Partus (im Juli 1897).

Wegen ihrer oben erwähnten Anfälle und Beschwerden suchte Patientin am 2. December 1897 eine Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses auf. Hier blieb sie bis 8. März 1898.

Während dieser Zeit traten fast täglich Anfälle (bis drei pro die) folgender Art auf: Patientin verspürt zuerst starke Schmerzen in der Scheitelgegend, dann heftige Nackenschmerzen und gleichzeitig contrahiren sich die Nackenmuskeln krampfhaft. Ein derartiger Anfall dauert fünf Minuten bis eine Viertelstunde. Oft, aber nicht immer, war er von Erbrechen begleitet. Kopfschmerzen hatte Patientin täglich mit geringen Unterbrechungen. Das Gehen fiel der Patientin sehr schwer, da sie dabei starkes Schwindelgefühl bekam. Fast täglich hatte sie starke Nackenschmerzen, die bei jedem Bewegungsversuch, jeder Erschütterung heftiger wurden.

Das anfangs bestehende Doppeltsehen verschwand. In den letzten Tagen des Februar besserte sich das Befinden der Patientin bedeutend.

Der Appetit wurde gut, die Anfälle hörten auf, es bestand kein Erbrechen, keine Kopf- oder Nackenschmerzen, keine Muskelsteifigkeit, kein Doppeltsehen.

Deshalb verliess Patientin am 8. März 1898 das Spital. Bis circa 15. März befand sich Patientin wohl; an diesem Tage stellten sich die früher erwähnten Beschwerden wieder ein: die oben beschriebenen Anfälle, Kopf-, Nackenschmerz, Erbrechen.

Kein Doppeltsehen. Patientin lag tagsüber meistens zu Bett, konnte nur sehr schwer, taumelnd gehen. Ohrensausen besteht fast continuirlich.

Am 12. April suchte Patientin die Klinik auf.

Status praesens (15. April 1898): Patientin nimmt rechte Seitenlage ein und erklärt, dass sie bei linker Seitenlage von Erbrechen, Schwindel und Ohrensausen befallen werde.

Graciler Knochenbau, mässiger Panniculus adiposus. Zähne von rachitischem Charakter.

Das Sensorium ist frei; keine psychischen Störungen.

Subjectiv Klage über Kopfschmerzen, welche vor einem Anfalle auftreten und längere Zeit nach demselben andauern. Dieselben localisiren sich auf den Scheitel (drückenden Charakters) und im Nacken (ziehenden Charakters).

Schwindelgefühl besteht in mässigem Grade sehr häufig, besonders stark wird dasselbe, wenn Patientin geht oder vor einem Anfalle; auch nach demselben ist es meist etwas stärker.

Kopf: Keine spontanen Schmerzen auf Beklopfen des Schädels; nur hinter den Processus mastoidei bestehen beiderseits Schmerzen auf Druck.

Motilität im Stirntheil des Facialis normal.

Augen: Beweglichkeit der Lider normal, ebenso die Bulbi nach allen Richtungen frei beweglich; bei extremen Auswärtsblicken tritt deutlicher Nystagmus auf; derselbe ist auch beim Aufwärtsblicken angedeutet. Die Pupillen sind weit, gleich, Reaction auf Licht prompt, ebenso auf Accommodation.

Das rechte Auge sieht etwas trübe.

Ophalmoskopische Untersuchung: Beiderseitige Stauungspapille. Cornealreflex stark herabgesetzt.

Bei Innervation des Mundfacialis scheint die rechte Nasolabialfalte stärker ausgeprägt zu sein.

Die Masseteren werden beiderseits gleich gut innervirt. Die Zunge wird gerade vorgestreckt.

Rachenreflex erhalten.

Sensibler Trigeminus: Im Gesichte subjectiv Hitzeparästhesien; ebenso im Munde. Gefühl für Berührung, Temperatur und Schmerzsinn beiderseits gleich und normal.

[16]) Mayer, Rückenmarksveränderungen bei Hirntumoren. Jahrbuch für Psychiatrie. Bd. XII, Heft 3.

Otologischer Befund negativ.

Keine Sprachstörungen.

Schluckact ungestört; Uvula median gestellt.

Hals: Stärkere Beugebewegungen nach vorne oder hinten, sowie stärkere Drehbewegungen schmerzhaft.

Nackenstarre geht einem Brechanfall unmittelbar voraus und überdauert denselben oft bis zu einer halben Stunde. Druckempfindlichkeit der Halswirbel besteht nicht.

Brust- und Abdominalorgane: Der oberste Theil der Brustwirbelsäule auf Druck schmerzhaft.

Herz- und Lungenbefund normal.

Puls 68, Radialis weich, nicht geschlängelt, mittelweit, Füllung normal, Spannung gering.

Athmung ruhig, Frequenz normal.

Symptome von Seite der Blase bestehen nicht.

Untere und obere Extremitäten: Active Beweglichkeit in allen Gelenken und nach allen Richtungen normal; keine Ataxie, keine Zuckungen oder Spasmen.

Gang unsicher, taumelnd, breitspurig. Brach-Romberg'sches Phänomen.

Sensibilität: Tastsinn für einfache Berührungen normal, ebenso Schmerzempfindung; desgleichen Orts- und Muskelsinn; auch Temperatursinn ungestört. Im linken Daumen ein »pamstiges Gefühl«.

Fusssohlenreflex sehr deutlich.

Bauchdeckenreflex schwach.

Die Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten sehr lebhaft. Patellarsehnenreflex sehr deutlich.

Harn: lichtgelb, von saurer Reaction. Nucleoalbumin spurweise; Serumalbumin —; Indican nicht vermehrt; Aceton —; Zucker —.

Decursus morbi (auszugsweise wiedergegeben):

19. April. Anfallsweise heftige Nackenschmerzen: dabei Zufallen der Lider, Lichtscheu, Brennen im Magen, Ohrensausen. Puls 72, klein, weich.

20.—21. April. Patientin kann ohne Beschwerden wieder Rückenlage einnehmen (während der Anfälle liegt sie constant auf der rechten Seite); ebenso ist es ihr möglich, aufzustehen, ohne dass sie einen Schwindelanfall bekommt.

22. April. Um 6 Uhr Morgens bekommt Patientin beim Versuche aufzustehen einen Anfall, wobei sie eine ziemliche Menge schleimig-wässeriger Massen erbrach. Puls um $^1/_2$8 Uhr Morgens 76, klein, weich. Pupillen weit, ungleich, links weiter.

23. April. Um $^3/_4$9 Uhr Morgens Anfall mit Pulsverlangsamung (48), profusem Schweissausbruch. Es wurde ihr dabei völlig dunkel vor den Augen. Heftige Kopfschmerzen, starke Magenschmerzen. Starke Contraction der Nackenmusculatur. Der Oberkörper beschreibt bei Rückenlage einen förmlichen Bogen. Nach 0·01 Morphium leichte Besserung. Spontanes Uriniren unmöglich. Kurze Zeit nach der Injection wird der Krampf in der Nackenmusculatur stärker. Patientin klagt auch über starkes Ohrensausen. Starke Krämpfe in den Streckern des linken Armes. Pupillenreaction erhalten. Patientin wird katheterisirt, Nackenschmerzen von ziemlicher Intensität dauern an bis gegen 6 Uhr. 0·02 *g* Morph. mur. Nachlassen der Schmerzen. Patientin konnte die Nacht hindurch gut schlafen.

24.—25. April. Keine Schmerzen, keine Anfälle; nur beim Aufstehen ziemlich starkes Schwindelgefühl.

1. Mai. Früh 6 Uhr ein Anfall der früher beschriebenen Art.

2. Mai. Patientin klagt über ein »pamstiges« Gefühl in der linken Hälfte der Ober- und Unterlippe, das sich in die Wangengegend fortsetzt. Es besteht auch, wiewohl nur kurze Zeit, Unempfindlichkeit dieser Theile.

5. Mai. Patientin hat Früh $^1/_2$7 Uhr wieder einen typischen Anfall (mit Pulsverlangsamung); wieder »pamstiges« Gefühl in der linken Ober- und Unterlippenhälfte, das sich auch auf die linke Wangengegend erstreckte. Die vorgenommene Sensibilitätsprüfung ergibt eine deutliche Herabsetzung der Sensibilität auf der ganzen linken Gesichtshälfte, sowie auch der linken Zungenhälfte. Ebenso ist der Cornealreflex links fast ganz aufgehoben.

11. Mai. Patientin bekommt Morgens wieder stärkere Schmerzen in der Nackenmusculatur, hierauf Opisthotonus, Uebelkeiten: Pupillen erweitert; Streckbewegungen in der linken oberen Extremität. Erst nach zwei Morphiuminjectionen Nachlass der Erscheinungen.

18. Mai. Patientin erbricht circa $^1/_2$8 Uhr Morgens, gleichzeitig Nackenschmerzen und Schmerzen in den Augen.

28. Mai. In der Zwischenzeit ab und zu Anfälle; ebenso in der verflossenen Nacht; Patientin schrie vor Schmerz laut auf. Morphiuminjection. Des Morgens erbricht Patientin, klagt auch noch über Schmerzen. Puls sehr klein, kaum fühlbar. Patientin klagt über starkes Frösteln, schwitzt dabei ziemlich stark. Sensorium frei, heftigste Kopfschmerzen. Kampher- und Morphiuminjection.

29. Mai. Die Patientin schlief gut. Puls kräftig, 92. Starkes Spannen und Drücken am Kopf. Keine Sensibilitätsstörungen.

1. Juni Keine Hemiopie.

8. Juni. Patientin hat wieder einen ihrer typischen Anfälle. Sie erhält drei Morphiuminjectionen. Trotzdem klagt sie tagsüber fortwährend über Schmerzen.

22. Juni. Patientin, welche drei Tage lang vollkommen wohl war, hat heute wieder einen heftigen Anfall. Erbrechen, Nackensteifigkeit, Pulsverlangsamung: Gefühl des Pamstigseins im Gaumen, Nase, Kinn.

28. Juni bis 2. Juli. Relatives Wohlbefinden.

3. Juli. Anfall von Früh Morgens bis 4 Uhr Nachmittags, gefolgt von intensivem Schweissausbruch; während des Anfalles einmaliges Erbrechen.

4.—8. Juli. Kein Anfall.

9.—11. Juli. Patientin klagt über Schmerzen in der Nackenmusculatur, besonders Morgens, sowie über grosse Unsicherheit beim Stehen und Gehen.

15. Juli. Um 7 Uhr Früh Anfall gleich den früheren. Beginn mit Kopfschmerz im Hinterhaupt; Nackensteifigkeit; Erbrechen grüngelber, schleimiger Massen. Starker Schweissausbruch an den oberen Extremitäten.

16.—22. Juli. Nichts wesentlich Neues; ab und zu Anfälle.

22. Juli. Patientin ist matt und schläfrig, Schmerzen um die Lippen. Patientin klagt über Doppeltsehen.

25. Juli. In der Nacht bekam die Patientin einen Anfall. Beginn mit Erbrechen galliger Massen; Schmerzhafte Contractur der Nackenmuskeln; universeller Schweissausbruch: Puls 58, Respirationsfrequenz oft nur 4—6 in der Minute. Nach einiger Zeit steigt die Respirationsfrequenz, um dann wieder zu sinken. Nachmittags allmälige Besserung. Grosses Mattigkeitsgefühl.

2. August. Vormittags 9 Uhr beginnt ein Anfall mit Erbrechen wässeriger Massen und Schmerzen in der Nackenmusculatur. Das Gesicht geröthet, etwas cyanotisch. Schweissausbruch. Athmungsfrequenz 4—6 pro Minute. Um 11 Uhr Vormittags setzt die Athmung ganz aus; hochgradige Cyanose. Künstliche Athmung! Dieselbe muss öfters wiederholt werden, da, wenn mit ihr ausgesetzt wird, nach zwei bis drei oberflächlichen Athemzügen die Athmung sistirt. Nach drei Viertelstunden ist die Patientin wieder im Stande, selbst zu athmen. Pupillen waren enge und reagirten nicht. Es bestand Bewusstlosigkeit.

7. August. Patientin hat heute neuerdings einen Anfall. Sie liegt stöhnend, mit schmerzverzerrtem Gesicht und maximal dorsalwärts flectirtem Kopf zusammengekauert auf der rechten Seite. Oefters Erbrechen. Die linke Pupille sehr enge, die rechte sehr weit, beide reactionslos. Patientin schwitzt stark, die Hände fühlen sich kalt und feucht an, Bradycardie, Respiration unregelmässig, verlangsamt; Andeutung von Cheyne-Stokes. Um $^1/_2$1 Uhr wird Patientin plötzlich stark cyanotisch. Die Athmung setzt vollkommen aus. Puls gut. Herztöne laut, Pulsfrequenz 70 pro Minute. Die sofort eingeleitete künstliche Athmung bewirkt Verschwinden der Cyanose und es folgen bald einzelne schwache, spontane Athemzüge, die bald wieder sistiren. Die Augen sind vorgetrieben, die Conjunctivae stark injicirt. Pupillen wie früher. Zwei Stunden hindurch künstliche Athmung, faradische Reizung des Phrenicus, kalte Uebergiessungen. Inzwischen haben sich beide Pupillen ad maximum erweitert, die Cornealreflexe fehlen vollständig.

Puls klein, frequent, Herztöne dumpf.

Bei der Faradisirung reagirt der rechte Phrenicus viel besser als der linke, dessen Reizung nur schwache Zwerchfellcontractionen auslöst.

Patientin bekommt drei Kampher-, eine Aetherinjection. Das Herz erholt sich zeitweilig, ohne dass die Athmung spontan auftreten würde. Die Cyanose weicht schliesslich gar nicht mehr und nach einer weiteren Stunde der Wiederbelebungsversuche tritt um 4 Uhr Nachmittags der Exitus ein.

Resumé: Eine 25jährige Patientin, die früher stets gesund war, in ihrer Kindheit Rachitis überstand, beginnt im vierten Monat ihrer Schwangerschaft (Januar 1897) zu erbrechen. Die Häufigkeit der Brechattaquen steigert sich gegen das Ende der Gravidität; auch nach dem Partus dauern dieselben an. Das Erbrechen erfolgt anfallsweise, später verbunden mit Ohrensausen. Doppeltsehen tritt auf. December 1897 bis März 1898 verbringt Patientin auf einer Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses. Das früher aufgetretene Symptom des Doppeltsehens geht vollkommen zurück, um erst kurz vor dem Exitus (7. August 1898), am 22. Juli, wieder aufzutreten. Dagegen bestehen heftige Kopfschmerzen besonders in Scheitel- und Nackengegend, verbunden mit Contracturen der Nackenmusculatur, Erbrechen, Schwindelgefühl.

In den letzten Tagen des Februar 1898 bedeutende Besserung. Durch circa einen halben Monat kein Erbrechen, keine Kopf oder Nackenschmerzen, keine Nackensteifigkeit, kein Doppeltsehen. Nach dem 15. März kehren die früheren Erscheinungen wieder; doch kein Doppeltsehen. Gang taumelnd; fortwährend Ohrensausen.

Am 13. April 1898 Aufnahme auf die Klinik.

Anzeichen überstandener Rachitis. Von Allgemeinsymptomen heftige Kopfschmerzen, besonders in Scheitelgegend und Hinterhaupt localisirt, starkes Schwindelgefühl, besonders beim Gehen oder vor den Anfällen. Erbrechen. Beiderseitige Stauungspapille. Ein ganz eigenthümliches Verhalten zeigt die Patientin insoferne, als nach ihrer eigenen Beobachtung bei linker Seitenlage Erbrechen, Schwindel und Ohrensausen sich einstellen.

Deshalb nimmt Patientin besonders während der noch zu schildernden Anfälle, aber auch in der anfallsfreien Zeit constant rechte Seitenlage ein. Oft, gewöhnlich früh Morgens, wird Patientin von Anfällen heimgesucht. Patientin liegt auf der rechten Seite mit maximal dorsalwärts flectirtem Kopf und gegen den Bauch angezogenen unteren Extremitäten. Dabei heftigste Kopfschmerzen, Erbrechen, Pupillen ungleich, oft Schweissausbruch; Retentio urinae; einige Male tonisch-klonische Krämpfe in den Streckern der linken oberen Extremität; ebenso Parästhesien im linken Trigeminus mit objectiv nachweisbaren Sensibilitätsdefecten. Pulsverlangsamung. Von selteneren Begleitsymptomen der Anfälle wären zu erwähnen: Zufallen der Lider, Lichtscheu. Brennen im Magen, Schmerzen in den Augen.

Bei den terminalen Attaquen trat besonders Verlangsamung der Respiration (4—6 Athemzüge in der Minute), schliesslich sogar Sistiren derselben in den Vordergrund; dabei bestand Bewusstlosigkeit, während bei den früheren Anfällen das Sensorium frei war. Von sonstigen positiven Befunden wären hervorzuheben: Gang unsicher, taumelnd, breitspurig, ohne Ataxie bei Bettlage; Brach-Romberg vorhanden, Patellarsehnenreflex sehr deutlich; ab und zu auftretende Parästhesien im linken Daumen. Krankheitsverlauf afebril.

Am 7. August Exitus durch Lähmung des Respirationscentrums.

Klinische Diagnose: Tumor (prob. Gliosarcoma) cerebelli ad hemisphaer. dextrum.

Die von Herrn Assistenten Dr. Albrecht vorgenommene Autopsie ergab die Diagnose: Glioma hemisphaerii dextri cerebelli cum degeneratione cystica et compressione aquaeductus Sylvii subsequente Hydrocephalo interno ventriculi lateralis utriusque et medii. Oedema cerebri.

Sectionsprotokoll: Körper etwas über mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt. Pupillen beiderseits gleich, mittelweit. Lippen-Mundschleimhaut leicht cyanotisch. Hals lang; Thorax proportionirt gebaut; an den unteren Extremitäten keine Oedeme.

Die Haut blassgelblich, die Todtenflecke reichlich, livid. Die weichen Schädeldecken fett und blutreich; das Schädeldach länglich-oval, symmetrisch, nichts Besonderes zeigend.

Die Dura mater prall gespannt, zart, durchscheinend, glatt und glänzend; im Sichelblutleiter spärliche Cruormassen. Die Meningen an der Convexität sehr zart, im Allgemeinen blutarm, nur die Venen der abhängigen Partien mit Blut gefüllt; ebenso die inneren Meningen an der Basis. Die Gefässe daselbst zartwandig und enge. Die Sulci der Convexität verstrichen, die Gyri verbreitert, die Rinde gelblich, auf dem Durchschnitt überall gleich breit. Das Infundibulum cystisch vorgewölbt; an den austretenden Gehirnnerven nichts Besonderes.

Die rechte Kleinhirnhemisphäre vergrössert, sehr weich, reicht etwas nach links über die Mittellinie, dem Pons eng angeschlossen. An der hinteren unteren Fläche eine verdünnte, bläulich aussehende, durchscheinende Stelle, entsprechend welcher sich das Kleinhirn fluctuirend weich anfühlt. Das weisse Marklager weich, ungleichmässig einsinkend, von spärlichen Blutpunkten durchsetzt. Die Seitenventrikel und der dritte ziemlich hochradig erweitert, ihr Ependym zart, die Plexus choriodei laterales blutarm; der Aquaeductus Sylvii erweitert, collabirt, stellt einen circa 5 *mm* langen Spalt vor, der durch die sich vorwölbende, rechte Kleinhirnhemisphäre vor seiner Eröffnung in die Rautengrube comprimirt erscheint. Beim Durchschneiden der letzteren fliessen einige Cubikcentimeter einer braunen, kaffeesatzähnlichen Flüssigkeit ab, welche sich in einer dem Corpus trapezoides entsprechenden, ganz glattwandigen und ziemlich gleichmässig rostbraun pigmentirten Höhle befinden. In der Wand derselben reichliche injicirte Venennetze; entsprechend dem oberen Pole dieser ungefähr hühnereigrossen Höhle finden sich einige braunrothe Fibrinauflagerungen und denselben entsprechend erscheint die Wand 2 *cm* dick von einer grauen oder grangelben, gegen die noch erhaltene, circa 5 *mm* breite Kleinhirnrinde nicht scharf abgrenzbare Gewebsmasse gebildet. Gerade über dem Boden der Rautengrube ist die Wand der Cyste, die sich in die Rautengrube hinein vorwölbt, höchstens 2 *mm* dick. Die linke Kleinhirnhemisphäre und die Stammganglien normal gebildet, weicher, blutarm. Pons etwas abgeplattet. Am Rückenmark nichts Besonderes; sein Centralcanal enge. Die Schädelbasis ohne Veränderungen.

Lungen sehr blutreich, stark hypostatisch, diffuse Bronchitis. An den übrigen Organen nichts Besonderes ausser chronischem Magenkatarrh.

Sectionsdiagnose siehe oben.

Epikrise: Aehnlich wie im Fall I lag auch hier dem differentialdiagnostischen Calcul die Entscheidung vor: Tumor oder aequirirter chronischer idiopathischer Hydrocephalus.

In den Vordergrund des Krankheitsbildes drängten sich die beiden Processen gemeinsamen, auf erhöhtem intracraniellen Druck beruhenden Allgemeinsymptome: Erbrechen als initiale Erscheinung, Kopfschmerz, im Hinterhaupt localisirt, heftiges Schwindelgefühl. Berücksichtigte man den Beginn der Erkrankung während der Gravidität (nach Quincke ein ätiologisches Moment für Meningitis serosa chronica alias idiopathischer Hydrocephalus!), den völligen Rückgang der Erscheinungen Anfangs März 1898 während halbmonatlicher Dauer, besonders auch das Verschwinden des anfangs bestandenen Doppeltsehens, so war der Verdacht auf einen eventuell bestehenden idiopathischen Hydrocephalus vollauf gerechtfertigt. Der Patellarsehnenreflex war in diesem Falle gesteigert, kam also differentialdiagnostisch nicht in Betracht.

Dagegen bot auch diesmal, ebenso wie in Fall I, die Patientin das eigenthümliche Phänomen, dass bei linker Seitenlage Erbrechen, Schwindel und Ohrensausen sich einstellte, was Patientin veranlasste, constant rechte Seitenlage anzunehmen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit ausdrücklich darauf hinweisen,

dass ich nicht in der Seitenlage als solcher, sondern vielmehr in dem gleichzeitigen Auftreten gewisser Symptome, speciell von Erbrechen, respective Schwindel, Ohrensausen (wie in diesem Falle) das Characteristicum meines Phänomens erblicke. Ebenso wie in Fall I hielt ich mich auch diesmal für berechtigt, daraus zunächst, in ganz allgemeiner Fassung, auf eine Asymmetrie des zu Grunde liegenden Processes zu schliessen, womit die Möglichkeit eines idiopathischen chronischen Hydrocephalus wegfiel. So ergab sich nun von selbst die Diagnose: Tumor cerebri. Ebenso wie in Fall I forderten auch hier verschiedene Symptome auf, denselben in die hintere Schädelgrube zu localisiren, so das frühzeitige Hervortreten der Allgemeinsymptome, welche lange das Krankheitsbild ganz und ausschliesslich beherrschten, die Stärke und Constanz der Kopfschmerzen, die, sich im Hinterhaupt localisirend, von Nackenstarre und Opisthotonus begleitet waren, das besonders quälende und andauernde Erbrechen, die Stauungspapille, die statisch-locomotorische Ataxie, sowie das heftige Schwindelgefühl.

Auch die ganz regelmässig, speciell früh Morgens sich einstellenden, auf Steigerung des intracraniellen Druckes zurückzuführenden Attaquen sprachen im Sinne von L. Bruns[17]) für einen Tumor der hinteren Schädelgrube und nach Ausschluss eines von der Basis ausgehenden Neoplasmas (späte Betheiligung der basalen Hirnnerven!) musste wohl in erster Linie an einen Hemisphärentumor gedacht werden.

Bei dem diagnostischen Versuche, denselben präciser zu localisiren, musste zunächst auf die verschiedenen Reiz- und Ausfallserscheinungen auf motorischem und sensiblem Gebiete Rücksicht genommen werden, wobei jedoch das Bestehen exquisiter intraeranieller Drucksteigerung, welche an und für sich so oft Pseudo-Herdsymptome setzt, zu äusserster Vorsicht aufforderte.

So bestanden bei unserer Patientin Parästhesien im linken Trigeminus die allerdings hauptsächlich nur zur Zeit der Anfälle auftraten, dann allerdings auch von objectiv nachweisbaren Sensibilitätsdefecten begleitet waren; besonders in der terminalen Phase erwies sich auch der Cornealreflex links aufgehoben.

Trigeminusschmerzen kommen nach Oppenheim[18]) gewöhnlich an der gleichnamigen, selten auf der gekreuzten Seite vor.

Als Herdsymptom aufgefasst, würde also im vorliegenden Falle die ausgesprochene Linksseitigkeit der Trigeminuserscheinungen für eine linksseitige (also falsche) Localisation des Tumors gesprochen haben. Meiner Auffassung nach kamen ihnen jedoch als Drucksymptomen allgemeiner Art überhaupt keine localisatorische Bedeutung zu.

Von der auch in unserem Falle, und zwar links bestehenden Facialisparese erwähnt Oppenheim, dass sie ziemlich oft auf der dem Tumor entsprechenden Seite gefunden wird. E. Brissand in »Traité de Médécine« geht so weit, zu behaupten: »Elle est toujours du même côté que la lésion du cervelet«.

Die Reizerscheinungen von Seite des Acusticus (Ohrensausen) konnten, da sie sich nicht auf eine Seite beschränkten, zur Localdiagnose nicht herangezogen werden.

Auch die in den Streckern der linken oberen Extremität ab und zu auftretenden klonisch-tonischen Krämpfe waren für die genauere Localisation werthlos, denn sie finden sich sowohl auf der gekreuzten Seite (Bramwell, Oppenheim), als auf der Homolateralen (Little, Baistrochi, Leslie); dasselbe gilt von den Parästhesien in den Extremitäten (in unserem Falle im linken Daumen localisirt), wenn sie auch häufiger auf der Seite des Hemisphärentumors sitzen.

[17]) Eulenburg, Realencyklopädie. Bd. VIII, pag. 648.

[18]) Oppenheim, Specielle Pathologie und Therapie von Hofrath Nothnagel. Bd. IX.

Hätte man also die oben angeführten Symptome überhaupt localisatorisch verwenden wollen, so wäre man zur Annahme eines linksseitigen Hemisphärentumors gelangt. Wenn ich trotzdem (und wie die Autopsie ergab, mit Recht) den Sitz des Tumors in die rechte Hemisphäre verlegte, so war mir die Richtschnur hiebei eben jenes Symptom, das ich in Fall I zur Differentialdiagnose gegenüber idiopathischem Hydrocephalus herangezogen hatte. In Fall I (linksseitiger Hemisphärentumor) pflegte sich bei rechter Seitenlage Erbrechen einzustellen. Die Autopsie ergab ein die linke Kleinhirnhemisphäre einnehmendes Angiosarkom.

Es erschien mir nun in hohem Grade wahrscheinlich, dass in jenem Falle intra vitam bei rechter Seitenlage der in der linken Hemisphäre sitzende Tumor die in der Medianlinie bei rechter Seitenlage unter ihm verlaufenden Gebilde, und zwar insbesondere Vena magna Galeni, respective Aquaeductus Sylvii comprimirt und so zu einer Steigerung des intracraniellen Druckes und consecutivem Erbrechen geführt hatte. Die vermittelnde Rolle, welche eine Compression, respective Thrombose der Vena magna Galeni, speciell bei Kleinhirntumoren hinsichtlich des begleitenden Hydrocephalus spielt, ist zur Genüge bekannt. Andererseits illustrirt der Fall von Seeligmüller (in seinem Lehrbuche, pag. 524), in welchem der Aquaeductus Sylvii durch einen kirschkerngrossen Cysticereus verstopft war, die Bedeutung eines Verschlusses desselben für das Zustandekommen eines ganz enormen Hydrocephalus internus. Auch in unserem zweiten Falle zeigte nun Patientin das eigenthümliche Phänomen, dass diesmal bei linker Seitenlage Erbrechen, ausserdem noch Schwindel und Ohrensausen sich einstellte.

War die Erklärung dieses Symptoms, welche ich mir im Falle I zurechtgelegt hatte, richtig, so musste es sich diesmal um einen Tumor der rechten Kleinhirnhemisphäre handeln. Die Autopsie ergab nicht nur die Richtigkeit dieser Localisation, sondern das thatsächliche Bestehen einer Compression des Aquaeductus Sylvii, die offenbar intra vitam durch die entsprechende Seitenlage noch eine Verstärkung erfuhr. Es wurde somit meine Auffassung, dahingehend, dass es sich gewissermassen um ein experimentell auszulösendes Nachbarschaftssymptom des Aquaeductus Sylvii, respective der Vena magna Galeni handle, bestätigt.

Ich glaube aber, dass man, in der Verwerthung des Symptoms einen Schritt weiter gehend, dasselbe auch heranziehen könnte für die Beurtheilung der Grösse des Tumors, sowie der Lage desselben in der Hemisphäre.

Es ist nämlich von vorneherein klar, dass dieses Symptom besonders grossen Tumoren (also insbesondere gliomatösen Wucherungen) zukommen dürfte, wie andererseits Tumoren, welche der Mittellinie (Aquaeductus Sylvii und Vena magna Galeni) sehr nahe liegen.

Andererseits wäre zu berücksichtigen, ob dieses Symptom nicht an und für sich schon auf einen in der hinteren Schädelgrube sitzenden Tumor hinweist, insoferne in der übrigen mittleren Sagittalebene des Gehirns keine Gebilde liegen, welche in so exquisitem Grade bei eventueller Belastung von rechts oder links Steigerung des intracraniellen Druckes bedingen, wie gerade Aquaeductus Sylvii und Vena magna Galeni in der hinteren Schädelgrube.

Kurz zusammenfassend möchte ich folgende Gesichtspunkte hervorheben:

1. Das von mir in zwei Fällen von Kleinhirnhemisphärentumoren beobachtete Phänomen besteht in dem Auftreten von Symptomen intracranieller Drucksteigerung, insbesondere

Erbrechen und Schwindel[19]) bei einer ganz bestimmten Seitenlage.

2. Ich fasse dasselbe auf als ein gewissermassen experimentell auszulösendes Nachbarschaftsymptom des Aquaeductus Sylvii, respective der Vena magna Galeni, zu Stande kommend durch die bei bestimmter Seitenlage erfolgende Belastung und consecutive Compression dieser Gebilde.

3. Insoferne würde es sich um ein an und für sich schon mit gewisser Wahrscheinlickeit auf die hintere Schädelgrube hinweisendes Symptom handeln.

4. Gleichzeitig sehe ich hierin den Ausdruck einer Asymmetrie des pathologischen Hirnprocesses.

5. Dieser Auffassung zufolge spricht das Vorhandensein meines Symptoms gegen idiopathischen Hydrocephalus (»Meningitis serosa chronica«), ebenso wie z. B. gegen einen genau median im Aquaeductus Sylvii oder im vierten Ventrikel gelagerten Cysticercus; auch zur Differentialdiagnose gegenüber Hysterie wäre es heranzuziehen.

6. Besondere Bedeutung gewinnt dasselbe, wenn auch der übrige klinische Befund auf eine Kleinhirnaffection hindeutet. Es spricht dann nämlich für einen nicht genau median gelagerten, sondern von einer Hemisphäre ausgehenden Tumor, und zwar liegt derselbe auf der der »Brechlage« gegenüberliegenden Seite (Patient bricht in rechter Seitenlage, Tumor in der linken Hemisphäre und umgekehrt).

7. Bei Vorhandensein des Symptoms erscheint ein grösserer Tumor (wegen seiner grösseren Schwere), sowie ein nahes Heranreichen an die Mittellinie wahrscheinlich.

8. Das Westphal'sche Phänomen spricht im Rahmen des klinischen Gesammtbildes mehr für Kleinhirntumor, als für idiopathischen Hydrocephalus.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.

Weiterer Bericht über Röntgen-Befunde bei Pyopneumothorax.[1])

Von **Dr. Robert Kienböck**, Aspirant der Klinik.

Meine Herren! Am 20. April d. J. hatte ich die Ehre, vor dieser Versammlung einen Fall von Pyopneumothorax aus der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. v. Schrötter bei Röntgen-Licht zu demonstriren.[2]) Es möge daran erinnert werden, dass es sich um einen 24jährigen Mann handelte, der seit mehr als einem halben Jahre mit linksseitigem, geschlossenem Pyopneumothorax auf tuberculöser Grundlage behaftet war. Ich zeige die Röntgen-Photographie, die ich damals bei sitzender Stellung des Patienten hergestellt hatte, noch einmal, um an derselben kurz den Befund zu wiederholen.

Die rechte Lunge ist fleckig verdunkelt, entsprechend Verdichtungen in derselben; das Herz und das ganze Mediastinum sind nach rechts verdrängt; im linken Thoraxraum ist zu oberst ein Schatten, welcher der retrahirten und angewachsenen linken Lunge entspricht; darunter befindet sich ein hell durchleuchtetes Gebiet in Folge der im linken Pleuraraum frei vorhandenen Luft; auf dieser Seite noch tiefer liegt dunkler Schatten, geworfen durch ein frei bewegliches Empyem; die obere Grenze desselben — gegen die Luft — ist horizontal. Auf dem Röntgen-Schirme, den ich seinerzeit hinter den stehenden Patienten hielt, war dasselbe Bild zu sehen, und zwar belebt durch mehrfache Bewegungserscheinungen: an den Herzen Pulsation, an den Rippen beider Seiten und an der rechten Zwerchfellhälfte normale respiratorische Verschiebungen, endlich an der Oberfläche des links gelagerten Empyems dreierlei Bewegungsphänomene, nämlich erstens solche, welche durch Stossen und Schütteln des Patienten hervorgerufen werden — »sichtbare Succussio Hippocratis« — zweitens ein inspiratorisches Emporsteigen und exspiratorisches Fallen des Niveaus, drittens wellenförmige Bewegungen an demselben — besonders deutlich bei Einhalten des Athmens — hervorgerufen durch die rhythmischen Contractionen des in die Flüssigkeit tauchenden Herzens. Bei Lagewechsel des Patienten blieb das Niveau der Flüssigkeit, wie zu erwarten, horizontal; es nahm also z. B. das Exsudat sowohl bei Links- und Rechtsneigung des stehenden Patienten, als auch bei Rücken- und Seitenlage, den jeweilig tiefsten Theil der linken Thoraxhälfte ein.

Seither nun habe ich weitere derartige Fälle zu untersuchen Gelegenheit gehabt und bin in der Lage, meinen ersten Befund zu verallgemeinern und auch auf den rechtsseitigen Pyopneumothorax auszudehnen. Zunächst habe ich als Fall II einen 32jährigen tuberculösen Patienten der Klinik des Herrn Hofrath Prof. v. Schrötter untersucht. Nach seinen Angaben zu schliessen, war vor drei Monaten Pneumothorax aufgetreten und es konnte sowohl durch die übliche physikalische als auch die Röntgen-Untersuchung nachgewiesen werden, dass geschlossener linksseitiger Pyopneumothorax mit grossem, frei beweglichen Exsudat bestand. Doch ergab wieder erst die Durchleuchtung, dass ausser den an einer freien Flüssigkeit erwarteten Bewegungen (bei Lagewechsel des Patienten und Erschütterung desselben) noch bei Ruhe des Patienten jene pulsatorischen und respiratorischen Erscheinungen in ausgeprägtem Masse vorhanden waren, wie ich sie für Fall I beschrieben hatte. Die beiden Fälle zeigen untereinander eine vollkommene Uebereinstimmung.

Als Fall III kam ein 27jähriger Patient der Klinik des Herrn Hofrath Prof. Nothnagel in meine Beobachtung, ein tuberculöses Individuum, das seit zwei Monaten alle Erscheinungen eines rechtsseitigen geschlossenen Pyopneumothorax mit umfangreichem freiem Empyem darbot.

Ich demonstrire die vom sitzenden Patienten hergestellte Röntgen-Photographie als Gegenstück zu der eben gezeigten.

Bevor ich an die Durchleuchtung des Falles schritt, untersuchte ich natürlich, ob sich vielleicht an der Thoraxwand des ruhig stehenden Patienten Zeichen von Bewegung der Flüssigkeit finden liessen, ich meine Pulsation und deutliche respiratorische Verschieblichkeit in der einen oder anderen Richtung. Es war dies nicht der Fall und ich war gespannt darauf, ob die Durchleuchtung auch in diesem Falle von rechtsseitiger Affection inspiratorische Hebung des Flüssigkeitsniveaus zeigen würde, besonders aber, ob bei dem — im Vergleiche zur Lage des Herzens — contralateralen Sitze des Exsudates sich an demselben Pulsation würde erkennen lassen. Es zeigte nun der Röntgen-Schirm beide Phänomene, und zwar die früher beschriebene respiratorische Verschiebung des Empyems ebenso ausgeprägt, wie es bei den Patienten mit linksseitigem Pyopneumothorax der Fall war, und die von der Herzpulsation angeregten Wellenbewegungen ebenfalls, aber nicht so ausgiebig, wie bei jenen.

In allen drei Fällen fehlte also bei der bisher üblichen Untersuchungsmethode jedes physikalische Zeichen für eine Bewegung der Flüssigkeit, so lange der Patient körperliche Ruhe einhielt. Es konnte weder durch die Percussion eine deutliche respiratorische Verschiebung des Exsudates nachgewiesen werden, noch liess die Palpation und Inspection der entsprechenden Thoraxpartien eine pulsatorische Bewegung oder auch nur

---

[19]) Zu achten wäre in analogen Fällen auch auf eventuell auftretende Pulsverlangsamung, Aenderungen der Respiration, Zunahme der Kopfschmerzen, Vorgänge am Augenhintergrund.

[1]) Vortrag, gehalten im Wiener medicinischen Club am 16. November 1898.

[2]) Als Originalartikel erschienen in dieser Zeitschrift, 1898, Nr. 22: »Auf dem Röntgen-Schirm beobachtete Bewegungen in einem Pyopneumothorax.«

Erschütterung derselben erkennen. So haben ja auch bisher grosse pleurale Exsudate als respiratorisch unverschieblich gegolten, und eine Uebertragung der Bewegung seitens des pulsirenden Herzens auf die Flüssigkeit ist nur in den wenigen Fällen von sogenanntem »Empyema pulsans« bekannt geworden. Es ist mir heute besonders darum zu thun, hervorzuheben, dass nach meiner bisherigen Erfahrung an Fällen obiger Art die am ersten Falle geschilderten latenten Bewegungserscheinungen in typischer Weise regelmässig stattfinden und ich möchte anregen, in Zukunft bei Pyopneumothorax nach ihnen zu forschen.

Schon bei Gelegenheit meiner ersten Demonstration vor einigen Monaten bin ich auf die Erklärung der Erscheinungen eingegangen, und will gleich bemerken, dass sich die damals gegebenen Ansichten in den neuen Fällen bestätigt haben. Was die herzsystolisch erzeugten Wellen an der Oberfläche des Exsudates betrifft, so liess sich regelmässig auf dem leuchtenden Schirme direct durch das Auge erkennen, dass sie ohne Vermittlung eines dritten Mediums (z. B. Luft, comprimirte Lunge oder Brustwand) auf die Flüssigkeit übertragen werden. Es ist auch sehr leicht verständlich, warum in den Fällen I und II diese Wellen höher waren als im Falle III. Die respiratorischen Verschiebungen des Niveaus kommen durch Vermittlung des Zwerchfells zu Stande. Jene Zwerchfellhälfte, auf welcher das Exsudat lastet, ist als gelähmt anzusehen und kann sich daher bei der Respiration nicht activ bewegen. Die Diaphragmahälfte der gesunden Seite contrahirt sich bei der Inspiration ausgiebig, drängt also gegen das Abdomen vor; die Baucheingeweide suchen naturgemäss nach der Seite des geringsten Druckes auszuweichen und heben in Folge dessen während des Inspiriums die gelähmte Zwerchfellhälfte und die auf ihr ruhende Flüssigkeit empor. Diese passive Hebung des erkrankten Diaphragmas von Seite des Abdomens wird manifest durch Ansteigen des Flüssigkeitspiegels im Inspirium. Zur Bezeichnung dieses Phänomene scheint mir der Name »alternirende Bewegung der Zwerchfellhälften« der geeignetste; die Bewegung der kranken Seite findet im umgekehrten Sinne wie normal statt, verdient also den Ausdruck »paradoxe Zwerchfellbewegung«.

Diese Erscheinungen sind bisher merkwürdiger Weise allen Denjenigen entgangen, die sich mit Röntgen-Untersuchungen befassen. Ich habe noch keine Gelegenheit gehabt, Fälle von frei beweglichem Pleuraexsudat ohne Pneumothorax oder Fälle von Hydrothorax zu durchleuchten, vermuthe aber, dass sich an denselben das eine oder andere der beschriebenen Phänomene finden lassen würde.

Zum Schlusse möge noch kurz über den Röntgen-Befund bei Pyopneumothorax im Stadium der Ausheilung berichtet werden, wenn Luft und Flüssigkeit resorbirt sind, die Lunge sich zum Theile wieder ausgedehnt hat, aber eine pleuritische Schwarte entstanden ist. So habe ich Fall II nach Verlauf von weiteren zwei Monaten ein zweites Mal durchleuchtet; ferner einen 23jährigen Patienten aus der medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius Pal untersucht, sieben Monate nach dem Eintreten eines linksseitigen Pyopneumothorax. Auf dem leuchtenden Schirme war in beiden Fällen im erkrankten linken Pleuraraume eine scharfe Differenzirung von hellem und dunklem Gebiet nicht mehr zu finden, sondern eine von der Spitze nach unten allmälig zunehmende, ziemlich bedeutende Verdunklung. Jede Art von Bewegungserscheinung fehlte, wie es zu erwarten war. Es ist das bekannte Röntgen-Bild der pleuritischen Schwarte, wie es die vorgezeigte photographische Copie veranschaulicht. Die klinischen und Röntgen-Befunde sind untereinander in vollkommener Uebereinstimmung. In beiden Fällen sehen wir eine Ausheilung des Pneumothorax zu Stande kommen unter Bildung eines grossen Exsudates mit nachfolgender Schwarte; diese Art der Ausheilung ist ja die weitaus häufigste, wie bereits im Jahre 1865 Herr Hofrath v. Schrötter in seiner Untersuchung, erschienen im Wochenblatt der Gesellschaft der Aerzte Wiens, hervorgehoben hat.

Kommt auch den oben geschilderten neuen Röntgen-Befunden keine diagnostische Bedeutung zu, so scheinen mir dieselben doch von Wichtigkeit zu sein, weil sie sowohl eine Bestätigung der durch die üblichen klinischen Methoden gewonnenen Resultate bilden, als auch uns mit einigen interessanten Phänomenen bei dieser Erkrankung bekannt machen.

Schliesslich erübrigt es mir noch, meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath Prof. v. Schrötter, für die gütige Ueberlassung des Materiales meinen ergebensten Dank auszusprechen.

FEUILLETON.

Die allgemeine Pathologie in der Wissenschaft und im Unterricht.

Antrittsvorlesung, gehalten bei Uebernahme der Lehrkanzel für allgemeine und experimentelle Pathologie an der Wiener Universität am 12. December 1898 von **Philipp Knoll.**

Indem ich zum ersten Male als Lehrer die Stätte betrete, an der ich fortan dem Fache, dem ich mein Leben geweiht, Freunde und neue Mitarbeiter gewinnen soll, bestürmen mich mannigfache Gedanken und Erinnerungen, Erinnerungen an den Wirkungskreis, den ich verlassen, aber auch an den Mann, der vor mir hier gelehrt. Nicht leichten Herzens schied ich von der altehrwürdigen Universität, an der ich meine Lehrjahre durchgemacht, um dann selbst durch 28 Jahre als Lehrer an ihr thätig zu sein, an der ich Zeuge war von der mächtig belebenden Kraft, die unter dem Einfluss hervorragender Gelehrter neue wissenschaftliche Strömungen auf einen scheinbar erstarrten Organismus auszuüben vermögen, an der mich aber auch die Ereignisse eindringlich lehrten, dass im Leben der Völker nur das Erbe der Väter einen sicheren Besitz bildet, das täglich neu erworben wird.

Es ist ein Erbe von unschätzbarem Werthe, das an der deutschen Universität in Prag vertheidigt wird, und wenn ich auch von dem Augenblicke an, wo ich von dieser alten Heimstätte deutscher Cultur hieher übersiedelte, mich ganz als Angehöriger der Universität fühle, die mir die Ehre erwies, mich in ihren Kreis aufzunehmen, so werden doch stets meine heissesten Wünsche die wackeren Kämpfer begleiten, die dort ihr bestes Können für die Erhaltung der ältesten deutschen hohen Schule einsetzen.

Und ein unerschrockener Kämpfer in der Geisterschlacht war auch der Mann, der hier den Hörsaal in zielbewusster Absicht zu einer Stätte des Ansehauungsunterrichtes umgestaltet hat, wie Sie sie in gleicher Vollkommenheit der Einrichtungen anderwärts kaum finden werden.

Strieker's wissenschaftliche Leistungen sind noch vor seinem Hinscheiden in einer eigenen Druckschrift von seinen Schülern in einer so eingehenden und liebevollen Weise geschildert worden, dass ich darauf verzichten kann, näher in die Besprechung derselben einzugehen. Auch ist es kaum möglich, bei vollständig objectiver Betrachtung, derzeit schon zu einem abschliessenden Urtheil über die Bedeutung derselben zu gelangen; denn über gar manche der wissenschaftlichen Fragen, die er behandelt, tobt heute noch der Streit, und hinsichtlich mancher anderen Frage, wo der Streit derzeit ruht, ist jedoch die Entscheidung noch keineswegs gefallen. Eines aber wird man behaupten dürfen, dass die Geschichte der Medicin seinen Namen nennen muss, und dass die Summe derjenigen seiner Leistungen, die wir derzeit schon als bleibenden wissenschaftlichen Erwerb ansehen müssen, allein ausreicht, zu sichern, dass dies in ehrendster Weise geschieht.

Für die Lehrkanzel, die mir nunmehr übertragen wurde, hat er gewissermassen die Fundamente gelegt. Darunter darf freilich nicht verstanden werden, dass das in derselben vertretene Fach, oder sein Name oder selbst nur seine Einführung als besonderes Fach in die Studien- und Prüfungsordnung aus neuerer Zeit stammt. Eine Reihe von wichtigen Capiteln der allgemeinen Pathologie finden wir, wenn auch noch nicht zu einem besonderen Abschnitt der Pathologie zusammengefasst, bereits in den Schriften Galen's behandelt, der öfter als der Begründer der allgemeinen Pathologie bezeichnet wird; und in späterer Zeit wurde in den Werken über Pathologie gewöhnlich ein allgemeiner, gewissermassen eine Theorie der Krankheitslehre darstellender Theil dem besonderen, die einzelnen Krankheiten behandelnden, vorangestellt.

Auch in Verbindung mit Physiologie wurde der Inhalt der allgemeinen Pathologie, und zwar in besonderen Werken bearbeitet, so im Jahre 1619 in Joh. Varandaei „Physiologia et pathologia", und im Jahre 1745 in Johannes Junker's „Institutiones physiologiae et pathologiae medicae", und seit den im Jahre 1775 er-

schienenon „Elementa physiologiae pathologicae“ von Ad. Andr. Senft erscheint letztorer Titel öfter auf Werken deutscher, französischer und italienischer Autoren über allgemeine Pathologie — gewissermassen, um den engen Zusammenhang dieser Wissenschaft mit der Physiologie zum Ausdrucke zu bringen und die besondere Berücksichtigung dieses Zusammenhanges in dem betreffenden Werke anzuzeigen. Daneben aber hat sich der Name „allgemeine Pathologie“ mehr und mehr eingebürgert, der schon 1618 in der „Pathologia universalis“ von Franciscus de Franciscis anklingt, 1747 als „Pathologia generalis“ als Titel des von Strumpf herausgegebenen Werkes von Johann Heinrich Schulze gebraucht wird, und 1768 deutsch auf dem in Wien erschienenen „Grundriss der allgemeinen Pathologie“ von Thaddäus Beyer erscheint. Als allgemeine Pathologie und Therapie, mit der Pharmakologie zu einer Lehrkanzel vereinigt, bildeto dann das Fach in Oesterreich durch eine Reihe von Jahrzehnten einen besonderen Lehr- und Prüfungsgegenstand.

Die Entwicklung der experimentellen Pathologie, für welche 1868 in Wien und 1872 in Prag besondere, ausserordentliche Professuren begründet wurden, zum hervorragendsten Hilfsmittel allgemein pathologischer Forschung einerseits, und die unter Buchheim's und seines Schülers Schmiedeberg Führung sich vollziehende Umgestaltung der Pharmakologie zu einem auf chemischen Untersuchungen fussenden experimentellen Fache andererseits, nöthigten zu einer im Jahre 1873 in Wien, 1879 in Prag durchgeführten Theilung der Doppel-Lehrkanzel, bei welcher unsere Lehrkanzel, wohl um anzuzeigen, wo künftig das Schwergewicht für Unterricht und Forschung an derselben liegen soll, den nicht sehr glücklich gewählten Titel Lehrkanzel für allgemeine und experimentelle Pathologie erhielt.

Neben dieser äusseren Umgestaltung hat das Fach aber auch manche innere Veränderung erfahren. In den älteren Werken über allgemeine Pathologie bildeten neben Erörterungen über den Krankheitsbegriff und Krankheitsverlauf die allgemeine Aetiologie der Krankheiten und die Lehre von den Störungen der Functionen und den hiedurch hervorgerufenen Erscheinungen den hauptsächlichen Inhalt.

Mit der Entwicklung der Hygiene zu einer selbstständigen, in eigenen Lehrkanzeln vertretenen Wissenschaft überging die ätiologische Lehre und Forschung, so weit es sich um Einwirkungen der Aussenwelt handelt, an diese, und zwar zum grossen Vortheil dieser wissenschaftlichen Disciplin, wie ein Vergleich unserer heutigen ätiologischen Anschauungen mit der Darstellung derselben in den älteren Handbüchern der allgemeinen Pathologie lehrt.

Für die Auseinandersetzungen über die Functionsstörungen in diesen älteren, zumeist von inneren Klinikern verfassten Handbüchern bildete die Krankenbeobachtung die Hauptgrundlage, und seitdem mit der Reorganisation der Universitäten unter dem Unterrichtsminister Grafen Leo Thun der Anschauungsunterricht an den österreichischen Hochschulen eine grössere Bedeutung erlangte, bildete auch die Vorführung von Kranken einen wesentlichen Bestandtheil des Unterrichtes in der allgemeinen Pathologie in Prag. Mit der Errichtung besonderer Lehrkanzeln für allgemeine und experimentelle Pathologie an den österreichischen Univorsitäten trat dann das Thierexperiment an denselben im Unterricht und in der Forschung in den Vordergrund.

Experimente zu pathologischen Zwecken sind gelegentlich von Klinikern und Physiologen öfter ausgeführt worden, seitdem im XVII. Jahrhundert Lower an Hunden die Folgen der Unterbindung der hinteren Hohlvene studirte, Baglivius an Thieren durch intravenöse Injection von spirituösen, saueren oder aromatischen Flüssigkeiten, van Swieten im folgenden Jahrhundert durch Injection von putriden Stoffen Fieber zu erzeugen suchte. In ausgedehnterer Weise zog dann John Hunter und besonders der Physiologe Magendie das Thierexperiment zu pathologischen Zwecken heran, welch' letzterer auch das Ziel ins Auge fasste, die allgemeine Pathologie zu einer pathologischen Physiologie umzugestalten. Bei ihm finden wir bereits die Angabe, dass die Elemente des Blutes bei der Entzündung eines Gefässterritoriums durch die vergrösserten Poren der Gefässe ausschlüpfen, wie auch ein Physiologe, der Engländer Waller, auf Grund von Beobachtungen an der künstlich in Entzündung versetzten Froschzunge schon in den Vierziger-Jahren dieses Jahrhunderts angab, dass bei der Entzündung die weissen Blutkörperchen durch eine Art Filtration die Blutgefässe verlassen, und dass die Eiterkörper „einfach aus dem Blute extravasirte oder filtrirte Körperchon sind“.

Die lebhaften Wechselbeziehungen zwischen Physiologie und allgemeiner Pathologie gaben sich auch darin kund, dass in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts wiederholt Physiologen Lehrbücher dieser Wissenschaft in Druck legten, so Johannes Müller, Joh. Wilh. Arnold und Julius Budge. Arnold, welcher sein Werk „Lehrbuch der pathologischen Physiologie des Menschen“ nannte, spricht sich in der Einleitung desselben dahin aus, dass die sogenannte allgemeine Pathologie, als der am innigsten mit der Physiologie verbundene Theil der Pathologie, wenn sie zur theorotischen und wissenschaftlichen Begründung der Medicin dienen soll, die Forschungsweise der Physiologie annehmen müsse und deshalb auch passend als pathologische Physiologie angesprochen und bezeichnet werde. Er sagt weiter: „Die pathologische Physiologie dient dem Studirenden zur Einleitung in die Pathologie. Sie hat in der Bearbeitung und in der Darstellung viel Aehnlichkeit mit der reinen Physiologie; sie ist aber durch den Gegenstand der Bearbeitung ein Theil der Pathologie, so dass sie zwischen beiden Wissenschaften in der Mitte steht und den Uebergang von der Physiologio zur Pathologie bildet.“

Es ist nicht uninteressant, dass wenige Jahre vorher, sowie in neueror Zeit Kliniker sich in ähnlicher Weise aussprachen. Der berühmte Berliner Kliniker Bartels betont 1829 in seiner „Pathogenetischen Physiologie“, dass er beabsichtige, mit seinem Werke dem Mangel an eindringenden Erklärungen der bestimmten krankhaften Vorgänge abzuhelfen und zugleich eine Brücke über die zwischen der Physiologie und Pathologie im Studium gähnende Kluft zu schlagen, und den Studirenden die Beschäftigung mit der Krankheitslehre dadurch zu erleichtern, dass sie aus dem physiologischen Gebiete selbst in das neue, seinem wesentlichen Inhalte nach ihnen noch unbekannte allgemach hinübergeführt werden.

Und Kussmaul bezeichnete es in seiner im Jahre 1863 zu Freiburg gehaltonen akademischen Antrittsrede als einen Irrthum, die pathologische Physiologie durch eine einfache Uebertragung der Physiologie auf die Pathologie begründen zu wollen, statt durch selbstständige Erforschung der krankhaften Vorgänge mit den Hilfsmitteln der Physiologie, indem die veränderten Bedingungen, unter welchen die Functionen des kranken Lebens ablaufen, experimentell aufgesucht werden. Er fügt weiter hinzu, dass die pathologische Physiologie die Brücke der Pathologie zur Physiologie darstelle, den natürlichen Schlussstein, der die Pathologie erst zur fertigen Wissenschaft erhebt.

Die Schaffung der Cellularpathologie durch Rudolf Virchow mit ihrom mächtigen Einfluss auf die Anschauungen und die Forschungsrichtung der Pathologen hat aber später das Bewusstsein, dass die allgemeine Pathologie als Lehre von den Lebensäusserungen unter abnormen Bedingungen eine biologische Wissenschaft ist, getrübt. In Deutschland fiel der Unterricht in der allgemeinen Pathologie, den früher dort fast ausschliesslich Kliniker ertheilten, ganz den pathologischen Anatomen anheim, die denselben hauptsächlich vom Standpunkt einer morphologischen Wissenschaft, der allgemein pathologischen Anatomie aus, betrieben, was zur Folge hatte, dass auch in Oesterreich Stimmen sich erhoben, dass der pathologische Anatom der berufene Vertreter der allgemeinen Pathologie sei.

Freilich, wer, wie ein jüngerer Kliniker dies vor zehn Jahren in seiner Antrittsvorlesung kund gethan, die Physiologie nur als einen Wust einzelner physiologischer Thatsachen kennt, der wird auch für ihre Schwester, die allgemeine Pathologie als pathologische Physiologie, kein Verständniss haben, und kann dann wohl leichten Herzens an die Auftheilung ihres Lehr- und Prüfungsstoffes an die Vertreter anderer Fächer schreiten.

Doch ist kein Anderer als Virchow selbst wiederholt für die Selbstständigkeit und die hohe wissenschaftliche Bedeutung der allgemeinen Pathologie, als pathologische Physiologie, eingetreten. Im Jahre 1846 schon betont er: „Die pathologische Physiologie sei keine aus der pathologischen Anatomie abgeleitete Disciplin, sondern eine grosse selbstständige und souveräne Wissenschaft der Thatsachen und Experimente.“ Im Jahre 1847 weist er darauf hin, dass die pathologische Physiologie „bestimmt zu sein scheint, die allgemeine Pathologie zu ersetzen“, und fügt hinzu: ... „Die pathologische Anatomie ist die Lehre von dem krankhaften Bau, die pathologische Physiologie die Lehre von den krankhaften Verrichtungen.“ Und im Jahre 1854 setzt er im § 2 des ersten Bandes seines Handbuches der speciellen Pathologie und Therapie auseinander: ... „Die Erkenntniss der krankhaften Vorgänge setzt daher das Verständniss des Lebens, die Pathologie setzt die Physiologie voraus. Allein es genügt nicht, wie man hie und da glaubt, Physiologie zu verstehen, um auch die krankhaften Vorgänge ohne Weiteres deuten zu können, in der Art etwa, wie es dio rationelle (rationalistische) Schule zu thun versucht hat; es reicht nicht aus, eine physiologische Pathologie zu haben, welche in ihren Deutungen keine physiologischen Widersprüche enthält, sondern es ist nöthig, sich durch selbstständige Erfahrung, empirisch beobachtend und versuchend, zu einer pathologischen Physiologie zu erheben, d. h. zu einer Physiologie, welche den Ablauf der Lebenserscheinungen, die Manifestation der Lobensgesetze unter ungewöhnlichen Verhältnissen, unter pathologischen Bedingungen lehrt. Neben der, wie man sagen könnte, normalen Physiologie muss sich diese pathologische ebenso unabhängig entwickeln, wie sich die pathologische Anatomie neben der normalen emporgebildet hat, nicht als geistreiches System, nicht als eine Probabilitätsdoctrin müssiger Stunden, sondern als das langsamo Werk anhaltender Arbeit. Das ist dann die Pathologie, von der Haller gesagt hat, sie erleuchte die Physiologie.“

Es war neben dem Einfluss der Forschungsrichtung des ihm befreundeten Klinikers Traube wohl die hohe Meinung, die sein Meister Virchow von der pathologischen Physiologie hatte, was den pathologischen Anatomen Cohnheim veranlasste, in seiner im Jahre 1877 erschienenen allgemeinen Pathologie den Versuch zu machen, neben der allgemeinen pathologischen Anatomie der pathologischen Physiologie gerecht zu werden, und unstreitig hat er mit diesem Buche, aus dem auch hervorgeht, wie viel er selbst und seine Schüler experimentell gearbeitet, sehr anregend gewirkt. Bei sorgfältiger Prüfung desselben kann man sich aber nicht verhehlen, dass einerseits die experimentellen Grundlagen für die Auseinandersetzungen über die Functionsstörungen in demselben oft recht mangelhaft sind, und dass andererseits Virchow's Mahnung, dass die pathologische Physiologie nicht ein geistreiches System, nicht eine Probabilitätsdoctrin sein soll, bei Abfassung dieses Buches nicht immer berücksichtigt wurde, so dass wir auch heute noch vor der Aufgabe stehen, die „grosse selbstständige und souveräne Wissenschaft der Thatsachen und Experimente" als welche Virchow die pathologische Physiologie bezeichnete, als das „langsame Werk anhaltender Arbeit" zu schaffen.

Dass dieses aber nur gelingen kann, wenn eine erhebliche Zahl von Forschern sich dieser Aufgabe ganz widmet, liegt auf der Hand, und man muss darum hoffen, dass man auch in Deutschland, wo man hinsichtlich der Errichtung neuer Lehrkanzeln im Allgemeinen spröder ist als in Oesterreich, an die Schaffung eigener Lehrkanzeln und Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie, beziehungsweise, wie es richtiger wäre zu sagen, für pathologische Physiolgie schreiten wird.

Nun dürfte wohl die Frage aufgeworfen werden, ob die bisherigen Leistungen in der pathologischen Physiologie derartige sind, dass die Errichtung neuer Lehrkanzeln für dieses Fach angezeigt erscheint?

Da kann freilich nicht geleuguet werden, dass die einzelnen Gebiete derselben keineswegs in gleichartiger Weise durchgearbeitet sind, was aber bei der Jugend dieses Zweiges der Wissenschaft erklärlich ist, und doch nur die Vermehrung der Arbeitsstätten für denselben wünschenswerth erscheinen lassen kann. Immerhin ist aber durch Hervorrufung von Functionsstörungen an Thieren, durch Beobachtung derselben mit zum Theil am Menschen nicht anwendbaren Hilfsmitteln, durch Studium der Bedingungen ihres Entstehens und der Rückwirkung derselben auf den übrigen Organismus schon Wesentliches für die Kenntniss und das Verständniss einer Reihe von Krankheitsvorgängen geschehen. Einige Beispiele mögen dazu dienen, Ihnen dies zu versinnlichen, und wenn ich in meinen früheren Auseinandersetzungen über die Stellung der allgemeinen Pathologie als pathologische Physiologie in der Wissenschaft und im Unterricht, sowie über die Bedeutung derselben für die Pathologie überhaupt mit Absicht Andere habe sprechen lassen,. um den Schein zu vermeiden, als wären die betreffenden Anschauungen von mir für den Hausgebrauch construirt worden, so sei es mir gestattet, in dem Folgenden aus eigener Erfahrung zu schöpfen.

Pulsunregelmässigkeiten sind seit langer Zeit an Herzkranken bei Greisen, bei Anfällen von Angina pectoris und bei sehr heftigen Neuralgien, aber auch bei jugendlichen, anscheinend gesunden Personen beobachtet worden, ohne dass man näheren Einblick in die Bedingungen dieser unter so verschiedenartigen Umständen auftretenden Erscheinung gewonnen hätte, bis durch das Thierexperiment ermittelt wurde, dass dieselbe durch die Ueberfüllung der Herzhöhlen mit Blut ausgelöst wird, wie sie in Folge eines Missverhältnisses zwischen Kreislaufswiderständen und Leistungsfähigkeit des Herzens eintritt. Dieses Missverhältniss kann nun entweder durch Einengung grosser Gefässgebiete geschaffen werden, wie wir sie durch Eingriffe im grossen sowie im kleinen Kreislauf bei Thieren erzeugen können, wie wir sie aber auch beim Menschen in gewissen Fällen von Angina pectoris annehmen müssen, und wie sie auf dem Wege des vasomotorischen Reflexes bei Neuralgien sowohl, als bei sonst gesunden jugendlichen Personen, besonders bei durch Missbrauch von Tabak, Kaffee oder Thee gesteigerter nervöser Erregbarkeit eintreten können. Jenes Missverhältniss kann aber auch durch Sinken der Herzkraft bedingt sein, wie wir sie bei Thieren, unter den einfachsten Bedingungen, z. B. bei niederen Thieren ohne abgeschlossenes Blutgefässsystem und ohne nachweisbare Herznerven, durch Herzgifte herbeiführen, beim Menschen aber im Greisenalter, bei lange bestehenden Herzfehlern, sowie bei anderweitig bedingten Degenerationen des Herzmuskels beobachten können.

Es wurde ferner am Thiere ermittelt, dass diese Unregelmässigkeiten zum Theil in der Abschwächung rechtzeitig eingetretener Herzschläge, vorwaltend aber in dem vorzeitigen Eintritt einzelner Systolen bestehen, dass diese vorzeitigen Systolen in der Regel stark abgeschwächt und von einer Herzpause gefolgt sind, die um eben so viel länger ist als die normalen Herzpausen, wie der vorhergehende Herzschlag früher sich einstellte, als die rechtzeitig eintretenden Systolen.

Alle diese Erscheinungen wurden dann durch sphygmographische Untersuchung auch beim Menschen bei Pulsunregelmässigkeiten festgestellt, und ein Theil derselben fand später noch eine weitere Erläuterung in dem durch Marey und seine Schüler am Thiere geführten Nachweis der Hervorrufung einer „refractären Phase", also einer vorübergehenden Herabsetzung der Erregbarkeit des Herzmuskels durch jede einzelne Systole und des Eintrittes von „compensatorischen Pausen" nach vorzeitigen oder sogenannten Extra-Systolen.

Es wurde dann weiter experimentell erwiesen, dass die Unregelmässigkeit auf die linke Herzhälfte beschränkt bleiben kann, wenn sich eine nur die Arterien des grossen Kreislaufs betreffende Erhöhung der Widerstände mit einer vorwaltend den linken Ventrikel treffenden Abschwächung der Herzkraft verbindet, wie wir sie am Thiere durch Erzeugung mässiger Grade von Dyspnoe hervorrufen können. Hiermit aber war der Schlüssel gefunden für die von den inneren Klinikern an Herzkranken beobachtete und als Hemisystolia cordis beschriebene, bis dahin räthselhafte Erscheinung, dass die Zahl der Venenpulse doppelt so gross sein kann, als jene der Arterienpulse.

Das Thierexperiment hat dann später aber auch aufgedeckt, dass das Bild der Hemisystolia cordis auch ohne jede Verschiedenheit in der Thätigkeit der beiden Ventrikel hervorgerufen werden kann, und zugleich die Hilfsmittel an die Hand gegeben, diese Pseudohemisystolie von der Grundform zu unterscheiden.

Durch diese und die unmittelbar sich anschliessenden experimentellen Untersuchungen, auf die ich hier nicht im Einzelnen eingehen kann, wurde aber nicht nur eines der schwierigsten Capitel in der Lehre von den Störungen der Herzthätigkeit zu einem der am meisten durchgearbeiteten gemacht, sondern auch mit dem Nachweise einer gewissen Selbstständigkeit der Thätigkeit der einzelnen Herzabtheilungen eine für die normale Physiologie nicht unwichtige Thatsache ermittelt. Und in ähnlicher Weise haben die über die Folgen der Compression des Herzens und der grossen Gefässe angestellten Versuche nebenbei zu einer physyiologisch interessanten Entdeckung geführt, nämlich der Entdeckung von sensiblen Herznerven, deren Erregung durch Herzcompression den Vagustonus herabsetzt und hiedurch die Pulsfrequenz erhöht. Hiemit war aber eine Erklärung für die früher in vielen Fällen räthselhafte hohe Pulsfrequenz bei Pericardialexsudaten geliefert, sowie die anderweiten Ergebnisse dieser Versuchsreihe es ermöglichten, die bei Gas- oder Flüssigkeitsansammlungen im Pericard auftretenden Kreislaufsstörungen genau zu analysiren und deren Ursachen klarzulegen. Ausserdem aber konnte der sichere Nachweis geführt werden, dass unter diesen Umständen an und für sich, ohne Interferenz einer schwieligen Mediastinopericarditis Pulsus paradoxus entstehen kann, und die Erklärung hiefür geliefert werden.

Die experimentellen Untersuchungen über Athempausen haben ergeben, dass diese bei einer mit verschiedenen Mitteln erreichbaren Herabsetzung der Erregbarkeit des Athemcentrums eintreten, und der Umstand, dass unter diesen Mitteln sich auch die gehäufte mechanische Erregung der Lungenvagi befindet, hat zur Feststellung der physiologisch interessanten Thatsache der Vagus-Apnoe geführt. Es hat sich andererseits aber auch herausgestellt, dass diese Athempausen durch kräftige Erregung sensibler Nerven unterbrochen und Athemperioden ausgelöst werden können, die unter Umständen aus einer grösseren Zahl von an Tiefe zu- und abnehmenden Athemzügen bestehen. Versuche an Menschen die im Cheyne-Stokes'schen Typus athmeten, haben dann ergeben, dass auch hier die Athempausen in derselben Weise unterbrochen werden können, und haben damit einerseits, die von einer Seite aufgestellte Behauptung widerlegt, dass es sich bei den Athempausen bei diesem Phänomen um eine „völlige Lähmung" des Athemcentrums handelt, andererseits aber auch Handhaben für die Erklärung des An- und Abschwellens der Athmungstiefe während der Athemperiode bei diesem Phänomen geliefert. Und wie bei der experimentellen Untersuchung pathologischer Vorgänge in den angeführten Beispielen, die ich leicht vervielfältigen könnte, nebenbei nicht unwichtige physiologische Thatsachen ermittelt wurden, so kann es bei denselben auch zur Auffindung bedeutungsvoller histologischer Thatsachen kommen.

So hat die Untersuchung der Vorgänge an der quergestreiften Musculatur bei einer Reihe von experimentell erzeugten pathologischen Processen einerseits zu der Erkenntniss geführt, dass in der Thierreihe, aber auch an den quergestreiften Muskeln eines und desselben Individuums hinsichtlich der Menge und Vertheilung der intorfibrillären und der Anordnung der fibrillären Substanz grosse Verschiedenheiten bestehen, andererseits aber in der Aufdeckung der Thatsache, dass bei jenen pathologischen Processen die primären Veränderungen in der interfibrillären Substanz sich vollziehen, die Fibrillen nur secundär ergriffen werden, einen ganz neuen Gesichtspunkt für die pathologische Histologie der quergestreiften Musculatur eröffnet, der um so bedeutungsvoller ist, als, nach Angaben Weigert's über die Befunde bei Verfettung der menschlichen Musculatur, hier die Vorgänge ganz analog zu sein scheinen.

Und wenn dann weiter ermittelt wurde, dass in der Musculatur von Kaltblütern zu gewissen Zeiten des Jahres sich Fett in der inter-

fibrillären Substanz anhäuft, zu anderen wieder aus derselben verschwindet, so dürfte der Einblick, den wir damit in merkwürdige Veränderungen gewonnen haben, die sich im Wechsel der Jahreszeiten im Innern des Körpers bei Kaltblütern vollziehen, Vielen zunächst als bedeutungslos für die Fragen der menschlichen Pathologie erscheinen. Wenn wir aber in Erwägung ziehen, dass die Mauserung der Vögel, der Wechsel des Haarkleides und der Winterschlaf bei Säugethieren erkennen lässt, dass auch beim Warmblüter der Wechsel der Jahreszeiten einen erheblichen Einfluss auf den Organismus ausübt; dass gewisse Krankheiten beim Menschen zu gewissen Jahreszeiten gehäuft vorkommen und, dass im Frühjahrsbeginn bei demselben ein ungemein rasches Eintreten der Muskelermüdung zu beobachten ist, so wird man sich nicht verhehlen können, dass mit jenen Beobachtungen ein Gebiet erschlossen wurde, dessen eingehende Bearbeitung dereinst auch für die menschliche Pathologie reiche Früchte tragen kann.

Spricht doch auch der bei der ländlichen Bevölkerung durch lange Zeit bestehende Gebrauch, im Frühjahr einen Aderlass an sich vornehmen zu lassen, sprechen doch auch die sogenannten Frühjahrs-Reinigungscuren dafür, dass sich aus einer grossen Summe von Erfahrungen die Vorstellung herausgebildet hat, dass der menschliche Organismus zu dieser Zeit des Jahres auf Eingriffe anders reagirt als sonst.

Und diese Beobachtungen haben erhöhte Bedeutung gewonnen, nachdem mein früherer Assistent, Dr. R. Funke, in einer eben abgeschlossenen, sorgfältigen und mühevollen Untersuchung den Nachweis geführt hat, dass wir in dem im Wechsel der Jahreszeiten sich vollziehenden Auftreten und Verschwinden von Fett in der quergestreiften Musculatur von Kaltblütern nur eine Theilerscheinung einer in einer gewissen Aufeinanderfolge in mehreren Organen sich vollziehenden Aufspeicherung und Abgabe von Reservematerial zu erblicken haben, das zum Theil beim Wachsthum der Geschlechtsorgane und der Bildung der Nachkommenschaft verwendet wird, also der Erhaltung der Art dient, zum Theil aber der Erhaltung des Individuums in jener Zeit, wo keine, oder eine nur ungenügende Nahrungszufuhr von aussen stattfindet.

Auch hier ist ein neues Gebiet erschlossen, dessen eingehende Bearbeitung namentlich beim Warmblüter, umso wünschenswerther ist, als an der grossen Menge der Frauen die mächtige Massenzunahme der Gebärmutter während der Schwangerschaft und die Entwicklung der Frucht ohne wesentliche Veränderung in der Ernährung und Arbeitsleistung, und ohne wesentliche Abnahme der eigenen Körpersubstanz sich vollzieht und dem gegenüber die Frage auftaucht, ob dies auf eine gesteigerte Assimilation der zugeführten Nahrung während der Schwangerschaft zu beziehen ist, oder etwa auf analoge Verwendung aufgespeicherten Reservematerials.

Aus den vorhergehenden Beispielen von pathologisch-physiologischen Untersuchungen, die theils Aufklärungen über pathologische Vorgänge geliefert haben, theils Ausblicke auf physiologische Vorgänge im Innern des Körpers eröffnet haben, die den Ablauf pathologischer Vorgänge wesentlich zu beeinflussen im Stande sein dürften, konnten Sie ersehen, dass neben dem Thierexperiment die Krankenbeobachtung ein wichtiges Forschungsmittel der pathologischen Physiologie ist, das einerseits zur Fragestellung für die experimentelle Untersuchung führt, andererseits die Verwerthbarkeit der Ergebnisse der letzteren für die menschliche Pathologie sicherstellt. Sie werden dabei aber auch einen Hinweis darauf empfangen haben, wie wichtig bei der Heranziehung von Thieren die vergleichende Forschung ist. Nicht selten ermöglicht es diese, Fragen, die an höheren Thieren nicht mit Sicherheit beantwortet werden können, durch das Experiment und die Beobachtung an niederen Thieren mit ihren viel einfacheren anatomischen und physiologischen Verhältnissen zur Entscheidung zu bringen. Zuweilen steckt sie aber wenigstens ein Warnungszeichen auf.

So werden wir wohl zurückschrecken, die Bildung bestimmter Zellen des Blutes ohne Weiteres auf bestimmte Organe zu beziehen, weil sie in diesen gehäuft vorkommen, wenn wir hören, dass diese Blutzellen auch bei Thieren vorkommen, denen jene Organe ganz fehlen, ja dass selbst Thiere die einer und derselben Classe angehören, eine Verschiedenheit hinsichtlich dieser Zellen nicht erkennen lassen, obwohl eine Reihe derselben das angeblich diese Zellen bildende Organ gar nicht besitzt.

Und auch für den Unterricht möchte ich diese Vergleichung nicht ganz missen, weil sie dazu anleitet, die organische Welt als ein Ganzes zu betrachten und auch dem Unscheinbaren und anscheinend Fernabliegenden Aufmerksamkeit zuzuwenden, und somit dazu beiträgt, Sie mit dem naturwissenschaftlichen Geist zu erfüllen, dessen vornehmste, ja oft wohl alleinige Vertreter in Ihrer Umgebung Viele von Ihnen dereinst als Landärzte sein sollen.

Leider wird es mir hier zunächst nicht möglich sein, den Unterricht nach einer anderen Richtung hin zu vervollständigen, nämlich mit der Vorführung der Erscheinungen, deren Entstehung und Bedeutung wir hier zu besprechen haben, am kranken Menschen.

Bei den Berathungen über den medicinisch-klinischen Unterricht, welche in diesem Frühjahre zu Wiesbaden gepflogen wurden, äusserte ein hervorragender Kliniker, dass die jetzige Ausbildung der Mediciner in der Physiologie als Unterlage für den klinischen Unterricht nicht als ausreichend erachtet werden kann, und ein anderer fügte hinzu, dass die Physiologen sich mehr um die niederen Thiere als um die menschliche Physiologie bekümmern, welche mit Bezug auf gewisse Gebiete erst von den Klinikern geschaffen werden musste.

Ich kann es den Physiologen überlassen, sich über diese Behauptungen mit den Klinikern auseinanderzusetzen, muss aber zugestehen, dass bei der Einrichtung des medicinischen Unterrichtes, wie sie an den weitaus meisten deutschen Universitäten besteht, auch heute noch, wie zur Zeit, wo die „Pathogenetische Physiologie“ von Bartels erschien, für die meisten Studenten, wie Bartels sagt, „der Uebergang zur Krankheitslehre mit bedeutenden Schwierigkeiten verknüpft ist, und dass man daher häufig selbst von sehr fleissigen Studirenden hören müsse, wie schwer es ihnen werde, sich in dem ihnen noch allzufremden pathologischen Gebiete zurecht zu finden.“

Es wird eben dort, wo das Bindeglied der pathologischen Physiologie fehlt, die Pathologie wie ein fremdartiges Ding im Gehirn des Studirenden neben und über die Physiologie geschichtet, diese aus dem Gedächtniss verdrängend; es fehlen die Associationen, die es vermitteln, dass bei den Lehren der Pathologie die zugehörigen Lehren der Physiologie anklingen, das Wissen zu einem einheitlichen, im Gedächtniss gefestigten wird.

Bei dem riesigen Anwachsen des Unterrichtsstoffes für den mittleren und höheren Unterricht stellt sich die Methode der schichtweisen Einpfropfung des Wissens ja immer deutlicher als eine mangelhafte heraus, und nur durch die Herstellung vielfacher Associationen zwischen den verschiedenen Wissensgebieten wird es dereinst gelingen, auch bei dem minder begabten Studirenden ein zusammenhängendes und dauerndes Wissen zu erzielen.

Der Unterricht in der pathologischen Physiologie wird aber der Aufgabe, diese Associationen zwischen Physiologie und Pathologie herzustellen, die dann der Kliniker zu erhalten hat, nicht vollständig gerecht werden können, wenn er nicht die wesentlichsten Störungen der physiologischen Vorgänge an demselben Objecte zu demonstriren vermag, das der Kliniker benützt, am kranken Menschen. Ich halte daher eben so sehr aus didaktischen Rücksichten, wie aus Rücksichten auf die Forschung die Zuweisung einer kleinen Krankenhausabtheilung an die Lehrkanzeln für allgemeine und experimentelle, oder wie wir wohl richtiger sagen sollten, pathologische Physiologie für geboten. Lassen Sie mich mit dem Ausdruck der Hoffnung schliessen, dass es mir in Bälde ermöglicht wird, den Unterricht auch hier in dieser Hinsicht auszugestalten.

Referate.

Die Anwendung des Diphtherieheilserums in Russland.

(Ergebnisse einer von der Gesellschaft russischer Aerzte in St. Petersburg unternommenen Sammelforschung.)

Vortrag, gehalten von Prof. Rauchfuss am XII. internationalen medicinischen Congress in der vereinigten Section für Pädiatrie, Hygiene und Laryngologie.

Referirt von Docent Dr. E. Fronz.

In Russland, dem Lande so vieler Musterinstitute, in dem Millionen für medicinische Zwecke selbst aus privaten Mitteln aufgebracht werden, erhoben sich schon im ersten Jahre des Versuches mit Heilserum 10[1]) Laboratorien, welche dasselbe bereiteten. Staatliche, landschaftliche und städtische Institutionen überboten sich im Wetteifer mit privater Opferfreudigkeit, um die Production und Verwendung des neuen Heilmittels gegen die in Russland seit Jahrzehnten verhängnissvoll waltende Krankheit zu fördern.

Saratow allein z. B. beanspruchte 437.200 Fläschchen Heilserum. Es lag ein an Erfahrung reiches Versuchsjahr vor, als die beiden ärztlichen Vereine, die Gesellschaft der Kinderärzte und die der russischen Aerzte in St. Petersburg im Beginne des Jahres 1896 zum Zwecke einer Sammelforschung zusammentraten und eine Commission aus ihren Mitgliedern erwählten zur Ausführung dieses Planes. Die Sammelforschung sollte nur die beiden Jahre 1895 und 1896 umfassen und am 1. April 1897 die Arbeit des Sammelns geschlossen werden.

[1]) Jetzt verfügt es über 12 Serumgewinnungsanstalten.

Tabelle I.

Mit Heilserum behandelte Fälle der Sammelforschung.

	Verhältnisszahl der betheiligten Gouvernements und Gebiete	Entsprechende Diphtheriemorbilität für 1895	Entsprechende Sterblichkeitsprocente	1895			1896			1895—1897			Summe			Ohne Heilserum behandelte Fälle der Sammelforschung		
				Anzahl	Davon gestorben	Sterblichkeitsproc.	Anzahl	Davon gestorben	Sterblichkeitsproc.	Anzahl	Davon gestorben	Sterblichkeitsproc.	Anzahl	Davon gestorben	Sterblichkeitsproc.	Anzahl	Davon gestorben	Sterblichkeitsproc.
Gouvernements mit Landschaftsinstutionen . . .	26/34	154.197 / 167.276	21·7 / 21·0	16.428	2.638	16·0	15.532	2.080	13·6	4.439	572	12·8	36.099	5.290	14·6	5.202	1.643	31·6
Gouvernements ohne dieselben	12/25	33.046 / 45.098	30·2 / 29·9	2.671	387	14·5	3.653	507	13·8	836	86	10·3	7.160	980	13·6	672	227	33·7
Gebiet des Donischen Kosakenheeres	1/1	10.198	42·0	305	71	23·2	460	58	12·5	—	—	—	765	129	16·8	501	285	56·8
Kaukasus . . .	6/12	? / 14.188	? / 50·2	113	40	35·4	232	32	13·7	50	11	22·2	395	83	21·0	123	56	45·5
Sibirien . . .	2/8	? / 1.638	? / 33·0	67	17	25·3	—	—	—	46	6	13·0	113	23	20·3	3	3	—
Die mittelasiatischen Gebiete.	4/9	? / 2.081	? / 52·9	35	10	28·5	53	7	13.2	11	—	—	99	17	17·1	6	5	—
Im Ganzen .	51/89	? / 240.479	? / 26·0	19.619	3·163	16·1	19.630	2.684	13·6	5.382	675	12·5	44.631	6.522	14·6	6·507	2.219	34·1

Rauchfuss, der berühmte Pädiater Russlands, war dazu ausersehen, das Riesenmaterial zu sichten und hat mit kritischem Scharfsinn und kolossalem Fleisse das Heer der Zahlen geordnet. Doch folgen wir seinen Ausführungen:

Die der Sammelforschung zur Verfügung gestellten Materialien beziehen sich auf 51 von 89 Gouvernements und Gebiete. Selbst aus dem asiatischen Rusland, aus Sibirien, den Steppengebieten, sowie Transkaspien und Turkestan liegen interessante Mittheilungen vor. Als besonders erwähnenswerth ist, dass in Omsk die ärztliche Gesellschaft schon im Jahre 1895 ein Laboratorium zur Bereitung von Heilserum eingerichtet hat und dass das hygienische Institut der Universität Tomsk im nächsten Jahre ihr gefolgt ist.

»Im Allgemeinen haben Gouvernements mit Landschaftsinstitutionen besondere Initiative und Energie bethätigt. Gerade die Landschaftsärzte waren es, die, obgleich gewöhnlich von bedeutenderen Culturcentren entfernt, ja überhaupt von anregendem Verkehr meist abgeschlossen, das Heilserum sofort prüften und durch ihre oft bewährte ausdauernde Hingabe an ihren Beruf als Aerzte des Volkes ihm rasch bei dem Landvolke Zutrauen und Anerkennung verschafften. In den meisten gerade dieser Gouvernements ist aber auch die Diphtherie eine Geissel der Bevölkerung seit vielen Jahrzehnten und man kann im Allgemeinen annehmen, dass die Betheiligung an der Sammelforschung im Verhältniss steht zur Häufigkeit, dem epidemischen oder sporadischen Vorkommen von Diphtherie. Letzteres gilt zumeist für die Gouvernements und Gebiete, die in der Sammelforschung fehlen.«

Der Schwerpunkt der Sammelforschung liegt in den von der Diphtherie besonders heimgesuchten Gouvernements.

Von **44.631** mit Heilserum behandelten Fällen starben **6522**, das gibt ein Mortalitätsprocent von **14·6**.

Ohne Heilserum behandelt **6507** Fälle in dieser Zeit mit **2219** Todesfällen ergab ein Mortalitätsprocent von **34·1**.

Die ohne Heilserum behandelten Fälle beziehen sich auf gleichzeitige Beobachtungen und finden ihre Erklärung im temporären Mangel an Serum, der besonders in der ersten Hälfte und im Verlaufe des Jahres 1895 öfters eintrat, seltener im Widerstande der Eltern. Dass es sich um schwerere Fälle dabei gehandelt habe, ist unwahrscheinlich, da die Bevölkerung bald Zutrauen gewann und die grossen Hoffnungen, welche die Aerzte in das neue Heilmittel setzten, bei Serummangel gerade die schweren Fälle für seine Anwendung bevorzugen liess.

Die Statistik der mit Heilserum behandelten Fälle für das Gouvernement Saratow allein ergibt von 15.195 Fällen 876 Todte, d. i. 5·7% Mortalität.

Garilow berichtet: »Früher musste der Arzt die Erkrankten aufsuchen, jetzt sind es die Kranken, die zum Art hinströmen im Vertrauen zum neuen Heilmittel. In der That hatte das Volk dies Vertrauen in mörderischen Epidemien verloren und war durch die Massregeln der Desinfection ihrer Wohnungen und die den Kranken lästigen Localbehandlungen dazu gelangt, die Kranken zu verheimlichen, was ihnen bei der auf weiten Wegkreisen vom Wohnsitze des Bezirksarztes entfernten Bevölkerung auch leicht gelang.«

Doch war es nicht das Jahr des neuen Heilmittels, welches die überaus grosse Zahl der Erkrankungen brachte, sondern die epidemische Verbreitung der Diphtherie.

Tabelle II.

Die Diphtherie im Gouvernement Saratow.

Zahl der ergriffenen Ortschaften und Dörfer		Zahl der Erkrankungen	Mittelzahl derselben in der Ortschaft	
1890	154	733	5	(4·7)
1891	178	1.203	7	(6·6)
1892	256	2.414	9	(9·4)
1893	577	8.604	15	(14·9)
1894	915	16.240	18	(17·8)
1895	1289	23.536	18	(18·2)
1896	1146	15.670	14	(13·6)
		(11.072)	(10)	(9·6)

So ergibt die Statistik der Diphtherie im Gouvernement Saratow von 1890—1896 für die ersten 3½ Jahre 10 Diphtherien

auf 10.000 Einwohner, und die letzten $3^1/_2$ Jahre 70 Fälle auf 10.000 Einwohner. allein der plötzliche Anstieg von 8604 auf 16.240 Erkrankungen beginnt schon im Jahre 1894, als noch von einer Beeinflussung durch die Sammelforschung nicht die Rede sein konnte. Dasselbe ist auch deutlich in der Statistik aus dem Gouvernement Woronesch ersichtlich. Im Jahre 1894 erkrankten 15.610 mit 55·6% Mortalität, im Jahre 1895 erkrankten 18.366 mit 47·3% Mortalität, nachdem im Jahre 1893 nur 5905 Erkrankungen vorlagen. Das Mortalitätsprocent der mit Serum behandelten Fälle in diesem Jahre war 15·7%, im nächsten Jahre 14·4%. In diesem Jahre war die Mortalität schon geringer.

Tabelle III.

	Die Diphtherieerkrankungen im russischen Reiche				Die in den Hospitälern des russischen Reiches behandelten Fälle		
	Gouvernements mit Landschaftsinstitutionen	Gouvernements ohne	Kaukasus, Sibirien und Mittelasien	Gesammtzahl der Gouvernements und Gebiete	Zahl der Erkrankungen	Zahl der Todesfälle	Sterblichkeitsprocent
	(34)	(26)	(29)	(89)			
1887	76.805	30.133	7,051	113.989	6.115	1.832	30 0
1888	74.802	29.491	7.589	111.882	6.546	1.964	30 0
1889	71.885	33.274	7.393	112.550	6.214	1.732	27·9
1890	75.476	43.045	7,780	126.301	6.940	1.971	28·4
1891	63.694	45.670	9.057	118.221	7 052	1.878	26·6
1892	61.245	42.627	7.159	111.031	7.023	2.175	31·0
1893	81.330	35.726	9.091	126.147	8.493	2.692	31·7
1894	138.855	53.958	12,797	205.610	12.068	3.560	29·5
1895	163.953	55.292	17.907	237.156	18.116	3.550	19·6
1896	131.800	46.126	10.174	188 100	16.638	2.438	14·5
Mittel	93.984	41.534	9.600	146.098	9.520	2.380	26·0

Ein gleiches Ansteigen der Diphtheriemortalität ergibt die Statistik von Dr. Ippolitow, indem die Diphthericerkrankungen im russischen Reiche von 126.147 im Jahre 1893 auf 205.610 im Jahre 1894, 237.156 im Jahre 1895 ansliegen, um im Jahre 1896 auf 188.100 zurückzugehen. Man sieht, dass das mit dem Jahre 1894 beginnende Ansteigen eine für Russland pandemische Bedeutung hat.

Rauchfuss zieht aber aus dem Zurückgehen der Erkrankungsziffer im Jahre 1896 nicht den Schluss. dass dies auf die neue Heilmethode zurückzuführen sei. Er sagt: »Man hätte diese Steierung als den Ausdruck des periodischen Wiederkehr, des cyclischen Ablaufes der Diphtherieepidemien auffassen können, wie sie von Kortschak-Tschepurkowsky und Uwarow für engere Beobachtungskreise nachgewiesen und durch das Aussterben der Disponirten aus den für Diphtherie besonders empfänglichen Altersclassen gedeutet wurden; aber für eine solche Deutung wäre auch ein Gouvernement mit $2^1/_2$ Millionen dünngesäeter Bevölkerung eine schon zu breite Grundlage«.

Es wäre aber damit nicht annähernd das bedeutende Sinken der Sterblichkeit seit der Serumperiode erklärt. Es ist gerechtfertigt, das Absinken der Diphtheriesterblichkeit mit der Anwendung des Heilserums in Verbindung zu bringen. (Siehe Tabelle III und Diagramm I und II.)

Bevor nun Rauchfuss zur vergleichenden Statistik übergeht, berührte er noch die Frage der Sicherheit der Diagnose. In den grösseren Centren und Universitätsstädten, an Hospitälern, überall wo Laboratorien die Bereitung des Heilserums in Angriff nahmen, fehlte es nicht an grösseren Beobachtungsreihen mit bacteriologischer Prüfung, aber auch in Gouvernementsstädten und kleineren Orten bemühte man sich in dieser Richtung. Selbstverständlich musste der Arzt am Lande der bacteriologischen Untersuchung entbehren. Die verschiedenen epidemischen Typen der Diphtherie des Nordens und des Südens Russlands, das Zurücktreten oder Herrschen schwerer toxischer Diphtherie oder des diphtheritischen Croups verleihen der epidemiologisch-klinischen Diagnose den Hauptwerth. Und auf diesem Gebiete, sagt Rauchfuss, müssen wir die Landärzte als besonders heimisch anerkennen, ja die Geistlichkeit und selbst das Volk sind mit der mörderischen Krankheit, von der das Gebiet periodisch immer wieder heimgesucht wird, vollkommen vertraut.

Ueber die Erfolge der Serumtherapie äussern sich die Berichterstatter aus allen Gegenden Russlands fast ausnahmslos mit grosser Befriedigung, nicht selten mit Begeisterung. So sagt Dr. Bojusgin in seinem Berichte über die Thätigkeit der Infectionsabtheilung des Saratower Stadthospitales: »Wir beobachten jetzt nicht mehr wie früher in den Diphtheriebaraken unter den Genesenden jene

Diagramm I (zu Tabelle III).

Diphtherieerkrankungen in Russland.

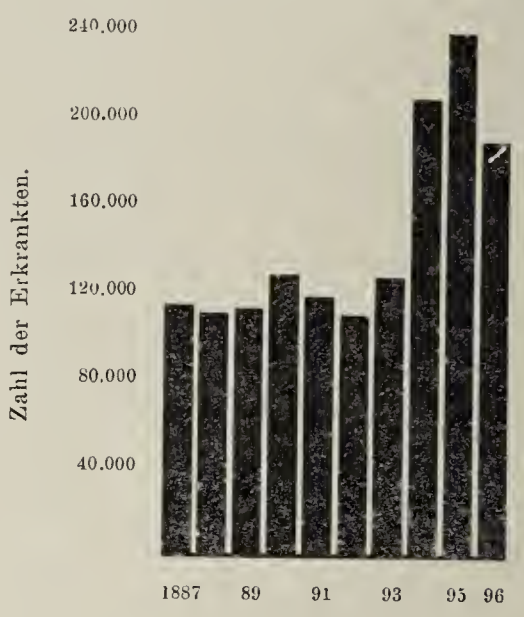
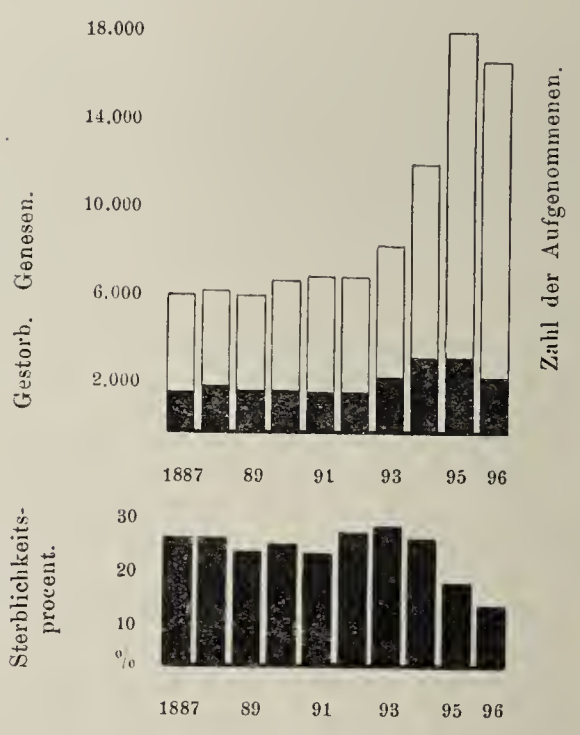


Diagramm II (zu Tabelle III).

Diphtheriekranke in den Hospitälern Russlands.



bleichen, abgemagerten, apathischen Kinder; alle sind sie fröhlich, als seien sie nie krank gewesen. Kurz, wo der Tod herrschte und eine Alle erfassende schwere Gemüthsstimmung, da herrsehen Leben und Kinderspiele.«

Ein lebendiges Bild von der allgemeinen Stimmung unter den Aerzten gibt Dr. Timosehok in seinem Bericht über die Erfolge der Serumbehandlung der Diphtherie unter den Landschaftsärzten des Gouvernements Tschernigow im Jahre 1895: »Die Hoffnungen, welche die Landschaftsärzte der neuen Heilmethode entgegenbrachten, entsprangen aus der Tiefe ihrer Gemüthsqualen; Viele unter ihnen waren des verzweifelten Kampfes zu müde geworden, um die hergebrachten Behandlungsweisen fortzusetzen oder neu empfohlene zu versuchen; die sanitären Massregeln scheiterten an den Lebensbedingungen der Landbewohner, an der Unwissenheit und eingewurzelten Vorurtheilen der Bauern, die Allem trotzten, was dem Umsichgreifen der Seuche steuern konnte. So bereitete

jede neue Diphtherieepidemie und die sie begleitende erschreckende Kindersterblichkeit dem Ansehen der Aerzte neue Niederlagen. Das Heilserum belebte aufs Neue die Energie der Aerzte, ihr Interesse an der Bekämpfung der Seuche und gewann das Zutrauen der Bauern.«

In der vergleichenden Statistik ergibt sich, dass überall mit der Anwendung des Heilserums die Sterblichkeit auf die Hälfte bis zum dritten Theile der vorjährigen sinkt. (Siehe Tabelle IV.) Für das Kinderhospital des Prinzen Peter von Olden-

Tabelle IV.

	Moskau		St. Petersburg	
	Kinderklinik	St. Wladimir-Hospital	Nikolai-Kinderhospital	Hospital des Prinzen Peter von Oldenburg
1890	—	43·9	—	—
1891	38·9	40·3	23 3	—
1892	40·6	47·9	15·1	60·6
1893	36 4	43·3	21·9	46 2
1894	55·9	42·7	26·4	56·9
1895 Serum-	14·2	16·3	11·2	23 9
1896 periode		—	11·7	21·8
Zahl der mit Serum Behandelten 1895—1896	267	546	597	801

Tabelle V.

Die Diphtherie im Kinderhospitale des Prinzen Peter von Oldenburg in den Jahren 1870—1896.

	Zahl der Fälle	Davon gestorben	Sterblichkeitsprocent
1870—1874	304	181	59·5
1875—1879	610	296	48·5
1880—1884	1425	828	58·1
1885—1889	735	411	55·9
1890—1894	792	437	55·2
1895—1896	801	182	22·7

burg in St. Petersburg (siehe Tabelle V) ergab die consequent durchgeführte Anwendung des Heilserums, dass die auf 25 Jahre berechnete mittlere Sterblichkeit von 55·5% auf die Hälfte gesunken ist.

Timoschok berichtet über eine Mortalität von 12·9% bei Anwendung des Heilserums gegenüber 53·4% ohne Anwendung desselben im Jahre 1896.

Tesjakow erwähnt in seinem Berichte, dass im Dorfe Arbusinka bei 374 Fällen die Mortalität der mit Serum Behandelten 17·3% betrug, gegenüber 70·2% der ohne Serum Behandelten. Das Serum wurde je nach Vorrath oder Mangel ohne Auswahl angewendet, u. s. w.

Bei einer vergleichenden Schätzung des Beobachtungsmateriales des Kinderhospitales ergibt sich, dass die Diphtherieformen (hinsichtlich Schwere der Diphtherie und Croup) in der fünfjährigen Vorperiode annähernd die gleiche ist, wie in der Serumperiode.

Im Kinderhospitale des Prinzen von Oldenburg waren an der Serumperiode die bösartigen Anginen um 2·8% und die Croupfälle um 8·4% weniger betheiligt, als an der Periode der Vorjahre. Rauchfuss sagt: »Der Charakter und die Schwere des Falles wird wohl meist im Verlauf oder nach Ablauf des ersten Beobachtungstages, seltener bei der ersten Untersuchung bestimmt.«

Man muss aber zugeben, dass unter der Anwendung des Heilserums schon nicht selten nach den ersten 24 Stunden ein Stillstand der Weiterentwicklung des diphtheritischen Localprocesses stattfindet, der Beginn diphtherischen Oedems an der Rachenschleimhaut und besonders am Halszellgewebe, welches die schweren Formen (unsere phlegmonöse Form stets) begleitet, zurückgeht, die diphtheritische Laryngitis nicht zu Stenosenerscheinungen fortschreitet, dann wird man sich das Deficit an schweren Diphtherie- und Croupfällen bei der Serumbehandlung in unserer Ausgleichstabelle auch auf diese Weise erklären können, wenn es sich in den angegebenen Grenzen hält, ohne annehmen zu müssen, die Fälle seien im Durchschnitt, als sie in Behandlung traten, um das

Tabelle VI.

	1892—1894					1895—1896				
	Zahl der Fälle	Davon gestorben	Häufigkeitsverhältniss in Procent	Sterblichkeitsprocent		Zahl der Fälle	Davon gestorben	Häufigkeitsverhältniss in Procent	Sterblichkeitsprocent	
Einfache diphtherische Anginen (leichte und mittelschwere)	126	4	30·2	3 2	26·9	340	7	42·4	2·1	9·4
Phlegmonöse diphtherische Anginen (schwere, bösartige)	56	45	13·4	80·3		85	33	10·6	38 8	
Diphtherischer Croup (mit jenen Formen vereint)	230	177	55·1	7o 9		374	140	46·7	37·4	
Andere Localisationen der Diphtherie	5	4	1·2	—		2	2	0 25	—	
	417	230	—	55·1		801	182	—	22 7	

Tabelle VII.

Vergleichende Uebersicht der Häufigkeits- und Sterblichkeitsverhältnisse der einzelnen Formen der Diphtherieerkrankungen in der Gesammtstatistik der mit und ohne Serum Behandelten und der Statistik des Kinderhospitales des Prinzen Peter von Oldenburg (Tabelle IV).

	Gesammtstatistik		Statistik des Kinderhospitals	
	ohne Serum	mit Serum behandelte	Vorperiode	Serumperiode
	Procent		Procent	
Verhältniss der Croupfälle zur Gesammtzahl der Diphtherieerkrankungen	22·9	24·2	55·1	46·7
Verhältniss der schweren Anginafälle zur Gesammtzahl der Anginen . . .	24·5	31·8	30·7	20·0
Sterblichkeitsprocent der Croupfälle	68·5	28 1	76·9	37·4
Sterblichkeitsprocent der Anginen	31·3	11·3	26·9	9·4
Sterblichkeitsprocent der schweren Anginen . .	68·6	28·2	80·3	38·8
Sterblichkeitsverhältniss der Croupfälle	1·00	0·41	1·00	0·48
Sterblichkeitsverhältniss der Anginen	1 00	0·36	1·00	0·35
Sterblichkeitsverhältniss der schweren Anginen . . .	1·00	0·41	1·00	0·48
Gesammtsterblichkeitsverhältniss	1·000	0·387	1·000	0·412

angegebene Mass leichter gewesen. Es gründet sich diese Auffassung auf persönliche Erfahrung, aber immerhin schien es hier angezeigt, im Sinne des statistischen Ausgleichs zu verfahren, um jedem Einwand zu begegnen.«

In der Sammelforschung finden sich in 25.821 Fällen (= 58%) bestimmte Angaben über Charakter und Schwere der Fälle, und es erscheinen darin sogar die Serumfälle um ein Geringes schwerer, indem die Croupfälle um 1·3% vorwiegen.

Interessant ist die vergleichende Uebersicht der Häufigkeits- und Sterblichkeitsverhältnisse in den einzelnen Formen (der Gesammtstatistik der mit und ohne Serum behandelten Fälle).

So war das Verhältniss der Croupfälle zur Gesammtzahl der Diphtherieerkrankungen 22·9% bei den ohne Serum und 24·2% bei den mit Serum Behandelten.

Das Sterblichkeitsprocent der Croupfälle 68·5% bei den ohne Serum, 28·1% bei den mit Serum Behandelten.

Das Sterblichkeitsprocent bei den schwersten Formen der Anginen 68·6% ohne Serum, 28·2% mit Serum.

Die Sterblichkeit ist in den Städten für Serumfälle etwas höher in den Hospitälern, als in der Haus- und ambulatorischen Praxis, für die ohne Serum Behandelten gilt das Gegentheil. Es erklärt sich dies durch den Umstand, dass in den Städten die schweren Fälle und die Armen vorzugsweise in den Hospitälern behandelt werden. Auf dem Lande, bei den grossen Entfernungen, ist das Hospital weniger allgemein zugänglich und wohl in Folge dessen steht die Hospitalsterblichkeit unter der Sterblichkeit in der ambulatorischen und Hauspraxis. Nach längerem Raisonnement (die Ausführung sämmtlicher Daten ist in meinem kurzen Referate leider nicht durchführbar) kommt Rauchfuss zu folgender Schlussfolgerung:

»Können wir«, sagt er, »daher das Verhältniss der Sterblichkeit bei der Serumbehandlung zu der Sterblichkeit der ohne Serum Behandelten mit 15·5 : 40·8 für unser vorliegendes Material als gesichert annehmen, so ist damit auch eine Grundlage gewonnen für die Kritik des Werthes unseres Gesammtmateriales von 44.631 Serumfällen gegenüber 6507 ohne Serum Behandelten mit einer respectiven Sterblichkeit von 14·6% zu 34·1% (= 0·42 der ohne Serum Behandelten).«

Hinsichtlich der Altersdisposition ergibt sich, dass das Maximum der Morbidität im vierten Jahre erreicht wird. Die grösste absolute Sterblichkeit ist schon im zweiten Jahre eingetreten. Allgemein bekannt ist auch die Prädilection des Croup für die ersten drei Jahre. Für das erste Lebensjahr ergibt der Croup eine Sterblichkeit von über 53%.

»Die Analyse der Altersverhältnisse hat für die Gesammtstatistik keine Thatsachen ergeben, welche diese Verhältnisse für die mit Serum Behandelten ungewöhnlich günstig, etwa durch relatives Vorherrschen höherer Altersclassen, erscheinen liessen, und die vergleichenden statistischen Daten haben ihrerseits gezeigt, wie unbedeutend in jeder Altersclasse die Sterblichkeit der an Diphtherie und speciell der an diphtherischer Angina und Croup Erkrankten unter dem Einfluss des Serums abgenommen hat.«

Was die Krankheitsdauer vor Beginn der Behandlung in ihrem Einfluss auf die Sterblichkeit betrifft, so zeigt sich deutlich, dass die Sterblichkeit mit jedem versäumten Tage wächst.

Die folgende Tabelle IX umfasst 39.000 Diphtheriefälle (aus der Gesammtzahl von 44.631), in welchen der Tag der Erkrankung und die entsprechende Sterblichkeit vermerkt sind.

Tabelle IX.

Krankheitstag	Relative Häufigkeit der Fälle in Procent	Entsprechendes Sterblichkeits-Procent
1.	8·1	3·7
2.	39·3 (47·4)	8·2 (7·4)
3.	28·2	16·2
4.	12·4	25·9
5.	4·8 (18·9)	30·2 (28·0)
6.	1·7	37·2
7.	1·6	21·2
	96·1	14·6
Später oder unbekannt	3·9	

Die höheren Sterblichkeitsverhältnisse im Hospital stehen im Einklang mit dem späteren Eintritt in die Behandlung und der zum Theil davon abhängigen, aber auch an sich im Vergleich mit den übrigen Beobachtungskreisen ungewöhnlich grossen Zahl von schweren, besonders Croup-Fällen.

Tabelle VIII.

Altersverhältnisse von 10.370 mit Serum Behandelten.

Alter in Jahren	Diphtherische Angina: Zahl	Diphtherische Angina: Davon gestorben	Diphtherischer Croup: Zahl	Diphtherischer Croup: Gestorben	Andere Localisationen der Diphtherie: Zahl	Andere Localisationen der Diphtherie: Gestorben	Im Ganzen: Zahl	Im Ganzen: Gestorben	Häufigkeitsverhältniss in Procent	Sterblichkeitsprocent
1	238	51	69	37	56	23	353	111	3·4	31·4
1— 2	447	64	336	141	5	1	788	206	7·6	26·1
2— 3	604	79	404	110	11	2	1.019	191	9·8	19·6
3— 4	764	97	348	92	8	—	1.120	189	10·8	16·3
4— 5	695	88	239	63	5	1	939	152	9·0	16·1
5— 6	715	86	192	47	3	1	910	132	8·7	14·5
6— 7	643	71	132	37	2	—	777	108	7·4	13·9
7— 8	613	71	120	32	5	1	738	104	7·1	14·1
8— 9	590	71	72	11	—	—	662	82	6·3	12·4
9—10	497	52	69	17	—	—	566	69	5·4	12·1
10—12	811	72	60	17	4	—	875	89	8.4=4·2	11·1
12—15	778	49	44	12	—	—	822	61	7·9=2·6	7·4
15—30	660	26	27	2	—	—	687	28	6·5=0·4	4·1
30—	104	4	10	1	—	—	114	5	1·1=?	4·3
Im Ganzen	8149	881	2122	617	99	29	10.370	1527	—	14·7
Sterblichkeits-Procent		10·8		29·0		29·3	—	—	—	—

Tabelle X.

Kinderklinik in Moskau.

Krankheitstage	1891—1894 Ohne Serum: Häufigkeitsverhältniss in Procent	1891—1894 Ohne Serum: Sterblichkeitsprocent	1895—1897 Mit Serum Behandelte: Häufigkeitsverhältniss in Procent	1895—1897 Mit Serum Behandelte: Sterblichkeitsprocent	1895—1897 Mit Serum Behandelte: Verhältniss des Croup	1895—1897 Mit Serum Behandelte: Verhältnis der schweren Fälle (Ang. mal. + Croup) zur Gesammtzahl des Tages
1	5·7 (35·7)	60·0 (44·6)	6·1 (36·4)	0 (7·2)	9·5 (11·2)	19 (30·4)
2	30·0	41·8	30·3	8·6	11·5	33·7
3	23·9	60·3	29·4	15·8	30·6	50·5
4	11·1 (22·1)	51·7 (44·8)	18·4 (29·3)	19·6 (15·8)	43·1 (34·6)	59·0 (47·5)
5	11·0	37·9	11·6	15·0	30·0	42·5
6	—	—	2·9	0	10·0	10·0
7	12·9	26·5	1·8	33·3	66·6	66·6
Später oder unbekannt	5·4	—	2·9	30·0	30·0	30·0
Mittel . .	47·1		—	13·4	25·3	42·0

Nach den Berichten von Prof. Filatow über das Moskauer Kinderspital kamen in der Serumperiode die Kranken etwas früher

in Behandlung als in der Vorperiode, und es beträgt für die am ersten Tage in Behandlung Gekommenen das Mortalitätsprocent in der Serumperiode 0% gegenüber der Vorperiode (1891—1894) mit 60% Mortalität. Schwere Mischinfectionen (hochvirulente Streptococcen, Proteus) können dem Heilserum selbst bei frühzeitigster Anwendung trotzen.

In seinen weiteren Ausführungen hebt Prof. Rauchfuss hervor, dass von Manchen die Massregeln der Desinfection und Isolation als nun weniger nothwendig angesehen werden, umso mehr, als in der Landpraxis ihre zweckmässige Ausführung meist unmöglich war. Die Zahl der Serumexantheme sank mit der Anwendung des hochwerthigen Serums von etwa 11% auf 4% im Mittel.

Die Anwendung des Serums zu prophylaktischen Zwecken wurde von Einigen befürwortet, so insbesondere von Professor Wyssotzky, der Massenpräventivimpfungen beim Beginne von Epidemien anführt und stets mit günstigem Erfolge. Andere verhalten sich der Frage gegenüber mehr septisch, wie z. B. Gaskevitsch. Nach Michalewitsch folgte aber den prophylaktischen Impfungen eine plötzliche Abnahme der Erkrankungen zur Zeit des gewöhnlichen Anstieges der Epidemien. Die Beurtheilung des Nutzens der prophylaktischen Serumanwendung ist viel complicirter als die der curativen; hängt doch die Weiterverbreitung der Diphtherie in der Familie, einem Internat, einem Hause, einem Dorfe, von ganz unberechenbaren Umständen ab, besonders wenn man, wie gewöhnlich, nicht in der Lage ist, alle verdächtigen Fälle und selbst die Rachensecrete der Gesunden bacteriologisch zu prüfen.

Der Schluss aus der Sichtung des Gesammtmaterials ist ein in hohem Grade und in vielen Richtungen erfreulicher.

Es zeigte sich, dass die Diphtherie-Pandemie in Russland schon 1894, also ein Jahr vor dem Serum (also unabhängig von der Serumbewegung), zugenommen hat und die Aufnahme in die Spitäler trotz Serumbehandlung in den nächsten Jahren keine wesentliche Zunahme gegen früher zeigte, dass die Sterblichkeit auffallend abnahm und der klinische Verlauf durch die Serumbehandlung auf das Günstigste beeinflusst wurde.

Leider ist die Frage der Recidive bei der Serumbehandlung in dem Programm der russischen Sammelforschungen nicht genügend gewürdigt worden. Mit welcher Genauigkeit jedoch im Uebrigen bei der Aufstellung der Detailfragen vorgegangen wurde, zeigt am besten die Diphtheriekarte von Kursk. Die localen Behandlungsmethoden wurden auch in Russland ganz in den Hintergrund gedrängt.

Selbst in den schwierigsten Verhältnissen der Landpraxis hat sich die neue Heilmethode sofort das Vertrauen der Aerzte und Bevölkerung in Russland erobert.

Ihr durchschnittlicher Erfolg macht sich zum Mindesten in einem Absinken der Sterblichkeit der Diphtheriekranken auf die Hälfte der früher oder gleichzeitig bei anderen Behandlungsmethoden erreichten geltend und berechtigt zu der zuversichtlichen Hoffnung einer Steigerung der Erfolge. Es handelte sich ja um die ersten Versuchsjahre. Die reichlichen Erfahrungen bei Anwendung des Heilserums hinsichtlich Häufigkeit und Grösse der nothwendigen Heildosis und die verbesserte Darstellung des Heilserums selbst lassen noch eine wesentliche Herabminderung der Sterblichkeit erhoffen.

Die Erkrankungen des Pankreas.

Von Prof. Dr. L. Oser in Wien.

(Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XVIII, II. Theil).

Seitdem vor nunmehr 20 Jahren Friedreich in Ziemssen's Handbuch die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse behandelt hatte, war eine zusammenfassende Darstellung dieses Gegenstandes nicht wieder versucht worden.

In der Zwischenzeit aber ist das Pankreas zu einem der Mittelpunkte medicinischer Forschung und medicinischen Interesses geworden; namentlich seit der Entdeckung v. Mering's und Minkowski's haben Physiologen und pathologische Anatomen, interne Kliniker und Chirurgen eine wahre Fluth neuer Anschauungen, Befunde und Erfahrungen beigebracht. Das literarische Material des letzten Jahrzehntes, welches das Pankreas zum Gegenstande hat, ist ein geradezu enormes. Aber dieses Material lag in Zeitungen und Zeitschriften zerstreut vor, nur wenige Arbeiten behandelten wenigstens eine Seite des Gegenstandes in geschlossener, gleichsam monographischer Form. Und insbesondere für den inneren Kliniker, der sich auf diesem Gebiete orientiren wollte, machte sich der Mangel einer zusammenfassenden Publication nachgerade empfindlich fühlbar, die aus der unübersehbaren Menge der Einzelbeobachtungen die Summe gezogen hätte.

Oser hat es übernommen, für das von Nothnagel herausgegebene Sammelwerk die Pankreaskrankheiten zu bearbeiten und er hätte sich wohl schon durch die Thatsache allein, dass er sich der Mühe unterzog, als Erster und fast nur aus den zahllosen Quellen selbst schöpfend, eine einheitliche Darstellung dieses interessanten Capitels der Pathologie zu liefern, die Anerkennung des ärztlichen Publicums und einen zahlreichen Leserkreis gesichert. Er hat aber mehr gethan und durch die Art, wie er seiner Aufgabe gerecht wurde, sich den aufrichtigen Dank der Internisten in ganz besonderem Masse verdient. Er hat in diesem Bande ein Werk geschaffen, das ihn unter der Zahl derjenigen Kliniker, die uns im Rahmen des neuen Handbuches der Pathologie und Therapie gute und ausgezeichnete Einzeldarstellungen geliefert haben, in die allererste Reihe stellt.

Ein Werk freilich, das, gestützt auf reiche persönliche Erfahrung des Verfassers, einen ausgesprochenen subjectiven Charakter trägt, konnte Oser nicht bieten; kein Anderer hätte das gekonnt. Die Summe dessen, was auch der erfahrene Kliniker (und Oser's eigene Beiträge sind sehr beachtenswerth) auf dem Gebiete der Pankreaskrankheiten selbst gesehen und erlebt hat, ist heute noch viel zu klein, als dass sie den Grundstock abgeben könnte, auf der sich eine solche Bearbeitung aufbaut. Es galt vor Allem, das verstreute Material zu sammeln, zu sichten und daraus mit kritischem Blick ein Bild unseres gegenwärtigen Wissens zusammenzufügen.

Diese Aufgabe ist Oser meisterhaft gelungen. Mit wahrhaft bewunderungswürdigem Fleisse hat er das riesige Material (das Literaturverzeichniss zählt gegen 1500 Einzelpublicationen auf!) zusammengetragen und nun nicht mehr minder lose aneinandergereiht, sondern wirklich verarbeitet und an vielen Punkten durch eigene Untersuchungen experimenteller Art dasjenige ersetzt, was ihm, wie jedem Anderen, an eigener anatomischer und klinischer Erfahrung abging.

Den Eingang des allgemeinen Theiles des Buches bildet eine sehr werthvolle Darstellung der Anatomie und Histologie des Pankreas aus der Feder Prof. E. Zuckerkandl's, in der vor Allem der Abschnitt über die topographischen Beziehungen des Organs und die schematischen Abbildungen jedem Kliniker höchst willkommen sein dürften. Hieran reiht sich ein kürzerer Abschnitt physiologisch-chemischer Natur über Pankreassaft und Pankreasverdauung, und es folgt ein umfangreiches Capitel über allgemeine Pathologie und Symptomatologie. In ausserordentlich klarer, anziehender und dabei vollständiger Weise berichtet hier Oser über die drei »Pankreassymptome«: Glykosurie, Azotorrhoe und Steatorrhoe; die einschlägigen experimentellen Arbeiten werden durch eine Reihe interessanter Experimente vermehrt, die der Assistent des Verfassers, Herr Dr. Katz, ausgeführt und in chemischer wie anatomischer Hinsicht lehrreich gestaltet hat; der Bericht über die klinischen Erfahrungen erhält durch eine Reihe von Tabellen eine willkommene Erläuterung. Es folgt eine Besprechung der übrigen Symptome: Bronzediabetes, Veränderungen des Harns (ausser dor Glykosurie), Salivatio pancreatica, Ikterus, Schmerz, Geschwulstbildung etc. in kritischen ausführlichen Darstellungen. Zwei kürzere Abschnitte: »Allgemeine Statistik und Aetiologie« und »Allgemeine Therapie« beschliessen den allgemeinen Theil.

Im zweiten speciellen Theil werden zunächst die Bilder der verschiedenen Arten von Pankreasentzündungen besprochen; es folgen Tuberculose und Lues und hierauf zwei ganz besonders gelungene längere Capitel über die relativ häufigen Affectionen: »Carcinom« und »Cyste«. (Auch in dem letztgenannten Capitel erleichtern einige instructive schematische Zeichnungen von der Hand Prof. Zuckerkandl's das Verständniss.) Hieran schliessen sich

die Abschnitte über Hämorrhagien, über die Lithiasis pancreatis, über Nekrose und Fettnekrose. Einige kürzere Darstellungen der Atrophie und Degeneration, der Ruptur und der Fremdkörper des Organs bilden den Schluss des Werkes.

Jedes der genannten Capitel bringt zuerst eine Darstellung der Aetiologie und Pathogenese, sowie der pathologischen Anatomie, und fast in jedem der wichtigeren findet sich ein Referat über einschlägige, von Herrn Dr. Katz unternommene, und durch Tabellen, Protokolle und histologische Abbildungen belegte Experimente, unter denen namentlich die über experimentelle Fettnekrose Beachtung verdienen dürften. Bei der Darstellung des klinischen Bildes erwirbt sich Oser in jedem einzelnen Capitel den Dank Desjenigen, der Belehrung sucht, durch die Art, wie er das spröde casuistische Material nach Möglichkeit zu einem abgerundeten Bild verschmilzt und durch Krankengeschichten (auch eine Anzahl werthvoller eigener) illustrirt.

Der Absatz »Diagnose« erläutert jedesmal in ausserordentlich kritischer, nüchterner und vorsichtiger Weise, wie viele (noch öfter: wie wenige) und welche Anhaltspunkte uns gegenwärtig für die Erkennung der betreffenden Zustände zu Gebote stehen; einige zusammenfassende Schlusssätze am Ende jedes diagnostischen Capitels erscheinen besonders zweckmässig. Bemerkungen über Verlauf, Prognose und Therapie (auch hier theilweise nach eigenen Erfahrungen) schliessen die Besprechung der einzelnen Affectionen ab.

In Einzelheiten einzugehen ist im Rahmen dieser Anzeige nicht möglich. Es sei nur noch gestattet, in rühmender Weise der Art der Darstellung zu gedenken: des reichen Masses kritischer Zurückhaltung und der wohlthuenden vornehmen Bescheidenheit, die den ganzen Band durchziehen.

Wenn Oser in dem Vorwort zu seinem Buche das kurz vorher erschienene Werk Körte's »eine Arbeit hors concours« nennt, so kann diese Bezeichnung wohl mit vollem Rechte auch auf sein eigenes Werk angewendet werden. Oser wird sich durch dieses Buch den Dank und die Anerkennung der ärztlichen Welt in vollem Masse erwerben.

Dr. R. Breuer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

487. Neue Erfahrungen über die Elektrotherapie entzündlicher Augenkrankheiten. Von Prof. v. Reuss (Wien).

Der Autor verwendete fast ausnahmslos den faradischen Strom, und zwar in einer Stärke, dass er gerade vom Auge verspürt wird. Die Sitzungen dauerten 15—30 Minuten; auf das geschlossene Auge wurde durchnässte Watte gegeben und über dieser die muschelförmige Elektrode befestigt. Bei Skleritis erweist sich nach v. Reuss jedoch der galvanische Strom wirksamer als der faradische. Bei Iritis zeigt sich der günstige Einfluss der elektrischen Therapie besonders in seiner schmerzstillenden Wirkung, weniger in einer Beeinflussung des Processes selbst; in zwei Fällen gelang es jedoch dem Autor, durch diese Therapie die Anfälle recidivirender Iritis zu coupiren; ebenso scheint auch die Resorption des Blutes nach intraoculären Hämorrhagien günstig beeinflusst werden zu können. Bei den Entzündungen der Hornhaut lässt sich nach Autor zwar die Lichtscheu mittelst Elektricität in wirksamer Weise bekämpfen, der Krankheitsprocess selbst jedoch nicht in unzweifelhafter Weise beeinflussen. Die aus seinen Erfahrungen hervorgehenden positiven Ergebnisse bei der Behandlung der Entzündungen des vorderen Bulbusabschnittes mittelst des elektrischen Stromes fasst v. Reuss dahin zusammen, dass die schmerzstillende Wirkung desselben ausser Frage stehe, wenn man auch über die resorbirende Wirkung des elektrischen Stromes getheilter Meinung sein könne. — (Separatabdruck aus: v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. Bd. XLVI.)

*

488. Ueber eine nach Aetiologie, klinischem Verlauf und Prognose genau abgrenzbare, sich als »alkohologene cardiale Epilepsie« charakterisirende Gruppe epileptoider Zustände. Von Dr. Smith (Marbach.)

Es wurden in den letzten Jahren Fälle von sogenannter symptomatischer Epilepsie beschrieben, die sonder Zweifel mit Herz- und Gefässerkrankungen in Zusammenhang gebracht werden können, da diese Anfälle sich häufen oder zurückgehen je nachdem bei einem bestehenden Klappenfehler, einer Aortenstenose etc. eine Verschlimmerung eintrat oder wieder zurückging. Die Häufigkeit dieser Beobachtungen würde sich nach der Meinung Smith's mehren, wenn man auch die sogenannte idiopathische Herzerweiterung, welche der Autor als eine Reaction des Herzens auf eine Alkoholintoxication auffasst, mit den epileptoiden Anfällen in ursächlichen Zusammenhang bringen würde. Diese Herzerweiterung, welche in keinem einzigen Falle von Alkoholismus vermisst werden soll, ist am geeignetsten durch die Frictionsmethode von Bianchi nachzuweisen, welche es erlaubt, die Grenzen des Herzens genau anzugeben. Sie beruht auf der Voraussetzung, dass ein künstlich erzeugtes Reibegeräusch deutlich nur so lange dem Ohr in gleicher Weise durch das Stethoskop (besser Phonendoskop) zugeführt wird, so lang das reibende Object sich innerhalb der Grenzen des Organes befindet, auf dem das Instrument aufliegt. Man setzt demnach das Instrument in der Herzgegend auf und streicht unter sehr geringem Drucke mit der Fingerspitze oder einem Borstenpinsel von dem Stethoskop langsam weg gegen die Herzgrenzen und markirt die Punkte, an welchen das schleifende Geräusch aufhört. Aufrecht hat bekanntlich gezeigt, dass die so erhaltenen Grenzen genau mit den durch die Röntgen-Strahlen gewonnenen stimmen sollen. Untersucht man auf diese Weise die als »periodisch trunksüchtig« in die Behandlung kommenden Kranken, so findet man unter ihnen zwei Haupttypen. Bei der einen Form, den sogenannten Gelegenheitstrinkern geht die während des Anfalles, der an einen Alkoholexcess sich anschloss und in einer Art Dämmerzustand bestand, acut auftretende Herzerweiterung im Verlaufe einiger Monate völlig zurück und der Kranke fühlt sich vollkommen wohl. Trinkt er aber wieder, so beginnt das Herz, das auch beim Gesunden in kurzer Zeit durch Alkohol stark vergrössert werden kann, rapid zu wachsen und der epileptoide Anfall tritt wieder ein. Bei der zweiten Gruppe, welche belastete Individuen in sich fasst, stellt sich der Anfall als ein sich steigerndes Unlustgefühl, namentlich Morgens ein, das sich zu einem ausserordentlichen Angstgefühle bei ausgesprochenen Schmerzen in der Herzgegend steigert und manchmal direct zu epileptischen Krämpfen führt. Bei dieser Gruppe bemerkt man in der vierten bis sechsten Woche, nachdem die Herzvergrösserung schon zurückgegangen ist, eine abermals auftretende Vergrösserung bei gleichzeitig bestehender Unruhe und Reizbarkeit des Patienten, so wie einen Hang zum Vagabundiren etc. Therapeutisch kommt Alkoholabstinenz, Stärkung des Herzmuskels in der anfallsfreien Zeit, Kaltwasserbehandlung, beziehungsweise Trional und Brom in Betracht. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 43.)

*

489. (Aus dem physiologischen Institut in Berlin). Beitrag zur Kenntniss der acuten Vergiftung mit verschiedenen Alkoholen. Von Dr. Baer.

Ueber das eigentlich schädigende Moment des Alkohols sind die Anschauungen der Autoren getheilt; ein Theil derselben gibt zwar zu, dass auch der am wenigsten toxisch wirkende Alkohol, ein Gift sei, dass aber die üblen Folgeerscheinungen zum grössten Theile in den Beimengungen desselben, dem sogenannten Fuselöle, ihre Ursachen haben, während Andere wiederum das hauptsächlich Schädigende in der Quantität des genossenen Aethylalkohols sehen. Hinsichtlich der Stärke der Giftwirkung der einzelnen Alkohole hat sich der Satz bestätigt gefunden, dass die Toxicität der einzelnen Alkohole mit ihrem Gehalte an Kohlenstoff und der Höhe ihres Siedepunktes steige; demnach ist der Methylalkohol am wenigsten, der Amylalkohol am stärksten toxisch. Der im grössten Procentsatze in allen geistigen Getränken enthaltene Alkohol ist der Aethylalkohol, dessen letale Dosis pro Kilo Körpergewicht circa $11{\cdot}7\,g$ beträgt. Die von Baer mit den verschiedenen Alkoholarten an Thieren angestellten Versuche haben zu einem solchen Ergebnisse geführt, dass die Auffassung, nach welcher der Aethylalkohol in den Branntweinen vermöge seiner Menge und Concentration als das vorzugsweise schädliche Moment erscheint, als gerechtfertigt erscheint, während die übrigen, mehr oder minder zufälligen, bei den rectificirten Getränken in der Regel nur in einer Menge von $0{\cdot}3—0{\cdot}5\%$ vorkommenden, sogenannten Fuselbestandtheile für die Alkoholvergiftung nur von nebensächlicher Bedeutung sind, jedoch in gewissen Fällen dazu beitragen, die

Wirkungen des Aethylalkohols und die Schelligkeit des Eintrittes der Vergiftung zu steigern. Ausser den verschiedenen Alkoholen findet sich in allen aus Getreide bereiteten geistigen Getränken das Furferol (Brenzschleimsäurealdehyd), welches zu 1—2% dem Aethylalkohol zugefügt — in welcher Menge es sich freilich in keinem Branntwein findet — viel schädlicher wirkt als der Amylalkohol selbst. — (Archiv für Anatomie und Physiologie. 1898, Heft. 4.)

*

490 Im »Unterelsässer Aerzteverein« in Strassburg berichtete Naunyn über den Sectionsbefund eines Falles von Ulcus ventriculi simplex. Die Kranke war mit Magenblutung auf die Klinik aufgenommen und der Magen wegen Ektasie ausgehebert worden, worauf die Blutung stand. Wegen starker Durchfälle hatte die Kranke 36 Stunden vor dem Tode 20 *g* Magisterium bismuthi und 12 Stunden vor dem Tode 5 *g* bekommen. Die Blutungen waren nicht wiedergekehrt, doch starb die Kranke unter den Zeichen höchster Anämie. Bei der Section fand sich das Magengeschwür mit einem circa 20 *g* schweren Kloss von Magisterium bismuthi bedeckt, welches an anderen Stellen des Magens kaum vorhanden war. — In der gleichen Sitzung besprach Madelung eine merkwürdige Verletzung des Unterleibes. Eine 31jähriger, sehr fetter Mann wurde in gebückter Stellung beim Strumpfausziehen von Husten befallen, wobei sein linksseitiger, sonst immer reponibler Leistenbruch zum Vorschein kam. Als der Patient sich nunmehr rasch aufrichtete, verspürte er einen heftigen Schmerz im Abdomen, auf welchen Collaps folgte. Bei der 5 Stunden später erfolgten Operation fand man das Ileum in einer Länge von 55 *cm* vom Mesenterium völlig getrennt und ausserdem im Mesenterium selbst einen 14 *cm* langen Riss gegen dessen Ansatzstelle hin. Arteria und Vena mesenterica inferior waren 7 *cm* von ihrer Abgangsstelle durchtrennt. Starke Blutung in die Bauchhöhle; Tod 4 Stunden post operationem. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 43.)

*

491. Die Behandlung von Neuralgien und Kopfschmerzen mit dem Aetherspray. Von Dr. Hamm (Braunschweig).

Der Autor, welcher seit Jahren diese Methode übt, ist von den günstigen Resultaten derselben so überzeugt, dass er diese Behandlung aufs Beste befürworten zu können glaubt. Der Aether wurde so lange aufgestäubt, bis sich eine dünne Eisschichte auf der Haut gebildet hatte. Der Erfolg soll sofort eintreten. — (Therapeutische Monatshefte. 1898, Nr. 10.) Pi.

*

492. Primärer Tumor des rechten Herzohres, Ruptur der Vena cava inferior. Von Dr. Nathan Raw, Liverpool.

Die 43jährige Kranke klagte seit mehr als drei Jahren über Schmerzen in der Brust, Dyspnoe bei Anstrengung, welche Beschwerden sich in den letzten zwei Monaten vor ihrer Aufnahme in das Spital noch steigerten. In der letzten Zeit war sie abgemagert, geringer Ascites und Oedem der Beine traten auf. Auffallend war die enorme Ausdehnung der Schenkel-, Bauch- und Brustvenen, welch' letztere zu beiden Seiten der Mittellinie dicke gewundene Stränge bildeten, in denen das Blut zum Herzen floss. Es war also anzunehmen, dass die Vena cava inferior nahe dem Herzen undurchgänglich war und sich ein Collateralkreislauf gebildet hatte. Die rechte Thoraxhälfte war unbeweglich und ganz gedämpft, Athemgeräusche nicht zu hören. Die linke Lunge war normal. Das Herz war nach aussen verdrängt, seine Thätigkeit regelmässig, an der Basis ein blasendes Geräusch, das sich gegen das Sternum und in die Axilla bis nach hinten verfolgen liess. Die Leber war nach unten verdrängt, bildete im Epigastrium einen rundlichen Tumor mit unebenem, knotigem, bis zum Nabel reichenden Rande. Im Abdomen freie Flüssigkeit.

Die Punction des rechten Pleuraraumes lieferte 61 Unzen (circa 1900 *g*) nahezu reinen Blutes, worauf sich die Kranke sehr erleichtert fühlte, aber der Hämatothorax kehrte bald wieder. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurde auf einen Tumor im Mediastinum gestellt, der auf die Vena cava inferior drückte und zu Metastasen in der Leber geführt hatte. Unter Zunahme des Druckgefühls und der Dyspnoe ging die Kranke plötzlich zu Grunde.

Bei der zwölf Stunden nach dem Tode vorgenommenen Obduction fand man den Körper durch Gase ausserordentlich ausgedehnt; im Blute wurde der Bacillus aërogenes capsulatus gefunden. Die rechten Pleurahöhle war von dunkelflüssigem Blute erfüllt, das Herz nach aussen verdrängt, die rechte Lunge collabirt und gegen den Scheitel der Höhle und gegen die Wirbelsäule gedrängt. Die linke Lunge emphysematös, die Leber vergrössert, granulirt, cirrhotisch, von erweiterten Venen durchzogen. Hirn, Nieren und Milz normal. Die Lumbarvenen kolossal ausgedehnt, die Vena cava inferior leer, im oberen Drittel von einem das Lumen nahezu ganz einnehmenden Thrombus verschlossen.

Bei der Untersuchung des Herzens in situ fand sich in der unteren Hohlvene knapp vor ihrem Eintritte in den Vorhof und über dem Zwerchfell ein Riss. Das rechte Herzohr war durch einen $3^1/_2$ Zoll langen und 3 Zoll breiten Tumor ausgefüllt und ausgedehnt, der der Wand fest anhaftete und an der Innenfläche eine dünne, kalkartige Platte trug; er erstreckte sich in Gestalt harter, knotiger Massen in der Dicke von $1^1/_2$ Zoll in der Cava inferior bis unter die Unterfläche der Leber. Histologisch bestand er aus fibrösem Gewebe mit eingestreuten Spindelzellen, nur am Rande der Geschwulst fanden sich Häufchen von Rundzellen, es handelte sich also um ein Fibrosarkom. Die Wand des Herzohres war stellenweise bis auf die Dicke von Papier verdünnt und konnte nur mühsam vom Tumor abgelöst werden. Trotz sorgfältigen Suchens wurden in der übrigen Leiche keine secundären Geschwülste gefunden. Ein reichhaltiges Literaturverzeichniss ist der Arbeit beigegeben. — (The British Medical Journal. 29. October 1898.) F. L.

Notizen.

Verliehen: In Anerkennung der verdienstvollen Mitwirkung bei den aus Anlass der Pest-Erkrankungen in Wien getroffenen Massnahmen dem Statthaltereirathe Ernst von Roretz, dem Director des Allgemeinen Krankenhauses Dr. Victor Mucha und dem Oberstadtphysicus, Regierungsrathe Dr. Emil Kammerer taxfrei den Orden der Eisernen Krone III. Classe, dem Stadtphysicus Dr. Adolf Löffler das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens und dem städtischen Oberbezirksarzte Dr. Alois Grünberg das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Chef der serotherapeutischen Abthdilung des Pasteur'schen Institutes in Paris, Dr. Alexander Marmorek das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Hofrathe Freiherrn v. Krafft-Ebing in Wien das Commandeurkreuz des portugiesischen Ordens zur Empfängniss von Villa Vicosa und Professor Heinrich Obersteiner in Wien das Commandeurkreuz des portugiesischen Christus-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Fr. Kocnig als Privatdocent für Chirurgie in Berlin. — Dr. H. Müller für innere Medicin in Erlangen.

*

Gestorben: Der Anatom S. W. Jenner, Leibarzt der Königin, in London.

*

Die hohe k. k. niederösterreichische Statthalterei hat der Wiener Aerztekammer mit Erlass vom 10. December 1898, Z. 113.353, Nachstehendes eröffnet:

„Laut Kundmachung der Quarantaineverwaltung in Alexandrien ist dio Stelle eines Arztes für den Ueberwachungs- und Desinfectionsdienst in Suez und bei den Mosesquellen zu besetzen.

Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, müssen im Besitze eines ordnungsmässigen Diploms sein und erhalten jene, welche speciell praktische Studien auf dem Gebiete der Bacteriologie und Epidemiologie zurückgelegt haben, den Vorzug.

Der anfangs mit 8000 Francs festgesetzte Jahresgehalt kann nach und nach bis auf 12.000 Francs steigen.

Die spätestens bis 6. Jänner 1890 einlangenden, an das Präsidium des Seesanitäts- und Quarantaineconseils in Aegypten gerichteten Gesuche müssen mit folgenden Belegen versehen sein:

1. Das Diplom einer Universität oder staatliches Diplom.
2. Nachweis praktischer Studien auf dem Gebiete der Bacteriologie.
3. Andere Nachweisungen, specielle epidemiologische Kenntnisse.
4. Aerztliches Zeugniss über gesunde Constitution.
5. Verbindliche Erklärung, im Falle der Ernennung innerhalb eines Monates nach Erhalt der amtlichen Verständigung, sich nach Aegypten zu begeben.

Kündigungen werden nur von dem Präsidenten des Conseils entgegen genommen und ist die Kündigungsfrist mit drei Monaten festgesetzt.

Von dieser bereits in Nr. 42 des „Oesterreichischen Sanitätswesens" veröffentlichten Concursausschreibung wird die geehrte Aerztekammer mit dem Bemerken in Kenntniss gesetzt, dass es wünschenswerth wäre, wenn sich ein tüchtiger österreichischer Arzt um diese Stelle bewerben würde".

Für den Vorstand der Wiener Aerztekammer
Der Präsident: Dr. Gussenbauer.

Wien, am 15. December 1898.

*

Wie in Nr. 50 der Münchener medicinischen Wochenschrift mitgetheilt wird, sind in den Etat des Auswärtigen Amtes des Deutschen Reiches 60.000 Mark als erste Rate für eine Expedition zur Erforschung der Malaria eingestellt worden. — In der Schularztfrage hat der Berliner Magistrat beschlossen, zunächst für 20 bis 25 Gemeindeschulen vom 1. April 1899 ab Aerzte anzustellen. — Die 26 000 Mitglieder zählende Krankencasse der Schneider hat beschlossen, vom 1. April des nächsten Jahres an die freie Aerztewahl einzuführen.

*

Wie aus einer in Nr. 285 der Wiener Zeitung veröffentlichten Verordnung des Ministeriums des Innern vom 3. December 1898 zu entnehmen ist, tritt am 1. Januar 1899 die unter dem Titel „Arzneitaxe für das Jahr 1899 zur österreichischen Pharmakopöe vom Jahre 1899" erschienene, in Kronenwährung festgesetzte Arzneitaxe in Kraft. Weitere Bestimmungen betreffen die Verabfolgung von Desinficientien im Handverkauf, über Bereitung und Abgabe von Arzneien und den Bezug von pharmaceutischen Präparaten.

*

Dass die Lepra in Livland und Curland an Ausbreitung gewinnt, davon haben, wie die Rig. Rundschau von zuverlässiger Seite erfährt, die diesjährigen Recrutenaushebungen einen traurigen Beweis geliefert. Es sind nämlich viele Wehrpflichtige zum Militärdienst untauglich befunden worden, weil sie an der Lepra erkrankt waren. Besonders auffallend war es, dass die aus den Strandgegenden stammenden jungen Leute an dieser Krankheit litten. So sollen aus dem Recrutirungscanton, zu dem auch Schlock gehört, etwa 20 junge Leute in Folge dieser Krankheit zur Losung gar nicht erschienen sein.

(Petersburger medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 48.)

*

Docent Dr. Emil Redlich, emer. Assistent der psychiatrischen Klinik von Prof. v. Wagner, hat die ärztliche Leitung des Sanatoriums in Inzersdorf bei Wien übernommen und wird seine Sprechstunde VIII., Schlösselgasse 15, ½3—½4 abhalten.

*

Vom 1. Januar 1899 ab wird der „Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie", welche nur Originalarbeiten, Sammelberichte und Tagesnachrichten in einem Umfang von sechs Bogen bringen wird, eine Vereins- und Literaturbeilage beigegeben werden, die in erster Linie Berichte über alle der Redaction erreichbaren geburtshilflichen und gynäkologischen Vereine des In- und Auslandes enthalten soll. Ausserdem sollen Vorträge und Verhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie aus anderen wissenschaftlichen Gesellschaften in den Bereich der Berichterstattung gezogen werden. Hieran werden sich die Buchbesprechungen, sowie die geburtshilflich-gynäkologische Literatur in der bisher gegebenen Form und Vollständigkeit anschliessen.

*

Im Verlage von J. Springer in Berlin ist das 1. Heft des XV. Bandes der „Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte" erschienen. Dieselben enthalten folgende Abhandlungen: Busse: Ueber Gewürze (Vanille); Dunbar und Musehold: Untersuchungen über das von der Société chimique des usines du Rhône für Haare und Borsten empfohlene Desinfectionsverfahren mit Formaldehyd im luftverdünnten Raum; Mühlschlegel: Ein Beitrag zur Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Bacterien nach Studien an drei Körnerbacillen; Wutzdorff: Die in elektrischen Accumulatorenfabriken beobachteten Gesundheitsschädigungen und die zur Verhütung derselben erforderlichen Massnahmen; Polenske und Busse: Beiträge zur Kenntniss der Mate-Sorten des Handels; Busse: Ueber gerbstoffhaltige Mangroverinden aus Deutsch-Ostafrika.

*

Berichtigung: In Nr. 50 der Wiener klinischen Wochenschrift, pag. 2160, 1. Spalte, 11. Zeile von oben, soll es richtig heissen: „Was die Angaben über Lähmungen bei der Behandlung mit Serum anlangt."

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 47. Jahreswoche (vom 20. bis 26 November 1898). Lebend geboren: ehelich 542, unehelich 297, zusammen 839. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 28, zusammen 75. Gesammtzahl der Todesfälle 570 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 90, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 0, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 90 (+ 30), Masern 165 (+ 2?), Scharlach 45 (=), Typhus abdominalis 6 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (+ 3), Croup und Diphtherie 68 (+ 16), Pertussis 29 (+ 12), Dysenterie 0 (— 4), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 13 (+ 10), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 48. Jahreswoche (vom 27. November bis 3. December 1898). Lebend geboren: ehelich 543, unehelich 290, zusammen 833. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 26, zusammen 72. Gesammtzahl der Todesfälle 523 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 94, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 14, Pertussis 3, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 85 (— 5), Masern 222 (+ 57), Scharlach 34 (— 11), Typhus abdominalis 6 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 32 (+ 3), Croup und Diphtherie 59 (— 9), Pertussis 28 (— 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 2), Trachom 5 (— 8), Influenza 2 (+ 2).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Dragendorff. Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. 5. Lieferung. Enke, Stuttgart 1898. Preis Mark 6.—.

Ebstein und Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Ibidem. Lieferung 2—4.

Thiele. Vorbeugungs- und Verhaltungsmassregeln bei Diphtheritis. Seitz & Schauer, München 1898. Preis Mark —.50.

Jankau. Vorsichtsmassregeln bei Behandlung von Ohrenleiden. Ibidem. Preis Mark —.50.

v. Winckel. Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechtes. Ibidem. 8 S. Preis Mark —.60.

Hoffa. Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation. Ibidem. 29 S. Preis Mark —.80.

Hang. Thun und Lassen in der Behandlung etlicher der häufigsten Ohraffectionen. 32 S. Preis Mark 1.20.

Windscheid. Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis. Marhold, Halle a. S. 19 S. Preis Mark —.80.

Kayser. Ueber Durchlöcherungen des Trommelfelles. Ibidem. 34 S. Preis Mark 1.20.

Heermann. Ueber Otitis media im frühen Kindesalter. Ibidem. 54 S. Preis Mark 1.60

Pentzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. Lieferung 13—17. Fischer, Jena 1898.

Rumpf. Die Cholera indica und nostras. Ibidem. 196 S. Preis Mark 3.60.

Mikulicz und Kümmel. Die Krankheiten des Mundes. Ibidem. 253 S. Preis Mark 7.—.

Hoppe. Die Tracheotomie und ihre Bekämpfung im Regierungsbezirk Gumbinnen; und **Greeff,** Studium über epidemische Augenkrankheiten. (Klinisches Jahrbuch, herausgegeben von Flügge und Mering). Ibidem. 158 S. Prois Mark 4.—.

Pause. Die sogenannte Sklerose des Mittelohres. Ibidem. 28 S. Preis Mark —.80.

Kahn. Die Gewerbe- und Berufskrankheiten des Ohres. Ibidem. 26 S. Preis Mark —.75.

Stroabe. Ueber die Wirkung des neuen Tuberculins TR. Ibidem. 114 S. Preis Mark 3.—.

Berger. Führer durch die Privatheilanstalten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. 6. Auflage. Steinitz, Berlin 1898. 183 S.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Bd. XIV, 3. Heft. Springer, Berlin 1898. Preis Mark 10.—.

Welsenburg. Das Versehen der Frauen. Barsdorf, Leipzig 1899. 183 S.

Lombroso. Die Lehre von der Pellagra. Deutsch von Kurella. Coblentz, Berlin 1898. 230 S. Preis Mark 7.—.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XI. Jahrgang** (1898) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII., IX. und X. Jahrgang (1893—1897) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 16. December 1898.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 1. December 1898.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 16. December 1898.

Vorsitzender: Hofrath E. Ludwig.
Schriftführer: Dr. A. Ghon.

Demonstrationen:

Dr. S. Erben zeigt an einem Falle von nuclearer Augenmuskellähmung, wo die äussereu Aeste des Oculotomotorius und des Trochlearis des linken Auges vollkommen gelähmt sind, während der Abducens functiouirt, die hier noch möglichen Augenbewegungen. Ein solches Auge kann maximal abducirt und kann wieder in gleichmässiger, beliebig abgemessener Bewegung bis nahezu in die Mitte der Lidspalte zurückgeführt werden. Diese partielle Adduction ist nur eine Wirkung der Elasticität seitens der Conjuctiva bulbi, der Teuon'schen Kapsel des Interuus und des orbitalen Fettgewebes, da die M. adductores hier fehlen. Weil das Auge aus der extremen Seitenstellung zur Mitte nicht zurückschnellt, sondern langsam die Bewegung ausführen kann, muss dor elastische Zug durch willkürlich regulirbare Muskelkraft gezügelt sein, was wohl der Action des vom Abducens innervierten Externus zukommt. Dieser Muskel verbleibt während der geschilderten Rückkehr aus der Abduction fortwährend in einem Zustande von Verlängerung und Contraction ein Verhalten, welches Zuckerkandl und Erben bereits bei verschiedenen Bewegungen des Körpers vor Jahresfrist festgestellt haben.

An diesem Falle beweist Erben, dass auch das gesunde Auge für die erste Hälfte einer Seitenwendung nicht die bezüglichen Seitenwender — wie bisher angenommen wurde — in Anspruch nimmt, sondern gleichfalls nur die elastischen Kräfte im Vereine mit dem Antagonisten zu dieser Seitenbewegung. Die vorhin geschilderte Lähmung betrifft das linke Auge, das rechte ist frei beweglich. Erben lässt den Kranken rechts blicken und führt darauf das rechte Auge langsam zur linken Gesichtsbälfte. Dabei sieht man, dass das gelähmte Auge sich ruhig verhält und erst dann an der Linkswendung theilnimmt, bis das rechte Auge die Mittelstellung passirt hat. Würde der rechte Internus sich schon an der ersten Hälfte der Linkswendung betheiligt haben, müsste das linke, nahe der Lidspaltenmitte stehende Auge schon am Anfang der Linkswendung temporalwärts gerückt sein, da bei den Seitenbewegungen mit der Innervation des rechten Internus stets die Thätigkeit des linkeu Externus conjugirt (associirt) ist. Dadurch, dass das linke Auge während der ersten Hälfte der Linkswendung seitens des rechten Auges nicht abducirt wurde, ist der Schluss gerechtfertigt, dass der rechte Internus in dieser Phase der Linkswendung nicht durch eine active Contraction (centrale Innervation) mitwirkte.

Auf Grund dieser Befunde wird auch jene Lehre theilweise eingeschränkt, dass bei der Linkswendung die Rechtswender erschlaffen, bei der Rechtswendung die Linkswender; für die erste Hälfte einer Seitenwendung kann das nicht gelten.

In der Discusion zu dieser Demonstration ergreift Docent Dr. Elsehnig das Wort und sagt:

Die Erklärung, welche Erben für die, wie er selbst sagte, bereits wohl bekannto Erscheinung gegeben hat, ist sehr interessant. Es darf aber daneben nicht vernachlässigt werden, dass bei den Augenbewegungen ganz besondere Verhältnisse vorliegen. Die Musculi recti interni werden in zweifacher Weise innervirt: zur Seitwärtswendung des Blickes und zur Convergenz. Beide sind voneinander relativ unabhängig; es kann die Convergenz gelähmt sein ohne jede Spur einer Anomalie der Seitwärtswendung, es kann aber auch, wie ich an einem Falle der Abtheilung Redtenbacher vor circa zwei Jahren beobachten konnte, die Seitwärtswendung durch die Rectus internus vollständig fehlen, bei Erhaltensein der Convergenz (bei nuclearer Lähmung). Es wäre nun möglich, dass in dem vorgestellten Falle zu der bis zur Mittellinie erfolgenden Rechtswendung des gelähmten linken Auges ein Convergonzimpuls beitragen könnte. Mit jeder Convergenz ist, solange nicht der Sphincter pupillae gelähmt ist, eine Verengung dor Pupille beider Augen verbunden. Es wäre also in diesem und ähnlichen Fällen darauf zu achten, ob sich bei der Rückkehr des linken gelähmten Auges in die Mittellinie die Pupillen verengen.

Primarius Docent Dr. J. Schnitzler stellt zwei Patienten vor.

1. Ein 18jähriger Bursche litt seit seinem 12. Lebensjahr an linksseitigen Nierensteinkoliken. Blut und Sand sind mehrmals mit dem Urin abgegangen. Im Mai d. J. wurde Patient an die I. medicinische Abtheilung des Kaiser Franz Josef-Spitales aufgenommen. Dort wurden mehrere Anfälle beobachtet und Patient nach einigen Wochen auf die chirurgische Abtheilung transferirt. Zunächst befand sich aber der Kranke einige Zeit hindurch anfallsfrei und wollte von einer operativen Therapie nichts wissen. Erst am 29. August trat wieder ein Anfall auf, und zwar diesmal ein sehr schwerer. Es stellte sich Collaps, Anurie und Zeichen beginnender Uräinie (Bewusstseinsstörung, Erbrechen) ein und am 3. August nahm Schnitzler unter der Annahme einer reflectorischen Anurie durch Steineinklemmung im linken Ureter die Nephrotomie an. Die linke Niere wurde von der Lende her freigelegt und von der Convexität her (Sectionsschnitt nach Tuffin und Israel) in das Becken hinein incidirt. In diesem befand sich etwas trüber Harn und zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse Steine; einer davon steckte in der Uretermündung. Die Steine wurden entfernt, die Niere tamponirt, ebenso die Weichtheilwunde. Der weitere Verlauf gestaltete sich günstig. Schon in den nächsten 24 Stunden secernirte die rechte Niere 750 cm^3 Harn, während aus der linken eine uncontrolirbare Menge in den Verband floss. Die Wunde schloss sich vollständig aber langsam Schnitzler bespricht die Vortheile der Incision der Niere von der Convexität her, gegenüber der Incision des Beckens, nach welcher leicht Fisteln zurückbleiben. Die Beseitigung eines Anfalles von Steinincarceration im Ureter durch Sondirung des Ureters, wie dies schon mehrmals ausgeführt wurde, kann nur vorübergehenden Erfolg haben und beseitigt die Gefahr weiterer Anfälle nicht.

2. Ein 19jähriger Bildhauer wurde Mitte November gegen 8 Uhr Abends auf die Abtheilung Schnitzler's gebracht. Er hatte sich in selbstmörderischer Absicht ein 15 cm langes, circa 3 cm breites Messer in die Herzgegend gestossen. Der collabirte, aber nicht anämische Patient wies unter der linken Mamilla eine 3 cm lange, scharfrandige Wunde auf. Die Herzdämpfung theilweise durch tympanitischen Schall ersetzt. Laute, cardiopneumatische Geräusche hörbar. Dazu gesellt sich später eine excessive Schmerzhaftigkeit der linken Bauchhälfte. Bei jedem Palpationsversuch spannen sich die linksseitigen Bauchmuskeln krampfhaft an. Daher Verdacht auf Perforation des Diaphragma und Verletzung eines Baucheingeweides. Bei der Operation, die deshalb circa $2^1/_2$ Stunden nach der Zufügung der Verletzung vorgenommen wurde, konnte nach Resection des fünften linken Rippenknorpels und Erweiterung der Wunde in der vorderen Wand des Pericards die Unverletztheit des Herzens constatirt werden. Hingegen war unter der Herzspitze eine Lücke im Zwerchfell gefunden, die in die Bauchhöhle führte. Von einem zweiten, unter dem rechten Rippenbogen geführten Schnitt wurde die Bauchhöhle eröffnet und Magen und Leber auf eventuelle Wunden untersucht, doch erwiesen sich diese beiden Organe als unverletzt. Es hatte also das Messer das Pericard vorne und unten ohne Herzverletzung durchbohrt und war dann durch das Zwerchfell zwischen Leber und Magen durchgedrungen, ohne eines dieser Organe zu verletzen. Die Pericardwunde wurde genäht, die Zwerchfellwunde durch einen bei der Bauchwunde herausgeleiteten Jodoformgazestreifen tamponirt. Das erwähnte Symptom der linksseitigen excessiven reflectorischen Spannung der Bauchmusculatur kann nur durch die Zwerchfellwunde erklärt werden.

Dr. **Hofbauer** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Disposition und Prädilection. (Erscheint ausführlich in dieser Zeitschrift.)

Discussion: Hofrath Nothnagel weist auf die Thatsache hin, dass sich einerseits eine Reihe von Giften (Atropin, Morphin, Strychnin, Digitalin), die therapeutisch verwendet werden, andererseits die Noxen der Infectionserreger in bestimmten Organen localisiren und sagt, dass für die Erklärung dieser Thatsache die Ausführungen Dr. Hofbauer's auch nicht annähernd ausreichen. Er sei vielmehr der Meinung, dass es sich dabei um ganz besondere Eigenschaften des Protoplasmas handle, um Affinitäten, für die wir keine Erklärung haben.

Hofrath Neumann erwähnt, dass bei Syphilis gerade dort tertiäre Veränderungen auftreten, wo früher einmal recente Erschei-

nungen localisirt waren, die wohl klinisch zurückgegangen waren, sich aber noch histologisch nachweisen lassen. Diese Thatsache müsse, wenn man die Frage der Disposition erörtert, berücksichtigt werden.

Hofbauer (Schlusswort) sagt, dass seiner Meinung nach die Ausführungen Neumann's seine Ansicht stützen. Gegenüber Nothnagel bemerkt Hofbauer, dass er bei der Erörterung dieser Frage nur den einen der hiebei in Betracht kommenden Factoren besprechen wollte.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. December 1898.

Vorsitzender: Prof. Störk.
Schriftführer: Dr. Biehl.

Prof. Störk theilt nach Eröffnung der Sitzung und Uebergabe des Vorsitzes an Prof. Chiari mit, dass das ordentliche Mitglied Docent Dr. Hajek seinen Austritt aus der Gesellschaft angemeldet habe.

1. Docent Dr. Grossmann: Der Kranke, den ich Ihnen heute vorzustellen die Ehre habe, wurde mir von der Klinik des Prof. Dr. Eduard Lang am 7. October d. J. behufs Aufnahme des laryngorhinoskopischen Befundes zugeschickt. Die Untersuchung ergab Folgendes:

In der Mitte des weichen Gaumens, in der Nähe der stark hypertrophirten, wie granulirend aussehenden Uvula befinden sich zwei kleine narbige Vertiefungen mit glatten Rändern, welche den Gaumen nicht in der ganzen Dicke durchsetzen. Die Sonde nicht passirbar. Vom Arcus palatopharyngeus ziehen beiderseits Narbenstränge symmetrisch gegen die hintere Pharynxwand, bogenförmig gegen abwärts convergirend und die Communication zwischen Nasen- und Mundhöhle verengend.

Im Larynx sieht man an der Stelle der beiden wahren Stimmbänder zwei Wülste, der Sinus Morgagni ganz verwischt.

Bei der Phonation nähern sich die beiden Wülste, in der Mitte der Glottis eine ovale Spalte offen lassend. Bei jeder Inspiration gehen dieselben wieder auseinander. Die beiden Aryknorpel, insbesondere der rechte, plump verdickt, ebenso die beiden Aryepiglottisfalten. Der Kehldeckel an seiner laryngealen Fläche granulirend, zeigt linkerseits einen bereits vernarbten Substanzverlust.

Das Septum narium in grossem Umfange perforirt. An den einzelnen Nasenmuscheln rechts wie links mit Eiter belegte Substanzverluste.

Gelegentlich dieser Untersuchung habe ich erfahren, dass der 29jährige Kranke bis zu seinem 14. Lebensjahre vollkommen gesund gewesen sei, und dass sein gegenwärtiges Leiden erst von da ab begonnen habe.

Ich will von einer ausführlichen Schilderung der anamnestischen Daten, aus denen mit der grössten Wahrscheinlichkeit hervorgeht, dass die Mutter des Patienten und einer seiner Brüder an Syphilis gelitten habe, ganz absehen und auch auf die Schilderung verzichten, in welcher Reihenfolge die einzelnen, bei der Aufnahme noch bestandenen Krankheitserscheinungen aufgetreten sind.

Ich möchte nur noch über den Zustand des äusseren Gesichtes berichten, wie er am Tage seiner Aufnahme zu constatiren war, und will zu diesem Zwecke einen Auszug aus dem Kranken-Protokolle der Klinik Lang vorlesen.

„Die Nase bis an die Nasenwurzel, sowie nach beiden Seiten hin die angrenzenden Wangenpartien, die Oberlippe ihrer Gänze nach, der rechte Mundwinkel und der entsprechende Antheil der Unterlippe eingenommen von einem zusammenhängenden Krankheitsherde, innerhalb dessen die Haut braunroth verfärbt, derb infiltrirt, zum Theile narbig und platt erscheint, andererseits stellenweise hanfkorn- bis bohnengrosse bräunliche Krusten trägt, nach deren Abheben eine leicht blutende, matsche schwammige Geschwürsfläche zu Tage tritt. Ueberdies weist die infiltrirte Haut zahlreiche halberbsengrosse, dicht und unregelmässig nebeneinander stehende, mit Epithel ausgekleidete narbige Vertiefungen auf, die dem Ganzen ein honigwabenähnliches Aussehen geben. Dabei erscheint der rechte Nasenflügel consumirt, die Haut in der Umgebung narbig eingezogen, das Septum narium verdickt, gleichfalls mit Krusten bedeckt, der linke Nasenflügel am unteren Rande ebenfalls consumirt, verdickt, geschwellt, infiltrirt, zum Theile mit Borken bedeckt."

Mit einem Worte: wir hatten das ausgesprochene classische Bild von Lupus der Nase, Wange, Ober- und Unterlippe vor uns. Und selbst heute noch, wenn Sie, meine Herren, den Kranken ansehen, werden Sie, obgleich der Process im Gesichte nahezu vollkommen geheilt ist, gewiss den Eindruck gewinnen, dass es sich um einen gewöhnlichen Lupusfall handeln dürfte.

Ist aber einmal die Diagnose durch die untrüglichen Zeichen an der Hautoberfläche festgestellt, dann ist wohl in der Regel auch die Natur der gleichzeitig bestehenden krankhaften Veränderungen in der Mund-, Rachen-, Kehlkopf- und Nasenhöhle aufgeklärt.

Man hätte also auch in diesem Falle annehmen müssen, dass die pathologischen Veränderungen, welche durch die laryngorhinoskopische Untersuchung festgestellt wurden, auf den lupösen Process zurückzuführen seien.

Thatsächlich ist der Kranke, wie er uns erzählte, in Amerika, wo er sich bisher aufhielt, als Lupöser betrachtet und behandelt worden.

Sie wissen, meine Herren, dass wir nur wenige Anhaltspunkte haben, die uns das Erkennen einer lupösen Erkrankung in den oberen Luftwegen ermöglichen. Von Chiari wurde angegeben, dass neue Knötchenbildungen in der bereits sich entwickelten Narbe für Lupus charakteristisch sei. Ich selbst habe vor vielen Jahren die Behauptung aufgestellt, dass eine gewisse, dem Trachom der Conjunctiva ähnliche Veränderung in der Mucosa das Kennzeichen dieses Leidens sei. In der Regel sind wir unserer Sache doch nur dann sicher, wenn die Diagnose an der äusseren Haut gewissermassen contrasignirt ist. So kommt es, dass wir vom Hautleiden wohl Schlüsse für die Larynx- und Mundhöhle ziehen, nicht aber umgekehrt.

Bei dem Kranken, den ich Ihnen heute vorführe, glaubte ich aber Anhaltspunkte auch für eine solche umgekehrte Schlussfolgerung zu finden und aus dem laryngorhinoskopischen Befunde Syphilis hereditaria tarda diagnosticiren und Lupus trotz der so charakteristischen Erscheinungen an der Nase, Wange u. s. w. ausschliessen zu können.

Meiner Annahme lag folgende Betrachtung zu Grunde: Wenn auch bei Lupus einzelne Geschwüre vollkommen ausheilen und solid vernarben können, gehört es doch zu den allergrössten Seltenheiten, dass diese Narben an der Nase und in der Kehlkopf-, Mund- und Rachenhöhle mehr als ein Jahrzehnt unangefochten bleiben und das Zerstörungswerk des Lupus eine so langanhaltende Pause macht.

So berechtigt ich diese Betrachtung auch halte, so bin ich doch andererseits weit entfernt davon, zu glauben, dass die Schlussfolgerung mit absoluter Sicherheit zu ziehen war.

Nachträglich habe ich erfahren, dass auch Prof. Lang in diesem Falle Syphilis diagnosticirte. Die von ihm eingeleitete, antiluetische Behandlung hatte, wie Sie sehen, den glänzendsten Erfolg. — Die einzelnen Infiltrate an der Oberfläche der Nase, der Lippen und der Wange sind geschwunden, die früher erwähnten Ulcerationen zum überwiegenden Theil verheilt. Auffallend günstig war auch der Verlauf für die Veränderuegen im Kehlkopfe. — Zur Stunde ist die Configuration des linken wahren und falschen Stimmbandes bereits deutlich ausgesprochen und auch der Sinus Morgagni derselben Seite sichtbar. Rechts beginnen die Contouren des wahren Stimmbandes sich allmälig abzuheben. — Die Uvula stark abgeschwollen, die Infiltration derselben vollkommen zurückgegangen.

Der Heilverlauf hat also die Richtigkeit unserer Annahme, dass es sich in diesem Falle um Syphilis und nicht um Lupus handle, vollkommen bestätigt.

2. Dr. Ebstein demonstrirt zwei Fälle von Sklerom der oberen Luftwege.

Die zwei Patientinnen, die ich hier vorstelle, zeigen in prägnanter Weise die bei Skleromerkrankungen vorkommenden Veränderungen an der Mucosa. Diese 24jähre Bauerstochter aus Mähren weist vom Naseneingang bis zur Trachea hinab eine Reihe von Veränderungen auf, deren Auftreten und Verlauf seit drei Jahren in verschiedenen Zwischenräumen an der laryngologischen Klinik beobachtet werden konnte. Während der Process zur Zeit des ersten Aufenthaltes der Patientin in Form von diffusen Infiltraten bestand, die besonders den Larynx verengten, und damals die Tracheotomie nothwendig machten, ist heute nirgends eine neue jüngere Infiltration wahrnehmbar, sondern es zeigen sich die verschiedenen, der Localisation der Infiltrate und Knoten entsprechenden Veränderungen der späteren Stadien. So ist der Introitus der Nase in einen narbenartig glänzenden starren Trichter mit sehr enger Oeffnung umgewandelt, der weiche Gaumen in Folge der beiderseits symmetrisch früher dort aufgesessenen Knoten durch Verziehungen und partielle Verwachsungen an die seitliche Pharynxwand verunstaltet und von radiären weissen Zügen durchzogen. Die Uvula ist nahezu unkenntlich; die hintere Pharynxwand trägt eine sichelartig vorspringende blasse Schleimhautleiste, inmitten abgeblasster Infiltrate. Im Nasenrachenraum besteht eine concentrische Einengung der Choanen. An Stelle der Taschenbänder und Stimmbänder sieht man im Larynx unregelmässig geformte, mehr blasse, mit verdicktem Ephithel bedeckte Leisten. Die Verengerung ist hier in Folge der wiederholten Behandlung nicht sehr bedeutend, so dass die Patientin die Canule meist zugestopft trägt. Der Grund, weshalb Patientin jetzt abermals die Klinik aufsuchte, ist der, dass sie durch die beim Sklerom so häufig auftretende intensive Krustenbildung in der Trachea belästigt wird.

Bei dem zweiten Falle, eine 23jährige Patientin aus Russisch-Polen betreffend, zeigt die Nase schon bei äusserer Besichtigung die charakteristische Verbreiterung der Nasenflügel, ringsum sitzende Infiltrate, die Knorpelhärte beim Anfühlen. Die Rhinoscopia anterior ist wegen der starken Verlegung des Naseneinganges nicht durchführbar.

Interessant ist bei der Patientin das eigenartige Bild, das die Besichtigung des Rachens ergibt. Hier sind durch ehemals bestandene Infiltrate und Knotenbildungen an den Arcadenrändern, am Zungengrund und an der hinteren Pharynxwand Verbildungen und Verzerrungen zu Stande gekommen, die kaum gestatten,, die einzelnen Gebilde als solche zu beschreiben. Es ist der weiche Gaumen als eine derbe Masse vollständig an die hintere Rachenwand angewachsen, so dass auch nicht die kleinste Communication nach oben in den Nasenrachenraum führt. Es sind ferner keine freien Arcaden, keine Tonsillen sichtbar, sondern diese Partien sind in Form einer ziemlich symmetrischen Verwachsung beiderseits mit dem Zungengrund zu einer Masse verschmolzen. Nur in der Mitte bleibt ein kleiner Raum von der Verwachsung frei, und beim Laryngoskopiren sieht man, dass von hier ein Canal den Zungengrund entlang sich hinab erstreckt, der sehnig, weiss glänzend, rigid und kaum kleinfingerdick ist. Tiefer erblickt man die vollständig freie Epiglottis, die normalen Larynxtheile. Es ist also in diesem Falle zu einem vollkommenen Abschluss gegen den Nasenrachenraum gekommen, so dass die Patientin nur durch den Mund zu athmen im Stande ist. Durch die Verwachsung des Zungengrundes musste natürlicher Weise die Beweglichkeit der Zunge beeinträchtigt werden, wie beim Herausstrecken derselben ersichtlich ist. Endlich ist durch die eigenthümliche Verwachsung und dadurch eng gewordene Passage zwischen dem oralen Theile des Pharynx und den tieferen Partien eine Störung der Deglutition gegeben. Die Behinderung der Nahrungsaufnahme ist derart, dass die Patientin gröbere Nahrung vermeiden muss, ein Vorkommen, dass beim Sklerom als seltenes bezeichnet werden muss.

3. Regimentsarzt Dr. Biehl zeigt das anatomische Präparat eines Carcinoms der linken Highmorshöhle, welches sowohl gegen den Nasenrachenraum als auch durch die Orbita und den kleinen Keilbeinflügel in den Schläfelappen gewuchert ist. (Der Fall wird ausführlich bearbeitet und veröffentlicht werden).

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Refereut: Dr. B. Bendix (Berlin).

II. Sitzung am 20. September.

Cartens (Leipzig): Ueber die Vortheile und Nachtheile der Ernährung der Säuglinge mit sterilisirter Milch.

Vortragender sagt, Heubner folgend, in der Einleitung, dass über den Werth einer Ernährungsweise nicht das Laboratorium, sondern die Erfahrung am Menschen das letzte Wort zu reden habe.

Auf Veranlassung des Vortragenden ist auf dem unweit Leipzig gelegenen Rittergut Medewitzsch (Freiherr v. Streit) eine Sterilisiranstalt ins Leben gerufen, die nach Soxhlet'schen Principien für alle Lebensmonate trinkfähige Milch in verschiedenen Mischungen mit 6%iger Milchzuckerlösung in den Handel bringt. Besonderer Werth wird auf die Anwendung des Reform-Melkeimers (Stieger, Bevereson) gelegt, sowie auf die sofortige Sterilisirung in sterilen Flaschen unmittelbar nach der sauberen Melkung, und zwar am Ort der Production.

Im zweiten Theile seines Vortrages verbreitet sich Redner über die krankhaften Erscheinungen, die bei mit sterilisirter Milch ernährten Kindern zur Beobachtung kommen (Morbus Barlow-Möller, Anämie, Rachitis) und redet einer mehr gemischten Kost das Wort.

Ueber die Erfahrungen, die bei der Ernährung mit Streit'scher Milch, bei denen übrigens Fälle von Barlow'scher Krankheit nicht zur Beobachtung kamen, hat Vortragender verschiedene Tabellen angelegt, in denen die Erfolge übersichtlich zusammengestellt sind.

Zum Schlusse fasst Vortragender seine Ansichten in folgenden zehn Thesen zusammen:

1. Die Milch der gesunden und während der Lactation gesund bleibenden Mutter ist das beste Nahrungsmittel für den Säugling.

2. Wenn sauber gemolkene, frische, in sauberen Gefässen transportirte Milch zur Verfügung steht, ist die einfache Abkochung, beziehungsweise die kurz (etwa zehn Minuten) dauernde Sterilisation im Hause der Verwendung von fabrikmässig sterilisirter Milch vorzuziehen.

3. Der Reform-Eimer garantirt eine wesentlich reinlichere Melkung als die bisher üblichen Eimer.

4. Die im Grossbetrieb hergestellte sterilisirte Kuhmilch ist, wenn die ganze Herstellung dauernd controlirt wird, als Ersatz für Frauenmilch gut zu gebrauchen.

5. Es darf nur sauber und frisch gemolkene Milch bei der Sterilisation zur Verwendung kommen und die Flaschen müssen leer sterilisirt werden. Molkereimilch eignet sich zur Sterilisation im Grossen nicht.

6. Die Sterilisation kann ohne Schaden für den Consumenten 30 Minuten dauern.

7. Die Milch muss am Orte der Production für die verschiedenen Lebensmonate trinkfähig hergestellt werden.

8. Die Drittelmischung ist in der Hauptsache für den ersten Lebensmonat nur abnorm kleiner Kinder bestimmt, vom zweiten Monat an kann man zu stärkeren Concentrationen übergehen. Stets muss das Individuum berücksichtigt worden.

9. Die ausschliessliche Ernährung mit sterilisirter Milch über den neunten bis zehnten Monat hinaus ist zwar oft nicht schädlich, aber doch nicht zu empfehlen.

10. Fällt der neunte bis zehnte Monat in die heisse Jahreszeit, so ist es rathsam, neben der sterilisirten Milch Suppe, Zwieback, Gries, Reis, frische Gemüse etc. zu geben, fällt jener Monat in die kühle Jahreszeit, so tritt an Stelle der sterilisirten Milch möglichst die nur abgekochte Milch in ihre Rechte.

v. Starck (Kiel): Nachtheile der Milchsterilisirung.

Die Feststellung der Nachtheile der Ernährung der Säuglinge ist von grösster Wichtigkeit. Demgemäss sehen wir, dass diese Frage von den Kinderärzten diesseits und jenseits des Oceans lebhaft discutirt wird. Das zeigen auch die Verhandlungen der amerikanischen Kinderärzte zu Cincinnati im Juli d. J., wo besonders die Beziehungen des Scorbutus infantum (Barlow'sche Krankheit) zur Ernährung mit sterilisirter Milch erörtert wurden.

Vortragender hat für die Zwecke seines Referates bei den Aerzten der Provinz Schleswig-Holstein eine Anfrage über ihre Erfahrungen bei sterilisirter Milch speciell beobachteter Schädlichkeiten veranstaltet und auf 400 Fragebogen circa 300 Antworten erhalten.

Denn nur das Zusammentragen möglichst vieler Einzelbeobachtungen und Erfahrungen könne in dieser Sache zu einem Urtheil führen. Die Erfahrungen weniger Aerzte mit dieser oder jener Ernährungsmethode beweisen nichts, selbst sorgfältige Stoffwechselversuche an einzelnen Kindern gestatten keine allgemeinen Schlüsse. Gerade bei der künstlichen Säuglingsernährung führen so viele Wege zum Ziel und doch gibt es keinen absolut sicheren. Vor 30 Jahren gab man allgemein rohe Milch und die Kinder gediehen auch, jetzt soll nach der Meinung vieler Aerzte nur sterilisirte Milch als Ersatz der Frauenmilch gelten.

Aber ob sterilisirt oder sonst noch verändert, Kuhmilch bleibt Kuhmilch, und der Magen des Säuglings ist zunächst eingerichtet und eingestellt für Frauenmilch, ein Gebilde, ebenso viel zarter und edler als Kuhmilch, wie der Säuglingsmagen als der eines Kalbes ist. Dies immer wieder zu betonen ist berechtigt, wegen der Ueberschätzung, welche sterilisirte und präparirte Milch bei manchen Aerzten und besonders beim Publicum gefunden hat.

Rohe Milch nun Säuglingen zu geben, ist nur unter besonderen Verhältnissen möglich. Allgemein ist weder die Tuberculinimpfung der Kühe bisher genügend durchgeführt, noch die Viehhaltung und die Milchgewinnung so sauber, dass es überall erlaubt werden könnte. Vielmehr ist das Erhitzen nicht zu entbehren, und der Gedanke, die Milch zu sterilisiren, ehe sie in das Haus des Consumenten kommt, hat viel für sich. Man hat aber nicht nur die Sterilisation in den letzten zwei Jahrzehnten viel angewendet, sondern auch zahlreiche besonders präparirte und sterilisirte Milchsorten verwendet, die das Gemeinsame haben, dass sie sich bemühen, die durchschnittliche Zusammensetzung der Frauenmilch nachzuahmen.

Die ausgedehnte Anwendung dieser Milchsorten hat auf die Höhe der Kindersterblichkeit der Städte keinen deutlichen Einfluss gehabt, da dieselben wegen ihres hohen Preises für die ärmere Bevölkerung unzugänglich sind.

Am meisten Verbreitung hat die im Haus nach Soxhlet sterilisirte Milch gefunden. Die bei dem Gebrauch derselben beobachteten Nachtheile beziehen sich wesentlich auf ausschliessliche, viele Monate durchgeführte Ernährung mit 45 Minuten oder länger, d. h. nach der ursprünglichen Vorschrift gekochter Milch. 25% der befragten Aerzte geben Schädlichkeiten an, und zwar: 24mal schlechteres Gedeihen als bei gewöhnlich gekochter Milch, dazu Anämie, Dyspepsie; 17mal Rachitis, häufiger als sonst; 10mal hartnäckige Obstipation. Ein Arzt spricht geradezu von Soxhlet-Erkrankungen. Von schweren Störungen kamen in der Praxis derselben Aerzte 14 Fälle Barlow'scher Krankheit vor. In der deutschen und fremden Literatur findet sich noch eine grössere Zahl gleicher Fälle.

Auf die Unvollkommenheit der sogenannten Dauermilch hat Flügge hingewiesen, besonders auf die peptonisirenden Bacterien in derselben.

Eine der zuerst verwendeten Dauermilche ist die Scherff'sche Milch aus Bendorf bei Entin. Im Allgemeinen wurden gute Erfahrungen damit gemacht, aber sieben Fälle Barlow'scher Krankheit sind dabei bekannt geworden.

Von einer anderen sterilisirten Milch in Schleswig-Holstein werden 18 Fälle Barlow'scher Krankheit berichtet, von sterilisirter Milch ohne genaue Angabe der Herkunft weitere 18. Der grosse amerikanische Bericht über Scorbutus infantum in Nordamerika gibt nur an, dass von 379 Fällen Scorbutus infantum überhaupt in 107 Fällen sterilisirte Milch die Nahrung der Säuglinge gewesen war.

Nachtheile, die sonst noch von Ernährung mit sterilisirter Milch (nach Soxhlet) erwähnt, sind: Dyspepsie, schlechte Gewichtszunahme, Magendarm-Affectionen, Rachitis, gedunsenes Aussehen, starke Obstipation.

Von den besonders präparirten sterilisirten Milcharten am meisten verbreitet ist die Gärtner'sche Fettmilch. Viele Aerzte sind sehr zufrieden damit, doch leistet sie nach Czerny's Beobachtungen bei magendarmkranken Säuglingen nicht mehr, als die Kuhmichverdünnungen. Zwei Fälle Barlow'scher Krankheit sind bei ihr vorgekommen; einige Aerzte haben ungenügende Entwicklung, Anämie, Rachitis bei längerer Ernährung damit gesehen.

Auch das Biedert'sche Rahmgemenge bietet keinen Schutz gegen Barlow'sche Krankheit. Es sind zwei derartige Fälle davon berichtet. Ebensowenig die Backhausmilch. Mit Veltmer's sogenannter künstlicher Muttermilch sind nicht alle Aerzte so zufrieden, wie Drews. Rachitis, Barlow'sche Krankheit, Stillstand in der Entwicklung etc. wurden darnach beobachtet. Es sind von Somatose-Milch 1, von Rieth'scher Albumose-Milch 12 Fälle Barlow'scher Krankheit in der Literatur bekannt, von Pfund'scher Fettmilch 1.

Jedenfalls ist weder für die sterilisirte Milch noch die besonders präparirten sterilisirten Milchsorten bewiesen, dass sie bei der künstlichen Ernährung mehr leisten, als die Kuhmilchverdünnungen. Nachtheile werden fast nur aus Städten berichtet, Landärzte berichten, dass sie nie Veranlassung gefunden hätten, etwas Anderes anzuwenden, als frische Milch.

Die Umfrage in Schleswig-Holstein ergibt 67 neue Fälle von Barlow'scher Krankheit.

Der innige Zusammenhang dieser Krankheit mit der Ernährung ergibt sich aus der Wirkung einer zweckmässigen Aenderung der Diät. Das Zusammentreffen der Barlow'schen Krankheit mit Rachitis ist nur zufällig, eine causale Beziehung besteht nicht.

Bestimmte Zahlenangaben über die Häufigkeit der berichteten einzelnen Nachtheile: Dyspepsie, mangelhafte Entwicklung, Anämie, Rachitis, Scorbut bei den mit dieser oder jener sterilisirten Milch ernährten Kindern zu machen, ist nicht möglich. Ebenso ist die Frage, welche Eigenschaften der sterilisirten Milch schädlich wirken können, nicht exact zu beantworten.

Beim gewöhnlichen Kochen, respective im Haussterilisiren der Milch wird die Menge der löslichen Kalksalze verringert, das Albumin zum Theil ausgeschieden, die Gase ausgetrieben, gewisse aromatische Bestandtheile zerstört; bei längerem und höherem Erhitzen kann es ausserdem noch zum Zerspringen von Milchkügelchenhüllen, Caramelisirung von Milchzucker, zur Zerstörung von Lecithin und eventuell auch Nucleinphosphor kommen. Die erstgenannten Veränderungen erscheinen nicht so erheblich, dass sie den Nährwerth der Milch als Säuglingsnahrung wesentlich zu beeinflussen brauchen, die zweiten dagegen nicht unbedenklich.

Bei Ernährung der Säuglinge mit sterilisirter Milch ist eine grosse Einseitigkeit der Nahrung sicher vorhanden. Wir bemühen uns förmlich, die Kinder einseitig zu ernähren; Monate lang bekommen dieselben oft eine chemisch und physikalisch gleichartige Nahrung, im Gegensatz zur natürlichen Ernährung, die durch den wechselnden Gehalt (der Milch) von Eiweiss, Fett und Milchzucker sowohl bei der Frauenmilch, wie der Milch der einzelnen Kuh eine beständige Abwechslung gewährt. Der hierin liegende Nachtheil der sterilisirten Milch, wie wir sie zumeist anwenden, ist vielleicht wichtiger, wie die Veränderungen, welche längeres Kochen in der Milch hervorruft. Die Beobachtung, dass eine Aenderung der Diät überhaupt die Erscheinungen des Scorbut. infantilis zum Verschwinden bringen kann, spricht dafür.

Trotz der anzuerkennenden Nachtheile können wir vorläufig auf Erhitzen der Milch und Storilisiren, wo es noth thut, nicht verzichten. Was wir nöthig haben, ist eine krankheitskeimfreie Milch, und diese ist schon zu erzielen durch Pasteurisiren. Für den überwiegenden Theil der Bevölkerung wird einfach aufgekochte Kuhmilch der normale Ersatz der Frauenmilch bleiben. Die Erfolge damit sind durchaus befriedigend, wenn sie sauber geliefert, sauber weiterbehandelt und gut conservirt wird.

Referent kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die fortgesetzte und ausschliessliche Ernährung der Säuglinge mit sterilisirter Milch in verschiedenen Formen führt bei einer erheblichen Zahl von Kindern zu Ernährungsstörungen, welche sich als starke Anämie, Rachitis, Skorbut etc. äussern.

2. Neben den physikalischen und chemischen Veränderungen der Milch müsse besonders die unvermeidliche Einförmigkeit der Ernährung dafür verantwortlich gemacht werden.

3. So lange die Beschaffung reiner, krankheitskeimfreier, roher Milch nicht möglich ist, bedarf die Milch zur Säuglingsernährung des Erhitzens.

4. Der Grad und die Dauer des Erhitzens sollte sich richten nach der Beschaffenheit der Milch und nach der Möglichkeit, sie zu conserviren.

5. Für bestimmte Verhältnisse ist die Sterilisation der Milch unentbehrlich.

6. Frische, saubere, aufgekochte Milch gibt gleich gute Resultate wie sterilisirte Milch, ohne die Nachtheile, welche letztere mit sich bringen kann. Sie bleibt demnach zur Zeit der normale Ersatz der Frauenmilch.

Discussion zu den Referaten Carstens und v. Starck's.

Heubner (Berlin) hebt hervor, dass er aus den Referaten zu seiner Freude ersehen hat, dass es zweifelsohne und durch viele Einzelfälle bewiesen ist, dass bei gesunden Kindern die einfach verdünnte Kuhmilch auf alle Fälle dasselbe leistet, wie die häufig so reclamehaft in die Welt geschrieenen künstlichen Nährpräparate.

Heubner macht ferner im Anschlusse hieran auf die Fortführung der bereits im vorigen Jahre hier erwähnten vollkommenen Stoffwechselversuche aufmerksam. Es wären jetzt Versuche an einem Flaschenkind, leidlich gesund, und an einem atrophischen Kinde (einmal mit verdünnter, später mit Mehlnahrung gepäppelt) ausgeführt. Neben den vielen interessanten Einzelheiten ist aus diesen Experimenten hervorzuheben, dass der Stickstoffbedarf des wachsenden Säuglings kein constanter Begriff, sondern dass bei den einzelnen Individuen ein verschiedenes Bedürfniss besteht; ferner ist der Eiweissansatz und Ausnutzung, wie beim Erwachsenen, so auch beim Säugling wesentlich abhängig von der Menge der stickstofffreien Nahrungsbestandtheile, welche neben dem Stickstoff gereicht werden. Von gesunden Kindern werden auch verhältnissmässig grosse Mengen von Eiweiss ohne Schaden vertragen. Und etwas grössere Eiweissmengen als unbedingt nothwendig erscheinen Heubner noch immer vortheilhafter als zu grosse Mengen von Flüssigkeiten.

Schlossmann (Dresden) hat aus den Vorträgen ersehen, dass jetzt allgemein die verschiedenen Arten von Eiweisskörpern in der Milch anerkannt zu sein scheinen, während man vor zwei Jahren darüber noch eifrig disputirt hat. Die wechselnden Verhältnisse zwischen Casein und Albumin, wie Kleusen es annimmt, haben sich nicht bestätigt. Eine Ernährung von Säuglingen des ersten Monats mit Drittelmilch hält Schlossmann für nicht rationell, da zu grosse Mengen zugeführt werden mussten, um den Calorienbedarf zu decken und hiedurch die Gefahren der Magendilatation und Schwächung der motorischen Function heraufbeschworen würden.

Der Preis von Streit'scher Milch ist wohl zu theuer für allgemeinen Gebrauch. Die Zioge ist nicht gefeit gegen Tuberculose, wie v. Starck meint.

Eine Eiweissaufnahme von 6 *g* pro die hält er für ausreichend für den Säugling.

Czerny (Breslau): Wir nehmen eine grosse Verantwortung auf uns, wenn wir auf die eine oder andere interessante Beobachtung hin sofort irgend welche Normen für die Ernährung von Säuglingen hier aufstellen. Da dieselben nicht nur in die Fachschriften, sondern auch in die Tagesjournale übergehen, müssen wir doppelt vorsichtig sein. Wenn manche gesunde Säuglinge auch eine eiweissreiche Nahrung scheinbar ohne Schaden vertragen, darf uns dies nicht veranlassen, im Allgemeinen für eiweissreiche Säuglingsnahrung einzutreten. Ferner fällt es Czerny auf, dass auch hier, wenn über Säuglingsernährung gesprochen wird, leider niemals die Ernährung kranker und gesunder Säuglinge getrennt wird. Jedes Urtheil über Nahrungsmittel muss verschieden lauten, wenn letztere bei gesunden oder wenn sie bei kranken Kindern angewendet werden.

Knöpfelmacher (Wien) hält streng daran fest, dass die verschiedenen Resultate bei Frauen- und Kuhmilchernährung hauptsächlich in der verschiedenen Beschaffenheit der Eiweisskörper beider Milcharten beruht.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Glunthergasse 1, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, Ph. Knoll, A. Kolisko, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. (Telephon Nr. 6094.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

XI. Jahrgang. **Wien, 29. December 1898.** **Nr. 52.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber einen Fall von Persistenz des Ductus arteriosus Botalli. Von Prof. Dr. Drasche in Wien.
2. Die Eisensäuerlinge von Dorna-Watra in der Bukowina. Von Prof. E. Ludwig, Dr. V. Ludwig und Dr. R. Ritter v. Zeynek.
3. Ueber Gonorol. Von Prof. Riehl, Leipzig.
4. Zur Frage der »sogenannten« congenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung. Von Dr. Karl Stern, dirig. Arzt des städtischen Barackenkrankenhauses in Düsseldorf.
5. Bemerkungen zum obigen Aufsatze von Dr. Karl Stern. Von M. Pfaundler.

II. **Referate:** I. Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Von J. Kollmann. II. The span of gestation. By John Beard. III. Grundriss der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. Von Robert Wiedersheim. Referent Tandler. — Atlas der Syphilis und syphilisähnliche Hautkrankheiten für Studirende und Aerzte. Von Dr. Martin Chotzen. Ref. Mračeк.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Eingesendet.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 5. Januar 1899 beginnt der XII. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber einen Fall von Persistenz des Ductus arteriosus Botalli.

Von Prof. Dr. Drasche in Wien.

Das Offenbleiben des Ductus arteriosus Botalli gehört unter den Entwicklungsfehlern des Herzens und der grossen Gefässe zu den selteneren klinischen Vorkommnissen. Am allerseltensten aber wird dasselbe bei normalem oder wenig verändertem Herzen gefunden. Ohne bei einem selbst beobachteten Falle von Persistenz des Botallischen Ganges Anspruch auf eine dahin gestellte Diagnose zu machen, richtete sich bei demselben doch gleich nach der ersten Untersuchung die ganze Aufmerksamkeit auf die hiebei wahrgenommenen Pulmonal-Arteriengeräusche. Bei dem Mangel jeglicher anderer Erscheinungen am Herzen und an den grossen Gefässen, dem jahrelangen Wohlbefinden der betreffenden Kranken, die in Folge einer Aetzlaugenvergiftung starb, konnte sich wohl in gewisse Vermuthungen ergangen, aber kein überzeugender Ausspruch gefasst werden. Wie schwer, manchmal sogar unmöglich, die Diagnose der Persistenz des Ductus Botalli sei, bestätigen einzelne Autoren, welche dergleichen Fälle sehr genau am Krankenbette beobachteten und auch am Sectionstische gesehen haben. Schnitzler war bis zur Zeit seiner Publication über zwei Fälle von Persistenz des Botallischen Ganges (Wiener medicinische Jahrbücher, 1864) kein Fall bekannt, wo die Persistenz des Botallischen Ganges am Leben sicher gestellt worden wäre. Auch Rauchfuss (Gerhardt's Handbuch über Kinderkrankheiten, Tübingen 1878) erklärt, dass über eine motivirbare Wahrscheinlichkeitsdiagnose des Offenbleibens des Botallischen Ganges trotz der so bekannten und so schätzbaren Anhaltspunkte nicht hinauszukommen sei, da hauptsächlich gleichzeitig andere krankhafte Zustände des Herzens und der grossen Gefässe mit im Spiele seien. Erst Gerhardt machte bei der Persistenz des Ductus Botalli auf eine eigenthümliche Herzdämpfung als Ausdruck der erweiterten Pulmonalarterie aufmerksam und legte derselben eine besondere diagnostische Bedeutung bei. Insofern diese bei dem mitzutheilenden Falle nicht nachweisbar war und auch keine ernsteren krankhaften Zustände des Herzens und der grossen Gefässe bestanden, hat derselbe ein umso grösseres Interesse, als hauptsächlich die auscultatorischen Erscheinungen auf diesen Entwicklungsfehler hinwiesen.

Am 24. November 1896 wurde ins Allgemeine Krankenhaus auf Saal 99 ein 29jähriges Dienstmädchen mit Aetzlaugenvergiftung aufgenommen. Deren Mutter und drei Geschwister befanden sich gesund am Leben, der Vater war an einer nicht näher bekannten Krankheit gestorben. Im 18. Lebensjahre traten bei ihr die Menses ein und waren seither regelmässig. Bis Mai 1896 war die Kranke immer gesund, litt aber dann öfters an Schmerzen in der Magengegend. Am 26. Mai erbrach dieselbe eine grössere Menge dunkelflüssigen Blutes. Später stand die Kranke durch sieben Wochen

in Spitalsbehandlung. Nach den hierüber eingezogenen Erkundigungen litt dieselbe an Chlorose und es wurden damals zwei Herzgeräusche constatirt und diese als accidentielle aufgefasst. Am 24. November trank sie in Folge eines Streites mit ihrer Dienstgeberin aus einer Flasche Laugenessenz. Die zu sich genommene Quantität vermochte sie nicht anzugeben, sie hatte gleich nach den ersten Schmerzen die Flasche vom Munde abgesetzt. Darauf erbrach sie eine grössere Menge einer schwärzlichen Flüssigkeit.

Die verhältnissmässig kleine Kranke von gracilem Körperbaue, ziemlich gut entwickelter Musculatur mit schmerzhaft verzogenem Gesichtsausdrucke ergab bei der ersten Untersuchung nachstehenden Befund. Die allgemeine Hautdecke und die unversehrten Schleimhäute von normaler Färbung. Der Hals kurz, auf Druck sehr empfindlich, die Stimme heiser. Die Schleimhaut der Lippen, der Zunge, des Gaumens und der hinteren Pharynxwand mit einem gelblichweissen Schorfe bedeckt, die darunter liegenden Gewebstheile stark injicirt. Das Abdomen mehr eingezogen, die Magengegend sehr empfindlich, die Contouren des Magens sehr deutlich ausgeprägt. Die peristaltischen Bewegungen desselben von der Cardia gegen den Pylorus sehr lebhaft und deutlich sichtbar. Allsogleiches Erbrechen der verabreichten Getränke, die erbrochene Flüssigkeit schwärzlich, von stark alkalischer Reaction. Ueber dem Herzen im 2.—5. Intercostalraume sichtliche Pulsationen, über dem 2.—3. Intercostalraume systolisches Schwirren fühlbar, der Spitzenstoss im 5. Intercostalraume etwas hebend und schwer unterdrückbar. Herzdämpfung vom 2. Intercostalraume bis zum oberen Rande der 6. Rippe, nach rechts bis 1 *cm* vor dem linken Sternalrande und nach links bis zur Mammillarlinie reichend. Ueber der Herzspitze systolisches Geräusch mit diastolischem Tone. Im 2. linken Intercostalraume und am entsprechenden Sternalrande ein eigenartiges Geräusch der Systole von besonderer Intensität und ein diastolischer, etwas verstärkter Ton mit nachfolgendem, zartem, weichem Geräusche. Das systolische Geräusch zuweilen wie kratzend, aber hauptsächlich mehr von wirbelndem Charakter. Grösste Stärke im 2. Intercostalraume links, aber noch sehr laut in den Carotiden hörbar, dagegen unter dem Manubrium sterni schon etwas schwächer. In der Aorta systolisches Geräusch und diastolischer, weniger starker Ton. In den Halsvenen sehr leichtes Nonnengeräusch, bei Druck auf dieselben das systolische Geräusch eher stärker als schwächer. Puls 82 und Respiration 20 in der Minute, Spannung der Radialis etwas über der Norm. Grössenverhältnisse der Leber und Milz normal. Harn dunkel, Reaction sauer, specifisches Gewicht 1020, Eiweiss in geringen Spuren.

Betreffs des weiteren Verlaufes dieses Krankheitsfalles, welcher durch eine Anfangs Februar 1897 aufgetretene beiderseitige Pneumonie den tödtlichen Abschluss fand, sind vorerst die aufgetretenen Stricturen des Oesophagus zu erwähnen. Bei der deshalb vorgenommenen methodischen Dilatation wurden drei Hindernisse, das tiefste unmittelbar an der Cardia, constatirt. Die Kranke erbrach trotzdem fort Alles, was sie zu sich nahm. Wiewohl auch während einiger Zeit die künstliche Ernährung durch Klystiere versucht wurde, nahm die Abmagerung und der Kräfteverfall doch stetig zu. In den letzten Tagen vor dem Tode lag die Kranke beständig somnolent dahin, nur zeitweilig erfolgte ein Lebenszeichen durch Aufschrei vor Schmerzen. Der so bald eingetretene marastische Zustand der Kranken war auch von wesentlichem Einflusse auf das Verhalten der angeführten Erscheinungen am Herzen. Das systolische Schwirren im 2. und 3. Intercostalraume war sehr veränderlich, bald ausgebreiteter, bald beschränkter, verschwand mitunter und war gegen das Ende gar nicht mehr fühlbar. Wiewohl das systolische Geräusch im 2. Intercostalraume bisweilen stärker oder schwächer erschien, behielt es doch immer seinen eigenartigen wirbelnden Charakter. Dagegen waren die kratzenden Momente desselben seltener und endlich gar nicht mehr zu unterscheiden. Im Beginne der Systole war das Geräusch immer am stärksten, verlor aber gegen das Ende derselben an Intensität. Dies wurde besonders beobachtet, als die Kranke bereits sehr herabgekommen und die Herzaction besonders schwach war. Aber selbst in der Agonie bei unfühlbarem Pulse konnte dasselbe noch wahrgenommen werden. Der zweite Pulmonal-Arterien-Ton war nur zeitweilig von einem schwachem, wie summendem Geräusche begleitet. An der Herzspitze zeigte sich constant ein mehr oder minder rauhes Geräusch. Der diastolische Ton verhielt sich bezüglich der Stärke meist verschieden, öfters selbst kaum vernehmbar. Das Nonnengeräusch wurde zu einer Zeit nicht mehr gehört, wo noch das wirbelnde Geräusch sehr deutlich vorhanden war.

Der nekroskopische Befund ergab ein kleines, schlaffes, dünnwandiges Herz. Der Ductus arteriosus Botalli zeigte sich für eine 3 *mm* dicke Sonde durch eine kreisrunde, lippenförmig umsäumte Oeffnung zwischen den sich an dieser Stelle berührenden beiden grossen Gefässstämmen durchgängig, wodurch eine Communication zwischen der Aorta und der Arteria pulmonalis stattfand. Das Foramen ovale war durch eine Semilunarklappe gleichsam verdeckt und für eine Haarsonde passirbar.

Es handelte sich in diesem Falle wohl mehr um einen nicht zu Stande gekommenen Verschluss des Ductus arteriosus Botalli mit directer Communication der beiden grossen Gefässstämme bei unmittelbarer Anlagerung derselben, als um eine eigentliche Persistenz des in seiner Länge mehr minder verkürzten und offen gebliebenen Ganges. Wiewohl vom anatomischen Standpunkte zwei Haupttypen dieses Entwicklungsfehlers zu unterscheiden sind, so werden dieselben doch im Allgemeinen als Persistenz des Ductus arteriosus Botalli aufgefasst und abgehandelt.

Das systolische Geräusch im zweiten linken Intercostalraume mit gleichzeitig fühlbarem Schwirren daselbst, das dem zweiten Pulmonalarterien-Tone sich anhängende zarte Geräusch bei übrigens normalen Verhalten des Herzens liessen bezüglich des Ursprunges dieser Geräusche keinen Zweifel, dass dieselben nur der Pulmonalarterie angehören konnten. Die Stärke, Constanz und Eigenart des systolischen Geräusches, welches ganz unabhängig von einem solchen in der Jugularvene war, mussten darauf hinweisen, dass es sich da um kein anderes als um ein organisches Geräusch handle. Aber bei dem Mangel jeder anderen abnormen Erscheinung im Herzen, sowie das bisherige Wohlbefinden der betreffenden Kranken liessen während des Lebens eine nähere Begründung der Pulmonalarterien-Geräusche über Vermuthungen hinaus nicht zu. Diese wurden erst am Sectionstische in dem Befunde der Persistenz des Botallischen Ganges zur Gewissheit. Hiemit war auch bei der dadurch bedingten Communication der beiden grossen Gefässe in dem Ueberströmen des Blutes aus der Aorta in die Pulmonalarterie eine entsprechende Erklärung der verschiedenen Geräusche gegeben.

Bei der bestehenden Differenz des Druckes in den beiden grossen Gefässen — der Aorta und Pulmonalis kann ein Ueberströmen des Blutes bei offenem Botallischen Gange sowohl während der Systole als während der Diastole stattfinden. Das Blut gelangt dann aus einem engen, kürzeren oder längeren Canale in einen weiten, mit Blut gefüllten Raum, wobei es zum Anpralle zweier in entgegengesetzter Richtung sich bewegenden Ströme und hiedurch zur Wirbelbildung und Entstehung von Geräuschen kommt. Macht sich während der Diastole auch der Ueberdruck der Aorta gegenüber der Pulmonalis geltend, so können ebenfalls während der Diastole Geräusche entstehen. Auch vermögen die Wandungen der Pulmonalis mit zur Geräuschbildung beizutragen und sich dies nach aussen als fühlbares Schwirren kundgeben. Aus diesen Verhältnissen ergibt sich wohl auch die Eigenart derartiger Geräusche. Allerdings hat hierauf ebenfalls der anatomische Typus der Persistenz des Botallischen Ganges einen gewissen Einfluss, ob nämlich dieselbe mehr in einer blossen Oeffnung oder in einem verschieden langen Canale besteht.

Die in Rede stehende Kranke war weder in der Entwicklung zurückgeblieben, noch hatte sie jemals irgend eine Beschwerde seitens des Herzens. Dieselbe erfreute sich bis zum Eintritte der Magenblutung des besten Wohlbefindens. Hätte sie nicht selbst Hand an ihr Leben gelegt, so wäre wahrscheinlich ihre Lebensdauer nicht verkürzt worden. Nekroskopisch liess sich ausser der Persistenz des Botallischen Ganges keine weitere Veränderung im Herzen und an den grossen Gefässen nachweisen. Dieser Fall kann demnach gewissermassen als massgebend in diagnostischer Beziehung betrachtet werden. Der nicht vollkommene Verschluss des Foramen ovale kann hiebei umso weniger in Anschlag kommen, als bei dessen blos

für eine Haarsonde durchgängigen Mündung nur eine höchst minimale Menge Blutes dieselbe passiren konnte. Das einzig sich kundgebende Zeichen für die Persistenz des Ductus Botalli war hier nur das charakteristische systolische Geräusch in der Pulmonalis. Aber dasselbe war ganz eigenthümlich, machte den Eindruck des Wirbelns, wie ein solches im Herzen kaum anders entstehen kann, als durch das Aufeinanderstossen zweier Blutströme in entgegengesetzter Richtung. In der Literatur über die Persistenz des Botallischen Ganges wird das hiebei vorkommende systolische Geräusch meist als ganz eigenthümlich, wie feilend, raspelnd angegeben. An und für sich könnte somit ein derartiges Geräusch als ein Anhaltspunkt für die Persistenz des Ductus Botalli gelten, wenn dasselbe nicht auf eine andere Weise erklärlich ist. Das auch gleichzeitig vorhandene diastolische Geräusch in der Pulmonalis hat an und für sich umso weniger eine solche Bedeutung, als dasselbe nur selten beobachtet, zeitweilig gehört wird und zeitweilig wieder verschwindet. Dieses Verhalten findet jedenfalls seine Erklärung in der Verschiedenheit der Druckdifferenz zwischen der Aorta und Pulmonalis. Aber in Combination mit dem eigenartigen systolischen Geräusche in der Pulmonalis könnte derselbe immerhin auch diagnostisch verwerthet werden.

Die das Offenbleiben des Botallischen Ganges begleitenden Erscheinungen betreffen nur das Herz, sind aber bei den meist gleichzeitig vorhandenen anderweitigen Entwicklungsfehlern und secundären Erkrankungen desselben schwer festzustellen. Auch der anatomische Typus der Persistenz dieses Ganges, ob dieselbe in einem kürzeren oder längeren Canale oder mehr nur einer blossen Oeffnung bei directer Anlagerung der beiden grossen Gefässstämme besteht, kommt hiebei mit in Anschlag. Nichtsdestoweniger können aber bei diesem Zustande Erscheinungen hervortreten, die nur demselben eigen und für die Diagnose wenigstens in einzelnen Fällen zu verwerthen sind. Dies gilt vor Allem von den Auscultationserscheinungen, deren Angaben aber in der Literatur stark auseinander gehen. Weisen doch die Herzgeräusche eigentlich zuerst auf diesen Zustand hin. Constant ist nur das systolische Geräusch und von besonderer Bedeutung der Charakter desselben, die Stelle, wo es entsteht und die grösste Intensität zeigt. Wird dasselbe von den einzelnen Autoren auch als sehr verschieden, wie feilend, wirbelnd, rauschend, schwirrend, raspelnd oder selbst als musikalisch angegeben, so stimmen doch alle darin überein, dass dasselbe von ausserordentlicher Stärke ist, selbst auf Distanz gehört werden kann. Dessen Fortpflanzung in die Carotiden und Subclavia wird fast regelmässig erwähnt. Dasselbe erscheint am stärksten und in seinem Charakter am ausgeprägtesten im ersten bis zweiten Intercostalraume, ungefähr 1 Zoll vom linken Sternalrande entfernt, woselbst meist auch deutliche Pulsation sichtbar und mehr minder starkes Schwirren fühlbar sind. Diastolische Geräusche werden dagegen bei Persistenz des Botallischen Ganges nur selten gehört, was sich schon durch die schwächere Blutströmung aus der Aorta in die Pumonalis während des diastolischen Momentes voraussetzen lässt. Wohl aber können sich die systolischen Geräusche auch bis in die Diastole erstrecken. Die obere Herzgegend ist meist etwas vorgewölbt, die Herzdämpfung in der Breite grösser. Die entsprechende Hypertrophie des rechten Herzens ist eine nothwendige Folge des erhöhten Blutdruckes in der Pulmonalarterie. Nach Rokitansky sind in allen Fällen ausgiebiger Persistenz das rechte Herz und die Pulmonalarterie erweitert. Wie schon angeführt, bezeichnet Gerhardt als charakteristisch für die Persistenz des Botallischen Ganges eine bandförmige Verlängerung der Herzdämpfung nach oben als einen 5—6 *cm* breiten Fortsatz im ersten bis dritten Intercostalraume, entsprechend der Lage der erweiterten Pulmonalarterie. Diese muss aber dann eine sehr bedeutende sein, da bei deren sonstigen Erweiterung sich keine Veränderung des Schalles wahrnehmen lässt (Skoda). Auch ist diese eigenthümliche Dämpfung nicht in allen Fällen von Persistenz des Botallischen Ganges vorhanden. Mittelst Röntgen-Strahlen kann diese Dilatation der Pulmonalarterie wohl am ersichtlichsten gemacht werden. Bezüglich des Pulses finden sich einzelne Angaben, nach welchen bei der Persistenz des Ductus Botalli ein eigenthümlich kleiner Puls beobachtet worden ist. Dies liesse sich nur durch eine mangelhafte Füllung der Aorta erklären.

Die Eisensäuerlinge von Dorna-Watra in der Bukowina.

Von Prof. E. Ludwig, Dr. V. Ludwig und Dr. R. Ritter v. Zeynek.

Auf dem Territorium der Curanstalt des Bukowinaer griechisch-orientalischen Religionsfondes in Dorna-Watra existiren ausser der Falkenhaynquelle, über welche bereits im Jahrgange 1896 dieser Wochenschrift berichtet wurde, noch vier Mineralquellen, welche Eisensäuerlinge zu Tage fördern, die in ihrer Zusammensetzung dem der Falkenhaynquelle ähnlich sind, und zwar die Johannesquelle (früher Fondsquelle genannt), die Peterquelle (früher Walther-quelle genannt), die Ferdinandsquelle (früher Sturbrunnen) und die Arcadiusquelle (früher Seyerquelle).

Diese Quellen sind im Laufe der letzten Jahre nach den Plänen des Herrn Ober-Bergverwalters F. Ritter v. Krasuski und unter dessen steter Aufsicht auf das Zweckmässigste neu gefasst worden; ihm verdanken wir die in diesem Aufsatze enthaltenen Daten über diese Neufassungen, sowie die darauf sich beziehenden Zeichnungen. Ungefähr ein Jahr nach der Fertigstellung der Fassungen wurden sodann die Analysen der Mineralwässer dieser Quellen vorgenommen. Die vier Quellen entspringen, sowie die Falkenhaynquelle, im Curparke auf einem relativ kleinen Raume, es war daher von vorneherein sehr wahrscheinlich, dass in der Zusammensetzung ihrer Wässer eine gewisse Uebereinstimmung zu finden sein werde. Thatsächlich sind sie qualitativ gleich zusammengesetzt und unterscheiden sich nur in den Quantitäten der sie zusammensetzenden Bestandtheile, insbesondere ist der Eisengehalt der vier Quellen verschieden gross.

Die Wässer aller vier Quellen enthalten demnach folgende Bestandtheile: Kalium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Kieselsäure, Titansäure, Phosphorsäure, arsenige Säure, Schwefelsäure, Kohlensäure, Chlor und organische Substanzen, (darunter sehr geringe Spuren von flüchtigen Fettsäuren.) Sowie bei der Falkenhaynquelle konnten auch hier Lithium, Titansäure und arsenige Säure wegen ihres spärlichen Vorhandenseins in den Wässern nur qualitativ nachgewiesen werden; der Nachweis des Arsens gelingt leicht bei der Untersuchung des Ockers, den diese Wässer in den Leitungsröhren abscheiden.

Der gleichen qualitativen Zusammensetzung entspricht auch gleiches Verhalten aller vier Wässer der genannten Quellen; sie sind im frisch geschöpftem Zustande farblos, klar, riechen und schmecken charakteristisch, wie Eisensäuerlinge, und reagiren auf Lakmuspapier schwach sauer, d. h. sie färben dasselbe violett; nach dem Eintroeknen erscheint das Papier blau, da diese Wässer ein wenig Natriumbicarbonat enthalten.

Bei längerer Berührung mit der Luft trüben sich die Wässer allmälig, es entweicht Kohlensäure und nach längerer Zeit scheidet sich ein rostfarbener Niederschlag aus, der zum grössten Theil aus Eisenhydroxyd besteht. Diese Veränderung erfolgt rasch, wenn man die Wässer in offenen Gefässen zum Kochen erhitzt.

Die geologischen Verhältnisse des Bodens, auf dem diese Quellen entspringen, sowie die Bildung derselben sind schon in dem Aufsatze über den Säuerling von Pojana negri [1]) genügend erörtert worden, so dass es genügt, hier auf diesen Aufsatz zu verweisen.

*

Johannesquelle.

Die früher »Fondsquelle« genannte Quelle entspringt am südlichen Ende des Curparkes; sie war lange Zeit hindurch die einzige gefasste Quelle der Curanstalt. Ihr Wasser

[1]) Diese Wochenschrift. Jahrgang 1896, Nr. 19.

ist nicht nur von den Curgästen, sondern auch von der ganzen Bevölkerung von Dorna-Watra, und zwar das ganze Jahr hindurch getrunken worden. Die alte Fassung dieser Quelle war in jeder Hinsicht mangelhaft und primitiv und daher ihr Wasser mannigfaltigen Verunreinigungen preisgegeben.

Bei den im Verlaufe der letzten Decennien angestellten geologischen Studien wurden über Anregung von geologischen Sachverständigen wie Walther und Stur in geringer Entfernung nördlich von dieser Johannesquelle Brunnen abgeteuft, welche reichlich Mineralwasser lieferten, ohne dass dadurch die Ergiebigkeit dieser Quellen beeinträchtigt wurde welche dermalen $3^1/_2$—$4\,l$ pro Minute beträgt. Als man daran ging, zum Zwecke der Neufassung der Johannesquelle in der Umgebung ihres Ursprunges die nöthigen Erdaushebungsarbeiten vorzunehmen, so zeigte sich, dass man es hier mit einem ausgebreiteten Netze kleiner Quelladern zu thun hat, von denen manche auf den ersten Blick kaum bemerkbar waren. Der Quellschacht wurde an den drei stärksten aus südlicher Richtung kommenden Zuflüssen 1, 2 und 3 angelegt (siehe Fig. 1), das seitlich zusitzende Mineralwasser wurde

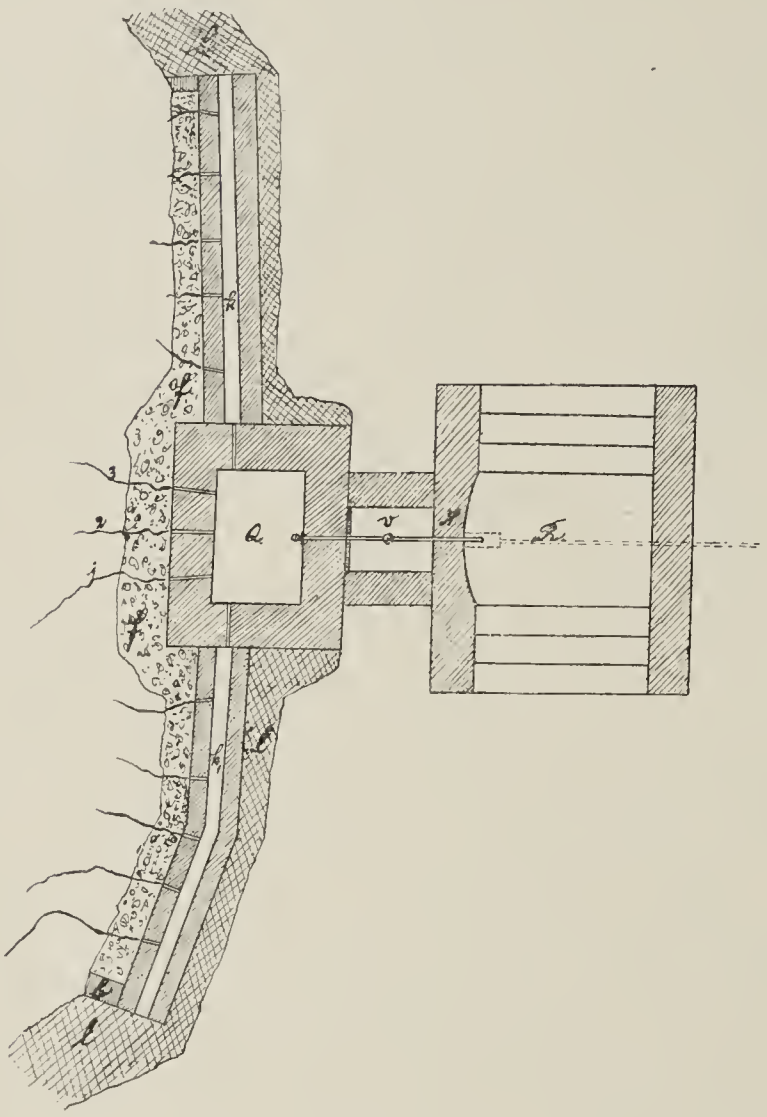


Fig. 1.

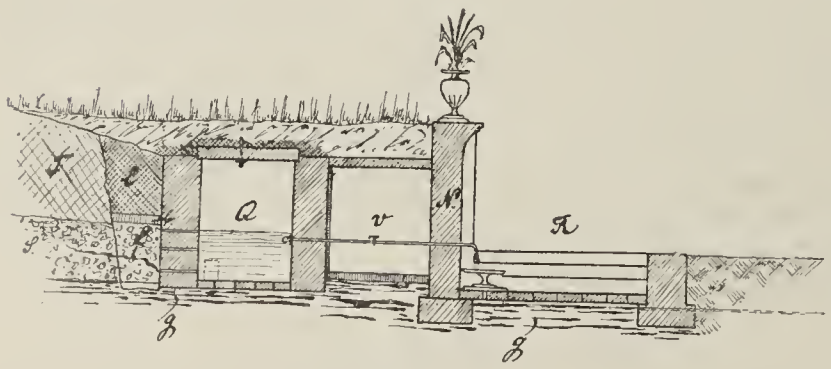


Fig. 2.

Q = Quellenschacht, $k\,k_1$ = Sammelkanäle, S = Trachytschotterschicht, f = Filter aus Trachytschotter, T = natürliche Tegeldecke, l = Lettenstauchung, g = Glimmerschieferfelsen, b = Betonabdämmung, V = Ventilschacht, N = Nische, R = Trinkraum.

mittelst der Fangarme, beziehungsweise Sammeleanäle k, dem Quellschacht zugeführt. Der gesammte Erdaushub wurde bis auf das wasserundurchlässige Gebirge, d. i. den Glimmerschieferfelsen, fortgesetzt und auf diesem sowohl der Quellschacht Q, als auch die beiden Sammelcanäle fundirt. Der Quellschacht, welcher $1{\cdot}5\,m$ lang, $1\,m$ breit und $1{\cdot}5\,m$ tief ist und die seitlichen je $4\,m$ langen Sammelcanäle sind ebenso wie die übrigen Quellenfassungen in Dorna-Watra aus gemetzten Sandsteinquadern in Cementmörtel aufgeführt worden. In den Quadern wurden, wo es nöthig war, für den Wasserzufluss Rillen ausgemetzt. Die Brunnensohle ist mit Würfelsteinen gepflastert. Hinter den Brunnen- und Canalwänden gegen die Quellen zu wurde die aufgerissene Trachytschotterschichte durch ein aus solchem Schotter hergestelltes Filter ersetzt, dieses an der Tegelgrenze mit einer $20\,cm$ starken Betonschichte abgeschlossen, worauf man, um das Zusitzen von Süsswässern zur quellführenden Schichte zu hindern, eine Lettenstauchung bis zur Rasengleiche aufführte. Im Niveau des natürlichen Quellwasserspiegels, $^1/_2\,m$ über der Brunnensohle, wurde sodann ein schmiedeeisernes, verzinntes Rohr von $20\,mm$ innerem Durchmesser eingebaut, aus dem das Mineralwasser durch die in der Fig. 2 ersichtliche Nische abfliesst.

Die Temperatur der Johannesquelle beträgt nach den am 12. September 1897 vorgenommenen Messungen 12·3° C., die gleichzeitige Lufttemperatur 20·5° C.

Die quantitative Analyse des Wassers der Johannesquelle hat folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile derselben geliefert:

Kaliumoxyd	0·020
Natriumoxyd	0·101
Calciumoxyd	0·265
Strontiumoxyd	0·001
Magnesiumoxyd	0·152
Eisenoxyd	0·311
Manganoxyduloxyd	0·013
Aluminiumoxyd	0·022
Kieselsäureanhydrid	0·408
Schwefelsäureanhydrid	0·043
Chlor	0·062
Phosphorsäureanhydrid	0·001
Kohlensäureanhydrid	12·221
Organische Substanz	0·037
Lithium, Titansäure, Arsen	Spuren
Controlbestimmung [2])	0·868
Controle bereehnet	0·865
Specifisches Gewicht	1·000373
Quellentemperatur	12·3° C.

10 000 Gewichtstheile des Wassers enthalten, die sauren und basisehen Bestandtheile zu Salzen vereinigt gedacht:

a) Die kohlensauren Salze als normale Carbonate angenommen:

Schwefelsaures Kalium	0·037
Schwefelsaures Natrium	0·046
Chlornatrium	0·102
Kohlensaures Natrium	0·046
Phosphorsaures Calcium	0·002
Kohlensaures Calcium	0·467
Kohlensaures Strontium	0·002
Kohlensaures Magnesium	0·319
Kohlensaures Eisen	0·451
Kohlensaures Mangan	0·019
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·408
Organische Substanz	0·037
Lithium, Titansäure, Arsen	Spuren
Kohlensäure, halb gebunden	0·567
Kohlensäure, frei	11·087
Summe der festen Bestandtheile	1·901

[2]) Summe der Oxyde ohne Kieselsäureanhydrid.

Specifisches Gewicht	1·000373
Quellentemperatur	12·3° C.

b) Die kohlensauren Salze als Biearbonate gerechnet:

Schwefelsaures Kalium	0·037
Schwefelsaures Natrium	0·046
Chlornatrium	0·102
Natriumbicarbonat	0·070
Phosphorsaures Calcium	0·002
Calciumbiearbonat	0·757
Strontiumbicarbonat	0·002
Magnesiumbiearbonat	0·554
Eisenbiearbonat	0·692
Manganbicarbonat	0·029
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·408
Organische Substanz	0·037
Lithium, Titansäure, Arsen	Spuren
Kohlensäure, frei	11·087
Summe der festen Bestandtheile	1·901
Specifisches Gewicht	1·000373
Quellentemperatur	12·3° C.

Werden die Ergebnisse der Analysen in Aequivalentprocenten der Bestandtheile ausgedrüekt, so ergibt sich folgende Darstellung:

K	1·488
Na	11·284
½ Ca	32·779
½ Mg	26·307
½ Fe	26·999
½ Mn	1·143
Cl	6·057
½ SO_4	3·773
⅓ PO_4	0·138
CO_3H	90·032
CO_2	1019·627
SiO_2	23·572

Arcadiusquelle.

Diese, früher »Seyerquelle« genannt, war roh in Holz gefasst; beim Wegräumen der alten, primitiven Holzfassung fand man fünf Quellstränge vor, von denen der in Fig. 3 mit 5 bezeichnete den stärksten Zufluss liefert. Diese Quellstränge wurden in einem Sammelschachte aufgenommen, der 1·5 *m* lang, 1 *m* breit und 3 *m* tief ist. Er wurde gleich den übrigen Schächten aus Quaderstein und Cementmörtel aufgemauert. Der unterste Schachtkranz sitzt im Cement auf festem Felsen; wo es nöthig war, wurden in den Quadern Rillen ausgemetzt oder offene Fugen zurückgelassen, durch welche das Mineralwasser in den Schacht eintritt. Auch hier ist die aufgerissene Trachytschotterschiehte bis an die Grenze des Tegels, und zwar an den Stössen I, II, III durch ein Trachytfilter ersetzt worden, das mit einer Betonschichte nach oben abgeschlossen ist. Der freie Schachtstoss IV wurde vom untersten Kranz bis zu Tage hinauf mit einer starken Betonschichte wasserdieht abgedämmt. Anschliessend an die Cementsehichte über den Filtern ist die aufgerissene Tegeldecke durch eine solide Lettenstauchung ersetzt worden. Der Schacht ist mittelst zweier Deckplatten aus Sandstein gut geschlossen.[3]) Im Schachtstosse IV ist ein kleines durch einen Hahn abschliessbares Knierohr *K* von 16 *mm* innerem Durchmesser eingebaut, durch welches im Trinkraume *T* das Mineralwasser aus dem Schaehte *Q* entnommen werden kann. Das sich hier ergebende Abfallwasser gelangt durch ein unter dem Pflaster des Trinkraumes befindliches Rohr *r* in den Sickerschacht *S*. Von demselben Schachtstosse weg führt eine gusseiserne Rohrleitung r_1 mit 60 *mm* innerem Durchmesser durch den Ventilschacht *V* bis zu dem für Trinkzwecke zu errichtenden Auslauf in der Badeanstalt. Um die Quelle im Bedarfsfalle aueh für Badezwecke ausnützen zu können, endet die Rohrleitung r_1 im Sammelschachte in einem Heber. Durch volle Oeffnung des (sonst entsprechend dem constanten Wasserzuflusse gestellten) Hahnes *h* kann der Sammelschacht, da genügend Ueberdruck vorhanden, vollends entleert werden.

Die Ergiebigkeit der Quelle beträgt 7½ *l* pro Minute

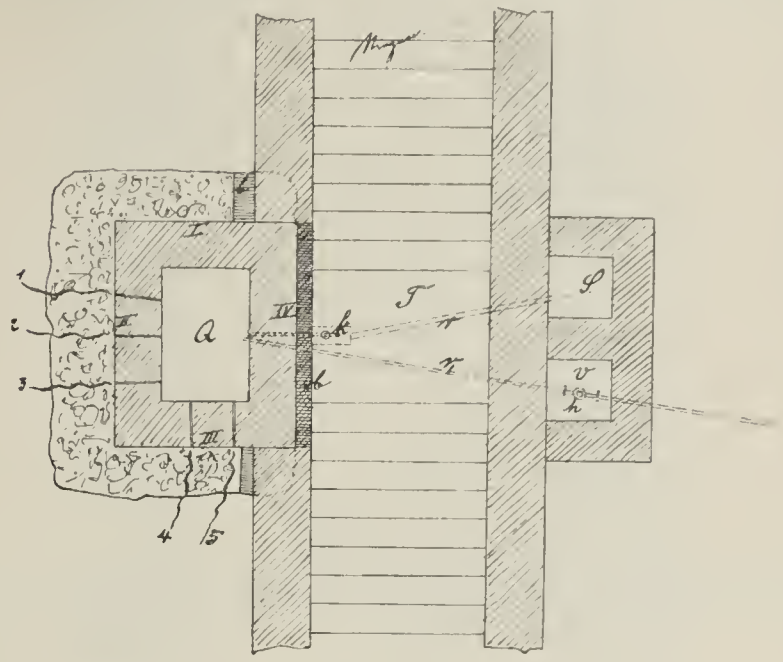


Fig. 3.

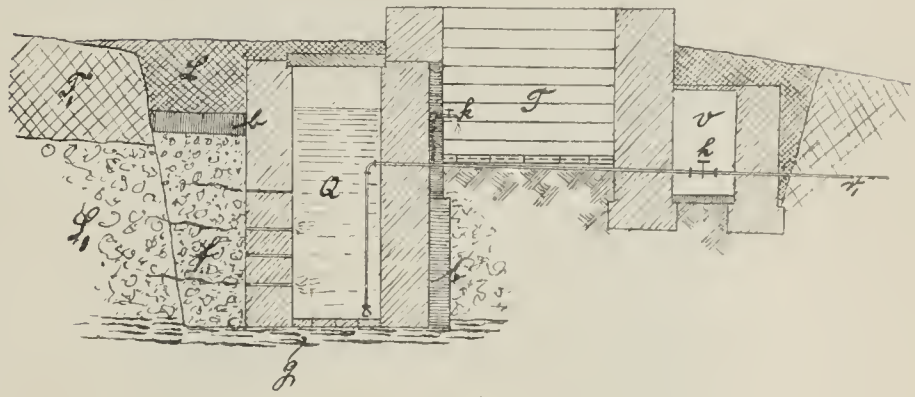


Fig. 4.

Q = Quellenschacht, *T* = Trinkraum, S_1 = Trachytschotterschicht, *f* = Trachytfilter, *g* = Glimmerschieferfelsen, T_1 = Tegelschichte, *L* = Lettenstauchung, *b* = Betonabdämmung, *V* = Ventilschacht, *S* = Sickerschacht.

Die Temperatur der Arcadiusquelle wurde am 26. Juli 1895 gemessen, sie betrug 8·3° C. bei der gleichzeitigen Lufttemperatur von 19·5° C.

Die Resultate der quantitativen Analyse sind aus den folgenden Mittelwerthen ersichtlich, die sich auf 10.000 Gewichtstheile des Wassers der Arcadiusquelle beziehen.

Kaliumoxyd	0·015
Natriumoxyd	0·090
Calciumoxyd	0·118
Strontiumoxyd	0·001
Magnesiumoxyd	0·072
Eisenoxyd	0·432
Manganoxyduloxyd	0·016
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·357
Chlor	0·077
Schwefelsäureanhydrid	0·029
Phosphorsäureanhydrid	0·006
Kohlensäureanhydrid	11·874

[3]) Die neue Quellfassung ist in den Figuren 3 und 4 dargestellt, und zwar in Fig. 3 im horizontalen, in Fig. 4 im verticalen Querschnitte.

Organische Substanz	0·026
Lithium, Arsen, Titansäure	Spuren
Controlsulfate, berechnet	1·189
Controlsulfate, gefunden	1·200
Specifisches Gewicht	1·00019
Quellentemperatur	8·3° C.

Gruppirt man dic sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen, so gelangt man zu folgender Darstellung der Resultate für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

a) Die kohlensauren Salze als normale Carbonate gerechnet:

Schwefelsaures Kalium	0·028
Schwefelsaures Natrium	0·028
Chlornatrium	0·127
Kohlensaures Natrium	0·020
Phosphorsaures Calcium	0·013
Kohlensaures Calcium	0·199
Kohlensaures Strontium	0·002
Kohlensaures Magnesium	0·151
Kohlensaures Eisen	0·627
Kohlensaures Mangan	0·024
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·357
Organische Substanz	0·026
Lithium, Arsen, Titansäure	Spuren
Kohlensäure, halb gebunden	0·424
Kohlensäure, frei	11·026
Summe der festen Bestandtheile	1·579
Specifisches Gewicht	1·00019
Quellentemperatur	8·3° C.

b) Die kohlensauren Salze als Bicarbonate ($NaHCO_3$, $CaH_2C_2O_5$) gerechnet.

Schwefelsaures Kalium	0·028
Schwefelsaures Natrium	0·028
Chlornatrium	0·127
Natriumbicarbonat	0·030
Phosphorsaures Calcium	0·013
Calciumbicarbonat	0·322
Strontiumbicarbonat	0·003
Magnesiumbicarbonat	0·262
Eisenbicarbonat	0·962
Manganbicarbonat	0·037
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·357
Organische Substanz	0·026
Lithium, Arsen, Titansäure	Spuren
Kohlensäure, frei	11·026
Summe der festen Bestandtheile	1·579
Specifisches Gewicht	1·00019
Quellentemperatur	8·3° C.

Wenn man im Sinne des Vorschlages von C. v. Than die Resultate der Analyse in Aequivalentprocenten der einzelnen Bestandtheile ausdrückt, so gelangt man zu folgender Darstellung:

K	1·351
Na	13·063
½ Ca	18·919
½ Mg	16·216
½ Fe	48·649
½ Mn	1·802
*	
Cl	9·910
½ SO_4	3·153
⅓ PO_4	1·351
CO_3H	85·586
*	
CO_2	1131·622
SiO_2	26·838
*	

Ferdinandsquelle.

Diese auf Veranlassung des Geologen Stur aufgedeckte Quelle war in sehr primitiver Weise gefasst, und zwar in einem 14·5 *m* langen, 4 *m* breiten und 4·5 *m* tiefen Schachte, der mit Rundholz ausgezimmert und oben durch lose hingelegte Balken gedeckt war. Es ist selbstverständlich, dass eine solche Fassung das aufsteigende Mineralwasser weder vor Verunreinigung noch vor Zersetzung schützte. Da dic Sohle dieses Quellschachtes kaum ½ *m* in die Trachytschotterschichte reichte, so kam nur das Wasser der obersten Quellstränge in den Schacht, während das der unteren Quellstränge unter der Schachtsohle abströmte. Diesen Uebelständen wurde durch die Neufassung begegnet, deren Ausführung im Folgenden beschrieben werden soll. Vor Allem musste dahin gestrebt werden, die Quellstränge mit dem kleinsten zulässigen Schachtquerschnitte zu vereinigen. Nachdem der alte Brunnen durch Auspumpen entwässert war, konnte man die in der Figur 5 ersichtlichen Quellzuflüsse 1, 4, 5, 6 und 7 constatiren. Die Quellen 4, 5, 6 und 7 waren in einem Schachte von 5 *m* Länge und 3 *m* Breite leicht zu fassen. Dagegen

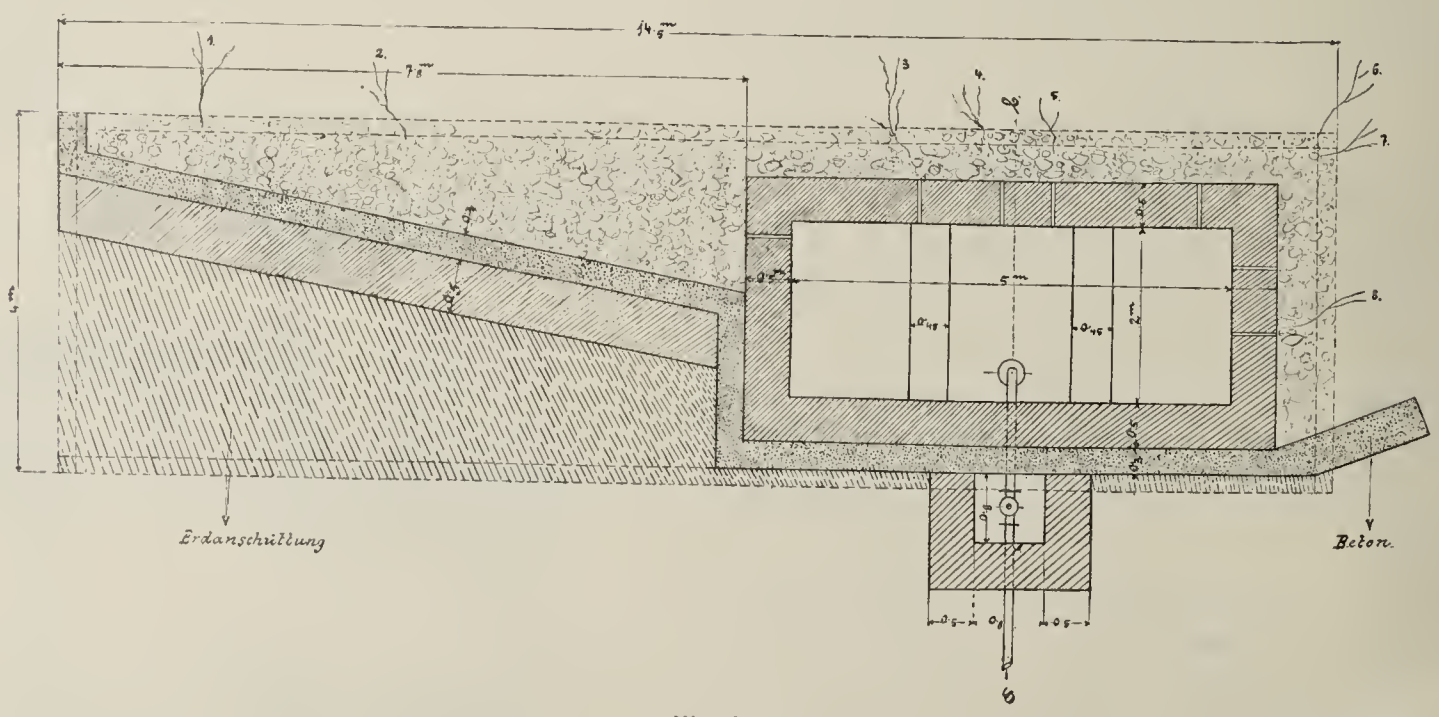


Fig. 5.

musste man für die entlegenste, aber sehr ergiebige Quelle 1 einen Fangarm in Aussicht nehmen. Als man für den Quellschacht und Fangarm einen Aushub der ganzen $2^1/_4\,m$ mächtigen Trachytschottersehichte bis zu dem festen, wasserundurchlässigen Glimmerschieferfelsen bewerkstelligte, wurden noch drei Quellstränge (2, 3 und 8 in Fig. 1) angefahren. Der Quellschacht wurde alsdann auf dem Felsen fundirt und auf $4\,m$ Höhe, d. i. bis in das Niveau des höchsten Wasserspiegels aus gemetzten Sandsteinquadern und Cementmörtel aufgemauert. Der Fangarm und der über dem höchsten Wasserspiegel gelegene Theil des Quellschachtes sind aus Dornaer Bruchstein (Glimmerschiefer) und Cementmörtel aufgeführt.

Durch mehrere den Quellzuflüssen entsprechende, in die Quadern eingemetzte Rillen gelangt das Mineralwasser in den Schacht. Dieser erhielt zum Schutz gegen seitlichen Druck vier in Beton ausgeführte Versteifungsgurten. Das Gewölbe des Schachtes hat ein dicht zu verschliessendes Mannloch, durch welches man im Bedarfsfalle nach Entfernung der darüber befindlichen Lettenschichte in den Schacht einsteigen kann. Um das Versickern des Mineralwassers durch den Fangarm und aus dem Quellschachte zu verhindern, wurde eine in der Zeichnung ersichtliche, über das Niveau des höchsten Wasserspiegels reichende Betonabdämmung aufgeführt.

Die aufgerissene Trachytschottersehichte längs des Fangarmes und längs dreier Schachtstösse wurde durch ein Trachytfilter ersetzt, das nach oben mit einer Betonschichte abgeschlossen ist. Hierauf wurden die oberhalb der Fassung befindlichen leeren Räume mit einer aus blauem Tegel bestehenden Lettenstauchung ausgefüllt, welche den Quellschacht, sowie das Becken oberhalb des Fangarmes vollkommen abschliesst. Der unterhalb des Fangarmes verbliebene leere Raum, welcher vom alten Brunnenschachte herstammt, ist mit Letten, dann mit Erde ausgefüllt worden.

Die Entleerung der Quelle geschieht mittelst einer $194\,m$ langen Leitung aus gusseisernen Röhren, die $80\,mm$ inneren Durchmesser haben. Diese Leitung kann von einem Vorschachte aus abgesperrt werden. Um das Aufreissen der Mineralwasser führenden Trachytschotterschichte für die Röhrentour zu umgehen, die Röhren also im Tegel führen zu können, wurde eine heberartige Entleerung der Quelle eingerichtet. Durch diese Neufassung ist die Ergiebigkeit der Quelle, welche früher $19\,l$ pro Minute betrug, auf $30\,l$ gestiegen.

Alle Einrichtungen der Neufassung sind aus Fig. 5 und Fig. 6 ersichtlich.

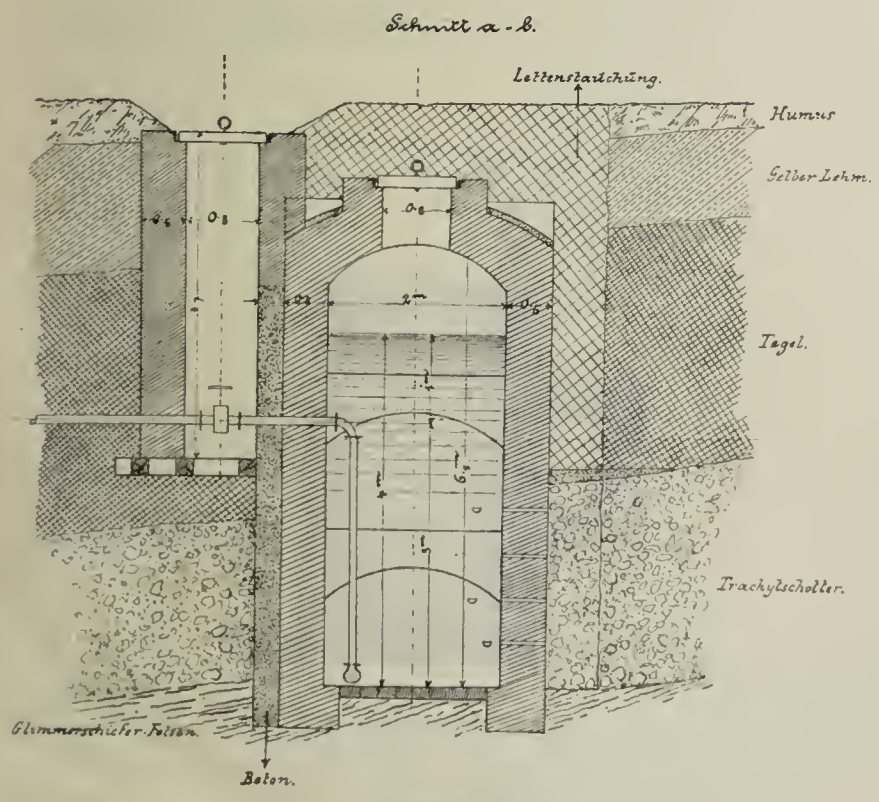


Fig. 6.

Nach den am 12. September 1897 vorgenommenen Messungen betrug die Temperatur der Ferdinandsquelle im Bassin 9·5° C., die gleichzeitige Lufttemperatur betrug 23·9° C.

Folgende Mittelwerthe wurden durch die quantitative Analyse für 10.000 Gewichtstheile des Wassers der Ferdinandsquelle erhalten:

Kaliumoxyd	0·037
Natriumoxyd	0·116
Calciumoxyd	0·222
Strontiumoxyd	0·001
Magnesiumoxyd	0·144
Eisenoxyd	0·556
Manganoxyduloxyd	0·007
Aluminiumoxyd	0·004
Kieselsäureanhydrid	0·500
Schwefelsäureanhydrid	0·036
Chlor	0·027
Phosphorsäureanhydrid	0·004
Kohlensäureanhydrid	14·740
Organische Substanz	0·163
Lithium, Titansäure, Arsen	Spuren
Controlsulfate, gefunden	2·381
Controlsulfate, berechnet	2·371
Specifisches Gewicht	1·000255
Quellentemperatur	8·8° C.

*

Gruppirt man die in Wasser gelösten Bestandtheile zu Salzen, so ergeben sich folgende Mengen derselben für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

a) Die kohlensauren Salze als normale Carbonate gerechnet:

Schwefelsaures Kalium	0·068
Schwefelsaures Natrium	0·009
Chlornatrium	0·045
Kohlensaures Natrium	0·150
Phosphorsaures Calcium	0·009
Kohlensaures Calcium	0·388
Kohlensaures Strontium	0·001
Kohlensaures Magnesium	0·302
Kohlensaures Eisen	0·805
Kohlensaures Mangan	0·011
Aluminiumoxyd	0·004
Kieselsäureanhydrid	0·500
Organische Substanz	0·163
Lithium, Arsen, Titansäure	Spuren
Summe der festen Bestandtheile	2·292
Kohlensäure, halb gebunden	0·700
Kohlensäure, frei	13·340
Specifisches Gewicht	1·000255
Quellentemperatur	8·8° C.

b) Die kohlensauren Salze als Bicarbonate gerechnet:

Schwefelsaures Kalium	0·068
Schwefelsaures Natrium	0·009
Chlornatrium	0·045
Natriumbicarbonat	0·228
Phosphorsaures Calcium	0·009
Calciumbicarbonat	0·629
Strontiumbicarbonat	0·002
Magnesiumbicarbonat	0·525
Eisenbicarbonat	1·235
Manganbicarbonat	0·017
Aluminiumoxyd	0·004
Kieselsäureanhydrid	0·500
Organische Substanz	0·163
Lithium, Arsen, Titansäure	Spuren
Freie Kohlensäure	13·340
Summe der festen Bestandtheile	2·292

Specifisches Gewicht	1·000255
Quellentemperatur	8·8° C.

*

Darstellung der Analysenresultate in Aequivalentprocenten der Bestandtheile des Wassers der Ferdinandsquelle nach dem Vorschlage von C. v. Than:

K	2·350
Na	11·074
½ Ca	23·585
½ Mg	21.262
½ Fe	41·187
½ Mn	0·542

*

Cl	2·260
½ SO_4	2·655
⅓ PO_4	0·471
CO_3H	94.614

*

CO_2	901·536
SiO_2	24·651

Peterquelle.

Diese Quelle hiess früher »Walterbrunnen«; derselbe bestand aus einem mit Holz ausgezimmerten Schachte von rechteckigem Querschnitt, welcher 4 *m* lang, 2 *m* breit und 3·5 *m* tief war und mit Rundholz eingedeckt war. In Folge dieser Fassungsart lieferte der Quellenschacht nur zersetztes und durch Tagwässer reichlich verdünntes Mineralwasser an die alte Badeanstalt, das auch bezüglich der Quantität zu wünschen übrig liess. Bei der Neufassung der Walterquelle musste also sowohl eine Verbesserung des Mineralwassers, als auch eine Vermehrung der Wassermenge angestrebt werden.

Da anzunehmen war, dass durch die im Schachtsumpfe anstehende Schotterschichte Mineralwässer hindurchsetzen, wurde der Quellschacht bis auf den Glimmerschieferfelsen auf 5·1 *m* vertieft, wobei am Contacte zwischen Glimmerschiefer und Trachytschotter eine sehr ergiebige, aus östlicher Richtung kommende Mineralquelle erschlossen wurde. Der Quellschacht wurde nun mit einem lichten Querschnitte von 3 *m* Länge und 1·5 *m* Breite bis in das Niveau des höchsten Wasserspiegels in Quadern aus Moliter Sandstein auf den Felsen fundirt, von da bis zu Tage in Dornaer Bruchstein aufgemauert.

Für den Zufluss der Quellen wurden am östlichen und südlichen Schachtstosse in den Quadern gemetzte Rillen hergestellt, während die beiden anderen Stösse gegen das Versickern von Mineralwasser durch eine Betonabdämmung geschützt wurden.

Ein seitliches Durchbrechen der Quellen wurde durch Verlängerung der Betonabdämmung über die Schachtstösse hinaus hintangehalten.

Das aufgerissene Terrain am östlichen und südlichen Schachtstosse wurde, soweit der Trachytschotter reicht, durch ein Schotterfilter und von da bis zu Tage durch eine solide Lettenstauchung ersetzt.

Um bei den Schwankungen, welche der Wasserspiegel im Brunnen bei Entleerung der Wässer in die Badeanstalt täglich erfährt, ein Ablösen des am Schotter sitzenden Lettens zu vermeiden, wurde der eingefüllte Schotter nach oben mit einer Betonschichte versehen.

Der Quellschacht wurde mit Bruchstein und Cementmörtel eingewölbt und das Mannloch desselben mittelst eines eisernen Deckels luftdicht abgeschlossen.

Die Entleerung des Quellschachtes geschieht heberartig mittelst gusseiserner Röhren von 8 *cm* lichtem Durchmesser, welche von einem Ventilschachte aus absperrbar sind.

Durch die hier beschriebene Fassungsart, die aus Fig. 7 und Fig. 8 ersichtlich ist, gelang es, jedwede Beimischung von Süsswasser und Zersetzung des Mineralwassers hintanzuhalten. Die Ergiebigkeit der Quelle stieg nach ihrer Neufassung auf 14 *l* pro Minute, während sie früher nur 8·5 *l* betrug.

Am 12. September 1897 wurde die Temperatur der Peterquelle gemessen; sie betrug im Bassin 9° C., beim Ausfluss 12·9° C., zur selben Zeit betrug die Lufttemperatur 23·9° C.

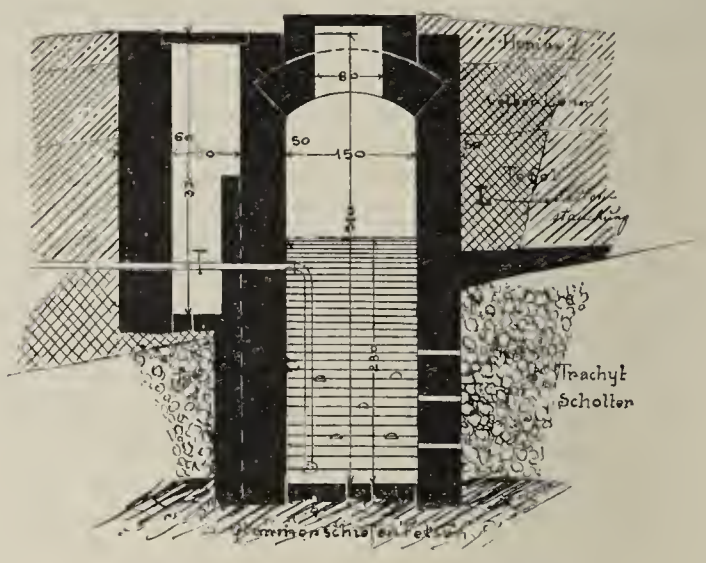


Fig. 7.

Die quantitative Analyse ergab für 10.000 Gewichtstheile des Wassers der Peterquelle folgende Mittelwerthe:

Kaliumoxyd	0·020
Natriumoxyd	0·113
Calciumoxyd	0·282
Magnesiumoxyd	0·121
Eisenoxyd	1·086
Manganoxyduloxyd	0·003
Aluminiumoxyd	0 002
Kieselsäureanhydrid	0·516
Schwefelsäureanhydrid	0 025
Chlor	0·024
Phosphorsäureanhydrid	0 004
Kohlensäureanhydrid	16·774
Organische Substanz	0·030
Strontium, Lithium, Titansäure und Arsen	Spuren
Controlbestimmung[1])	1·601
Controle, berechnet	1.627
Specifisches Gewicht	1·000292
Quellentemperatur im Bassin	9·0° C.
» am Ausflusse	12·9° C.

*

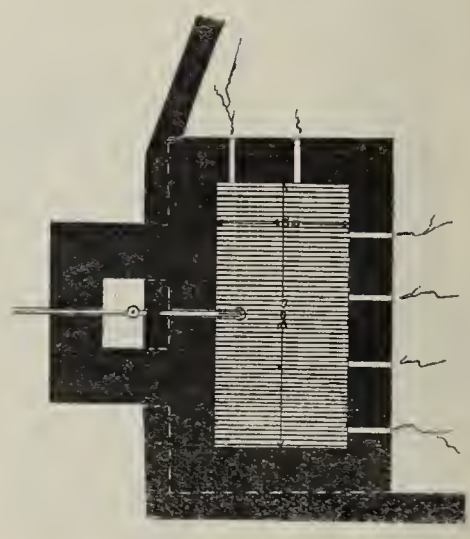


Fig. 8.

[1]) Summe der Oxyde ohne Kieselsäureanhydrid.

Gruppirung der Bestandtheile zu Salzen:

a) Kohlensaure Salze als normale Carbonate gerechnet:

10.000 Gewichtstheile Wasser enthalten:

Schwefelsaures Kalium	0·037
Schwefelsaures Natrium	0·014
Chlornatrium	0·040
Kohlensaures Natrium	0·147
Phosphorsaures Calcium	0·009
Kohlensaures Calcium	0·495
Kohlensaures Magnesium	0·254
Kohlensaures Eisen	1·574
Kohlensaures Mangan	0·005
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·516
Organische Substanz	0·030
Lithium, Strontium, Titansäure und Arsen	Spuren
Kohlensäure, halb gebunden	1·011
Kohlensäure, frei	14·752
Summe der festen Bestandtheile	3·093
Specifisches Gewicht	1·000292
Quellentemperatur im Bassin	9·0° C.

*

b) Die kohlensauren Salze als Biearbonate gerechnet:

Schwefelsaures Kalium	0.037
Schwefelsaures Natrium	0·014
Chlornatrium	0·040
Natriumbicarbonat	0·152
Phosphorsaures Calcium	0·009
Calciumbicarbonat	0·801
Magnesiumbicarbonat	0·441
Eisenbicarbonat	2·416
Manganbicarbonat	0·008
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·516
Organische Substanz	0·030
Lithium, Strontium, Titansäure und Arsen	Spuren
Kohlensäure, frei	14·752
Summe der festen Bestandtheile	3·093
Specifisches Gewicht	1·000292
Quellentemperatur im Bassin	9·0° C.

*

Darstellung der analytischen Resultate in Aequivalentprocenten der Bestandtheile nach C. v. Than:

K	0·863
Na	7·704
$^1/_2$ Ca	21·217
$^1/_2$ Mg	12·839
$^1/_2$ Fe	57·230
$^1/_2$ Mn	0·147

*

Cl	1·431
$^1/_2$ SO_4	1·326
$^1/_3$ PO_4	0·252
CO_3 H	96·991

*

CO_2	707·622
SiO_2	18·123

*

In der folgenden Tabelle sind zum Vergleiche die Resultate der Analysen aller fünf Quellen, welche auf dem Gebiete des Bukowinaer griechisch-orientalischen Religionsfondes in Dorna-Watra entspringen, zusammengestellt und zwar sind sie nach aufsteigendem Eisengehalte angeordnet.

	Johannesquelle	Arcadiusquelle	Falkenhaynquelle	Ferdinandsquelle	Peterquelle
Schwefelsaures Kalium	0 037	0 028	0·054	0.068	0·037
Schwefelsaures Natrium	0 046	0·028	0·028	0·009	0·014
Chlornatrium	0·102	0·127	0·043	0·045	0·040
Natriumbicarbonat	0·070	0 030	0 597	0·228	0·152
Phosphorsaures Calcium	0·002	0·013	0·007	0 009	0·009
Calciumbicarbonat	0·757	0·322	0·549	0·629	0 801
Strontiumbicarbonat	0·002	0·003	0·002	0·002	Spuren
Magnesiumbicarbonat	0·554	0·262	0·666	0 525	0·441
Eisenbicarbonat	0·692	0 962	1·002	1·235	2·416
Manganbicarbonat	0·029	0 037	0·012	0·017	0·008
Aluminiumoxyd	0·002	0 002	0·003	0·004	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·408	0·357	0·488	0·500	0·516
Organische Substanz	0·037	0·026	0·283	0·163	0·030
Lithium, Titansäure, arsenige Säure	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Kohlensäureanhydrid, frei	11·087	11·026	10·402	13.340	14·752
Summe der festen Bestandtheile	1·901	1·579	2 405	2·292	3·093
Quellentemperatur	12·3°	8·3°	10·5°	8 8°	9·0°

Nach den Ergebnissen der chemischen Analyse sind demnach die Mineralwässer der genannten fünf Quellen in Dorna-Watra Eisensäuerlinge; dieselben sind ausgezeichnet durch einen grossen Gehalt an Eisenbicarbonat; speciell das Wasser der Peterquelle überragt in dieser Hinsicht auch die berühmtesten Wässer dieser Art. Der Gehalt unserer Wässer an anderen mineralischen Bestandtheilen ist ein geringer, der Gehalt an freier Kohlensäure ein mässiger.

Von älteren Analysen der Mineralwässer von Dorna-Watra ist nur eine einzige zu berücksichtigen, nämlich die von Dr. J. Barber[5]) im Jahre 1869 veröffentlichte Analyse des Wassers der Johannesquelle (damals »Fondsquelle« genannt). Vergleicht man die Resultate dieser Analyse mit den unserigen, so ergeben sich wohl numerische Differenzen, dieselben sind aber nicht grösser, als sie gewöhnlich bei solchen Quellen im Laufe der Zeit beobachtet werden.

Ueber Gonorol.

Von Prof. Riehl, Leipzig.

Trotz manchen erheblichen Fortschritten, welche namentlich die örtliche Behandlung der männlichen Urethritis in den letzten Jahren gemacht hat, sind wir noch immer weit genug vom Ziele entfernt, die völlige Heilung der Blennorrhoe in ihren verschiedenen Stadien mit Sicherheit zu erreichen.

Wir können darum auf andere Mittel und Wege, welche in bestimmten Stadien einen günstigen Einfluss auszuüben vermögen, vorläufig nicht verzichten, selbst wenn uns deren Wirkungsweise nicht klar verständlich ist.

Ich pflege deshalb an meiner Klinik neben der localen Therapie häufig von den Balsamicis Gebrauch zu machen, unter diesen hauptsächlich vom Oleum ligni santali ostindicum.

Der günstige Einfluss dieses Mittels auf den Ablauf der Blennorrhoe steht ausser Zweifel. Leider sieht man aber bei Verabreichung auch dieses Medicaments — wie bei allen Balsamicis — nicht selten Nebenwirkungen auftreten, welche dessen weiteren Gebrauch erschweren oder unmöglich machen. Ueber die näheren Ursachen dieser durch Sandelholzöl hervorgerufenen und bekanntlich oft schweren Störungen ist — wenn man von Verfälschungen des Oeles absieht — fast nichts bekannt.

Es wäre von grossem Interesse, zu erfahren, ob die störenden Nebenwirkungen Erytheme, Gastritis, Koliken, Blutharnen, acute Nephritis etc. durch das Oleum ligni santali als

[5]) Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. II. Abtheilung, Bd. IX, pag. 405.

solches, oder etwa durch andere Körper, die bei der gewöhnlichen Bereitung aus dem Sandelholz mit in das Oel übergehen, bedingt werden.

Ich habe mich daher gern bereit erklärt, ein Sandelholzölpräparat zur klinischen Prüfung zu übernehmen, welches durch ein eigenes, mir bekannt gegebenes Verfahren als constantes Product dargestellt werden kann und nur eine Gruppe der Bestandtheile des rohen Oeles enthält, während die in geringerer Menge vorhandenen übrigen Körper ausgeschieden werden. Ein so bereitetes Santalöl versprach auch gleichbleibende Wirkung und es war durch Versuche zu controliren, ob der Einfluss dieses Präparates auf die Urethritis blennorrhagica dem des gewöhnlichen Oeles gleichkommt.

Ein derartiges Santalöl — von den Erzeugern »Gonorol« genannt — wird von der Firma Heine & Co. in letzter Zeit dargestellt und wurde mir zur klinischen Erprobung in genügender Menge geliefert. Nach den Mittheilungen des Chemikers der Firma, Herrn Dr. Steehe, stellt das Gonorol die alkoholischen Theile des Rohöles dar, wie es durch Destillation mit Wasserdampf aus den Stämmen von Santalum album L. gewonnen wird. Durch ein eigenartiges Verfahren werden die Ester (3—4%) durch Verseifung in Gonorol und die entsprechenden Säuren zerlegt und die übrigen nicht alkoholischen Bestandtheile, welche zu etwa 10% im Rohöl enthalten sind, entfernt; letztere bestehen theils aus Sesquiterpenen, theils aus anderen stark aromatisch riechenden Stoffen, deren Natur noch nicht aufgeklärt ist Das auf diese Weise isolirte Gonorol stellt ein farbloses Oel dar, welches sich bei 20° C. in drei Theilen 70%igen Alkohols völlig klar löst und einen Siedepunkt von 303—306° C. besitzt.

Meine Absicht ging dahin, einerseits die Wirkung der alkoholischen Bestandtheile des Santalöles auf die Blennorrhoea urethrae zu prüfen, andererseits die aus dem Rohöl abgespaltenen Sesquiterpene und anderen Körper, die ich mir zur Verfügung stellen liess, einer toxikologischen Prüfung zu unterziehen, um eventuell den Bestandtheil des Oleum ligni santali crudum aufzufinden, auf dessen Rechnung die schädlichen Nebenwirkungen zu setzen wären. Ich habe demnach die alkoholischen Bestandtheile — das Gonorol — an Menschen, die übrigen Körper an Thieren zu erproben gesucht.

Leider konnten letztere Untersuchungen, da sich unsere Versuchsthiere als unempfänglich erwiesen, und ich mich nicht für berechtigt hielt, an kranken Menschen Versuche vorzunehmen, die ihnen möglicher Weise Schaden zufügen konnten, bisher nicht so weit verfolgt werden, dass ich über ein positives Resultat berichten könnte, d. h. ich habe den Bestandtheil des Rohöls, der die Nierenreizungen beim Menschen veranlasst, bis jetzt nicht eruirt. Weitere Versuche an empfänglicheren Thierspecies sollen noch angestellt werden.

Dagegen kann ich über Wirkung und Nebenerscheinungen, die das Gonorol bei Urethritis blennorrh. hervorbringt, auf Grund von 50 klinischen Fällen und Beobachtung an mehreren ambulant behandelten Kranken berichten.

Bezüglich der günstigen Einwirkung auf den Krankheitsverlauf bei Urethritis des Mannes verhielt sich das Gonorol genau so, wie die bekannten unverfälschten Santalöle, die wir in einer parallelen Versuchsreihe an 50 Kranken in Vergleich zogen. Das Gonorol wurde bei diesen Kranken in Tagesdosen von 2—3 *g* durch 10—20—30 Tage und länger verabreicht. In allen beobachteten Fällen war zunächst die gute Verträglichkeit des Gonorols zu constatiren, wie sie nur reinen Oelen zukommt.

Die Nebenwirkungen, welche nur in einem Bruchtheil der Fälle beobachtet wurden, beschränkten sich auf subjective Symptome: Aufstossen, rasch vorübergehende Leibschmerzen, Nachempfindung des Geschmacks. Häufig wurden diese Erscheinungen von den Kranken nur nach den ersten Dosen des Mittels angegeben und schwanden bei fortgesetzter Verabreichung spontan. Ich finde nur einen Fall notirt, von welchem über Schmerzempfindung in der Nierengegend geklagt wurde, was uns veranlasste, von jeder internen Therapie abzusehen. Im Harn dieses Kranken war Eiweiss nicht zu constatiren.

Objective auf den Einfluss des Medicamentes zu beziehende Erscheinungen überhaupt, namentlich Erscheinungen von Seite der Nieren konnten niemals nachgewiesen werden. Der Harn aller Patienten blieb eiweissfrei.

Da dies an 50 klinischen Kranken und mehreren ambulant Behandelten festgestellt wurde, darf man das Gonorol als ein ungefährliches Santalpräparat bezeichnen, namentlich im Vergleich mit Oelen, wie sie früher in den Handel kamen, welche nach meinen Erfahrungen und den Angaben in der Literatur wohl bedeutend häufiger subjective Beschwerden und nicht selten auch ernstere Folgen hervorbrachten.

Ich muss es als einen Fortschritt bezeichnen, dass in dem Gonorol die wirksamen alkoholischen Bestandtheile mit Ausschluss anderer Beimengungen den Kranken verabreicht werden können.

Zur Frage der »sogenannten« congenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung.

Von Dr. Karl Stern, dirig. Arzt des städtischen Barackenkrankenhauses in Düsseldorf.

In Nr. 45 dieser Wochenschrift bespricht Herr M. Pfaundler unter obigen Titel meine in Nr. 38 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“ erschienene Mittheilung zu diesem Thema. Herr Pfaundler war so freundlich, mir einen Abdruck seiner Bemerkungen zuzusenden, wofür ich ihm meinen besten Dank sage. Indem ich bezüglich Einzelheiten auf meine Mittheilung verweise, möchte ich hier nur mit kurzen Worten auf die Kritik des Herrn Collegen eingehen, auch im Interesse der „eventuell ebenso messerlustigen Collegen in die Hände fallenden Säuglinge“.

Ich hebe aus den Bemerkungen Pfaundler's zunächst nur folgende Sätze hervor. Pag. 6 des Abdruckes: „Auch uns hat die klinische Erfahrung belehrt, dass es im Säuglingsalter höchst markante Krankheitsbilder gibt, die kaum anders als durch die Annahme einer Darmstenose in der Pylorusgegend gedeutet werden können.“ ....

Herr Pfaundler gibt dann einige Zeilen weiter zu, dass diese (von ihm als „temporäre“ bezeichneten) Stenosen zu den schwersten Inanitionszuständen führen können. Weiter unten (Nr. 3 auf pag. 8 des Abdruckes) fasst Pfaundler „seine Anschauung zusammen“, indem er sagt:

„3. Nach den Beobachtungen mehrerer Forscher, sowie nach unseren eigenen Erfahrungen gibt es im frühen Säuglingsalter thatsächlich Krankheitsbilder, welche auf eine bestehende Pylorusstenose hinweisen. Ein pathologisch-anatomisches Substrat für diese Erkrankungsform ist nicht bekannt, vielmehr scheint es höchst wahrscheinlich, dass es sich hiebei um eine rein functionelle Erkrankung, um einen Spasmus der Pylorusmuskeln handle.“

Pfaundler stimmt also bezüglich der thatsächlichen Beobachtungen mit den früheren Forschern überein und unterscheidet sich zunächst nur in der Deutung der Befunde. Ob die Erklärung, welche er in seinen angeführten Arbeiten und in den Bemerkungen den thatsächlichen Befunden klinischer Natur gibt, richtig ist, muss zunächst dahingestellt sein; ich gebe zu, dass Manches für die Richtigkeit der Deutung spricht. Das kommt aber doch erst in zweiter Linie in Betracht. Für unser Handeln als Aerzte steht der klinische Befund in erster Linie. Und das ist eben, dass es Fälle im Säuglingsalter gibt, die unter dem Bilde der Pylorusstenose verlaufen und zu den schwersten Inanitionszuständen führen. Ich habe auch in meiner Mittheilung vom rein klinischen Standpunkt aus die Frage behandelt und bin zu der Ueberzeugung gekommen, dass im Laufe dieser Fälle der Zeitpunkt eintreten kann, an dem der verantwortliche Arzt sich sagen muss: „Hier ist eine Entscheidung zu treffen“. Als ganz selbstverständlich habe ich es gehalten, dass mir Niemand zutrauen würde, ich empfehle bei jedem derartigen Falle ohne Weiteres die Laparotomie. Wer aufmerksam meine Mittheilung liest, wird zugeben müssen, dass ich — wie ich alle Möglichkeiten dort in Erwägung ziehe, ich auch im Einzelfalle alle therapeutischen inneren Massnahmen erst anzuwenden und zu erproben als ganz selbstverständlich empfehlen werde — ehe ich das Messer in die Hand zu nehmen rathe. Pfaundler wird mir aber selbst zugeben müssen, dass die Situation für den Arzt im gegebenen Fall doch ausserordentlich schwierig sein muss, wenn er vor die Frage gestellt wird, ob seine Massnahmen noch weiter geeignet sind, den rapiden Kräfteverfall der Kinder aufzuhalten oder nicht. Es wäre ja auch interessant, zu erfahren, ob in dem von ihm erwähnten Finkelstein'schen Fall, in dem der chirurgische Eingriff mit Rücksicht auf den Ernährungszustand des Kranken „selbstverständlich abgelehnt wurde“, der Erfolg der inneren Massnahmen etwa ein befriedi-

gender gewesen ist. Soviel ich weiss, hat der betreffende Fall letal geendet, ohne Operation.

Pfaundler meint allerdings, „man müsse stark optimistisch sein, um bei einem derart heruntergekommenen, sechswöchentlichen Säugling an den Heilerfolg eines so schweren chirurgischen Eingriffes zu glauben.“ Und er behauptet weiterhin, „dass ein Säugling in den ersten Lebenswochen schon durch sechs- bis achttägigen Hungerzustand herabgekommen genug sei, um einem Eingriffe, wie ihn die Gastroenterostomie vorstelle, erliegen zu müssen.“ Hierzu ist zunächst zu bemerken, dass von einem sechs- bis achttägen Hungerzustand so ohne Weiteres nicht die Rede sein kein, denn wir haben in der Ernährung per Klysma eine Möglichkeit, selbst wenn die Stenose eine absolute sein sollte, das Bedürfniss an Flüssigkeitszufuhr für kurze Zeit zu decken.

Ich bezweifle aber auch, dass man so lange Zeit nöthig habe, um zur sicheren Diagnose zu kommen. Dass nun aber in solchem Falle der chirurgische Eingriff unter allen Umständen zu schwer sein sollte, als dass man ihn als letztes Hilfsmittel empfehlen dürfte, ist durchaus nicht erwiesen. Ich habe am Schlusse meiner Mittheilung ja Belege dafür gebracht, dass die Laparotomie sogar beim Neugeborenen durchaus nicht solch ein horrender Eingriff ist, wie Pfaundler ihn zu betrachten scheint. Es ist ja überhaupt etwas sehr Missliches, theoretisch darüber zu urtheilen, ob in einem Einzelfalle die Aussichten für einen chirurgischen Eingriff günstige sind oder nicht. Das hängt doch nur von der Beurtheilung der ganzen Umstände ab, wie sie eben nur im einzelnen praktischen Falle möglich ist. Wie oft müssen wir das Messer in die Hand nehmen in Fällen, in denen wir nur ganz geringe Hoffnungen haben, Fälle, die scheinbar hoffnungslos sind und doch gerettet werden. Also den chirurgischen Eingriff einfach deswegen verurtheilen, weil er theoretisch vielleicht als ein schwerwiegender erscheint, geht doch entschieden zu weit. Ich habe auch durchaus nicht behauptet, dass die Gastroenterostomie in allen Fällen das richtige Verfahren sei, ich habe nur darauf hingewiesen, dass in den Fällen, die sich klinisch als absolute Pylorusstenosen darstellen, die Probelaparotomie indicirt sei (selbstredend nachdem die üblichen anderen Massnahmen vorausgegangen sind). Die Ausführungen Pfaundler's über die Deutung dieser interessanten Fälle scheint mir auch eher geeignet, für die Probeincision zu sprechen, als gegen dieselbe. Paundler bezeichnet es doch selbst nur als „sehr wahrscheinlich“ dass die von ihm empfohlenen Massnahmen (local zu applicirende, narkotische Mittel, Anodisirung, feuchtwarme Umschläge etc.) derartige Pyloruskrämpfe, wie er es bezeichnet, beeinflussen würden. Vorausgesetzt, die Annahme, es handelt sich um rein funetionelle Erkrankungen, um einen Spasmus der Pylorusmuskeln, wäre richtig, so wäre die Probeincision zu einer Zeit, wo noch nicht Alles auf dem Spiele steht, in diesen Fällen um so eher zu rechtfertigen, weil wir in der Divulsion des Pylorus nach Loretta vielleicht ein Mittel haben, den Krampf dauernder zu beseitigen, als durch die angeführten Massnahmen. Ich wiederhole aber, dass sich theoretisch keine bestimmte Norm aufstellen lässt. In dem Einzelfall wird Pfaundler ebensowenig Garantie übernehmen können, das heruntergekommene Kind mit seinen Massnahmen zu retten, als der Chirurg die Sicherheit gewähren kann, mit der Probelaparotomie zu helfen. Mir sind drei Fälle nach dem Drucke meiner Mittheilung bekannt geworden, die trotz der sorgfältigsten und fortgesetzten Behandlung im Sinne Pfaundler's (auch mit Magenspülungen) zu Grunde gegangen sind und mir ist ein Fall bekannt geworden, der von zwei hiesigen Collegen auf das sorgfältigste behandelt wurde und dem Ende zu ging, bis er durch einen hervorragenden Chirurgen in einer westfälischen Stadt durch Gastroenterostomie behandelt und — gerettet ist. Ich hoffe, dass von Seiten des betreffenden Operateurs der Fall der Oeffentlichkeit demnächst übergeben werden wird. Also ganz so verwerflich ist der von mir gemachte Versuch doch wohl nicht. Gewiss gebe ich Herrn Pfaundler zu, dass die Entscheidung schwer ist, aber er darf mir auch glauben, dass ich nicht ohne ernstes Abwägen zum Messer gegriffen habe. Ob in allen Fällen die von Pfaundler vorgeschlagenen Massnahmen zum Ziele führen werden, muss ja abgewartet werden, wenn nicht, entschliesst sich Pfaundler vielleicht noch selbst einmal dazu, das Heil zu versuchen mit des Messers Schneide, trotz seiner Auffassung des Leidens als „functionelle Erkrankung“. Der Spasmus glottidis ist doch sicher eine „funetionelle“ Erkrankung, trotzdem wird Pfaundler gewiss nicht zögern, im schweren Anfall, wenn die üblichen Massnahmen versagen, zur Tracheotomie zu greifen und symptomatisch und nicht ätiologisch zu behandeln, trotz seiner theoretischen Auffassung des Leidens.

Düsseldorf, 7. December 1898.

Bemerkungen zum obigen Aufsatze von Dr. Karl Stern.

Ich darf obigen Zeilen Stern's wohl entnehmen, dass die Gründe, die ich für meine Auffassung jüngst und vormals angeführt habe, zwar nicht ausreichten, ihn völlig zu „bekehren“, ihm aber doch recht beachtenswerth erscheinen. Wenn Letzteres auch bei anderen Collegen der Fall ist, so bin ich damit wohl zufrieden, denn nicht an einer Kritik des Vorgehens in dem von Stern beschriebenen Falle war es mir gelegen, sondern nur daran, die Frage nach Aetiologie und Wesen der — nach wie vor „sogenannten“ — congenitalen Pylorusstenose in ernste, wissenschaftliche Discussion zu stellen. Die mehrfach erwähnten Publicationen über diesen Gegenstand hatten in der Pädiatrie gewirkt wie das rothe Tuch in der Arena; man hatte mit blindem Eifer auf die wirklich oder vermeintlich verengten Mägen durch innere und äussere Mittel zu wirken gesucht und endlich sogar das Messer gezückt. Nun ist das Urtheil ein gereifteres und ich sehe der definitiven Lösung der Frage, welche wohl einem besser Berufenen vorbehalten bleiben wird, mit Spannung und — Zuversicht entgegen.

M. Pfaundler.

Referate.

I. Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen.

Von J. Kollmann.
Jena 1898.

II. The span of gestation.

By John Beard.

III. Grundriss der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere.

Von Robert Wiedersheim.
Jena 1898.

I. Kollmann, der im glücklichen Besitze einer selten reichen Sammlung menschlicher Embryomen ist, hat es in vorliegender Arbeit unternommen, ein Lehrbuch der menschlichen Embryologie zu schreiben, in dessen Vorrede er selbst sagt: »In diesem Lehrbuche der Entwicklungsgeschichte ist der Mensch in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt, auf ihn beziehen sich alle Beschreibungen und vergleichend-anatomischen Angaben; sie sind nur seinetwegen herangezogen worden.«

Man muss wohl sagen, dass Kollmann mit diesem Buche eine schon lang bestehende, für Solche, die nicht directe Fachmänner sind, empfindliche Lücke in der Reihe der modernen Lehrbücher der Embryologie ausgefüllt hat. Das Ganze ist äusserst geschickt und übersichtlich eingetheilt, die einzelnen Capitel aber leicht fasslich und interessant geschrieben. Von besonderer Wichtigkeit sind die Abschnitte über die Eihüllen und über die Entwicklung der Körperform. Speciell das Capitel über Eihüllen gewährt dem Studirenden einen klaren Einblick in die so complicirten, nur in den speciellen Arbeiten genau beschriebenen, sonst aber fast überall ziemlich nebensächlich behandelten Verhältnisse.

Kollmann verfolgt in den einzelnen Abschnitten der Organogenie die Entwicklung der Organe bis zu ihrem vollkommenen Abschluss, wobei er auch für den Praktiker wichtige embryologische, respective teratologische Bemerkungen anschliesst. Ohne sich auf fernliegende Hypothesen einzulassen, liefert Autor gute, den Leser über die wichtigsten Fragen belehrende Auseinandersetzungen über Palingenese, Kainogenese und Vererbung.

Die Illustrationen des speciellen Theiles unterstützen das Bestreben Kollmann's nach leichter Fasslichkeit ausgezeichnet. Es ist nämlich von der sonst üblichen Methode, Schnittbilder zu geben, nach Möglichkeit Umgang genommen. Statt dessen sind eine Reihe sehr guter, combinirter Bilder und leichtfasslicher Schemen dem Texte eingefügt.

Einige kleine Ungenauigkeiten haben sich auch hier, ebenso wie in den Text eingeschlichen. So dürfte z. B. in Fig. 252 das als Ureter bezeichnete Lumen der Arteria umbilicalis angehören.

Alles in Allem genommen ist das Lehrbuch Kollmann's sowohl für den Studirenden als für den Praktiker und Fachmann als ein durchaus ausgezeichnetes zu bezeichnen. Jedem, der daraus Belehrung suchen wird, wird sie aus diesem Buche in reichster Weise zu Theil werden.

*

II. In seinem Buche: »The span of gestation and the cause of birth« (Der Zeitraum der Schwangerschaft und die Ursache der Geburt) sucht John Beard die einzelnen Phasen der Schwangerschaft, von der Eireifung bis zum Eintritt der Wehen in einen gewissen gesetzmässigen Zusammenhang zu bringen. Dieser Zusammenhang findet seinen Ausdruck in der Aufstellung des Begriffes des »Critical unit«, der kritischen Einheit. Die Zeit

von der Eireifung an bis zur Geburt eines neuen Thieres zerfällt in eine bestimmte Anzahl gleich grosser kritischer Einheiten. Die Grösse der kritischen Einheit ist für jede Thierordnung der Mammalia verschieden, innerhalb einzelner Familien aber unbedingt dieselbe. Sie beträgt für Didelphis (Opossum), einen Marsupialier z. B. $7^5/_6$ Tage, für die Maus $9^2/_3$ Tage u. s. w. Für den Menschen beträgt eine kritische Einheit $46—46^2/_3$ Tage. Die ganze Zeit von der Befruchtung z. B. bis zur Geburt besteht beim Menschen aus sechs kritischen Einheiten, d. i. 276—280 Tage. In gleicher Weise werden die Berechnungen für die übrigen Ordnungen der Säuger durchgeführt. Auch an Wirbellosen (Trochophora) stellte Beard seine Beobachtungen an. Das ist der wesentliche Inhalt des mit grossem Fleisse und guter Beobachtungsgabe geschriebenen Buches. Die Einleitung und das Schlusscapitel enthalten naturphilosophische Betrachtungen über das Gesetzmässige im Dasein. Dem Buche ist ein genaues Verzeichniss der einschlägigen Literatur angefügt, deren einzelne Werke einer kurzen Besprechung und Kritik unterzogen werden.

*

III. Die neue 4. Auflage des Wiedersheim'schen Lehrbuches unterscheidet sich in vortheilhafter Weise sowohl von den früheren Auflagen als auch von den übrigen Werken dieser Art durch die kurze, gedrängte Art, mit welcher der überaus grosse Stoff äusserst übersichtlich dem Leser vorgeführt wird. Alle Hypothesen und derzeit noch unentschiedenen Streit- und Zeitfragen werden weggelassen und nur thatsächlich Positives vorgebracht. Dadurch allein erhält das Buch speciell für den Anfänger einen hohen Werth, der noch dadurch erhöht wird, dass eine grosse Anzahl schematischer Entwicklungsbilder dem Texte einverleibt wurde, an derer Hand die durch die Lecture gewonnenen Kenntnisse noch besonders vertieft werden können.

Besonders schön und leicht fasslich sind im Speciellen die Capitel der Osteologie und das über Gehirn dargestellt. Gerade hier illustriren die zahlreichen Schemata in anschaulicher Weise die complicirten Verhältnisse dieser Abschnitte. Dem Capitel Urogenitalsystem ist eine Tabelle angefügt, welche in Form von Schemen und einer kurzen, übersichtlichen Beschreibung die Entwicklung und vergleichende Anatomie des Urogenitalsystemes und seiner Homologien in Ascendenz und Descendenz besonders leicht verständlich macht.

Es ist also dieses Buch sowohl seinem Inhalte und auch seiner Ausstattung nach dem Besten ebenbürtig, was wir in diesem Fache aufzuweisen haben. Der Studirende findet alles für ihn Wissenswerthe, der Vorgeschrittene hat an diesem Werke ein Nachschlagebuch, in dem er sich jederzeit über alle diesbezüglichen Fragen Raths erholen kann, wozu besonders noch das umfangreiche, an Vollständigkeit thatsächlich unerreichte Literaturverzeichniss beiträgt.

Tandler.

Atlas der Syphilis und syphilisähnliche Hautkrankheiten für Studirende und Aerzte.

Von Dr. Martin Chotzen.
Verlag von Leopold Voss.

Wie das Vorwort besagt, lag es in der Absicht des Autors, »Studirenden und Aerzten, welche während ihrer Ausbildung oder in der Praxis nur selten Gelegenheit hatten, durch Lues hervorgerufene Hautveränderungen zu beobachten, die abgeblassten Erinnerungsbilder aufzufrischen, sowie durch Vorführung von ähnlichen, nicht luetischen Erkrankungen die Stellung der differentiellen Diagnose zu erleichtern«.

Dieses löbliche Bestreben erscheint uns durch das nunmehr in seiner Gänze vorliegende Bilderwerk nicht erreicht. Viele der Abbildungen vermögen keine präcise Vorstellung der betreffenden Krankheitsform zu geben und werden so, statt aufklärend, eher verwirrend wirken. Dieser Tadel trifft keinesfalls den ärztlichen Autor, der durch die fachmännische Sichtung des Materiales, durch Beigabe ausführlicher Krankengeschichten ehrliches Wollen und Können bekundet.

Mraček.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

493. Eine Epidemie von Dermatitis, hervorgerufen durch in Kleidern enthaltenes Chlorzink. Von Dr. Godfrey Taunton.

Am 23. November h. a. kam in die Ambulanz des General Hospital (Birmingham) ein Mann, der an der rechten Hand eine Urticaria aufwies, die heftiges Jucken verursachte; am übrigen Körper war nichts zu sehen. Zurückgeführt wurde die Eruption, die sich in gar nichts von einer gewöhnlichen Urticaria unterschied, auf den Gebrauch eines neuen blauen Tuchmantels, den er erst seit dem Morgen trug, und gleichzeitig gab der Mann an, dass mehrere seiner Arbeitsgenossen, die mit ähnlichen Mänteln betheilt worden waren, an einer gleichen Affection litten. In der That kam auch gleich darauf ein zweiter Mann in das Spital, der auch an den Handgelenken, entsprechend den Enden der Aermel einen Ausschlag zeigte, der in etwas vorgeschrittenem Stadium war. An der einen Hand war eine $1^1/_2$ Zoll lange, $^1/_2$ Zoll breite Stelle, die zahlreiche gelbweisse Flecken trug, in deren Mitte je ein Haarfollikel stand. Die Stelle war von einem hyperämischen Saume umgeben. Dieser Kranke klagte mehr über Brennen als über Jucken. Bald folgten noch mehrere andere Kranke, die an einer oder beiden Händen oder am Nacken dieselben Erscheinungen aufwiesen; einer hatte einen ähnlichen Fleck an der rechten Wade, entsprechend dem unteren Rande des Mantels. Gegen Abend desselben Tages kamen noch mehrere Kranke mit noch weiter vorgeschrittener Urticaria. Es fanden sich grössere, offenbar durch Confluenz der schon erwähnten kleinen gelbweissen Efflorescenzen entstandene Flecken, die etwas unter dem Niveau der Haut lagen und sehr einer durch starke Irritantien erzeugten Nekrose der Haut glichen. Alle hatten einen hyperämischen Hof. Die Sensibilität war herabgesetzt, aber nicht aufgehoben. Manche Flecke hatten einen leicht bläulichen Ton, offenbar von der Farbe der Mäntel. Im Ganzen kamen am ersten Tage 21 Fälle, zu denen am nächsten Tage (24. November) noch 13 hinzukamen. Bei den alten Fällen war an den nekrotischen Partien die Sensibilität ganz verloren gegangen. Bei drei Kranken hatten sich eine Entzündung des Armes und Schwellung der Achseldrüsen hinzugesellt. Ohne Zweifel waren diese Zustände durch irgend eine in den Mänteln enthaltene reizende Substanz bedingt. Da es ein regnerischer Tag war, hatte die Feuchtigkeit diese gelöst und an den exponirten Stellen mit der Haut in Contact gebracht, speciell an den Handgelenken. Dies erhellt auch daraus, dass zwei von den Kranken die Mäntel schon 14 Tage früher erhalten hatten, aber erst am 23. November gleichzeitig mit den anderen, als an dem ersten nassen Tage erkrankten. Es wurde nun das Tuch dieser Mäntel ausgelaugt. Die erhaltene Flüssigkeit hatte sauere Reaction, einen zusammenziehenden Geschmack und enthielt Chlorzink. — (The Lancet, 3. December 1898.) F. L.

*

494. (Pathologisch-anatomisches Institut, Erlangen.) Zur Vererbung der Tuberculose. Von Prof. Hauser.

Aus den bisher angestellten Untersuchungen über die Vererbung der Tuberculose kommt Hauser zu folgenden Schlüssen: Beim Menschen und bei Thieren (Rind, Kaninchen, Meerschweinchen) kommt zweifellos eine erbliche Uebertragung der Tuberculose von Seiten der Mutter vor (18 ganz sichere, bisher bekannte Fälle), und zwar erfolgt die Uebertragung der Tuberkelbacillen offenbar auf dem Wege des Placentarkreislaufes. Von einer erblichen Uebertragung der Tuberkelbacillen von Seiten des Vaters liegt nicht eine einzige zuverlässige Beobachtung vor, wenn es auch zweifellos erwiesen ist, dass bei schwerer allgemeiner Tuberculose häufig Bacillen mit dem Samen ausgeschieden werden. Bei den bisher bei Menschen und Säugethieren beobachteten Fällen von angeborener Tuberculose, beziehungsweise erblicher Uebertragung derselben von Seite der Mutter handelte es sich fast ausnahmslos um schwerste Tuberculose der Mutter; ebenso wurde bacillenhältiger Samen nur bei den schwersten Formen allgemeiner Tuberculose oder bei Hodentuberculose beobachtet; die erbliche Uebertragung der Tuberculose von Seite der Mutter scheint bei schwerster allgemeiner Tuberculose (Miliartuberculose ausgenommen) bei höchstens 10% der Nachkommen stattzufinden. Diese Thatsachen stehen im Widerspruche mit der Beobachtung, dass die Tuberculose des

Vaters ebenso für die Descendenten von Bedeutung ist, wie jene der Mutter; ferner finden sich bei angeborener Tuberculose in beiläufig 80% der Fälle die Leber und die portalen Lymphdrüsen, ja meist diese allein tuberculös erkrankt, was aber bei den im späteren Leben beobachteten Tuberculosefällen äusserst selten der Fall ist. Wenn Untersuchungen über die Vererbung der Tuberculose angestellt werden, dann müssen sich dieselben nach der Forderung Hauser's auf solche Fälle erstrecken, in welchen die Tuberculose der Eltern noch auf einen kleineren Bezirk localisirt ist, denn es ist bekannt, dass sich die Tuberculose bei den Descendenten auch dann geltend macht, wenn die Eltern keineswegs an schwerer Tuberculose gelitten haben, ja dass selbst eine Generation vollständig übersprungen werden kann. Zur Orientirung in der Hereditätslehre der Tuberculose hat Hauser in den letzten Jahren eine Anzahl von Experimenten an Kaninchen und Meerschweinchen unternommen, bei denen eine möglichst localisirte Tuberculose zu erzeugen versucht wurde; 14—48 Tage nach erfolgter Infection vollzog sich die Copulation der tuberculösen Thiere. Die Jungen wurden nach Beendigung des Säugungsgeschäftes sofort von dem Mutterthier getrennt. Von 30 derartig hereditär belasteten Thieren starben acht in einem Alter von 1—63 Tagen; keines derselben zeigte eine Andeutung von Tuberculose; von den übrigen 22 Thieren, welche 4—32 Monate am Leben behalten wurden, war nur ein einziges mit Tuberculose behaftet, und zwar zeigte sich vorzüglich eine ausgesprochene Miliartuberculose der Leber; sonst zeigten die Thiere eine kräftige Entwicklung. Die zweite Generation der von den tuberculösen Eltern stammenden Thiere entwickelte sich ebenfalls durchaus normal, und bei keinem einzigen von den 25 fast bis ein Jahr am Leben gehaltenen Thieren konnte Tuberculose beobachtet werden. Den seinerzeit von Baumgartner vertretenen Ansichten über den Einfluss der elterlichen Tuberculose auf die Kinder gegenüber glaubt Hauser sich zu sagen berechtigt, dass die Annahme, die congenital übertragenen Baeillen würden in der Fötalperiode und namentlich im Kindesalter durch die Wachsthumsenergie zunächst zurückgedrängt, woraus sich die häufig bis über die Pubertätszeit dauernde Latenzperiode der hereditären Tuberculose erklären lasse, jeglicher Unterlage entbehre und im schroffen Widerspruche zu den thatsächlichen Beobachtungen stehe. Gleich der Syphilis erhält sich auch die Tuberculose nach Hauser nicht durch congenitale Uebertragung des specifischen Virus im Menschengeschlecht, sondern durch immer wieder erfolgende Infection durch die in die Aussenwelt gelangten Tuberkelbacillen, welche Infection wahrscheinlich durch Vererbung einer specifischen individuellen grösseren Empfindlichkeit gegen das Tuberkelvirus besonders begünstigt wird. — (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXI, Heft 3 und 4.) Pi.

*

495. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien (Prof. Weichselbaum) und der chirurgischen Klinik in Graz (Hofrath Nicoladoni). Beiträge zum feineren Bau und zur Entstehung der carpalen Ganglien. Von Dr. Erwin Payr, Assistent an obiger Klinik.

Die Arbeit verdankt der Aufklärung folgender Fragen ihr Entstehen: Was ist der Inhalt der Ganglien, wie beschaffen sind die morphotischen und chemischen Eigenschaften desselben; viel Aufmerksamkeit wurde auch den Erweichungs- und Degenerationsvorgängen in denselben, sowie auch den Blutgefässveränderungen geschenkt. Payr's Ergebnisse stimmen zum grösseren Theile mit denen von Ledderhose, Ritschl und Thorn überein. Zur Untersuchung kamen 13 carpale Ganglien, die sämmtlich exstirpirt worden waren, neun die disscindirt und eine kleinere Anzahl, welche nicht auf blutigem Wege behandelt worden waren. Die Fixation erfolgte in Müller-, Formol-, auch in 3%iger wässeriger Formalinlösung, hierauf Härtung in Alkohol- und Celloidineinbettung, endlich verschiedene Färbung. Die Exstirpation ist meist kein ganz leichter Eingriff, erfordert gute Assistenz, sowie Geduld und dauert oft eine halbe Stunde. Die Ganglien fanden sich fast ausschliesslich bei jugendlichen, weiblichen Personen ohne schwere Beschäftigung; eine davon spielte viel Clavier. In allen zwölf Fällen von Ganglien am Dorsum manus war der Sitz typisch: Das Os multangulare minus und capitatum lagen distal und das Os scaphoideum und lunatum proximal. (Ebenso wie nach Ledderhose.) Freie Communication mit den Gelenken fand sich nie. Payr hatte immer den Eindruck gehabt, dass sie sich an der Gelenkskapsel selbst entwickeln und dann im umgebenden Bindegewebe ausbreiten. Als Ursache bezeichnet er eine oft stattfindende Zerrung und Dehnung der betreffenden Gewebe. Der Inhalt ist immer eine helle, dickflüssige Masse, die Consistenz schwankt zwischen Glycerin- und Syrupdicke. Farbe gelblich. Stets fadentziehend und klebrig. Mit Wasser mischt sich der Inhalt nicht, ist schwerer wie Wasser, immer alkalisch reagirend. Alkohol- und Essigsäurenzusatz bewirken gleich Trübung. Wenn der Inhalt nicht vorher entsprechend behandelt wurde, so sieht man unter den Mikroskop gar nichts. Kommen aber fällende Substanzen zur Anwendung, so findet man Riesenzellen, grosse blasse Gewebszellen, Spindelzellen, Lymph-Endothelzellen, Krystalloide, hyaline Kugeln, Buckelzellen, Russel'sche Körperchen, Fettkörnchenzellen und verschiedene andere Zellen von absonderlicher Form. — Sollte man die Ganglien den Histoiden oder Bindegewebssubstanzen beizählen, so käme eigentlich nur das Fibrom in Betracht, weil in diesen derartige Erweichungs- und Degenerationsprocesse vorkommen können, sowie Oedeme, so dass die Faserbündel auseinander geworfen erscheinen und aufquellen. Da dies aber sehr selten vorkommt, so sei diese Auffassung der Genese der Ganglien von der Hand zu weisen und die Ganglien als auf traumatisch-entzündlicher Basis entstandene Erweichungscysten im periarticulären Bindegewebe aufzufassen. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLIX, Heft 4.) E. P.

EINGESENDET.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Sie würden mich sehr verbinden, wenn Sie mir gestatteten, an den in Ihrer 51. Nummer referirten Vortrag des Herrn Professors Rauchfuss über die Anwendung des Diphtherieheilserums in Russland einige Bemerkungen zu knüpfen.

Nachdem in diesem Vortrage durch grössere statistische Zahlen nachgewiesen wurde, dass die relative Mortalität, wie überall, auch in den russischen Spitälern seit der Einführung des Serums herabgesunken ist, hat der Vortragende dem mehrfach erhobenen Einwande, dass diese Herabsetzung auch auf dem vermehrten Zuzuge zu den Spitälern beruhen könnte, dadurch zu begegnen gesucht, dass er sagte, die Aufnahme in die Spitäler habe trotz Serumbehandlung keine wesentliche Zunahme gegen früher gezeigt. In diesem selben Referate ist aber eine Tabelle (V) reproducirt, welche uns darüber Auskunft gibt, wie viele Diphtheriekranke in den letzten Jahrzehnten im Kinderspitale des Prinzen von Oldenburg, das unter der Leitung von Rauchfuss steht, aufgenommen wurden, und wie viele von ihnen gestorben sind; und da zeigt es sich, dass in den letzten zehn Jahren vor der Einführung des Serums (1885—1894) 1527 Diphtheriekranke in diesem Spitale aufgenommen wurden, was einen Durchschnitt von 152·7 pro Jahr ergibt, während in den zwei Serumjahren 1895 und 1896 zusammen 801, also durchschnittlich 400·5 derartige Kranke zur Aufnahme gelangten. Hier erscheint also die Aufnahme in den Serumjahren mehr als verdoppelt und beinahe verdreifacht, und die Behauptung von Rauchfuss, dass die Aufnahme trotz Serumbehandlung keine wesentliche Zunahme erfahren habe, trifft also in seinem eigenen Spitale ganz sicher nicht zu.

Betrachten wir nun die absolute Mortalität dieses Spitals, so finden wir folgende bemerkenswerthe Zahlen.

In dem der Serumperiode unmittelbar vorausgegangenen Decennium starben im besagten Spitale 848 Kinder an Diphtherie, was einem Durchschnitt von 84·8 pro Jahr entspricht. In den zwei Serumjahren 1895 und 1896 dagegen gab es 182 Diphtherietodte, also 91 pro Jahr. Es hat also die absolute Sterblichkeit trotz Serum nicht nur nicht abgenommen, sondern sie hat sogar eine immerhin merkliche Zunahme erfahren. Herabgegangen ist nur die relative Mortalität, und zwar ungefähr in demselben Verhältnisse, wie die Aufnahmsziffern in die Höhe gegangen sind, nämlich von 55·5 auf 22·7%. Aber Dasjenige, was man von einem wirksamen Heilmittel gerechterweise erwarten sollte, nämlich eine auffallende Verminderung der Diphtherietodesfälle, das ist leider vollständig ausgeblieben.

Ihr hochachtungsvoll ergebener

Prof. Kassowitz.

Notizen.

Ernannt: Dr. A. Passow zum etatmässigen a. o. Professor für Ohrenheilkunde in Heidelberg.

*

Verliehen: Prof. C. Röntgen in Würzburg der Titel eines königl. Geheimen Rathes.

*

Generalstabsarzt Dr. Karl Kraus wurde auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt und erhielt bei diesem Anlasse das Comthurkreuz des Franz Josefs-Ordens. Zu seinem Nachfolger als Vorstand der 14. Abtheilung im Reichs Kriegsministerium wurde der Oberstabsarzt I. Classe Dr. Josef Uriel ernannt. Der Oberstabsarzt I. Classe Dr. Albert v. Soltz wurde zum Commandanten des Garnisonsspitals Nr. 1 in Wien ernannt.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 17. December d. J. gelangten nach Mittheilung der Einläufe durch den Vorsitzenden, Hofrath v. Vogl, nachstehende Referate zur Erledigung: 1. Gutächtliche Aeusseruug über die Massnahmen, betreffend den Verkehr mit organotherapeutischen Präparaten. (Referent: Hofrath v. Vogl namens des pharmaceutischen Comités.) 2. Gutachten über die Nothwendigkeit der Einführung von sanitätspolizeilichen Massnahmen zur Verhütung von Erkrankungen in Folge der Verwendung von Blei bei verschiedenen Gewerben. (Refereut: Hofrath Ludwig.) 3. Gutachteu über die Zulässigkeit der Verwendung des Wassers der Wienthalwasserleitung als Nutzwasser für Haus und Gewerbe, mit Einschluss der Verwendung desselben bei der Zubereitung von Nahrungs- und Genussmitteln, namentlich für Brauereien. (Referent: Professor Dr. M. Gruber.) 4. Gutächtliche Aeusserung über den Vorgang bei Desinfection von Viehtransport-Eisenbahnwaggons. (Referent: Derselbe.) Hierauf machte Obersanitätsrath und Ministerialrath Dr. Ritter v. Kusý Mittheilung von der Besetzung der Stelle des Landes-Sanitäts-Referenten für Niederösterreich uud der provisorischen Bestellung eines inspicirenden Amtsarztes für Dalmatien. Zum Schlusse der Sitzung wurde über Antrag des Obersanitätsrathes. Prof. Dr. M. Gruber die Erlassung von Nachtragsverordnungen zur Durchführung des Nahrungsmittelgesetzes in Anregung gebracht, um die Gesundheit der Bevölkerung vor den Nachtheilen gewisser Verfälschungen von Nahrungsmitteln, welche in der k. k. Untersuchungsanstalt für Nahrungsmittel iu Wien häufig zur Beobachtung gelangteu, zu schützen. Zum Zwecke der Vorberathung dieser Angelegenheit wurde die Einsetzung eines besonderen Comités aus Mitgliedern des Obersten Sanitätsrathes und des zur Durchführung des Nahrungsmittelgesetzes bestehenden Beirathes beantragt.

*

In der Sitzung vom 19. December 1898 sprach sich der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath für die geplante Erweiterung eines Privatspitales in Wien aus und erklärte die dagegen von mehrereu Seiten erhobenen Einwendungen als unbegründet. Weiterhin wurde die beantragte Errichtung einer neuen öffentlichen Apotheke in einer Gemeinde Niederösterreichs für nothwendig uud zulässig erklärt.

*

In der am 20. December l. J. unter dem Vorsitze des Vicepräsidenten Director Dr. Svetlin stattgefundenen dritten Versammlung der Wiener Aerztekammer wurde vom Wahlprüfungsausschusse durch den Referenten Prof. Dr. Finger der Bericht über die Prüfung der Acten über die letzte Kammerwahl erstattet und auf Grund dieses Berichtes die Wahl sämmtlicher 29 Kammermitglieder und Kammermitglieder-Stellvertreter als giltig anerkannt.

Hierauf wurde die in der letzten Versammlung abgebrochene Berathung über eine Eingabe um Modificirung des Kammerbeschlusses vom 23. März 1897, mit welchem die Controlarztesstellen bei Meisterkrankencassen als unannehmbar erklärt wurden, fortgesetzt.

Nach dem von Dr. Berthold Glattauer namens des Krankencassen-Comités erstatteten Referate (siehe das Folgende) wurde, mit Rücksicht auf die diesbezügliche Resolution der Obmännerconferenz der ärztlichen Bezirksvereine Wiens, auf die von mehreren ärztlichen Vereinen eingesendeten Resolutionen und mit Rücksicht auf die Haltung der übrigen Aerztekammern beschlossen, auf den Beschlüssen der allgemeinen Aerzteversammlung vom 9. Februar 1897 und den von der Kammerversammlung vom 23. März 1897 gefassten Beschlüssen zu beharren.

Das vom Cassadirector Dr. Kornfeld vorgelegte Präliminare pro 1899, dem zufolge

die Einnahmen mit . . . fl. 7573.—,
die Ausgaben mit . . . fl. 7465·—

veranschlagt werden, wurde einstimmig genehmigt und nach dem Antrage des Vorstandes der Kammerbeitrag für das Jahr 1899, wie in den letzten Jahren, mit 5 fl. festgesetzt.

Weiters wurde beschlossen, der Einladung zur Zahlung des Jahresbeitrages pro 1899 an die Kammerangehörigen auch Postsparcassen-Erlagscheine für das Conto des Jubiläumsfondes der Kammer beizulegen, mit der Einladung zur Widmung freiwilliger Beiträge zur Stärkung dieses Unterstützungsfondes.

Nach einem weiteren Referate des Cassadirectors Dr. Kornfeld wurden bezüglich der Entrichtung des Kammerbeitrages folgeude Beschlüsse gefasst:

1. Jeder kammerangehörige Arzt hat den Jahresbeitrag im Monate Januar jedes Jahres, jeder während des Jahres neu eintretende Arzt die betreffende Quote spätestens im ersteu, dem Quartale des Eintrittes folgenden Monat zu entrichten.

2. Gesuche um Nachsicht des Kammerbeitrages sind spätestens zu demselben Termine einzubringen, zu welchem die Zahlung erfolgen sollte. Später eingebrachte Gesuche finden keine Berücksichtigung.

3. Die Directionen der Krankenanstalten sind jährlich um Einsendung eines Verzeichnisses der an der Anstalt befindlichen Aspiranten und Secundarärzte zu ersuchen, um dic Gesuche solcher Nachsichtswerber auf ihre Richtigkeit prüfen zu können.

4. Gesuche von Hospitanten und solchen Aspiranten, die im Laufe des Jahres eintreten, müssen mit der Bestätigung des Abtheilungschefs versehen sein.

Nach einem Referate des Dr. Heinrich Adler wurde dem vom Präsidenten der mährischen Aerztekammer, Primarius Doctor Brenner, verfassten Entwurfe eines am IV. Aerztekammertage in Lemberg beschlossenen Promemoria an die Regierung, in welcher die Beschwerden und Forderungen der Aerzteschaft zum Ausdrucke kommen, im Wesentlichen zugestimmt.

Einem Antrage des Dr. Kornfeld gemäss wird das Präsidium ersucht, bei der Statthalterei wegen baldiger Erledigung der im Jahre 1895 von der Wiener Aerztekammer überreichten Eingabe, betreffend die Hintanhaltung des Missbrauches der Kliniken, Ambulatorien etc. durch bemittelte Personen, vorstellig zu werden.

Ein Dringlichkeitsantrag des Dr. Jellinek, die kürzlich ins Leben gerufene communale Wiener Lebens- und Rentenversicherungsanstalt um Einhaltung des vom niederösterreichischeu Aerztevereinsverbande mit sämmtlichen Versicherungsgesellschaften vereinbarten Minimalhonorars von 3 fl. für ärztliche Atteste zu Versicherungszwecken zu ersuchen, wurde dem Comité für Standesfragen zugewiesen.

*

Referat

des Krankencassen-Comités, betreffend die Unzulässigkeit der Annahme von Controlarztstellen bei Meisterkrankencassen.

Das Krankencassen-Comité hat nach eingehender und reiflicher Berathung den Beschluss gefasst, folgende Resolution vorzulegen:

Mit Rücksicht auf die von der Obmänner-Conferenz der ärztlichen Bezirksvereine, mit Rücksicht auf die vou den ärztlichen Vereinen des II., IX. und XIX. Bezirkes an die Kammer eingelangten Resolutionen und mit Rücksicht auf die von den Schwesterkammern eingelangten Antwortschreiben spricht sich das Krankencassen-Comité dahin aus, dass die Kammer auf den von der allgemeinen Aerzteversammlung am 9. Februar und von der Kammer-Vollversammlung am 23. März 1897 gefassten Beschlüssen beharren möge.

Die Motive, die zu dieser Resolution führten, sind folgende:

1. Die allgemeine Aerzteversammlung vom 9. Februar 1897 hat erklärt:

„Bei den Meisterschaftskrankencassen ist weder eine Pauschalirung noch eine freie Aeiztewahl seitens der Aerzteschaft annehmbar. Die Kammer hat unter den Angehörigen Bögen circuliren lassen, worin diese mit Ehrenwort sich verpflichteten, bei den Meisterkrankencassen keine Stelle anzunehmen.“

Die Vollversammlung der Kammer hat in ihrer Sitzung vom 23. März 1897 diese Beschlüsse ratificirt und gleichzeitig beschlossen, dass die Controlarztstellen bei den Meisterkrankencassen unter jene Stellen fallen, welche die allgemeine Aerzteversammlung als unannehmbar erklärt hat.

Die Grüude, welche diese Beschlüsse veranlassten, bestehen auch heute noch. Es ist das Bewusstsein, dass die Meisterkrankencassen auf die ärztlichen Erwerbsverhältnisse besonders schädigend einwirken würden. Es ist daher der Kampf gegen die Gründung und den Bestand dieser Cassen, insoweit sie die ärztlichen Verhältnisse berübren, unaufhörlich und so lange zu führen, bis der die Aerzte schädigende Einfluss behoben ist.

2. Sämmtliche Aerztekammern und Aerzteversammlungen Oesterreichs nahmen von jeher diesen Standpunkt ein und halten ihn auch heute noch fest, wie aus den Antwortschreiben der Kammern au die Wiener Kammer zu entnehmen ist.

Ein Abweichen von diesen Beschlüssen uud eine Separation der Wiener Kammer in dieser Angelegenheit würde eine Bresche bewerkstelligen in dem bisherigen einmüthigen Vorgehen sämmtlicher Kammern, welche für die Zukunft von unberechenbarem Schaden für den ärztlichen Stand sein könnte.

3. Die Einführung der sogenannten freieu Aerztewahl von Seite einer Meisterkrankencasse kann nicht als Entgegenkommen den Aerzten gegenüber aufgefasst werden, sondern sie ist vielmehr ein Erfolg des bisher von der Aerzteschaft geführteu beharrlichen Kampfes gegen die Institution der Meisterkrankencassen. Die freie Aerztewahl ist allerdings bei den Arbeiterkrankencassen von den Wiener Aerzten angestrebt worden, sie bedeutet jedoch bei den Meisterkrankencassen noch immer einen bedeutenden materiellen Schaden, weil das Honorar bei der freien Aerztewahl immer noch kaum die Hälfte des ortsüblichen betragen würde.

Ein Grund aber, das ärztliche Honorar den oft reichen Meistern zu verbilligen, besteht für die Aerzte nicht.

4. Die Institution der Meisterkrankencassen ist nicht eine solche, mit der die Aerzte zu rechnen haben, weil sie eine „gesetzliche“ ist. Der Kampf der Aerzte ist nicht gegen das Gesetz, das trotz aller Einwendungen des ärztlichen Standes zu Stande gekommen ist, gerichtet, sondern gegen die Art und Weise seiner Durchführung. Die Meisterkrankencassen mögen gesetzlich bestehen, aber auf Kosten der Aerzte nicht.

5. Die Besorgniss, dass anstatt der ärztlichen Controle eine solche durch Laien eingeführt werden könnte, ist deshalb ungerechtfertigt, weil die ärztliche Controle bei einer Krankencasse durch eine Laiencontrole nie ersetzt werden kann.

6. Die Annahme, dass durch Gestatten der Annahme von Controlarztstellen bei den Meisterkrankencassen manchem jungen Arzte der Eingang in die Praxis erleichtert würde, ist irrig; das Beispiel der Kleinfuhrwerkscassa zeigt, dass solche Controlarztstellen an ältere, bereits bei den Gehilfencassen angestellte Cassenärzte vergeben werden. Leider scheint man anzunehmen, dass diese billig zu haben sind.

7. Wie aus den Zuschriften der ärztlichen Vereine hervorgeht und wie auch die Obmänner-Conferenz derselben erklärt hat, wird auch heute noch von dem grössten Theile der Wiener Aerzteschaft die Annahme einer Controlarztstelle bei einer Meisterkrankencasse perhorrescirt.

8. Sieht man ein, welch unermesslicher Nachtheil den praktischen Aerzten durch die Gründung von Meisterschaftskrankencassen droht, dann muss man Alles aufbieten, was eine solche Gründung verhindern kann. Ebenso muss man Alles, was den Bestand einer solchen Cassa unterstützt, vermeideu. Beides würde aber illusorisch, wenn man die fixe oder pauschale Anstellung von Controlärzten gestatten würde. Jedes Entgegenkommen von Seite der Aerzteschaft diesen Cassen gegenüber würde eine Schädiguug der ohnehin so traurigen Erwerbsverhältnisse der Aerzte zur Folge haben.

In keinem Falle aber darf der Wunsch einer Meisterkrankencassa, Controlärzte zu erlangen, Veranlassung geben, dass die Wiener Kammer, von ihren früheren Beschlüssen abgehend, sich von den Schwesterkammeru in dieser für den ganzen ärztlichen Stand principiell wichtigen Frage absondert.

Wien, am 22. December 1898.

Dr. Berthold Glattauer,
Referent.

*

In der Zeit vom 29. December bis 1. Januar wird in Petersburg das Jubiläum des hundertjährigen Bestandes der militär-medicinischen Akademie festlich begangen werden.

*

Von der bei K. Prochaska in Teschen von Hofrath Drasche herausgegebenen „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften“ sind die Lieferungen 167—170 erschienen. Dieselben umfassen das 11. und 12. Heft der Abtheilung „Ohren-, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten“ (Pemphigus laryngis, oris et pharyngis — Röntgen-Untersuchung) und das 18. und 19. Heft der Abtheilung „Hygiene und gerichtliche Medicin“ (Traumatische Krankheiten — Ventilation).

*

In Stuber's (C. Kabitzsch) Verlag in Würzburg ist ein „Kurzgefasstes chemisches Repetitorium für Mediciner“, bearbeitet von W. Domke, erschienen. Preis M. 2.50.

*

Die von Prof. Pick in Prag bei Braumüller in Wien herausgegebenen „Localisationstabellen“ zur graphischen Darstellung des Sitzes und der Verbreitung von Krankheiten sind in zweiter Auflage erschienen. Sie enthalten je 16 Tafeln mit über 2 *dem* grossen Figuren, und zwar der Vorder- und Rückansicht des menschlichen Körpers, 2 Oleaton, 8 Tafeln mit der Vorderansicht des Kopfes, 6 mit dessen rechter und linker Seitenansicht und 3 Tafeln mit der Ansicht von der volaren und dorsalen Seite der Hände. Preis dieser Tabellen fl. 1.80.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 49. Jahreswoche (vom 4. December bis 10 December 1898). Lebend geboren: ehelich 715, unehelich 318, zusammen 1033. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 19, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 554 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 91, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 3, Typhus abdominalis 5, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 82 (— 3), Masern 234 (+ 12), Scharlach 38 (+ 4), Typhus abdominalis 15 (+ 9), Typbus exanthematicus 0 (=), Erysipel 26 (— 6), Croup und Dipbtberie 71 (+ 12), Pertussis 40 (+ 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 4), Trachom 3 (— 2), Influenza 1 (— 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für die Gemeinde Primorje Gornje mit dem Sitze in Gradac im politischen Bezirke Makarska, Dalmatien. Jahresbezug 1500 fl. in monatlichen Anticipativraten. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche unter Nachweisung des Doctorates der gesammten Heilkunde, der vollkommenen Kenntniss der croatischen Sprache und der österreicbischen Staatsbürgerscbaft bis Ende December l. J. an die Gemeindevorstebung in Gradac, welche auf Wunsch Näberes mittbeilt, einsenden.

Gemeindearztesstelle in der 3100 Einwohuer zählenden Sanitätsgruppe Weiten mit dem Sitze im Markte Weiten (politischer Bezirk Krems), Niederösterreich. Fixe Bezüge: Beiträge der Gemeinden 200 fl., Subvention des niederösterreichischen Landesausscbusses 500 fl., Pauschale für Armenbehandlung 150 fl., zusammen 850 fl. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Gesucbe sind bis 31. December l. J. an die Gemeindevorstehung Weiten zu richten.

Gemeindearztesstelle in Maxglan im politischen Bezirke Salzburg Umgebung kommt mit 1. Januar 1899 in Erledigung. Mit derselben ist eine Subvention von 200 fl. von der genannten Gemeinde und eine solche von 200 fl. vom Lande Salzburg verbunden. Bewerber haben ibre Gesuche an die Gemeindevorstehung Maxglan zu ricbten. Die Verpflichtungen bestehen in der Mitwirkung bei der Besorgung der der Gemeinde im selbstständigen und übertragenen Wirkungskreise durch das Reichs-Sanitätsgesetz vom 30. April 1870, R.-G. Bl. Nr. 68, obliegenden Verpflichtungen; die Führung einer Hausapotheke ist mit dieser Stelle nicht verbunden.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XI. Jahrgang** (1898) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII., IX. und X. Jahrgang (1893—1897) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Bei der Redaction eingelangte Bücher,

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Mooren, Gesichtsstörungen und Uterinleiden. 2. Auflage. Bergmann, Wiesbaden. 106 S. Preis Mark 1.80.

Kuhnt, Ueber die Verwendbarkeit der Bindehaut in der praktischen und operativen Augenheilkunde. Ibidem. 149 S. Preis Mark 4.60.

Herff, Zeit- und Streitfragen über die ärztliche Ausbildung. Ibidem. 86 S. Preis Mark 1.80.

Lubarsch und Ostertag, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie. 1896. 3. Jahrgang, 2. Hälfte. Ibidem. 873 S. Preis Mark 25.40.

Raymond, Clinique des maladies de système nerveux. Hospice de la salpêtrière. III. Serie (1896—1897). Doin, Paris 1898. 760 S.

Reinke, Anatomie des Menschen. II. Abtheilung. Urban & Schwarzenberg, Wien 1898. Preis M. 4.—.

Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 6. Heft: Das Wachsthum des Kindes. Ibidem. Preis M. 1.—.

Vogl, Die wichtigsten vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel. 3. bis 9. Lieferung. Ibidem. Preis à M. 2.—.

Bum, Handbuch der Massage und Heilgymnastik. 2. Auflage. Ibidem. 444 S.

Haab, Atlas der äusseren Erkrankungen des Auges. Lehmann, München 1899. Preis M. 10.—.

Tappeiner, Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. 7. Auflage. Rieger, München 1899. 104 S. Preis M. 1.60.

Stratz, Die Schönheit des weiblichen Körpers. Enke, Stuttgart 1898. 195 S. Preis M. 7.—.

Knapp, Wochenbettstatistik. Fischer, Berlin 1898. 78 S. Preis M. 2.40.
Liebmann, Vorlesungen über Sprachstörungen. 3. Heft. Coblentz, Berlin 1898. 58 S. Preis M. 1.20.
Hochstetter, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Gehirns. (Aus: Bibliotheca medica: Anatomie, herausgegeben von Born.) Nägele, Stuttgart 1898.
Roemheld, Allgemeine Verhaltungsmassregeln bei den einzelnen Krankheiten der Kinder. Petters, Heidelberg 1898.
Krause, Handbuch der Anatomie des Menschen. I. Abtheilung, Hirzel, Leipzig 1899. 196 S. Preis M. 4.—.
Neubauer und Vogel, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harnes. 10. Auflage. Analytischer Theil in 3. Auflage bearbeitet von Prof. Huppert. Kreidel, Wiesbaden 1898. 883 S.
Baginsky, Handbuch der Schulhygiene. I. Band. Enke, Stuttgart 1898. 748 S. Preis M. 16.—.
Runge, Das Weib in seiner geschlechtlichen Eigenart. 3. Auflage. Springer, Berlin 1898, Preis M. 1.—.
Martins, Krankheitsursachen und Krankheitsanlage. Deuticke, Wien 1898. 31 S. Preis fl. —.45.
Kolischer, Die Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase. Ibidem. 160 S. Preis fl. 2.40.
Jessen, Lehrbuch der praktischen Zahnheilkunde. 2. Auflage. Ibidem. 237 S. Preis fl. 3.60.
Dainer, Handbuch der österreichischen Sanitätsgesetze und Verordnungen. II. Theil. Ibidem. 977 S. Preis fl. 10.50.
Landerer, Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Vogel, Leipzig 1898, 308 S.
Delbet, Leçons de clinique chirurgicale faites à l'hôtel-dieu. Steinheil, Paris 1899. 376 S.
Marfan, Traité de l'allaitement. Ibidem. 442 S.
Rossa, Die gestielten Anhänge des Ligamentum latum. Karger, Berlin 1899. 54 S. Preis M. 2 —.
Dührssen, Die Einschränkung des Bauchschnittes durch die vaginale Laparotomie. Ibidem. 266 S. Preis M. 7.—.
Seidel, Das Urtheil im Process Seidel. Limbach, Braunschweig 1898. 81 S. Preis M. 1.—.
Smith, Ueber Temperenzanstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke. Stuber, Würzburg 1899. 70 S. Preis M. —.60.
Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. 3. Auflage. Hirschwald, Berlin 1899. 699 S.
Finzi, Breve compendio di psichiatria. Hoepli, Milano 1899. 222 S. Preis Lire 2.50.
Gutzmann, Ueber die Verhütung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. Seitz & Schauer, München 1898. 56 S. Preis M. 1.50.
Winckel, Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechtes. Ibidem. 8 S. Preis M. —.60.
Hoffa, Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen. Ibidem. 29 S. Preis M. —.80.
Goldschmidt, Asthma. Ibidem. 77 S. Preis M. 1.50.
Debus, Der ärztliche Notbstand. Krüger, Leipzig 1898. 48 S. Preis M. 1.20.
Fürstner, Wie ist die Fürsorge für Gemüthskranke von Aerzten und Laien zu fördern? Karger, Berlin 1899. 64 S. Preis M. 1.—.
Herz, Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen. Karger, Berlin 1898. 542 S. Preis M. 10.
Verworn, Beiträge zur Physiologie des Centralnervensystems. I. Theil: Die sogenannte Hypnose der Thiere. Fischer, Jena 1898. 92 S. Preis M. 2.50.
Starck, Ueber Magendurchleuchtung (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig, Breitkopf & Härtel. Preis M. —.75.
Littauer, Leipziger »Geburtshilfliche Statistik« für das Jabr 1894. Ibidem. Preis M. —.75.
Hitzig, Der Scbwindel (Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel). Hölder, Wien 1898. 101 S. Preis M. 2.20.
Vierordt, Die angeborenen Herzerkrankungen. Ibidem. 224 S. Preis M. 5.40.
Esmarch v., Hygienisches Taschenbuch. 2. Auflage. Springer, Berlin 1898. 267 S.
Krafft-Ebing v., Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neuropathologie. 3. Heft. Bartb, Leipzig 1898. 245 S. Preis M. 4.50.
Möbius, Vermischte Aufsätze. Ibidem. 171 S. Preis M. 4.—.
Custer, Cocain und Infiltrationsanästbesie. Schwabe, Basel 1898. 79 S. Preis M. 1.60.
Seligmann, Die mikroskopiscben Untersucbungen des Auges. Karger, Berlin 1899. 240 S. Preis M. 6.—.
Wagner und Stolper, Die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarkes. 40. Lieferung der Deutschen Chirurgie. Enke, Stuttgart 1898. 564 S. Preis M. 20.—.
Granier, Lehrbuch für Heilgebilfen und Masseure. Schoetz, Berlin 1898. 145 S. Preis M. 4.—.
Körösy, Die Sterblichkeit der Haupt- und Residenzstadt Budapest in den Jabren 1886—1890 und deren Ursachen. Puttkammer & Mühlbrecht, Berlin 1898. 206 S. Preis M. 6.—.
Missmahl, Katechismus der Geburtshilfe für Hebammen. 2. Auflage. Leupp, Tübingen 1898. 72 S. Preis M. 1.60.
Magnus, Augenärztliche Unterricbtstafeln: Herrnheiser, Das kurzsichtige Auge. Kern, Breslau 1898. Preis M. 6.—.
Virchow, Die neueren Fortschritte in der Wissenschaft und ihr Einfluss auf Medicin und Chirurgie. (Zweite Huxley-Lecture.) Hirschwald, Berlin 1898. 35 S.
Kuthy, Ueber Lungenheilanstalten. Braumüller, Wien 1898. 66 S. Preis M. 1.40.
Pranssnitz, Grundzüge der Hygiene. 4. Auflage. Lehmann, München 1899. 524 S. Preis M. 7.—.
Körösy, Einfluss der Confession, des Woblstandes und der Beschäftigung auf die Todesursachen. Puttkammer & Mühlbrecht, Berlin 1898. (Publication des Statistiscben Bureaus in Budapest.) 97 S. Preis M. 2.—.
Kassowitz, Allgemeine Biologie. I. Band: Aufbau und Zerfall des Protoplasmas. Perles, Wien 1898. 411 S.
Schuster, Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischeu Erkrankungen des Nervensystems. Karger, Berlin 1899. 196 S. Preis M. 4.—.
Cohn, Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotberapie. Ibidem. 139 S. Preis M. 3.50.
Eitelberg, Praktiscbe Ohrenheilkunde. Hölder, Wien 1899. 480 S.
Bratz, Die Behandlung der Trunksüchtigen unter dem bürgerlichen Gesetzbuch. Marhold, Halle a. S. 1898. 69 S. Preis M. 2.40.
Peters, Ueber Kopfschmerzen in Folge von Augenstörungen. Ibidem. 22 S. Preis M. —.80.
Odebrecht, Ueber die Grenzen der Aseptik gegen die Antiseptik. Ibidem. 25 S. Preis M. 1.—.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 29. September 1898 (siehe Nr. 39, 1898 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 4.

Als Geschenke:

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. Hermann Nothnagel.
Bd. XII, II. Theil, II. Abtbeilung. **Prof. Dr. E. Hitzig,** Der Schwindel. (Vertigo.) Wien 1898. 8°.
Bd. XV, I. Tbeil, II. Abtheilung. **Prof. Dr. H. Vierordt,** Die angeborenen Herzkrankheiten. Wien 1898. 8°.
Braun Ludwig, Ueber Herzbewegung und Herzstoss. Jena 1898. 8°. Vom Autor.
Browicz T., Zur Frage der Herkunft des Pigmentes in melanotischen Neubildungen.
— Künstliche Krystallisation des Hämatoidins in der Zelle des Melanosarkoms. Krakau 1898. 8°.
Ruhemann J., Sonnenschein und Prophylaxe. (S.-A.) Berlin 1898. 8°.
— Meteorologie und Infectionskrankbeiten. (S.-A.) Leipzig 1898. 8°.
Kaposi Mortz, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Fünfte umgearbeitete und vermebrte Auflage. Berlin und Wien 1899. 8°. Vom Autor.
Kassowitz Max, Allgemeine Biologie, Bd. I. Aufbau und Zerfall des Protoplasmas. Wien 1899. 8°. Vom Autor.
Ziegler Ernst, Lebrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. 9. Auflage. Jena 1898. 8°. 2 Bände. Vom Autor.
Köbner Heinrich, Klinische und experimentelle Mittheilungen aus der Dermatologie und Syphilidologie. Erlangen 1864. 8°. Vom Autor.
Martin C. Aimé, De l'accident primitif de la syphilis constitutionelle. Thèse. Paris 1863. 8°.
Geschichte des Presburger Franz Josef-Kinderspitales 1857—1897. (Pozsony) Pressburg 1898. 8°.
Heider M. und **Wedl C.,** Atlas zur Pathologie der Zähne. Zweite vermehrte Auflage, bearbeitet von Dr. J. v. Metnitz. Lieferung 3, 4. Leipzig 1891—1893. 4°. Von Herrn Primarius Dr. v. Kundrat.
Koch Robert, Reiseberichte. Berlin 1898. 8°. Von Herrn Dr. F. Langer.
Winternitz W. und **Strasser Alois,** Hydrotherapie (Einzelabtheilung aus dem Lehrbuche der allgemeinen Therapie und therapeutischen Metbodik. Von **A.** Eulenburg und Dr. Samuel). Berlin und Wien 1898. 8°. Von den Autoren.
Leopoldina, Amtliches Organ der kaiserlichen Leopoldiuo-Carolinischen deutscben Akademie der Naturforscher. Halle. Jahrgang 1889, 1890. Complet von Herrn Prof. Lang.

*

Angekauft wurden:

Neubauer und **Vogel,** Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harnes. Zehnte umgearbeitete und vermebrte Auflage. In dritter Auflage bearbeitet von Dr. H. Huppert. Wiesbaden 1898. 8°.
Festschrift, dem hochverehrten Freunde und Lehrer Benno Schmidt zur Feier der Vollendung seines 70. Lebensjahres von Freunden und Schülern gewidmet und zu Ehreu ibres Ehrenvorsitzenden herausgegeben von der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig, den 3. März 1896. Leipzig 1896. 8°.
Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des medicinisch-chirurgiscben Friedrich Wilhelm-Instituts, gewidmet von Lehrern und ehemaligen Studirenden der militärärztlicben Bildungsanstalten. Herausgegeben von der Medicinalabtheilung des königlich preussischen Kriegsministeriums. Berlin 1895. 4°.
Graefe-Saemisch, Handbucb der gesammten Augenheilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. Theodor Sämisch. Zweite neubearbeitete Auflage. Leipzig 1898. 8°.
Archiv für Criminal-Anthropologie und Criminalistik. Herausgegeben von Hans Gross. Leipzig 1898 ff. 8°.

Wien, im November 1898.

Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 13. December 1898.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 30. November 1898.
70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf. Vom 19.—24. September 1898. (Fortsetzung.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 13. December 1898.

Vorsitzender: Prof. Obersteiner.
Schriftführer: Dr. Elzholz.

1. Hofrath v. Krafft-Ebing demonstrirt einen Fall von Paralysis agitans wegen seiner interessanten Aetiologie. Es handelt sich um einen Drechsler, der bei seiner Beschäftigung mit dem rechten Beine das Rad zu treten pflegte, während er das linke Bein mit seinem Körpergewicht belastete. Im linken Beine traten die ersten Erscheinungen einer Paralysis agitans auf, die im weiteren Verlaufe sich über die anderen Extremitäten, Stamm und Gesicht ausdehnten, so dass Patient gegenwärtig das typische Bild der Paralysis agitans sine agitatione darbietet. Hofrath v. Krafft-Ebing berichtet anknüpfend an diesen Fall über weitere zwei Fälle mit ähnlicher Aetiologie, deren Bedeutung ihm erst durch den vorgeführten, ätiologisch durchsichtigen Fall klar wurde. Weiterhin entwickelt er seine Auffassung, wie man sich im Zusammenhange mit dem Surmenage das Zustandekommen der pathologisch-anatomischen Vorgänge zu denken hätte. (Die ausführliche Mittheilung wird demnächst erscheinen.)

Discussion: Prof. Frankl v. Hochwart hat sich gleichfalls in einem Falle seiner Beobachtung von der Wichtigkeit des Surmenage für das Zustandekommen der Paralysis agitans überzeugen können. Es handelte sich um einen Schlächter, der rituelle Schlächtereien ausführte und manchmal bis 150 Gänse im Tage zu schlachten hatte. Dabei hatte er offenbar in Folge ritueller Vorschrift mit der linken Hand den Kopf der Gänse nach rückwärts zu beugen. Durch den der Hand entgegengesetzten Widerstand war diese nach gethaner Arbeit ermüdet. Nach Jahren begann die Paralysis agitans mit Zittern in der linken Hand.

Hofrath v. Krafft-Ebing weist noch auf die Bedeutung dieses Zusammenhanges für die Prophylaxe der Paralysis agitans hin. Man wird bei Auftreten von Ermüdungsgefühlen bei Leuten, die einzelnen Gliedmassen übermässige Arbeit aufbürdeten, mit dieser Arbeit aussetzen lassen. Auch wird es nun verständlich, warum die Paralysis agitans zumeist in den oberen Extremitäten beginnt, die Fälle mit traumatischer Aetiologie ausgenommen. Ebenso ist es erklärlich, warum die Zahl der Fälle, in denen die Krankheit an der rechten oberen Extremität einsetzt, eine bedeutend grössere ist als die, in denen sie links beginnt. Für diese Differenz darf eben das Moment der grösseren Arbeitsleistung, welche den oberen Extremitäten gegenüber den unteren und der rechten oberen gegenüber der linken gewöhnlich zufällt, herangezogen werden.

2. Dr. Bischoff: Zur Kenntniss der Hinterstrangskerne bei Säugethieren.

Dr. Bischoff demonstrirt Präparate aus der Medulla oblongata und dem obersten Halsmarke verschiedener Säugethiere und weist an denselben das Vorhandensein eines dem Menschen fehlenden Hinterstrangskernes nach.

Bei der Ratte findet sich ausser den paarigen Burdach'schen und Goll'schen Kernen ein unpaariger, median gelegener Kern den Hintersträngen eingelagert; wegen der Anwesenheit dieses medianen Kernes kann es hier nicht zur Ausbildung der beim Menschen vorhandenen hinteren Medianfissur kommen. Der Sulcus medianus posterior erstreckt sich nur ein ganz kurzes Stück von Calamus scriptorius nach abwärts.

Das Känguruh besitzt einen sehr deutlichen medianen Hinterstrangskern, der sammt den umgebenden Fasern durch die Sulci paramediani von dem übrigen Hinterstrange getrennt ist. Auch hier fehlt der Sulcus medianus posterior fast gänzlich.

Der mediane Hinterstrangskern dieser Thiere beginnt schon in caudaleren Ebenen des Halsmarkes und liegt näher am dorsalen Rande der Hinterstränge als die Goll'schen Kerne.

Dieselben Eigenschaften weist das entsprechende Kerngebilde bei der Katze auf; nur ist dasselbe hier theilweise paarig angeordnet. Beim Hunde ist dieser Kern vollständig paarig geworden, so dass man jederseits drei Hinterstrangskerne nachweisen kann. Immer ist der beschriebene Kern, für den Bischoff die Bezeichnung accessorischer Hinterstrangskern vorschlägt, dorsaler und caudaler gelegen als der Goll'sche Kern.

Bischoff zeigt an Beispielen, dass innerhalb der Wirbelthiere bei dem Uebergange von niederen zu höheren Ordnungen das Paarigwerden ursprünglich unpaariger Nervenkerne nachweisbar ist und dass auch unpaarige Organe durch paarige Nervenkerne vertreten sein können (Zunge, Herz). Dieser Uebergang aus einem unpaarigen in einen paarigen Kern lässt sich innerhalb der Säugethiere an dem accessorischen Hinterstrangskerne demonstriren.

Aus der medianen Lage bei Beutel- und Nagethieren, der dorsalen und caudalen Lage bei allen beschriebenen Thieren und dem Fehlen dieses Kernes beim Menschen kann man den Schluss ziehen, dass er zur Aufnahme und Weiterleitung sensibler Reize aus dem Schwanze dient. Bischoff stellt weitere auf vergleichend-anatomische und experimentelle Untersuchungen gestützte Beiträge zu dieser Frage in Aussicht.

Discussion. Prof. Obersteiner fragt, ob der Vortragende Insectenfresser: Maulwurf, Igel untersucht habe.

Dr. Bischoff verneint dies.

Prof. Obersteiner erinnert sich, bei diesen Thieren im Uebergange des Rückenmarkes in die Medulla oblongata, entsprechend dem hinteren Septum, Felder von scharf dreieckiger Form gesehen zu haben, bei denen man an Degeneration denken konnte. Was die besprochene mediane Lage von Ganglienzellen beim Amphioxus betrifft, so finden sich mediane Ganglienzellenanhäufungen auch im Embryonalzustande bei tiefer stehenden Thieren, beim Lurch, bei Fischen; bei höher entwickelten Thieren fehlen diese Zellen.

3. Dr. Pilcz hält unter Demonstration von Präparaten seinen angekündigten Vortrag: Ueber Atrophie und Degeneration im Nervensysteme.

In der Muskellehre kennt man genau den Process der einfachen, d. h. der nur mit Verschmälerung der Faser, jedoch ohne Veränderung der structurellen Verhältnisse einhergehenden Atrophie und ihr gegenüber der Degeneration; diese histopathologischen Vorgänge werden auch allseits scharf auseinander gehalten. Das Gleiche gilt aber nicht von der pathologischen Histologie des Nervensystems, indem die Ausdrücke „Atrophie, Degeneration, degenerative Atrophie" vielfach ganz unterschiedslos verwendet werden.

Vortragender studirte diese Frage auf experimentellem Wege, indem er Katzen verschiedenen Alters gemischte periphere Nerven resecirte und die Thiere nach dem Eingriffe verschieden lange Zeit überleben liess. Während die peripheren Antheile der so lädirten Nerven das typische Bild der Waller'schen Degeneration zeigten, konnte an den einzelnen Faserindividuen des centralen Stumpfes, der Wurzeln (und zwar an den hinteren in höherem Grade) und endlich des Goll'schen, beziehungsweise Burdach'schen Stranges eine einfache, durch vergleichende Messung mittelst des Ocularmikrometers nachweisbare Atrophie constatirt werden, dabei aber war die Nervenfaser als solche, Markscheide und Achsencylinder, vollkommen deutlich erkenntlich. Die Caliberreduction der einzelnen Faserindividuen hatte auch zu einer Verschmälerung des dem Eingriffe collateralen Hinterstranges geführt, und zwar betheiligt sich daran der Goll'sche Strang, wenn am Ischiadicus, der Burdach'sche Strang, wenn am Brachialis operirt worden war. Die mitgetheilten Befunde der einfachen Atrophie zeigten sich in vollständig übereinstimmender Weise bei fünf der Versuchsobjecte. In einem Falle (das Thier verendete schon am siebenten Tage nach der Operation an einer acut-infectiösen Erkrankung der Luftwege, welche zu der Zeit nach Art einer Epidemie das zu Vivisectionszwecken dienende Material der Klinik arg decimirt hatte) fanden sich viele degenerirte Fasern sowohl im centralen Stumpfe des resecirten, wie auch in dem unversehrt gebliebenen Plexus brachialis der anderen Seite. Vortragender deutet diesen Befund gerade mit Rücksicht auf das Bild in dem nicht operirten Nerven als neuritische Veränderungen auf infectiöser Grundlage. In einem anderen Falle (erwachsenes Thier, Brachialisresection, Tod sechs Monate nach dem Eingriffe) lag im centralen Stumpfe und in den Wurzeln einfache Atrophie vor. Der Burdach'sche Strang, welcher im Ganzen verschmälert war, wies ungemein viele, ganz feine schmale Fasern mit Achsencylinder und Markscheide auf; eine Wucherung des Stützgewebes, eine Sklerose oder ein Ausfall an Faserelementen war absolut nicht wahrzunehmen, wohl aber fanden sich in dem verschmälerten Hinterstrange mit den atrophischen Fasern

nach der Marchi'schen Methode frische Zerfallsproducte. Unter Rücksichtnahme auf den Umstand, dass die Wurzeln vollständig frei von Degeneration waren, dass trotz des langen Zeitraumes zwischen Operation und Obduction keine Sklerose vorliegt, fasst Vortragender den zuletzt erwähnten, mit den Ergebnissen bei den übrigen Versuchsobjecten anscheinend widersprechenden Befund nicht als unmittelbare Degeneration in Folge der Resection auf, sondern spricht die Ansicht aus, dass die atrophirende Nervenfaser als ein locus minoris resistentiae bei gewissen, im Körper kreisenden Schädlichkeiten gelegentlich auch einmal einem rascheren Zerfall unterliegen könne. Nachdem die Achsencylinder an Carminpräparaten überall schön und deutlich sichtbar waren, spricht Redner die Vermuthung aus, dass der durch Osmiumsäure-Einwirkung nachgewiesene Befund von Marktröpfchen vielleicht gar nicht mit der echten Degeneration identisch sei, und verweist hiebei auf die Gombault'sche periaxiale Neuritis der peripheren Nervenstämme.

Nach einer Darlegung der einschlägigen Literatur (insbesonders der Arbeiten über Rückenmarksveränderungen Amputirter) kommt Vortragender zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Nervenfaser als solche kann gerade so wie die Muskelfaser einer einfachen, mit Erhaltung ihrer structurellen Verhältnisse einhergebenden Atrophie unterliegen, welche langsame Volumsreduction wesentlich verschieden ist von dem raschen, destructiven Vorgange der Waller'schen, respective Türk'schen Degeneration;

2. Die Atrophie tritt sowohl bei erwachsenen, wie bei jugendlichen Thieren auf.

(Erscheint ausführlich publiciert in den „Jahrbüchern für Psychiatrie", Bd. XVIII, Heft 1.) (Autoreferat.)

Discussion. Prof. Obersteiner: Der Unterschied zwischen Atrophie und Degeneration ist wohl durch Monakow am meisten pointirt werden. Was die vom Vortragenden durchgeführte Trennung zwischen Atrophie und Degeneration betrifft, so sind damit die hier in Betracht kommenden Processe nicht erschöpfend auseinandergehalten. Als Atrophie bezeichnet der Vortragende eine Reduction der Faser mit Erhaltenbleiben von Markscheide und Achsencylinder, als Degeneration Zerfall der Markscheide und des Achsencylinders. Es bleibt dabei noch jene Veränderung der Faser unberücksichtigt, bei der die Markscheide zerfällt und der Achsencylinder erhalten bleibt. Man müsste hiefür eine besondere Definition geben. Diese Veränderungen, die im centralen Stumpfe lädirter Hirnnerven vorkommen, sind es, die als retrograde Degeneration angesprochen werden. Von Interesse ist es, dass manchmal im Rückenmarke Veränderungen vorkommen, andere Male nicht.

Prof. Obersteiner fragt schliesslich den Vortragenden, ob er auch in den vorderen Wurzeln der amputirten Seite keine Degeneration gefunden habe. Dr. Pilcz verneint diese Frage.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 30. November 1898.

Vorsitzender: Docent Dr. **Hermann Schlesinger.**

I. Dr. Siegfried Weiss: Demonstration eines Falles von echtem, proportionirtem Zwergwuchs im Kindesalter.

Ich erlaube mir, einen Fall von Zwergwuchs zu demonstriren, weil Zwergwuchs im Kindesalter seltener Gegenstand ärztlicher Beobachtung ist, andererseits aber während dieser Zeit des lebhaftesten Wachsthums die Diagnose wegen der Concurrenz mehrerer anderer Zustände Schwierigkeiten bietet.

Der Knabe wurde am 13. September d. J. ins Karolinen-Kinderspital aufgenommen. In der Familie kein Zwergwuchs, keine Blutsverwandtschaft nachweisbar; er kam als sehr kleines Kind zur Welt, Masse fehlen. Mit zwei Jahren erste Versuche, sich aufzusetzen, mit vier Jahren erster Zahndurchbruch, mit fünf Jahren Beginn zu sprechen. Pertussis, Morbilli, Varicellae überstanden. Von Seiten der Intelligenz und Sinnesorgane hatte keine Störung bestanden. Der Befund bei der Aufnahme war: Sieben Jahre alt, Körperlänge 76 *cm*, Kopfumfang 47 *cm*, Halsumfang 24 *cm*, Brustumfang 47 *cm*, Bauchumfang 61 *cm*. Knochenbau äusserst gracil, ebenmässig. Schädel gross, symmetrisch, geringe Vortreibung der Stirn- und Scheitelhöcker, Andeutung einer Hinterhauptstufe, Gesichtsschädel proportionirt im Vergleiche zum Hirnschädel, Nasenwurzel etwas eingezogen, verbreitert, vollständig erhaltenes Milchgebiss. Thorax etwas abgeflacht, kein Rosenkranz, untere Brustapertur etwas erweitert. Becken proportionirt. Extremitäten zierlich, schmal um die Epiphysen, geringe Genua valga.

Das Röntgen-Bild der Hand zeigt Fehlen der Knochenkerne im Os lunatum, multangulum majus, minus, scaphoideum und im distalen Ulnaende; es sind also statt der im siebenten Lebensjahre schon gebildeten sieben Knochenkerne der Handwurzel nur drei vorhanden. Dieselbe Entwicklungshemmung zeigt der Fuss, welchem der Knochenkern im Os naviculare und die Verknöcherung der Endphalangen fehlt.

Die Haut, Schleimhäute frei von Myxödem. Schilddrüse undeutlich tastbar. Sinnesorgane normal. Intelligenz, Sprache entsprechend der eines dreijährigen Kindes. Die unteren Extremitäten zeigen geringe Abmagerung, Patellar- und Fussklonus. Gang unsicher, ähnlich den ersten Gehversuchen eines Kindes. Sonstiger Organbefund normal.

Die Diagnose: Genuiner proportionirter Zwergwuchs gründete sich auf die Kleinheit (76 *cm* gegen normal 120 *cm*), das proportionirte Verhältniss des Körpers, Oberkörper länger als die Beine, entsprechend dem Verhältniss beim Neugeborenen, Körperlänge gleich der Spannweite der Arme, Reichen der Fingerspitzen bis zum unteren Drittel der Oberschenkel. Fehlen der Knochenkerne, Mangel eines cretinischen Symptoms und von Idiotie. Auszuschliessen war fötale Rachitis mit ihren kurzen, stummelähnlichen, geknickten Extremitäten; die vorhandenen Symptome von Rachitis sind zu gering, ausserdem gibt das unten zu erwähnende, prompt erfolgte Längenwachstbum auf Thyreoidin mit einen Beweis gegen Rachitis, welche von jenem nicht beeinflusst wird. Die Symptome der supponirten infantilen Cerebralläbmung sind zu rudimentär, um einen sonst an Infectionskrankheiten, Hydrocephalus, Blitzschlag sich anschliessenden Zwergwuchs zu erklären.

Auf Thyreoidinverabreichung von insgesammt 32 Tabletten, Anfangsdosis $^1/_4$ Tablette, erfolgte innerhalb $2^1/_2$ Monaten ein Längenwachsthum von 9 *cm*, Zunahme des Brustumfanges um 5 *cm*, des Körpergewichtes um 2 *kg*, Besserung der Intelligenz, Deutlicherwerden der Sprache, Selbstständigwerden im Gange, Umstimmung des früher stets morosen Charakters. Ueble Nebenwirkung nicht beobachtet, insbesondere nicht die von Telfard-Smith angegebene Knochenbiegsamkeit und deformirende Verbiegungen.

II. Assistent Dr. Kreibich stellt zwei Fälle von Pemphigus vulgaris vor und macht eingangs auf das schwere Allgemeinbild, welches gerade diese Hauterkrankung darbietet, aufmerksam. Im ersten Falle handelte es sich um einen 12jährigen Knaben, bei welchem die ersten Erscheinungen in Form eines fleckigen Erythems mit einigen Bläschen im August d. J. aufgetreten sind, und bei welchem im Verlaufe des Spitalsaufentbaltes immer neue Stellen erkrankten, so dass er derzeit fast am ganzen Körper, am stärksten am Rücken, mit Blasen, Krusten und nässenden Stellen besetzt erscheint. Hyperämische, aber überhäutete, sowie dunkler pigmentirte Flecke zeigen den Sitz früherer, bereits abgeheilter Efflorescenzen an.

Der zweite Fall stellt einen Pemphigus circinnatus mit serpiginös angeordneter Blasenwand und pigmentirten abgeheilten Centren dar. Hie und da eine solitäre Blase. Dauer zwei Jahre.

III. Dr. Friedrich Pineles demonstrirt zwei Fälle von Crises gastriques als Frühsymptom der Tabes.

Dieselben beanspruchen ein Interesse, als die Magenbeschwerden durch längere Zeit die einzigen Symptome der Tabes bildeten, und hiedurch die Diagnose der Fälle grosse Schwierigkeiten bereitete.

a) 33jähriger Mann. Früher öfters Malaria, vor zehn Jahren Lues. Seit zwei Jahren häufig Magenkrämpfe und Erbrechen gallig schmeckender Massen. Diese Anfälle dauern durchschnittlich acht bis 14 Tage, worauf sich vollkommenes Wohlbefinden einstellt. In der letzten Zeit häufen sich die Anfälle. Bei der Aufnahme ins Spital (Anfangs September 1898) fanden sich sonst keinerlei Tabessymptome. Differentialdiagnostisch kam neben Crises gastriques Ulcus ventriculi und Magenneurose in Betracht. In den nächsten Monaten entwickelten sich deutliche objective und subjective Symptome von Tabes. Pupillen ungleich, die rechte weiter als die linke; beide sehr träge auf Licht reagirend. Rheumatische „ziehende" Schmerzen in den Beinen. Romberg'sches Symptom positiv. Während des Erbrechens besteht jetzt ausgesprochenes Gürtelgefühl. Nach dem Anfall Parästhesien und Hautanästhesien.

b) 41jährige Frau. Drei normale Partus, eine Frühgeburt. Vor $2^1/_2$ Jahren erkrankte sie plötzlich unter heftigen Schmerzen in der Magengegend und häufigem Erbrechen. Die Anfälle treten in grösseren oder kleineren Intervallen auf. Patientin befand sich wegen der Beschwerden schon zu wiederholten Malen im Spitale. Vor einem Jahre wurde sie, da gar keine Tabessymptome vorhanden waren, einer Probelaparotomie unterzogen. Dieselbe ergab eine deutliche, gutartige Verdickung der Regio pylorica und einige peritoneale Verwachsungen. Einige Zeit stellten sich die Beschwerden in unveränderter Form wieder ein. Bei der im October 1898 vorgenommenen Untersuchung fand man eine Aorteninsufficienz und reflectorische Pupillenstarre.

In beiden Fällen hatten also die Crises gastriques lange Zeit (zwei, respective $2^1/_2$ Jahre) ohne jede andere Tabessymptome bestanden.

IV. Dr. Wolf hält seinen Vortrag über die Diazoreaction. Ehrlich gibt als Kriterien der positiven Reaction die rothe Flüssigkeit, den rosa Schaum und einen grünen Niederschlag an. Der letztere wurde jedoch von vielen Beobachtern vermisst. Der Vortragende hat sich vor Allem mit der Untersuchung des grünen Niederschlages beschäftigt. Dieser besteht, wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, aus Tripelphosphat und harnsaurem Ammon. Das

letztere ist dunkel gefärbt. Vortragender konnte durch Centrifugiren das Tripelphosphat gewinnen. In der centrifugirten und filtrirten Probe trat nach 12—24 Stunden ein grüner Niederschlag auf, der ganz aus harnsaurem Ammon bestand. Die am Filter gebliebenen Phosphate blieben gelb gefärbt. Es handelt sich also um eine Färbung des harnsauren Ammons. Es kommt häufig vor, dass die Flüssigkeit roth, der Schaum rosa ist, der grüne Niederschlag aber trotzdem nicht auftritt, und dies geschieht, wenn die Bildung des harnsauren Ammons nicht vor sich geht. Wurde diese durch Zusatz ermöglicht, so trat Grünfärbung des Niederschlages auf. (Demonstration.)

Es lässt sich daher sagen: Wenn der Niederschlag grün ist, ist die Probe als positiv anzusehen, wenn aber dies nicht der Fall ist, so muss man das Sediment untersuchen, ob harnsaures Ammon vorhanden ist. Bei positivem Befund ist die Probe unbedingt negativ.

Was die Bedeutung der Reaction betrifft, so kann man ihr für den Typhus abdominalis, sowie auch für die Tuberculose eine hervorragende prognostische Wichtigkeit beimessen. Das Verschwinden bei Typhus ist bei gutem Allgemeinbefinden ein sicheres Zeichen für bevorstehende Entfieberung. Ihr Auftreten bei Tuberculose ist ein Signum mali ominis.

Die diagnostische Bedeutung reicht an die prognostische nicht heran. Bei leichten Fällen von Typhus kommt ja die Reaction oft überhaupt nicht oder nur sehr schwach vor, der positive Ausfall kann schon deshalb keinen grossen Ausschlag geben, da sie auch bei vielen anderen Erkrankungen vorkommt. Bei der Tuberculose ist die prognostische Bedeutung allein zu beachten. Wenn es sich um eine Differentialdiagnose zwischen Morbillen und Scharlach, Rubeola handelt, so spricht der positive Ausfall mit grosser Sicherheit für Morbillen.

Welche Substanz die Reaction bedingt, ist unbekannt. Es ist sicher kein Aceton, wie Jaksch behauptet, da die Reaction im Harn auch nach dem Kochen, nicht aber im Destillate zu erzeugen ist.

Vortragender empfiehlt die Sahli'sche Modification: In zwei Eprouvetten gleiche Mengen von Harn und Sulfanilsäurelösung, wie sie Ehrlich angibt, zum Reagens einen Tropfen Natrium nitrosum. Zusammengiessen und Uebersättigen mit Ammoniak.

Dr. W. Seng: Man steht heute der Ehrlich'schen Diazoreaction ähnlich wie seinerzeit der Gerhardt'schen Eisenchloridroaction, deren Auftreten im Coma diabeticum ebenfalls prognostisch übel gedeutet wurde, deren Grund, Aceton und Acetessigsäure man aber erst viel später erkannte, oder der Gmelin'schen Probe, auf Gallenfarbstoffe. Wir kennen die Reaction, wir ziehen diagnostische und prognostische Schlüsse aus derselben, ohne den reagirenden Körper zu kennen. Die Vermuthung, dass Aceton oder Acetessigsäure auch hier der Schlüssel dieser Probe sei, ist vom rein chemischen Standpunkte, wie ich noch ausführen werde, ganz zu verwerfen. Zudem geben Harndestillate (von diabetischen Harnen, welche acetonreich waren) niemals die Probe, obwohl sie die Jodoformreaction sehr deutlich geben, also ist sie keine Acetonprobe, wie von einigen Autoren (v. Jaksch, Muns und Horst) angenommen wurde. Viel plausibler ist die Annahme von Penzoldt und E. Fischer, dass die aromatischen Alkohole, welche als Aetherschwefelsäure im Harne vorkommen, die Probe verursachen.

Ob man als Kriterium für den positiven Ausfall die Färbung der Flüssigkeit oder des Schüttelschaumes oder, wie es Vortragender vorschlägt, des ausfallenden Niederschlages von Tripelphosphat mit harnsaurem Ammon ansieht, immer sind es Farben.

Die Farbenreactionen, die wir in der Reihe der Diazokörper auftreten sehen, sind aber stets nach den wichtigen Untersuchungen von P. Griess, Kuppelungsreactionen, wobei aus Diazokörpern, den Chromogenen, durch Kuppelung mit aromatischen Alkoholen oder Aminen, den Auxochromen, Azofarbstoffe entstehen. Daraus ist sofort klar, dass Aceton und Acetessigsäure nicht die Reaction geben können, wohl aber Phenole und aromatische Amine. In dieser Richtung werden sich also die weiteren Untersuchungen nach dem Grunde der Reaction zu bewegen haben.

Als theoretisch einwandfreies Kriterium für den positiven Ausfall wäre das Auftreten und Verschwinden charakteristischer Spectralstreifen bei bestimmten Verdünnungen, berechnet auf Tagesharn, vorzuschlagen, wobei man zugleich ein Urtheil darüber gewinnen würde, ob stets dieselben Azofarbstoffe die Reaction verursachen, eventuell diese sogar identificiren könnte.

Obwohl es an und für sich gleichgiltig ist, ob wir Sulfanilsäure durch die aus dem Natriumnitrit und Salzsäure entstehende salpetrige Säure diazotiren zu Diazobenzolsulfosäure, oder letztere selbst verwenden, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dass man hiebei genau das theoretische Mengenverhältniss einhalten muss, da man, wie Ehrlich und Penzoldt nachwiesen, durch einen Ueberschuss von salpetriger Säure erstens keine genaue Diazotirung, zweitens andere als Azofarbstoffe erhalten kann. Ferner ist es nicht gleichgiltig, ob man ein fixes Alkali oder Ammon verwendet, da man mit ersterem auch aus Dextrose ähnliche Farben erhält.

Der Werth der Reaction ist gegenüber Vidal bei Typhus gering. Prognostisch ist sie höchstens bei Tuberculose, keinesfalls bei Typhus verwerthbar.

Dr. Wolf erklärt, er habe in seinen Untersuchungen auf Albumosen Rücksicht genommen, doch sei die Reaction immer negativ ausgefallen. Penzoldt hat bei seinen Untersuchungen den grünen Niederschlag stets vermisst. Das ist nach den Ausführungen des Vortragenden selbstverständlich, da sich bei Anwendung von Kalilauge kein harnsaures Ammon bilden kann. Diese Thatsache ist eine indirecte Bestätigung der Ergebnisse der Versuche des Vortragenden.

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf.

Vom 19. bis 24. September 1898.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

II. Sitzung am 20. September.

Discussion zu den Referaten Carstens und v. Starck's.

D'Espine (Genf) hat nie Barlow gesehen; er kennt nur Vortheile von einfach sterilisirter Milch; bei künstlichen, fabriksmässig hergestellten Milchpräparaten hat d'Espine allerdings auch einige Beispiele von schlechtem und blassem Aussehen bei Kindern beobachtet.

Köppen (Giessen) weist nochmals, wie schon im vorigen Jahre, auf die Bedeutung der Salze in der Ernährungsfrage hin.

v. Ranke (München) hat in der Stadt München, wo die Soxhlet-Einrichtung doch so ausgebreitet ist, wie kaum in einer anderen Stadt, im Ganzen nur vier bis fünf Fälle von Barlow'scher Krankheit beobachtet. Er glaubt, dass auch locale Verhältnisse für diese Krankheit von Einfluss sind.

Lange (Leipzig) hat gleichfalls nur vereinzelte Fälle von Barlow'scher Krankheit gesehen. Für die allgemeine Ernährung von armen Kindern ist Streit'sche sterilisirte Milch nicht zu verwenden; dafür empfiehlt sich das billige Verfahren, die Milch mit dem Flügge'schen Kochtopf im Haushalt aufzukochen.

Meinert (Dresden) schlägt neue Versuche mit roher Milch vor, mit deren Anwendung er sehr gute Erfahrungen gemacht hat.

Escherich (Graz) hat nie Barlow'sche Krankheit gesehen. Hat mit Gärtner'scher Fettmilch gute Erfahrungen gemacht. Dieselbe ist eigentlich auch kein künstliches Nährpräparat, sondern eine centrifugirte, dann verdünnte und mit Fett angereicherte Milch. Escherich regt ferner die Frage an, ob nicht die guten Erfahrungen mit roher Milch auf in der Milch vorhandenen Fermenten beruhen, die antitoxische Eigenschaften besitzen. Für die Kuhmilch sind solche allerdings noch nicht nachgewiesen.

Carstens betont, dass er natürlich in diesem Referat immer von gesunden Kindern gesprochen hat. Drittelmilch verwendet Carstens nur als sogenannte Probemilch, und verträgt diese der junge Säugling, so wird sofort die Concentration erhöht. Was den Preis anbetrifft, so ist derselbe allerdings theuer, derselbe beträgt pro Monat pro Kind 20—25 Mark. Indessen wurde sie auch bei armen Leuten angewendet, indem $^1/_3\,l$-Flasche (zu 15 Pf.) gekauft wurde und diese durch Zusatz von gesalzter, versüsster und durch Hinzufügen von Butter nahrhafter und schmackhafter gemachter Mehlabkochung verdünnt wurde.

v. Starck: Er gibt v. Ranke zu, dass vielleicht regionäre Einflüsse das Auftreten von Morbus Barlowii beeinflussen mögen. Der Empfehlung von roher Milch kann er nur unter ganz besonderen Bedingungen das Wort reden.

D'Espine (Genf): Ueber einen Fall von generalisirter Vaccine.

Dieser Fall, welcher zugleich im Namen von Herrn Dr. Joandin, welcher denselben mitbeobachtet hat, mitgetheilt wird, ist bei einem 11monatlichen Mädchen vorgekommen. Die Lymphe war aus dem bewährten Institut von Lanej. Es handelte sich um keine Autoinoculation, sondern es war eine Ausbreitung der Pusteln auf den ganzen Körper bei vorher intacter Haut, ohne Ekzem etc. Diese Eruptionen traten am 8. Tage nach der Impfung auf, auch vier kleinere auf der Mundschleimhaut waren vorhanden. Das Befinden des Kindes war trotzdem gut. Fieber nicht viel über 38° vorhanden. Temperatur am 11. Tage normal, die Eintrocknung begann auch um diese Zeit und am 19.—20. Tage fielen die Borken ab, der Process war beendet.

Discussion. Siegert (Strassburg) kennzeichnet die interessante Thatsache, dass diese Eruptionen der Variola sehr ähnlich seien. Die Lymphe stamme aus einem Institute, wo die Lymphe gewonnen wird durch Verimpfung von Variola auf das Kalb und wiederholte Umzüchtung.

Schmid-Monnard (Halle a. S.): Ueber die Nahrungsmengen normaler Flaschenkinder.

Verfasser hat in der Praxis die Erfahrung gemacht, dass Nährpräparate, welche längere Zeit höheren Hitzegraden ausgesetzt werden, ungünstig auf den Gesundheitszustand der damit ernährten Säuglinge einwirken. Er hat deshalb den Erfolgen der Ernährung mit frischer Kuhmich und deren Mischungen mit Zucker, Wasser und Rahm sein Augenmerk zugewandt, mit Rücksicht auf die zwei Klippen der Kuhmilchernährung, zu geringer Nährwerth oder zu grosses Volumen. Er hat seine Beobachtungen über Jahresfrist an einer Reihe von Säuglingen angestellt unter Vergleichung von Volum, chemischer Zusammensetzung und Brennwerth der Nahrung und der dadurch erzielten Körpergewichtszunahme.

Es zeigten sich, wie bei Brustkindern, Schwankungen an Nahrungsbedarf um das Doppelte. Das tägliche Calorienbedürfniss indess, pro 1 *kg* Körpergewicht berechnet, blieb sich stets gleich. Es war wesentlich grösser bei Flaschenkindern (131 Calorien pro Tag und 1 *kg* Körpergewicht), als bei Brustkindern (99 Calorien). Es ist das ein Luxusverbrauch, der in dem geringen Fett- und Kohlehydratgehalt der condensirten Kuhmilch begründet ist. Während das Calorienbedürfniss innerhalb des ersten halben Jahres nur in geringen Grenzen (117—139 pro Tag und Kilogramm) schwankt, wird der Körperansatz, pro Kilogramm Körpergewicht berechnet, stetig geringer. Es wird also im Anfang mehr zum Anbau verwendet als später.

Die Gewichtszunahme verringert sich in ähnlicher Weise wie bei Brustkindern. In der ersten Zeit wurden 35 *g* in vier Wochen angesetzt (pro 1 *kg* Körper), am Ende des ersten Vierteljahres noch die Hälfte (16·3 *g*) und am Ende des ersten Halbjahres nur noch ein Viertel (8·1 *g*).

Bedeutungsvoll ist, dass, wenn auch die mittlere Körperzunahme bei allen Flaschenkindern zusammen genommen im Wesentlichen dieselbe ist wie bei den Brustkindern doch unter den verschieden genährten Flaschenkindern grosse Unterschiede bestehen. Nur die im ersten Halbjahr mit verdünnter Milch und starkem Zuckerzusatz nach Heubner's Vorschrift genährten Kinder, sowie ein mit Backhaus und ein mit dünnem Rahmgemenge und Zucker ernährtes Kind hatten eine Körpergewichtszunahme ähnlich den Brustkindern. Dagegen ergaben die sehr fettreichen, sehr concentrirten Milchsorten (Gärtner, reine Milch, starkes Rahmgemenge) vor einem halben Jahre keine bedeutende Körpergewichtszunahme. Nach einem halben Jahre ergaben letztere Nahrungsgemenge wiederum gute Erfolge.

Der Körpergewichtsansatz ist also im ersten Halbjahre abhängig 1. von der chemischen Natur der calorienliefernden Nährstoffe, und zwar so, dass Kohlehydrat nicht und Fett nur schwer entbehrt werden können; 2. von der Menge der Calorien in der Nahrung, indem bei Darreichung unter einer gewissen Summe Unterernährung eintritt; 3. aber kommt ein weiterer Factor hinzu, das grössere Assimilationsvermögen bei relativ kleinerem Körpergewicht. Diejenigen Kinder haben einen grösseren Nutzeffect, eine raschere Zunahme, welche die leichteren sind, die Kinder mit schwachem Capital erzielen höhere Zinsen. Die schwachen Kinder reissen das Eiweiss an sich, bei den kräftigeren geht es wenig genützt durch den Körper. Selbst in den verdünntesten Lösungen ist genug Eiweiss, nicht aber immer genug Fett und Kohlehydrate zur Bestreitung von Wärme und Kraftverbrauch. Trotz der wesentlich höheren Calorienzahl in der Flaschenkindernahrung ist der Ansatz fast nie so gross, wie bei den Brustkindern. Während die Einnahme des Brustkindes im ersten Jahr $3^1/_2$ *kg* Eiweiss, 12 *kg* Fett und 20 *kg* Kohlehydrate beträgt, erhalten die Flaschenkinder im ersten halben Jahr zwar $5^1/_3$ *kg* Eiweiss, aber von den wichtigen, kraft- und wärmespendenden Steffen Fett nur $6^2/_3$, und Zucker nur $10^1/_2$ *kg*, also kaum ausreichend. Die zweckmässige Ernährung der Zukunft ist für kräftige Kinder vor einem halben Jahr $^1/_2$ oder $^2/_3$ Milch mit Kohlehydratzusatz, für schwächere $^1/_3$ Milch mit Kohlehydrat- eventuell mit Rahmzusatz. Ueber Backhausmilch fehlt die nothwendige grössere Zahl von Beobachtungen. Anscheinend hilft sie über manche Verlegenheiten hinweg, wird aber selten für längere Zeiten vertragen.

Discussion. Auf eine diesbezügliche Anfrage des Herrn Czerny erwidert Schmid-Monnard, dass Stoffwechseluntersuchungen nicht gemacht worden wären, sondern nur die Aufnahme bestimmt und dann festgestellt, welcher Ansatz stattgefunden habe.

Keller (Breslau): Ueber eine künstliche Ernährung kranker Säuglinge und Erfolge in der Klinik.

Wir finden bei magendarmkranken Säuglingen, bei unzweckmässiger Ernährung vermehrte Ammoniakausscheidung; diese ist das Zeichen einer gesteigerten Bildung und Ausscheidung saurer Stoffwechselproducte. Da es bei der Säureintoxication zu einem Verlust des Organismus an fixen Alkalien kommt, halten wir eine alkalienreiche Nahrung für den kranken Säugling für nothweudig. Was die Bestandtheile der Nahrung im Uebrigen anbetrifft, so vermeiden wir Zufuhr einer grossen Menge von Milch-Eiweiss, ebenso von Fett, und suchen den Nährwerth der Nahrung durch Zugabe grösserer Menge von verbrennbaren Kohlehydraten (Malz) zu vermehren.

Dies die Begründung der Ernährung mit Malzsuppe. Keller hat 33 schwer kranke Säuglinge in der Klinik mit Malzsuppe ernährt. (Folgt Demonstration der Körpergewichtscurven.)

Jeder, der die verschiedenen Perioden mit durchgemacht hat, in denen wir an der Breslauer Klinik Kuhmilch in verschiedenen Verdünnungen, Sahne und die verschiedenen Arten der Fettmilch zur Ernährung der kranken Säuglinge verwendeten, hat gewiss die Ueberzeugung, dass mit den jetzigen Erfolgen bei der Ernährung mit Malzsuppe die früheren Erfolge gar nicht zu vergleichen sind. Beim Vergleich der Ernährungserfolge in der Klinik mit denen in der Poliklinik, wie sie College Gregor demonstriren wird, sehen wir, dass die Kinder im Krankenhause, wenn ihnen eine zweckmässige Nahrung gegeben wird, ebenso gut gedeihen, wie in der Einzelpflege.

Es ist Heubner ohne Weiteres zuzugeben, dass mit der Gründung von Säuglingsspitälern eine recht grosse Verantwortlichkeit verknüpft ist.

Aber wenn die Kenntnisse in der Frage der Säuglingsernährung weiter fortschreiten und auch weiter solche Erfolge, wie im letzten Jahre erreicht und noch bessere erzielt werden, braucht man sich nicht zu scheuen, diese Verantwortlichkeit auf sich zu nehmen, zumal wenn man berücksichtigt, wie gross das Bedürfniss nach derartigen Anstalten in jedem grösseren Gemeinwesen ist.

Gregor (Breslau): Ueber eine künstliche Ernährung kranker Säuglinge und Erfolge in der Poliklinik.

Die Malzsuppe wurde seit einem Jahre in der Breslauer Poliklinik in grossem Massstabe zur Ernährung chronisch magendarmkranker Kinder verwendet. Es liegen z. B. 74 vollkommen abgeschlossene Beobachtungen über die Resultate dieser Ernährung vor. Unter diesen Kindern starben 7 unter dem unmittelbarem Einflusse von Ernährungsstörungen, 6 an accidentellen Krankheiten, wie Encephalitis, Morbillen etc. Bei 44 Kindern wurde eine Heilung, „d. h. unter dem Einfluss der Ernährungstherapie" nicht nur eine Beseitigung der floriden Magen-Darmstörungen und eine erhebliche Körpergewichtszunahme erzielt, sondern es wurde auch in diesen Fällen constatirt, dass die Kinder in der späteren Zeit durch Magen-Darmstörungen nicht mehr erheblich geschädigt wurden und sich im Allgemeinen wie gleichalterige normal gedeihende Brustkinder verhielten. Bei 17 anderen Säuglingen war am Ende der Beobachtung der Zustand zwar erheblich gebessert, eine vollständige Heilung in strengem Sinne konnte nicht constatirt werden, nur bei 3 Kindern konnte überhaupt kein erheblicher günstiger Einfluss der Ernährung mit Malzsuppe erzielt werden. Die hygienischeu Verhältnisse, in denen die Kinder verpflegt wurden, waren sehr ungünstige. Die Erfolge waren im Sommer und Winter gleichmässig gute. Im Allgemeinen gehen die Resultate weit über dasjenige hinaus, was bisher unter ähnlichen Verhältnissen mit einer anderen Ernährung erreicht wurde. Wenn ungünstige poliklinische Ernährungsresultate in Anbetracht der vielen uncontrolirbaren Zufälle nicht unbedingt gegen die Brauchbarkeit der angewendeten Nahrung sprechen, so ermöglichen überaus günstige Erfolge eine kritische Beurtheilung der eingeleiteten Ernährungstherapie insofern, als es erlaubt ist, in diesem Falle die Nahrung ohne Weiteres als eine gute zu bezeichnen und in allen jenen Fällen, wo bei anderer Nahrung nicht gleich gute Erfolge erzielt werden und wurden, anzunehmen, dass das Princip der chemischen Zusammensetzung der Ernährung ein schlechteres ist.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 5. Januar 1899, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen.

Vorschläge zur Wahl neuer Mitglieder sind nach den Statuten, von drei Mitgliedern unterfertigt, bis zum 26. Januar dem Präsidium zu übermitteln.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

G.E.STECHERT
& CO.
NEW YORK

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110715544